

Natur



## Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet  
„Seeluch-Priedeltaal“

Landesamt für  
Umwelt,  
Gesundheit und  
Verbraucherschutz

## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ 448, 3845-301

Titelbild: Moor-Birkenwald mit Fruchtaspekt des Scheidigen Wollgrases (*Eriophorum vaginatum*) im Norden des Seeluchs im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ (Foto: Peggy Steffenhagen)

#### Förderung:

Gefördert durch die ILE-Richtlinie aus Mitteln der Europäischen Union und des Landes Brandenburg



#### Herausgeber:

##### Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV)

Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam

Tel.: 0331/866 70 17

E-Mail: [pressestelle@mugv.brandenburg.de](mailto:pressestelle@mugv.brandenburg.de)

Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

##### Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (LUGV), Abt. GR

Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam OT Groß Glienicke

Tel.: 033201/442 171

E-Mail: [info@lugv.brandenburg.de](mailto:info@lugv.brandenburg.de)

Internet: <http://www.lugv.brandenburg.de>

#### Bearbeitung:

##### Luftbild, Umwelt, Planung GmbH

Gregor Weyer  
Große Weinmeisterstraße 3a  
14469 Potsdam



##### UmLand Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung

Heinrich Hartong  
Berkenbrücker Dorfstraße 11  
14947 Nuthe-Urstromtal/OT Berkenbrück



##### Landschaftsplanungsbüro Aves et al.

Thomas Müller  
Reuterstraße 53  
12047 Berlin



**Bearbeiter:** Peggy Steffenhagen, Marco Lack, Christiane Pankoke

**Biotop- & LRT-Kartierung:** Ralf Schwarz, Beate Schönfeld

**Fauna:** Heinrich Hartong, Naturwacht Peter Schubert

**Fledermäuse:** Uwe Hoffmeister, Tobias Teige, Thomas Müller

#### Fachliche Betreuung und Redaktion:

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg

Katrin Greiser, Tel.: 033732-50615, E-Mail: [katrin.greiser@lugv.brandenburg.de](mailto:katrin.greiser@lugv.brandenburg.de)

Martina Düvel, Tel.: 03334-662736, E-Mail: [martina.duevel@lugv.brandenburg.de](mailto:martina.duevel@lugv.brandenburg.de)

Dr. Martin Flade, Tel.: 03334-662713, E-Mail: [martin.flade@lugv.brandenburg.de](mailto:martin.flade@lugv.brandenburg.de)

Potsdam, Januar 2015,

Stand MP-Handbuch: 15.02.2012

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Dritten zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

## Inhaltsverzeichnis

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Grundlagen</b> .....   | <b>1</b>  |
| 1.1.      | Einleitung.....   | 1         |
| 1.2.      | Rechtliche Grundlagen.....  | 1         |
| 1.3.      | Organisation.....   | 2         |
| <b>2.</b> | <b>Gebietsbeschreibung und Landnutzung</b> .....  | <b>3</b>  |
| 2.1.      | Allgemeine Beschreibung.....  | 3         |
| 2.2.      | Naturräumliche Lage.....  | 4         |
| 2.3.      | Überblick abiotische Ausstattung.....   | 4         |
| 2.3.1.    | Geologie und Böden.....   | 4         |
| 2.3.2.    | Klima.....  | 4         |
| 2.4.      | Überblick biotische Ausstattung.....  | 6         |
| 2.4.1.    | Potenziell natürliche Vegetation.....   | 6         |
| 2.4.2.    | Flora, Biotope und Lebensraumtypen.....   | 9         |
| 2.4.3.    | Fauna.....  | 12        |
| 2.5.      | Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....   | 13        |
| 2.6.      | Schutzstatus.....   | 16        |
| 2.7.      | Gebietsrelevante Planungen.....   | 18        |
| 2.8.      | Nutzungs- und Eigentumsituation.....  | 20        |
| 2.8.1.    | Nutzungsverhältnisse und Eigentumsituation.....   | 20        |
| 2.8.2.    | Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....  | 23        |
| <b>3.</b> | <b>Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten</b> ..... | <b>27</b> |
| 3.1.      | Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....   | 27        |
| 3.2.      | Glauer Tal.....   | 30        |
| 3.2.1.    | LRT 7210 - Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> .....  | 31        |
| 3.2.2.    | LRT 1340 – Salzwiesen im Binnenland.....  | 32        |
| 3.2.3.    | Weitere wertgebende Biotope.....  | 33        |
| 3.3.      | Priedelta.....  | 34        |
| 3.3.1.    | LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore.....  | 35        |
| 3.3.2.    | LRT 91D0 – Moorwälder.....  | 35        |
| 3.3.3.    | Entwicklungsfläche LRT 91D0 – Moorwälder.....   | 35        |
| 3.3.4.    | Entwicklungsfläche LRT 91E0 - Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).....                     | 36        |
| 3.3.5.    | Weitere wertgebende Biotope.....  | 36        |
| 3.4.      | Steinberg.....  | 37        |
| 3.4.1.    | LRT 4030 – Trockene europäische Heiden.....   | 38        |
| 3.4.2.    | LRT 6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen.....  | 38        |
| 3.4.3.    | LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ).....   | 39        |
| 3.4.4.    | LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> .....   | 39        |
| 3.4.5.    | LRT 91T0 – Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder.....  | 40        |
| 3.5.      | Hofwinkel.....  | 40        |
| 3.5.1.    | Entwicklungsfläche LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ).....  | 40        |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.5.2. Weitere wertgebende Biotop   | 41        |
| 3.6. Seeluch  | 41        |
| 3.6.1. LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons                        | 42        |
| 3.6.2. LRT 6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen  | 43        |
| 3.6.3. LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> ) | 43        |
| 3.6.4. LRT 7140 – Übergangs- und Schwinggrasmoore   | 43        |
| 3.6.5. LRT 91D0 – Moorwälder  | 44        |
| 3.6.6. Weitere wertgebende Biotop   | 46        |
| 3.7. Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten   | 47        |
| 3.7.1. Pflanzenarten  | 47        |
| 3.7.2. Tierarten  | 52        |
| Säugetiere  | 52        |
| Amphibien   | 62        |
| Fische  | 64        |
| Insekten (Schmetterlinge)   | 65        |
| Weichtiere (Mollusken)  | 66        |
| 3.8. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten                                  | 69        |
| <b>4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen</b>  | <b>73</b> |
| 4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung  | 73        |
| 4.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotop                      | 76        |
| 4.3. Glauer Tal   | 76        |
| 4.3.1. LRT 1340 – Salzwiesen im Binnenland  | 76        |
| 4.3.2. LRT 7210 - Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae                            | 76        |
| 4.3.3. Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotop   | 76        |
| 4.4. Priedeltal   | 77        |
| 4.4.1. LRT 7140 – Übergangs- und Schwinggrasmoore   | 77        |
| 4.4.2. LRT 91D0 – Moorwälder  | 78        |
| 4.4.3. LRT 91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Zustand „E“)                           | 79        |
| 4.5. Steinberg  | 79        |
| 4.5.1. LRT 4030 – Trockene europäische Heiden   | 79        |
| 4.5.2. LRT 6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen  | 79        |
| 4.5.3. LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>  | 80        |
| 4.6. Hofwinkel  | 80        |
| 4.6.1. LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (Zustand „E“)   | 80        |
| 4.6.2. Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotop   | 81        |
| 4.7. Seeluch  | 81        |
| 4.7.1. LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons                        | 81        |
| 4.7.2. LRT 6120 - Trockene, kalkreiche Sandrasen  | 81        |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.7.3. LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden<br>( <i>Molinia caerulea</i> ) ..... | 82        |
| 4.7.4. LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore .....   | 82        |
| 4.7.5. LRT 91D0 – * Moorwälder .....   | 83        |
| 4.7.6. Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope.....  | 83        |
| 4.8. Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere<br>wertgebende Arten .....                     | 85        |
| 4.8.1. Pflanzenarten.....  | 85        |
| 4.8.2. Tierarten.....  | 85        |
| Säugetiere .....   | 85        |
| Amphibien.....   | 86        |
| Fische .....   | 86        |
| Insekten .....   | 88        |
| Weichtiere (Mollusken) .....   | 88        |
| 4.9. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende<br>Vogelarten .....                       | 90        |
| 4.10. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....   | 92        |
| 4.11. Zusammenfassung.....   | 92        |
| <b>5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption .....</b>   | <b>94</b> |
| 5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte .....   | 94        |
| 5.1.1. Glauer Tal .....  | 94        |
| Laufende Maßnahmen .....   | 94        |
| Kurzfristig erforderliche Maßnahmen .....  | 94        |
| Mittelfristig erforderliche Maßnahmen .....  | 94        |
| Langfristig erforderliche Maßnahmen.....   | 94        |
| 5.1.2. Priedelta .....   | 95        |
| Laufende Maßnahmen .....   | 95        |
| Kurzfristig erforderliche Maßnahmen .....  | 95        |
| Mittelfristig erforderliche Maßnahmen .....  | 95        |
| Langfristig erforderliche Maßnahmen.....   | 95        |
| 5.1.3. Steinberg.....  | 96        |
| Laufende Maßnahmen .....   | 96        |
| Kurzfristig erforderliche Maßnahmen .....  | 96        |
| Mittelfristig erforderliche Maßnahmen .....  | 96        |
| Langfristig erforderliche Maßnahmen.....   | 96        |
| 5.1.4. Hofwinkel .....   | 96        |
| Laufende Maßnahmen .....   | 96        |
| Kurzfristig erforderliche Maßnahmen .....  | 97        |
| Mittelfristig erforderliche Maßnahmen .....  | 97        |
| Langfristig erforderliche Maßnahmen.....   | 97        |
| 5.1.5. Seeluch .....   | 97        |
| Laufende Maßnahmen .....   | 97        |
| Kurzfristig erforderliche Maßnahmen .....  | 97        |
| Mittelfristig erforderliche Maßnahmen .....  | 98        |

|  |           |
|--|-----------|
| Langfristig erforderliche Maßnahmen .....  | 98        |
| 5.1.6. Gesamtes FFH-Gebiet - Mittelfristige Maßnahmen Tourismus .....                          | 98        |
| 5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten .....   | 98        |
| 5.2.1. Umsetzungsmöglichkeiten im Wald .....   | 98        |
| 5.2.2. Umsetzungsmöglichkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen .....                  | 98        |
| 5.2.3. Umsetzungsmöglichkeiten an wasserbaulichen Anlagen.....                                 | 98        |
| 5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial.....                                | 98        |
| 5.3.1. Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes .....                                      | 98        |
| 5.3.2. Einschränkungen in der Landwirtschaft.....  | 98        |
| 5.3.3. Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Nuthe - Altarmabindung in Hofwinkel und Seeluch ..... | 98        |
| 5.3.4. Forstwirtschaftliche Maßnahmen .....  | 98        |
| 5.3.5. Bau eines Amphibientunnels .....  | 98        |
| 5.4. Kostenschätzung .....   | 98        |
| 5.5. Gebietsicherung.....  | 98        |
| 5.6. Gebietsanpassungen.....   | 98        |
| 5.6.1. Gebietsabgrenzung.....  | 98        |
| 5.6.2. Aktualisierung des Standarddatenbogen.....  | 98        |
| 5.7. Monitoring der Lebensraumtypen und Arten .....  | 98        |
| <b>6. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen .....</b>  | <b>98</b> |
| 6.1. Literatur.....  | 98        |
| 6.2. Rechtsgrundlagen.....   | 98        |
| 6.3. Datengrundlagen .....   | 98        |
| 6.4. Mündliche und schriftliche Mitteilungen.....  | 98        |
| <b>7. Kartenverzeichnis .....</b>  | <b>98</b> |
| <b>8. Abkürzungsverzeichnis.....</b>   | <b>98</b> |
| <b>Anhang I.....</b>   | <b>98</b> |

## Tabellenverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Tab. 1: Zusammenfassung der Biootypen im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ .....  | 10 |
| Tab. 2: Entwicklungsziele, Maßnahmen und Zielarten des Landschaftsrahmenplans Teltow-Fläming, die für das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ Gültigkeit haben (UMLAND 2010).....   | 18 |
| Tab. 3: Die laut Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ gemeldeten LRT nach Anhang I der FFH-RL und deren Erhaltungszustand im Vergleich zu den aktuell kartierten LRT; * = prioritärer LRT (Stand: SCHOKNECHT 2014 ..... | 27 |
| Tab. 4: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH Seeluch-Priedeltal (ffh_448) – Übersicht- .....   | 29 |
| Tab. 5: Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E) im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ .....   | 29 |
| Tab. 6: Weitere LRT "zerstört" (Zustand Z).....   | 30 |
| Tab. 7: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand in der Teilfläche „Glauer Tal“ des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedeltal“ .....   | 31 |
| Tab. 8: Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E) in der Teilfläche „Priedeltal“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“ .....  | 31 |
| Tab. 9: Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen (nach § 18 BbgNatSchAG) in der Teilfläche „Glauer Tal“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“ mit Angabe der Flächengröße [ha] und des Flächenanteils [%] .....                           | 33 |
| Tab. 10: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand in der Teilfläche „Priedeltal“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“ (ffh_448).....  | 34 |
| Tab. 11: Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E) in der Teilfläche „Priedeltal“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“ .....   | 34 |
| Tab. 12: Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen (nach § 18 BbgNatSchAG) in der Teilfläche „Priedeltal“ des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedeltal“ mit Angabe der Flächengröße [ha] und des Flächenanteils [%] .....                         | 36 |
| Tab. 13: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand in der Teilfläche „Steinberg“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“ .....  | 37 |
| Tab. 14: Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E) in der Teilfläche „Steinberg“ des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedeltal“ .....   | 37 |
| Tab. 15: LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E) in der Teilfläche „Hofwinkel“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“ .....  | 40 |
| Tab. 16: Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen (nach § 18 BbgNatSchAG) in der Teilfläche „Hofwinkel“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“ mit Angaben zur Flächengröße [ha] und des Flächenanteils [%] .....                          | 41 |
| Tab. 17: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand in der Teilfläche „Seeluch“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“ (ffh_448).....   | 41 |
| Tab. 18: Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E) in der Teilfläche „Seeluch“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“ .....  | 42 |
| Tab. 19: Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen (nach § 18 BbgNatSchAG) in der Teilfläche „Seeluch“ des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedeltal“ mit Angaben zur Flächengröße (ha) und des Flächenanteils (%).....                            | 46 |

|   |    |
|---|----|
| Tab. 20: Pflanzenarten nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ ..... | 47 |
| Tab. 21: Vorkommen von gesetzlich geschützten Tierarten (mit Ausnahme der Vogelarten) im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ (ffh_448) .....              | 61 |
| Tab. 22 :Vogelarten im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ .....  | 69 |
| Tab. 23: Vorschläge zur Aktualisierung des Standarddatenbogens im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ .   | 98 |

## Abbildungsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes „Seeluch Priedeltal“ im Naturpark Nuthe-Nieplitz.....  | 3  |
| Abb. 2: Klimaszenarien (PIK 2009): Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ mit Angaben zu den Referenzdaten (1951-2006) im Vergleich zum Feuchten & Trockenen Szenario (2007-2055).....                                    | 5  |
| Abb. 3: Klimaszenarien (PIK 2009): Walterdiagramme und Kenndaten für das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ mit Angaben zu den Referenzdaten (1961-1990) im Vergleich zum Feuchten & Trockenen Szenario (2026-2055).....  | 6  |
| Abb. 4: Schmettausgabe Karte von 1786 mit a) dem Ausschnitt der Teilfläche „Glauer Tal“ mit dargestelltem Flachsee (nördlich von Leuendorf) und b) dem Ausschnitt der Teilfläche „Steinberg“, welches als Offenland kartiert wurde (östlich von Arensdorf) ..... | 14 |
| Abb. 5: Urmeßtischblatt von 1882 mit den Ausschnitten von a) der Teilfläche „Hofwinkel“ mit gut erkennbaren alten Nuthe-Flußarmen (nordöstlich von Märtensmühle) und b) der Teilfläche „Seeluch“ mit noch vorhandenem Liebätzer See (östlich von Liebätz) .....  | 15 |
| Abb. 6: Flächenverteilung der Nutzungsarten im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“.....  | 21 |
| Abb. 7: Blick in das Röhricht der Binsen-Schneide ( <i>Cladium mariscus</i> ) (LRT 7210) der Teilfläche „Glauer Tal“ im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ .....  | 32 |
| Abb. 8: Ausschnitt aus der Vegetation der kleinflächigen Binnensalzstelle im „Glauer Tal“. Die rosaroten Blütenstände des Erdbeerklees ( <i>Trifolium fragiferum</i> ) sind deutlich zu erkennen.....  | 33 |
| Abb. 9: Ebensträußiges Gipskraut ( <i>Gypsophila fastigiata</i> ) im Blauschillergras-Rasen des offenen Waldsaumes an der ehemaligen Mülldeponie (Foto: P. Steffenhagen).....  | 39 |
| Abb. 10: Torfmoos-Moorbirken-Schwarzerlenwald im Nordosten des Seeluchs, der Moorwald (LRT 91D0) weist viel stehendes und liegendes Totholz auf, deutlich ist auch der Fruchtstandaspekt des Scheidigen Wollgrases ( <i>Eriophorum vaginatum</i> ). .....        | 45 |
| Abb. 11: Bult-Schlenkenausbildung im Birken-Moorwald im Seeluch mit Sumpf-Calla ( <i>Calla palustris</i> ), Scheidigem Wollgras ( <i>Eriophorum vaginatum</i> ) und <i>Sphagnum fallax</i> (c.f.).....   | 45 |

# 1. Grundlagen

## 1.1. Einleitung

Das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ wurde als spezielles Schutzgebiet gemäß FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/34/EWG des Rates vom 21.05.1992) von der EU-Kommission festgesetzt. Mit einer Größe von 265 ha handelt es sich um ein aus fünf Teilflächen bestehendes Gebiet, das durch Sauer-Zwischenmoore (Torfmoosmoore), Torfstiche, Moor- und Erlenbruchwälder sowie trockene Hangflächen gekennzeichnet ist.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/ Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Im Rahmen des Managementplanes erfolgt auch eine Erfassung weiterer wertgebender Biotope oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten im funktionalen Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen.

Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

## 1.2. Rechtliche Grundlagen

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- 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); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. L 363, S. 368 vom 20.12.2006)
- ggf. Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch 2 des Gesetzes vom 06. Dez. 2011 (BGBl. I S. 2557) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)])
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438)

- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I/09, [Nr. 08], S. 184)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) vom 08. Dez. 2004 (GVBl. I/05, [Nr. 05], S. 50), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/10, [Nr. 28])
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) geändert worden ist

### **1.3. Organisation**

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das MUGV (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Ein Fachbeirat zur Steuerungsgruppe, dem auch Vertreter der UNB und der Naturschutz- und Landnutzerverbände angehören, begleitet die Planungen. Die Koordinierung des Managementplanes erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n. Innerhalb der Großschutzgebiete wird diese Funktion von Mitarbeitern der Großschutzgebietsverwaltung übernommen. Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ und deren Umsetzung vor Ort wurde eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Die Dokumentation der rAG befindet sich im Anhang II zum MP. Die Dokumentation der MP-Erstellung erfolgte im Anhang I.

## 2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

### 2.1. Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ befindet sich an der Ostgrenze des Naturparks Nuthe-Nieplitz, bei Trebbin und ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets „Nuthetal-Beelitzer Sander“. Das Gebiet hat eine Größe von 265 ha und unterteilt sich in fünf Teilflächen, die sich von Trebbin im Norden bis Liebätz in Süden ziehen (Abb. 1; Ordner Textkarte, Nr. 1). Die Auflistung der Flächen erfolgt von Nord nach Süd, wobei die Teilfläche 1 durch die Bundesstraße B246 von den anderen Teilflächen getrennt wird:

- Teilfläche 1 Glauer Tal („Der Seiken“ nordwestlich Trebbin),
- Teilfläche 2 Priedelta (westlich Trebbin),
- Teilfläche 3 Steinberg (östlich Ahrensdorf),
- Teilfläche 4 Hofwinkel (nordöstlich Märtensmühle),
- Teilfläche 5 Seeluch (östlich Liebätz).

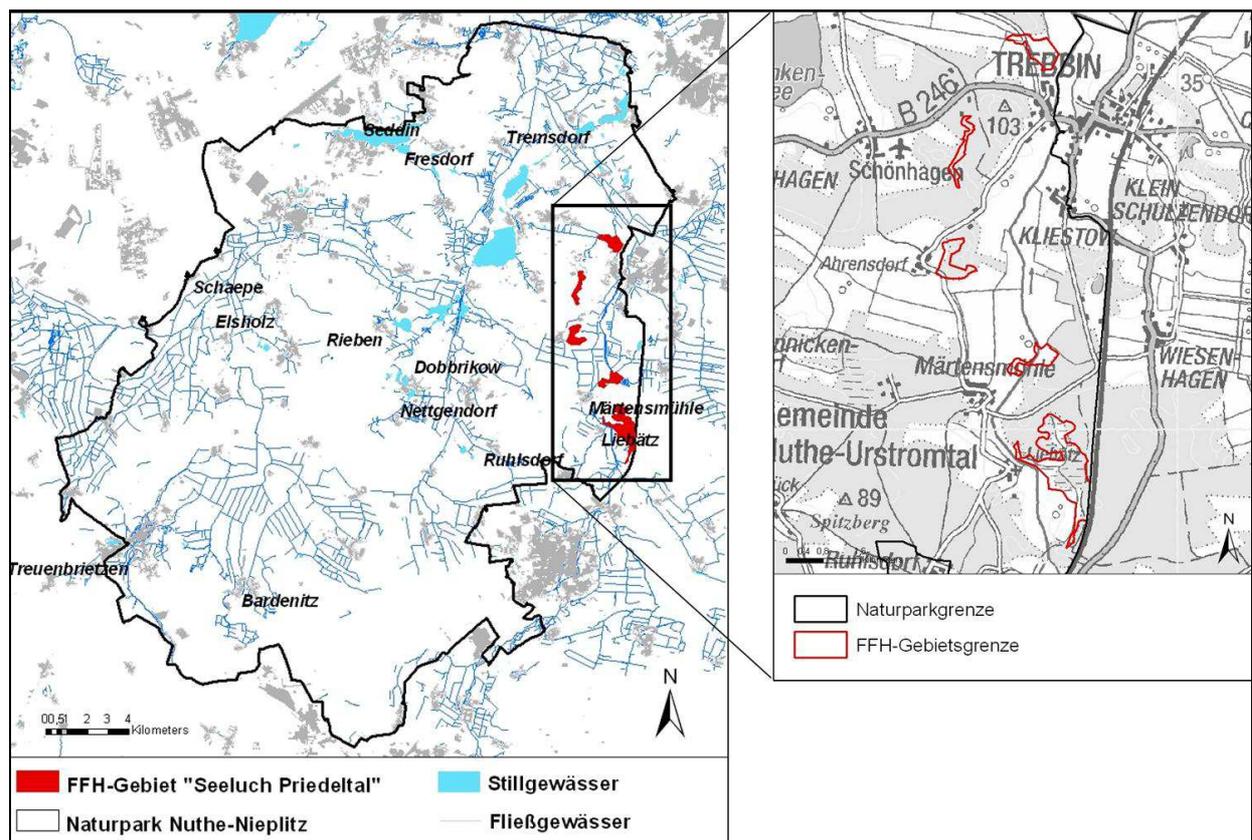


Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes „Seeluch Priedelta“ im Naturpark Nuthe-Nieplitz.

Das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ zeichnet sich durch Sauer-Zwischenmoore (Torfmoosmoore), Torfstiche, Röhrichte, Moor- und Erlenbruchwälder, Feuchtwiesen und Feuchtwälder sowie durch trockene basiphile Hangflächen mit Büscheligen Gipskraut, Silbergras, Heiden und Sukzessionsflächen zu Flechten-Kiefernwald aus.

Administrativ ist das Gebiet der Stadt Trebbin und der Gemeinde Nuthe-Urstromtal im Landkreis Teltow-Fläming zuzurechnen.

Laut Standarddatenbogen hat das Gebiet folgende Bedeutung für das Natura2000 Netz: „Repräsentative und kohärenzsichernde, z. T. für den Erhalt charakteristischer Artenspektren bedeutsame Vorkommen von LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH RL, insbesondere von Trockenheiden, kalkreichen Sümpfen und Übergangsmooren“ (Standarddatenbogen, Fortschreibung 2009).

## **2.2. Naturräumliche Lage**

Naturräumlich gehört das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ der Nuthe-Nieplitz-Niederung bzw. der Nuthe-Notte-Niederung und der Luckenwalder Heide an, landschaftlichen Untereinheiten der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1962, SCHOLZ 1962, 1989).

Landesweit ist das Gebiet den Brandenburgischen Heide- und Seengebiet (D 12) zugehörig (SSYMANK 1994, BfN 2008).

## **2.3. Überblick abiotische Ausstattung**

### **2.3.1. Geologie und Böden**

Das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ befindet sich in einem Nebental des weichselzeitlich entstandenen Baruther-Urstromtals. Hier finden sich charakteristische Ausschnitte des Schmelzwassertaales der Nuthe mit kalkreichen Mooren, trocken-sandigen Endmoränenkuppen und kleinen, vermoorten Schmelzwasserrinnen. Zur Oberflächengeologie des Gebietes sind laut Geologischer Übersichtskarte (GÜK 300) für die Teilfläche Glauer Tal, Hofwinkel und Seeluch Moorbildungen über See- und Altwassersedimenten aufgeführt. Das Priedeltal ist vollständig in Schmelzwassersedimenten der Verschüttphase lokalisiert. Die Erhebungen des Steinbergs, Madikenbergs und Kuhnsbergs befinden sich auf einer Endmoränenkuppe (Ordner Textkarte, Nr. 2).

In der Bodenübersichtskarten (BÜK 300) sind für das FFH-Gebiet verschiedene Bodenformen verzeichnet. Neben den ausgebildeten Erdniedermoortorfen über Flusssand des Seeluchs, der Teilfläche Hofwinkel und des Glauer Tals sind noch podsolige Braunerden an den Hängen des Priedeltals, Steinbergs und Seeluchs sowie Humusgleye, Anmoorgleye bzw. Reliktgleye aus Flusssand in Teilbereichen des Glauer Tals und Hofwinkels verbreitet (Ordner Textkarte, Nr. 3).

### **2.3.2. Klima**

Das Gebiet befindet sich im kontinental beeinflussten Klimabereich. Im Jahresmittel liegen die Temperaturen zwischen 7,0°C und 8,5°C. Die Niederschläge mit Werten zwischen 530 und 590 mm sind als niedrig einzuschätzen.

Niederungsgebiete weisen eine Erhöhung der Frostdauer um 4-5 Tage gegenüber den umgebenden Moränen auf. Eine verlängerte Frostdauer tritt besonders in den durch Niedermoortorfe, weniger durch Sande und humose Sande, gekennzeichneten Flächen auf, da Moorböden besondere thermoklimatische Bedingungen aufweisen.

In den letzten Jahrzehnten (Beobachtungszeitraum 1961 bis 1998) sind verschiedene klimatische Veränderungen in Brandenburg festzustellen, die auch Einfluss auf das Untersuchungsgebiet haben. So ist die mittlere Tagestemperatur um 1 °C gestiegen, wobei der Anstieg im Winterhalbjahr um + 1,6 °C deutlicher ausfällt als im Sommerhalbjahr (+ 0,6 °C). Die Niederschläge haben sich zugunsten des

Winterhalbjahres verschoben (+ 10,4 mm). Im Sommer sind Niederschlagsverluste von -12,8 mm zu verzeichnen gewesen (PIK 2003).

Innerhalb des vom BfN geförderten Projektes „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ wurden Klimaszenarien für das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ entworfen (PIK 2009, Abb. 2 & 3). Die Abbildungen zeigen die Gegenüberstellung einer Referenzperiode zu zwei Zukunftsprojektionen: einem feuchten und einem trockenen Szenario. Stark zunehmende Jahresmitteltemperaturen sind dabei für beide Szenarien zu erkennen (besonders deutlich auch an der grauen Trendlinie) (Abb. 3). Die Jahresniederschlagssumme steigt entsprechend beim feuchten Szenario an und beim trockenen Szenario sinkt sie weiterhin ab.

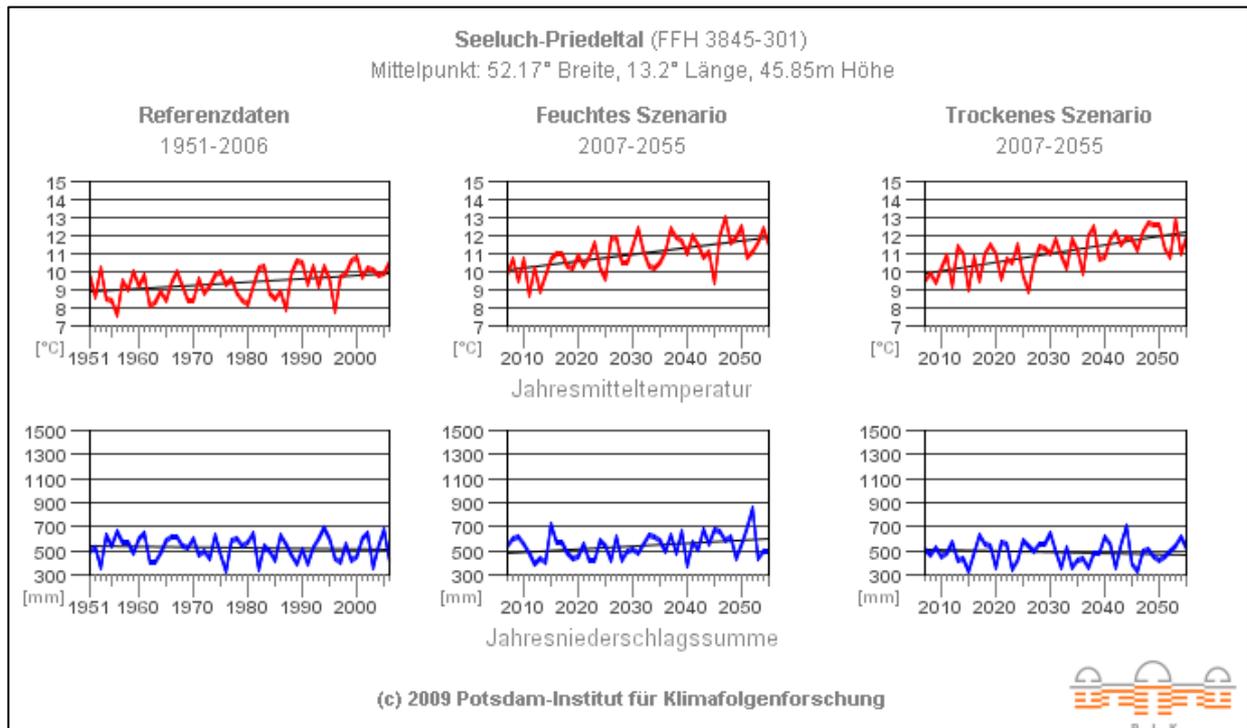


Abb. 2: Klimaszenarien (PIK 2009): Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ mit Angaben zu den Referenzdaten (1951-2006) im Vergleich zum Feuchten & Trockenen Szenario (2007-2055)

Beachtliche Unterschiede zwischen dem Beobachtungszeitraum (1961-1990) und den beiden Zukunftsprojektionen (2026-2055) zeigen die Kenndaten in den Walterdiagrammen (Abb. 3). Auffallend für beide Szenarien ist die prognostizierte Verdoppelung der Sommertage und heißen Tage gegenüber der Referenzperiode. Die Anzahl der Frost- und Eistage sollen entsprechend in der Zukunft bis über die Hälfte abnehmen.

2014 war das bisher wärmste Jahr in Deutschland (DWD 2015a). Allerdings lag auch das Niederschlagsmittel deutlich über dem Durchschnittsniveau (DWD 2015b).

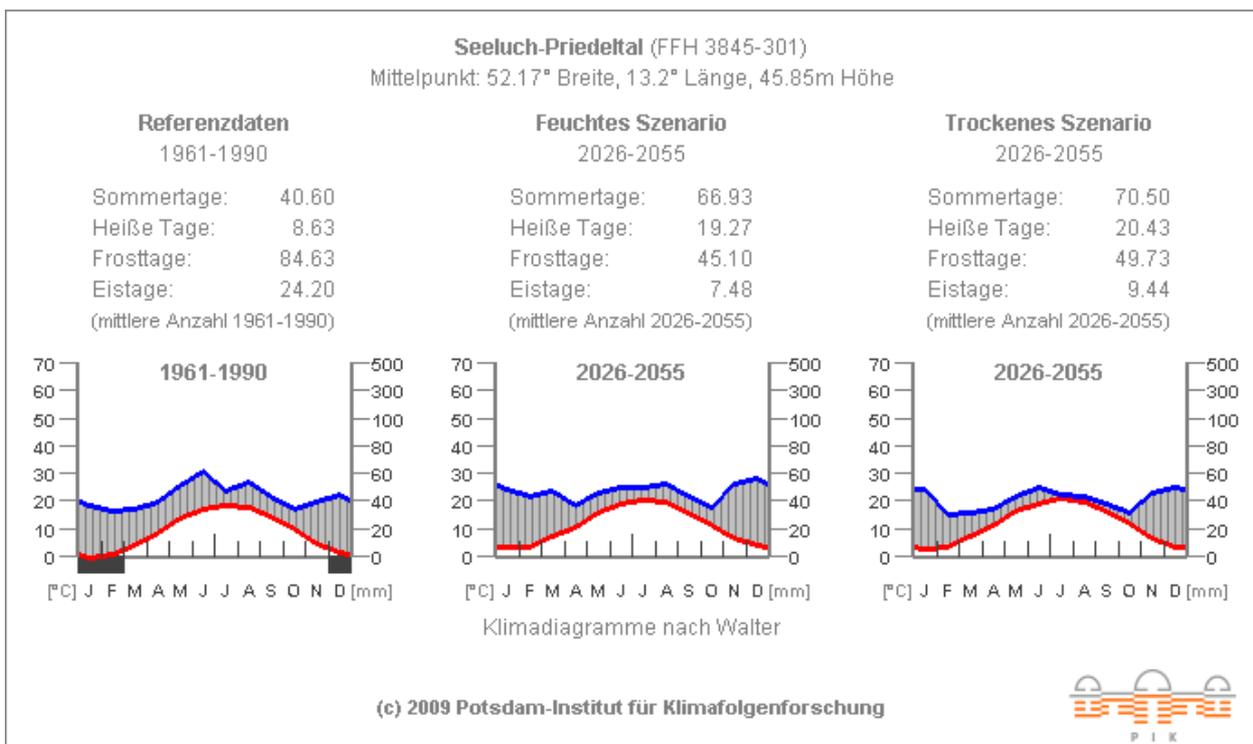


Abb. 3: Klimaszenarien (PIK 2009): Walterdiagramme und Kenndaten für das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ mit Angaben zu den Referenzdaten (1961-1990) im Vergleich zum Feuchten & Trockenen Szenario (2026-2055)

## 2.4. Überblick biotische Ausstattung

### 2.4.1. Potenziell natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation (pnV) bezeichnet die Vegetation, die sich ohne anthropogene Einflüsse unter den heute gegebenen Umweltbedingungen einstellen würde. Dabei wurden Veränderungen z.B. der Nährstoffsituation, der Wasserverhältnisse oder der Bodenstrukturen berücksichtigt. Auf der Karte der pnV nach HOFMANN & POMMER (2005) sind für 4 Teilflächen des FFH-Gebietes azonale Wälder der Niederungen angegeben, während für die Teilfläche Steinberg zonale Wälder der grundwasserfernen Hochflächen und Erhebungen verzeichnet sind.

#### Glauer Tal

Für die zentralen Bereiche des Glauer Tals werden nach der pnV von HOFMANN & POMMER (2005) Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald angegeben.

Der **Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald** ist typisch für dauernasse, gut nährstoffversorgte Moorböden. Es bildet sich eine üppige Bodenvegetation aus, an der sich jedoch keine anspruchslosen Bruchwaldpflanzen beteiligen. Die im Komplex zum Sumpf- und Bruchwald auftretenden **Schwarzerlen-Niederungswälder** besiedeln vorwiegend nährstoffreiche Moorböden in Tiefland-Niederungen, bevorzugen demnach einen mäßig nassen bis feuchten Boden mit abgeschwächtem Grundwassereinfluss. Die dadurch bedingten intensiven Stoffumsetzungsprozesse in den oberen Bodenschichten zeigen sich in einer Dichte von Stauden und Kräutern. Als charakteristische Pflanzenarten findet man Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Großes Springkraut (*Impatiens nolitangere*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*),

Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*). Zu den auftretenden Gräsern gehören Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*), Riesen-Schwengel (*Festuca gigantea*) und Flattergras (*Milium effusum*). Größere Mengen an Himbeere (*Rubus idaeus*) finden sich in der Strauchschicht (HOFMANN & POMMER 2005).

Die pnV der Randbereiche des Glauer Tals werden als Kartierungseinheit D31 **Schwarzerlen-Niederungs-Wald im Komplex mit Traubenkirschen-Eschenwald** zusammengefasst. Die **Krautreichen Schwarzerlen-Niederungswälder (D30)** siedeln dabei auf mäßig nassen bis feuchten und gut nährstoffversorgten Moorböden. Der Grundwassereinfluss soll gegenüber den Bruchwäldern deutlich abgeschwächt sein, so dass in den oberen Bodenschichten intensive Stoffumsetzungsprozesse ablaufen. Dadurch ist die Krautschicht durch Pflanzenarten nitrophiler Standorte gekennzeichnet, wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Großes Springkraut (*Impatiens nolitangere*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) oder Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*). In der Strauchschicht ist die Himbeere (*Rubus idaeus*) vertreten (HOFMANN & POMMER 2005). Im Gegensatz dazu besiedeln die echten **Traubenkirschen-Eschenwälder** (Kartierungseinheit E10) nährstoffreiche Mineralböden mit Grund- und Druckwassereinflüssen. Die Baumschicht wird außerdem von der Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), der Traubenkirsche (*Prunus padus*) und auch der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) gebildet. Kräuter und Gräser bestimmen die artenreiche Bodenvegetation u. a. Riesen-Schwengel (*Festuca gigantea*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Hopfen (*Humulus lupulus*) (HOFMANN & POMMER 2005).

## Priedelta

Für die Schmelzwasserrinne des Priedeltals wird auf der Karte der pnV nach HOFMANN & POMMER (2005) **Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Traubenkirschen-Eschenwald** angegeben. Die Beschreibung entspricht den Ausführungen zum Glauer Tal (s. o.).

Unmittelbar an die feuchte Talrinne angrenzend sind **Drahtschmielen-Eichenwälder im Komplex mit Straußgras-Eichenwälder** als pnV vorgegeben.

**Drahtschmielen-Eichenwälder** kennzeichnen bodensaure, grundwasserferne Standorte. Das Bodensubstrat besteht zumeist aus Feinsanden mit geringer Nährkraft, auf denen nur schwach entwickelte Braunpodsole ausgebildet sind. In der lichten Baumschicht dieser artenarmen Horstgras-Eichenwälder können sowohl Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) als auch Stiel-Eiche (*Quercus robur*) vorkommen. Die Hängebirke oder Sandbirke (*Betula pendula*) und die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) können beigemischt sein (HOFMANN & POMMER 2005). In der Bodenvegetation ist hauptsächlich die Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) vertreten, außerdem kommen das Weißmoss (*Leucobryum glaucum*) oder die Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) vor (HOFMANN & POMMER 2005).

Beim **Straußgras-Eichenwald** ist eine gutwüchsige Baumschicht vorhanden, in der sich, wie beim Drahtschmielen-Eichenwald, Stiel- und Trauben-Eiche abwechseln (*Quercus robur*, *Quercus petraea*). Gräser bedecken vorherrschend den Boden, wobei Strauchwuchs fast nicht vorhanden ist. Vorherrschende Gräser sind Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis* agg.), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Echter Schafschwengel (*Festuca ovina*). Gelegentlich treten geringe Mengen Moose wie Rotstengel-Astmoos (*Pleurozium schreberi*) und Gewöhnlicher Gabelzahn (*Dicranum scoparium*) auf. Dieser Waldtyp tritt bei mäßig trockenem Wasserhaushalt auf podsoligen sauren Sandböden mit mäßiger Nährstoffausstattung auf (HOFMANN & POMMER 2005).

## Steinberg

Auf der Karte der pnV nach HOFMANN & POMMER 2005 sind für die Teilfläche Steinberg **Drahtschmielen-Eichenwälder im Komplex mit Straußgras-Eichenwäldern** angegeben. Die Beschreibung entspricht den Ausführungen zum Priedeltal (s. o.).

Für die Bergkuppe des Steinbergs werden **Berghaarstrang-Eichengehölze** aufgeführt, die auf sandigen Kuppen, mit exponiert trocken-warmer Lage als pnV zu erwarten sind. Sie werden deshalb auch den Wärmeliebenden Eichenwäldern zugeordnet (HOFMANN & POMMER 2005). Das Bodensubstrat ist nährstoffarm und trocken. In der Bodenvegetation kommt u. a. der für die Pflanzengesellschaft namensgebende Berghaarstrang (*Peucedanum oreoselinum*) in Kombination mit dem Echten Schafschwingel (*Festuca ovina*) vor. Die potentiellen wie auch aktuellen Vorkommen dieser Waldformation sind in Brandenburg äußerst selten vertreten (HOFMANN & POMMER 2005).

## Hofwinkel

Die Standortverhältnisse der Teilfläche Hofwinkel bieten dem **Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald** als pnV gute Wuchsbedingungen (HOFMANN & POMMER 2005).

Die vorwiegend auf nährstoffreichen Moorböden stockenden **Schwarzerlen-Niederungswälder** sind typisch für die Vegetation in Tiefland-Niederungen. Die Beschreibung entspricht den Ausführungen zum Glauer Tal (s. o.).

**Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder** sind mittel- bis gutwüchsige Wälder in grundwasserbeeinflussten sandig-lehmigen Niederungen. Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Stiel-Eichen (*Quercus robur*) sind dominierende Arten in der Baumschicht. Das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) bestimmt im Frühjahr die Bodenvegetation, während im Sommer Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Flattergras (*Milium effusum*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) dominieren. Selten trifft man auf Moose und ein Drittel des Waldbodens ist meist unbewachsen. Diese Waldeinheit grenzt sich weiterhin durch das Fehlen von anspruchsvollen Kräutern sowie anspruchslosen Gräsern, Zwergsträuchern und Moosen ab. Der Standort weist ein Bodensubstrat mit hoher Nährkraft auf, welches dauerhaft grundfeucht ist (HOFMANN & POMMER 2005).

## Seeluch

Im Norden und mittleren Teil des Seeluchs befinden sich auf der Karte der pnV **Moorbirken-Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald im Komplex** oder mit Übergängen zum **Moorbirken-Bruchwald** (HOFMANN & POMMER 2005).

**Moorbirken-Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwälder** kommen auf dauernassen Niedermoorböden mit mittlerem Nährstoffgehalt vor. Bedeutende Arten sind die Moor-Birke (*Betula pubescens*), Kleinseggen und Torfmoose. Die **Moorbirken-Bruchwälder** sind nur kleinflächig anzutreffen und siedeln auf sauren Arm- und Zwischenmooren (Kesselmoore, Versumpfungsmoore). Die Moorbirkenbestände sind niedrigwüchsig. In der Bodenvegetation kommen die typischen Pflanzenarten der Sauer-Arm- und Zwischenmoore vor, wie Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Torfmoose (*Sphagnum spec.*).

Im südlichen Teil des Seeluchs sind als pnV **Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald** angegeben (HOFMANN & POMMER 2005). Die Beschreibung entspricht den Ausführungen zum Glauer Tal und Hofwinkel (s. o.).

## 2.4.2. Flora, Biotope und Lebensraumtypen

### Glauer Tal

Das Glauer Tal nördlich von Löwendorf weist in einem stark verschliffenen Verlandungsbereich des ehemaligen Glauschen Sees ein Binsen-Schneide-Röhricht (*Cladium mariscus*) auf, welches dem LRT 7210 „Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus*“ zugeordnet werden konnte (Tab. 1). In den südwestlichen Randbereichen finden sich vereinzelt Horste der Schwarzschoopf-Segge (*Carex appropinquata*). Eine weitere Besonderheit ist eine kleine Binnensalzstelle mit dem Salzwasserschwaden (*Puccinellia distans*). Die dem LRT 1340\* zugeordnete „Salzstelle im Binnenland“ ist einer Flutmulde gelegen und weist kleinflächig offene Wasserflächen auf (UMLAND et al. 2005).

### Priedelta

Die schmale eiszeitliche Schmelzwasserrinne ist durch „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140), „Moorwälder“ (LRT 91D0), Torfstiche, Erlenbruchwälder und Erlen-Eschenwälder gekennzeichnet. An den trockenen Hangbereichen kommen Silbergrasreiche Pionierfluren und Sukzessionsflächen zum Kiefernwald vor. Die an die Talsohle angrenzenden Forste im Einzugsgebiet der Moore und Moorwälder sind Drahtschmielen-Kiefernforste.

### Steinberg

Am Südhang der Teilfläche „Steinberg“ konnten sich Relikte der basiphilen bzw. kontinentalen Trockenrasen mit Büscheligem Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*) und Blaugrünem Schillergras (*Koeleria glauca*) im Übergang von der ehemaligen Sandgrube zum Kiefernwald halten. Im Westen befinden sich kleinflächig thermophile Trockensäume, die ebenfalls dem LRT 6120 „trockene, kalkreiche Sandrasen“ zugeordnet werden können. Außerdem befindet sich auf der Kuppe des Steinbergs ein „Flechten-Kiefernwald“ (LRT 91T0). Im Südosten stockt ein „bodensaure Eichenwald auf Sandebenen mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*)“ (LRT 9190). Der Großteil der Fläche ist mit Drahtschmielen-Kiefernwäldern bewachsen (Tab. 1).

### Hofwinkel

Im „Hofwinkel“, nordöstlich der Ortschaft Märtensmühle, befindet sich ein wiedervernässtes Niedermoor-Grünland, das durch stellenweise anstehendes offenes Wasser und Flutrasenelementen geprägt ist. In den Moorbereichen sind die Altarme östlich und westlich der Nuthe lokalisiert. Die Entwässerungsgräben bieten mit dem Vorkommen von Wasser-Ampfer-Hybriden (*Rumex aquaticus* x) Nahrungshabitat für die Raupen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*). Am Rand der westlichen Feuchtwiesen befindet sich eine Entwicklungsfläche der „Mageren-Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) mit einem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*).

### Seeluch

Das östlich der Nuthe gelegene „Seeluch“ befindet sich zwischen den Ortschaften Trebbin und Luckenwalde. Der Norden des „Seeluchs“, das „eigentliche“ Seeluch ist durch wertvolle „Moorwälder“ (LRT 91D0), Erlenbruchwälder und „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) geprägt. Stellenweise kommen Torfmoose (*Sphagnum spec.*) im Untergrund vor.

Im Süden befindet sich wiedervernässtes Feuchtgrasland (Tab. 1). Im Übergang zum bewaldeten Norden, im Bereich des ehemaligen Liebätzssee, sind die Erlen aufgrund der hohen Wasserstände abgestorben. Auch die westlichen Feuchtgrünlandflächen weisen hohe Wasserstände auf.

Im Gebiet kommen außerdem zwei „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) und „Trockene, kalkreiche Sandrasen“ (LRT 6120) vor.

Insgesamt sind 381 Pflanzenarten bei der Kartierung aufgenommen worden. Darunter sind 26 Pflanzenarten mit einer Gefährdungskategorie nach der Roten Liste von Brandenburg sowie 20 Pflanzenarten von Deutschland dokumentiert. Sie sind hauptsächlich in der Vegetation der LRT 6120 „Trockene, kalkreiche Sandrasen“, LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“, LRT 91D0 „Moorwälder“ und LRT 91T0 „Flechten-Kiefernwälder“ vertreten. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen des Büscheligen Gipskrautes (*Gypsophila fastigiata*) in der Teilfläche „Steinberg“ innerhalb der kalkreichen Sandrasen (S. 30, Tab. 6). Bedeutend sind auch die Pflanzenarten der Moore und Moorwälder mit dem Vorkommen des Sumpf-Porstes (*Ledum palustre*), des Rundblättrigen Sonnentaus (*Drosera rotundifolia*), des Fiebertklees (*Menyanthes trifoliata*) oder des Scheidigen Wollgrases (*Eriophorum vaginatum*).

Tab. 1: Zusammenfassung der Biotoptypen im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“

| Code-Biotoptyp | Biotoptypen  | FFH-LRT | Fläche [ha] | Anteil [%] | Länge [m] |
|----------------|--|---------|-------------|------------|-----------|
| 01131          | naturnahe, unbeschattete Gräben  |         |             |            | 1284      |
| 01132          | naturnahe, beschattete Gräben  |         |             |            | 1508      |
| 011331         | Gräben weitgehend naturfern, ohne Verbauung, unbeschattet  |         |             |            | 475       |
| 0113311        | Gräben weitgehend naturfern, ohne Verbauung, unbeschattet, ständig wasserführend                   |         |             |            | 4265      |
| 011332         | Gräben weitgehend naturfern, ohne Verbauung, beschattet  |         |             |            | 3534      |
| 011333         | Gräben weitgehend naturfern, ohne Verbauung, teilweise beschattet                                  |         |             |            | 1122      |
| 02143          | Staugewässer/Kleingewässer naturfern, stark gestört oder verbaut                                   |         | 0,1         | 0,1        |           |
| 02161          | Gewässer in Torfstichen  |         | 0,6         | 0,2        |           |
| 022117         | Schneiden-Röhricht   | 7210    | 2,9         | 1,1        |           |
| 032002         | ruderaler Pionier-, Gras- & Staudenfluren mit Gehölzbewuchs (Deckung 10-30 %)                      |         | 1,3         | 0,5        |           |
| 032101         | Landreitgrasflur ohne Gehölzbewuchs  |         | 0,5         | 0,2        |           |
| 04201          | Moorbildung auf sauren Standorten  | 7140    | 0,4         | 0,1        |           |
| 04311          | Sauer-Armmoore, Torfmoosrasen  | 7140    | 0,3         | 0,1        |           |
| 04316          | Sauer-Armmoore, gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Armmoore                                | 91D0    | 0,3         | 0,1        |           |
| 04322          | Sauer-Zwischenmoore, Torfmoos-Seggen-Wollgrasried  | 7140    | 0,2         | 0,1        |           |
| 04325          | Sauer-Zwischenmoore, Faulbaum- & Faulbaum-Weiden sowie sonstige Moorgebüsche                       |         | 0,4         | 0,2        |           |
| 043253         | Sauer-Zwischenmoore, Faulbaum- & Faulbaum-Weiden sowie sonstige Moorgebüsche, Gehölzdeckung > 50 % |         | 4,1         | 1,5        |           |
| 0451002        | Röhrichte nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore & Sümpfe, Verlandungsmoor             |         | 53,7        | 20,1       |           |
| 04511          | Schilfröhricht eutropher bis polytropher Moore & Sümpfe  |         | 17,3        | 6,5        |           |
| 04530          | Seggenriede mit überwiegend rasig wachsenden Großseggen, eutrophe bis polytrophe Moore & Sümpfe    |         | 3,1         | 1,2        |           |
| 045613         | Erlen-Moorgehölz nährstoffreicher Moore & Sümpfe, Gehölzdeckung > 50 %                             |         | 0,3         | 0,1        |           |
| 045623         | Weidengebüsche nährstoffreicher Moore & Sümpfe, Gehölzdeckung > 50 %                               |         | 0,2         | 0,1        |           |
| 045632         | Faulbaumgebüsch nährstoffreicher Moore & Sümpfe, Gehölzdeckung 30-50 %                             | 91D0    | 4,8         | 1,8        |           |
| 05101          | Großseggenwiesen   |         | 1,8         | 0,7        |           |
| 05102          | Feuchtwiesen nährstoffreicher bis mäßig nährstoffreicher Standorte (Pfeifengraswiesen)             | 6410    | 0,8         | 0,3        |           |
| 051031         | Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung                                    |         | 16,5        | 6,2        |           |
| 051052         | Feuchtweiden, verarmte Ausprägung  |         | 21,6        | 8,1        |           |
| 05106          | Flutrasen  |         | 28,8        | 10,8       |           |

| Code-Biototyp | Biototypen  | FFH-LRT | Fläche [ha] | Anteil [%] | Länge [m] |
|---------------|---|---------|-------------|------------|-----------|
| 05106         | Flutrasen   | 1340    |             |            |           |
| 05108         | Wiedervernässtes Feuchtgrasland   |         | 20,7        | 7,8        |           |
| 05112         | Frischwiesen  |         | 1,2         | 0,5        |           |
| 0511201       | Frischwiesen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs   |         | 8,1         | 3,1        |           |
| 05121102      | Silbergrasreiche Pionierfluren mit spontanem Gehölzbewuchs (10-30 %)  |         | 0,3         | 0,1        |           |
| 051212        | Grasnelken-Fluren & Blauschillergras-Rasen  | 6120    | 0,6         | 0,2        |           |
| 0512123       | Blauschillergras-Rasen (Koelerion glaucon)  | 6120    |             |            | 246       |
| 05131         | Grünlandbrachen feuchter Standorte  |         | 4,0         | 1,5        |           |
| 0513102       | Grünlandbrachen feuchter Standorte mit spontanem Gehölzbewuchs (10-30 %)  |         | 1,2         | 0,4        |           |
| 051314        | Grünlandbrachen feuchter Standorte von rasigen Großseggen dominiert   |         | 13,8        | 5,2        |           |
| 05133         | Grünlandbrachen trockener Standorte   |         | 0,4         | 0,1        |           |
| 051331        | Trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten  |         | 0,2         | 0,1        |           |
| 05141         | Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte   |         |             |            |           |
| 0514122       | Flächige Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte, mit spontanem Gehölzbewuchs (10-30 %) |         | 0,4         | 0,1        |           |
| 051413        | Brennnesselfluren feuchter bis nasser Standorte   |         | 0,6         | 0,2        |           |
| 05142         | Staudenfluren frischer, nährstoffreicher Standorte  | 6510    | 0,04        | 0,0        |           |
| 051431        | Staudenfluren trockenwarmer Standorte, artenreiche Ausprägung   |         | 2,7         | 1,0        |           |
| 051431        | Staudenfluren trockenwarmer Standorte, artenreiche Ausprägung   |         |             |            | 186       |
| 051431        | Staudenfluren trockenwarmer Standorte, artenreiche Ausprägung   | 6120    |             |            |           |
| 071022        | Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten  |         | 0,6         | 0,2        |           |
| 07111         | Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte  |         | 1,6         | 0,6        |           |
| 071414        | Alleen, lückig oder hoher Anteil geschädigten Bäumen, überwiegend nicht heimische Baumarten                         |         |             |            | 463       |
| 071421        | Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen & in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten                    |         |             |            | 49        |
| 071422        | Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten                        |         |             |            | 436       |
| 0714221       | Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume  |         |             |            | 1410      |
| 071423        | Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen & in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten              |         |             |            | 197       |
| 0715001       | Solitärbäume & Baumgruppen, überwiegend Altbäume  |         |             |            |           |
| 071511        | Markanter Solitärbaum, heimische Baumart  |         |             |            |           |
| 071511        | markanter Solitärbaum, heimische Baumart  |         |             |            |           |
| 07153         | einschichtige oder kleine Baumgruppen   |         |             |            |           |
| 07153         | einschichtige oder kleine Baumgruppen   |         |             |            |           |
| 08103         | Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder  |         | 7,9         | 3,0        |           |
| 081034        | Großseggen-Schwarzerlenwald   |         | 15,5        | 5,8        |           |
| 081035        | Frauenfarn-Schwarzerlenwald   |         | 12,3        | 4,6        |           |
| 081036        | Rasen-Schmielen-Schwarzerlenwald  | 91D0    | 3,2         | 1,2        |           |
| 0810371       | Torfmoos-Moorbirken-Schwarzerlenwald  | 91D0    | 6,4         | 2,4        |           |
| 0810372       | Pfeifengras-Moorbirken-Schwarzerlenwald   | 91D0    | 0,3         | 0,1        |           |
| 08192         | Frische bis mäßig trockene Eichenmischwälder  | 9190    | 0,5         | 0,2        |           |
| 08211         | Silbergras-Kieferngehölz  |         | 0,9         | 0,3        |           |
| 08222         | Heidekraut-Kiefernwald  |         | 0,9         | 0,3        |           |
| 08261         | Kahlflächen, Rodungen   |         | 4,0         | 1,5        |           |
| 08262         | Junge Aufforstungen   |         | 2,6         | 1,0        |           |
| 082814        | Robinien-Vorwald, trockener Standort  |         | 2,0         | 0,8        |           |
| 082816        | Birken-Vorwald, trockener Standort  |         | 2,2         | 0,8        |           |
| 082826        | Birken-Vorwald, frischer Standort   |         | 0,8         | 0,3        |           |

| Code-Biototyp | Biototypen  | FFH-LRT | Fläche [ha] | Anteil [%] | Länge [m] |
|---------------|---|---------|-------------|------------|-----------|
| 08292         | Vorwälder frischer Standorte  | 9180    | 1,7         | 0,6        |           |
| 08293         | Naturnahe Laubwälder & Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten, mittlerer Standorte |         | 0,4         | 0,2        |           |
| 08310         | Eichenforst   |         | 2,2         | 0,8        |           |
| 08340         | Robinienforst   |         | 0,4         | 0,1        |           |
| 084607        | Robinienforst mit Erle (Nebenbaumart)   |         | 0,7         | 0,3        |           |
| 08480         | Kiefernforst  |         | 13,2        | 5,0        |           |
| 08480021      | Spättraubenkirschen-Kiefernforst  |         | 1,9         | 0,7        |           |
| 08480022      | Faulbaum-Kiefernforst   |         | 0,7         | 0,3        |           |
| 08480026      | Himbeer-Drahtschmielen-Kiefernforst   |         | 2,0         | 0,7        |           |
| 08480031      | Adlerfarn-Kiefernforst  |         | 0,3         | 0,1        |           |
| 08480032      | Drahtschmielen-Kiefernforst   |         | 35,8        | 13,4       |           |
| 08480033      | Pfeifengras-Kiefernforst  |         | 2,2         | 0,8        |           |
| 08540         | Robinienforst mit Nadelholzarten (naturferne Forste)  |         | 0,5         | 0,2        |           |
| 085608        | Birkenforst mit Kiefern (Nebenbaum), naturferne Forste                                      |         | 3,4         | 1,3        |           |
| 086601        | Lärchenforst mit Eiche (Nebenbaum), naturferne Forste                                       |         | 0,3         | 0,1        |           |
| 086701        | Fichtenforst mit Eiche (Nebenbaum), naturferne Forste                                       |         | 1,5         | 0,6        |           |
| 086707        | Fichtenforst mit Erle (Nebenbaum), naturferne Forste  |         | 0,8         | 0,3        |           |
| 08680         | Kiefernforst mit Laubholzarten, naturferner Forst   |         | 0,7         | 0,3        |           |
| 08680021      | Spättraubenkirschen-Kiefernforst  |         | 1,3         | 0,5        |           |
| 08680121      | Spättraubenkirschen-Kiefernforst mit Eiche (Nebenbaum)                                      |         | 0,3         | 0,1        |           |
| 08686         | Kiefernforste mit Birke (Mischbaumart)  |         | 5,4         | 2,0        |           |
| 08687033      | Pfeifengras-Kiefernforst mit Erle (Mischbaumart)  |         | 4,5         | 1,7        |           |
| 09130         | Intensiv genutzte Äcker   |         | 3,2         | 1,2        |           |
| 09140         | Ackerbrachen  | 6510    | 2,5         | 0,9        |           |
| 09151         | Wildäcker, genutzt  |         | 0,6         | 0,2        |           |
| 10125         | Waldschneisen   |         |             |            | 137       |
| 12612         | Straßen mit Asphalt oder Betondecken  |         |             |            | 678       |
| 12651         | unbefestigter Weg   |         |             |            | 865       |
| 12652         | Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung   |         |             |            | 623       |

### 2.4.3. Fauna

Das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ weist aufgrund seiner ausgedehnten Niedermoorbereiche ausreichend nasse und feuchte Standorte für eine Vielzahl von Amphibien, wie z. B. für die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), den Kammmolch (*Triturus cristatus*), den Moorfrosch (*Rana arvalis*) und den Mollusken, wie die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*), auf. Auch der an feuchte Standorte gebundene Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), einer FFH-Art des Anhangs II der FFH-RL, kommt in mehreren Teilgebieten vor.

Der Glauer Graben im „Glauer Tal“ ist Heimat des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*), einer seltenen Fischart der Fließgewässer, und der Gossen Teichmuschel (*Anodonta cygnea*).

Aufgrund der großflächig ungestörten Feuchtgebiete bietet insbesondere das „Seeluch“ Lebensraum für seltene Vogelarten, wie die Bekassine (*Gallinago gallinago*), den Kranich (*Grus grus*), das Tüpfel-Sumpfhuhn (*Porzana porzana*) oder den Baumfalken (*Falco subbuteo*). Alle vier Vogelarten stehen unter dem besonderen Rechtsschutz der EU und sind im Anhang I der V-RL aufgeführt.

Im Rahmen aktuell durchgeführter Kartierungen konnten 9 Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden, u. a. der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). Die Fledermäuse finden gute Lebensbedingungen, wie Altholz- und Höhlenbäume sowie ausreichend Nahrungshabitats, in den naturnahen Laubwäldern des FFH-Gebietes.

## **2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund**

Große Teile des Gebietes werden durch die Regulierung der Nuthe und die Entwässerung der Niederungen für die Urbarmachung des Landes zugunsten der Landwirtschaft geprägt. Die erste Regulierung der Nuthe erfolgte bereits 1775 unter Friedrich dem Großen, der das Land in einen „nutzbaren“ Zustand versetzen wollte. Die früher mäandrierende Nuthe wurde durch die verschiedenen Regulierungsmaßnahmen (1775, 1868 und in den 1950er Jahren) in ein festes Bett verlegt. Dieses veränderte die Umgebung nachhaltig. So lag beispielsweise das Dorf Liebätz bis zur ersten Nutheregulierung inmitten von Erlenbüschen und Sümpfen mit nur einem Zugang nach Westen. Östlich des Ortes schloss sich ein See an. Dieser ehemals von der Nuthe gespeiste See ist seit etwa 1935 immer stärker verlandet (Schmettausche Karte von 1786, Urmeßtischblatt von 1882).

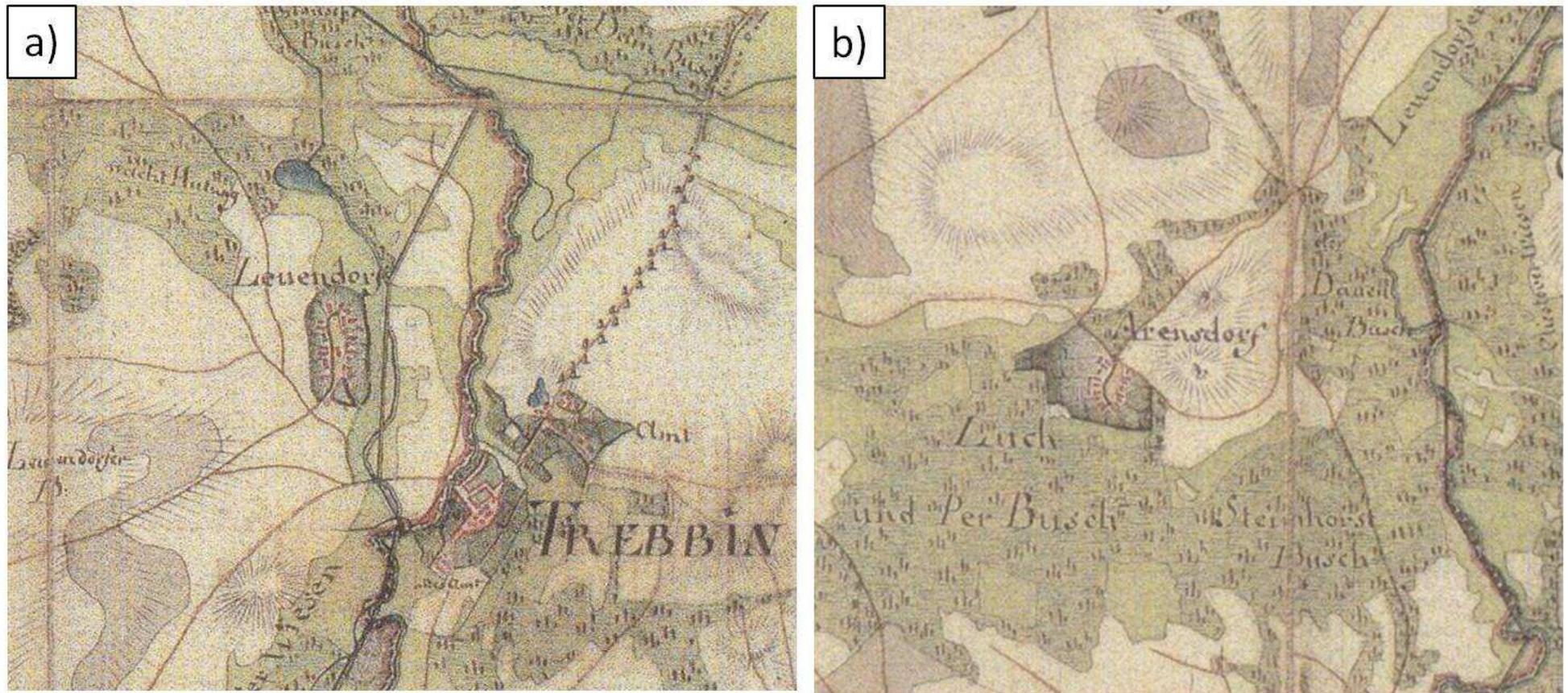


Abb. 4: Schmettausche Karte von 1786 mit a) dem Ausschnitt der Teilfläche „Glauer Tal“ mit dargestelltem Flachsee (nördlich von Leuendorf) und b) dem Ausschnitt der Teilfläche „Steinberg“, welches als Offenland kartiert wurde (östlich von Arensdorf)

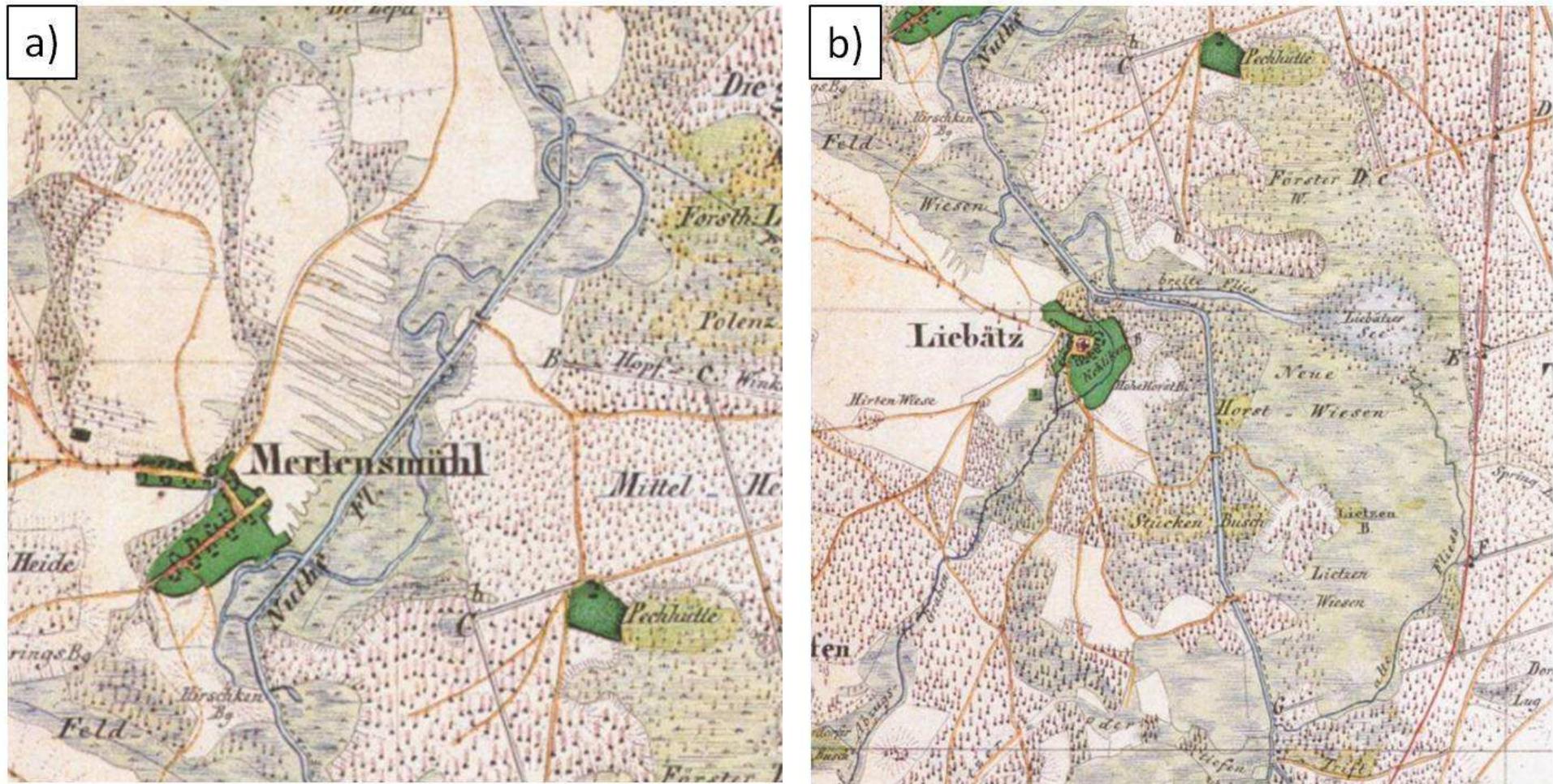


Abb. 5: Urmeßtischblatt von 1882 mit den Ausschnitten von a) der Teilfläche „Hofwinkel“ mit gut erkennbaren alten Nuthe-Flußarmen (nordöstlich von Märtensmühle) und b) der Teilfläche „Seeluch“ mit noch vorhandenem Liebätzer See (östlich von Liebätz)

## 2.6. Schutzstatus

### Naturpark Nuthe-Nieplitz

Das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ liegt innerhalb des Naturparks Nuthe-Nieplitz. In einem Auszug aus der "Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung über die Erklärung zum Naturpark Nuthe-Nieplitz" vom 25. Mai 1999 wird der Zweck des Naturparks folgendermaßen begründet:

Zweck der Ausweisung des Naturparks ist die Bewahrung des brandenburgischen Natur- und Kulturerbes. Zum Erhalt einer eiszeitlich geprägten Kulturlandschaft und zur Förderung vielfältiger Lebensräume sollen beispielhaft umweltverträgliche Nutzungsformen im Einklang mit den Naturschutzanforderungen praktiziert werden. Zweck ist weiterhin die Entwicklung und Förderung einer naturverträglichen und mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung abgestimmten Nutzung durch Erholungswesen und Fremdenverkehr.

Die Bekanntmachung des Naturparks dient daher insbesondere:

- der Erhaltung und Förderung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit einer reich strukturierten, weitgehend harmonischen Kulturlandschaft mit einer Vielzahl unterschiedlicher, stark miteinander verzahnter Landschaftselemente, vor allem Seen, Kleingewässer, Moore, Heiden, Offenlandschaften und ausgedehnter Kiefernwälder, Laubmischwälder und Bruchwälder sowie weiteren kulturhistorisch und landschaftsästhetisch wertvollen und vielgestaltigen Landschaftsstrukturen;
- dem Schutz und der Entwicklung naturraumtypisch ausgebildeter, vielfältiger Lebensräume mit dem ihnen eigenen Reichtum an Tier und Pflanzenarten;
- der Ergänzung und dem Aufbau eines Verbundsystems verschiedener miteinander vernetzter Biotop, insbesondere der zusammenhängenden Fließgewässersysteme;
- dem Erhalt traditioneller und Förderung umweltverträglicher, nachhaltiger Nutzungsformen in den Bereichen Land-, Forst- Fischerei- und Wasserwirtschaft;
- der Förderung der Umweltbildung und Umwelterziehung und 6. der Einwerbung und dem gezielten Einsatz von Mitteln zur Pflege und Entwicklung des Gebietes aus Förderprogrammen des Landes, des Bundes und der Europäischen Union.

### Landschaftsschutzgebiet „Nuthetal-Beelitzer Sander“

Gleichzeitig ist das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets „Nuthetal-Beelitzer Sander“. In der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Nuthetal-Beelitzer Sander“ vom 10. Februar 1999 heißt es u. a. zu den Schutzzwecken:

- Schutzzweck ist die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, beispielsweise der naturnahen Waldgesellschaften (vor allem Erlenbruchwälder, grundwassernahe Niederungswälder und eichengeprägte Laubmischwälder), der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes und der Gewässerqualität der Seen und Flüsse, der Funktionsfähigkeit der Moore als Wasser- und Nährstoffspeicher sowie Nährstoffsinken, der Funktion der Niedermoore als wichtige Speicher für Kohlenstoff, Stickstoff und Wasser, der grünlandgeprägten Flussniederungen von Nuthe und Nieplitz als überregional bedeutsame Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiete für Wiesenbrüter und Wasservogel u. a. durch den Schutz von Biotopen, die den Kriterien der Richtlinie 43/92 EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) entsprechen.

- Schutzzweck ist die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des eiszeitlich geformten und durch land- und forstwirtschaftliche Nutzungen geprägten Landschaftsbildes.
- Schutzzweck ist die Erhaltung des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturnahe Erholung im Einzugsbereich der Großräume Berlin und Potsdam.
- Schutzzweck ist die Entwicklung des Gebietes, beispielsweise im Hinblick auf die Gestaltung und Strukturierung der Landschaft zur Erhöhung der Biotopqualität und zur Verbesserung der Erholungseignung sowie die Verbesserung des Wasserhaushalts durch Erhalt und Entwicklung von Retentionsflächen, naturnähere Gestaltung von Fließgewässern und Revitalisierung von Kleingewässern und Söllen.

### **Flächennaturdenkmal**

Kleine Bereiche der Teilflächen 2 und 4 sind zusätzlich als Flächendenkmale ausgewiesen:

- Teilfläche 2, Priedelta - südlicher Bereich: Flächennaturdenkmal N 426-01 (Kreis Teltow-Fläming, 2002).
- Teilfläche 4, Hofwinkel - Nuthe-Altarm: Flächennaturdenkmal N 312-08 (Kreis Teltow-Fläming, 2002).

### **Bodendenkmal**

Laut dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum befindet sich im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ auf der Teilfläche „Glauer Tal“, im Bereich Flur 1, Flurstück 6 von Löwendorf, eine urgeschichtliche Siedlung. Auf der Teilfläche „Priedelta“ befindet sich ebenfalls eine urgeschichtliche Fundstelle im Nordosten des Flurstücks 81 der Flur 2 von Schönhagen. Die Teilfläche „Hofwinkel“ tangiert im Bereich der Flur 5 von Wiesenhagen 01, Flurstück 13/2 und 17 ein Bodendenkmal (mesolithischer Rast- und Werkplatz). Im Bereich der Teilfläche „Seeluch“ ist auf Flurstück 108/2 der Flur 9 von Schöneweide ebenfalls eine urgeschichtliche Siedlung bekannt.

Zum Erhalt der Bodendenkmale bestehen folgende Nutzungsbeschränkungen und Vorgaben (Stellungnahme des Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum vom 20.06.2013, Anhang II):

1. Die Bodendenkmale stehen aufgrund ihrer wissenschaftlichen und kulturgeschichtlichen Bedeutung unter Schutz und sind zu erhalten (§§ 2, 3 Abs. 1, 7 Abs. 1 und 2 BbgDSchG, § 2 Abs. 3 BbgDSchG) (Stellungnahme des Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum vom Juni 2013, Anhang II).
2. Im gesamten Bereich der Bodendenkmale sind jegliche erdbewegende Maßnahmen erlaubnispflichtig (§ 9 Abs. 1 BbgDSchG). Anträge für entsprechende Planungen sind frühstmöglich an die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung Teltow-Fläming zu richten (§19 Abs. 1 BbgDSchG). Gleiches gilt für Änderungen der Nutzungsart, denn alle Erdbewegungen im Bodendenkmalbereich stehen dem Erhaltungsgrundsatz entgegen (§1 Abs. 1 BbgDSchG).
3. Desweiteren sind Maßnahmen an Bodendenkmalen dokumentationspflichtig (§ 9 Abs. 3 und 4 BbgDSchG). Die Kosten sind vom Verursacher des Vorhabens zu tragen (§ 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG).
4. Die oben genannten Bodendenkmale stellen zurzeit den bekannten Bestand im Planungsgebiet dar. Jedoch ändern sich die Erkenntnisse über Bodendenkmäler, z. B. durch Neuentdeckung weiterer Schutzobjekte. Daraus würden sich dann weitere Nutzungsbeschränkungen ergeben.

## 2.7. Gebietsrelevante Planungen

Gebietsrelevante Planungen für das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ sind das Landschaftsprogramm von Brandenburg, der Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming und der Landschaftsplan der Gemeinde Nuthe-Urstromtal. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Nuthe-Urstromtal und Trebbin sind für das FFH-Gebiet keine relevanten Planungen vorgesehen.

Insbesondere der Entwurf zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Teltow-Fläming (UMLAND 2010) benennt viele Ziele und Maßnahmen, die mit den vorgegebenen Zielsetzungen der FFH-Richtlinie übereinstimmen. Nachfolgend werden die Entwicklungsziele, Maßnahmen und Zielarten für die im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ relevanten Lebensräume und Biotoptypen aus dem Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming aufgeführt (Tab. 2).

Tab. 2: Entwicklungsziele, Maßnahmen und Zielarten des Landschaftsrahmenplans Teltow-Fläming, die für das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ Gültigkeit haben (UMLAND 2010)

| Entwicklungsziele  | Zielarten   | Maßnahmen   |
|--|---|---|
| Erhalt von Sandtrockenrasen, Grasnelkenfluren  | Frühlings-Spark-Silbergrasflur ( <i>Spergulo-morisonii</i> – <i>Corynephorum canescentis</i> ):<br><i>Cladonia mitis</i> , Frühlings-Spark ( <i>Spergularia morisonii</i> ), Silbergras ( <i>Corynephorus canescens</i> ),<br>Grasnelkenfluren (Diantho-Armerietum): Grasnelke ( <i>Armeria elongata</i> ), Heide-Nelke ( <i>Dianthus deltoides</i> )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenhaltung durch Gehölzentnahme, Mahd oder extensive Beweidung</li> <li>• Sicherung einer hohen Vielfalt an Lebensraumstrukturen</li> <li>• ggf. Zurückdrängung florenfremder invasiver Pflanzenarten</li> <li>• Schaffung offener Sandflächen auf Dünen</li> </ul>                          |
| Erhalt von basiphilen Trocken- und Halbtrockenrasen, Steppenrasen 6 bodensauren Halbtrockenrasen | Wiesen-Salbei ( <i>Salvia pratensis</i> ), Gemeines Sonnenröschen ( <i>Helianthemum nummularium</i> ), Steppen-Lieschgras ( <i>Phleum phleoides</i> ), Karthäuser-Nelke ( <i>Dianthus carthusianorum</i> ), Ähriger Blauweiderich ( <i>Pseudolysimachium spicatum</i> ), Wiesen-Kuhschelle ( <i>Pulsatilla pratensis</i> ), Graue Skabiose ( <i>Scabiosa canescens</i> ), Gestreckter Ehrenpreis ( <i>Veronica prostrata</i> ), Geflecktes Sandröschen ( <i>Tuberaria guttata</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenhaltung durch Gehölzentnahme, Mahd oder extensive Bewirtschaftung</li> <li>• Sicherung einer hohen Vielfalt an Lebensraumstrukturen</li> <li>• Besucherlenkung, Vermeidung von stärkeren Trittbelastungen</li> <li>• ggf. Zurückdrängung florenfremder invasiver Pflanzenarten</li> </ul> |
| Erhalt von Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden und Wacholdergebüsch                           | Heidekraut ( <i>Calluna vulgaris</i> ), Behaarter Ginster ( <i>Genista pilosa</i> ), Borstgras ( <i>Nardus stricta</i> ), Besenginstergebüsche (Calluno-Sarothamnetum), Wacholder ( <i>Juniperus communis</i> ), Besenheide ( <i>Erica tetralix</i> )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenhaltung und Verjüngung der Heide durch Mahd, Gehölzentnahme oder extensive Beweidung</li> <li>• Sicherung einer hohen Vielfalt an Lebensraumstrukturen</li> </ul>   |
| Erhalt von Sauren Arm- und Zwischenmooren  | Rundblättriger Sonnentau ( <i>Drosera rotundifolia</i> ), Schlamm-Segge ( <i>Carex limosa</i> ), Weißes Schnabelried ( <i>Rhynchospora alba</i> ), Sumpfporst ( <i>Ledum palustre</i> ), Rosmarinheide ( <i>Andromeda polifolia</i> ), Utricularia minor ( <i>Kleine Wasserschlauch</i> )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt bzw. Förderung hoher Wasserstände, z. B. durch Förderung der Grundwasserneubildung, durch Umbau von angrenzenden Nadelholzforsten in Laubwälder und Wasserstandsanhhebung in Gräben</li> <li>• Freihaltung von offenen Bereichen durch teilweise Gehölzentnahme</li> </ul>              |

| Entwicklungsziele  | Zielarten   | Maßnahmen  |
|--|---|--|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. partielle Flachabtorfung</li> </ul>  |
| Erhalt von nährstoffreichen Mooren, Sümpfen und Röhrichtgesellschaften | Wunder-Segge ( <i>Carex appropinquata</i> ), Schneide ( <i>Cladium mariscus</i> ), Schlank-Segge ( <i>Carex acuta</i> )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt sehr hoher Grundwasserstände</li> <li>• keine oder nur sehr extensive, mehrjährige Nutzung</li> <li>• keine Nährstoffeinträge, z.B. durch Kirrungen/Fütterungen</li> </ul>   |
| Erhalt und Aufwertung von Stillgewässern                               | Mesotrophe Seen: Großes Nixkraut ( <i>Najas marina</i> )<br>Eutrophe Seen: Spiegelndes Laichkraut ( <i>Potamogeton lucens</i> ), Krebschere ( <i>Stratiotes aloides</i> ), Gelbe Mummel ( <i>Nuphar lutea</i> ), Weiße Teichrose ( <i>Nymphaea alba</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimierung von Schadstoffeinträgen</li> <li>• Entwicklung einer natürlichen Fischartenzusammensetzung</li> <li>• Erhalt und Entwicklung einer naturnahen Uferstruktur</li> <li>• Maßnahmen zur Lenkung und gegebenenfalls Einschränkung der Erholungsnutzung</li> </ul>                                  |
| Erhalt und Aufwertung von Kiefernwäldern trockenwarmer Standorte       | Strauchflechten-Kiefernwald (Cladonio-Pinetum): Silbergras ( <i>Corynephorus canescens</i> ), Flechten ( <i>Cladonia spec.</i> ), Habichtspilz ( <i>Sarcodon imbricatus</i> )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Förderung wertvoller Strukturen, wie stehendes Totholz, Höhlenbäume, Lichtungen, strukturreicher Waldaußen- und innenränder</li> <li>• ggf. Zurückdrängen der Gehölzsukzession in wertvollen Begleitbiotopen, wie Trockenrasen</li> </ul>  |
| Erhalt von Moor- und Bruchwäldern                                      |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung sehr hoher Grundwasserstände (bei Erlenbrüchen)</li> <li>• Herausnahme von naturnahen Teilflächen aus der Nutzung</li> <li>• Entnahme nichtheimischer Baumbestände</li> <li>• ggf. Zurückdrängung florenfremder Pflanzenarten</li> </ul>  |
| Erhalt und Aufwertung naturnaher Laubholzforste                        |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Förderung wertvoller Strukturen wie stehendes Totholz, Höhlenbäume, Lichtungen, strukturreicher Waldaußen- und innenränder</li> <li>• kein Kahlschlag</li> <li>• Herausnahme von naturnahen Teilflächen aus der Nutzung,</li> <li>• ggf. Zurückdrängung florenfremder Pflanzenarten</li> </ul> |
| Entwicklung naturnaher Laubwälder und Laubholzforste                   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umbau von Kiefernforsten in naturnahe, strukturreiche Laub- und Laubmischwälder</li> <li>• Orientierung der Gehölzarten an der pnV (ohne eingebürgerte Arten)</li> <li>• Entwicklung von artenreichen gestuften Waldrändern mit vorgelagerten Krautsäumen</li> </ul>                                      |

## **Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Nuthe**

Das Land Brandenburg hat seit 2008 im Rahmen von Maßnahmenprogrammen mit der Erarbeitung von Gewässerentwicklungskonzepten (GEK) für das Elbe- und Oder-Einzugsgebiet begonnen. Die GEK sind als konzeptionelle Voruntersuchungen zur regionalen Umsetzung der Maßnahmenprogrammen im Sinne einer Angebotsplanung zu verstehen, mit Vorschlägen für Maßnahmen, wie die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie in der Region erreicht werden können. Berücksichtigt werden dabei Fragen der Hydromorphologie, Hydrologie und Gewässerunterhaltung, wie auch nähr- und schadstoffbezogene Maßnahmen, des Hochwasserschutzes sowie des NATURA-2000-Managements.

Das Gewässerentwicklungskonzept der Nieplitz (BIOTA 2009) enthält für die Teilflächen „Hofwinkel“ und „Seeluch“ folgende vorgeschlagene Maßnahmen, die mit der Managementplanung abgestimmt werden müssen:

- Teilfläche „Hofwinkel“: mittelfristige Wiederherstellung des Altverlaufs der Nuthe, d. h. rechts- und linksseitiger Anschluss des alten Mäanders,
- Teilfläche „Seeluch“:

Variante 1: Anbindung des Hauptlaufes an den Altlauf durch das Seeluch; Beachtung von ausreichend Abstand zur Bahnlinie,

Variante 2: Anbindung des Hammerfließes an das Seeluch; Öffnung des verlandeten Grabens zwischen Seeluchgräben und Hammerfließ.

## **2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation**

### **2.8.1. Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation**

Dominierend im FFH-Gebiet sind Moore mit 35 % Gebietsanteil (Abb. 6). Danach folgen die Gras- und Staudenfluren mit 27 %. Die Wälder nehmen rd. 19 % der Fläche ein, ähnlich wie die Forste, die auf 16 % der FFH-Gebietsfläche vertreten sind. Trockenrasen, Äcker und Baumreihen sind lediglich auf 1 % der Fläche zu finden. Die Ruderalfluren und Standgewässer spielen mit unter 1 % Flächenanteil eine untergeordnete Rolle im FFH-Gebiet.

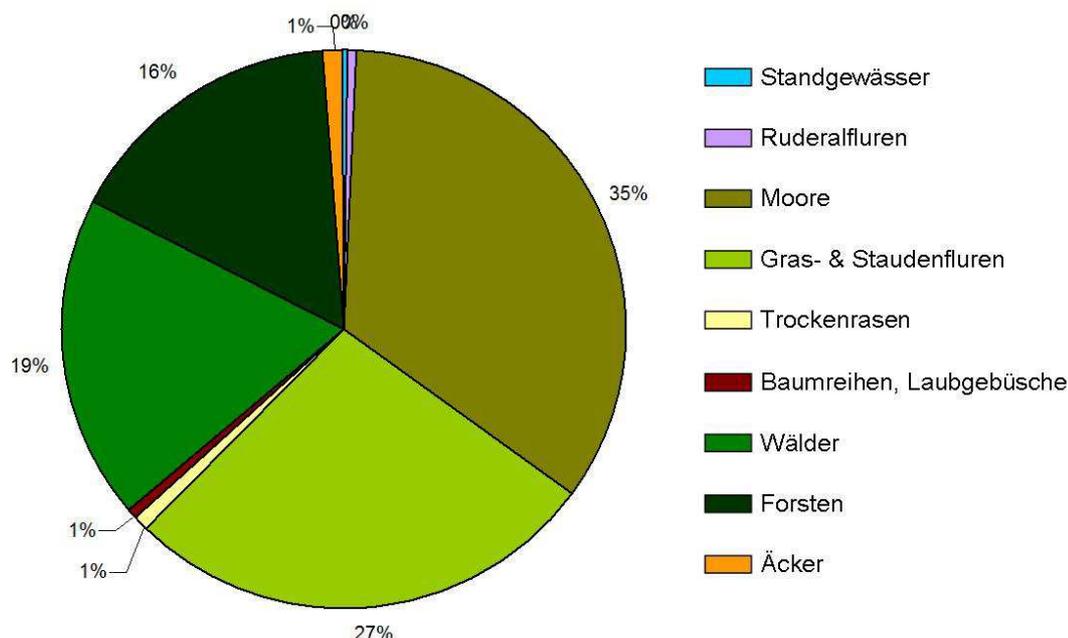


Abb. 6: Flächenverteilung der Nutzungsarten im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“

Dem Land Brandenburg gehören rd. 24 % der FFH-Gebietskulisse, wobei der überwiegende Teil von Landeswald eingenommen wird (rd. 20 %) (Ordner Textkarte, Nr. 4 – 7). Der Bundesforst (Eigentümer: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben) bewirtschaftet bzw. verwaltet ca. 14 % des FFH-Gebietes. Der Gemeinde Nuthe-Urstromtal gehören etwa 6 % des FFH-Gebietes. Der hauptsächliche Anteil der Flächen des FFH-Gebietes befindet sich im Privatbesitz (> 30 %).

### Forstwirtschaftliche Nutzung und Jagd

Etwa 35 % des FFH-Gebietes werden als Wälder oder Forsten genutzt, wobei der überwiegende Teil, rd. 20 % der Gebietsfläche, aus **Nadelholzforsten** mit Kiefern besteht (Tab. 1, Karte 2). Die Laubholzwälder, mit einem Flächenanteil von 14 % im Gebiet, werden zu großen Teilen nicht genutzt bzw. sind nur eingeschränkt nutzbar. Es handelt sich hierbei vorwiegend um Erlenbruch- und Moorwälder.

Für die Bewirtschaftung des Waldes ist zum größten Teil der **Landesbetrieb Forst Brandenburg** und der **Bundesforst** zuständig (Abb. 10).

Bis zu Beginn der 1990er Jahre wurden die Waldflächen hauptsächlich als Hochwald mit Kahlschlag und anschließender Aufforstung bewirtschaftet, was zur Ausbildung von monotonen Altersklassenbeständen führte.

Die Bewirtschaftung des Landeswaldes ist generell auf der Grundlage der Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ (MLUR 2004), des Bestandeszieltypenerlasses für die Wälder des Landes Brandenburg (MLUV 2006) und weiterer gesetzlicher Vorgaben und Richtlinien auszurichten.

Die Teilfläche „Priedelta“ befindet sich fast vollständig in Privatwaldbesitz (Ordner Textkarte, Nr. 4). Laut **Waldfunktionenkarte** sind die Sauer-Zwischenmoore, Moorwälder und Erlenbruchwälder als „**Gesetzlich geschützte Biotope**“ ausgewiesen (nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG). Weitere Waldfunktionen sind für das „Priedelta“ nicht benannt (Stand September 2014).

Auf dem „Steinberg“ stocken vornehmlich Drahtschmielen-Kiefernforste (Karte 2). Laut Forstgrundkarte gehört der nördliche Teil zum Privatwald, im Süden befindet sich Nichtlandeseigentum, gemischt in eingerichteten Abteilungen (Ordner Textkarte, Nr. 5). In der **Waldfunktionenkarte** sind die wertvollen Trockenrasenbereiche des Südhangs, die trockenen, thermophilen Säume im Westen und der

Eichenwald im Südosten als „**Gesetzlich geschützte Biotope**“ ausgewiesen (nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG).

In der Teilfläche „Hofwinkel“ befinden sich im Nordosten nur marginal Waldflächen, die zum Landeswald gehören (Ordner Textkarte, Nr. 6). Dabei handelt es sich um Erlenbruchwälder. Diese sind in der Waldfunktionenkarte als „**Gesetzlich geschütztes Biotop**“ ausgewiesen (nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG).

Der Norden des „Seeluchs“ wird von dem Bundesforst verwaltet und bewirtschaftet. Eigentümer ist die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (Ordner Textkarte, Nr. 6). Bei den Flächen handelt es sich vorwiegend um wertvolle Moorwälder (LRT 91D0\*), z. T. um Erlenbruchwälder. Kleinflächig sind zwei Sauer-Zwischenmoore (LRT 7140) eingestreut. An den trockenen Rändern des Seeluchs bzw. der FFH-Grenze stocken Kiefernforste. Ziel der Bundesforst ist der Waldumbau innerhalb einer naturnahen Waldbewirtschaftung. Dabei sollen Kiefern-Reinbestände in artenreiche Mischbestände mit standortheimischen Baum- und Straucharten, unter Einbeziehung der natürlichen Sukzession, überführt werden. Stellenweise wurde schon auf den bundeseigenen Planflächen mit der Realisierung begonnen. Die Waldflächen sind PEFC zertifiziert. Das gesamte Gebiet (Ordner Textkarte, Nr. 6) ist Bestandteil eines zertifizierten Flächenpools für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die Umsetzung der Ziele erfolgt dementsprechend im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Die südlichen Bereiche des „Seeluchs“ gehören zum Landeswald. Durch die Einstellung der Tätigkeit des Schöpfwerks von Liebätz kam es zu starken Vernässungen, die zum Absterben des Erlenwaldes geführt haben.

Laut Waldfunktionenkarte wird das gesamte „Seeluch“ als „**Gesetzlich geschütztes Biotop**“ ausgewiesen (nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG).

Ein weiterer wichtiger Nutzungsaspekt ist die **Jagd**. Im Gebiet sind mehrere Jagdkanzeln aufgestellt. Eine Bejagung des Schalenwildes ist Voraussetzung für Naturverjüngung, die nur bei niedrigen Bestandszahlen des Schalenwilds möglich ist.

### **Landwirtschaftliche Nutzungen**

Die Feuchtwiesen und –weiden im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ werden hauptsächlich extensiv bewirtschaftet. Ein Großteil von Feuchtwiesen und –weiden befindet sich im „Glauer Tal“. Auch die Wiesen im „Hofwinkel“ werden extensiv bewirtschaftet. In den nordwestlichen Bereichen des „Seeluchs“ ist die Fortführung der extensiven Bewirtschaftung der vernässten Grünlandflächen für eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten essentiell, auch wenn sie unter erschwerten Bedingungen erfolgt.

### **Gewässer**

Die Gewässerunterhaltung der Gräben im Gebiet obliegt dem Wasser- und Bodenverband Nuthe-Nieplitz.

### **Ohne Nutzung bzw. sporadische Pflege**

Die der Nutzungsklasse der **Moore und Sümpfe** zugeordneten Biotope entsprechen dem Röhricht der Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) sowie den Sauer-Zwischenmooren und Moorwäldern im „Priedeltal“ und „Seeluch“. Sie sind gänzlich ungenutzt.

Einer besonderen Pflege bedürfen zukünftig die trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120) sowie Flechten-Kiefernwäldern in der Teilfläche „Steinberg“.

### **Tourismus- und Erholungsnutzung**

Das FFH-Gebiet besteht aus verschiedenen, räumlich voneinander getrennten kleinen Teilflächen. Zwischen diesen Teilflächen gibt es weder ein verbindendes touristisches Element, wie beispielsweise  
Gebietsbeschreibung und Landnutzung

einen Wanderweg, noch Informationstafeln oder Flyer. Betrachtet man die einzelnen Teilflächen für sich, so finden sich zumeist am Rande lokale Wanderwege und / oder (tlw. geplante) Nordic Walking-Wege des FlämingWalks und ein Waldlehrpfad.

#### **Glauer Tal**

Die Teilfläche 1 Glauer Tal wird von der Straße zwischen Löwendorf und Glau (Richtung Naturparkzentrum) getrennt. Entlang dieser Straße führt ein asphaltierter Rad- und Fußweg (kombinierter Geh- und Radweg) mit einer kleinen Holzbrücke am nördlichen Rand des Gebietes. In verschiedenen Karten sind hier der Wald- und Wiesenweg (Radroute) und zwei Nordic Walking-Wege verzeichnet (vor Ort keine Markierungen an dieser Stelle).

#### **Priedelta**

Zwischen den kleinen Torfstichen und teilweise am westlichen Rand verläuft ein Weg, der als lokaler Weg (Weg zum Kienberg) gekennzeichnet ist. Ein weiterer Weg verläuft am nördlichen Rand des Gebietes. Zukünftig soll in diesem Bereich auch ein Nordic Walking-Weg Richtung Schönhagen ausgewiesen werden (zurzeit noch keine Markierung). Vorhandene Wege werden derzeit vor allem von Einheimischen zum Spazieren gehen und gelegentlich auch zum Reiten (nördlicher Weg) genutzt.

Nördlich des Gebiets an der B246 befindet sich eine Gaststätte (Waldrestaurant, zurzeit geschlossen), an der auch der E 10, der 66 Seenweg und der Weg zum neuen Aussichtsturm auf dem Löwendorfer Berg entlang führen. Der direkte Zugang zum Gebiet ist verboten (Privatstraße, Wandern verboten).

#### **Steinberg**

Am südlichen Rand der Teilfläche verläuft unterhalb des Berghangs ein ausgeschilderter Nordic Walking-Weg. Der „Bergweg“ mit einer Länge von 5,3 km umrundet den Stein- und den Madikenberg.

#### **Hofwinkel**

Entlang der östlichsten Grenze der Teilfläche 4 verläuft ein Stück des Waldlehrpfads Alt Lenzburg, zu dem parallel ein Nordic Walking-Weg geplant ist.

#### **Seeluch**

Die Teilfläche 5 wird nur im äußersten nordwestlichen Randbereich von touristischen Nutzungen durch Nordic Walking-Wege tangiert. Entlang der Nuthe verlaufen der „Nutherundweg Süd“ und der „Nutherundweg Nord“, der auf der Höhe des Pumpwerks bei Liebätz Richtung Osten abzweigt und von dort wieder nördlich Richtung Märtensmühle führt.

### **2.8.2. Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

#### **Glauer Tal**

Die Entwässerung der Niedermoorbereiche des Glauer Tals hat zur Folge, dass es zur Zersetzung der anstehenden Torfe bzw. organischen Böden kommt. Durch diesen Vorgang werden Nährstoffe freigesetzt, die zuvor jahrhundertlang akkumuliert wurden. Stellenweise sind diese Vorgänge so stark ausgeprägt, dass man von Moorschwund im Gebiet sprechen kann. Vom ehemaligen Glauschen See zeugt nur noch das Binsen-Schneiden-Röhricht (LRT 7210). Dieses ist jedoch aufgrund der trockenen Verhältnisse, insbesondere der stark absinkenden Wasserspiegel in den Sommermonaten, durch die Ausbreitung des Schilfs bedroht. Auch die Verbuschung mit Schwarzerle und Grauweide sind Folge der Trockenheit.

Eine erhebliche Beeinträchtigung erfolgte Mitte der 90iger Jahre mit der illegalen Einleitung von Abwasserfrachten aus häuslichen Sammelgruben. Dadurch kam es zur vollständigen Vernichtung der Bitterlings-Population (*Rhodeus amarus*) im Glauer Graben. Auch die anspruchsvollen Muschelarten wurden damit z. T. ausgerottet. Die Population des Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) ist drastisch zurückgegangen. Folge der Gülleeinleitung ist die Ausbildung von Faulschlamm, der eine Besiedlung von anspruchsvollen Arten der Fließgewässer verhindert.

Im „Glauer Tal“ kommen mehrere seltene Amphibienarten vor. Dazu gehören die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) sowie zwei Arten des Anhangs IV der FFH-RL, der Kammmolch (*Triturus cristatus*) und der Moorfrosch (*Rana arvalis*). Eine Gefährdung dieser Arten stellt die Ortsverbindungsstraße von Löwendorf nach Glau dar, dessen Überwindung für die Amphibien zumeist tödlich endet.

### **Priedeltal**

Das Priedeltal stellt eine Schmelzwasserrinne dar, dessen Talsohle Vermoorungen aufweist. Nach Norden wird das Priedeltal von der B 246 begrenzt. Für die Überquerung des Tales, das sich auch nördlich der B 246 weiter fortsetzt, waren Entwässerungen notwendig. Auch im Priedeltal setzten, durch Absenkung der Wasserstände, Zersetzungs- und Mineralisierungsprozesse des Moorbodens (Torf) ein und es kam zu Mobilisierungen von Nährstoffen. Die Folge davon ist, dass die an nährstoffarme Standorte angepasste Vegetation durch nitrophile (stickstoffliebende) Pflanzenarten verdrängt wird. Auch die Etablierung von Baum- und Straucharten wird aufgrund der Trockenheit begünstigt. Im Priedeltal haben sich der Faulbaum (*Frangula alnus*), Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und Ohrweiden (*Salix aurita*) in den ehemals offenen Moorflächen ausgebreitet. Die „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) sind nur noch auf kleiner Fläche zu finden (Karte 2).

Zudem ist von Nährstoffeinträgen in die Moorrinne aus der angrenzenden Landwirtschaft auszugehen. Die nitrophytenreiche Vegetation der oberen Talrandbereiche sind Zeugen einer hohen Nährstoffverfügbarkeit.

In den angrenzenden Forstflächen hat sich die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und stellenweise die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) ausgebreitet. Diese nichtheimischen Florenelemente (Neophyten) führen zu einer Verhinderung der natürlichen Verjüngung mit standortheimischen Baumarten.

### **Steinberg**

Die offenen Bereiche der ehemaligen großen Sandgrube im Süden sind mit Bauschutt aufgefüllt und stark ruderalisiert. Es breiten sich Baum- und Straucharten aus. Der angrenzende kleinflächige Saum mit Blaugrünem Schillergras (*Koeleria glauca*) und dem Büscheligen Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*) sind durch Sukzession bedroht. Insbesondere die Etablierung der Robinie (*Robinia pseudoacacia*) ist als kritisch zu betrachten, da sie in der Lage ist die Standorte nachhaltig mit Stickstoff anzureichern. Auch die starke Beschattung durch den Kiefernwald wirkt sich negativ auf die „lichtanbetenden“ Pflanzenarten der „Trockenen, kalkreichen Sandrasen“ (LRT 6120). Auch der im Norden anschließende Sandtrockenrasen ist ebenfalls durch einen hohen Kiefernanteil im Biotop geprägt.

Die wertvollen Pflanzenarten der thermophilen Säume werden von nährstoffliebenden Pflanzenarten verdrängt. Ein Phänomen, das besonders im Westen an den Randstrukturen der Hänge zu beobachten ist. Hier hat sich v. a. Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) ausgebreitet.

Eine Nährstoffquelle für die eigentlich nährstoffarmen Sandstandorte stellen die im gesamten Gebiet verteilten Müllablagerungen und Gartenabfälle dar.

Der gesamte Bereich der Teilfläche „Steinberg“ ist von Drahtschmielen-Kiefernwäldern bestockt. Die anfallenden Kiefernadeln mit ihren ätherischen Ölen und Terpenen führen zur Versauerung der ehemaligen basiphilen (alkalischen) Sandböden.

### **Hofwinkel**

Der Niedermoorbereich vom „Hofwinkel“ ist durch tiefe und breite Entwässerungsgräben gekennzeichnet. Das aktuell hohe Nährstoffaufkommen ist v. a. durch die zersetzten Torfschichten bedingt.

Die Nutzung der im Norden befindlichen Seggenwiese ist aufgegeben worden, was zur Ausbreitung von Brachezeigern geführt hat. Der Standort hat jedoch, bei wieder aufgenommenem Pflegemaß, Potential zu einer artenreichen Seggen-Feuchtwiese.

Auch die saumartig ausgebreiteten „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (6510), mit dem bedeutenden Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) sind durch unregelmäßige Mahd unzureichend gepflegt und durch ein hohes Nährstoffaufkommen gekennzeichnet.

### **Seeluch**

Die Entwässerungsgräben im Norden des Seeluchs führen immer noch große Mengen Wasser aus dem Moor in den Süden ab. Aufgrund der oberflächlich anstehenden Torfe sind diese durch hohe Nährstofffrachten gekennzeichnet. Über die südlichen Feuchtwiesenbereiche werden diese in die Nuthe entwässert.

Die teilweise wertvollen Feuchtwiesen, „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) und Seggenwiesen sind durch Nutzungsauffassung der schwer zugänglichen Bereiche gefährdet.

### **Tourismus Gesamtgebiet**

Aufgrund des Verlaufs der meisten Wege am Rande der Teilflächen, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Wanderer und Spaziergänger zu erwarten.

Potenziell könnten jedoch Gefährdungen durch Trampelpfade entstehen. Um die Natur zu schützen, sollte keine Ausweitung des Tourismus in sensible Bereiche erfolgen.

Nordic-Walking-Wege sind noch nicht durchgängig markiert (Besucherlenkung fehlt).

Im Priedeltal könnte sich das Besucherinteresse erhöhen, da sich hier neben der Gaststätte (zurzeit geschlossen) an der B246 auch verschiedene größere Wanderwege befinden (E 10, 66 Seenweg, Weg zum neuen Aussichtsturm auf dem Löwendorfer Berg).

Für Wanderer wird der direkte Zugang zum Priedeltal von der Gaststätte aus durch eine Privatstraße behindert. Der Weg zwischen den Torfstichen ist aufgrund von hohen Wasserständen beispielsweise nach vermehrten Regenfällen oft nicht begehbar.

Ein Gebietsfaltblatt über das FFH-Gebiet oder Infotafeln sollte zukünftig zur Information und Akzeptanzsteigerung beitragen. Das Schutzgebiet ist in der Region wenig bekannt (Naturparkverwaltung 2014).



### 3. Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

#### 3.1. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

Die Biotop- und Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ wurden erstmals im Jahr 2005 untersucht (UMLAND et al. 2005). Im Jahr 2012 fand eine Aktualisierungskartierung der Vegetation statt. Die Ergebnisse der terrestrischen Kartierung und der Luftbildkartierung sind auf der Karte 2 (Biotoptypen nach Brandenburger Biotopkartierung, siehe Anhang I) und Karte 3 (Bestand und Bewertung der LRT nach Anhang I der FFH-RL sowie weitere wertgebende Biotope, siehe Anhang I) dargestellt. Nach der Biotopkartierung von Brandenburg (LUA 2007, 2009) werden die Biotope in ihrer gesamten Größe aufgenommen und auf den Karten abgebildet. Deshalb ist es möglich, dass Biotope auch über die FFH-Grenze hinausragen können.

Das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ ist in das europaweite Netzwerk „Natura 2000“ mit dem Ziel aufgenommen worden, die hier vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (LRT) zu erhalten und zu entwickeln. Die gemeldeten LRT, ihr Flächenanteil am Gebiet und die Gesamtbeurteilung des Erhaltungszustandes sind im Standarddatenbogen festgehalten (Tab. 3).

Tab. 3: Die laut Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ gemeldeten LRT nach Anhang I der FFH-RL und deren Erhaltungszustand im Vergleich zu den aktuell kartierten LRT; \* = prioritärer LRT (Stand: SCHOKNECHT 2014)

| EU-Code | Lebensraumtyp (LRT)  | Angabe im SDB (SCHOKNECHT 2014) |                   | LRT-Fläche 2011/2012 |                   |
|---------|--|---------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|         |  | Flächengröße [ha]               | Erhaltungszustand | Flächengröße [ha]    | Erhaltungszustand |
| 1340    | *Salzwiesen im Binnenland  | -                               | -                 | -                    | C                 |
| 3150    | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions              | -                               | -                 | 0,1                  | C                 |
| 4030    | Trockene europäische Heiden  | -                               | -                 | 0,2                  | C                 |
| 6120    | * Trockene, kalkreiche Sandrasen   | 0,70                            | B                 | 0,6                  | B                 |
| 6120    | * Trockene, kalkreiche Sandrasen   | -                               | -                 | 0,9                  | C                 |
| 6410    | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) | -                               | -                 | 1,6                  | C                 |

| EU-Code | Lebensraumtyp (LRT)   | Angabe im SDB (SCHÖCKNECHT 2014) |                   | LRT-Fläche 2011/2012 |                   |
|---------|---|----------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|         |   | Flächengröße [ha]                | Erhaltungszustand | Flächengröße [ha]    | Erhaltungszustand |
| 6430    | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe       | 1,00                             | C                 | -                    | -                 |
| 6510    | Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)  | 2,60                             | B                 | 2,4                  | B                 |
| 7140    | Übergangs- und Schwingrasenmoore  | 0,5                              | B                 | 0,8                  | B                 |
| 7210    | * Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae | 3,10                             | C                 | 2,3                  | C                 |
| 9190    | Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur               | 0,40                             | B                 | 0,4                  | C                 |
| 91D0    | * Moorwälder  | 3,70                             | B                 | 10,90                | B                 |
| 91D0    | * Moorwälder  | 3,50                             | C                 | 5,40                 | C                 |
| 91T0    | Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder                                    | -                                | -                 | 0,90                 | C                 |

Im Vergleich zum Standarddatenbogen konnten auf kleiner Fläche im „Glauer Tal“ noch „Salzwiesen im Binnenland“ (LRT 1340) nachgewiesen werden (Tab. 3). Außerdem wurde der Mahlbusen des ehemaligen Schöpfwerks von Liebätz dem LRT 3150 – „Natürliche eutrophe Seen“ zugeordnet. Auf den trockenen und sandigen Hängen der Teilfläche „Steinberg“ konnte bei der Präzisierung der Kartierung ein „Flechten-Kiefernwald“ (LRT 91T0) festgestellt werden.

Insgesamt wurden 27 Hauptbiotope einem LRT zugeordnet (Tab. 4), die rd. 9 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes einnehmen.

Zusätzlich wurden 16 weitere Biotope als „Entwicklungsfläche“ einem LRT zugeordnet (Tab. 5). Damit steigt der Flächenanteil der FFH-relevanten Biotope im FFH-Gebiet auf 15 %.

Während der Erstellung der Managementplanung wurden die „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) in der Teilfläche „Steinberg“ umgebrochen und als Maisacker genutzt. Damit ist dieser Lebensraumtyp zerstört (Tab. 6). Der Standort ist aber weiterhin für die Entwicklung eines LRT 6510 geeignet.

Neben diesen FFH-Lebensraumtypen existieren noch weitere wertgebende Biotope, die im nachfolgenden Text beschrieben werden.

Tab. 4: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH Seeluch-Priedelta (ffh\_448) – Übersicht-

| FFH-LRT                | EHZ  | Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu) | Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%] | Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1340                   | Salzwiesen im Binnenland   |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | C  | 1                                    |                          |                               |                        | 1                          |                              |
| 3150                   | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons               |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | C  | 1                                    | 0,1                      | 0,1                           |                        |                            |                              |
| 4030                   | Trockene europäische Heiden  |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | C  | 1                                    | 0,2                      | 0,1                           |                        |                            |                              |
| 6120                   | Trockene, kalkreiche Sandrasen   |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | B  | 2                                    | 0,6                      | 0,2                           | 154                    |                            |                              |
|                        | C  | 3                                    | 0,9                      | 0,3                           | 74                     | 1                          | 1                            |
| 6410                   | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | C  | 2                                    | 1,6                      | 0,6                           |                        |                            |                              |
| 7140                   | Übergangs- und Schwingrasenmoore   |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | B  | 4                                    | 0,8                      | 0,3                           |                        |                            |                              |
| 7210                   | Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae                          |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | C  | 1                                    | 2,3                      | 0,9                           |                        |                            |                              |
| 9190                   | Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur                                      |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | C  | 1                                    | 0,4                      | 0,2                           |                        |                            |                              |
| 91D0                   | Moorwälder   |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | B  | 8                                    | 10,9                     | 4,1                           |                        |                            | 2                            |
|                        | C  | 2                                    | 5,4                      | 2,1                           |                        |                            |                              |
| 91T0                   | Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder   |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | C  | 1                                    | 0,9                      | 0,3                           |                        |                            |                              |
| <b>Zusammenfassung</b> |  |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
| FFH-LRT                |  | 27                                   | 24,1                     | 9,3                           | 229                    | 2                          | >4                           |
| Biotope                |  | 203                                  | 257,1                    |                               | 12573                  | 8                          |                              |

Tab. 5: Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E) im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“

| FFH-LRT | Zst.                        | Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu) | Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil am Geb. (FI) [%] | Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|---------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1       | identisch mit Hauptbiotop   |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |
|         | E                           | 1                                    |                          |                             | 137                    |                            |                              |
| 4030    | Trockene europäische Heiden |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |
|         | E                           |                                      |                          |                             |                        |                            | 1                            |

| FFH-LRT                | Zst.  | Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu) | Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%] | Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 6120                   | <b>Trockene, kalkreiche Sandrasen</b>   |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |
|                        | E   | 2                                    | 0,0                      | 0,0                         |                        | 1                          |                              |
| 6510                   | <b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>                           |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |
|                        | E   | 1                                    | 0,0                      | 0,0                         |                        |                            | 2                            |
| 91D0                   | <b>Moorwälder</b>   |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |
|                        | E   | 9                                    | 12,9                     | 4,9                         |                        |                            |                              |
| 91E0                   | <b>Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b> |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |
|                        | E   | 3                                    | 1,5                      | 0,6                         |                        |                            |                              |
| <b>Zusammenfassung</b> |   |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |
| <b>FFH-LRT</b>         |   | 16                                   | 14,4                     | 5,5                         | 137                    | 1                          | >3                           |
| <b>Biotop</b>          |   | 203                                  | 257,1                    |                             | 12573                  | 8                          |                              |

Tab. 6: Weitere LRT "zerstört" (Zustand Z)

| FFH-LRT                | Zst.  | Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu) | Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%] | Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 6510                   | <b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b> |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |
|                        | Z   | 1                                    | 2,4                      | 0,9                         |                        |                            |                              |
| <b>Zusammenfassung</b> |   |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |
| <b>FFH-LRT</b>         |   | 1                                    | 2,4                      | 0,9                         |                        |                            |                              |
| <b>Biotop</b>          |   | 203                                  | 257,1                    |                             | 12573                  | 8                          |                              |

### 3.2. Glauer Tal

Im „Glauer Tal“ wurden die Lebensraumtypen (LRT) 1340 „Salzwiesen im Binnenland“ und 7210 „Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion davallianae“ nachgewiesen (Tab. 6). Insgesamt konnten im „Glauer Tal“ 2 Hauptbiotope einem LRT zugeordnet werden (Tab. 6), die jedoch nur etwa 1% der Gesamtfläche ausmachen.

Zusätzlich wurden 2 Begleitbiotope als „Entwicklungsfläche“ dem LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ zugeordnet (Tab. 7).

Neben diesen FFH-Lebensraumtypen existieren noch weitere wertgebende Biotop, die im nachfolgenden Text beschrieben werden.

Tab. 7: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand in der Teilfläche „Glauer Tal“ des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedelta“

| FFH-LRT                | EHZ   | Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu) | Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%] | Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1340                   | Salzwiesen im Binnenland  |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | C   | 1                                    |                          |                               |                        | 1                          |                              |
| 7210                   | Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | C   | 1                                    | 2,3                      | 0,9                           |                        |                            |                              |
| <b>Zusammenfassung</b> |   |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
| FFH-LRT                |   | 2                                    | 2,3                      | 0,9                           |                        | 1                          |                              |
| Biotop                 |   | 18                                   | 33,9                     |                               |                        | 1                          |                              |

Tab. 8: Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E) in der Teilfläche „Priedelta“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedelta“

| FFH-LRT                | Zst.  | Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu) | Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil Geb. (FI) [%] | a. Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 6510                   | Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) |                                      |                          |                          |                           |                            |                              |
|                        | E   |                                      |                          |                          |                           |                            | 2                            |
| <b>Zusammenfassung</b> |   |                                      |                          |                          |                           |                            |                              |
| FFH-LRT                |   |                                      |                          |                          |                           |                            | >2                           |
| Biotop                 |   | 18                                   | 37,7                     |                          |                           |                            |                              |

### 3.2.1. LRT 7210 - Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*

Das Glauer Tal weist in einer stark verschliffenen Geländesenke eines ehemaligen Flachsees (Abb. 4) Reste von Schneiden-Röhrich (*Cladium mariscus*) auf (Abb. 7). Insgesamt ist der Erhaltungszustand des LRT 7210 mit durchschnittlich oder beschränkt („C“) bewertet, was hauptsächlich auf die starke Verschilfung zurückzuführen ist (Tab. 5). Im Röhrich ist der Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) regelmäßig vertreten. Das Schneiden-Röhrich ist durch sinkende Wasserstände beeinträchtigt, bedingt durch die Entwässerung des ehemaligen Flachsees. Dies begünstigt das Aufkommen nitrophiler Arten sowie der Etablierung von Bäumen. Im juvenilen Zustand kommen Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und Grauweiden (*Salix cinerea*) vor, die latent eine Bedrohung des Schneiden-Röhrichs durch Sukzession darstellen.



Abb. 7: Blick in das Röhricht der Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) (LRT 7210) der Teilfläche „Glauer Tal“ im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“

### 3.2.2. LRT 1340 – Salzwiesen im Binnenland

Eine weitere Besonderheit des Glauer Tals ist eine kleine Binnensalzstelle mit dem Vorkommen des Gewöhnlichen Salzschwadens in großer Dichte (*Puccinella distans*) (Tab. 7). Außerdem sind Bestände der salztoleranten Pflanzenarten wie Erdbeerklee (*Trifolium fragiferum*) (Abb. 8), Einspelziger Sumpfbirse (*Eleocharis uniglumis*) und Weißen Straußgrases (*Agrostis stolonifera*) häufig vertreten.

Eine Gefährdung des LRTs 1340 stellt die Nutzungsauffassung dar. Zudem beeinträchtigt die starke Sommertrockenheit im Gebiet die an wechselfeuchte Standorte gebundene „Salzwiesenvegetation“.



Abb. 8: Ausschnitt aus der Vegetation der kleinflächigen Binnensalzstelle im „Glauer Tal“. Die rosaroten Blütenstände des Erdbeerklees (*Trifolium fragiferum*) sind deutlich zu erkennen.

### 3.2.3. Weitere wertgebende Biotope

Die **gesetzlich geschützten Biotope** (§30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG) sind auf der Karte 3 (Bestand und Bewertung der LRT nach Anhang I der FFH-RL sowie weitere wertgebende Biotope) dargestellt.

Neben den vorkommenden LRT sind in der Teilfläche „Glauer Tal“ (insgesamt 38,83 ha) noch weitere Biotope nach § 18 BbgNatSchAG geschützt (Tab. 9). Insgesamt nehmen sie rd. 94 % der Teilfläche ein, was etwa 36 ha entspricht.

Bei den Biotopen handelt es sich vorwiegend um Schilfröhrichte (rd. 30 % Flächenanteil) und Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte (Flächenanteil rd. 45 %). Kleinflächig sind noch Großseggenwiesen, Flutrasen oder Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte vertreten.

Tab. 9: Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen (nach § 18 BbgNatSchAG) in der Teilfläche „Glauer Tal“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedelta“ mit Angabe der Flächengröße [ha] und des Flächenanteils [%]

| Code Biototyp | Anzahl Biotope | Biototyp   | Fläche [ha] |
|---------------|----------------|--|-------------|
| 04511         | 4              | Schilfröhricht eutropher bis polytropher Moore & Sümpfe  | 12,38       |
| 045613        | 1              | Gehölze nährstoffreicher Moore & Sümpfe, Gehölzbedeckung > 50 %  | 0,34        |
| 05101         | 1              | Großseggenwiesen (Streuwiesen)   | 1,06        |
| 0510301       | 1              | Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)                          | 0,69        |
| 051031        | 3              | Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung  | 17,53       |
| 0510311       | 1              | Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung; weitgehend ohne Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)  | 1,28        |
| 0510312       | 1              | Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung; Mit spontanen Gehölzbewuchs (10 - 30 % Gehölzdeckung) | 0,94        |

| Code Biototyp | Anzahl Biotope | Biototyp                                   | Fläche [ha] |
|---------------|----------------|--|-------------|
| 05106         | 1              | Flutrasen                                  | 0,21        |
| 07111         | 2              | Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte | 1,45        |
| 081034        | 2              | Großseggen-Schwarzerlenwald                | 0,68        |

### 3.3. Priedeltal

Die Bedeutsamkeit des „Priedeltals“ liegt im Vorkommen der „Übergangs- und Schwinggrasemoore“ (LRT 7140) sowie der Moorwälder (LRT 91D0) (Tab. 10). Insgesamt konnten im „Priedeltal“ 4 Hauptbiotope einem LRT zugeordnet werden (Tab. 8), die jedoch nur etwa 0,3% der Gesamtfläche ausmachen.

Daneben wurden einige Hauptbiotope als Entwicklungsflächen für den LRT 91D0 „Moorwälder“ und LRT 91E0 „Auenwäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ kartiert. Als Begleitbiotop wurde eine Entwicklungsfläche für den LRT 4030 „Trockene Europäische Heiden“ ausgewiesen (Tab. 11).

Neben diesen FFH-Lebensraumtypen existieren noch weitere wertgebende Biotope, die im nachfolgenden Text beschrieben werden.

Tab. 10: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand in der Teilfläche „Priedeltal“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“ (ffh\_448)

| FFH-LRT                | EZH                                     | Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu) | Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%] | Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>7140</b>            | <b>Übergangs- und Schwinggrasemoore</b> |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | B                                       | 2                                    | 0,2                      | 0,1                           |                        |                            |                              |
| <b>91D0</b>            | <b>Moorwälder</b>                       |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | B                                       | 2                                    | 0,7                      | 0,3                           |                        |                            | 1                            |
| <b>Zusammenfassung</b> |   |                                      |                          |                               |                        |                            |                              |
| <b>FFH-LRT</b>         |   | 4                                    | 0,9                      | 0,3                           |                        |                            | >1                           |
| <b>Biotope</b>         |   | 41                                   | 17,7                     |                               |                        |                            |                              |

Tab. 11: Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E) in der Teilfläche „Priedeltal“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“

| FFH-LRT                | Zst.  | Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu) | Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%] | Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>4030</b>            | <b>Trockene europäische Heiden</b>  |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |
|                        | E   |                                      |                          |                             |                        |                            | 1                            |
| <b>91D0</b>            | <b>Moorwälder</b>   |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |
|                        | E   | 3                                    | 2,4                      | 0,9                         |                        |                            |                              |
| <b>91E0</b>            | <b>Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b> |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |
|                        | E   | 3                                    | 1,5                      | 0,6                         |                        |                            |                              |
| <b>Zusammenfassung</b> |   |                                      |                          |                             |                        |                            |                              |

| FFH-LRT        | Zst. | Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu) | Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%] | Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|----------------|------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|
| FFH-LRT        |      | 6                                    | 3,8                      | 1,5                         |                        |                            | >1                           |
| <b>Biotope</b> |      | 42                                   | 19,2                     |                             |                        |                            |                              |

### 3.3.1. LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore

Die beiden Biotope der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) sind im Zentrum des Priedeltals lokalisiert und stellen die einzigen Offenlandbereiche in der Niederung der glazialen Rinne dar (Tab. 10). Die Torfmoos-Seggen-Wollgrasriede sind Reste einer ehemals im „Priedelta“ verbreiteten Sauer-Zwischenmoor-Vegetation, die durch Sukzession, hauptsächlich von Faulbaum (*Frangula alnus*), Ohr-Weide (*Salix aurita*) aber auch stellenweise von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), verdrängt wurde.

Charakteristisch für den LRT 7140 ist das Vorkommen von Grau-Segge (*Carex canescens*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) oder Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*). Als LRT-kennzeichnende Arten sind die Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), der Straußblütige Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*) und das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) in der Vegetation vertreten. Torfmoose (*Sphagnum spec.*) treten dominant auf der gesamten Fläche auf.

Eine Gefährdung des LRT 7140 ist in der drohenden Sukzession mit Faulbaum oder Ohr-Weide zu sehen. Bedingt durch die Anlage von Torfstichen ist von einer Störung des Wasserhaushaltes der Sauer-Zwischenmoore auszugehen. Diese verursacht die weitere Etablierung von Gehölzen aufgrund der Trockenheit. Neben der durch Austrocknung der obersten Torfschichten verursachten Mineralisierung ist außerdem von einer Nährstoffeinschwämmung aus der großen angrenzenden Ackerfläche zu sehen.

Insgesamt wurde der Erhaltungszustand des LRT 7140 mit „gut“ bewertet.

### 3.3.2. LRT 91D0 – Moorwälder

Im Zentrum des Priedeltals sind 2 Moorwälder (LRT 91D0) gelegen. Der im Norden befindliche, locker bestockte Erlen-Moorbirkenwald weist im Randbereich viel Faulbaum (*Frangula alnus*) im Unterstand auf. Die Bodenvegetation ist von Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) geprägt. Der offenere und lichtere Mittelbereich ist von einer Torfmoossschicht bedeckt (*Sphagnum spec.*). Außerdem sind Flatterbinse (*Juncus effusus*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) und Ohr-Weide (*Salix aurita*) in der Bodenvegetation vertreten. Der Graben ist von Sumpf-Calla (*Calla palustris*) und vereinzelt Wasserfeder (*Hottonia palustris*) besiedelt.

Der im Süden befindliche Erlen-Birken-Bestand weist viel liegendes und stehendes Totholz auf. Viele der Birken (*Betula pendula*) sind am Absterben. Im Unterwuchs kommt v. a. Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) hoch. In der Bodenvegetation ist das Pfeifengras (*Molinia cearulea*) neben dem Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) verbreitet.

Der LRT 91D0 ist insbesondere durch den gestörten Wasserhaushaltes der Moorrinne beeinträchtigt. Auch ist von Nährstoffeinträgen aus den angrenzenden Ackerflächen zu rechnen.

Der Erhaltungszustand wurde mit „B“ (gut) bewertet.

### 3.3.3. Entwicklungsfläche LRT 91D0 – Moorwälder

Insgesamt sind 3 Biotope als LRT 91D0-Entwicklungsflächen im Priedelta kartiert worden. Dazu gehört ein nördlich der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) befindliches Weidengebüsch aus Ohr- und Grau-Weide. Im östlichen Randbereich des Tales stockt ein dichtes Faulbaumgebüsch. Der

anschließende südliche Rinnenbereich ist von einem nassen Erlenbestand bestockt, der in den nassen Mulden Torfmoose (*Sphagnum spec.*) und Sumpf-Calla (*Calla palustris*) aufweist und einen Übergang vom Bruch- zum Moorwald darstellt.

### 3.3.4. Entwicklungsfläche LRT 91E0 - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

In den nördlichen gelegenen trockenen Hangbereichen stocken naturnahe Laubwälder frischer und nährstoffreicher Standorte. Der Oberstand wird hauptsächlich von Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) bestockt. Die Krautschicht ist spärlich und vom nitrophytischen Kleinen Springkraut (*Impatiens parviflora*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*) und Stinkenden Storchschnabel (*Geranium robertianum*) geprägt. Eine Mulde im nördlichen Teil ist ausgetrocknet. Im Unterwuchs ist viel Berg-Ahorn vorhanden.

Eine Gefährdung der Flächen ist im Vorkommen der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und der Robinie (*Robinia pseudoacacia*) zu sehen. Der ursprüngliche Wasserhaushalt ist gestört. Über ein Abflussrohr werden die Hangbereiche entwässert. Die Bach- bzw. Grabenmulde ist ausgetrocknet. Im oberen, an den unbefestigten Weg grenzenden Hangbereich, sind die Laubwälder vermüllt.

### 3.3.5. Weitere wertgebende Biotope

Die **gesetzlich geschützten Biotope** (§30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG) sind auf der Karte 3 (Bestand und Bewertung der LRT nach Anhang I der FFH-RL sowie weitere wertgebende Biotope) dargestellt.

Neben den vorkommenden LRT sind in der Teilfläche „Priedeltal“ (insgesamt 19,23 ha) noch weitere Biotope nach § 18 BbgNatSchAG geschützt (Tab. 12). Insgesamt nehmen sie rd. 35 % der Teilfläche ein, was etwa 6,8 ha entspricht.

Bei den Biotopen handelt es sich vorwiegend um Degradationsstadien von Sauer-Zwischenmooren, die heute eine Gehölzdeckung von über 50 % aufweisen (rd. 14 % Flächenanteil im Priedeltal). Bedeutend ist auch das Vorkommen der Erlen-Bruchwälder, die z. T. als Moorbirken-Schwarzerlenwälder ausgebildet sind. Kleinflächig sind im Westen silbergrasreiche Pionierfluren vertreten. Im Norden des Priedeltals befinden sich zudem zwei wassergefüllte Torfstiche.

Tab. 12: Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen (nach § 18 BbgNatSchAG) in der Teilfläche „Priedeltal“ des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedeltal“ mit Angabe der Flächengröße [ha] und des Flächenanteils [%]

| Code      | Anzahl  | Biotoptyp  | Fläche [ha] |
|-----------|---------|--|-------------|
| Biotoptyp | Biotope |  |             |
| 02161     | 1       | Gewässer in Torfstichen                            | 0,33        |
| 043253    | 2       | Sauer-Zwischenmoore, Gehölzdeckung > 50 %          | 2,66        |
| 05121102  | 1       | Silbergrasreiche Pionierfluren                     | 0,27        |
| 0513162   | 1       | Grünlandbrachen von sonstigen Süßgräsern dominiert | 0,38        |
| 08103     | 3       | Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder                     | 0,95        |
| 081034    | 1       | Großseggen-Schwarzerlenwald                        | 1,59        |
| 082819    | 1       | Kiefern-Vorwald                                    | 0,55        |

### 3.4. Steinberg

Für die Teilfläche „Steinberg“ wurden 5 verschiedene LRT nachgewiesen: LRT 4030 „Trockene europäische Heiden“, LRT 6120 „Trockene, kalkreiche Sandrasen“, LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“, LRT 9160 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ und LRT 91T0 „Mittleuropäische Flechten-Kiefernwälder“ (Tab. 13). Insgesamt haben die LRT rd. 14% Anteil an der Gesamtfläche des „Steinbergs“. Als Entwicklungsfläche für den LRT 6120 „Trockene, kalkreiche Sandrasen“ wurden 2 Biotop kartiert (Tab. 14).

Tab. 13: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand in der Teilfläche „Steinberg“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedelta“

| FFH-LRT                | EZH   | Anzahl LRT-Hauptbiotop (FI, Li, Pu) | Flächenbiotop (FI) [ha] | Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%] | Linienbiotop (Li) [m] | Punktbiotop (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotop (bb) [Anzahl] |
|------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <b>4030</b>            | <b>Trockene europäische Heiden</b>  |                                     |                         |                               |                       |                           |                             |
|                        | C   | 1                                   | 0,2                     | 0,1                           |                       |                           |                             |
| <b>6120</b>            | <b>Trockene, kalkreiche Sandrasen</b>   |                                     |                         |                               |                       |                           |                             |
|                        | B   | 2                                   | 0,6                     | 0,2                           | 154                   |                           |                             |
|                        | C   | 2                                   |                         |                               | 74                    | 1                         | 1                           |
| <b>6510</b>            | <b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b> |                                     |                         |                               |                       |                           |                             |
|                        | Z   | 1                                   | 2,4                     | 0,9                           |                       |                           |                             |
| <b>9190</b>            | <b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i></b>                     |                                     |                         |                               |                       |                           |                             |
|                        | C   | 1                                   | 0,4                     | 0,2                           |                       |                           |                             |
| <b>91T0</b>            | <b>Mittleuropäische Flechten-Kiefernwälder</b>  |                                     |                         |                               |                       |                           |                             |
|                        | C   | 1                                   | 0,9                     | 0,3                           |                       |                           |                             |
| <b>Zusammenfassung</b> |   |                                     |                         |                               |                       |                           |                             |
| <b>FFH-LRT</b>         |   | 8                                   | 4,4                     | 1,7                           | 229                   | 1                         | >1                          |
| <b>Biotop</b>          |   | 35                                  | 30,7                    |                               | 390                   | 5                         | >2                          |

Tab. 14: Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E) in der Teilfläche „Steinberg“ des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedelta“

| FFH-LRT                | Zst.                                  | Anzahl LRT-Hauptbiotop (FI, Li, Pu) | Flächenbiotop (FI) [ha] | Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%] | Linienbiotop (Li) [m] | Punktbiotop (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotop (bb) [Anzahl] |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <b>6120</b>            | <b>Trockene, kalkreiche Sandrasen</b> |                                     |                         |                             |                       |                           |                             |
|                        | E                                     | 2                                   | 0,0                     | 0,0                         |                       | 1                         |                             |
| <b>Zusammenfassung</b> |                                       |                                     |                         |                             |                       |                           |                             |
| <b>FFH-LRT</b>         |                                       | 2                                   | 0,0                     | 0,0                         |                       | 1                         |                             |
| <b>Biotop</b>          |                                       | 35                                  | 30,7                    |                             | 390                   | 5                         | >2                          |

### 3.4.1. LRT 4030 – Trockene europäische Heiden

Das als „Trockene europäische Heide“ LRT 4030 kartierte Biotop befindet sich im Südwesten der Teilfläche „Steinberg“. Der Standort ist mit einem lichten Birken-Vorwald bestockt, der im Unterwuchs fast flächendeckend Heide (*Calluna vulgaris*) aufweist. Neben der Birke (*Betula pendula*) kommt auch die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) als Stangenholz vor. In der Krautschicht ist der Berg Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*) häufig vertreten. Vereinzelt tritt auch das Ebensträußige Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*) auf und weist auf eine enge Verzahnung der Heideflächen mit Resten der Vegetation von „Trockenen, kalkreichen Sandrasen“ (LRT 6120) hin. Neben der Heide ist auch die Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) in dichten Beständen in der Krautschicht zu finden.

Der Erhaltungszustand wurde insgesamt mit „C“ durchschnittlich bzw. beschränkt bewertet.

Die Heidefläche ist durch eine zunehmende Sukzession, insbesondere von Birken und Waldkiefern, bedroht.

### 3.4.2. LRT 6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen

Der LRT 6120 „Trockene kalkreiche Sandrasen“ konnte für 4 Biotope vergeben werden, jedoch insgesamt nur auf geringer Fläche (0,6 ha) (Tab. 13).

Im Süden des Steinbergs, über der ehemaligen Müllkippe, befindet sich eine Rotstraußgrasflur bzw. eine Blau-Schillergras-Flur mit einem lockeren offenen Gehölzbestand. Hierbei handelt es sich um eine alte rinnenförmige Sandabgrabung mit randlichen Kuppen, wodurch das ausgeprägte Geländere relief begründet ist. Die lückige Vegetation wird hauptsächlich von Silbergras (*Corynephorus canescens*) gebildet. Stellenweise existieren offene Sandflächen. Partiiell bedecken Rentierflechten (*Cladonia spec.*) den Boden. Als Basen- bzw. Schwachbasenzeiger kommen das seltene Ebensträußige Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*) (Abb. 9), die Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) oder der Kleine Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) vereinzelt vor. Weiterhin treten häufig das Kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), der Raublättrige Schwingel (*Festuca brevipila*) und stellenweise auch das Blaugrüne Schillergras (*Koeleria glauca*) auf.

Der Erhaltungszustand der Fläche wurde insgesamt mit gut („B“) bewertet.

Ebenfalls in unmittelbarer Nähe zur Sandgrube bzw. abgedeckten ehemaligen Mülldeponie ist ein botanisch wertvoller offener Waldsaum mit Blau-Schillergras-Flur und Übergängen zur Silbergrasflur lokalisiert. Auch dieser Standort weist ein Vorkommen des Ebensträußigen Gipskrauts (*Gypsophila fastigiata*) (Abb. 9) auf. Die Bodenvegetation wird vom Raublättrigen Schwingel (*Festuca brevipila*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Silbergras (*Corynephorus canescens*) oder Blaugrünem Schillergras (*Koeleria glauca*) gebildet. Allerdings ist der Standort aufgrund zur Nähe der ehemaligen Mülldeponie stellenweise ruderalisiert und weist Landreitgrasbestände (*Calamagrostis epigejos*) auf.

Insgesamt wurde der Erhaltungszustand des offenen Waldsaumes mit gut („B“) bewertet.

Kleinflächig sind auf dem Kuhnsberg außerdem thermophile Staudenfluren zu finden, die z. T. von Kiefernforst überschirmt sind. Als besondere Pflanzenarten kommen hier der Hügel-Klee (*Trifolium alpestre*), die Wohlriechende Skabiose (*Scabiosa canescens*) und der Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*) vor. Bei beiden Biotopen wurde der Erhaltungszustand mit durchschnittlich bzw. beschränkt („C“) bewertet.

Eine Gefährdung des LRT 6120 mit den als „Lichthungerkünstlern“ spezialisierten Pflanzenarten geht von Nährstoffanreicherungen aus, insbesondere durch die atmosphärische Stickstoffdeposition. Auch die Anreicherung von saurer Nadelstreu, durch die im Gebiet dominante Waldkiefer, kann sich negativ auf die Ausbreitung und das Überleben der Basen- bzw. Schwachbasenzeigerpflanzen auswirken. Neben der Etablierung nitrophiler Pflanzenarten, wie Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), werden sich bei Nutzungsauffassung auch Baum- und Straucharten in den Offenlandbereichen ausbreiten.



Abb. 9: Ebensträußiges Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*) im Blauschillergras-Rasen des offenen Waldsaumes an der ehemaligen Mülldeponie (Foto: P. Steffenhagen)

#### **3.4.3. LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Im Norden des „Steinbergs“ befand sich eine artenreiche Frischwiese, die stellenweise Trockenrasenelemente aufwies. Diese Wiese wurde 2013 in Ackernutzung genommen und umgebrochen. Anschließend wurde Mais angebaut. Aufgrund dieser Entwicklung wird Erhaltungszustand als irreversibel gestört („Z“) bewertet (Tab. 6, 13).

#### **3.4.4. LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***

Im östlichsten Zipfel des „Steinbergs“ befindet sich ein als „Alter bodensauerer Eichenwald“ kartierter Standort. Der frische Stieleichenwald, mit einem Altbaumbestand zumeist aus Stieleiche (*Quercus robur*), befindet sich im Übergang zum Erlenbruchwald. Im Unterwuchs ist eine nur wenig entwickelte nitrophytische Krautschicht vorhanden. Hauptsächlich kommen Schöllkraut (*Chelidonium majus*) und Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) vor. Den Frühjahraspekt bildet die Weiße Anemone (*Anemone nemorosa*). In Wegrandnähe ist die Bodenvegetation noch stärker ruderalisiert.

Der Erhaltungszustand wurde mit durchschnittlich bzw. beschränkt („C“) bewertet.

Neben der Ruderalisierung und spärlichen Bodenvegetation ist eine Beeinträchtigung des Stieleichenwaldes, insbesondere durch das Vorkommen der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*), gegeben.

### 3.4.5. LRT 91T0 – Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder

Der locker bestandene, offene naturnahe Kiefernbestand (LRT91T0) schließt sich nördlich an die größere Offenlandfläche mit den „Trockenen, kalkreichen Sandrasen“ (LRT 6120) an, die im Süden des „Steinbergs“ unmittelbar an die ehemalige Müllkippe grenzt. Die offenen Bereiche im Untergrund werden zumeist von Silbergrasfluren (*Corynephorus canescens*) gebildet. Regelmäßig ist der offene Sandboden von Rentierflechten (*Cladonia spec.*) bedeckt. In den Randbereichen befinden sich dichte Moosbestände aus Purpurstielige Hornzahnmoos (*Ceratodon purpureus*), Kaktusmoos (*Campylopus introflexus*) und dem Glashaartragenden Bürstenmoos (*Polytrichum piliferum*). Die Krautschicht wird von der Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) dominiert.

Insgesamt wurde der Erhaltungszustand mit durchschnittlich bzw. beschränkt („C“) bewertet.

Eine Gefährdung des LRT 91T0 mit den als „Lichthungerkünstlern“ spezialisierten Pflanzen- und Flechtenarten geht von Nährstoffanreicherungen aus, insbesondere durch die atmosphärische Stickstoffdeposition, die eine weitere Etablierung nitrophiler Pflanzenarten, wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) bedingen kann.

## 3.5. Hofwinkel

Für die Teilfläche „Hofwinkel“ konnte der Lebensraumtyp (LRT) 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ nicht mehr nachgewiesen werden. Bei der Kartierung wurde nur ein Biotop als Entwicklungsfläche des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ kartiert (Tab. 15).

Tab. 15: LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E) in der Teilfläche „Hofwinkel“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“

| FFH-LRT                | Zst.  | Anzahl Biotope (FI, Li, Pu) | LRT-Haupt-Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil Geb. (FI) [%] | a. Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|------------------------|---|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>6510</b>            | <b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b> |                             |                                    |                          |                           |                            |                              |
|                        | E   | 1                           | 0,1                                | 0,0                      |                           |                            |                              |
| <b>Zusammenfassung</b> |   |                             |                                    |                          |                           |                            |                              |
| <b>FFH-LRT</b>         |   | 1                           | 0,1                                | 0,0                      |                           |                            |                              |
| <b>Biotope</b>         |   | 15                          | 23,0                               |                          |                           |                            |                              |

### 3.5.1. Entwicklungsfläche LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Bei der Entwicklungsfläche des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ handelt es sich um den Saum einer Mähwiese, die an einen Kiefernforst anschließt. Der Saum weist ein konzentriertes Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) auf. Hinsichtlich des für den LRT 6510 charakteristischen botanischen Arteninventars kommen noch Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) vor.

### 3.5.2. Weitere wertgebende Biotope

Die gesetzlich geschützten Biotope (§30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG) sind auf der Karte 3 (Bestand und Bewertung der LRT nach Anhang I der FFH-RL sowie weitere wertgebende Biotope) dargestellt.

Neben den vorkommenden LRT sind in der Teilfläche „Hofwinkel“ (insgesamt 23 ha) noch weitere Biotope nach § 18 BbgNatSchAG geschützt (Tab. 16). Insgesamt nehmen sie rd. 97 % der Teilfläche ein, was etwa 22,5 ha entspricht.

Bei den nachgewiesenen § 18 Biotopen handelt es sich vorwiegend um Biotope feuchter Niedermoorstandorte, wie wiedervernässtes Feuchtgrasland, Schilfröhrichte, Seggenriede oder Feuchtwiesen bzw. Grünlandbrachen feuchter Standorte (Tab. 16).

In der Teilfläche „Hofwinkel“ sind zwei Altarme der Nuthe integriert. Der westliche Altarm ist gut an dem ausgebildeten Schilfröhricht zu erkennen. Im Osten ist der verlandete Altarm von einem Seggenried bewachsen.

Tab. 16: Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen (nach § 18 BbgNatSchAG) in der Teilfläche „Hofwinkel“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedelta“ mit Angaben zur Flächengröße [ha] und des Flächenanteils [%]

| Code Biototyp | Anzahl Biotope | Biototyp   | Fläche [ha] |
|---------------|----------------|--|-------------|
| 04511         | 1              | Schilfröhrichte eutropher bis polytropher Moore & Sümpfe   | 4,81        |
| 04530         | 3              | Seggenriede mit überwiegend rasig wachsenden Großseggen Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, weitgehend ohne | 3,47        |
| 0510301       | 1              | Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)   | 0,73        |
| 051031        |                | Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung  | 4,42        |
| 05108         | 3              | wiedervernässtes Feuchtgrasland  | 8,09        |
| 05131         | 1              | Grünlandbrachen feuchter Standorte   | 0,18        |
| 0513111       | 1              | Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert   | 0,05        |
| 081034        | 2              | Großseggen-Schwarzerlenwald  | 0,78        |

### 3.6. Seeluch

Die Bedeutsamkeit des Seeluchs liegt im Vorkommen der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) sowie der Moorwälder (LRT 91D0) (Tab. 16). Daneben wurden auch einige Hauptbiotope als Entwicklungsflächen für den LRT 91D0 „Moorwälder“ kartiert (Tab. 18). Im Südosten entlang des Bahndamms sind „Trockene kalkreiche Sandrasen“ (LRT 6120) und eine Pfeifengraswiese (LRT 6410) lokalisiert.

Insgesamt konnten im „Seeluch“ 13 Hauptbiotope einem LRT zugeordnet werden (Tab. 17), die etwa 12% der Gesamtfläche ausmachen.

Neben diesen FFH-Lebensraumtypen existieren noch weitere wertgebende Biotope, die im nachfolgenden Text beschrieben werden.

Tab. 17: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand in der Teilfläche „Seeluch“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedelta“ (ffh\_448)

| FFH-LRT | EHZ | Anzahl Biotope (FI, Li, Pu)   | LRT-Hauptbiotope (FI) [ha] | Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%] | am Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|---------|-----|---|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 3150    |     | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions |                            |                          |                               |                           |                            |                              |

| FFH-LRT                | EHZ   | Anzahl biotope (FI, Li, Pu) | LRT-Haupt-Flächenbiotope (FI) [ha] | Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%] | Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|------------------------|---|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|
|                        | C   | 1                           |                                    | 0,1                      | 0,1                           |                        |                            |                              |
| <b>6120</b>            | <b>Trockene, kalkreiche Sandrasen</b>   |                             |                                    |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | C   | 1                           |                                    | 0,8                      | 0,3                           |                        |                            |                              |
| <b>6410</b>            | <b>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)</b> |                             |                                    |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | C   | 2                           |                                    | 1,6                      | 0,6                           |                        |                            |                              |
| <b>7140</b>            | <b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>   |                             |                                    |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | B   | 2                           |                                    | 0,6                      | 0,4                           |                        |                            |                              |
| <b>91D0</b>            | <b>Moorwälder</b>   |                             |                                    |                          |                               |                        |                            |                              |
|                        | B   | 6                           |                                    | 9,9                      | 3,7                           |                        |                            | 1                            |
|                        | C   | 2                           |                                    | 5,4                      | 2,0                           |                        |                            |                              |
| <b>Zusammenfassung</b> |   |                             |                                    |                          |                               |                        |                            |                              |
| <b>FFH-LRT</b>         |   | 13                          |                                    | 18,2                     | 6,9                           |                        |                            | >1                           |
| <b>Biotope</b>         |   | 64                          |                                    | 150,8                    |                               |                        |                            |                              |

Tab. 18: Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E) in der Teilfläche „Seeluch“ des FFH-Gebiets „Seeluch-Priedeltal“

| FFH-LRT                | Zst.              | Anzahl biotope (FI, Li, Pu) | LRT-Haupt-Flächenbiotope (FI) [ha] | Flächenbiotope (FI) [ha] | Fl.-Anteil Geb. (FI) [%] | a. Linienbiotope (Li) [m] | Punktbiotope (Pu) [Anzahl] | Begleitbiotope (bb) [Anzahl] |
|------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>91D0</b>            | <b>Moorwälder</b> |                             |                                    |                          |                          |                           |                            |                              |
|                        | E                 | 6                           |                                    | 10,1                     | 3,8                      |                           |                            |                              |
| <b>Zusammenfassung</b> |                   |                             |                                    |                          |                          |                           |                            |                              |
| <b>FFH-LRT</b>         |                   | 6                           |                                    | 10,1                     | 3,8                      |                           |                            |                              |
| <b>Biotope</b>         |                   | 64                          |                                    | 150,8                    |                          |                           |                            |                              |

### 3.6.1. LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Der LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ entspricht einem ehemaligen Wasserspeicherbecken eines stillgelegten Schöpfwerks an der Nuthe. Das Wasser ist von der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*), der Dreifurchigen Wasserlinse (*Lemna trisulca*) sowie der Vielwurzeligen Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) besiedelt. Auf der Wasseroberfläche bildet der Froschbiß ausgedehnte Schwimmblattfluren. Am Gewässersaum wachsen vorwiegend Seggenriede, Schilf-, Rohrkolben und Wasserschwadenröhrichte.

Insgesamt wurde der Erhaltungszustand mit durchschnittlich bzw. beschränkt („C“) bewertet.

Eine Gefährdung des LRT 3150 ist durch Einträge von Nährstoffen aus landwirtschaftlichen Nutzflächen und Nährstofffreisetzung aus stark zersetzten Niedermoortorfen der umliegenden Moorbereiche möglich.

### 3.6.2. LRT 6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen

Im Südosten der Teilfläche „Seeluch“ befindet sich am Bahndamm ein basiphiler Trockenrasen (LRT 6120), der jedoch nur noch in Resten vorhanden ist. Am angrenzenden Weg sind Übergänge zu halbruderalen Halbtrockenrasen mit Land-Reitgas (*Calamagrostis epigejos*) und Gehölzen, wie Flieder (*Syringa vulgaris*) vorhanden. Der Standort hat Bedeutung durch das frühere Vorkommen seltener Pflanzenarten basiphiler Trockenrasen, wie Berg Steinkraut (*Alyssum montanum*), Wohlriechende Skabiose (*Scabiosa canescens*) und Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*).

Als wertbestimmende Arten des LRT 6120 sind Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Rauhbältriger Schwingel (*Festuca brevipila*), Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*), Ähriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Bunte Kronwicke (*Coronilla varia*) oder Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) in der Vegetation vertreten.

Trotz des sehr guten Arteninventars wurde der Erhaltungszustand insgesamt mit durchschnittlich bzw. beschränkt („C“) bewertet.

Der Standort wurde nach dem Ausbau der Bahn (ca. 1998) stark negativ beeinflusst und hat zum Verlust wertvoller Pflanzenarten der basiphilen Trockenrasen (s. o.) geführt.

### 3.6.3. LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Insgesamt konnten 2 Biotope dem LRT 6410 „Pfeifengraswiesen Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ zugewiesen werden.

Westlich des Bahndamms befindet sich eine quellzügige, relativ artenreiche, basenarme Feuchtwiese mit viel Torfmoos (*Sphagnum spec.*), Spitzblütiger Binse (*Juncus acutiflorus*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Als LRT-kennzeichnende Arten kommen Gewöhnlicher Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) und Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) vor. Als wertbestimmende Arten der Pfeifengraswiese sind außerdem der Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), die Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), der Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und der Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*) zu nennen.

Trotz des sehr guten Arteninventars wurde der Erhaltungszustand insgesamt mit durchschnittlich bzw. beschränkt („C“) bewertet.

Die Pfeifengraswiese ist durch Nutzungsauffassung gefährdet, die die beginnende Gehölzsukzession mit Erlen (*Alnus glutinosa*), Sand-Birken (*Betula pendula*) und Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) begünstigt.

Der zweite LRT 6410-Standort befindet sich im Nordwesten des Seeluchs. Die reliktdäre basenarme Pfeifengraswiese weist vereinzelte Schwarzschof-Seggenbulte auf. Vom Rand dringt Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) in die Fläche. Die relativ artenarme Pfeifengraswiese wird aus jagdlichen Gründen gemäht. Die Pfeifengraswiese war zuvor jahrelang aufgelassen. Seit 2005 wird die beginnende Verbuschung mit Faulbaum (*Frangula alnus*), Sand-Birke (*Betula pendula*) und Erlen (*Alnus glutinosa*) zurückgedrängt. Als LRT-kennzeichnende Art kommt die Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) vor. In der Vegetation ist auch der Sumpf-Farn häufig vertreten (*Thelypteris palustris*).

Insgesamt wurde der Erhaltungszustand mit durchschnittlich bzw. beschränkt („C“) bewertet.

### 3.6.4. LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore

Auf relativ kleiner Fläche (0,6 ha) befinden sich im nördlichen Zentrum des „Seeluchs“ zwei Moorflächen, die dem LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ entsprechen.

Die Dominanz von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) zeigt eine Degradation der Sauer-Zwischenmoore an. Das Pfeifengras ist mit Bultenarten vergesellschaftet, v. a. mit der Gewöhnlichen Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und dem Schmalblättrigen Wollgras (*Eriophorum angustifolium*). In den Randbereichen kommt das Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) vor. Zum Teil ist Gehölzaufwuchs aus Faulbaum (*Frangula alnus*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) sowie Sand-Birke (*Betula pendula*) vorhanden. Zum Rand der Moorfläche erhöht sich der Anteil nitrophiler Arten, wie beispielsweise das Vorkommen von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*).

Aufgrund der gut ausgebildeten Habitatstrukturen und des Arteninventars wurde der Erhaltungszustand des LRT 7140 mit „gut“ (B) bewertet.

Beeinträchtigt ist der LRT 7140 durch sinkende Grundwasserstände in den letzten Jahrzehnten. Die Austrocknung des Moorkörpers führt zu Torfersetzung mit einhergehender Nährstoffanreicherung und einsetzender Sukzession mit Faulbaum, Birken und Kiefern. Die charakteristische Vegetation der Sauer-Zwischenmoore wird insbesondere durch das Pfeifengras verdrängt.

### 3.6.5. LRT 91D0 – Moorwälder

Die Moorwälder (LRT 91D0) befinden sich ausschließlich im Norden des „Seeluchs“. Insgesamt nehmen sie einen Flächenanteil von rd. 10 % (16 ha) des „Seeluchs“ ein. Bei den Biotopen handelt es sich um Torfmoos-Moorbirken-Schwarzerlenwälder bzw. um deren trockenere Variante die Pfeifengras-Moorbirken-Schwarzerlenwälder.

Die Baumschicht der Moorwälder (LRT 91D0) wird aus Hänge-Birken (*Betula pendula*), Moor-Birken (*Betula pubescens*) und Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) gebildet, vereinzelt treten Kiefern (*Pinus sylvestris*) auf. In der Krautschicht dominieren Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Sumpf-Farn (*Thelypteris palustris*). Häufig sind Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Graue Segge (*Carex canescens*) vertreten. Auf den nassen Standorten treten neben Torfmoosen (*Sphagnum spec.*) auch Wasserfeder (*Hottonia palustris*) und Sumpf-Calla (*Calla palustris*) auf.

Insgesamt wurde der Erhaltungszustand der 6 nasserer Moorwälder mit gut („B“) bewertet.

Dabei ist als besonders wertvoll der Torfmoos-Moorbirken-Schwarzerlenwald im Nordosten des Seeluchs einzuschätzen (Abb. 10). Hier ist das Scheidige Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) mit Sumpf-Calla (*Calla palustris*) und *Sphagnum fallax* (c. f.) vergesellschaftet (Abb. 11). In den trockenen Randbereichen sind lichte Bestände des Sumpf-Porst (*Ledum palustre*) ausgebildet.

Der Erhaltungszustand der trockeneren Moorwaldstandorte, insgesamt 2 Biotope, wurde mit durchschnittlich bzw. beschränkt („C“) bewertet.

Eine Beeinträchtigung der Moorwälder (LRT 91D0) ist durch die dauerhaft niedrigen Grundwasserstände und deren Folgewirkungen gegeben (Kap. 2.8.2).



Abb. 10: Torfmoos-Moorbirken-Schwarzerlenwald im Nordosten des Seeluchs, der Moorwald (LRT 91D0) weist viel stehendes und liegendes Totholz auf, deutlich ist auch der Fruchtstandaspekt des Scheidigen Wollgrases (*Eriophorum vaginatum*).



Abb. 11: Bult-Schlenkenausbildung im Birken-Moorwald im Seeluch mit Sumpf-Calla (*Calla palustris*), Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und *Sphagnum fallax* (c.f.)

### 3.6.6. Weitere wertgebende Biotope

Die gesetzlich geschützten Biotope (§30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG) sind auf der Karte 3 (Bestand und Bewertung der LRT nach Anhang I der FFH-RL sowie weitere wertgebende Biotope) dargestellt. Neben den vorkommenden LRT sind in der Teilfläche „Seeluch“ (gesamt 150 ha) noch weitere Biotope nach § 18 BbgNatSchAG geschützt (Tab. 19). Insgesamt nehmen sie rd. 70 % des „Seeluchs“ ein, was etwa 107 ha entspricht.

Bei etwa der Hälfte der nachgewiesenen § 18 Biotopen handelt es sich um Röhrichte eutropher bis polytropher Moore & Sümpfe. Hauptsächlich im Norden sind Großseggen-Schwarzerlenwälder häufig in der Fläche vertreten. Generell handelt es sich bei den gesetzlich geschützten Biotopen um feuchte Niedermoorstandorte, wie wiedervernässtes Feuchtgrasland, Schilfröhrichte, Seggenriede oder Feuchtwiesen bzw. Grünlandbrachen feuchter Standorte (Tab. 19).

Bedeutend für die faunistische Artenvielfalt im „Seeluch“ ist der Bereich mit dem abgestorbenen Erlenbruchwald. Die Fläche ist z. T. überflutet, was die Ursache für das Absterben der Bäume im Zentrum ist. Es kommt jedoch wieder zu einer Verjüngung mit Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*). Die Krautschicht weist viele Wasserpflanzen auf, wie den Aufrechten Merk (*Berula erecta*), den Froschlöffel (*Alisma plantago aquatica*), die Wasserfeder (*Hottonia palustris*), die Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), das Sumpf-Vergiss-Mein-Nicht (*Myosotis scorpioides*) oder die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*). Es treten aber Störungszeiger bzw. Arten der Pionierfluren auf, wie Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*), Nickender Zweizahn (*Bidens cernua*) und Pfeffer-Knöterich (*Polygonum hydropiper*). In den etwas höher gelegenen Randbereichen im Osten und Westen ist ein Erlensaum erhalten geblieben. Im Unterwuchs befinden sich v. a. rasige Seggen, insbesondere große Bestände der Ufer-Segge (*Carex riparia*). Der Randbereich im Süden ist mit dichtem Schilfröhricht bestanden. Wegen der stark vernässten Randbereiche der Entwässerungsgräben ist dieser Bereich nicht zugänglich.

Tab. 19: Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen (nach § 18 BbgNatSchAG) in der Teilfläche „Seeluch“ des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedeltal“ mit Angaben zur Flächengröße (ha) und des Flächenanteils (%)

| Code      | Anzahl  | Biotoptyp   | Fläche [ha] |
|-----------|---------|---|-------------|
| Biotoptyp | Biotope |   |             |
| 04325     | 1       | Sauer-Zwischenmoore, Faulbaum- & Faulbaum-Weiden- sowie sonstige Moorgebüsche   | 0,42        |
| 0451002   | 1       | Röhrichte eutropher bis polytropher Moore & Sümpfe  | 53,67       |
| 04511     | 2       | Schilfröhricht eutropher bis polytropher Moore & Sümpfe   | 3,17        |
| 045623    | 1       | Weidengebüsche nährstoffreicher Moore & Sümpfe, Gehölzdeckung > 50 %  | 0,23        |
| 05101     | 1       | Großseggenwiesen  | 3,67        |
| 0510301   | 2       | Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)                                       | 4,49        |
| 051031    | 3       | Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung   | 2,49        |
| 05108     | 3       | Wiedervernässtes Feuchtgrasland   | 3,70        |
| 0513102   | 1       | Grünlandbrachen feuchter Standorte, mit spontanem Gehölzbewuchs (10 – 30 % Gehölzdeckung)   | 0,55        |
| 051312    | 2       | Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Rohrglanzgras dominiert   | 12,85       |
| 0513142   | 1       | Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert, mit spontanem Gehölzbewuchs (10 – 30 % Gehölzdeckung)         | 1,74        |
| 0514122   | 1       | Flächige Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte, mit spontanem Gehölzbewuchs (10 – 30 % Gehölzdeckung) | 0,56        |
| 08103     | 2       | Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder  | 4,54        |
| 081034    | 2       | Großseggen-Schwarzerlenwald   | 11,12       |
| 081035    | 2       | Frauenfarn-Schwarzerlenwald   | 3,34        |
| 0810371   | 3       | Torfmoos-Moorbirken- Schwarzerlenwald   | 5,95        |
| 082826    | 1       | Birken-Vorwald  | 0,73        |

### 3.7. Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten

#### 3.7.1. Pflanzenarten

Im FFH-Gebiet „Seeluch Priedeltal“ konnten keine Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL nachgewiesen werden. Jedoch verfügt das Gebiet mit seinen 5 Teilflächen über eine Fülle von verschiedenen Biotoptypen und verschiedenen Lebensraumtypen. Hauptsächlich birgt die Vegetation der „Trockenen, kalkreichen Sandrasen“ (LRT 6120), „Sauer-Zwischenmoore“ (LRT 7140) und „Moorwälder“ (LRT 91D0) eine Vielzahl seltener, in ihrem Bestand bedrohter und geschützter Pflanzenarten, die an nährstoffarme Standortbedingungen angepasst sind (Tab. 20). Insgesamt wurde das Vorkommen von 69 Pflanzenarten mit einer Gefährdungskategorie nach der Rote Liste von Brandenburg sowie Deutschland dokumentiert.

Die Torfmoose, der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), Sumpf-Schlangenwurz (*Calla palustris*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) und Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*) sind zusätzlich nach der Bundesartenschutzverordnung geschützt (BArtSchV).

Nachfolgend sollen hier einige der besonders seltenen oder bedrohten Pflanzenarten näher aufgeführt werden, die im FFH-Gebiet eines ihrer letzten Standorte in Brandenburg aufweisen. Besonders hervorzuheben ist dabei das Vorkommen des Ebensträußigen Gipskrautes (*Gypsophila fastigiata*) in den „Trockenen, kalkreichen Sandrasen“ (LRT 6120) in der Teilfläche „Steinberg“, der Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) im „Glauer Tal“ und des Sumpf-Porstes (*Ledum palustre*) im „Übergangs- und Schwinggrasmoor“ (LRT 7140) in der Teilfläche „Seeluch“.

Tab. 20: Pflanzenarten nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“

| Nr. | Wissenschaftlicher Name                      | Deutscher Name        | Teilflächen                        | FFH-RL (Anhang) | RL Bbg | RL BRD | BArtSchV |
|-----|--|-----------------------|------------------------------------|-----------------|--------|--------|----------|
| 1   | <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> | Gewöhnliche Grasnelke | Priedeltal<br>Seeluch              |                 | V      | 3      | §        |
| 2   | <i>Achillea ptarmica</i>                     | Sumpf-Schafgarbe      | Priedeltal<br>Seeluch              |                 |        | V      |          |
| 3   | <i>Ajuga genevensis</i>                      | Genfer Günsel         | Seeluch                            |                 |        | V      |          |
| 4   | <i>Alyssum montanum</i>                      | Berg-Steinkraut       | Seeluch                            |                 |        | 1      |          |
| 5   | <i>Aulacomnium palustre</i>                  |                       |                                    |                 |        | V      |          |
| 6   | <i>Calla palustris</i>                       | Schlangenwurz         | Priedeltal<br>Seeluch              |                 | 3      | 3      | §        |
| 7   | <i>Carex appropinquata</i>                   | Schwarzschoopf-Segge  | Glauer Tal<br>Steinberg<br>Seeluch |                 | 3      | 2      |          |
| 8   | <i>Carex canescens</i>                       | Graue Segge           | Priedeltal<br>Seeluch              |                 | 3      |        |          |
| 9   | <i>Carex cespitosa</i>                       | Rasen-Segge           | Seeluch                            |                 | 2      | 3      |          |
| 10  | <i>Carex ericetorum</i>                      | Heide-Segge           | Steinberg<br>Seeluch               |                 | V      | 3      |          |

| Nr. | Wissenschaftlicher Name         | Deutscher Name               | Teilflächen           | FFH-RL<br>(Anhang) | RL<br>Bbg | RL<br>BRD | BArtScbV |
|-----|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------|-----------|----------|
| 11  | <i>Carex rostrata</i>           | Schnabel-Segge               | Priedeltal<br>Seeluch |                    |           | V         |          |
| 12  | <i>Calamagrostis stricta</i>    | Moor-Reitgras                | Glauer Tal            |                    | 3         | 3         |          |
| 13  | <i>Cladium mariscus</i>         | Wasserschneide               | Glauer Tal            |                    | 3         | 3         |          |
| 14  | <i>Colutea arborescens</i>      | Blasenstrauch                | Steinberg             |                    |           | 3         |          |
| 15  | <i>Dianthus deltoides</i>       | Heide-Nelke                  | Seeluch               |                    |           | 3         | §        |
| 16  | <i>Drosera rotundifolia</i>     | Rundblättriger<br>Sonnentau  | Seeluch               |                    | V         | 3         | §        |
| 17  | <i>Eleocharis uniglumis</i>     | Einspelzige<br>Sumpfbirse    | Glauer Tal            |                    |           | V         |          |
| 18  | <i>Epilobium palustre</i>       | Sumpf-<br>Weidenröschen      | Glauer Tal            |                    |           | V         |          |
| 19  | <i>Eriophorum angustifolium</i> | Schmalblättriges<br>Wollgras | Priedeltal<br>Seeluch |                    | 3         |           |          |
| 20  | <i>Eriophorum vaginatum</i>     | Scheiden-Wollgras            | Seeluch               |                    | 3         |           |          |
| 21  | <i>Filago minima</i>            | Kleines Filzkraut            | Priedeltal            |                    |           | V         |          |
| 22  | <i>Galium boreale</i>           | Nordisches Labkraut          | Seeluch               |                    |           | 3         |          |
| 23  | <i>Galium uliginosum</i>        | Moor-Labkraut                | Glauer Tal<br>Seeluch |                    |           | V         |          |
| 24  | <i>Geranium palustre</i>        | Sumpf-<br>Storchschnabel     | Priedeltal            |                    | 3         |           |          |
| 25  | <i>Gypsophila fastigiata</i>    | Ebensträußiges<br>Gipskraut  | Steinberg             |                    | 2         | 3         |          |
| 26  | <i>Helichrysum arenarium</i>    | Sand-Strohblume              | Priedeltal            |                    |           | 3         |          |
| 27  | <i>Hottonia palustris</i>       | Wasserfeder                  | Priedeltal<br>Seeluch |                    | 3         | 3         | §        |
| 28  | <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> | Froschbiß                    | Seeluch               |                    | 3         | 3         |          |
| 29  | <i>Hypericum tetrapterum</i>    | Geflügeltes<br>Johanniskraut | Seeluch               |                    |           | V         |          |
| 30  | <i>Inula britannica</i>         | Englischer Alant             | Glauer Tal<br>Seeluch |                    | 3         |           |          |
| 31  | <i>Juncus acutiflorus</i>       | Spitzblütige Binse           | Seeluch               |                    | 3         |           |          |
| 32  | <i>Juncus inflexus</i>          | Blaugrüne Binse              | Glauer Tal            |                    |           | V         |          |
| 33  | <i>Koeleria glauca</i>          | Blaugrünes<br>Schillergras   | Steinberg             |                    | 3         | 2         |          |
| 34  | <i>Ledum palustre</i>           | Sumpfporst                   | Seeluch               |                    | 2         | 3         | §        |
| 35  | <i>Leucanthemum ircutianum</i>  | Wiesen-Margertite            | Glauer Tal            |                    |           | V         |          |
| 36  | <i>Leucobryum glaucum</i>       | Weißmoos                     | Seeluch               |                    |           | V         |          |
| 37  | <i>Lysimachia thyrsiflora</i>   | Strauß-<br>Gilbweiderich     | Priedeltal<br>Seeluch |                    | V         | 3         |          |

| Nr. | Wissenschaftlicher Name           | Deutscher Name                       | Teilflächen                        | FFH-RL (Anhang) | RL Bbg | RL BRD | BArtScbV |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------|--------|----------|
| 38  | <i>Menyanthes trifoliata</i>      | Fieberklee                           | Priedelta                          |                 | 3      | 3      |          |
| 39  | <i>Nardus stricta</i>             | Borstgras                            | Priedelta                          |                 |        | V      |          |
| 40  | <i>Ophioglossum vulgatum</i>      | Gewöhnliche Natternzunge             | Seeluch                            |                 | 3      | 3      |          |
| 41  | <i>Peucedanum oreoselinum</i>     | Berg-Haarstrang                      | Steinberg<br>Seeluch               |                 |        | V      |          |
| 42  | <i>Phleum phleoides</i>           | Glanz-Lieschgras                     | Steinberg                          |                 |        | 3      |          |
| 43  | <i>Pimpinella saxifraga</i>       | Kleine Bibernelle                    | Seeluch                            |                 |        | V      |          |
| 44  | <i>Polygonatum odoratum</i>       | Duftende Weißwurz,<br>Salomonssiegel | Seeluch                            |                 |        | V      |          |
| 45  | <i>Polytrichum commune</i>        |                                      | Seeluch                            |                 |        | V      |          |
| 46  | <i>Potentilla erecta</i>          | Aufrechtes Fingerkraut,<br>Blutwurz  | Priedelta<br>Seeluch               |                 |        | V      |          |
| 47  | <i>Potentilla heptaphylla</i>     | Rötliches Fingerkraut                | Seeluch                            |                 |        | 2      |          |
| 48  | <i>Potentilla incana</i>          | Sand-Fingerkraut                     | Seeluch                            |                 |        | 3      |          |
| 49  | <i>Potentilla palustris</i>       | Sumpf-Blutauge                       | Glauer Tal<br>Priedelta<br>Seeluch |                 | 3      |        |          |
| 50  | <i>Pseudolysimachion spicatum</i> | Ahriger Blauweiderich                | Seeluch                            |                 | 3      | 3      |          |
| 51  | <i>Rosa pseudosabruscula</i>      | Falsche Filzrose                     | Steinberg                          |                 | 2      |        |          |
| 52  | <i>Rumex aquaticus</i>            | Wasser-Ampfer                        | Hofwinkel                          |                 | 2      |        |          |
| 53  | <i>Rumex palustris</i>            | Sumpf-Ampfer                         | Hofwinkel                          |                 |        | V      |          |
| 54  | <i>Salix aurita</i>               | Ohr-Weide                            | Priedelta                          |                 | 3      |        |          |
| 55  | <i>Salix pentandra</i>            | Lorbeer-Weide                        | Priedelta                          |                 |        | V      |          |
| 56  | <i>Sanguisorba officinalis</i>    | Großer Wiesenknopf                   | Hofwinkel<br>Seeluch               |                 | 2      |        |          |
| 57  | <i>Saxifraga granulata</i>        | Körnchen-Steinbrech                  | Seeluch                            |                 |        | V      |          |
| 58  | <i>Scabiosa canescens</i>         | Wohlriechende Skabiose               | Steinberg                          |                 | 3      | 2      |          |
| 59  | <i>Scolochloa festucacea</i>      | Schwingelschilf                      | Glauer Tal                         |                 | G      | V      |          |
| 60  | <i>Selinum carvifolia</i>         | Kümmel-Silge                         | Seeluch                            |                 | 3      |        |          |
| 61  | <i>Silene nutans</i>              | Nickendes Leimkraut                  | Seeluch                            |                 |        | V      |          |
| 62  | <i>Stellaria palustris</i>        | Sumpf-Sternmiere                     | Priedelta<br>Seeluch               |                 | 3      | 3      |          |
| 63  | <i>Succisa pratensis</i>          | Gewöhnlicher Teufelsabbiß            | Seeluch                            |                 |        | 2      |          |

| Nr. | Wissenschaftlicher Name      | Deutscher Name        | Teilflächen                                      | FFH-RL (Anhang) | RL Bbg | RL BRD | BArtSchbV |
|-----|------------------------------|-----------------------|--|-----------------|--------|--------|-----------|
| 64  | <i>Thalictrum flavum</i>     | Gelbe Wiesenraute     | Glauer Tal<br>Seeluch                            |                 |        | V      |           |
| 65  | <i>Thelypteris palustris</i> | Sumpf-Lappenfarn      | Glauer Tal<br>Priedeltal<br>Hofwinkel<br>Seeluch |                 |        | 3      |           |
| 66  | <i>Trifolium alpestre</i>    | Hügel-Klee            | Steinberg  |                 | 3      |        |           |
| 67  | <i>Trifolium fragiferum</i>  | Erdbeer-Klee          | Glauer Tal                                       |                 | 3      |        |           |
| 68  | <i>Vaccinium oxycoccos</i>   | Gewöhnliche Moosbeere | Seeluch  |                 | 3      | 3      |           |
| 69  | <i>Viola palustris</i>       | Sumpf-Veilchen        | Priedeltal<br>Seeluch                            |                 |        | V      |           |

Legende: RL BRD = Rote Liste Deutschland; RL Bbg. = Rote Liste Brandenburg; 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; BArtSchV: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

### Das Büschelige Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*)

Das Büschelige Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*) ist eine mehrjährige, am Grund verholzende, aufrecht verzweigte, dicht mit Blüten besetzte Pflanze lichter, sandiger Kiesabhänge. Seine kräftige Pfahlwurzel kann bis zu einen Meter tief in den Sandboden reichen. Wenn Gehölze, Moose und nitrophile Gräser die Fläche zunehmend besiedeln, gedeiht das Büschelige Gipskraut nicht mehr, sondern muss sich lichte Standorte ohne andere Konkurrenten, wie Wegränder, suchen.

Entbuschung und Abtragung der Vegetation eröffnet dem Büscheligen Gipskraut neue Standorte. Offenstellen in der Vegetation sind die Voraussetzung für die Neuetablierung geeigneter Wuchsplätze des Büscheligen Gipskrautes.

Im FFH-Gebiet kommt es mit kleiner Population in der Teilfläche „Steinberg“ innerhalb des trockenen, kalkreichen Sandrasens (LRT 6120) vor (Kap. 3.4.2).

Das Büschelige Gipskraut ist in der Roten Liste von Brandenburg als stark gefährdet (Gefährdungskategorie 2) sowie in Deutschland als gefährdet (Gefährdungskategorie 3) eingestuft. Brandenburg ist der Verbreitungsschwerpunkt des Büscheligen Gipskrautes. Für den Erhalt der Population hat Brandenburg eine sehr hohe Verantwortung. Dem Vorkommen im Naturpark kommt demzufolge eine sehr hohe Bedeutung zu.

### Die Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*)

Die Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) ist eine ausdauernde und wintergrüne Pflanze. Namensgebend sind die sehr scharf gezähnten, starren Blätter, an denen man sich „schneiden“ und stark verletzen kann.

Lebensraum sind nährstoffarme Moore und Moorwälder. Die Binsenschneide ist auch charakteristisch für Gewässerränder und Verlandungsbereiche von Seen. Solche sehr feuchten Stellen sind häufig saisonal überflutet, oder können zeitweilig trocken fallen. Die Art kommt auch in Brachen von Niedermooren vor und bevorzugt schlammigen, kalkhaltigen Boden.

Gefährdet sich Binsen-Schneiden-Röhrichte durch Verlust ihrer Feuchtlebensräume, insbesondere durch Entwässerung und Kultivierung von Mooren.

Der Verbreitungsschwerpunkt ist der Süd- und Nordosten von Brandenburg sowie entlang der Mecklenburger Seenkette.

### 3.7.2. Tierarten

Für das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ werden im Standarddatenbogen fünf Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie weitere zwei Arten, die in Anhang IV aufgeführt sind, genannt. Im Rahmen aktuell durchgeführter Kartierungen konnten weitere zwei Arten des Anhangs II sowie zehn Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden (vgl. Tab. 21).

Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sind im Standarddatenbogen nicht genannt. In Tab 22 werden wertgebende Vogelarten, für die Nachweise aus dem FFH-Gebiet vorliegen, aufgeführt. Ausgewertet wurden Brutvogelkartierungen im Rahmen der Managementplanung, die durch die Naturwacht Nuthe-Nieplitz durchgeführt wurden sowie weitere unveröffentlichte Daten örtlicher Ornithologen.

### Säugetiere

#### Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter besiedelt großräumige, unzerschnittene, gewässerreiche Landschaftsräume. Bevorzugt genutzt werden störungsarme, naturnahe, stehende oder fließende Gewässer, deren Strukturvielfalt eine entscheidende Bedeutung zukommt. Optimal sind naturnahe Längsprofile von Fließgewässern mit Kurven oder Mäandern, kleinräumig wechselnde Flach- und Steilufer, Unterspülungen, Kolke, Sand- und Kiesbänke, Altarme, Einmündungen von Nebengewässern, Stillwasserzonen, Röhricht- und Schilfbereiche, Hochstaudenfluren und Gehölzsäume. Die Tiere besiedeln großräumige Wohn- und Streifgebiete, die bei den Männchen bis zu 20 km und bei Weibchen bis zum 7 km Uferlänge betragen können (BEUTLER & BEUTLER 2002).

Der Fischotter ist im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet aufgeführt. Eine gezielte Erfassung des Fischotters erfolgte im Rahmen der FFH-Managementplanung nicht. Es liegen aber einzelne, regelmäßig durch die Naturwacht Nuthe-Nieplitz kontrollierte Probeflächen im oder im Nahbereich des FFH-Gebietes. Weiterhin sind einzelne Totfunde im Umfeld des FFH-Gebietes bekannt.

Es ist zu erwarten, dass der Fischotter die Nuthe und angrenzende Gewässer regelmäßig als Streifgebiet nutzt. Hierfür sprechen die mehrfachen Nachweise durch die Naturwacht an der Nuthe bei Märtensmühle und Liebätz.

Am Glauer Graben wurden allerdings über mehrere Untersuchungsjahre durch die Naturwacht keine Nachweise erbracht, so dass dieses Gewässer, zumindest aktuell, keine sehr hohe Bedeutung als Lebensraum für den Fischotter haben dürfte. An Straßen nördlich und südlich des Priedeltals, an der B 246 bei Priedel und an der Straße Ahrensdorf – Löwendorf, sind Verkehrstopfer des Fischotters gefunden worden. Dies spricht für ein regelmäßiges Vorkommen im Priedeltal.

Da es sich bei den Gewässer- und Landhabitaten im FFH-Gebiet nur um kleine Teile der insgesamt sehr großflächigen Lebensräume des Fischotters handeln dürfte und keine genaueren Kartierungen vorliegen, erfolgt keine Einstufung des aktuellen Erhaltungszustandes. Naturnahe, störungsarme Gewässerlebensräume und Uferzonen mit vielen Deckungsmöglichkeiten, wie im Priedeltal oder im Seeluch, dürften für den Fischotter aber als gut einzustufende Habitatbedingungen bieten. Beim Glauer Graben sprechen die fehlenden Nachweise sowie die starke Verschlammung und regelmäßige Gewässerunterhaltung dagegen für weniger günstige Bedingungen. Es ist auch zu vermuten, dass das Nahrungsangebot, insbesondere an Fischen, in vielen Gewässern des FFH-Gebietes stark begrenzt ist und damit die Nutzbarkeit durch den Fischotter einschränkt.

Eine Gefährdung für den Fischotter besteht besonders aufgrund möglicher Verluste durch den Straßenverkehr. Dies belegen die dokumentierten Totfunde. Fischottergerechte Durchlässe fehlen an den Querungsbauwerken im FFH-Gebiet und in angrenzenden Bereichen weitgehend.

## **Fledermäuse**

Die Erfassung von Fledermäusen im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ wurde im Jahr 2010 und 2011 mit Hilfe von Fledermausdetektoren (inkl. „Batcorder“) und mittels Netzfang durchgeführt (HOFFMEISTER, TEIGE 2012). Es wurden drei Teilgebiete (3.1. „Ravensberg“ am nördlichen Rand der Teilfläche 1 „Glaue Tal“, 3.2. „Kienberg“, Teilfläche 2 „Priedetal“, 3.3. „Ahrensdorf“, Teilfläche 3 „Steinberg“) ausgewählt, innerhalb derer oder unmittelbar angrenzend die Erfassungen durchgeführt wurden.

Im FFH-Gebiet konnten neun Fledermausarten nachgewiesen werden, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet sind.

### **Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Der Abendsegler ist im gesamten kontinentalen Europa und darüber hinaus verbreitet. Sein deutschlandweiter Verbreitungsschwerpunkt (Wochenstubenvorkommen) liegt im Norden und Nordosten Deutschlands. Trotz seines Status als Waldfledermaus tritt der Abendsegler in fast allen mitteleuropäischen Städten auf. Ganz Brandenburg und Berlin sind als Reproduktionsgebiet der Art anzusehen. Winterquartiere der Art sind in Bäumen und Gebäuden, letztere insbesondere in Berlin und Potsdam nachgewiesen (BLOHM & HEISE 2008). Als Winterquartiere dienen Baumhöhlen, Gebäude und Fledermauskästen, wobei überwiegend größere, dickwandige Baumhöhlen genutzt werden, wo die Tiere i. d. R. in großen Gruppen überwintern. Die Wochenstuben und Sommerquartiere des Abendseglers befinden sich häufig in Baumhöhlen. Dabei werden größere Spechthöhlen, Stammaufrisse sowie Fledermauskästen an Bäumen genutzt. Verstecke / Quartiere, die beim An- und Abflug wenige Hindernisse bieten, werden bevorzugt benutzt. Besonders wichtig sind Waldgebiete mit einem konzentrierten Vorkommen von Höhlenbäumen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Wochenstubengemeinschaften umfassen zwischen 20 und 60 Weibchen (DIETZ ET AL. 2007). Innerhalb Deutschlands wurden Wochenstuben auch in Spaltenquartieren an Gebäuden gefunden. Die Jagd erfolgt fast nur im freien Luftraum. Als Jagdgebiete werden insektenreiche, offene, hindernisfreie Flächen genutzt. Dazu zählen hauptsächlich Gewässer sowie Brachen, Äcker, Wiesen und Wälder, wo oberhalb des Kronenbereiches gejagt wird. Darüber hinaus stellen Lichtquellen, wie Straßenlaternen, Anziehungspunkte für Insekten und damit auch Jagdgebiete für Abendsegler dar. Nahrungsflüge erfolgen auch über Straßen hinweg und entlang dieser. Alle Jagdgebiete werden traditionell genutzt. Die Abschätzung des Aktionsraums ist schwierig, da Entfernungen von mehr als 10 km zwischen Quartier und Jagdgebiet liegen können. Die Größe eines Jagdgebietes wird nach EICHSTÄDT (in MESCHÉDE & HELLER 2000) für eine Wochenstubenpopulation in Nordbrandenburg auf 50 ha geschätzt. Zur Jagd werden Höhenbereiche von 10-20 m bis weit über 100 m ( $\geq 500$  m) genutzt. Bei der Jagd über Straßen im/am Wald und an Waldrändern können die Tiere auch tiefer fliegen. Der Große Abendsegler zählt nicht zu den strukturgebundenen Arten. Hauptnahrung liefern kleine und mittelgroße Fluginsekten (GEBHARD & BOGDANOWICZ 2004). Der Abendsegler gehört zu den wanderfähigen Fledermäusen, die mehr als 1.000 km Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier zurücklegen können.

Im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ erbrachten die durchgeführten Netzfänge einen Nachweis der Art. Es wurde am 04.05.2010, im Bereich des Teilgebietes 3.2., ein adultes Männchen gefangen. Bei den mit Detektoren durchgeführten Transektuntersuchungen konnten in allen untersuchten Teilgebieten (3.1., 3.2., 3.3.) an allen Untersuchungstagen Nachweise von Abendseglern erbracht werden, die das Gebiet bejagten oder es überflogen. Die Art ist im Untersuchungsgebiet die mit am häufigsten nachgewiesene Fledermausart. Quartierhinweise und Quartierfunde liegen weder aus den untersuchten Teilgebieten des FFH-Gebietes noch aus dessen Randbereichen vor. Geeignete Altbaumbestände in den Teilgebieten und deren Randbereichen, insbesondere Erlen, Eichen und Kiefern mit Specht- und Faulhöhlen, stellen potenzielle Quartiersbäume dar. Es wird davon ausgegangen, dass sich mehrere Quartiere der Art im Baumbestand der untersuchten Teilgebiete des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedeltal“ befinden.

Als Nahrungshabitate wurden die Waldrandbereiche (innere Randstrukturen um Gewässer, Offenflächen, wie Feuchtwiesen u. a., an Wegen und Bestandsgrenzen) und die Wasserflächen ermittelt. Diese sind als gut geeignete Jagdgebiete anzusehen (vgl. Anhang I, Karten).

Da keine Wochenstubenquartiere festgestellt worden sind, konnten eine Gesamtbewertung und eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Population nicht erfolgen (vgl. Datenbogen im Anhang), so dass sich die Bewertung ausschließlich auf den Hauptparameter „Jagdgebiet“ bezieht und der die entsprechenden Teile der (eigentlichen) Hauptparameter Habitatqualität und Beeinträchtigungen (ohne Parameter Wochenstubenquartier) vollständig enthält. Für die Teilgebiete 3.1., 3.2. und 3.3. ergibt sich anhand der Datenbögen jeweils eine Einstufung der Jagdgebiete in die Kategorie „gut“. Daraus resultierend wird die Gesamtbewertung des EHZ des Jagdgebietes für die untersuchten Bereiche des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedeltal“ als „gut (B)“ eingestuft (vgl. Datenbogen im Anhang). Die Waldbereiche, die Wasserflächen sowie die Moore, Feuchtwiesen und weitere Offenflächen im Bereich der untersuchten Teilbereiche des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedeltal“ bieten gute Jagdhabitate für die Art.

Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen konnten nicht festgestellt werden. Da Vorkommen des Abendseglers stark an ein hohes Quartierpotenzial geknüpft sind und die Art große Räume beansprucht, können forstliche Maßnahmen, die zu Verlusten potenzieller Quartierbäume führen, sich auch auf weiter entfernte Vorkommen des Abendseglers negativ auswirken.

Insgesamt erlangen die Habitatflächen und das Vorkommen des Abendseglers im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ keine besondere Bedeutung im Zusammenhang mit der über die Gebietsgrenzen weit reichenden, lokalen Population des Abendseglers. Die Nahrungshabitate sind aber als gut und stabil einzustufen. Grundsätzlich sind Höhlenbäume und Altbäume (als potenzielle Höhlenbäume), sprich potenzielle Quartierbäume, wie sie auch im FFH-Gebiet relativ häufig vorhanden sind, immer bedeutsam, sowohl für die lokale und damit letztendlich auch für die Gesamtpopulation. Die Bedeutung des Vorkommens und die Verantwortlichkeit für den Erhalt sind damit nur für die lokale (örtliche) Ebene gegeben. Eine besondere regionale Verantwortlichkeit besteht nicht. Eine besondere Verantwortlichkeit Deutschlands ergibt sich aber aus der geografischen Lage als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet des größten Teils der zentraleuropäischen Population (BOYE & DIETZ 2004), wozu auch Brandenburg zählt.

### **Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

Das Verbreitungsgebiet des Kleinen Abendseglers reicht von Portugal im Westen über ganz Europa bis zum Ural, Himalaja und Nordafrika, mit der nördlichen Grenze entlang des 55. Breitengrades. Der Kleine Abendsegler gehört in Brandenburg zu den selteneren Fledermausarten. Winternachweise existieren für Brandenburg nicht. Kleinabendsegler sind als Baumfledermäuse anzusprechen, die unterschiedlichste Baumquartiertypen (Spechthöhlen, Fäulnishöhlen usw.) besiedeln (BECK & SCHORCHT 2005). Der Kleinabendsegler gilt als typische Waldfledermaus, die seltener auch in Parkanlagen zu finden ist. Hier werden Laubwaldbereiche bevorzugt. Als Jagdgebiete dienen vor allem Wälder und Waldrandbereiche. Die Jagdgebiete liegen oft bis etwa 5 km vom Quartier entfernt. Die Hauptnahrung bilden Nachtfalter und Zweiflügler. Der Kleinabendsegler gilt als opportunistischer Konsument von Fluginsekten (BOGDANOWICZ & RUPRECHT 2004).

Im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ gelangen mittels Netzfang keine Nachweise der Art. Quartierhinweise und Quartierfunde liegen weder aus dem FFH-Gebiet noch aus dessen Umgebung vor. Jedoch stellen, wie für den Abendsegler, geeignete Altbäume, insbesondere Erlen, Eichen und Kiefern mit Spechthöhlen, potenzielle Quartiersbäume dar, so dass von Quartieren der Art im Gesamtgebiet des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedeltal“ ausgegangen wird. Im Verlauf der Transektbegehungen konnte die Art im Teilgebiet 3.1., am 20.07. und 20.08.2010 sowie im Teilgebiet 3.2. am 10.07. und 20.07.2010 jagend und/oder überfliegend nachgewiesen werden. Eine wichtige Rolle spielen hier die angrenzenden Wasserflächen.

Als Nahrungshabitate wurden die Waldrandbereiche (innere Randstrukturen um Gewässer, an Feuchtwiesen und Moore, an Wegen und Bestandgrenzen) und die Wasserflächen ermittelt. Diese sind als gut geeignete Jagdgebiete anzusehen (vgl. Anhang I, Karten).

Der Erhaltungszustand des Kleinen Abendseglers wird nicht bewertet, da die vorliegende Datenlage dafür keine relevanten Grundlagen lieferte, um eine Bewertung nach SCHNITTER et al. (2006) und/oder SACHTELEBEN et al. (2010) durchzuführen.

Festzustellen ist, dass insbesondere die Wälder, im Zusammenhang mit Freiflächen und kleineren Wasserflächen, im Gebiet als geeignete Jagdhabitate für den Kleinabendsegler anzusehen sind und die Waldbereiche geeignete Quartierstandorte bieten. Eine Höhlenbaumkartierung wurde nicht durchgeführt.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen konnten nicht festgestellt werden und sind im Allgemeinen mit denen für den Abendsegler identisch (s. o.).

Wie für den Abendsegler erlangen die Habitatflächen und das Vorkommen des Kleinen Abendseglers im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ keine besondere Bedeutung im Zusammenhang mit der über die Gebietsgrenzen weit reichenden, lokalen Population der Art.

### **Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

Die Fransenfledermaus ist in großen Teilen Europas weit verbreitet. Sie fehlt in Skandinavien und auf dem Balkan. In Brandenburg ist die Art im Sommer wie im Winter weit verbreitet. Neben der Wasserfledermaus ist die Fransenfledermaus in größeren und neben dem Braunen Langohr in kleineren Gebäudewinterquartieren die häufigste Fledermausart in Berlin. In Brandenburg gehört sie zu den dominanten Arten in zahlreichen Winterquartieren. Obgleich die Art im Sommer auch in Spaltenquartieren von Gebäuden zu finden ist, zählt sie eher zu den Waldfledermäusen. So befinden sich Wochenstuben und Sommerquartiere hauptsächlich in Bäumen und Nistkästen. Winterquartiere werden in Kellern, Bunkern, Höhlen und Stollen bezogen. Die Fransenfledermaus gilt insgesamt als relativ ortstreu. Jagdgebiete erreichen eine mittlere Größe von etwa 215 ha (FIEDLER et al. 2004) und können bis zu 4 km von den Quartieren entfernt sein. Fransenfledermäuse befliegen hauptsächlich Wälder und Parkanlagen zur Nahrungssuche. Hier werden die Beutetiere gerne direkt vom Substrat abgesammelt. Regelmäßig nutzen sie auch Wasserflächen zur Jagd. Die Wanderbewegungen zwischen Sommer- und Winterquartieren sind in Berlin und Brandenburg verhältnismäßig kurz. Sie bewegen sich meist um 40 km (HAENSEL 2004).

Die Art konnte im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ an allen Standorten (3.1., 3.2., 3.3.) mittels Netzfang nachgewiesen werden. Es wurden am Standort 3.1. am 22.05.2010 ein adultes Männchen und am 15.07.2010 ein adultes Weibchen gefangen. Das Weibchen war laktierend, so dass auf ein Wochenstubenquartier im Umfeld geschlossen werden kann. Am Standort 3.2. wurden am 23.07.2010 ein adultes und ein juveniles Weibchen der Fransenfledermaus gefangen, auch hier kann ein Wochenstubenquartier im FFH-Gebiet oder unmittelbar im Randbereich liegen. Der Fang von zwei juvenilen Fransenfledermäusen (Weibchen) am 04.08.2010 im Teilgebiet 3.3. gibt auch einen Hinweis auf ein in der Nähe gelegenes Wochenstubenquartier. Bei den durchgeführten Transektuntersuchungen konnten Fransenfledermäuse am 10.07.2010 im Transektbereich T2 (Teilgebiet 3.2.) nachgewiesen werden, was die Nutzung des Gebietes als Jagdgebiet belegt. Quartiernachweise gelangen nicht. Geeignete Nahrungshabitate für die Fransenfledermaus stellen die Waldflächen in den untersuchten Teilgebieten im FFH-Gebiet und der angrenzenden Flächen dar, hier vor allem die Waldrandbereiche um Gewässer, an Feuchtwiesen und an Waldwegen. Potenzielle Quartierstrukturen bieten die Waldbiotope.

Der Erhaltungszustand der Fransenfledermauspopulation wird hier nur in Bezug auf den Parameter Jagdgebiet bewertet. Die Einstufung des Gesamtgebietes erfolgte in die Kategorie „gut“. Für alle drei untersuchten Teilgebiete wurde der EHZ in Bezug auf den Parameter Jagdgebiet als „gut“ eingestuft. In den Datenbögen ist der Parameter Zustand der Population nicht bewertet, da die vorliegende Datenlage dafür keine relevanten Grundlagen lieferte, um eine Bewertung nach SCHNITTER et al. (2006) und/oder

SACHTELEBEN et al. (2010) durchzuführen. Grund hierfür ist die Vorgabe, dass laut Bundesmonitoring ausschließlich Winterquartiere bewertet werden.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen konnten nicht festgestellt werden und sind im Allgemeinen mit denen für den Abendsegler oder das Braune Langohr identisch. Eine Beurteilung des Vorkommens wurde aufgrund der geringen Datenlage nicht vorgenommen.

### **Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

Das Verbreitungsgebiet der Großen Bartfledermaus reicht von Frankreich im Westen bis nach Japan und Korea im Osten. Für Deutschland fehlen noch detaillierte Kenntnisse zum Vorkommen (BOYE ET AL. 2004). Die Art zählt hier zu den seltenen Arten, für die besondere Schutzbemühungen unternommen werden sollten. Die Sommerquartiere sind auf Dachböden, in Spalten oder hinter Verschalungen von Gebäuden, in Fledermauskästen und in Baumhöhlen zu finden. Zur Überwinterung werden Höhlen, Stollen, Bunker oder Keller aufgesucht. Die Jagd erfolgt vorrangig in und an Wäldern, Gehölzreihen, Gärten oder an Gewässern. Als Nahrung dienen vorrangig flugfähige Insekten, wie Zweiflügler und Schmetterlinge.

Die Große Bartfledermaus wurde im gesamten Bundesland Brandenburg nachgewiesen. Sie ist jedoch nirgendwo häufig. Wird aber für Brandenburg als Charakterart besonders der Mischwälder angesehen. Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen bis zum Jahr 2008 44 Nachweise von Wochenstubenquartieren dieser Art vor. Der saisonale Ortwechsel zwischen Sommer- und Winterquartieren ist bis zu maximal 228 km Distanz nachgewiesen (DÜRR 2008).

Nach GÖTTSCHE (unveröff.) liegen die bevorzugten Jagdhabitats innerhalb von Wäldern und in den Übergangszonen von Wald zur Feldflur, wobei Hecken und Feldwege als Flugstraßen durch den Lebensraum genutzt werden, um zwischen unterschiedlichen Jagdgebieten zu wechseln. Im Untersuchungsgebiet und der Umgebung sind solche geeigneten Lebensräume nur in geringem Maß vorhanden.

Im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ erfolgte ein Reproduktionsnachweis für die Große Bartfledermaus im Teilgebiet 3.1. Es konnte ein laktierendes Weibchen am 15.07.2010 mittels Netzfang am Netzfangstandort 1 nachgewiesen werden. Ein weiterer Nachweis gelang am 04.05.2010 (adultes Männchen) am Netzfangstandort 2 im Teilgebiet 3.2. Eine Klärung, inwieweit das Gebiet eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat für die Große Bartfledermaus hat, ist aufgrund dieser geringen Datenlage schwierig. Die Waldbereiche, die nördlich an das FFH-Gebiet angrenzen, bieten geeignete Quartierstrukturen im Baumbestand, wie z.B. in den Eichenbeständen im Bereich des Transektes T1.

Der Erhaltungszustand der Population der Großen Bartfledermaus wird hier nicht bewertet. Der Datenbogen wurde nicht ausgefüllt, da die vorliegende Datenlage dafür keine relevanten Grundlagen lieferte.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen konnten nicht festgestellt werden, eine Beurteilung des Vorkommens wurde aufgrund der geringen Datenlage nicht vorgenommen.

### **Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

In Europa findet man die Wasserfledermaus, die Fledermaus, die am stärksten an Gewässer gebunden ist, bis auf Griechenland, nördliche Teile Skandinaviens und Russlands, überall. Wasserfledermäuse kommen auch in vielen mitteleuropäischen Städten ganzjährig vor. Die Art fehlt im Sommer in keinem ihr zusagenden Biotop und meidet auch größere Siedlungen nicht, sofern geeignete Wasserflächen als Jagdrevier und in der Nähe liegende Quartiermöglichkeiten zur Verfügung stehen. Hohe Populationsdichten werden innerhalb Deutschlands in gewässerreichen Gegenden erreicht (BFN 1999).

Hohe Bedeutung als Quartierstandort erlangen Wälder, wenn sich in der Nähe Gewässer befinden. Sommerquartiere und Wochenstuben sind hauptsächlich in Baumhöhlen (Spechthöhlen, Fäulnishöhlen,

Aufrisshöhlen) zu finden. Fledermauskästen werden ebenfalls besiedelt. In oder an Häusern sind Wochenstuben dagegen selten (MESCHÉDE & HELLER 2000). Individuenreiche Wochenstubenverbände scheinen auf Regionen mit großen Gewässern beschränkt. Männchengesellschaften weisen zumeist geringere Individuenzahlen auf. Sie befinden sich in Gebieten mit geringerer Nahrungskapazität wie bspw. an kleineren Gewässern. Die Auflösung der Wochenstuben erfolgt etwa ab Ende Juli/ Anfang August. Danach können Wasserfledermäuse auch in Gebieten nachgewiesen werden, in denen sie zuvor nicht anzutreffen waren. Winterquartiere befinden sich vor allem in unterirdischen Kellern, Bunkern und Höhlen. Winternachweise aus Baumhöhlen sind nicht bekannt (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Als Nahrungshabitate werden Stillgewässer und ruhige Abschnitte von Fließgewässern bevorzugt. Neben Gewässern werden je nach Nahrungsverfügbarkeit auch Wälder und Lichtungen bejagt. Die Wasserfledermaus nutzt feste Flugtrassen, um zwischen Quartier und Jagdgebiet zu wechseln. Diese führen entlang von linearen Landschaftselementen, wie Bach-, Flussläufe, Alleen, Baum-, Gebüschreihen, Waldränder und Waldwege (ROER & SCHÖBER 2001). Die Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet kann bis zu 10 km betragen. Hauptbestandteil der Nahrung sind Insektengruppen mit aquatischer Entwicklung, wie bspw. Zuckmücken und Köcherfliegen, die einen hohen Anteil der Wasserfledermausnahrung ausmachen. ALDER (1993) dokumentiert für die Wasserfledermaus eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtwirkungen und wies nach, dass beleuchtete Wege gemieden und Flugrouten dort gewählt wurden, wo die größte Dunkelheit herrscht.

Im Untersuchungsgebiet FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ konnte die Art zweimal mittels Netzfang nachgewiesen werden. Die Fänge erfolgten am 22.05. 2010 im Teilgebiet 3.1. (adultes Weibchen) und im Teilgebiet 3.2. (adultes Männchen). Direkte Nachweise im Zuge der Transektbegehungen gelangen im Teilbereich 3.3. Es wird davon ausgegangen, dass es sich hierbei nicht um ein Fehlen der Wasserfledermaus im Gebiet handelt, sondern um eine schwierige Differenzierung von „Myotis-Rufen“ bei Flügen im Bestand. Jedoch zeigen die festgestellten, nicht näher zu differenzierenden „Myotis-Rufe“ als auch Sichtbeobachtungen jagender Fledermäuse über den offenen Wasserflächen der Gebiete 3.1. und 3.2., eine mögliche Präsenz der Wasserfledermaus an. Gerade offene Wasserflächen in Waldbeständen haben eine wichtige Bedeutung als Nahrungshabitat für die Wasserfledermaus. Quartierfunde gelangen nicht.

Der Erhaltungszustand der Wasserfledermauspopulation wird hier nicht bewertet. Der Datenbogen wurde nicht ausgefüllt, da die vorliegende Datenlage dafür keine relevanten Grundlagen lieferte, um eine Bewertung nach SCHNITZER et al. (2006) und/oder SACHTELEBEN et al. (2010) durchzuführen.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen konnten nicht festgestellt werden, eine Beurteilung des Vorkommens wurde aufgrund der vorliegenden Datenlage nicht vorgenommen.

### **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Die Zwergfledermaus, eine der kleinsten Fledermäuse Europas, ist in ganz Europa bis etwa 63° Nord verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in West- und Mitteleuropa. In Deutschland kommt die Art flächendeckend vor. Auch in fast allen mitteleuropäischen Städten tritt sie ganzjährig häufig bis sehr häufig auf. Zwergfledermäuse sind vermehrt im menschlichen Siedlungsraum anzutreffen. Nicht ungewöhnlich sind Vorkommen inmitten von Städten. Die Art ist vorrangig Spaltenbewohner an Gebäuden. Daher ist die Art weitgehend als Kulturfolger anzusehen. Wälder und Parkanlagen stellen ebenfalls geeignete Lebensräume dar, wo dann Baumhöhlen und Fledermauskästen besiedelt werden können. Wochenstubengemeinschaften nutzen ein breites Spektrum von außen zugänglicher Spaltenquartiere, wie bspw. Wandverkleidungen und Wandverschalungen, Fensterläden sowie die Hohlblocksteine unverputzter Wände (SIMON et al. 2004). Wochenstubengesellschaften umfassen i. d. R. zwischen 50 und 100, nur selten bis zu 250 Individuen. Winterquartiere sind in Bergwerken und Stollen, Bunkern, Kirchen sowie den Kellergewölben von Burgen nachgewiesen. Zahlreiche Einzelfunde deuten darauf hin, dass sich Winterquartiere auch an Gebäuden befinden (DIETZ et al. 2007). Da z. B. Mauerspalten oft schwer kontrollierbar sind, könnten hier größere Individuenzahlen überwintern als bislang bekannt ist. Aus dem Brandenburger Raum sind „Ganzjahresquartiere“ der Art bekannt.

Jagdgebiete befinden sich in menschlichen Siedlungen, Wäldern und Parkanlagen. Wichtigstes Landschaftselement stellen alte Baumbestände mit geringem Kronenschluss dar. Gern werden aber auch kleinere und größere Stillgewässer sowie Flüsse mit höherer Ufervegetation (Gehölze) bejagt. Die Flughöhe der Zwergfledermäuse ist sehr variabel und richtet sich nach der Vegetationshöhe. Zwergfledermäuse orientieren sich an linearen Landschaftselementen (VERBOOM & HUITENA 1997) und meiden offene ausgeräumte Landschaften. Regelmäßiger Nutzung unterliegen Flugrouten entlang von Hecken und Bäumen. Die Art jagt auch an und über Straßen sowie um Straßenlaternen. Jagdflüge können dort auch sehr tief erfolgen (unterhalb von 3 m Höhe). Jagdgebiet und Quartier können bis 5 km voneinander entfernt sein (SWIFT & RACY 1985), meist jedoch weniger als 2 km (SIMON et al. 2004). Die Art weist ein stark strukturgebundenes Flugverhalten auf. Gehölzfreie Offenlandflächen wie auch Schneisen in Leitstrukturen werden dennoch frei überflogen, wobei zahlreiche Tiere ihre Flughöhe deutlich verringern. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Zuckmücken, Schmetterlingen und Fliegen. Die Zwergfledermaus ist gegenüber anthropogenen Lichtwirkungen unempfindlich. So wird die Empfindlichkeit hinsichtlich der vom Straßenverkehr ausgehenden Lichtemissionen als gering eingeschätzt (BRINKMANN et al. 2008).

Für die Zwergfledermaus liegen für alle untersuchten Teilbereiche (3.3., 3.2., 3.3.) im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ regelmäßig Nachweise aus den Transektbereichen vor, was die Gebiete als Nahrungshabitat für die Art bestätigt. Eine entscheidende Rolle spielen Gewässerbereiche, deren Uferzonen geeignete Jagdgebiete für diese Art darstellen, aber auch Waldrandbereiche werden durch die Zwergfledermaus genutzt. Durch Netzfang konnten keine Zwergfledermäuse nachgewiesen werden. Im Umfeld des FFH-Gebietes wird vom Vorkommen von Wochenstubenquartieren in den Siedlungsbereichen ausgegangen.

Der Erhaltungszustand der Zwergfledermauspopulation wird hier nicht bewertet. Der Datenbogen wurde nicht ausgefüllt, da die vorliegende Datenlage dafür keine relevanten Grundlagen lieferte, um eine Bewertung nach SCHNITZER et al. (2006) und/oder SACHTELEBEN et al. (2010) durchzuführen.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen konnten nicht festgestellt werden, eine Beurteilung des Vorkommens wurde aufgrund der geringen Datenlage nicht vorgenommen.

### **Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

Die Mückenfledermaus ist wahrscheinlich ebenso wie die Zwergfledermaus über weite Teile Europas verbreitet (vgl. MAYER & VON HELVERSEN 2001). Aufgrund der erst relativ aktuellen Differenzierung von Mücken- und Zwergfledermaus fehlt für die meisten Bereiche eine detaillierte Kenntnis der wirklichen Verbreitung. Insbesondere in den südlichen Bereichen Deutschlands werden immer häufiger Funde der Mückenfledermaus registriert, während die Häufigkeit der Meldungen im Norden geringer wird.

Bislang sind nur wenige Wochenstubenfunde in Deutschland bekannt geworden. DOLCH & TEUBNER (2006) benennen als Sommer- und Wochenstubenquartiere Fledermauskästen und spaltenförmige Verstecke an einzelnen, meist im Wald stehenden Gebäuden. Daneben existieren Spaltenquartiere auch an/in Bäumen (HEISE, pers. Mitteilung).

Die Mückenfledermaus wurde in Deutschland vor 1990 nicht und bis zum Jahr 2000 nur sehr selten von der Zwergfledermaus unterschieden. Eine offizielle Artbeschreibung einschließlich Nomenklatur ist bislang noch nicht erfolgt. Entsprechend gering ist der Kenntnisstand zu Verbreitung und Ökologie. Die Habitatansprüche der Art sind in Deutschland weitgehend unerforscht. Jedoch scheinen gehölzsumstandene Gewässer und Laubwälder große Bedeutung für ihr Vorkommen zu besitzen. Bejagt wird häufig der freie Luftraum, in einigen Metern Entfernung zur Vegetation.

Für die Mückenfledermaus liegen im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ Nachweise aus den Transektbereichen der Teilgebiete 3.1. und 3.2. vor. Eine entscheidende Rolle als Nahrungshabitat spielen die Bereiche der Gewässer und deren Ufer und die angrenzenden Waldbereiche, die geeignete Jagdgebiete für diese Art darstellen. Die Fänge von zwei adulten Weibchen und zwei juvenilen Mückenfledermäusen, am 23.07.2010 im Teilgebiet 3.2., lässt Rückschlüsse auf ein oder mehrere

Wochenstubenquartiere im Baumbestand des Umfelds der Gewässer schließen. Der Fang eines juvenilen Männchens im Bereich des Teilgebietes 3.3. gibt einen Hinweis auf mögliche Reproduktion im Gebiet. Die Tatsache, dass es hier keine Beobachtungen durch die Transektbegehungen gab, lässt aber eher nicht auf ein Wochenstubenquartier innerhalb des untersuchten Bereichs schließen. Geeignete Jagdgebiete sind an den Waldrandbereichen des Netzfangstandortes vorhanden.

Der Erhaltungszustand der Mückenfledermauspopulation wird hier nicht bewertet. Der Datenbogen wurde nicht ausgefüllt, da die vorliegende Datenlage dafür keine relevanten Grundlagen lieferte.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen konnten nicht festgestellt werden, eine Beurteilung des Vorkommens wurde aufgrund der geringen Datenlage nicht vorgenommen.

### **Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

Die Breitflügelfledermaus ist fast im gesamten Europa verbreitet, mit Schwerpunkten in Dänemark, Norddeutschland, den Niederlanden und Polen. Die Art gilt als typisches Faunenelement der Dörfer, die in menschlichen Bauwerken ganzjährig Quartier beziehen kann. In Mitteleuropa kommt die Art in vielen Städten vor. Schwerpunkte des Vorkommens liegen dort, wo ein ausreichendes Angebot an Tagesverstecken mit günstigen Jagdmöglichkeiten zusammentrifft. Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger. Sommer- und Winterquartiere sind eng an den menschlichen Siedlungsraum gebunden (MESCHÉDE & HELLER 2000; SIMON et al. 2004). Die Quartiere liegen häufig versteckt auf Dachböden, in Zwischenwänden, in Rollladenkästen, hinter Fensterläden oder Wandverkleidungen. Quartiere mit Wochenstubenkolonien befinden sich fast ausschließlich in bzw. an Gebäuden, wobei bevorzugt Dachböden und Fensterläden genutzt werden (SIMON et al. 2004). Für die Art kennzeichnend sind häufigere Wechsel zwischen einzelnen Quartieren, die auch während der Wochenstubenzeit erfolgen (DIETZ et al. 2007). In den Wochenstuben der Breitflügelfledermaus versammeln sich 10 bis 60, selten bis 300 Weibchen. Baumhöhlen und -spalten können für Männchen als Quartier fungieren. Über Winterquartiere ist wenig bekannt. Im Winter werden Tiere in unterirdischen Höhlen und Kellern, aber auch in Spaltenquartieren an Häusern, in unmittelbarer Nähe der Sommerquartiere gefunden. Streckenflüge finden häufig an Leitlinien wie bspw. an Gehölzstrukturen statt. Bejagt werden hauptsächlich Offenland, halboffene Landschaften (auch Gewässerufer) und zu geringen Anteilen Wälder. Der Aktionsraum bewegt sich zwischen 13 und 33 km<sup>2</sup> (ROBINSON & STEBBINGS 1997). Zwischen Quartier und den Jagdgebieten werden Entfernungen von bis zu 6 km zurückgelegt. Breitflügelfledermäuse sind weitgehend ortstreu und unternehmen nur selten Wanderungen von über 100 km. In lichten Wäldern findet die Jagd hauptsächlich unterhalb des Kronendaches statt. Auf Offenflächen liegt die Flughöhe zwischen 3 (4) m und 10 (bis 40) m. An und über Straßen können Jagdflüge auch unterhalb von 3-4 m Höhe erfolgen. Ebenfalls werden Bereiche um Straßenlaternen bejagt. Die Nahrung setzt sich aus Käfern, Schmetterlingen und Fliegen zusammen.

Im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ konnte die Art im Teilgebiet 3.2., am 15.06. 2010, im Transektbereich T2 einmalig nachgewiesen werden. Eine geeignete Rolle als Nahrungshabitat spielen die Offenflächen, wie Feuchtwiesen, Grünlandbrachen, Weiden und Ackerflächen.

Der Erhaltungszustand der Population der Breitflügelfledermaus wird hier nicht bewertet. Der Datenbogen wurde nicht ausgefüllt, da die vorliegende Datenlage dafür keine relevanten Grundlagen lieferte.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen konnten nicht festgestellt werden, eine Beurteilung des Vorkommens wurde aufgrund der geringen Datenlage nicht vorgenommen.

### **Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

Bis auf die nördlichen Teile Skandiaviens, den Süden Spaniens, Italiens und Griechenland ist das Braune Langohr im gesamten Europa verbreitet. Die Art lebt in Laub- und Nadelwäldern, in Städten, Dörfern sowie in Parks und Gärten. Das Braune Langohr ist in fast allen mitteleuropäischen Städten vertreten, gehört aber in mehreren Städten zu den selteneren Fledermausarten. Obwohl die Art Dörfer und Städte besiedelt, ist sie nicht an den menschlichen Siedlungsraum gebunden. In Berlin zählt das

Braune Langohr zu den relativ häufigen Arten, wobei sie im Umland noch häufiger und weit verbreitet ist. Braune Langohren besiedeln im Sommer viele unterschiedliche Quartiere. Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelnistkästen, Dachstühlen sowie Spalten von Gebäuden. Winterquartiere sind häufig in unterirdischen Hohlräumen, Kellern oder Bunkern, selten in geeigneten Baumhöhlen zu finden. HEISE & SCHMIDT (1988) stufen die Art als euryöke Waldfledermaus ein. Sommerhabitate sind lockere Laub- und Nadelwälder. Bejagt werden Wälder, Obstwiesen, Hecken, Gebüschgruppen und extensiv genutztes Grünland. Aber auch Brachflächen unterliegen bei hohem Insektenaufkommen der Nutzung. Der Schwerpunkt der Nahrungsbeschaffung liegt allerdings im Wald, wobei keine Bevorzugung von Nadel- oder Mischwald festzustellen ist. Die Jagdgebiete sind 1 ha bis 4 ha groß. Zwischen einzelnen Jagdgebieten findet ein häufiger Wechsel statt (FUHRMANN 1991). Braune Langohren fliegen langsam und sind zum Rüttelflug befähigt. Das ermöglicht das Absammeln der Beutetiere vom Substrat. Die durchschnittliche Flughöhe beträgt 5-6 m. Großteils werden nachtaktive Fluginsekten (Schmetterlinge, Käfer, Köcherfliegen) erbeutet (HORÁČEK & DULIC 2004).

Im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ gelangen im Zuge der durchgeführten Netzfänge fünf Nachweise für das Braune Langohr. Es wurden insgesamt vier adulte und ein juveniles Weibchen gefangen. Von den vier adulten Weibchen waren zwei Tiere laktierend, was auf ein Wochenstubenquartier in den untersuchten Teilbereichen 3.1. und 3.2. oder in den angrenzenden Flächen hinweist. Die Nachweise verteilten sich wie folgt: Teilgebiet 3.1. – 15.07.2010, ein adultes Weibchen, laktierend, Teilgebiet 3.2. – 23.07.2010, ein adultes Weibchen, laktierend und ein juveniles Weibchen und Teilgebiet 3.3. – 22.05.2010, zwei adulte Weibchen. Eine Ermittlung von Quartieren mittels Telemetrie wurde nicht durchgeführt. Geeignete Quartierbäume sind in den Waldbereichen des FFH-Gebietes. Eine Erfassung potentieller Quartierbäume wurde nicht durchgeführt.

Der Erhaltungszustand in Bezug auf die Habitatqualität wird für die einzelnen Teilgebiete 3.1., 3.2. und 3.3. als „gut“ bewertet. Der Erhaltungszustand in Bezug auf Zustand der Population des Braunen Langohrs wird hier nicht bewertet, da die Datenlage dafür nicht ausreichend ist. Es ergibt sich daraus, dass die Habitatqualität des Gesamtgebietes nach dem Datenbogen des Landes Brandenburg als „gut“ eingestuft wird, in Zusammenhang mit der Einstufung „hervorragend“ beim Punkt Beeinträchtigung in den untersuchten Teilgebieten, ergibt sich eine Gesamteinstufung des Gebietes in Bezug auf den EHZ des Lebensraumes in die Kategorie „gut“ (vgl. Datenbogen).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen aus Landnutzungen konnten nicht festgestellt werden. Da die Art einen ständigen Quartierwechsel vornimmt, die Quartiere alle tradiert und den Mitgliedern der Wochenstubengesellschaft bekannt sind, ist die Art auf eine ausreichende Biotopvernetzung und einer Vielzahl an Quartieren angewiesen. Forstliche Arbeiten im und im Umfeld des FFH-Gebietes gefährden somit mögliche Quartierstandorte. Da die Populationen des Braunen Langohrs anfällig auf Fragmentierungen der Landschaft (Zerschneidung von Lebensräumen) reagieren, stellen kleinere Landstraßen und hauptsächlich die B246, eine Beeinträchtigung für die Art dar. Inwieweit diese sich jedoch auf die nachgewiesenen „Vorkommen“ auswirken, war nicht zu klären.

Eine Beurteilung der Bedeutung des Nachweises auf lokaler, regionaler, landes- und bundesweite Ebene wurde aufgrund der geringen Datenlage nicht vorgenommen.

Tab. 21: Vorkommen von gesetzlich geschützten Tierarten (mit Ausnahme der Vogelarten) im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ (ffh\_448)

| Deutscher Name                   | Wissenschaftlicher Name          | SDB | FFH Anhang II, IV | RL D | RL Bbg | Aktueller Nachweis | EHZ            |
|----------------------------------|----------------------------------|-----|-------------------|------|--------|--------------------|----------------|
| <b>Säugetiere</b>                |                                  |     |                   |      |        |                    |                |
| Fischotter                       | <i>Lutra lutra</i>               | X   | II, IV            | 3    | 1      | 2012               | k.B.           |
| <b>Säugetiere - Fledermäuse</b>  |                                  |     |                   |      |        |                    |                |
| Großer Abendsegler               | <i>Nyctalus noctula</i>          |     | IV                | V    | 3      | 2011               | B <sup>N</sup> |
| Kleiner Abendsegler              | <i>Nyctalus leisleri</i>         |     | IV                | D    | 2      | 2011               | k.B.           |
| Fransenfledermaus                | <i>Myotis nattereri</i>          |     | IV                | *    | 2      | 2011               | B <sup>N</sup> |
| Große Bartfledermaus             | <i>Myotis brandtii</i>           |     | IV                | V    | 2      | 2011               | k.B.           |
| Wasserfledermaus                 | <i>Myotis daubentonii</i>        |     | IV                | *    | 4      | 2011               | k.B.           |
| Breitflügelfledermaus            | <i>Eptesicus serotinus</i>       |     | IV                | G    | 3      | 2011               | k.B.           |
| Braunes Langohr                  | <i>Plecotus auritus</i>          |     | IV                | V    | 3      | 2011               | B <sup>N</sup> |
| Zwergfledermaus                  | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> |     | IV                | *    | 3      | 2011               | k.B.           |
| Mückenfledermaus                 | <i>Pipistrellus pygmaeus</i>     |     | IV                | D    | D      | 2011               | k.B.           |
| <b>Amphibien</b>                 |                                  |     |                   |      |        |                    |                |
| Moorfrosch                       | <i>Rana arvalis</i>              | X   | IV                | 3    | *      | 2011               | C              |
| Kammolch                         | <i>Triturus cristatus</i>        | X   | II, IV            | V    | 3      | 2010               | C              |
| Knoblauchkröte                   | <i>Pelobates fuscus</i>          |     | IV                | 3    | *      | 2011               | B              |
| Kreuzkröte                       | <i>Bufo calamita</i>             | X   | IV                | V    | 3      |                    | C              |
| <b>Fische</b>                    |                                  |     |                   |      |        |                    |                |
| Schlammpeitzger                  | <i>Misgurnus fossilis</i>        |     | II                | 2    | *      | 2011               | C              |
| Bitterling                       | <i>Rhodeus amarus</i>            | X   | II                | *    | *      |                    | C              |
| <b>Insekten (Schmetterlinge)</b> |                                  |     |                   |      |        |                    |                |
| Großer Feuerfalter               | <i>Lycaena dispar</i>            | X   | II, IV            | 2    | 2      | 2010               | B              |
| <b>Weichtiere (Mollusken)</b>    |                                  |     |                   |      |        |                    |                |
| Bauchige Windelschnecke          | <i>Vertigo moulinsiana</i>       |     | II,               | 2    | 3      | 2010               | B              |
| Schmale Windelschnecke           | <i>Vertigo angustior</i>         | X   | II                | 3    | *      | 2010               | B              |
| Große Teichmuschel               | <i>Anodonta cygnea</i>           |     |                   | 2    | 3      | 2010               | k.B.           |

RL BRD = Rote Liste Deutschland; RL Bbg. = Rote Liste Brandenburg;

Kategorien RL: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt;

Gesetzlicher Schutzstatus: § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt

Art des Nachweises bei Fledermäusen: D = Detektornachweis (je Transekt T1-T3: 6 Nachtbegehungen 2010-2011);

N = Netzfang (3 Standorte jeweils 2 Netzfänge am 04.05.2010, 22.05.2010, 15.07.2010, 23.07.2010, 04.08.2010)

## **Amphibien**

### **Moorfrosch (*Rana arvalis*)**

Untersuchungen zum Vorkommen des Moorfroschs erfolgten gemäß dem Handbuch zur Managementplanung (LUA 2009) bzw. SCHNITTER ET AL. (2006) UND SACHTLEBEN, FARTMANN (2010) (HARTONG 2012):

- Abschätzung der Populationsgröße durch Zählung der Laichballen und der rufenden Tiere (Maximalwert pro Begehung).
- Geländebegehungen. Zählung der Laichballen tagsüber. Zählung der Rufer abends und nachts.
- Erfassungszeitraum Februar und März.

Im Naturpark kommt der Moorfrosch noch verbreitet vor und weist teilweise noch sehr große Populationen in den Niederungen des Gebietes auf. Systematische Untersuchungen fanden im FFH-Gebiet an Kleingewässern der Teilfläche „Glauer Tal“ statt. Darüber hinaus konnten bei Gewässerkontrollen in weiteren Teilgebieten Einzelnachweise erbracht werden. Es dürfte zudem eine Reihe zusätzlicher, nicht erfasster Vorkommen in allen Teilgebieten, die potenzielle Laichgewässer aufweisen, geben.

Der Moorfrosch besiedelt bevorzugt Niederungsgebiete mit hohen Grundwasserständen, kommt aber auch in stärker durch Wald geprägten Landschaftsteilen vor. Als Laichhabitate werden häufig Flachgewässer, überstaute Wiesen sowie lichte Erlenbrüche und Moorgewässer genutzt. Bei schnell sinkenden Wasserständen können die Flachgewässer, aufgrund geringer Niederschläge im Frühjahr und Fröhsommer aber schnell austrocknen, so dass eine erfolgreiche Entwicklung der Larven nicht mehr gewährleistet ist.

Nachweise des Moorfrosches liegen aus den Teilgebieten „Glauer Tal“, „Priedeltal“ und „Seeluch“ vor. Im genauer untersuchten „Glauer Tal“ konnte nur eine kleine Population mit sieben Laichballen festgestellt werden. Der Erhaltungszustand wurde mit „C“ als „mittel bis schlecht“ bewertet. Wie Daten des in der Nähe jährlich aufgestellten Amphibienfangzaunes belegen, konnten in Vorjahren mit knapp 300 Moorfröschen deutlich höhere Bestände festgestellt werden (L. BAUMECKER schriftl. Mitt. 2010). Eine besondere Gefährdung für die Moorfroschpopulation stellt in diesem Bereich die Ortsverbindungsstraße Löwendorf – Glau dar. Hier wird derzeit ein mobiler Amphibienzaun zur Hauptwanderzeit im Frühjahr betrieben, so dass ein größerer Teil der Straßenverkehrsverluste vermieden werden kann.

Im Rahmen von stichprobenartigen Kontrollen konnten auch im Teilgebiet „Priedeltal“ in einer am östlichen Rand gelegenen flachen Überstauungsfläche sowie in überstauten Moorbereichen im zentralen Teil des „Seeluchs“ Reproduktionsnachweise des Moorfroschs erbracht werden. Im „Priedeltal“ war eine größere Population mit ca. 120 gezählten Laichballen vorhanden.

Insgesamt ist damit für den Moorfrosch noch eine weite Verbreitung im FFH-Gebiet anzunehmen. Besonders im Teilgebiet „Seeluch“ sind aufgrund großflächig überstauter und nicht genutzter Röhrichte und Feuchtwälder günstige Bedingungen für die Art vorhanden.

### **Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Untersuchungen zum Vorkommen des Kammolchs erfolgten gemäß dem Handbuch zur Managementplanung (LUA 2009) bzw. SCHNITTER ET AL. (2006) UND SACHTELEBEN, FARTMANN (2010) (HARTONG 2012):

- Abschätzung der Populationsgröße auf Grundlage des Maximalwerts bzw. Summe aller gefangenen Tiere an Fangzäunen.
- Erfassungszeitraum: Mitte April bis Anfang Juli.
- Einsatz von Reusenfallen, Sichtbeobachtung, Käschern und ggf. Fangzaun.

An dem Untersuchungsstandort „Glauer Tal“ konnten Fangzahlen der dort installierten Fangzäune ausgewertet werden, die von der Bearbeiterin, Frau Baumecker, freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurden (L. BAUMECKER schriftl. Mitt. 2010).

Der Kammolch besiedelt vorrangig vegetationsreiche, besonnte und fischfreie Kleingewässer verschiedener Typen. Die Landlebensräume stellen Uferbereiche sowie angrenzende Wälder, Kleingehölze oder Gärten dar.

Im Naturpark wurde der Kammolch nur lokal und mit teilweise isolierten Einzelvorkommen nachgewiesen. Systematische Untersuchungen fanden im FFH-Gebiet an Kleingewässern der Teilfläche „Glauer Tal“ statt. Am hier installierten Amphibienfangzaun konnten eine hohe Zahl von 71 Exemplaren festgestellt werden (L. BAUMECKER schriftl. Mitt. 2010). Die Teilbewertung zur Population wird daher als „gut“ eingestuft. Die große Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen sowie die den Gesamtlebensraum zerschneidende Ortsverbindungsstraße Löwendorf – Glau führen in der Gesamtbewertung zu einer „mittleren bis schlechten“ Bewertung.

Aufgrund der wenigen aktuellen Nachweise von Populationen des Kammolchs innerhalb des Naturparks kommt dem Vorkommen insgesamt eine hohe Bedeutung zu.

### **Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)**

Untersuchungen zum Vorkommen der Knoblauchkröte erfolgten gemäß dem Handbuch zur Managementplanung (LUA 2009) bzw. SCHNITTER ET AL. (2006) und SACHTELLEBEN, FARTMANN (2010) (HARTONG 2012):

- Abschätzung der Populationsgröße auf Grundlage des Verhörens und Zählens rufender Tiere (Maximalwert). Ggf. Stimulation durch Tonträger.
- Nächtliche Geländebegehungen.
- Reproduktionsnachweis durch Keschern von Larven.
- Erfassungszeitraum: Verhören Anfang bis Mitte April, Keschern von Larven im Juni und Juli.

Die Knoblauchkröte ist im Naturpark noch weit verbreitet und besiedelt hier unterschiedlichste Stillgewässertypen. Von Bedeutung ist besonders eine lang andauernde bzw. permanente Wasserführung, um eine Entwicklung der Larven, die sich über einen vergleichsweise langen Zeitraum erstreckt, zu ermöglichen. Als Landlebensräume werden offene oder halboffene Habitate mit leicht grabbaren Sandböden genutzt.

Systematische Untersuchungen zur Knoblauchkröte fanden im FFH-Gebiet an Kleingewässern der Teilfläche „Glauer Tal“ statt. Darüber hinaus wurde bei Gewässerkontrollen im Teilgebiet „Priedelta“ ein weiterer Nachweis erbracht. An dem Amphibienfangzaun im Glauer Tal konnten 65 Exemplare der Knoblauchkröte festgestellt werden (L. BAUMECKER schriftl. Mitt. 2010). Der Erhaltungszustand der Population wird insgesamt als „gut“ bewertet. Wie bei den anderen Amphibienarten auch, stellt die den Gesamtlebensraum zerschneidende Ortsverbindungsstraße Löwendorf – Glau hier eine besondere Gefährdung der Population dar.

Da besonders günstige Laichhabitats sowie größere Vorkommen der Knoblauchkröte innerhalb des Naturparks nur lokal vorhanden sind, kommt dem Vorkommen im Glauer Tal eine hohe regionale Bedeutung zu.

### **Kreuzkröte (*Bufo calamita*)**

Die Kreuzkröte bevorzugt offene oder halboffene Landschaftsräume mit lockeren, grabbaren Böden, wie z. B. Sandgruben und Dünengebiete. Als Laichgewässer werden insbesondere temporäre Gewässer, z. B. Ackersenkungen oder ausdauernde Überschwemmungsbereiche in Grünlandgebieten, genutzt. Es handelt

sich bei der Kreuzkröte um eine Pionierart, die neu entstehende Kleingewässer aufgrund ihrer hohen Wanderfreudigkeit schnell besiedeln kann.

Die Kreuzkröte wird im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ aufgeführt. Nachweise der Kreuzkröte konnten im Rahmen der aktuellen Untersuchungen allerdings nicht erbracht werden. Typische Laichhabitats fehlen in weiten Teilen des FFH-Gebietes. Nur im Bereich der Grünlandgebiete des „Seeluchs“ sind bei Überstauungen im Frühjahr potenziell geeignete Entwicklungshabitats vorhanden. Der Erhaltungszustand ist derzeit als „mittel bis schlecht“ zu bewerten.

Da ein weiterhin bestehendes Vorkommen der sehr mobilen Art nicht ausgeschlossen werden kann, sollten geeignete Laichhabitats besonders im Bereich des „Seeluchs“ erhalten und gefördert werden.

## **Fische**

Zur Erfassung der Fischfauna wurden an allen Untersuchungspunkten Gewässerstrecken unterschiedlicher Länge (max. 500 Meter, im Mittel 224 Meter) mit Elektrofischfanggeräten befischt (ROTHE 2012a). Die Befischungen wurden sowohl watend als auch vom treibenden Boot ausgeführt. Besonders in kleineren Gewässern stellt dies eine sehr effektive Methode zur Erfassung der Fischfauna dar.

### **Bitterling (*Rhodeus amarus*)**

Der Bitterling besiedelt pflanzenreiche Uferregionen stehender und langsam fließender Gewässer, deren Sohlsubstrat in der Regel aus Sand mit einer höchstens dünnen, nicht aeroben Schlammlage besteht. Voraussetzung für eine Reproduktion des Bitterlings ist das Vorkommen von Großmuscheln, in deren Kiemenraum er seine Eier zum Schutz ablegt.

Der Glauer Graben unterlag seit Anfang der 1990er Jahre erheblichen Beeinträchtigungen durch Abwassereinleitungen und einer intensiven Grabenunterhaltung. Die Folge waren starken Veränderungen der Fischartengemeinschaft sowie das nahezu vollständige Verschwinden sensibler Arten. Der Glauer Graben beherbergte ehemals einen besonders individuenreichen Bestand des Bitterlings. Bei Befischungen im Jahre 1992 wurden zehntausende Exemplare dieser Fischart nachgewiesen (Erhebungen U. ROTHE). Mit einem Anteil von über 90 % war *Anodonta cygnea* die häufigste Großmuschelart. Auch von ihr lebten bis zu 70 Exemplare auf einem Quadratmeter Grabenfläche. Mit der illegalen Einleitung von Gülle aus häuslichen Sammelgruben wurden sowohl Bitterlinge als auch Muscheln vernichtet. Faulschlammablagerungen von erheblichem Ausmaß sammelten sich vor den Rohrdurchlässen der Fahrwege. Während der Untersuchungen konnten im Bereich oberhalb und unterhalb der Straßenbrücke keine Bitterlinge mehr nachgewiesen werden. Wenige hundert Meter nördlich des FFH-Gebietes, in einem unmittelbar an der Nuthe liegenden Grabenbecken (Pumpwerkbecken), wurde noch ein relativ kleiner Restbestand festgestellt. Der Erhaltungszustand für den Bitterling ist derzeit als „mittel bis schlecht“ zu bewerten.

Da ein hohes Potenzial für eine Wiederbesiedlung des Glauer Grabens durch den Bitterling besteht, sollten vordringlich Maßnahmen, die günstige Habitatbedingungen für die Art fördern, umgesetzt werden.

### **Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**

Der Schlammpeitzger besiedelt sommerwarme, schlammige, pflanzen- und nährstoffreiche Gräben und Kleingewässer. Als nachtaktive Fischart ist er tagsüber im Sediment vergraben oder lebt versteckt in Wasserpflanzen. Der Schlammpeitzger vermeidet offenes Substrat ohne Vegetation. Wasserpflanzen sind als Laichsubstrat von hoher Bedeutung. Dieser Bodenfisch geht nachts auf Nahrungssuche und durchwühlt v. a. schlammige Sohlsubstrate (HMLUV 2009). Der Entwicklungszyklus des Schlammpeitzgers ist mehrjährig, erst mit zwei Jahren sind die Tiere geschlechtsreif (LUA 2002).

Hinsichtlich struktureller Faktoren scheint der Schlammpeitzger hochempfindlich zu sein. Die Gewässergüte und der Sauerstoffgehalt spielen dabei eine untergeordnete Rolle, denn er besiedelt eutrophe Gräben und Kanäle (HMLUV 2009).

Im Glauer Graben konnte aktuell ein sehr kleiner Bestand des Schlammpeitzgers nachgewiesen werden (ROTHE 2012). Anfang der 1990er Jahre waren diese Vorkommen noch deutlich individuenreicher und stabiler. Wie für den Bitterling, haben sich auch für diese Art die Habitatbedingungen durch Abwassereinleitung und intensive Unterhaltung deutlich verschlechtert, so dass aktuell nur noch ein kleiner Restbestand der ursprünglichen Population vorhanden ist.

Der Zustand der Population ist mit dem Nachweis von drei Tieren und einer unausgeglichene Altersstruktur als „mittel bis schlecht“ zu bewerten. Auch die Habitatqualität ist durch Beeinträchtigungen der Durchgängigkeit aufgrund des verrohrten Straßendurchlasses sowie weiterer Verrohrungen im Grabenverlauf nur „mittel bis schlecht“. Infolge von Nährstoffeinträgen durch die Landwirtschaft sowie einer regelmäßigen Gewässerunterhaltung sind auch die Beeinträchtigungen in die schlechteste Bewertungsstufe „C“ einzuordnen. Gefährdungen sind besonders in der Gewässerunterhaltung zu sehen, wenn durch diese Sohlsubstrat entnommen und Wasserpflanzenbestände vollständig entfernt werden.

Die Bewertung des Erhaltungszustand erreicht damit insgesamt auch nur ein „mittel bis schlechtes“ Ergebnis.

## **Insekten (Schmetterlinge)**

### **Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)**

Der Große Feuerfalter zeigt eine enge Bindung an Feuchtbiootope. Seine wichtigste Raupen-Futterpflanze ist der Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), der im flachen Uferbereich von Stand- und Fließgewässern direkt an der Wasserlinie, auf Nasswiesen und länger überfluteten Flächen wächst. Auch andere oxalatarmpferarten, wie Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) oder Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), die insbesondere auf frischen bis feuchten Grünlandstandorten wachsen, werden als Larvalhabitat angenommen. Die aus den Eigelegenen der zweiten Generation geschlüpften Raupen, aber auch einzelne Raupen der ersten Generation, überwintern direkt an der Futterpflanze. Sie überleben nur, wenn die betreffenden Pflanzenteile nicht längere Zeit überflutet werden oder der Mahd oder Grabenpflege zum Opfer fallen. Die adulten Falter sind sehr mobil und legen teilweise weite Strecken zurück, wodurch sie sehr ausbreitungsstark sind und neue Lebensräume schnell besiedeln können.

Die Erfassungsmethode für den Großen Feuerfalter orientiert sich an den methodischen Vorgaben für das Monitoring von FFH-Arten nach SCHNITTER et al. (2006) und SACHTELEBEN et al. (2009). Es erfolgte eine gezielte Präsenz-/Absens-Erfassung von Eiern an geeigneten Ampferbeständen, insbesondere *Rumex hydrolapathum*, der bevorzugten Raupenfresspflanze (HARTONG 2012). Die Ei-Suche wurde an bis zu 30 Wirtspflanzen-Individuen durchgeführt. Die Erfassungen fanden zur Flugzeit der ersten und der zweiten Generation im Juli und August 2010 statt. Es wurden nach Möglichkeit alle größeren Populationen des Flussampfers auf Vorkommen der Art untersucht.

Gemäß den methodischen Vorgaben, wurden mehrere Vorkommen über einen Radius von 650 Meter zu einer Untersuchungsfläche zusammengefasst. Zählgröße waren besiedelte Teilflächen, d. h. sinnvoll abgrenzbare Teilhabitate (z.B. Parzellen einheitlicher Standortbedingungen, v. a. Nutzung).

Es handelte sich in der Regel um Landschaftsausschnitte, in denen Grünlandflächen, Gräben, Vernässungsflächen, sonstige Gewässer und in vielen Fällen auch Nassbrachen oder Röhrichte die typische Lebensraumausstattung bildeten. Voraussetzung war das Vorkommen geeigneter Raupenfresspflanzen, insbesondere vom Flussampfer.

Im FFH-Gebiet sind drei Probeflächen, je eine in den Teilgebieten „Glauer Tal“, „Hofwinkel“ und „Seeluch“, untersucht worden. Auf allen untersuchten Teilflächen konnten Nachweise des Großen Feuerfalters erbracht werden.

Im Bereich der Teilfläche „Glauer Tal“ waren die Nachweismöglichkeiten des Großen Feuerfalters in verschiedenen Teilhabitaten innerhalb des 650 Meter-Radius besonders durch die Ampfervorkommen begrenzt. Mit vier besiedelten Teilflächen weist die Probefläche nur eine geringe Anzahl auf, so dass der Zustand der Population als „mittel bis schlecht“ bewertet wurde. Die Habitatqualität ist dagegen mit „gut“ bewertet worden, da eine hohe Zahl von Teilflächen mit unterschiedlicher Nutzung vorkommt und der Flächenanteil mit geringen Störungen durch Nutzung oder Pflege relativ hoch ist. Als wesentliche Beeinträchtigung wurde ein hoher Anteil an Wiesenflächen mit einer späten Mahd zur Flugzeit der zweiten Generation ermittelt. Als Gesamtbewertung ergibt sich ein „mittlerer bis schlechter“ Erhaltungszustand der Population.

Im Bereich des „Hofwinkels“ ist mit sechs besiedelten Teilflächen knapp ein guter Zustand der Population erreicht worden. Die Habitatqualität konnte aufgrund einer hohen Zahl von Teilflächen mit unterschiedlicher Nutzung sowie einer fast vollständigen extensiven Nutzung als „hervorragend“ eingestuft werden. Auch die Beeinträchtigungen waren mit einer „guten“ Bewertung gering. Insgesamt konnte der Erhaltungszustand damit als „gut“ ermittelt werden.

Die Probefläche im „Seeluch“ weist mit vier besiedelten Teilflächen einen mittleren bis schlechten Zustand der Population auf. Die Habitatqualität ist aber auch hier durch unterschiedliche und überwiegend extensive Nutzungen als „hervorragend“ zu bewerten. Wesentliche Beeinträchtigungen wurden auch hier nicht festgestellt. In der Gesamtbewertung ergibt sich damit ein „guter“ Erhaltungszustand für das Teilgebiet.

Insgesamt kann damit für die südlichen Teilflächen des FFH-Gebietes ein guter Erhaltungszustand des Großen Feuerfalters belegt werden. Dies ist besonders auf die hier vorhandenen extensiven Grünlandnutzungen, die teilweise fehlende Grabenunterhaltung sowie hohe Wasserstände zurückzuführen. Die Teilfläche „Glauer Tal“ weist dem gegenüber weniger günstige Bedingungen in Bezug auf die Grünlandnutzung sowie die Gewässerunterhaltung auf.

Für das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ konnte auf größeren Teilflächen eine hohe Habitateignung sowie eine stabile Population von *Lycaena dispar* belegt werden. Damit zählt es zu einem der Hauptvorkommen des Feuerfalters in der Region. Dem Erhalt der großflächigen, durch sehr feuchte und nasse Lebensräume geprägten Teilflächen mit einer Vielzahl von extensiv genutzten Offenstandorten, kommt damit für die Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der Art im Naturpark und darüber hinaus eine hohe Bedeutung zu.

## **Weichtiere (Mollusken)**

### **Bauchige und Schmale Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana* und *Vertigo angustior*)**

Innerhalb des FFH-Gebietes sind zwei Probestellen, eine im Bereich eines Erlenbestandes mit Großseggen im Teilgebiet „Glauer Graben“ und eine im südlichen Teil des „Seeluchs“ im Bereich einer Feuchtbrache mit Großseggen, untersucht worden (HACKENBERG 2012). Eine weitere Probestelle in den Nuthewiesen bei Märtensmühle auf einer größeren Feuchtbrache befindet sich knapp außerhalb des FFH-Gebietes.

Die Erfassungsmethode zur Kartierung der Windelschneckenarten orientiert sich an den methodischen Vorgaben für das Monitoring von FFH-Arten nach SCHNITTER et al. (2006) und SACHTELEBEN et al. (2009). Auf jeder Untersuchungsfläche wurde eine qualitative Voruntersuchung zum Vorkommen der Art und zur Auswahl einer Probefläche durchgeführt. Die quantitative Erhebung zur Ermittlung der Populationsdichte erfolgte auf 1 m<sup>2</sup>, der auf 4 Teilflächen verteilt wurde. Die vorhandene Vegetation und Streu und weiteres

Lockersubstrat wurden abgesammelt und mit einem Sieb mit 0,7-mm Maschenweite durchgeseibt. Die Anzahl der Tiere, die eine Größe von über 0,7 mm aufweisen, wurde bestimmt.

### **Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)**

Die Bauchige Windelschnecke ist typisch für kalkreiche, basiphile Moore und Sümpfe. Sie besiedelt Feuchtlebensräume mit vorherrschend vertikalen Strukturen, wie Seggenriede und Röhrichte. Eine wichtige Habitatqualität ist eine ganzjährig hohe Bodenfeuchte und auch eine zeitweise Überstauung der Lebensräume wird toleriert.

Die Bauchige Windelschnecke konnte nur auf der Feuchtbrache in den Nuthewiesen bei Märtensmühle, knapp außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes nachgewiesen werden. Die festgestellte Individuendichte war mit 18 Tieren gering. Die Habitatqualität wurde aufgrund fehlender Nutzung, einer günstigen Vegetationshöhe, eines stabilen Wasserhaushalts sowie einer ausgeprägten Streuschicht als „gut“ bewertet. Beeinträchtigungen waren ebenfalls nur in geringem Umfang, z. B. durch Nährstoffeinträge, erkennbar. Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes wird mit „B“ als „gut“ bewertet.

Derzeit sind im Naturpark nur wenige Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke bekannt. Dabei dürften aber vermutlich Erfassungsdefizite eine größere Rolle spielen. Dem Vorkommen am Rande des „Seeluchs“ kommt dennoch eine hohe Bedeutung für die regionale Verbreitung der Art zu.

### **Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)**

Die Schmale Windelschnecke bevorzugt basenreiche, wechselfeuchte bis nasse Wiesenhabitats sowie Klein- und Großseggenriede und lichte Röhrichte. Von Bedeutung ist hier eine niedrigwüchsige bzw. lückige Vegetationsstruktur. Daneben nutzt die Art aber auch Quellsümpfe und – moore, Verlandungszonen von Seen, Feuchtwälder, vereinzelt auch wechselfeuchte Magerrasen, grasige Heckensäume sowie feuchte bis mesophile Buchen- und Eschenwälder. Wichtig ist eine ganzjährige gleichmäßig hohe Bodenfeuchtigkeit ohne Austrocknung und ohne Wasserüberstau.

Die Schmale Windelschnecke konnte nur im Bereich der Feuchtbrache im südlichen Teil des „Seeluchs“ nachgewiesen werden. Mit sieben lebenden Exemplaren pro m<sup>2</sup> war die festgestellte Populationsdichte sehr klein und ist damit als „mittel bis schlecht“ zu bewerten. Auch der Anteil an Jungtieren war gering. Die Habitatqualität ist aufgrund fehlender Nutzung, einer günstigen Vegetationsstruktur und stabiler Feuchteverhältnisse insgesamt als „gut“ bewertet worden. Die Beeinträchtigungen waren ebenfalls gering, da angrenzende landwirtschaftliche Flächen nur extensiv bewirtschaftet werden. Insgesamt ist der Erhaltungszustand mit „B“ als „gut“ zu bewerten.

Auch die Schmale Windelschnecke muss innerhalb des FFH-Gebietes und darüber hinaus als nicht ausreichend gut erfasst eingestuft werden. Allen kartierten Vorkommen, wie auch dem im „Seeluch“, kommt damit eine hohe Relevanz für den regionalen Erhalt der Art zu.

### **Große Teichmuschel (*Anodonta cygnea*)**

Als weitere wertgebende Molluskenart kommt die Große Teichmuschel, die in Brandenburg als gefährdet und bundesweit als „stark gefährdet“ eingestuft wird, im FFH-Gebiet vor (ROTHE 2012b).

Die Erfassung von Großmuscheln erfolgte an Probestellen, an denen verschieden große Beprobungsfenster, je nach örtlichen Gegebenheiten, festgelegt wurden. Auf dem Beprobungsfeld wurde versucht, möglichst den kompletten Muschelbestand zu erfassen. Je nach Tiefe des Gewässers und Wassertrübung fanden verschiedene Arbeitsmethoden Verwendung:

- Durchsiebung / Durchdreden der Sohle mittels Kescher (2,5 m) oder Metallkorb,

- Durchharken der Sohle mit einer langzinkigen Harke (mit Teleskopstange, 2,5 m),
- Absuchen der Sohle mittels Aquascop,
- Abtasten der Sohle,
- Sichtkontrolle der Ufer auf Leerschalen,
- Tauchkartierung.

An der Probefläche im Glauer Graben konnte die Große Teichmuschel mit nur einem Exemplar nachgewiesen werden. Die Populationsgröße ist damit als äußerst klein einzustufen. Als weitere Großmuschelart wurde nur die Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*) in etwas höherer Dichte mit 14 Exemplaren nachgewiesen.

Anfang der 1990er Jahre wurde im Glauer Graben noch eine sehr große Population der Großen Teichmuschel mit bis zu 70 Tieren auf einem Quadratmeter Grabensohle dokumentiert. Der wesentliche Grund für die drastische Abnahme des Bestandes ist in der Einleitung von Abwässern sowie einer intensiven Gewässerunterhaltung zu sehen.

### 3.8. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Im FFH-Gebiet kommen mehrere Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten vor. Die wichtigsten Arten sind in Tab. 22 aufgeführt.

#### Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Der Baumfalke besiedelt strukturreiche Landschaftsräume, wie gewässerreiche Niederungsgebiete oder Offen- und Halboffenlandschaften ehemaliger Truppenübungsplätze. Zur Brut ist er auf exponierte Nester von Greifvögeln oder Krähen, vorrangig an Waldrändern in lichten Kiefernaltholzbeständen oder in Feldgehölzen, angewiesen.

Im FFH-Gebiet konnte der Baumfalke in den vergangenen Jahren regelmäßig im Bereich des abgestorbenen Erlenbruchwaldes im südlichen Teil des „Seeluchs“ nachgewiesen werden (P. SCHUBERT mdl. Mitt., eigene Beob. H. HARTONG). Das Gebiet ist aufgrund seiner Störungsarmut sowie einem hohen Nahrungsangebot in den naturnahen Feuchtlebensräumen, wie z. B. Kleinvögel und Großlibellen, als günstiger Lebensraum für den Baumfalken einzuschätzen. Der Erhalt dieser Habitatbedingungen ist daher auch für die Sicherung des Brutvorkommens vorrangig.

Da das Vorkommen des Baumfalken im Naturpark weitgehend auf wenige großflächige Landschaftsräume, wie das FFH- und SPA-Gebiet Nuthe-Nieplitz-Niederung sowie das FFH-Gebiet Forst Zinna-Keilberg, die geeignete Nahrungs- und Bruthabitate bieten, beschränkt ist, kommt dem Vorkommen im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ eine hohe Bedeutung zu.

Tab. 22: Vogelarten im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“

| Deutscher Name  | Wissenschaftlicher Name    | Anhang I | RL BRD | RL Bbg | Gesetzl. Schutzstatus |
|-----------------|----------------------------|----------|--------|--------|-----------------------|
| Baumfalke       | <i>Falco subbuteo</i>      |          | 2      | 3      |                       |
| Bekassine       | <i>Gallinago gallinago</i> |          | 1      | 2      | §§                    |
| Heidelerche     | <i>Lullula arborea</i>     | X        | V      | *      | §§                    |
| Kiebitz         | <i>Vanellus vanellus</i>   |          | 2      | 1      | §§                    |
| Kranich         | <i>Grus grus</i>           | X        |        |        | §§                    |
| Rohrweihe       | <i>Circus aeruginosus</i>  | X        |        | 3      | §§                    |
| Rotmilan        | <i>Milvus milvus</i>       | X        |        | 3      | §§                    |
| Schwarzmilan    | <i>Milvus migrans</i>      | X        |        |        | §§                    |
| Tüpfelsumpfhuhn | <i>Porzana porzana</i>     | X        | 1      | 1      | §§                    |
| Wiesenpieper    | <i>Anthus pratensis</i>    |          | V      | 2      | §                     |

<sup>D</sup> = Durchzügler

<sup>R</sup> = Randsiedler

RL BRD = Rote Liste Deutschland, RL Bbg. = Rote Liste Brandenburg: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt;

Gesetzlicher Schutzstatus: § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt

### **Bekassine (*Gallinago gallinago*)**

Die Bekassine ist ein typischer Brutvogel offener bis halboffener Niederungslandschaften mit lang anhaltend hohen Grundwasserständen. Sie besiedelt Verlandungszonen von Gewässern, Nass- und Feuchtwiesen und –brachen, Seggenriede, Randzonen lichter Bruchwälder und Moore. Im Naturpark ist die Art sehr selten und kommt mit höheren Beständen nur noch im FFH- und SPA-Gebiet Nuthe-Nieplitz-Niederung vor.

Im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ konnte die Bekassine von der Naturwacht Nuthe-Nieplitz in den Jahren 2009 und 2012 mit jeweils einem Revierpaar im Teilgebiet „Seeluch“ in der Übergangszone des absterbenden Bruchwaldes zum Feuchtgrünland beobachtet werden. Dieses Vorkommen steht mit dem der Bekassine im nahen FFH-Gebiet „Rauhies Luch“ im räumlichen Zusammenhang (NATURWACHT 2013a).

Aufgrund des sehr kleinen Vorkommens von nur einem Revierpaar, ist der Bestand im FFH-Gebiet als besonders gefährdet anzusehen. Von hoher Bedeutung für den Erhalt des Vorkommens ist die Aufrechterhaltung der bestehenden Vernässungen in den Randbereichen des Bruchwaldes sowie im Bereich der angrenzenden Feuchtwiesen.

Aufgrund der starken Bestandsabnahmen der Bekassine in den letzten Jahrzehnten hat auch das sehr kleine Vorkommen im Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ für den Erhalt der Art im Naturpark Nuthe-Nieplitz eine hohe Bedeutung.

### **Heidelerche (*Lullula arborea*)**

In dem überwiegend von Feuchtgebieten und Wäldern geprägten Schutzgebiet kommt die Heidelerche nur vereinzelt bzw. unregelmäßig vor, wie z. B. auf dem Lietzenberg bei Liebätz (ein gesichtetes Brutpaar). Geeignete Habitatbedingungen findet die Art besonders im Bereich des Steinbergs bei Ahrensdorf. Hier konnten durch die Naturwacht Nuthe-Nieplitz zwei bis drei Reviere nachgewiesen werden. Die Heidelerche gehört damit zu den eher seltenen Brutvogelarten des Schutzgebietes (NATURWACHT 2013b)

Durch den Erhalt und die Entwicklung von lichten Waldstrukturen auf Trockenstandorten sowie Waldrändern mit vorgelagerten trockenen Säumen kann der Bestand der Heidelerche gesichert und gefördert werden.

### **Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**

Von 1990 bis gegen Ende der 1990er Jahre (P. SCHUBERT, unveröffentl. Tagebücher) brütete der Kiebitz noch regelmäßig in den Feuchtwiesen des Seeluchs und in der Nuthe-Niederung bei Liebätz, Märtensmühle und Ahrensdorf. Im Kartierungszeitraum 2009-2012 fehlte er im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ weitgehend. Für den Bereich der Wiesen am Hofwinkel gibt es Hinweise auf eine Nutzung durch ein bis zwei Kiebitzpaare innerhalb des FFH-Gebietes. In südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Bereichen des Seeluchs hielt sich im Jahr 2011 ebenfalls ein Brutpaar auf.

Der Sachverhalt, dass der Kiebitz im Berichtszeitraum 2009-2012, trotz geeignet erscheinender Feuchtgrünlandereien im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“, als Brutvogel weitgehend ausblieb, steht vermutlich mit dem drastischen Rückgang der Brutbestände im Naturpark und im gesamten Land Brandenburg im Zusammenhang (NATURWACHT 2013a).

Dem Erhalt und der Entwicklung geeigneter Bruthabitate für den Kiebitz und anderer Wiesenbrüter kommt damit eine hohe Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes zu. Wichtig ist hier vor allem eine im Frühjahr lang andauernde flache Überstauung von kurzrasigen, großräumig offenen

Feuchtgrünlandbereichen. Geeignete Habitats sind besonders im südlichen Teil des FFH-Gebietes, in den Teilflächen „Hofwinkel“ und „Seeluch“ vorhanden.

### **Kranich (*Grus grus*)**

Der Kranich benötigt als Bruthabitat Feuchtgebiete, wie Erlenbruchwälder, Moore, Nassbrachen, Verlandungszonen von Gewässern oder Feuchtwiesen. Wichtig sind Flachwasserzonen, in denen die Nester vor Raubsäugern und Wildschweinen geschützt sind. Die Brutplätze und angrenzende Nahrungshabitats müssen zudem störungsarm sein.

Der Kranich kommt als Brutvogel im Teilgebiet „Glauer Graben“ mit einem Revier sowie im Teilgebiet „Seeluch“ mit zwei Revieren vor.

Soweit Bereiche mit hohen Wasserständen im Frühjahr sichergestellt sind, können die Habitatbedingungen für den Kranich als günstig eingestuft werden. Die Bestände haben im Land Brandenburg und im Naturpark Nuthe-Nieplitz in den letzten Jahren und Jahrzehnten deutlich zugenommen, so dass derzeit von gesicherten und stabilen Beständen ausgegangen werden kann.

### **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)**

Als Bruthabitats werden von der Rohrweihe bevorzugt größere Altschilfbestände in Verlandungszonen oder Mooren genutzt. Angrenzende extensiv genutzte Offenlandschaften sind als Nahrungsräume von Bedeutung.

Als Brutvogel kommt die Rohrweihe im südlichen Bereich der Teilfläche „Seeluch“ vor. Hier bieten überstaute Bereiche mit Röhrichten und einzelnen Gehölzen günstige Brutplätze. Die angrenzenden Wiesen stellen geeignete Nahrungshabitats dar.

Auch die Niststätten der Rohrweihe werden durch lang anhaltend hohe Wasserstände im Frühjahr vor Prädatoren geschützt. Die Sicherung einer ausreichenden Wasserrückhaltung sowie extensiver Kulturlandschaften, die ausreichend Nahrungsangebot bieten, sind damit für den Erhalt der Art besonders wichtig.

Im Naturpark ist die Rohrweihe in den Niederungslandschaften noch verbreitet, die Bestände sind aber seit einigen Jahren rückläufig, so dass besonders die noch bestehenden Brutvorkommen zu sichern sind.

### **Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

Rot- und Schwarzmilan nutzen vornehmlich Altholzbestände in Wäldern oder Feldgehölzen zur Horstanlage. Sie besiedeln reich strukturierte Agrarlandschaften, vorrangig Auen und Grünlandbereiche. Besonders der Schwarzmilan bevorzugt die Nähe von Flüssen, Seen oder Teichen.

Brutvorkommen von beiden Arten sind aus den Wäldern des FFH-Gebietes bzw. in unmittelbar angrenzenden Bereichen bekannt. Die Feuchtwiesen und Feuchtbrachen innerhalb des Schutzgebietes werden als Nahrungsflächen genutzt.

Dem Erhalt störungsarmer Altholzbestände sowie angrenzender strukturreicher Offenlandschaften kommt für die Bestandssicherung beider Arten eine hohe Bedeutung zu.

### **Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)**

Das Tüpfelsumpfhuhn kommt in länger flach überstauten, vegetationsreichen Wiesen, Seggenrieden und in Verlandungszonen von Stillgewässern vor. Günstig sind kleinräumige offene Wasser- oder Schlammflächen.

Ein aktueller Nachweis eines Reviers des Tüpfelsumpfhuhns liegt aus den südlichen Teilflächen des „Seeluchs“ mit stark vernässten Wiesenbereichen vor.

Da Brutverluste häufig durch ein zu frühzeitiges Absinken der Wasserstände zu verzeichnen sind, kommt einer ausreichenden Wasserhaltung für die Bestandssicherung der Art eine zentrale Bedeutung zu. Das Tüpfelsumpfhuhn zählt zu den landesweit stark bedrohten Brutvögeln und auch im Naturpark ist die Art sehr selten und kommt fast ausschließlich im SPA-Gebiet Nuthe-Nieplitz-Niederung vor. Die noch bestehenden Brutvorkommen sind daher vordringlich zu sichern.

### **Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)**

Der Wiesenpieper kommt in Feuchtgrünlandbereichen im südlichen Teil des „Seeluchs“ in geringer Siedlungsdichte vor. Aufgrund der extensiven Grünlandnutzung und hoher Grundwasserstände findet der Wiesenpieper hier artgerechte Bruthabitate vor. Durch späte Mahdtermine, die die Naturparkverwaltung über KULAP mit den im Seeluch tätigen Landwirtschaftsbetrieben vereinbarte, konnte der Brutbestand des Wiesenpiepers erhalten werden. Eine Fortführung der extensiven Grünlandnutzung ist daher die wesentliche Voraussetzung für die Sicherung dieses Vorkommens (NATURWACHT 2013a).

## **4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen**

### **4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung**

Die Grundlegenden Ziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das FFH-Gebiet sind in den Kap. 2.6 und 2.7 zusammenfassend dargestellt. Die Daten zu den „Erhaltungs- und Entwicklungszielen“ und „Maßnahmen“ sind jeweils auf den Karten 5 und 6 kartografisch dargestellt.

Im Anhang I sind außerdem im Ordner „Maßnahmentabellen“ sämtliche Maßnahmen für alle Biotope aufgeführt, wobei die Schutzgüter (LRT) und die Nutzungen zudem gesondert betrachtet werden.

Das Besondere am FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ ist das Vorkommen der großräumigen extensiv genutzten Feuchtwiesen, wiedervernässten Niedermoorgrünlands, Röhrichten, ausgedehnten Moorwäldern, Sauer- Zwischenmooren sowie trockenen, kalkreichen Sandrasen und lichten Flechten-Kiefernwäldern.

Grundlegende Ziele lassen sich entsprechend für die Forstwirtschaft und Jagd, die Pflegenutzung, den Wasserhaushalt sowie für die Tourismus- und Erholungsnutzung ableiten.

#### **Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Forstwirtschaft / Jagd**

Behandlungsgrundsätze für die Forstwirtschaft und Jagd im FFH-Gebiet sind mit den planerischen und gesetzlichen Vorgaben der Waldrichtlinie „Grüner Ordner“ (MLUR 2004) und dem LWaldG abgestimmt. Für das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ greifen insbesondere folgende Landesgesetze:

LWaldG – Landeswaldgesetz Brandenburg (§ 26) :

- Der Landeswald soll insbesondere dem Schutz und der Erhaltung natürlicher Waldgesellschaften dienen (§ 26),
- Zur Erreichung des Wirtschaftszieles sind natürliche Prozesse im Landeswald konsequent zu nutzen und zu fördern,
- Ziel der Bewirtschaftung des Landeswaldes ist es, standortgerechte, naturnahe, stabile und produktive Waldökosysteme zu entwickeln, zu bewirtschaften und zu erhalten (§ 26).

Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg (MLUR 2004):

- Brut-, Höhlenbäume und Bäume mit Sonderstrukturen sind besonders zu beachten und grundsätzlich zu schonen,
- In allen Nadelholzbeständen ab 80 Jahren und allen Laubholzbeständen ab 100 Jahren sind fünf Bäume je Hektar zu identifizieren, die langfristig in ihre natürliche Zerfallsphase überführt werden (Methusalem-Projekt),
- Mehrung des Laub- und Mischwaldes, mit Orientierung der Baumarten an der potenziellen natürlichen Vegetation,
- Gestaltung und Entwicklung strukturreicher Waldränder,
- Einbeziehung von Naturschutzmaßnahmen in die Waldbewirtschaftung (Schutz von Biotopbäumen und Methusalem-Projekt),
- Ausnutzung der Naturverjüngung,
- Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

Für die Forstwirtschaft und Jagd können folgende grundlegende Ziele und Maßnahmen zusammengefasst werden:

- Langfristig sollen die naturfernen Kiefernforstbereiche in standortgerechte und strukturreiche Laubwälder (pnV) sowie Laub-Mischwälder umgewandelt werden,
- Förderung und Übernahme der natürlichen Verjüngung mit standortgerechten Baumarten, wie Eiche und Birke,
- Förderung der Lebensraumstrukturen im Wald durch Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, Altholzbeständen sowie von stehendem und liegendem Totholz, u. a. auch zur Förderung von Fledermausbeständen,
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln insbesondere zum Schutz von Fledermausarten, Schmetterlingen und Libellen,
- § 18 Biotop (nach BbgNatSchAG zu § 30 BNatSchG) sind unmittelbar durch Gesetz geschützt, alle Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der geschützten Biotop führen können, sind verboten,
- Bei überhöhter Populationsdichte ist das Schalenwild zu reduzieren, um eine Naturverjüngung mit standortgerechten Baumarten der LRT 9190, 91D0\* und 91T0 sowie auch der umliegenden Nadelforste zu gewährleisten,
- Fütterungen, Ablenkfütterungen und Kirrungen dürfen nicht auf gemäß § 18 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes geschützten Biotop (nach § 30 BNatSchG) angelegt werden. Auch in der Nähe geschützter Biotop darf nicht gefüttert oder gekirrt werden (§ 7 Absatz 6 BbgJagdDV).

### **Grundlegende Maßnahmen und Ziele für Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft**

Für den Erhalt der Verlandungsmoore mit ihrem Arteninventar hat eine Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes im Gebiet die höchste Priorität:

- Wiederherstellung und Erhalt oberflächennaher Wasserstände durch Rückbau des Entwässerungssystems,
- Förderung der Grundwasserneubildung durch Waldumbau der naturfernen Kiefernforstbereiche in standortgerechte und strukturreiche Laubwälder (pnV) sowie Laub-Mischwälder,
- Partielles Entfernen von Gehölzen (Entkusselung) in den Mooren zur Wasserrückhaltung und Verdunstungsreduzierung für eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes und gleichzeitiger Förderung von Leit- und Zielarten der Übergangs- und Schwingrasenmoore.

### **Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Pflegenutzung**

Die wichtigsten Maßnahmen und Forderungen im Zusammenhang mit der Pflegenutzung dienen dem Erhalt der tyrphobionten Schmetterlingsfauna und der Vegetation der Sauer-Zwischenmoore:

- Pflege von „Pfeifengraswiesen“, den Trockenrasen und Heiden durch Mahd oder Beweidung,
- Extensive Grünlandnutzung der Feuchtwiesen- und Weiden sowie der Frischwiesen ohne Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln,
- Erhalt und Sicherung von nährstoffarmen Bedingungen, durch Biomasse- und gleichzeitigen Nährstoffentzug mittels Mahd oder Beweidung in den Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Heiden und Trockenrasen,

- Verhinderung der weiteren Ausbreitung von Sträuchern und Gehölzen (Sukzession) auf den Sauer-Zwischenmooren, den basiphilen Trockenrasen, Heiden und Silbergrasreichen Pionierfluren.

### **Grundlegende Ziele und Maßnahmen für Tourismus- und Erholungsnutzungen**

Die wichtigsten Maßnahmen und Forderungen im Zusammenhang mit dem Tourismus sind:

- Einhaltung des naturverträglichen Tourismus (in diesem Gebiet speziell Wandern und Nordic Walking) in den Randbereichen,
- Keine Ausweitung der Tourismus- und Erholungsnutzung in sensiblen Bereichen
- Förderung der Information / Umweltbildung durch Aufstellen von Informationstafeln

## **4.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope**

### **4.3. Glauer Tal**

#### **4.3.1. LRT 1340 – Salzwiesen im Binnenland**

Eine Grundvoraussetzung für die Entwicklung des LRT 1340 sind hohe Grundwasserstände. Zumindest periodisch müssen die Grundwasserstände nahe der Geländeoberkante sein, um den „Nachschub“ an Salzen mit dem aufsteigenden Grundwasser zu garantieren.

Die Binnensalzstelle befindet sich im Randbereich zum Schilfröhricht im Südwesten des „Glauer Tales“. Die Offenhaltung dieser kleinflächig vorkommenden „Salzwiesenvegetation“ durch Mahd oder Beweidung ist für die Entwicklung unabdingbar. Dabei wird die Mäh-Standweide als bevorzugtes Weideverfahren angesehen. Wichtig ist, dass für die Beweidung keine Equiden, d. h. keine Pferde, Esel oder Maultiere genutzt werden. Eine Förderung von offenen Bodenstellen wirkt sich günstig auf die Ansiedlung und Etablierung der seltenen Halophyten (Salzpflanzen) aus.

#### **4.3.2. LRT 7210 - Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion davallianae**

Voraussetzung für den Erhalt des Schneideröhrichts (LRT 7210) sind hohe Grundwasserstände, die ganzjährig in Flurnähe sind. Grundsätzlich ist das Schneideröhricht wegen Mahdunverträglichkeit nicht zu nutzen. Einerseits wirkt sich die schon vorhandene Pufferzone aus Schilf positiv auf den Bestand aus. Andererseits droht durch das sich ausbreitende Schilf eine Verdunkelung und damit Verdrängung des Schneideröhrichts. Aufwachsende Gehölze der Grauweide und anderer Strauch- und Baumarten sind episodisch zu beseitigen. Um Nährstoffeinträge aus der angrenzenden Wiesen- und Weidenutzung des Grünlandes zu vermeiden, ist auf eine Düngung zu verzichten.

#### **4.3.3. Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope**

Die Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte sollen wie bisher weiter extensiv genutzt werden. Dabei wird eine mindestens 1 Mal jährliche Mahd oder extensive Beweidung mit maximal 1,4 GVE/ha/a (Großvieheinheiten/pro Hektar/Jahr) vorgeschlagen. Auf den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel soll verzichtet werden. Um eine Eutrophierung bzw. Nährstoffanreicherung des Schneideröhrichts und des Grabenwassers zu vermeiden, soll eine Düngung unterlassen werden.

Im Großseggen-Schwarzerlenwald ist die natürliche Eigendynamik zuzulassen. Dazu gehören der langfristige Erhalt der Altholzbestände, der Horst- und Höhlenbäume, des stehendem und liegendem Totholzes und das Belassen von aufgestellten Wurzeltellern.

Der Glauer Graben wies aufgrund seiner ehemals sehr guten Wasserqualität eine artenreiche Fisch- und Molluskenfauna auf (Kap. 2.8.2). Die Art und Intensität der Gewässerunterhaltung hat einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität von Fließgewässerökosystemen und ist an den Bedarf der Fauna anzupassen (Kap. 3.7.2). Dabei hat die Böschungsmahd Artenschutzaspekte zu berücksichtigen. Entstandene Ufer- und Böschungsabbrüche, Anlandungen, Auskolkungen sind nicht mehr als Schadstellen instand zu setzen um somit die Strukturvielfalt und Naturnähe des Glauer Graben zu erhöhen. Ein wichtiger Aspekt der eingeschränkten Gewässerunterhaltung ist die Mahd der Ufervegetation, welche nur einseitig erfolgen sollte und auch nicht unbedingt in jedem Jahr.

Die Krautung ist ausschließlich ohne Sedimentberührung vorzunehmen und sollte maximal 90 % der Fläche betragen. Insbesondere die Wasserwechselzone, also der Bereich zwischen Niedrigwasser und Hochstand, ist zu erhalten.

Die turnusmäßige Grundräumung des Glauer Grabens und der anschließenden Gräben im Teilgebiet „Glauer Tal“ sind möglichst nur alle 5 bis 10 Jahre durchzuführen. Generell sollte eine Räumung auch nur erfolgen, wenn sie unbedingt erforderlich ist. Außerdem ist es sinnvoll, den Vorgang von einem Gewässerökologen überwachen zu lassen. Hinsichtlich des Artenschutzes sind bei der Grundräumung folgende Aspekte zu beachten (Kap. 4.8.2):

- Entnahme der FFH-Arten (Abfischen) und wertgebenden Arten vor der Grundräumung und Wiedereinsetzen der Arten nach der Grundräumung,
- Fischereibiologische Begleitung der Grundräumung, Absuchen des Räumguts, so dass ggf. Tiere geborgen werden und zurück ins Wasser gesetzt werden können,
- inselartig sollen Bestände der Gewässersohle und ihrer Vegetation bei der Räumung ausgespart werden,
- Effizienzkontrolle der Maßnahmen bzw. Maßnahmen-Wirkungs-Analysen in den Folgejahren der Grundräumung.

Die Effizienzkontrolle sollte ein regelmäßiges Monitoring (alle 2 Jahre) der FFH-Arten und weiteren wertgebenden Arten umfassen. Außerdem sind Zeigerarten des Makrozoobenthos, z. B. Saprobierarten und Degradationsanzeiger bei der Kontrolle zu berücksichtigen.

Bei Verschlechterungen der Saprobie bzw. des Rückgangs der Populationen des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) und der Großen Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) ist die Intensität von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen zu überprüfen und anzupassen.

Zur Verbesserung der Wasserqualität im Glauer Graben sollte auch in Zukunft auf eine Düngung des umliegenden Grünlandes verzichtet werden.

Zudem wird empfohlen an geeigneter Stelle eine Entschlammung des Glauer Grabens vorzunehmen. Die Maßnahme dient zum Austrag von Nährstoffen. Der Grad der organischen Verschmutzung nimmt ab und der Saprobienindex sinkt. Durch den steigenden Sauerstoffgehalt im Fließgewässer verbessert sich die Wasserqualität. Die genaue Verortung der Maßnahme muss vor dem Eingriff in Form eines gesonderten Gutachtens festgelegt werden. Die aus der Entschlammung resultierende Nährstoffabnahme und Anreicherung des Gewässers mit Sauerstoff ist positiv zu bewerten. Sie ist Grundlage dafür, dass der Glauer Graben wieder Lebensraum für wertvolle und anspruchsvolle Arten, wie der Bitterling, sein kann. Bei diesem Vorhaben werden Pflanzen und Tiere gestört. Fließgewässerökosysteme sind jedoch auch auf solche dynamischen Prozesse eingestellt und eine schnelle Wiederbesiedelung mit bestimmten Zielarten ist anzunehmen. Die Auswirkungen auf Fauna und Flora sind vorher in einem Gutachten abzuwägen. Vor Maßnahmenbeginn sind bestimmte Tierarten, wie z. B. die Große Teichmuschel und der Schlammpeitzger zu entnehmen und nach der Durchführung der Maßnahme wieder einzusetzen.

## **4.4. Priedelta**

### **4.4.1. LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore**

Ziel ist es, das Moorwachstum der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) wieder anzuregen. Langfristig hohe Wasserstände, bei gleichzeitiger Nährstoffarmut, sind dabei Grundvoraussetzung.

Wichtig für den Erhalt, der nur noch kleinflächig vorkommenden „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) im Zentrum des Priedeltals, ist das Verhindern von Nährstoffeinträgen. Unmittelbar an das „Priedelta“ grenzen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, die nicht im FFH-Gebiet integriert sind.

Empfehlenswert ist die Errichtung einer Pufferzone von mindestens 200 m um das „Priedeltal“ herum. In dieser Zone ist auf Düngung und den Eintrag von Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

Die für beide Torfmoos-Seggen-Wollgrasriede vorgeschlagenen Entkusselungen sind episodisch in Abständen von 5 – 10 Jahren zu wiederholen und nur wirksam bei hohen Grundwasserständen. Bestände des Faulbaumes (*Frangula alnus*) und der sich in den Offenflächen ausbreitenden Ohr-Weide (*Salix aurita*) sind stark zu reduzieren. Zum Schutz von Falterarten, seltenen Pflanzenarten und des Torfbodens vor starker Sonneneinstrahlung oder Austrocknung, sind jedoch bei den Entkusselungen immer Gehölze im Moor zu belassen (Partielles entfernen der Gehölze). Die natürlicherweise in intakten Sauer-Arm- bzw. Zwischenmooren vorkommenden kurzknäueligen Waldkiefern (*Pinus sylvestris forma turfosa*) sind dabei nicht zu entfernen.

Zur Verbesserung des Wasserhaushaltes in den Sauer-Zwischenmooren sind keine gesonderten Maßnahmen innerhalb der betreffenden Biotope des LRT 7140 geplant. Der vorgesehene Waldumbau der umliegenden Nadelholzforste zu naturnahen Laub- bzw. Laub-Mischwäldern soll der Erhöhung der Grundwasserneubildung und damit zur Anhebung der Grundwasserstände im Einzugsgebiet der Sauer-Zwischenmoore und der angrenzenden Moorwälder (LRT 91D0) dienen (Kap. 4.4.2).

Durch Entfernen des Abflussrohres im Norden innerhalb der Entwicklungsflächen für „Auenwälder“ (LRT 91E0) ist eine Verbesserung der Wasserversorgung im gesamten Priedeltal anzunehmen (Kap. 4.4.3).

#### **4.4.2. LRT 91D0 – Moorwälder**

Die Moorwälder sind im Zentrum des „Priedeltals“ vertreten. Voraussetzung für den Erhalt des LRT 91D0 sind ganzjährig hohe Grundwasserstände bei nährstoffarmen Bedingungen.

Die Förderung der Grundwasserneubildung im Einzugsgebiet der „Moorwälder“ (LRT 91D0) und der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) ist durch Waldumbau der naturfernen Kiefernforste möglich. Nach ANDERS et al. 1999 ist die Grundwasserneubildung unter Laubwald um bis zu 20 % höher als im Nadelwald (ANDERS et al. 1999).

Langfristig sollen die naturfernen Kiefernforste in standortgerechte und strukturreiche Laub- bzw. Laubmischwälder überführt werden. Als potenziell natürliche Vegetation (pnV) werden für die Wälder in den Einzugsgebieten der Moore Drahtschmielen-Eichenwälder (pnV) angegeben (Kap. 2.4.1). Diese enthalten natürlicherweise immer die Wald-Kiefer als Begleitbaumart mit hohen Stetigkeiten (III = 41 bis 60 %) (HOFMANN & POMMER 2005). Da am Standort aktuell die Wald-Kiefer dominierende Baumart ist, wird diese auch über lange Zeit in der Vegetation vertreten sein. Alternativ ist neben der pnV auch die Entwicklung von naturnahen Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern möglich.

Die Kontrolle der Schalenwildpopulation ist wichtig, um eine Naturverjüngung mit standortheimischen Baumarten gewährleisten zu können. Bei überhöhter Schalenwilddichte ist eine Reduzierung des Bestandes durch Jagd vorzunehmen.

Daneben ist eine Entwässerung des gesamten Priedeltals durch ein noch vorhandenes Abflussrohr im Norden innerhalb der Entwicklungsflächen für „Auenwälder“ (LRT 91E0) nahe liegend. Durch Entfernen des Abflussrohres ist eine Verbesserung der Wasserversorgung im Priedeltal anzunehmen (Kap. 4.4.3).

Neben den Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes dienen folgende Maßnahmen zum Erhalt der Moorwälder:

- Erhaltung von Altholzbeständen,
- Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen,
- Belassen von aufgestellten Wurzeltellern,
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz.

Entwicklungsziel sind naturnahe Moorwälder mit einem Reichtum an Moosen, Wollgräsern und Seggen. Auf menschliche Nutzung ist in diesen Wäldern vollständig zu verzichten und die Standorte sind ihrer natürlichen Eigendynamik zu überlassen.

#### **4.4.3. LRT 91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Zustand „E“)**

Wichtigste Voraussetzung für die Entwicklung der Erlen-Eschenwälder (LRT 91E0) ist die Wiederherstellung der ursprünglichen Grundwasserverhältnisse im Gebiet. Es ist zu vermuten, dass die Hangbereiche ehemals Quellbereiche aufwiesen. Diese werden durch ein Abflussrohr entwässert (Lage-Koordinaten: Hochwert (Nordwert) 5.786.753, Rechtswert 3.375.495 (Ostwert 375.495); ETRS, Zone 33). Auch wenn oberflächlich kein Abfluss mehr zu erkennen ist, so ist das Rohr dringend zu entfernen, da es immer noch eine entwässernde Wirkung haben kann (mdl. Mitteilung Lukas Landgraf). Mit dem Entfernen des Abflussrohres kann auch die gesamte Wasserversorgung des Priedeltals verbessert werden.

Zur Vermeidung weiterer Nährstoffeinträge ist der Müll zu beseitigen.

Weitere wichtige Maßnahmen betreffen die Verbesserung der Lebensraumstrukturen und das Zulassen der natürlichen Eigendynamik in diesen Wäldern.

### **4.5. Steinberg**

#### **4.5.1. LRT 4030 – Trockene europäische Heiden**

Entwicklungsziel ist es für die „Trockene europäische Heiden“ (LRT 4030) einen guten Erhaltungszustand (B) zu erreichen. Dazu ist zum einen die Habitatstruktur der Besenheideflächen zu verbessern und eine Verjüngung der durch Überalterung gefährdeten Bestände anzustreben, so dass die vier verschiedenen Entwicklungsphasen der Besenheide in einem Mosaik nebeneinander vorkommen. Die Beeinträchtigungen des LRT 4030 durch Verbuschung und Vergrasung mit nitrophilen Arten sind einzuschränken (vgl. Kap. 3.1.1). Die auszuführenden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dienen dem Nährstoffentzug und der Regeneration bzw. Verjüngung der Besenheide und sind auf eine Offenhaltung der Biotopie ausgerichtet (Tab. 10). Dazu gehören:

- die manuelle Beseitigung florenfremder Arten (Entfernen der Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*),
- das Entkusseln von Heiden (Entfernen von Strauch- und Baumarten, Wald-Kiefer, Stiel-Eiche und Hänge-Birke),
- die Mahd der Heiden (Verhinderung des Gehölzaufwuchs; Entfernen von Biomasse und damit Entzug von Nährstoffen; Erhalt einer niedrigwüchsigen Vegetationsstruktur),

Der Standort ist mit einem lichten Birken-Vorwald bestockt. Im Unterwuchs kommt fast flächendeckend Heide (*Calluna vulgaris*) vor. Neben der Birke (*Betula pendula*) ist auch die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) als Stangenholz vertreten. Um den Offenlandcharakter zu erhalten sind vereinzelt die Birken (*Betula pendula*) zu entnehmen.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen ist darauf zu achten, dass das vereinzelte Vorkommen des Büscheligen Gipskrautes (*Gypsophila fastigiata*) nicht beeinträchtigt wird.

#### **4.5.2. LRT 6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen**

Die vorgesehenen Entwicklungsmaßnahmen dienen der Offenhaltung der lückigen Blau-Schillergras-Fluren. Hierbei ist besonders die Population des Ebensträußigen Gipskrautes (*Gypsophila fastigiata*) zu fördern. Dazu gehören:

- Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung,
- Manuelle Entfernung einwandernder florenfremder, expansiver Baumarten, wie die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*),
- Erhaltung und Schaffung offener Sandstellen (die stellenweise verfilzten bzw. von einer stark ausgeprägten Streuschicht gekennzeichneten Standorte werden durch Bodenverletzung „geöffnet“, die Wiederansiedlung von Lichtpflanzen sowie Pionierarten wird unterstützt).

Durch Entnahme von Einzelbäumen der Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) und damit einhergehender Lichtstellung der Blau-Schillergras-Fluren können die kalkreichen Sandtrockenrasen (LRT 6120) weiterhin gefördert werden.

Um den Eintrag von Nährstoffen zu vermeiden, sind die vorhandenen Müllablagerungen zu beseitigen. In diesem Zusammenhang ist auch das Einbringen von weiteren organischen Abfällen (Gartenabfälle, Mist o. ä.) verboten. Eine regelmäßige Kontrolle und Räumung bei vorhandenen Müllablagerungen soll vorgenommen werden.

Für das im Westen des Steinbergs gelegene Entwicklungsbiotop des LRT 6120 gelten die oben genannten Maßnahmen gleichermaßen. Zusätzlich wird für diesen Standort noch die Anlage und Pflege eines thermophilen Saumes vorgeschlagen.

#### **4.5.3. LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***

Der LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ kommt nur kleinflächig im Südosten des Steinbergs vor. Für eine Verbesserung der Lebensraumstrukturen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Erhaltung von Altholzbeständen,
- Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen,
- Belassen von aufgestellten Wurzeltellern,
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz.

Ein Verzicht der forstwirtschaftlichen Nutzung ist mindestens in Teilbereichen anzustreben. Eine forstwirtschaftliche Holznutzung sollte nur über eine behutsame Einzelstammentnahme erfolgen. Dabei ist Stark- und Totholz im Gebiet zu belassen. Auch natürlich entstandene Lichtungen sollen nicht aufgeforstet sowie standortuntypischen Gehölze nicht angepflanzt werden. Die standorttypische Vegetation aus der Naturverjüngung soll in die nächste Bestandsgeneration übernommen werden. Die Kontrolle der Schalenwildpopulation ist wichtig, um eine Naturverjüngung mit standortheimischen Baumarten gewährleisten zu können. Bei überhöhter Schalenwildichte ist eine Reduzierung des Bestandes durch Jagd vorzunehmen.

## **4.6. Hofwinkel**

### **4.6.1. LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (Zustand „E“)**

Zur Entwicklung des Saumes einer Mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510) wird als ersteinrichtende Maßnahme, zur Aushagerung und Auflichtung der Vegetation, eine 2 Mal jährliche Mahd vorgeschlagen. In den darauf folgenden Jahren soll nur noch eine einschürige Mahd durchgeführt werden. Ein frühzeitiger Mahdtermin Mitte Juni ist dabei geeignet Nährstoffe effektiv abzuschöpfen. Die Entwicklung

der relativ kleinen Population des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) ist dabei zu beobachten. Gegebenenfalls sind jährlich wechselnde Teilflächen von der Mahd auszuschließen.

#### **4.6.2. Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope**

Die Frisch- und Feuchtwiesen im Westen der Teilfläche „Hofwinkel“ sollen einmal jährlich gemäht werden. Das im Osten befindliche Feuchtgrünland soll wahlobligatorisch beweidet oder gemäht werden.

Die Gewässerunterhaltung soll angepasst erfolgen und insbesondere den Ansprüchen des Großen Feuerfalters (*Lyceana dispar*) gerecht werden (vgl. Kap. 4.3.3, 4.8.2).

Für den linksseitigen Altarm mit dem ausgedehnten Schilf- und Seggen-Röhricht sind keine Pflegemaßnahmen vorgeschlagen, dieser sollte ohne Nutzung verbleiben. Der rechtsseitige Altarm soll gleichzeitig mit dem umliegenden wiedervernässten Feuchtgrünland gemäht oder beweidet werden.

Das Gewässerentwicklungskonzept (GEK) der Nuthe (BIOTA 2009, Karte 7-1), mit Maßnahmenvorschlägen für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), empfiehlt im Bereich „Hofwinkel“ die mittelfristige Wiederanbindung des links- und rechtsseitigen Altarms an die Nuthe.

Im Ergebnis der Beratungen zur MP (Gespräche mit Nutzern und LUGV RW 5, regionale Arbeitsgruppe) wird eine Anbindung des linksseitigen Altarms in Richtung Märtensmühle aus Sicht des LRT- und Artenschutzes sowie der Betroffenheiten nicht favorisiert.

Aus Sicht der Managementplanung spricht einer langfristigen Anbindung des rechtsseitigen Altarms an die Nuthe nichts entgegen.

Eine Priorisierung der Umsetzung der Maßnahmenvorschläge zum GEK Nuthe (BIOTA 2009) erfolgt durch das LUGV.

### **4.7. Seeluch**

#### **4.7.1. LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**

Das ehemalige Speicherbecken des stillgelegten Schöpfwerks wurde als natürlich eutropher See (LRT 3150) kartiert. Als Bestandteil des alten Grabensystems bzw. Altarms der Nuthe unterliegt das Speicherbecken der Unterhaltung durch den Wasser- und Bodenverband. Zur Entwicklung des LRT 3150 ist eine eingeschränkte Grundräumung einzuhalten.

#### **4.7.2. LRT 6120 - Trockene, kalkreiche Sandrasen**

Für den als durchschnittlich bzw. beschränkt bewerteten („C“) trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120) in der Teilfläche Seeluch sind verschiedene Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen, die der Offenhaltung der lückigen, basiphilen Trockenrasenvegetation dienen. Dazu gehören:

- Mahd von Trockenrasen, zur Zurückdrängung von expansiven Pflanzenarten wie das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*),
- Entbuschung von Trockenrasen, insbesondere Entnahme von Gehölzen des Flieders (*Syringa vulgaris*), der Kiefer (*Pinus sylvestris*) und der Birke (*Betula pendula*),
- Erhaltung und Schaffung offener Sandstellen (die stellenweise verfilzten bzw. von einer stark ausgeprägten Streuschicht gekennzeichneten Standorte werden durch Bodenverletzung „geöffnet“, die Wiederansiedlung von Lichtpflanzen sowie Pionierarten wird unterstützt).

#### **4.7.3. LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)**

In der Teilfläche Seeluch sind zwei Biotope dem LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ zugewiesen worden.

Obwohl die Pfeifengraswiese im Nordwesten schon seit mehreren Jahren vom Bundesforst gemäht wird, sind noch Kennzeichen der vorherigen Nutzungsauffassung und Trockenheit an der beginnenden Gehölzsukzession aus Erlen (*Alnus glutinosa*), Sand-Birken (*Betula pendula*) und Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) zu sehen. Folgende Entwicklungsmaßnahmen werden für diese Fläche abgeleitet:

- als ersteinrichtende Maßnahme eine zwei- bis dreischürige Mahd, zur Aushagerung des Standortes und Verdrängen der juvenilen Gehölzarten,
- in den Folgejahren regulär eine einschürige Mahd, wie sie schon vom Bundesforst realisiert wird.

Der zweite Pfeifengraswiesen-Standort befindet sich westlich des Bahndamms im Süden des Seeluchs. Auch diese quellzügige, relativ artenreiche Feuchtwiese weist eine beginnende Gehölzsukzession auf. Als Entwicklungsmaßnahme ist hier eine späte, einschürige Mahd, am besten nach dem 01.09., vorgesehen.

#### **4.7.4. LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore**

Im nördlichen Zentrum des „Seeluchs“ befinden sich nur noch kleinräumig zwei Moorflächen, die dem LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ entsprechen. Aufgrund von sinkenden Wasserständen in den vergangenen Jahrzehnten sind die Sauer-Zwischenmoore degradiert und die charakteristische Vegetation wird insbesondere durch das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) verdrängt.

Ziel ist es, das Moorwachstum der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) wieder anzuregen. Langfristig hohe Wasserstände, bei gleichzeitiger Nährstoffarmut sind dabei Grundvoraussetzung.

Als Maßnahme in den Mooren werden Entkusselungen vorgeschlagenen, die episodisch in Abständen von 5 – 10 Jahren zu wiederholen sind. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme ist jedoch nur bei hohen Grundwasserständen gegeben.

Der Norden des Seeluchs wird durch den Forstgraben entwässert, wodurch ein Großteil des Wassers in den südlichen Teil mit den Grünlandbrachen bzw. bewirtschafteten Feuchtgrünland gelangt und dann in die Nuthe entwässert. Um das Wasser besser im Nordteil halten zu können, besteht die Möglichkeit bestehende Verrohrungen zurückzubauen. Hierzu sind zuvor jedoch entsprechende hydrologische Untersuchungen und Gutachten notwendig.

Eine alternative Maßnahme ist die Auffüllung des unbefestigten Wirtschaftsweges, der quer durch den Nordteil des Seeluchs verläuft und den von Nordwest nach Südost verlaufenden Forstgraben schneidet. Die Erhöhung des Weges um ca. 50 cm für eine Länge von etwa 200 m würde einen Großteil des aus dem Seeluch nach Süden fließenden Wassers aufhalten. Mit dieser Maßnahme kann das Wasser im nördlichen Seeluch besser „gehalten“ werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Weg „erhalten“ werden kann, da auf diese Weise die weitere Erosion des Weges verhindert wird. Für die Umsetzung dieser Maßnahme sind ebenfalls hydrologische Untersuchungen und Gutachten notwendig.

Zur Stabilisierung der Grundwasserstände im Seeluch dient auch eine stark eingeschränkte Gewässerunterhaltung. Entstandene Ufer- und Böschungsabbrüche, Anlandungen und Auskolkungen sind nicht mehr als Schadstellen instand zu setzen, um somit die Strukturvielfalt und Naturnähe des Grabensystems zu erhöhen. Die Mahd der Ufervegetation sollte nur einseitig erfolgen und auch nicht unbedingt in jedem Jahr. Eine Böschungsmahd hat Artenschutzaspekte zu berücksichtigen. Die Krautung soll ausschließlich ohne Sedimentberührung vorgenommen werden und sollte maximal 90 % der Fläche betragen. Insbesondere die Wasserwechselzone, also der Bereich zwischen Niedrigwasser und Hochstand, ist zu erhalten.

#### 4.7.5. LRT 91D0 – \* Moorwälder

Die Moorwälder sind im Norden des Seeluchs vertreten. Voraussetzung für den Erhalt des LRT 91D0 sind ganzjährig hohe Grundwasserstände bei nährstoffarmen Bedingungen.

Die Förderung der Grundwasserneubildung im Einzugsgebiet der „Moorwälder“ (LRT 91D0) und der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) ist durch Waldumbau der naturfernen Kiefernforste möglich. Nach ANDERS et al. 1999 ist die Grundwasserneubildung unter Laubwald um bis zu 20 % höher als im Nadelwald (ANDERS et al. 1999).

Langfristig sind die naturfernen Kiefernforste in standortgerechte und strukturreiche Laub- bzw. Laubmischwälder zu überführen. Als potenziell natürliche Vegetation (pnV) werden für die Wälder in den Einzugsgebieten der Moore Drahtschmielen-Eichenwälder (pnV) angegeben (Kap. 2.4.1). Diese enthalten natürlicherweise immer die Wald-Kiefer als Begleitbaumart mit hohen Stetigkeiten (III = 41 bis 60 %) (HOFMANN & POMMER 2005). Da am Standort aktuell die Wald-Kiefer dominierende Baumart ist, wird diese auch über lange Zeit in der Vegetation vertreten sein. Alternativ ist neben der pnV auch die Entwicklung von naturnahen Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern möglich.

Die Kontrolle der Schalenwildpopulation ist wichtig, um eine Naturverjüngung mit standortheimischen Baumarten gewährleisten zu können. Bei überhöhter Schalenwildichte ist eine Reduzierung des Bestandes durch Jagd vorzunehmen.

Eine eingeschränkte bzw. unterlassene Gewässerunterhaltung sowie der Rückbau der Rohrdurchlässe des Forstgrabens oder der baulichen Maßnahmen des unbefestigten Wirtschaftsweges führen außerdem zur Stabilisierung der Wasserstände im nördlichen „Seeluch“ (Kap. 4.7.4).

Neben den Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes dienen folgende Maßnahmen zum Erhalt der Moorwälder:

- Erhaltung von Altholzbeständen,
- Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen,
- Belassen von aufgestellten Wurzeltellern,
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz.

Entwicklungsziel sind naturnahe Moorwälder mit einem Reichtum an Moosen, Wollgräsern und Seggen. Auf menschliche Nutzung ist in diesen Wäldern vollständig zu verzichten und die Standorte ihrer natürlichen Eigendynamik zu überlassen.

#### 4.7.6. Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope

Ein Großteil der gesetzlich geschützten Biotop (§18 BbgNatSchAG) im Seeluch sind feuchte Niedermoorstandorte (Kap. 3.6.6, Tab. 17), für deren Erhalt eine Pflege notwendig ist.

Das im Westen und Süden des Seeluchs gelegene Feuchtgrünland (Feuchtwiesen und Grünlandbrachen) ist aufgrund der Stilllegung des Liebätzer Schöpfwerks seit den 1990er Jahren stark vernässt. Auf den noch bewirtschaftbaren Flächen wird eine einschürige Mahd als Pflege empfohlen. Alternativ ist auch eine Beweidung mit maximal 1,4 Großvieheinheiten auf den Flächen möglich, wie es im LAP (2008) für den westlichen Bereich des „Seeluchs“ beschrieben wurde. Auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngung soll verzichtet werden (LAP 2008). Bei der Pflege des Feuchtgrünlandes ist darauf zu achten, dass die an den trockeneren Säumen vorkommende Population des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) erhalten bleibt. Dieses soll durch ein jährliches Monitoring begleitet werden.

Die Pflege des südlichen Feuchtgrünlandes hat auch Bedeutung für die Sicherung und Förderung der Populationen der Schmalen und Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo angustior*, *Vertigo moulinsiana*), beides Arten des Anhangs II der FFH-RL. In Abhängigkeit der Witterungsbedingungen und

Grundwasserstände, sollen die im Süden befindlichen Großseggenwiesen, Feuchtwiesen und Grünlandbrachen möglichst ein bis zwei Mal im Jahr mit standortangepasster Technik gemäht werden. Hinsichtlich des Artenschutzes sollte die Mahd mosaikartig und nicht mehr als zwei Mal im Jahr erfolgen.

Die Gewässerunterhaltung der Gräben Seeluch, Seegraben und 046.06 sollte eingeschränkt erfolgen. Dazu gehört eine einseitige Böschungsmahd, die auch Artenschutzaspekte berücksichtigt. Die Krautung ist ausschließlich ohne Sedimentberührung vorzunehmen und sollte maximal 90 % der Fläche betragen. Insbesondere die Wasserwechselzone, also der Bereich zwischen Niedrigwasser und Hochstand, ist zu erhalten. Bei der turnusmäßigen Grundräumung sollte das Räumgut nach Tieren abgesucht werden, so dass ggf. Großmuscheln bzw. Fische geborgen werden und zurück ins Wasser gesetzt werden können.

Nach dem Gewässerentwicklungskonzept (GEK) der Nuthe (BIOTA 2009, Karte 7-1), wurden im Bereich der Teilfläche „Seeluch“ folgende mittelfristige Maßnahmen vorgeschlagen:

- Variante 1: Anbindung des Hauptlaufes an den Altlauf durch das Seeluch; Beachtung von ausreichend Abstand zur Bahnlinie,
- Variante 2: Anbindung des Hammerfließes an das Seeluch; Öffnung des verlandeten Grabens zwischen Seeluchgräben und Hammerfließ

Eine Priorisierung der Umsetzung der Maßnahmenvorschläge zum GEK Nuthe (BIOTA 2009) wird durch das LUGV erfolgen.

Aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes wird innerhalb der Managementplanung eine Altarmanbindung nicht als Maßnahme empfohlen.

Totholzes und das Belassen von aufgestellten Wurzeltellern.

## **4.8. Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten**

### **4.8.1. Pflanzenarten**

#### **Die Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*)**

Die Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) ist bestandsbildende Art der „Kalkreichen Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*“ (LRT 7210) in der Teilfläche „Glauer Tal“. Die für diesen Lebensraum beschriebenen Maßnahmen (Kap. 4.3.2) dienen gleichzeitig dem Erhalt und der Entwicklung der Population der Binsen-Schneide.

#### **Das Büschelige Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*)**

Das Büschelige Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*) kommt in der Teilfläche „Steinberg“ innerhalb des „Trockenen, kalkreichen Sandrasens“ (LRT 6120) vor. Die für diesen Lebensraum beschriebenen Maßnahmen (Kap. 4.5.1) dienen gleichzeitig dem Erhalt und der Entwicklung der Population des Büscheligen Gipskrautes.

### **4.8.2. Tierarten**

#### **Säugetiere**

##### **Fledermäuse**

Ziel ist der Erhalt des als „gut“ bewerteten Lebensraumes für die Arten Braunes Langohr, Fransenfledermaus und Abendsegler im Gesamtgebiet. Eine Betrachtung der einzelnen Teilflächen ist für diesen Punkt nicht erforderlich. Alle weiteren Arten profitieren von den Erhaltungszielen für die oben genannten Arten. Eine Verbesserung des guten Erhaltungszustandes der Jagdgebietsflächen ist durch den Erhalt der Vielfalt an Lebensraumstrukturen im Bereich des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedelta“ anzustreben.

Grundsätzliche Maßnahmen zum Erhalt der Lebensraumstrukturen für die nachgewiesenen Arten sind:

- Höhlenbäume und stehendes Totholz sind möglichst langfristig zu erhalten. Erhöhung des Anteils an potenziellen Quartierbäumen (Höhlenbäume, stehendes Totholz mit abstehender Rinde, Erhalt absterbender Bäume) in den Wald- und Forstbereichen des FFH-Gebietes (Biotoptypen 08103, 08192, 08222, 08480, 08680 s. Karte) und den angrenzenden Randbereichen .
- Erhalt und Erhöhung des Anteils strukturierter naturnaher Waldgesellschaften zur weiteren Verbesserung der Nahrungssituation im und vor allem um das FFH-Gebiet.
- Erhalt der bestehenden Offenlandflächen, wie Feuchtwiesen, Frischwiesen, Grünlandbrachen, Erhalt von Mooren und Sümpfen mit mehr oder weniger Gehölzdeckung. Damit können Randbereiche erhalten und geschaffen werden, die insbesondere von Arten bejagt werden, die bevorzugt strukturgebunden jagen, wie Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Zwerg- und Mückenfledermaus.

## **Amphibien**

### **Moorfrosch (*Rana arvalis*)**

Der Moorfrosch kommt in den Teilflächen „Glauer Tal“, Priedeltal“ und „Seeluch“ vor. Um die bestehenden Populationen zu erhalten sind folgende Voraussetzungen bzw. Maßnahmen notwendig:

- Erhalt hoher Grundwasserstände in den Habitaten, wie Erlenbrüchen, Moorgewässern, Flachgewässern und temporären Kleingewässern von Wiesen, um ein Austrocknen zu vermeiden und eine erfolgreiche Larvalentwicklung zu fördern,
- unzerschnittene Gesamtlebensräume.

Das Aufstellen von mobilen Amphibienzäunen, v. a. im Bereich der Ortsverbindungsstraße von Löwendorf und Glau, kann die Verluste durch den Straßenverkehr minimieren. Mittelfristig ist die Realisierung eines Amphibientunnels essentiell für das Überleben der Population im „Glauer Tal“.

### **Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)**

Die Knoblauchkröte kommt im „Glauer Tal“ und im „Priedeltal“ vor.

Insbesondere im „Glauer Tal“ ist die Knoblauchkröte durch die den Lebensraum zerschneidende Trebbiner Straße (K7231) gefährdet. Während der Wanderungszeit im Frühjahr sind die Amphibien durch einen mobilen Zaun zu schützen, um Verluste durch den Straßenverkehr zu vermeiden.

Als dauerhafte Schutzmaßnahme ist ein Amphibientunnel anzulegen. Zusätzlich bzw. vor dem Bau des Tunnels sind Verkehrszeichen mit dem Hinweis auf Amphibienwanderung aufzustellen.

### **Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Die Kleingewässer des „Glauer Tals“ bieten dem Kammolch eines der letzten geeigneten Lebensräume im Naturpark Nuthe-Nieplitz. Wichtig für den Erhalt und die Sicherung der Population sind:

- eine gute Wasserqualität und entsprechende Wasserpflanzen in den Kleingewässern,
- eine Minderung der Nährstoff-Drift in den Gewässern,
- keine Düngung und extensive Grünlandnutzung des Umlandes,
- unzerschnittene Lebensräume.

Das Vorkommen des Kammolchs im „Glauer Tal“ ist verhältnismäßig isoliert. Für eine Ausbreitung bzw. einen Austausch mit anderen Populationen sind unzerschnittene Lebensräume unerlässlich. Der Bau eines Amphibientunnels zum unterqueren der Trebbiner Straße (K7231), die die Ortschaften Löwendorf und Glau verbindet, ist Voraussetzung für den Erhalt der Population.

## **Fische**

### **Bitterling (*Rhodeus amarus*)**

Für eine Wiederbesiedlung des Glauer Grabens durch den Bitterling ist eine angepasste Gewässerunterhaltung notwendig, die Artenschutzaspekte bei der Böschungs- bzw. Ufermahd, Krautung und Grundräumung berücksichtigt (vgl. Maßnahmen Schlammpeitzger, s. u.). Zudem müssen für die Große Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) günstige Habitatbedingungen vorhanden sein (Kap. 3.7.2, 4.8.2 Mollusken).

Das Vorkommen der Großen Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) ist eine Voraussetzung für die Neuetablierung des Bitterlings, dessen Fortpflanzung an die Große Teichmuschel gebunden ist (Kap.

3.7.2 Fische). Zur notwendigen Verbesserung der Wasserqualität des Glauer Grabens wird eine partielle Entschlammung vorgeschlagen (Kap. 4.3.3).

### **Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**

Das Vorkommen des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) beschränkt sich ausschließlich auf den Glauer Graben in der Teilfläche „Glauer Tal“. Hier konnte aktuell nur ein sehr kleiner Bestand des Schlammpeitzgers (3 Tiere) nachgewiesen werden (ROTHE 2012). Für diese Art haben sich die Habitatbedingungen durch Abwassereinleitung und intensive Unterhaltung deutlich verschlechtert, so dass aktuell nur noch ein kleiner Restbestand der ursprünglichen Population vorhanden ist. Der Schlammpeitzger vermeidet offene Sedimente ohne Vegetation und ist hinsichtlich struktureller Faktoren hochempfindlich (Kap. 3.7.2). Einer schonenden und an den Bedarf des Schlammpeitzgers angepassten Gewässerunterhaltung kommt dementsprechend eine bedeutende Rolle zu (Kap. 3.7.2). Folgende Maßnahmen dienen dem Erhalt der Population des Schlammpeitzgers:

- Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung,
- Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten,
- keine Düngung des umliegenden Grünlandes.

Die Krautung ist ausschließlich ohne Sedimentberührung vorzunehmen und sollte maximal 90 % der Fläche betragen. Insbesondere die Wasserwechselzone, also der Bereich zwischen Niedrigwasser und Hochstand, ist zu erhalten. Die Ufermahd ist nur einseitig auszuführen.

Eine Grundräumung des Glauer Grabens und der mit ihm verbundenen Gräben ist möglichst nur alle 5 bis 10 Jahre durchzuführen. Generell sollte eine Räumung auch nur erfolgen, wenn sie unbedingt erforderlich ist. Außerdem ist es wichtig, den Vorgang von einem Gewässerökologen überwachen zu lassen. Für den Erhalt des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) sind bei der Grundräumung folgende Aspekte zu beachten (Kap. 4.3.3, HMLUV 2009):

- die Abstände zwischen den Räumungen müssen groß genug sein, damit der Schlammpeitzger, der einen mehrjährigen Entwicklungszyklus hat, überleben kann,
- ein Austausch zwischen verschiedenen Grabenabschnitten ist notwendig, die Grundräumung der Gräben im Gebiet sollte deshalb alternierend erfolgen,
- inselartig sollen Bestände der Gewässersohle und ihrer Vegetation bei der Räumung ausgespart werden,
- eine Entnahme des Schlammpeitzgers vor der Grundräumung und Wiedereinsetzen nach der Grundräumung,
- fischereibiologische Begleitung der Grundräumung, Absuchen des Räumguts, so dass ggf. Tiere geborgen werden und zurück ins Wasser gesetzt werden können,
- Effizienzkontrolle der Maßnahmen bzw. Maßnahmen-Wirkungs-Analysen in den Folgejahren der Grundräumung.

Die Effizienzkontrolle sollte ein regelmäßiges Monitoring (alle 2 Jahre) der Schlammpeitzgerpopulation umfassen. Bei Rückgang der Schlammpeitzgerpopulation ist die Intensität der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen weiterhin zu senken bzw. die Ursachen durch ein spezielles Gutachten aufzudecken.

Zudem wird eine Entschlammung des Glauer Grabens vorgeschlagen, die zur Verbesserung der Wasserqualität beitragen soll (Kap. 4.3.3).

## **Insekten**

### **Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)**

Der Große Feuerfalter konnte in den Teilflächen „Glauer Tal“, „Hofwinkel“ und „Seeluch“ nachgewiesen werden.

Voraussetzungen für den Erhalt der Populationen in den Teilflächen ist eine Weiterführung der extensiven Grünlandnutzung, wie sie in der Planung der wertgebenden Biotope vorgesehen ist. Die Gewässerunterhaltung der Gräben ist einzuschränken (Kap. 4.3.3). Wichtig ist das Überleben der Raupenfutterpflanzen des Falters, hierzu gehören die großen Amphierarten, z. B. der Wasserampfer (*Rumex aquaticus*). Dazu ist die Mahd der feuchten Säume der Gräben nur einseitig vorzunehmen und nur in mehrjährigen Abständen zu wiederholen.

## **Weichtiere (Mollusken)**

### **Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)**

Zum Erhalt der Populationen der Bauchigen und Schmalen Windelschnecke in der Teilfläche Seeluch ist eine Pflegenutzung notwendig, die die besiedelten Feuchtwiesen und Grünlandbrachenbereiche offen hält. Die Sukzession zu Moor- und Bruchwäldern ist zu verhindern.

Einer Stabilisierung der Wasserverhältnisse in den Feuchtwiesen und Grünlandflächen ist essentiell für das Überleben der Populationen.

### **Große Teichmuschel (*Anodonta cygnea*)**

Die Große Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) konnte im Glauer Graben mit nur einem Exemplar nachgewiesen werden. Die als äußerst klein anzusprechende Population ist als stark gefährdet einzuschätzen. Der wesentliche Grund für die drastische Abnahme des Bestandes ist in der Einleitung von Abwässern in den 1990er Jahren sowie einer intensiven Gewässerunterhaltung zu sehen (Kap. 3.7.2).

Dem Erhalt der Großen Teichmuschel im Gebiet kommt eine besondere Bedeutung zu. Die Fortpflanzung des ehemals im Gebiet vorkommenden Bitterlings (*Rhodeus amarus*) ist an die Große Teichmuschel gebunden, welcher seine Eier zum Schutz in deren Kiemenraum ablegt. Das Vorkommen der Großen Teichmuschel ist eine Voraussetzung für die Neutetablierung des Bitterlings.

Insbesondere Muscheln sind als weniger mobile Arten von Unterhaltungsmaßnahmen stark betroffen. Damit kommt einer schonenden und an den Bedarf der Großen Teichmuschel angepassten Gewässerbewirtschaftung eine bedeutende Rolle zu (Kap. 3.7.2, MUNR 1997). Folgende Maßnahmen dienen dem Erhalt der Population der Großen Teichmuschel:

- Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung,
- Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten,
- keine Düngung des umliegenden Grünlandes.

Die Krautung ist ausschließlich ohne Sedimentberührung vorzunehmen und sollte maximal 90 % der Fläche betragen. Insbesondere die Wasserwechselzone, also der Bereich zwischen Niedrigwasser und Hochstand, ist zu erhalten. Die Ufermahd ist nur einseitig auszuführen.

Eine Grundräumung des Glauer Grabens und der mit ihm verbundenen Gräben ist möglichst nur alle 5 bis 10 Jahre durchzuführen. Generell sollte eine Räumung auch nur erfolgen, wenn sie unbedingt

erforderlich ist. Außerdem ist es wichtig, den Vorgang von einem Gewässerökologen überwachen zu lassen. Für den Erhalt der Großen Teichmuschel sind bei der Grundräumung folgende Aspekte zu beachten (Kap. 4.3.3, HMLUV 2009):

- inselartig sollen Bestände der Gewässersohle und ihrer Vegetation bei der Räumung ausgespart werden,
- eine Entnahme der Großen Teichmuschel vor der Grundräumung und Wiedereinsetzen nach der Grundräumung,
- gewässerökologische Begleitung der Grundräumung, Absuchen des Räumguts, so dass ggf. Tiere geborgen werden und zurück ins Wasser gesetzt werden können,
- Effizienzkontrolle der Maßnahmen bzw. Maßnahmen-Wirkungs-Analysen in den Folgejahren der Grundräumung.

Die Effizienzkontrolle sollte ein regelmäßiges Monitoring (alle 2 Jahre) der Großen Teichmuschel umfassen.

Zudem wird eine Entschlammung des Glauer Grabens vorgeschlagen, die zur Verbesserung der Wasserqualität beitragen soll (Kap. 4.3.3).

#### **4.9. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten**

Zur Bestandssicherung der Vogelarten sind die von ihnen besiedelten Lebens- und Nahrungsräume ausdrücklich zu erhalten.

##### **Baumfalke (*Falco subbuteo*)**

Der Baumfalke findet günstige Lebensraumbedingungen im südlichen Teil des „Seeluchs“ im Bereich des abgestorbenen Erlenbruchwaldes.

Voraussetzungen und Maßnahmen für den Erhalt des Baumfalken sind:

- Störungsarme Feuchtlebensräume mit hohem Nahrungsangebot,
- Nutzungsaufgabe der Bruthabitate (abgestorbener Erlenbruchwald),
- Erhalt der strukturreichen Landschaftsräume bestehend aus gewässerreichen Niederungsgebieten (genutzten Feuchtwiesen) sowie weiterer Offen- und Halboffenlandschaften.

##### **Bekassine (*Gallinago gallinago*)**

Als Besiedler von Feuchtwiesen, Seggenrieden und Randzonen lichter Bruchwälder kommt die Bekassine im störungsarmen Übergang des absterbenden Bruchwaldes zum Feuchtgrünland vor.

Voraussetzungen und Maßnahmen für den Erhalt der Bekassine im Seeluch sind:

- Aufrechterhaltung der bestehenden Vernässungen in den Randbereichen des Bruchwaldes und im Bereich der angrenzenden Feuchtwiesen.

##### **Heidelerche (*Lullula arborea*)**

Die Heidelerche findet in der Teilfläche „Steinberg“ geeignete Habitatbedingungen.

Folgende Voraussetzungen und Maßnahmen sind notwendig, um den Bestand der Heidelerche auf dem Steinberg zu sichern bzw. zu fördern:

- Erhalt und Entwicklung des „Flechten-Kiefernwaldes“ (LRT 91T0) als Habitat (Kap. 4.4.5),
- Erhalt und Entwicklung der „Heide“ (LRT 4030) als Habitat (Kap. 4.4.1),
- Erhalt der lichten Waldstrukturen und trockenen Säume der „Trockenen, basiphilen Sandrasen“ (LRT 6120) (Kap. 4.4.2).

##### **Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**

Für den Bereich der Wiesen am „Hofwinkel“ gibt es Hinweise auf eine Nutzung durch ein bis zwei Kiebitzpaare (NATURWACHT 2013a).

Zum Erhalt und zur Entwicklung geeigneter Bruthabitate sind folgende Voraussetzungen und Maßnahmen notwendig:

- im Frühjahr lang andauernde flache Überstauung von kurzrasigen, großräumig offenen Feuchtgrünlandbereichen.

### **Kranich (*Grus grus*)**

Der Kranich kommt als Brutvogel in den Teilgebieten „Glauer Graben“ und „Seeluch“ vor.

Folgende Voraussetzungen und Maßnahmen sind notwendig, um den Bestand der Kraniche im „Glauer Tal“ und „Seeluch“ zu sichern bzw. zu fördern:

- hohe Wasserstände im Frühjahr in den Feuchtgebieten (Erlenbruchwäldern, Mooren, feuchten Grünlandbrachen, Feuchtwiesen) zum Schutz der Brutplätze vor Raubsäugern und Wildschweinen,
- Erhalt der Feuchtwiesen, Moorwälder, Erlenbruchwäldern, Röhrichte und Moore,
- angrenzende Acker- und Grünlandgebiete als Nahrungshabitat.

### **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)**

Das „Seeluch“ bietet mit den überstauten Bereichen mit Schilfröhrichten und einzelnen Gehölzen geeignete Brutplätze.

Folgende Voraussetzungen und Maßnahmen sind notwendig, um den Bestand der Rohrweihe im „Seeluch“ zu sichern bzw. zu fördern:

- Erhalt von überstauten Altschilfbeständen und Röhrichten,
- lang anhaltend hohe Wasserstände im Frühjahr zum Schutz der Niststätten vor Prädatoren,
- Sicherung einer ausreichenden Wasserrückhaltung in der Landschaft,
- angrenzende extensiv genutzte Kulturlandschaften als Nahrungshabitat.

### **Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

Rot- und Schwarzmilan nutzen Altholzbestände zur Horstanlage. Brutvorkommen sind aus den Wäldern des FFH-Gebietes bekannt.

Voraussetzungen und Maßnahmen für die Sicherung und Förderung des Rotmilans und Schwarzmilans sind:

- störungsarme Altholzbestände in den Wäldern und Feldgehölzen,
- Erhalt der Feuchtwiesen und feuchten Grünlandbrachen als Nahrungshabitat.

### **Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)**

Das Tüpfelsumpfhuhn konnte in den stark vernässten Wiesenbereichen des „Seeluchs“ nachgewiesen werden.

Folgende Voraussetzungen und Maßnahmen sind notwendig, um den Bestand des Tüpfelsumpfhuhns im „Seeluch“ zu sichern bzw. zu fördern:

- lang anhaltend hohe Wasserstände im Frühjahr zum Schutz der Niststätten vor Prädatoren,
- Erhalt der flach überstauten Wiesen, Seggenriede und Verlandungszonen von Stillgewässern,
- Erhalt von kleinräumigen offenen Wasser- und Schlammflächen.

### **Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)**

Der Wiesenpieper kommt in den Feuchtgrünlandbereichen im südlichen Teil des „Seeluchs“ vor.

Zum Erhalt und zur Entwicklung geeigneter Bruthabitate sind folgende Voraussetzungen und Maßnahmen notwendig:

- extensive Grünlandnutzung bei gleichzeitig hohen Wasserständen der Feuchtwiesen,
- späte Mahdtermine.

## **4.10. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten**

Naturschutzfachliche Zielkonflikte bestehen im Bereich der zeitweilig überstauten Grünlandwiesen auf Niedermoor im „Hofwinkel“ und „Seeluch“.

Hinsichtlich des Moorschutzes sind oberflächennahe Wasserstände auf den Niedermoorstandorten gefordert. Aus Arten- und Biotopschutzaspekten ist jedoch auch der Erhalt der artenreichen Feuchtwiesen und –weiden zu befürworten. Grundvoraussetzung für einen Erhalt sind hohe und ausgeglichene Grundwasserstände, die eine extensive Bewirtschaftung weiterhin ermöglichen. In der Managementplanung ist die Bewirtschaftung dieser Flächen vorgesehen. Sie dient dem Erhalt von Anhang II Arten der FFH-RL, wie der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) oder der Sicherung der Population des Wiesenpiepers (*Anthus pratensis*) einer Vogelart des Anhangs I der V-RL.

## **4.11. Zusammenfassung**

Der Fokus der naturschutzfachlichen Maßnahmen liegt im FFH-Gebiet auf den Erhalt und die Entwicklung der Feuchtgebiete. Dazu gehört die Weiterführung einer extensiven Nutzung von Feuchtwiesen- und Weiden, ohne Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Zum Erhalt der hohen Wasserstände bzw. zur Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse der jeweiligen Standorte ist die Gewässerunterhaltung anzupassen.

Für den Erhalt der Moorflächen ist ein ganzjährig ausgeglichener Wasserhaushalt mit hohen Grundwasserständen notwendig. Hierzu ist z. T. der Rückbau von Verrohrungen vorgesehen, das betrifft die Teilflächen „Priedeltal“ und „Seeluch“. Im „Seeluch“ besteht außerdem die alternative Möglichkeit durch Auffüllung und Erhöhung eines Wirtschaftsweges das Wasser im nördlichen Teil, mit den Moor- und Erlenbuchwäldern sowie den Sauer-Zwischenmooren, nachhaltig zu halten. Zu den Maßnahmen für den Landschaftswasserhaushalt zählt neben einer eingeschränkten Gewässerunterhaltung, auch der langfristige Waldumbau in den Einzugsgebieten der Moore und Moorwälder. Hierbei steht die langfristige Umwandlung der Nadelholzforste in standortgerechte Laub- bzw. Laub-Mischwälder im Vordergrund. Beginnende Sukzessionen auf den Sauer-Zwischenmooren sind durch partielles und selektives Entfernen von Gehölzen zu verhindern. Die naturnahen Moor- und Erlenbruchwälder sollen der natürlichen Eigendynamik überlassen werden.

Für die übrigen Wälder, zumeist Drahtschmielen-Kiefernwälder, werden waldbauliche Maßnahmen vorgeschlagen, wie das Entnehmen von florenfremden Baumarten oder die Übernahme der Naturverjüngung aus standortgerechten und heimischen Baumarten in die nächste Bestandsgeneration. Langfristig ist eine Überführung der monotonen Kiefern-Altersklassenwälder zu Wäldern mit standorttypischen und naturraumtypischen Baum- und Straucharten vorgesehen. Überdies werden v. a. strukturelle Veränderungen vorgeschlagen. Dazu zählt der Erhalt von Altholzbeständen, Horst- und Höhlenbäumen und das Belassen von aufgestellten Wurzeltellern. Ebenso wird eine Mehrung von stehendem und liegendem Totholz vorgeschlagen.

Eher kleinflächig, aber nicht weniger bedeutend kommen Trockenstandorte mit seltenen Pflanzenarten im FFH-Gebiet vor. Das betrifft insbesondere die trockenen, kalkreichen Sandrasen und den Flechten-Kiefernwald auf der Teilfläche Steinberg. Zum Erhalt dieser Standorte ist eine Pflege in Form von Beweidung oder Mahd unabdingbar. Auch Bodenverletzungen dienen der Sicherung von seltenen Pflanzenarten, wie das Büschelige Gipskraut, für dessen Erhalt Brandenburg eine sehr hohe Verantwortung trägt.

Die vorkommenden Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten profitieren von den naturschutzfachlichen Maßnahmen zum Erhalt und der Förderung der FFH-Lebensraumtypen. Dazu zählen z. B. Fledermaus- und Vogelarten, die Altholz- bzw. Totholzbäume besiedeln.

Die Sicherung einer ausreichenden Wasserrückhaltung in der Landschaft sind Grundvoraussetzung für das Überleben von einigen vorkommenden, seltenen Vogelarten, wie die Bekassine, das Tüpfel-Sumpfhuhn oder der Kranich.

Für die Sicherung und Förderung der im „Glauer Tal“ vorkommenden Amphibien ist der Bau eines Amphibientunnels eine wirksame Schutzmaßnahme.

Die Gewässerunterhaltung im „Glauer Graben“ sollte insbesondere auf den Erhalt der Populationen des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*), eine Art des Anhangs II der FFH-RL und der Großen Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) ausgerichtet sein. Die Krautung ist ausschließlich ohne Sedimentberührung vorzunehmen und sollte maximal 90 % der Fläche betragen. Insbesondere die Wasserwechselzone, also der Bereich zwischen Niedrigwasser und Hochstand, ist zu erhalten. Die Ufermahd ist nur einseitig auszuführen. Bei der Grundräumung sind Artenschutzaspekte zu berücksichtigen. Dazu gehört u. a. eine gewässerökologische Begleitung mit Absuchen des Räumguts oder dem Belassen von inselartigen Beständen der Gewässersohle. Auch der Entnahme der FFH-Arten (Abfischen) und wertgebenden Arten vor der Grundräumung und dem Wiedereinsetzen der Arten nach der Grundräumung kommt eine hohe Bedeutung für den Erhalt der seltenen Tierarten zu.

Durch eine Entschlammung des Glauer Grabens könnte nicht nur der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) profitieren, sondern auch der Weg für eine Neubesiedelung durch den Bitterling (*Rhodeus amarus*) bereitet werden.

Voraussetzungen für den Erhalt der Populationen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*, Anhang II der FFH-RL) in den Teilflächen „Hofwinkel“, „Glauer Tal“ und „Seeluch“ ist die Weiterführung der extensiven Grünlandnutzung in den Gebieten und eine angepasste Gewässerunterhaltung der Gräben.

## 5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

### 5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

#### 5.1.1. Glauer Tal

##### Laufende Maßnahmen

Aktuell werden in der Teilfläche „Glauer Tal“ keine naturschutzfachlich relevanten Maßnahmen durchgeführt.

Die Feuchtwiesen werden durch ein Mäh- und Standweideverfahren landwirtschaftlich extensiv genutzt.

##### Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Kurzfristige Maßnahmen sind im laufenden oder im folgenden Jahr auszuführen.

Zum Erhalt und zur Entwicklung der „Salzwiese im Binnenland“ (LRT 1340) ist es wichtig, die bisherige landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes im Glauer Tal beizubehalten. Als bevorzugtes Weideverfahren ist die Mäh- und Standweide anzusehen, wie sie auch schon bisher praktiziert wurde.

Auch die Maßnahmen für die Entwicklung der „Kalkreichen Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion davallianae“ (LRT 7210), wie „keine Röhrichtmahd“ und „keine Düngung“, sollen sofort gelten.

Die angepasste Gewässerunterhaltung zum Erhalt und Förderung der Populationen der Großen Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) und des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) ist kurzfristig umzusetzen (Kap. 4.3.3, 4.8.2).

##### Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen sollen innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt werden.

Um die beginnende Sukzession in den „Kalkreichen Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion davallianae“ (LRT 7210) aufzuhalten, sind mittelfristig die aufwachsenden Gehölze der Grauweide sowie anderer Strauch- und Baumarten episodisch zu beseitigen.

Für den Erhalt und die Förderung der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) ist der Bau eines Amphibientunnels zum unterqueren der Trebbiner Straße (K7231) unbedingt anzustreben.

Zur Verbesserung der Wasserqualität im Glauer Graben wird mittelfristig eine Entschlammung mit vorhergehenden Gutachten vorgeschlagen (Kap. 4.3.3).

##### Langfristig erforderliche Maßnahmen

Langfristige Maßnahmen (> 10 Jahre) dienen u. a. der Sicherstellung von Prozessen, die nur in größeren Zeitspannen ablaufen können.

Im Großseggen-Schwarzerlenwald soll die natürliche Eigendynamik zugelassen werden. Dazu gehören der langfristige Erhalt der Altholzbestände, der Horst- und Höhlenbäume, des stehendem und liegendem Totholzes und das Belassen von aufgestellten Wurzeltellern.

## **5.1.2. Priedeltal**

### **Laufende Maßnahmen**

Aktuell werden in der Teilfläche „Priedeltal“ keine naturschutzfachlich relevanten Maßnahmen durchgeführt.

### **Kurzfristig erforderliche Maßnahmen**

Kurzfristige Maßnahmen sind im laufenden oder im folgenden Jahr auszuführen.

Für eine Verbesserung der Wasserversorgung im gesamten Priedeltal wird vorgeschlagen das Abflussrohr im Norden innerhalb der Entwicklungsflächen für „Auenwälder“ (LRT 91E0) zu entfernen (Kap. 4.4.3).

Im Priedeltal ist der Nordic-Walking-Wegeverlauf in den Karten zum FlämingWalk nicht genau erkennbar, die Route ist auch noch nicht markiert. Da der Weg zwischen den beiden Torfstichen aufgrund von hohen Wasserständen öfters schlecht begehbar ist, sollte der endgültige Wegeverlauf über den nördlichen Weg geleitet werden, was ohne große Umwege möglich ist.

Anstrebenswert wäre gleichzeitig eine Klärung, ob die angrenzende Privatstraße zumindest für Wanderer frei gegeben werden kann, so dass das die Randbereiche des Priedeltals auch von der Gaststätte und den anderen Wanderwegen (E10, 66 Seen, Weg zum Löwendorfer Berg) aus erreichbar ist.

### **Mittelfristig erforderliche Maßnahmen**

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen sollen innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt werden.

Innerhalb der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) sind mittelfristig die Gehölze partiell zu entfernen. In den Entwicklungsflächen der Auwälder (LRT 91E0) sollen die gesellschaftsfremden Baumarten entnommen werden sowie florenfremde und expansive Baumarten manuell beseitigt werden.

Im Priedeltal sollte auch der lokale Weg zum Kienberg mittelfristig über den nördlichen Weg geleitet werden, damit er besser nutzbar ist (siehe kurzfristige Maßnahmen).

### **Langfristig erforderliche Maßnahmen**

Langfristige Maßnahmen (> 10 Jahre) dienen u. a. der Sicherstellung von Prozessen, die nur in größeren Zeitspannen ablaufen können.

Eine Umwandlung der Kiefernforste und anderer naturferner Forste in naturnahe, strukturreiche Laub- bzw. Laub-Mischwälder mit standortheimischen und naturraumtypische Baumarten (Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Straußgras-Eichenwald, Kap. 2.4.1) ist im Einzugsgebiet der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) und „Moorwälder“ (LRT91D0) langfristig umzusetzen (MLUR 2004, Grüner Ordner). Ebenso sollen die Unter- bzw. Zwischenstände mit naturraumtypischen Baumarten in die nächste Bestandesgeneration übernommen werden. Die Erhöhung der Lebensraumstrukturen in den Wald- und Forstbereichen ist durch Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen, Altbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz mit Nachdruck anzustreben.

### **5.1.3. Steinberg**

#### **Laufende Maßnahmen**

Aktuell werden in der Teilfläche „Steinberg“ keine naturschutzfachlich relevanten Maßnahmen durchgeführt. Ein Großteil des Gebietes wird als Privatwald forstwirtschaftlich genutzt.

#### **Kurzfristig erforderliche Maßnahmen**

Kurzfristige Maßnahmen sind im laufenden oder im folgenden Jahr auszuführen.

Prioritär sind die Maßnahmen zur Entwicklung der „Trockenen, kalkreichen Sandrasen“ (LRT 6120), unter besonderer Berücksichtigung der Förderung der Population des Büscheligen Gipskrautes (*Gypsophila fastigiata*), umzusetzen. Das betrifft die Erhaltung und Schaffung offener Sandstellen, die Beseitigung der Müllablagerungen sowie die manuelle Beseitigung der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

Die Pflege der Heidefläche unter einem Birken-Vorwald ist auch kurzfristig umzusetzen.

Es ist sinnvoll die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen des „Flechten-Kiefernwaldes“ (LRT 91T0) zeitgleich mit den vorgesehenen Maßnahmen für den südlich angrenzenden „Trockenen, kalkreichen Sandrasen“ (LRT 6120) umzusetzen.

#### **Mittelfristig erforderliche Maßnahmen**

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen sollen innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt werden.

Mittelfristig sind überalterte Bestände der Heidefläche (LRT 4030) abzulagern.

Für eine verbesserte Lichtstellung der „Trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120) sollen Gehölze in den anliegenden Kiefernforsten zu entnommen werden.

#### **Langfristig erforderliche Maßnahmen**

Langfristige Maßnahmen (> 10 Jahre) dienen u. a. der Sicherstellung von Prozessen, die nur in größeren Zeitspannen ablaufen können.

Eine Umwandlung der Kiefernforste und anderer naturferner Forste in standortheimische und naturraumtypische Baumarten (pnV: Berghaarstrang-Eichengehölz, Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Straußgras-Eichenwald; Kap. 2.4.1) ist langfristig umzusetzen (MLUR 2004, Grüner Ordner). Ebenso sind die Unter- bzw. Zwischenstände mit naturraumtypischen Baumarten in die nächste Bestandesgeneration zu übernehmen. Die Erhöhung der Lebensraumstrukturen in den Wald- und Forstbereichen ist durch Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen, Altbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz mit Nachdruck anzustreben.

### **5.1.4. Hofwinkel**

#### **Laufende Maßnahmen**

Aktuell werden in der Teilfläche „Hofwinkel“ keine naturschutzfachlich relevanten Maßnahmen durchgeführt.

### **Kurzfristig erforderliche Maßnahmen**

Kurzfristige Maßnahmen sind im laufenden oder im folgenden Jahr auszuführen.

Kurzfristig zu realisieren sind die ersteinrichtenden Maßnahmen zur Entwicklung der „Mageren Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510).

Zur Förderung der Population des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) soll die Grabenunterhaltung an die Lebensbedingungen angepasst werden (Kap. 4.8.2).

Es wird vorgeschlagen die Frisch- und Feuchtwiesen einmal jährlich zu mähen. Wobei das wiedervernässte Feuchtgrünland im Osten der Nuthe wahlobligatorisch beweidet oder gemäht werden kann.

### **Mittelfristig erforderliche Maßnahmen**

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen sollen innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt werden.

In der Teilfläche „Hofwinkel“ sind keine mittelfristigen Maßnahmen vorgesehen.

### **Langfristig erforderliche Maßnahmen**

Langfristige Maßnahmen (> 10 Jahre) dienen u. a. der Sicherstellung von Prozessen, die nur in größeren Zeitspannen ablaufen können.

In den Sumpfschilf-Schwarzerlenwäldern ist eine natürliche Eigendynamik zuzulassen. Dazu gehören der langfristige Erhalt der Altholzbestände, der Horst- und Höhlenbäume, des stehendem und liegendem Totholzes und das Belassen von aufgestellten Wurzeltellern.

## **5.1.5. Seeluch**

### **Laufende Maßnahmen**

Der Norden der Teilfläche „Seeluch“, den man auch als Seeluch im engeren Sinne bezeichnet, wird von der Bundesforst bewirtschaftet (Kap. 2.8.1; Ordner Textkarte, Nr. 7). Die Maßnahmen zum Waldumbau sowie zur Überführung in strukturreiche, naturnahe Waldbestände entspricht den geplanten Zielen der Bundesforst und wird auf den bundeseigenen Planflächen bereits umgesetzt. Die Kiefern-Reinbestände sollen in artenreiche Mischbestände mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern unter Einbeziehung der natürlichen Sukzession realisiert werden. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen von Ausgleichs- und Entwicklungsmaßnahmen. Der gesamte Bereich ist Bestandteil eines von der BImA zertifizierten Flächenpools für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Auch die im Norden des Seeluchs gelegene „Pfeifengraswiese“ (LRT 6410) wird seit 2010 durch den Bundesforst (BImA) jährlich gemäht.

### **Kurzfristig erforderliche Maßnahmen**

Kurzfristige Maßnahmen sind im laufenden oder im folgenden Jahr auszuführen.

Zur Stabilisierung der Grundwasserstände im Seeluch soll eine eingeschränkte Gewässerunterhaltung der Gräben und des ehemaligen Speicherbeckens (LRT 3150) des Schöpfwerks von Liebätz erfolgen.

Als kurzfristige Maßnahme ist auch der Rückbau der Abflussrohre des Forstgrabens angegeben, um den Wasserstand innerhalb des nördlichen Seeluchs zu stabilisieren. Alternativ zu dieser Maßnahme ist es sinnvoll, den unbefestigten Weg, der den nördlichen Teil des Seeluchs von West nach Ost durchquert,

um 50 cm zu erhöhen und so eine stauende Wirkung zu erzeugen. Vor Umsetzung dieser Maßnahmen sind hydrologische Untersuchungen und Gutachten notwendig.

Ebenfalls kurzfristig sind die Pflegemaßnahmen für die weiteren Offenlandbiotope umzusetzen bzw. weiterhin fortzuführen. Das betrifft die Mahd der „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) und die Maßnahmen der „Trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120).

Die Bewirtschaftung des Feuchtgrünlands ist weiterzuführen, insbesondere im Hinblick auf die Sicherung und Förderung der Schmalen und Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo angustior*, *Vertigo moulinsiana*) (FFH-Anhang II). An den trockenen Randsäumen der Feuchtwiesen im Westen des Seeluchs ist auf den Erhalt der Population des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) zu achten.

### **Mittelfristig erforderliche Maßnahmen**

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen sollen innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt werden.

Prioritär sind in den kleinflächigen „Übergangs- und Schwingrasenmooren“ (LRT 7140) im Norden des Seeluchs mittelfristig Entkusselungen vorgesehen.

Die nördliche „Pfeifengraswiese“ (LRT 6410) ist mittelfristig nur noch einmal jährlich zu mähen.

Mittelfristige Maßnahmen sind auch in den angrenzenden Forstwäldern vorgegeben. Das betrifft einerseits eine Aufforstung im Nordwesten mit standortheimischen Baumarten und die Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten im Lärchenforst im Nordosten.

Das Feuchtgrünland im Süden ist auch mittelfristig einmal jährlich zu mähen.

### **Langfristig erforderliche Maßnahmen**

Langfristige Maßnahmen (> 10 Jahre) dienen u. a. der Sicherstellung von Prozessen, die nur in größeren Zeitspannen ablaufen können.

In den wertvollen Moorbirken-Schwarzerlenwäldern („Moorwälder“, LRT 91D0), im Norden des Seeluchs, ist eine natürliche Eigendynamik zuzulassen. Dazu gehören der langfristige Erhalt der Altholzbestände, der Horst- und Höhlenbäume, des stehendem und liegendem Totholzes und das Belassen von aufgestellten Wurzeltellern.

Eine Umwandlung der Kiefernforste in naturnahe, strukturreiche Laub- bzw. Laub-Mischwälder mit standortheimischen und naturraumtypischen Baumarten (Drahtschmielen-Eichenwald bzw. naturnahe Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder) ist im Einzugsgebiet der „Moorwälder“ (LRT91D0) und der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) langfristig umzusetzen (MLUR 2004, Grüner Ordner). Ebenso sind die Unter- bzw. Zwischenstände mit naturraumtypischen Baumarten in die nächste Bestandsgeneration zu übernehmen.

### **5.1.6. Gesamtes FFH-Gebiet - Mittelfristige Maßnahmen Tourismus**

Um Besucher über die floristischen und faunistischen Besonderheiten sowie die eiszeitliche Entstehung des FFH-Gebietes zu informieren, sollten jeweils am Rande der Teilflächen Informationstafeln aufgestellt werden.

Vorschläge für Tafelstandorte:

- **Teilfläche Glauer Tal:** Standort in der Nähe der Holzbrücke (Fahrrad- und Fußgängerweg)  
Auf der Tafel sollte auch auf das Naturparkbesucherzentrum und das Wildgehege Glauer Tal hingewiesen werden.
- **Teilfläche Priedeltal:** Standort unklar

Am Parkplatz des Waldrestaurants wäre ein interessanter Standort, zumal hier auch die E10, der 66-Seenweg und der Weg zur neuen Aussicht vom Löwendorfer Berg entlang führen.

Zurzeit ist diese Gaststätte aber geschlossen und der sich anschließende Weg ist als Privatweg (auch für Wanderer verboten) ausgewiesen.

Am besten geeignet erscheint momentan ein Standort am lokalen Wanderweg zum Kienberg.

- **Teilfläche Steinberg:** Standort am Bergweg (Nordic Walking-Weg)

Am Abzweig des Bergweges von der Kreisstraße nach Ahrensdorf (Radweg) zur südlichen Hangkante des Steinbergs.

- **Teilfläche Hofwinkel:** Standort am Wald-Lehrpfad

An der östlichen Grenze der Teilfläche im Bereich des Wald-Lehrpfads Alt Lenzburg.

- **Teilfläche Seeluch**

Es kommen verschiedene Standorte in Frage:

- an der Holzbrücke über die Nuthe am Pumpwerk bei Liebätz,
- in Märtensmühle, am Abzweig von der Brücke über die Nuthe zu den Nordic-Walking-Wegen („Nutherundweg Süd“ „Nutherundweg Nord“),
- im Zentrum von Liebätz neben der Tafel zum alten Verlauf der Nuthe.

## 5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Sicherung bzw. Erreichung eines guten Erhaltungszustandes der LRT und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden mit den Nutzern und Eigentümern diskutiert und abgestimmt. Auch die Maßnahmen für die wertgebenden Biotope und Arten wurden berücksichtigt.

Die naturschutzfachlich erforderlichen Maßnahmen sind in der Karte 6 dargestellt. Die nach der Abstimmung fortbestehenden Umsetzungskonflikte werden im Kap. 5.3 aufgeführt. Entscheidend für eine Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist eine mögliche Finanzierung.

Die Anwendung administrativer Umsetzungsinstrumente kann in Form des Vollzugs der nachfolgend aufgeführten gesetzlichen Regelungen erfolgen:

- Gesetzlicher Biotopschutz (§30 BNatSchaG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG),
- Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39 BNatSchG),
- Schutz besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten (§ 44 BNatSchG)
- Einschränkung der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (§ 6 PflSchG),
- Ordnungsgemäße Forstwirtschaft (§ 4 LWaldG),
- Schutz von Nist-, Brut- und Lebensstätten (§ 39 Abs.5 BNatSchG),

Zur Finanzierung der Umsetzung der im Rahmen des Managementplans erarbeiteten Maßnahmenvorschläge stehen unterschiedliche Förderprogramme zur Verfügung, die vorrangig über freiwillige Vereinbarungen mit den Landnutzern und Eigentümern Anwendung finden.

Fördermaßnahmen sind u. a.:

- Landwirtschaftliche Förderprogramme (KULAP 2007) des Entwicklungsplanes für den ländlichen Raum
- Vertragsnaturschutz,
- Ausgleichsrichtlinie nach Artikel 38 VO EG 1698/2005 (ELER-VO),

- ILE (Integrierte Ländliche Entwicklung, Teil F)
- Richtlinie des MIL des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (MIL-Forst-RL),
- Mittel aus der Walderhaltungsabgabe nach Richtlinie des MLUV,
- Naturschutzgroßprojekte und Gewässerrandstreifenprojekte,
- Richtlinie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes,
- Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren,
- Flächenkauf,
- LIFE Natur,
- LEADER,
- Umsetzungen aus Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

### 5.2.1. Umsetzungsmöglichkeiten im Wald

Vorrang für die Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen im Wald hat eine naturschutzgerechte Wirtschaftsweise nach den Vorgaben der guten fachlichen Praxis gemäß § 1 BbgNatSchG in Verbindung mit § 4 Landeswaldgesetz. Für Maßnahmen, die in diesem Rahmen nicht realisiert werden können, sind vorhandene Fördermöglichkeiten zu prüfen.

Die Bewirtschaftung des Landeswaldes erfolgt nach der Waldbaurichtlinie (Grüner Ordner). Das Waldbaukonzept der Landesforstverwaltung Brandenburg wird als ökologische Waldbewirtschaftung bezeichnet. Folgende Umsetzungsschwerpunkte sind festgelegt (MLUR 2004):

- Kahlschlagfreie Bewirtschaftung,
- Überführung des schlagweisen Hochwaldes durch geeignete Verjüngungsverfahren und Bestandeserziehung unter langfristiger Erhaltung des Oberstandes,
- Mehrung des Laub- und Mischwaldes, mit Orientierung der Baumarten an der potenziellen natürlichen Vegetation,
- Gestaltung und Entwicklung strukturreicher Waldränder,
- Einbeziehung von Naturschutzmaßnahmen in die Waldbewirtschaftung (Schutz von Biotopbäumen und Methusalemprojekt),
- Ausnutzung der Naturverjüngung,
- Wildmanagement mit dem Ziel waldangepasster Schalenwildichten,
- Einzelstammweise Nutzung nach definierten Zielstärken,
- Einsatz bestandes- und bodenschonender Technik und Arbeitsverfahren (u. a. weitgehender Verzicht auf Bodenarbeiten),
- Anwendung des integrierten Waldschutzes (u. a. weitgehender Verzicht auf Pflanzenschutzmittel),
- Verzicht auf Düngung.

Ein wichtiges Instrument für die Umsetzung der Natura 2000-Maßnahmen im Wald ist **die Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (MIL-Forst-RL)**. Ziel der Förderung ist die Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft und die Entwicklung ökologisch und ökonomisch stabiler Waldstrukturen zur Erhöhung der Multifunktionalität der Wälder. Zulagen werden u. a. für die Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft gewährt. Zuwendungsempfänger können Besitzer von

forstwirtschaftlichen Flächen oder anerkannte forstwirtschaftliche und denen gleichgestellte Zusammenschlüsse sein, Bund und Länder sind als Zuwendungsempfänger ausgeschlossen (MIL 2011c).

Für den Ausgleich von durch Waldumwandlungen verursachten nachteiligen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und die nachteiligen Wirkungen auf die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes stehen Mittel aus der **Walderhaltungsabgabe (WEA)** nach der Verordnung des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz vom 25. Mai 2009 zur Verfügung. (MLUV 2009, Landesbetrieb Forst Brandenburg 2012)

Ebenso können Mittel für die **Integrierte ländliche Entwicklung (ILE)** z.B. für die Alt- und Totholzförderung genutzt werden.

### 5.2.2. Umsetzungsmöglichkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen

Die ausgeübte Landwirtschaft im Sinne der guten fachlichen Praxis gemäß § 2 BbgNatSchG in Natura 2000-Gebieten ist weiterhin möglich und in einigen Fällen auch zur Umsetzung der Erhaltungs- oder Entwicklungsziele erforderlich.

Darüber hinausgehende Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der vorkommenden Arten und Lebensräume sind über Schutzgebietsausweisungen oder vertragliche Vereinbarungen möglich und werden dann ausgeglichen. Von der Möglichkeit behördlicherseits Bewirtschaftungsvorgaben für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei zu verfügen wird erst Gebrauch gemacht, wenn die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art nicht durch anderweitige Schutzmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen des Gebietsschutzes, Artenschutzprogramme, vertragliche Vereinbarungen oder gezielte Aufklärung, abgewendet werden kann.

Das **Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)** ist ein Instrument zur Umsetzung konkreter flächenbezogener Maßnahmen des Naturschutzes, insbesondere zum Erhalt und zur Entwicklung gefährdeter Lebensräume und der daran gebundenen Arten. Das KULAP umfasst Fördermaßnahmen des **Entwicklungsprogramms des ländlichen Raumes (EPLR)**. Antragsberechtigt sind ausschließlich landwirtschaftliche Betriebe.

Sofern eine Finanzierung im Rahmen dieser Programme nicht möglich ist, können ggf. Vertragsnaturschutzmaßnahmen aus Landesmitteln eingesetzt werden.

Programme des **Vertragsnaturschutzes** beinhalten z.B. Landschaftspflege mit Tieren oder durch Mahd, Managementmaßnahmen im Grünland, biotopverbessernde Maßnahmen oder Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt auf Ackerland. Die aktuellen Vertragsnaturschutzprogramme werden ins Internet des MUGV eingestellt.

### 5.2.3. Umsetzungsmöglichkeiten an wasserbaulichen Anlagen

Der Rückbau von Verrohrungen, wie im „Priedelta“ und „Seeluch“, kann über die **„Richtlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes“ (vom 23.03.2011)** gefördert werden. Zuwendungsempfänger können Körperschaften des öffentlichen Rechts sein, wie z. B. Gewässerunterhaltungsverbände. Gefördert werden Kosten für wasserbauliche Maßnahmen, Planungen oder auch maßnahmenbezogenes Oberflächenwasser und Grundwassermonitoring. Der Antragsteller reicht das formgebundene Antragsformular in einfacher Ausfertigung beim örtlich zuständigen Standort des Landesamts für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF) ein.

### **5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial**

Nach Abstimmungen mit Nutzern, Eigentümern und Trägern öffentlicher Belange sowie den Veranstaltungen mit der regionalen Arbeitsgruppe, gibt es in mehreren Punkten ungelöste Konflikte.

#### **5.3.1. Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes**

Im nördlichen Teil des „Seeluchs“, das betrifft hauptsächlich die Flächen der Bundesforst, sind aus Sicht der Managementplanung Maßnahmen zur Erhöhung der Wasserstände erforderlich. Eine Umsetzung kann nur im Einvernehmen mit den betroffenen Eigentümern und den Landnutzern erfolgen. Die Erhöhung der Wasserstände soll sich mit diesen Maßnahmen nur auf den nördlichen Teil des „Seeluchs“ beziehen. Mögliche Maßnahmen dafür wären entweder Rohrverschlüsse von Gräben, die in die südlichen Grünlandflächen des Seeluchs entwässern oder alternativ die Auffüllung eines Weges mit wasserstauender Wirkung.

Jedoch äußerten sich einzelne Landwirte der südlichen Feuchtwiesen besorgt über die Maßnahmevorschläge und wiesen darauf hin, dass aus ihrer Sicht „hier keine Wasserstände erhöht werden“ dürfen.

Ortsvorsteher der Gemeinde Nuthe-Urstromtal befürchten eine Beeinträchtigung der Ortschaften bei Maßnahmenumsetzung. Die „Keller sind jetzt schon oft nass“. Eine Entlastung der Ortschaften ist bei Umsetzung der Maßnahmen zu gewährleisten.

Außerdem wird von mehreren Trägern öffentlicher Belange (Ortsvorsteher von Liebätz, Bürgermeisterin Nuthe-Urstromtal, Landwirtschaftsamt Teltow-Fläming), den Eigentümern und Nutzern eine Untersuchung der hydrologischen Auswirkungen auf die unmittelbare Umgebung sowie die Ortschaften gefordert.

Vor einer Umsetzung der Maßnahmen zur Wasserhaltung im nördlichen „Seeluch“ (Kap. 4.7.4) sind im Rahmen eines hydrologischen Gutachtens die Auswirkungen (insbesondere auf die Ortschaft Liebätz) und die Betroffenheiten abzu prüfen und darzustellen. Eine Umsetzung kann nur im Rahmen einer wasserrechtlichen Genehmigung (ggf. Planfeststellungsverfahren) erfolgen.

#### **5.3.2. Einschränkungen in der Landwirtschaft**

Die vorgeschlagenen Maßnahmen innerhalb des FFH-Gebietes betreffen landwirtschaftliche Nutzflächen und beschränken die Bewirtschaftungsmöglichkeiten.

In der Neukartierung im Jahr 2012 wurde eine „Magere-Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510) in der Teilfläche „Steinberg“ nachgewiesen. In diesem Zusammenhang gab es einen Konflikt zwischen FFH-LRT-Kartierung und der tatsächlichen Nutzung als Ackerland. Auf diesen Konflikt wurde mehrfach vom Eigentümer hingewiesen. Im Jahr 2013 wurde die Fläche umgebrochen und Mais angebaut. Der LRT 6510 wurde damit zerstört. Der Standort ist aber weiterhin für die Entwicklung eines LRT 6510 geeignet. Langfristig soll hier eine zukünftige Grünlandnutzung in Abstimmung mit dem Eigentümer und den aktuellen Nutzern, angestrebt werden (neue KULAP-Förderungen).

Die Leitung des Agrarbetriebes Darkenhof lehnt die gesamte FFH-Managementplanung grundsätzlich als Eingriff in die Eigentums- und Nutzungsverhältnisse ab und betrachtet die Planung als generellen und unzulässigen Eingriff in die Landwirtschaft bzw. als „Besitzstörung“. Die vorgeschlagene Nutzungsextensivierung wird grundsätzlich abgelehnt. Eine Lösung dieses Konfliktes mit dem Darkenhofer Agrarbetrieb ist zum Abschluss der Planung in keiner Weise erkennbar.

Das südliche Grünland des „Seeluchs“ weist hohe Grundwasserstände auf, eine Nutzung ist teilweise nicht möglich. Deshalb erklärt der Nutzer, dass er mit einer Einschränkung der Gewässerunterhaltung und mit einer Anhebung der Wasserstände nicht einverstanden ist.

Auch die Grünlandnutzung im westlichen Bereich des „Seeluchs“ und in „Hofwinkel“ ist aufgrund der aktuellen Wasserverhältnisse erschwert. Eine extensive Grünlandnutzung ist bei entsprechender auskömmlicher Förderung, z. B. über KULAP, realistisch.

### **5.3.3. Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Nuthe - Altarmbindung in Hofwinkel und Seeluch**

Das Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Nuthe (BIOTA 2009) schlägt im Bereich „Hofwinkel“ und „Seeluch“ mittelfristig die Anbindung von Altarmen an die Nuthe vor. Es handelt sich hierbei um Maßnahmenvorschläge. Die Auswirkungen und Betroffenheiten werden vor einer Umsetzung in hydrologischen Gutachten untersucht. Einer Umsetzung geht immer auch eine wasserrechtliche Genehmigung (ggf. Planfeststellungsverfahren) voraus, in dem alle Eigentümer und Nutzer beteiligt werden. Das vorliegende Gewässerentwicklungskonzept stellt alle möglichen Maßnahmen dar. Hierzu werden noch Abstimmungen hinsichtlich der Priorisierung der Umsetzung dieser Maßnahmen geführt. In diesem Zusammenhang gab es im November 2012 erste Gespräche zwischen Landwirten, der UNB und dem LUGV. Von Seiten der Landnutzer werden im „Hofwinkel“ keine Maßnahmen westlich der Nuthe und in der Nähe von Ortschaften gewünscht.

Aus Sicht der Managementplanung spricht im Bereich „Hofwinkel“ einer langfristigen Wiederanbindung des rechtsseitigen Altarms an die Nuthe nichts entgegen.

Für die Teilfläche „Seeluch“ wird seitens des LRT- und Artenschutzes die Pflege des Feuchtgrünlandes favorisiert. Insbesondere zur Sicherung und Förderung der Populationen der Schmalen und Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo angustior*, *Vertigo moulinsiana*), beides Arten des Anhangs II der FFH-RL. Aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes wird im Gebiet „Seeluch“ eine Altarmbindung als Maßnahme nicht empfohlen.

### **5.3.4. Forstwirtschaftliche Maßnahmen**

Nach Aussagen der Landesforst ist ein Waldumbau erst bei 80 jährigen Kiefernwäldern sinnvoll, da diese dann nicht mehr so wuchskräftig seien und ein Unterbau möglich wäre. Deshalb sollen die Waldumbaumaßnahmen als langfristige Maßnahme eingestuft werden. Das betrifft die Wälder der Landesforst im Teilgebiet „Priedelta“ und „Seeluch“.

Eine Berücksichtigung der Altersklassen ist in der Planung erfolgt, der Waldumbau wird als langfristige Maßnahme aufgeführt.

Von den Vertretern des Landesbetriebs Forst Brandenburg wird der Totalausschluss von Pflanzenschutzmitteln kritisch gesehen. Im Kap. 5.1 werden für den Bereich Forstwirtschaft und Jagd „grundlegende Maßnahmen“ aufgeführt. Nach dem „Grüner Ordner“ (MLUR 2004) soll im FFH-Gebiet auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verzichtet werden. Aus naturschutzfachlicher Sicht dient der Verzicht dem Artenschutz. Insbesondere Fledermausarten, Schmetterlinge, Libellen, weitere Insekten, Amphibien u. a. können durch Einsatz von Pflanzenschutzmitteln stark beeinträchtigt werden. Kleinen Populationen droht eine vollständige Vernichtung. Der Landesforst lehnt einen Totalausschluss von Pflanzenschutzmitteln ab.

Ein weiterer Umsetzungskonflikt besteht in der Vorgehensweise bei der Bekämpfung der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Landesweit gibt es Probleme mit der Ausbreitung dieser neophytischen Art und es werden unterschiedliche Methoden zur Zurückdrängung angewendet, die mehr oder weniger wirksam sind. Vom Landesbetrieb Forst Brandenburg wurde darauf hingewiesen, dass durch die mechanische Entfernung der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) Bodenverletzungen entstehen und Nährstofffreisetzungen begünstigt werden. Außerdem gibt es Probleme mit der Beseitigung der Späten Traubenkirsche in PEFC zertifizierten Wäldern. Innerhalb der Managementplanung ist es wichtig auf dieses ökologische Problem im FFH-Gebiet hinzuweisen. Es wird

auch eine aktive Bekämpfung vorgeschlagen, da sich der Erhaltungszustand der FFH-LRT und ggf. Anhangs-Arten mittel- bis langfristig durch eine weitere Etablierung der Späten Traubenkirsche verschlechtern kann, z. B. durch die Verhinderung einer Naturverjüngung mit standorttypischen Baumarten. Daraus ergeben sich auch forstwirtschaftliche Probleme, die eine betriebswirtschaftliche Relevanz haben können.

Für die Moorwälder (LRT 91D0\*) im „Seeluch“ wird die Aufgabe der forstwirtschaftlichen Nutzung vorgeschlagen (Kap. 4.7.5). Diese Maßnahme wird aus Sicht des Landesbetriebs Forst Brandenburg nicht mitgetragen.

### **5.3.5. Bau eines Amphibientunnels**

Zum Erhalt der Amphibienpopulationen (Kap. 3.7.2) im Teilgebiet „Glauer Tal“ wird als langfristige Maßnahme der Bau eines Amphibientunnels vorgeschlagen. Problematisch für die Umsetzung des Amphibientunnels ist der Bauuntergrund. Für die Oberflächengeologie des Gebietes sind laut Geologischer Übersichtskarte (GÜK 300) Moorbildungen über See- und Altwassersedimenten aufgeführt (Ordner Textkarte, Nr. 2). Auch die Bodenübersichtskarte (BÜK 300) gibt für das „Glauer Tal“ die Ausbildung von Erdniedermoortorfen über Flusssand an (Ordner Textkarte, Nr. 3).

## **5.4. Kostenschätzung**

Für die vielen Maßnahmen ist eine konkrete Kostenschätzung nicht möglich bzw. wenig sinnvoll, da es sich vorrangig um (dauerhafte) Bewirtschaftungsmaßnahmen handelt. Die Kosten für den Bau eines Amphibientunnels als Querung der Trebbiner Straße (K7231) von Löwendorf und Glau sind erst nach Erstellung des Bauplanes abzuschätzen. Das Gleiche gilt für den Wegebau im nördlichen „Seeluch“. Die Kostenschätzungen für die einzelnen Planungsflächen sind in einer Tabelle im Anhang II zusammengefasst.

Monitoringkosten sind bei der Umsetzung jedoch mit zu berücksichtigen.

### **Glauer Tal**

Im „Glauer Tal“ befinden sich umfangreiche Feuchtwiesen, die einer extensiven Bewirtschaftung bedürfen. Zur Förderung der extensiven Grünlandnutzung ohne Dünung werden insgesamt Kosten von 3.900 bis 7.300 € benötigt (nach KULAP, VV-VN).

Die Beseitigung der Grauweiden im Binsen-Schneide-Röhricht (LRT 7210) könnte Kosten von 4.560 € verursachen (nach LUA 2004).

### **Priedeltal**

Für die Waldumbaumaßnahmen in den Drahtschmielen-Kiefernwäldern, zur Erhöhung der Grundwasserneubildungsraten im Einzugsgebiet der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) und „Moorwälder“ (LRT 91D0), wurde auf eine konkrete Kostenschätzung verzichtet. Diese Maßnahmen entsprechen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft gemäß LWaldG bzw. Waldbau-RL (MLUV 2004) und sind kostenneutral. Jedoch können sich bei der Integration von naturschutzfachlichen Zielen Kostensteigerungen bzw. Erlösminderungen für die Bewirtschafter ergeben. Das betrifft insbesondere:

- die Erhaltung von Altholzbeständen,
- die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen sowie
- die Erhaltung und Mehrung von liegendem und stehendem Totholz.

Diese Maßnahmen dienen vorrangig dem Erhalt von Fledermaus- und Vogelpopulationen sowie weiteren waldbewohnenden Tierarten.

Für die Kosten zur Bekämpfung der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) wurde eine grobe Kostenschätzung durchgeführt. Für die „Manuelle Beseitigung einwandernder florenfremder, expansiver Baumarten“ (F11) im Gebiet sind Kosten von 8.145 bis 14.325 € zu erwarten (Anhang II) (nach BfN 2014). Für diese Maßnahme besteht jedoch keine Selbstverpflichtung seitens der Waldbesitzer.

Das „Partielle Entfernen der Gehölze“ in den „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) würde Kosten von rd. 7.000 € verursachen (nach LUA 2004).

Für die Mahd der feuchten Grünlandbrache im Nordosten des Priedeltals werden jährlich rd. 30 bis 170 € Kosten veranschlagt (nach KULAP, VV-VN). Allerdings ist in diesem Bereich auch eine weitere Ausbreitung der Späten Traubenkirsche zu verhindern. Dafür werden etwa 500 € veranschlagt.

### **Steinberg**

Zum Erhalt und zur Entwicklung der „Trockenen, kalkreichen Sandrasen“ (LRT 6120), der „Trockenen Europäischen Heiden“ (LRT 4030) und des „Flechten-Kiefernwaldes“ (LRT 91T0) sind mehrere Pflegemaßnahmen notwendig. Die Kosten werden grob auf 340 bis 1.700 € geschätzt (PROCHNOW & SCHLAUDERER 2003, KULAP, VV-VN).

Für die manuelle Beseitigung der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) in den Drahtschmielen-Kiefernforsten werden 5.000 bis 8.500 € geschätzt (BfN 2014). Seitens der Waldbesitzer besteht für diese Maßnahme jedoch keine Selbstverpflichtung.

Insgesamt belaufen sich die geschätzten Kosten für die Maßnahmen im Teilgebiet „Steinberg“ zwischen 5.340 und 10.200 €.

### **Hofwinkel**

In der Teilfläche „Hofwinkel“ gilt es die Feucht- und Frischwiesen sowie Seggenriede zu erhalten bzw. zu entwickeln. Für die Förderung der Pflege ist nach Kostenschätzung mit Beträgen von 2.120 bis 15.000 € zu rechnen (nach KULAP, TLMNU 2003, VV-VN).

### **Seeluch**

Der Waldumbau der Drahtschmielen-Kiefernwälder zu artenreichen Mischbeständen mit standortheimischen Baum- und Straucharten in den Waldflächen der Bundesforst werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen finanziert (Kap. 2.8.1).

Kleinflächig gehören die Forsten im Einzugsbereich der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) sowie „Moorwälder“ (LRT 91D0) zum Landeswald. Die Waldumbaumaßnahmen entsprechen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft gemäß LWaldG bzw. Waldbau-RL (MLUR 2004) und sind kostenneutral. Auf eine Kostenschätzung wurde aus diesem Grunde verzichtet. Jedoch können sich bei der Integration von naturschutzfachlichen Zielen Kostensteigerungen bzw. Erlösminderungen für die Bewirtschafter ergeben. Das betrifft insbesondere:

- die Erhaltung von Altholzbeständen,
- die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen sowie
- die Erhaltung und Mehrung von liegendem und stehendem Totholz.

Diese Maßnahmen dienen vorrangig dem Erhalt von Fledermaus- und Vogelpopulationen sowie weiteren waldbewohnenden Tierarten.

## 5.5. Gebietssicherung

Das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“ befindet sich im Naturpark „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ und liegt innerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Nuthetal-Beelitzer Sander“ (Kap. 2.6).

Zur Umsetzung der Gebietssicherung soll der bestehende Gebietsschutz über die LSG-Verordnung angepasst und verbessert werden. Die bestehende LSG-Verordnung ist bislang nicht speziell auf die Anforderungen des FFH-Gebietes, insbesondere den Erhalt und die Entwicklung der vorhandenen FFH-Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie, abgestimmt worden.

Nachfolgend werden entsprechende Änderungen und Ergänzungen der Verordnung vorgeschlagen. Diese sollten im Rahmen einer Überarbeitung der Schutzgebietsverordnung aufgenommen werden. Das FFH-Gebiet ist dabei mit seinen bestehenden Grenzen als Zone 5 in Text und Karten der LSG-Verordnung aufzunehmen.

Folgende Änderungen und Ergänzungen der LSG-Verordnung in Bezug auf den Schutzzweck werden vorgeschlagen:

### § 3

#### Schutzzweck

Schutzzweck ist

(...)

5. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung mit der Gebiet Nr. 448 / DE 3845-301 „Seeluch-Priedeltal“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) mit seinen Vorkommen von
  - a. Salzwiesen im Binnenland, trockene, kalkreiche Sandrasen, Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*), Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), Übergangs- und Schwingrasenmoore, kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion davallianae, alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen, Moorwälder, Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder als Biotope von gemeinschaftlichem Interesse (natürliche Lebensraumtypen im Sinne des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG),
  - b. Fischotter (*Lutra lutra*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) als Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse (im Sinne der Anhänge II und IV der Richtlinie 92/43/EWG), einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume,

## 5.6. Gebietsanpassungen

### 5.6.1. Gebietsabgrenzung

Es erfolgte eine Anpassung der FFH-Gebietsgrenze an die DTK10 und Flurstücksgrenzen. Die Grenze wurde von der HNEE geprüft und abgenommen. Auf allen Karten ist die angepasste Grenze des FFH-Gebietes „Seeluch-Priedelta“ kartografisch dargestellt.

### 5.6.2. Aktualisierung des Standarddatenbogen

Nach Aktualisierungskartierung im Jahr 2012 kommen die „Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (LRT 6430) im Gebiet nicht mehr vor. In der Neukartierung wurden diese nicht mehr nachgewiesen, da die heutige Auffassung von Hochstaudenfluren, die dem LRT 6430 zugeordnet werden können, sich im Vergleich zum damaligen Kartierzeitpunkt sehr stark geändert haben.

Die „Mageren Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) sind nur noch als Entwicklungsbiotop vertreten. Die ursprüngliche Fläche im Teilgebiet „Steinberg“ wurde irreversibel zerstört (Kap. 3.1).

Zusätzlich konnten in der Neukartierung die Lebensräume „Salzwiesen im Binnenland“ (LRT 1340\*), „Trockene europäische Heiden“ (LRT 4030) und „Natürlich eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ (LRT 3150) nachgewiesen werden. Aufgrund ihrer untypischen Ausprägung und Kleinflächigkeit werden sie nicht für eine Aktualisierung des Standarddatenbogens (SDB) vorgeschlagen.

Der LRT 91T0 (Flechten-Kiefernwald) wurde neu kartiert. Eine Aufnahme in den SDB wird empfohlen.

Im Zuge der Aktualisierung des SDB wird vorgeschlagen, dass die Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL in den SDB aufgenommen werden (Tab. 23).

Das FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ hat für folgende Vogelarten eine besondere Bedeutung: Heidelerche (*Lullula arborea*), Kranich (*Grus grus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*). Diese im Anhang I der V-RL aufgeführten Arten sind in den SDB zu integrieren.

Als „andere bedeutende Arten der Flora und Fauna“ sind die im FFH-Gebiet vorkommenden Arten aufzulisten, die eine entsprechende Bedeutung in Brandenburg besitzen. Dabei sind nur die Arten als zusätzlich „bedeutend“ aufzulisten, die entweder nach Anhang IV FFH-RL geschützt sind, oder der Kategorie 1 und 2 der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs entsprechen. Arten die charakteristisch für einen LRT sind (z.B. *Cladium mariscus* für den LRT 7210) müssen nicht zusätzlich aufgeführt werden.

Die im Standarddatenbogen aufgeführten Pflanzenarten sind einerseits charakteristisch für einen LRT, z. B. den „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (KLRT 7140) oder sie sind nicht mit der Kategorie 1 und 2 der Roten Listen in Deutschland und Brandenburg belegt und deshalb zu streichen.

Tab. 23: Vorschläge zur Aktualisierung des Standarddatenbogens im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“

| Auflistung im SDB  | bisheriger Stand (SCHOKNECHT 2014)       | Aktualisierungsvorschläge  |
|--|--|--|
| Fläche   | 265 ha                                   | 264 ha   |
| Anhang I – Lebensräume   | 6120, 6430, 6510, 7140, 7210, 9190, 91D0 | 6120, 6510, 7140, 7210, 9190, 91D0, 91T0   |
| Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind | -  | Heidelerche - <i>Lullula arborea</i><br>Kranich - <i>Grus grus</i><br>Rohrweihe - <i>Circus aeruginosus</i><br>Rotmilan - <i>Milvus milvus</i><br>Schwarzmilan - <i>Milvus migrans</i><br>Tüpfelsumpfhuhn - <i>Porzana porzana</i> |

| Auflistung im SDB  | bisheriger Stand (SCHOKNECHT 2014)  | Aktualisierungsvorschläge   |
|--|---|---|
| Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind | -   |   |
| Säugetiere die im Anhang II der RL 92/43/EWG aufgeführt sind                                     | Fischotter - <i>Lutra lutra</i>   | Fischotter - <i>Lutra lutra</i><br>Wasserfledermaus - <i>Myotis daubentonii</i><br>Große Bartfledermaus - <i>Myotis brandtii</i><br>Fransenfledermaus - <i>Myotis nattereri</i><br>Großer Abendsegler - <i>Nyctalus noctula</i><br>Kleiner Abendsegler - <i>Nyctalus leisleri</i><br>Breitflügelfledermaus - <i>Eptesicus serotinus</i><br>Zwergfledermaus - <i>Pipistrellus pipistrellus</i><br>Mückenfledermaus - <i>Pipistrellus pygmaeus</i><br>Braunes Langohr - <i>Plecotus auritus</i> |
| Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind               | Nördlicher Kammmolch - <i>Triturus cristatus</i>  | Nördlicher Kammmolch - <i>Triturus cristatus</i>  |
| Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind                                | Bitterling - <i>Rhodeus amarus</i>  | Bitterling - <i>Rhodeus amarus</i><br>Schlammpeitzger - <i>Misgurnus fossilis</i>   |
| Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind                            | Großer Feuerfalter - <i>Lycaena dispar</i><br>Schmale Windelschnecke - <i>Vertigo angustior</i>   | Großer Feuerfalter - <i>Lycaena dispar</i><br>Schmale Windelschnecke - <i>Vertigo angustior</i><br>Bauchige Windelschnecke - <i>Vertigo moulinsiana</i>   |
| Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind                              | -   | -   |
| Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora  | Kreuzkröte - <i>Bufo calamita</i><br>Knoblauchkröte - <i>Pelobates fuscus</i><br>Moorfrosch - <i>Rana arvalis</i><br>Gemeines Weißmoos - <i>Leucobryum glaucum</i><br>Torfmoos - <i>Sphagnum spec.</i><br>Drachenwurz - <i>Calla palustris</i><br>Binsenschneide - <i>Cladium mariscus</i><br>Rundblättriger Sonnentau - <i>Drosera rotundifolia</i><br>Büscheliges Gipskraut - <i>Gypsophila fastigiata</i><br>Sand-Strohblume - <i>Helichrysum arenarium</i><br>Blaugrünes Schillergras - <i>Koeleria glauca</i><br>Straußblütiger Gilbweiderich - <i>Lysimachia thysiflora</i><br>Fieberklee - <i>Menyanthes trifoliata</i><br>Sumpf-Sternmiere - <i>Stellaria palustris</i><br>Sumpffarn - <i>Thelypteris palustris</i> | Kreuzkröte - <i>Bufo calamita</i><br>Knoblauchkröte - <i>Pelobates fuscus</i><br>Moorfrosch - <i>Rana arvalis</i><br>Ebensträußiges Gipskraut - <i>Gypsophila fastigiata</i>  |

## 5.7. Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

### Glauer Tal

Der Glauer Graben wies aufgrund seiner ehemals sehr guten Wasserqualität eine artenreiche Fisch- und Molluskenfauna auf (Kap. 2.8.2). Zur Minderung der organischen Verschmutzung im Glauer Graben werden Entschlammungen vorgeschlagen. Die Maßnahme dient zur Verbesserung der Wasserqualität. Die Auswirkungen auf Fauna und Flora sind vorher in einem Gutachten abzuwägen. Vor Maßnahmenbeginn können bestimmte Tierarten, wie z. B. die Große Teichmuschel entnommen und nach der Durchführung der Maßnahme wieder eingesetzt werden.

Es wird empfohlen die Auswirkungen der Entschlammung und der durchzuführenden periodischen Grundräumung durch ein regelmäßiges Monitoring zu kontrollieren. Das Monitoring sollte sich auf folgende Schwerpunkte stützen:

- Erfassung und Kontrolle der Fischpopulationen, speziell der FFH-Art Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*),
- Erfassung und Kontrolle der Mollusken, speziell der Großen Teichmuschel (*Anodonta cygnea*),
- Erfassung und Kontrolle des Makrozoobenthos,
- Kontrolle des Wasserchemismus,
- Messungen des Sauerstoffgehaltes, pH-Wertes, der Leitfähigkeit und Temperatur.

Im Teilbereich „Glauer Tal“ kommen mehrere Amphibienarten vor. Hierbei handelt es sich insbesondere um die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und den Moorfrosch (*Rana arvalis*) (Anhangs IV FFH-RL) sowie den Kammmolch (*Triturus cristatus*) (Anhang II FFH-RL). Die Amphibien sind durch die den Gesamtlebensraum zerschneidende Ortsverbindungsstraße Löwendorf – Glau besonders gefährdet. Eine jährliche Erfassung der Populationen soll Auskunft über die Gefährdungssituation der Arten bringen.

### Steinberg

Am Südhang des „Steinbergs“ befinden sich Relikte der „Trockenen, kalkreichen Sandrasen“ (LRT 6120), eines der letzten Standorte mit dem Vorkommen des Büscheligen Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*) in Brandenburg. Zum Erhalt und Sicherung des LRT 6120 und des Büscheligen Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*) sind verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen worden. Eine anschließende Erfolgskontrolle der Populationsentwicklung dieser Pflanzenart sowie des LRT 6120 ist zu empfehlen, um Veränderungen zeitnah dokumentieren zu können und evtl. weitere Schutzmaßnahmen abzuleiten.

### Seeluch

Im FFH-Gebiet „Seeluch-Priedelta“ werden Maßnahmen zum Erhalt und zur Sicherung der „Moorwälder“ (LRT 91D0) und „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) vorgeschlagen. Insbesondere bei Umsetzungen von Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserrückhalts im nördlichen „Seeluch“ ist ein Monitoring der Vegetationsentwicklung notwendig. Dabei sollten folgende Sachverhalte im Vordergrund stehen:

- Art und Deckung der Moorgehölze,
- Bereiche mit Schwingmoorcharakter,
- Entwicklung der Zielarten wie Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Weißes Schnabelried

(*Rhynchospora alba*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*),

- Entwicklung der Torfmoose (*Sphagnum spec.*) und andere Moosarten z. B. *Aulacomium palustre*.

Allgemein sind die Bestände der geschützten und wertgebenden Arten in regelmäßigen Abständen zu erfassen. Dazu gehören u. a. die Populationen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) in „Hofwinkel“ und „Seeluch“ oder der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*). Insbesondere im „Seeluch“ sind auch die Vogelarten der V-RL zu erfassen.

## 6. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

### 6.1. Literatur

- BECK, A. & SCHORCHT, W. (2005): Baumhöhlenquartier des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in Südthüringen und der Nordschweiz. *Nyctalus* (N.F.) 10 Heft 3/4: 250-254.
- BEUTLER, H., BEUTLER, D. 2002: Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 11, H. 1,2, 175 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014): Neobiota.de, Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. <http://www.neobiota.de/12631.html>, abgerufen am 28.08.2014.
- BIOTA – INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE FORSCHUNG UND PLANUNG GMBH (2009): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für das Teileinzugsgebiet Nuthe (Nuth\_Nuthe\_89) im Auftrag des LUGV. 258 S.
- BLOHM, T. & HEISE, G. (2008): Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*. In: Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Heft 2,3: 153-160.
- BOGDANOWICZ, W. & RUPRECHT, A. L. (2004): *Nyctalus leisleri* – Kleinabendsegler. In NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II (Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae), Aula-Verlag, Wiebelsheim, S. 717-756.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2008): Daten zur Natur 2008. – Münster (Landwirtschaftsverlag): 10-11.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O., & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer. Stuttgart.
- DOLCH, D. & TEUBNER, J. (2006): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) in Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 13 (1): 27-31.
- DÜRR, T. (2008): Große Bartfledermaus *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845). In Säugetierfauna des Landes Brandenburg –Teil 1: Fledermäuse. Hrsg. Teubner, J., Teubner, J., Dolch, D. & Heise, G., *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*. Bbg. 1, 2 (17), 191 S. 100-103.
- FIEDLER, W., A. ILLIG, & ALDER-EGGLI, H. (2004): Raumnutzung, Aktivität und Jagdhabitatwahl von Fransenfledermäusen (*Myotis nattereri*) im Hegau (Südwestdeutschland) und angrenzenden Schweizer Gebiet. *Nyctalus* (N.F.) 9 Heft 3, S. 215-235.
- GEBHARD, J. & BOGDANOWICZ, W. (2004): *Nyctalus noctula* – Großer Abendsegler. In NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II (Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae), Aula-Verlag, Wiebelsheim, S. 607-694.
- HAENSEL, J. (2004): Zum saisonbedingten Ortswechsel der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) im Raum Berlin/Brandenburg unter besonderer Berücksichtigung des Schwärmverhaltens. *Nyctalus* (N.F.) 9 H. 3, S. 305-327.
- HEISE, G. & SCHMIDT, A. (1988): Beiträge zur sozialen Organisation und Ökologie des Braunen Langohr (*Plecotus auritus*). *Nyctalus* (N.F.) 2 Heft 5, S. 445-465.
- HELVERSON, O. VON, WEID, R. (1990): Die Verbreitung einiger Fledermausarten in Griechenland. *Bonner zoologischer Beiträge* 41, 0-22.

- HMLUV – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Artenhilfskonzept für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Hessen Forst FENA Naturschutz. 73 S.
- HOFMANN, G. & POMMER, U. (2005): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1:200.000. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXXIV. Hendrik Bäßler Verlag, Berlin. 305 S.
- HORACEK, I. & DULIC, B. (2004): *Plecotus auritus* – Braunes Langohr. In NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II (Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae), Aula-Verlag, Wiebelsheim, S. 953-1000.
- JÜDES, U. (1987): Analysis of the distribution of flying bats along line- transects. In European bat research: HANAK, V., HORACEK, I. & GAISLER, J. (Eds.). Praha: Charles University Press, 311- 318.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 11 (1, 2). 179 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Leitfaden zur Renaturierung von Feuchtgebieten. Studien und Tagungsberichte, Bd. 50, 192 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm, 512 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartieranleitung und Anlagen. Golm, 312 S.
- MAYER, F. & O. V. HELVERSEN (2001): Sympatric distribution of two cryptic bat species across Europe. - Biological Journal of the Linnean Society, 74: 365-374.
- MESCHEDÉ, A., & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 66, 374 S.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bonn/Bad Godesberg.
- MLUV (2005) – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2005): Empfehlungen zu waldbaulichen Maßnahmen an und auf Mooren. 4 S.
- PIK (2003): Studie zur klimatischen Entwicklung im Land Brandenburg bis 2055 und deren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, die Forst- und Landwirtschaft sowie die Ableitung erster Perspektiven. Projektbericht, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung.
- PROCHNOW, A. & SCHLAUDERER, R. (2003): Ökonomische Bewertung von Verfahren des Offenlandmanagements auf Truppenübungsplätzen. Bornimer Agrartechnische Berichte 33: 7-19.
- ROBINSON, M.S. & STEBBINGS, R.E. (1997): Home range and habitat use by the serotine bat (*Eptesicus serotinus*) in England. J. Zool. 247, S. 117-136.
- ROER, H. & SCHÖBER, W. (2001): *Myotis daubentonii* – Wasserfledermaus. In NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I (Rhinolophidae, Vespertilionidae 1), Aula-Verlag, Wiebelsheim, S. 257-280.
- RUNKEL, V. (2008): Mikrohabitatnutzung syntoper Waldfledermäuse. Ein Vergleich der genutzten Strukturen in anthropogen geformten Waldbiotopen Mitteleuropas. - Dissertation Universität Erlangen-Nürnberg: 167 S.
- RUSS, J.M., BRIFFA, M., MONTGOMERY, W.I. (2003): Seasonal patterns in activity and habitat use by bats (*Pipistrellus spp.* and *Nyctalus leisleri*) in Northern Ireland, determined using a driven transect. J. Zool., London 259. 289- 299.

- SACHTLEBEN, J., FARTMANN, T., WEDDELING, K., NEUKIRCHEN, M., ZIMMERMANN, M. (2010): Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. – unveröff. Gutachten, 209 S.
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. 2006: Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2.
- SCHOLZ, E. (1989): Landschaftsgliederung des Bezirkes Potsdam. – Geografische Berichte 131 (2): 117 – 127.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76: 275 S.
- SSYMAN, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. – Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406.
- TLMLNU – THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (2003): Die Eingriffregelung in Thüringen. Kostendateien für Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 140 S.
- UMLAND – Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung (2010): Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming Band 1 Entwicklungsziele und Maßnahmen – Landkreis Potsdam Mittelmark, Fachdienst Naturschutz (Hrsg.), Luckenwalde. 104 S.
- WHITE, G.C. & GARROT, R.A. (1990): Analysis of wildlife radio-tracking data. Academic Press Ind. San Diego, 383 S.

## 6.2. Rechtsgrundlagen

- BArtSchV (2005): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutz-Verordnung) vom 16. September 2005. BGBl, 896 S.
- BbgDSchG: Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004.
- BbgJagdG – Jagdgesetz für das Land Brandenburg (BbgJagdG) Vom 09. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 16]).
- BbgJagdDV: Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg vom 02. April 2004, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 26. Mai 2008.
- BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)]).
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 25.03.2002, BGBl. I Nr.22, S. 1193.
- FFH-RL: (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie). – (Abl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geänd. Durch RL 97/62/EG v. 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305 S. 42).
- KULAP (Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin). Vom 27. August 2010, geändert mit Erlass vom 29. Juli 2010 und vom Erlass 30. Januar 2012.

- LWaldG (Landeswaldgesetz): Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20.04.2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27.05.2009.
- MIL-Forst-RL (Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen). Vom 1. Januar 2011 geändert am 01.04.2012.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. 140 S.
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (1997): Richtlinie für die naturnahe Unterhaltung und Entwicklung von Fließgewässern im Land Brandenburg. 58 S.
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Nuthetal-Beelitzer Sander“ des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz Brandenburg vom 10. Februar 1999 (GVBl.II/99, [Nr. 06], S.115), zuletzt geändert durch Verordnung vom 12. April 2013) (GVBl.II/13, [Nr. 32])
- V-RL: (Vogelschutz-Richtlinie) 2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- VV-VN: Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg. Vom 20. April 2009.

### 6.3. Datengrundlagen

- BÜK 300: Boden Übersichtskarte im Maßstab 1:300.000. Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR).
- DWD – Deutscher Wetterdienst (2015a): Übersicht zur Temperaturverteilung, Niederschlag und Sonnenscheindauer in Deutschland im Januar 2015. (URL: [http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?nfpb=true&pageLabel=dwdwww\\_klima\\_umwelt&nfls=false](http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?nfpb=true&pageLabel=dwdwww_klima_umwelt&nfls=false), abgerufen am 26.01.2015)
- DWD – Deutscher Wetterdienst (2015b): Hintergrundberichte des deutschen Wetterdienstes. (URL: [http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?nfpb=true&pageLabel=dwdwww\\_result\\_page&gsbSearchDocId=1376772](http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?nfpb=true&pageLabel=dwdwww_result_page&gsbSearchDocId=1376772), abgerufen am 26.01.2015)
- GÜK 300: Geologische Übersichtskarte im Maßstab 1:300.000. Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR).
- HACKENBERG, E. 2012: FFH/SPA-Managementplanung Naturpark Nuthe-Nieplitz. Arterfassung Fauna. Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*), Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*). – unveröff. Gutachten.
- HARTONG, H: 2012: FFH/SPA-Managementplanung Naturpark Nuthe-Nieplitz. Fauna.- unveröff. Gutachten.
- HOFFMEISTER, U. & TEIGE, T. 2012: FFH/SPA-Managementplanung Naturpark Nuthe-Nieplitz. Arterfassung Fauna. Fledermäuse. – unveröff. Gutachten
- LAP (2008): Landschaftspflegerischer Ausführungsplan für das Vorhaben B101n Neubau OU Luckenwalde, Ausgleichsmaßnahme A1 „Extensive Feuchtwiesenpflege“. Im Auftrag des Landesbetrieb Straßenwesen, Niederlassung Süd, Zossen. 11 S.
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg. (URL: [http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.4595.de/bzt\\_brdb.pdf](http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.4595.de/bzt_brdb.pdf), abgerufen am 03.12.2011)

NATURWACHT (2013a): Natura 2000 Managementplanung im Land Brandenburg Naturpark Nuthe-Nieplitz. Kartierung von Brutvögeln der Feldflur des Anhang I der V-RL in FFH-Gebieten außerhalb der Vogelschutzgebiete 2009 – 2012. Kiebitz, Rotschenkel, Großer Brachvogel, Bekassine, Wiesenpieper. 13 S.

NATURWACHT (2013b): Natura 2000 Managementplanung im Land Brandenburg Naturpark Nuthe-Nieplitz. Kartierung von Brutvögeln der Feldflur des Anhang I der V-RL in FFH-Gebieten außerhalb der Vogelschutzgebiete 2009 – 2012. Heidelerche, Ortolan, Grauammer. 12 S.

ROTHER, U. 2012a: FFH/SPA-Managementplanung Naturpark Nuthe-Nieplitz. Arterfassung Fauna. Fische. - unveröff. Gutachten

ROTHER, U. 2012b: FFH/SPA-Managementplanung Naturpark Nuthe-Nieplitz. Arterfassung Fauna. Großmuscheln. - unveröff. Gutachten

SCHMETTAUSCHE KARTE 1786

SCHOKNECHT (2014): Liste zu Lebensraumtypen und Arten für die Standarddatenbögen im Land Brandenburg.

Standarddatenbogen DE 3845 301: FFH-Gebiet „Seeluch-Priedeltal“, Ausführung 2000-03, Fortschreibung 2009-04.

UMLAND, PLANLAND, R. SCHWARZ (2005): Terrestrische Biotoptypen- und Lebensraumkartierung im Naturpark Nuthe-Nieplitz – FFH-Gebiet Seeluch-Priedeltal. Kartierungsbericht. Auftraggeber: LUA Bbg. 21 S.

URMEßTISCHBLATT 1882

#### **6.4. Mündliche und schriftliche Mitteilungen**

BAUMECKER, L. (2010): Informationen zu den Fangzahlen der Amphibien der am „Glauer Graben“ und „Ahrendorf“ installierten Fangzäune.

## 7. Kartenverzeichnis

Karte\_2\_Biotypen\_Glauer\_Priedeltal.pdf

Karte\_2\_Biotypen\_Steinberg\_Hofwinkel.pdf

Karte\_2\_Biotypen\_Seeluch.pdf

Karte\_3\_FFH\_LR\_Bestand\_Glauertal\_Priedeltal.pdf

Karte\_3\_FFH\_LR\_Bestand\_Steinberg\_Hofwinkel.pdf

Karte\_3\_FFH\_LR\_Bestand\_Seeluch.pdf

Karte 4:A\_Arten\_Ravensberg-Ergebnisse 2010-2011

    B\_Arten\_Kienberg- Ergebnisse 2010-2011

    C\_Arten\_Ahrensndorf-Ergebnisse 2010-2011

    Arten\_Glauertal\_Priedeltal\_Amphibien\_Fische

    Arten\_Glauertal\_Priedeltal\_Wirbellose\_Vögel

    Arten\_Hofwinkel\_Seeluch\_Wirbellose\_Vögel

Karte\_5\_Ziele\_Glauer\_Tal.pdf

Karte\_5\_Ziele\_Priedeltal.pdf

Karte\_5\_Ziele\_Steinberg.pdf

Karte\_5\_Ziele\_Hofwinkel.pdf

Karte\_5\_Ziele\_Seeluch.pdf

Karte\_6\_Maßnahmen\_Glauer\_Tal.pdf

Karte\_6\_Maßnahmen\_Priedeltal.pdf

Karte\_6\_Maßnahmen\_Steinberg.pdf

Karte\_6\_Maßnahmen\_Hofwinkel.pdf

Karte\_6\_Maßnahmen\_Seeluch.pdf

## 8. Abkürzungsverzeichnis

|            |   |
|------------|---|
| ALB        | Automatisiertes Liegenschaftsbuch   |
| ALK        | Automatisierte Liegenschaftskarte   |
| ATKIS      | Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem   |
| BArtSchV   | Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843);<br>§ - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art  |
| BbgNatSchG | Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege in Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz) vom 25.6.1992, GVBl. I, S. 208, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.12.1997 (GVBl. I, S. 124, 140)  |
| BBK        | Brandenburger Biotopkartierung  |
| BE         | Bewirtschaftungserlass  |
| BNatSchG   | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I, Nr. 51., S. 2542-2579)  |
| BR         | Biosphärenreservat  |
| EHZ        | Erhaltungszustand   |
| FFH-RL     | Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1) |
| FFH-VP     | Verträglichkeitsprüfung nach FFH-RL   |
| GEK        | Gewässerentwicklungskonzeption  |
| ggf.       | gegebenenfalls  |
| GIS        | Geographisches Informationssystem   |
| GSG        | Großschutzgebiet  |
| HNEE       | Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde   |
| i. d. R.   | in der Regel  |
| LB         | Leistungsbeschreibung (hier: für Erstellung eines Managementplanes Natura 2000)   |
| LRT        | Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp  |
| LSG        | Landschaftsschutzgebiet   |
| LUGV       | Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg  |
| mdl.       | mündlich  |
| Mitt.      | Mitteilung  |
| MP         | Managementplan  |
| MUGV       | Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz  |
| NP         | Naturpark   |
| NSG        | Naturschutzgebiet   |
| NSG-VO     | Naturschutzgebiets-Verordnung   |

|           |   |
|-----------|---|
| PEP       | Pflege- und Entwicklungsplan  |
| PEPGIS    | Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)   |
| pnV       | Potentielle natürliche Vegetation   |
| rAG       | regionale Arbeitsgruppe   |
| schriftl. | schriftlich   |
| SDB       | Standard-Datenbogen   |
| s. o.     | siehe oben  |
| SPA       | Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL  |
| s. u.     | siehe unten   |
| UNB       | Untere Naturschutzbehörde   |
| unveröff. | unveröffentlicht  |
| vgl.      | vergleiche  |
| V-RL      | 2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)   |
| WRRL      | 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) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1) |

## **Anhang I**

- I.1 Maßnahmen
  - I.1.1 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten
  - I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen
  - I.1.3 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer
- I.2 Flächenbilanzen
- I.3 Flächenanteile der Eigentumsarten
- I.4 Dokumentation der MP-Erstellung

**Ministerium für Umwelt,  
Gesundheit und Verbraucherschutz  
des Landes Brandenburg (MUGV)**

**Landesamt für Umwelt,  
Gesundheit und Verbraucherschutz  
des Landes Brandenburg**  
Referat Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam OT Groß Glienicke  
Tel. 033201 442 171  
Fax 033201 43678  
E-Mail [infoline@lugv.brandenburg.de](mailto:infoline@lugv.brandenburg.de)  
[www.lugv.brandenburg.de](http://www.lugv.brandenburg.de)

