



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz



Natur



Managementplan für das Gebiet Rietzer See



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet Rietzer See
Landesinterne Nr. 116, EU-Nr. 3642-302

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13
14467 Potsdam
www.mluk.brandenburg.de

Fachliche Betreuung:

Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam
Verfahrensbeauftragte Ninett Hirsch
Telefon: 0331 / 971 648 78
ninett.hirsch@naturschutzfonds.de
www.natura2000-brandenburg.de

Bearbeitung:

Arge Stadt und Land/ Szamatolski/ Alnus
c/o Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH
Hauptstraße 36, 39596 Hohenberg-Krusemark
Tel.: 03934 / 91200
stadt.land@t-online.de, www.stadt-und-land.com/

Dr. Szamatolski + Partner GbR
Brunnenstraße 181, 10119 Berlin
Telefon: 030 / 280 81 44

Projektleitung: Frank Benndorf
Bearbeitung: Joachim Lang
Thomas Kühn
Ivone Meinecke-Braune

Alnus GbR Linge & Hoffmann
Pflugstraße 9, 10115 Berlin
Tel.: 030 / 397 56 45

Fachbeiträge von
IAG (Gewässer, Fische)

Förderung:



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

Titelbild: Rietzer See (Luftbild) (Holger Rößling 2017)

Hohenberg-Krusemark, im Dezember 2019

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg. Sie darf nicht zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

TABELLENVERZEICHNIS	VI
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	IX
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	XI
1 Grundlagen	4
1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes	4
1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	12
1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte	15
1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	19
1.5 Eigentümerstruktur	22
1.6 Biotische Ausstattung	23
1.6.1 Überblick über die rezente biotische Ausstattung	23
1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	25
1.6.2.1 Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340*)	26
1.6.2.2 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)	30
1.6.2.3 Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)	34
1.6.2.4 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (LRT 6410)	38
1.6.2.5 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	41
1.6.2.6 Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> (LRT 7210*)	43
1.6.2.7 Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230)	45
1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	47
1.6.3.1 Europäische Biber (<i>Castor fiber</i>)	48
1.6.3.2 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	51
1.6.3.3 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	53
1.6.3.4 Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	56
1.6.3.5 Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	58
1.6.3.6 Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	59
1.6.3.7 Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	62
1.6.3.8 Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	65
1.6.4 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Arten	68
1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	69
1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze	70
1.7.1 Aktualisierung des Standarddatenbogens	71
1.7.2 Inhaltliche Grenzkorrektur	73

1.8	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	73
2	Ziele und Maßnahmen	77
2.1	Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	78
2.1.1	Grundsätzliche Ziele für den Wasserhaushalt	78
2.1.2	Grundsätzliche Ziele für Grünland	78
2.1.3	Grundsätzliche Ziele für die Forstwirtschaft.....	79
2.1.4	Grundsätzliche Ziele für die Jagd Ausübung.....	80
2.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.....	80
2.2.1	Ziele und Maßnahmen für den LRT 1340* Salzwiesen im Binnenland	80
2.2.1.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 1340* Salzwiesen im Binnenland	81
2.2.1.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 1340* Salzwiesen im Binnenland.....	82
2.2.2	Ziele und Maßnahmen für den LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	83
2.2.2.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	84
2.2.2.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	85
2.2.3	Ziele und Maßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen.....	85
2.2.3.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen	86
2.2.3.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen	87
2.2.4	Ziele und Maßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>).....	87
2.2.4.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>).....	88
2.2.4.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>).....	89
2.2.5	Ziele und Maßnahmen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).....	90
2.2.5.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).....	91
2.2.5.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).....	92
2.2.6	Ziele und Maßnahmen für den LRT 7210* Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	93
2.2.6.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7210* Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	93

2.2.6.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7210* Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	94
2.3	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL	94
2.3.1	Ziele und Maßnahmen für den Europäischen Biber (<i>Castor fiber</i>)	94
2.3.1.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Europäischen Biber (<i>Castor fiber</i>)	95
2.3.1.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Europäischen Biber (<i>Castor fiber</i>)	96
2.3.2	Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	97
2.3.2.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	97
2.3.2.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	97
2.3.3	Ziele und Maßnahmen für den Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	98
2.3.4	Ziele und Maßnahmen für den Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	99
2.3.4.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	100
2.3.4.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	101
2.3.5	Ziele und Maßnahmen für den Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	101
2.3.5.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	101
2.3.5.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	102
2.3.6	Ziele und Maßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	102
2.3.6.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	103
2.3.6.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	103
2.3.7	Ziele und Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	103
2.3.7.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	104
2.3.7.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	105
2.3.8	Ziele und Maßnahmen für die Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	105
2.3.8.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	106
2.3.8.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	106
2.4	Lösung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten	107
2.5	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen	107
3	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	109
3.1	Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen	109
3.2	Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	109
3.2.1	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen	110
3.2.2	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen	110

3.2.3	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen	110
3.3	Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten	123
3.4	Kostenschätzung.....	124
4	Literatur	125
4.1	Literatur	125
4.2	Rechtsgrundlagen	127
5	Kartenverzeichnis	127

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Schutzgebiete und Schutzzwecke mit Relevanz für das FFH-Gebiet Rietzer See	12
Tab. 2	Entwicklungsziele und Maßnahmen des LRP für das FFH-Gebiet Rietzer See.....	16
Tab. 3	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Rietzer See	22
Tab. 4	Übersicht der Biotopausstattung im FFH-Gebiet Rietzer See	23
Tab. 5	Vorkommen bedeutender Pflanzenarten im FFH-Gebiet Rietzer See	24
Tab. 6	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Rietzer See	26
Tab. 7	Erhaltungsgrade des LRT 1340* - Salzwiesen im Binnenland	28
Tab. 8	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 1340* - Salzwiesen im Binnenland im FFH-Gebiet Rietzer See	28
Tab. 9	Erhaltungsgrade des LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>	32
Tab. 10	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i> im FFH-Gebiet Rietzer See	32
Tab. 11	Erhaltungsgrade des LRT 6120* - Trockene, kalkreiche Sandrasen	35
Tab. 12	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6120* - Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Rietzer See	35
Tab. 13	Erhaltungsgrade des LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	39
Tab. 14	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	39
Tab. 15	Erhaltungsgrade des LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen	41
Tab. 16	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet Rietzer See	42
Tab. 17	Erhaltungsgrade des LRT 7210* - Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	44
Tab. 18	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 7210* - Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> im FFH-Gebiet Rietzer See	44
Tab. 19	Erhaltungsgrade des LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore.....	46
Tab. 20	Übersicht der Arten des Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet Rietzer See.....	47
Tab. 21	Erhaltungsgrade des Bibers im FFH-Gebiet Rietzer See.....	49
Tab. 22	Erhaltungsgrade des Bibers der zwei Reviere mit aktuellem Präsenznachweis im FFH-Gebiet Rietzer See	50
Tab. 23	Erhaltungsgrade des Bitterlings im FFH-Gebiet Rietzer See	61
Tab. 24	Erhaltungsgrade der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet Rietzer See	64

Tab. 25	Erhaltungsgrade der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet Rietzer See auf der Ebene der einzelnen Vorkommen	64
Tab. 26	Erhaltungsgrade der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet Rietzer See	67
Tab. 27	Erhaltungsgrade der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet Rietzer See auf der Ebene der einzelnen Vorkommen	67
Tab. 28	Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL im FFH-Gebiet Rietzer See	68
Tab. 29	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet Rietzer See	69
Tab. 30	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) im FFH-Gebiet Rietzer See	72
Tab. 31	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) im FFH-Gebiet Rietzer See	72
Tab. 32	Bedeutung der im FFH-Gebiet Rietzer See vorkommenden LRT und Arten für das europäische Netz Natura 2000	73
Tab. 33	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 1340* im FFH-Gebiet Rietzer See	81
Tab. 34	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 1340* im FFH-Gebiet Rietzer See	81
Tab. 35	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 1340* im FFH-Gebiet Rietzer See	82
Tab. 36	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3150 im FFH-Gebiet Rietzer See	83
Tab. 37	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet Rietzer See	84
Tab. 38	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6120* im FFH-Gebiet Rietzer See	86
Tab. 39	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet Rietzer See	86
Tab. 40	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6410 im FFH-Gebiet Rietzer See	88
Tab. 41	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 im FFH-Gebiet Rietzer See	89
Tab. 42	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410 im FFH-Gebiet Rietzer See.....	90
Tab. 43	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6510 im FFH-Gebiet Rietzer See	91
Tab. 44	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet Rietzer See	92
Tab. 45	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 7210* im FFH-Gebiet Rietzer See	93
Tab. 46	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7210* im FFH-Gebiet Rietzer See	94
Tab. 47	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Europäischen Bibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	95

Tab. 48	Erhaltungsmaßnahmen für den Europäischen Biber (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	95
Tab. 49	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	97
Tab. 50	Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	97
Tab. 51	Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	98
Tab. 52	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	99
Tab. 53	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	100
Tab. 54	Erhaltungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	100
Tab. 55	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Rapfens (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	101
Tab. 56	Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	101
Tab. 57	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bitterlings (<i>Rhodeus amarus</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	102
Tab. 58	Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	103
Tab. 59	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Schmalen Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	104
Tab. 60	Erhaltungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	104
Tab. 61	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Bauchigen Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	106
Tab. 62	Erhaltungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) im FFH-Gebiet Rietzer See	106
Tab. 63	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Rietzer See	111
Tab. 64	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Rietzer See	121

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Ablauf der Natura 2000-Managementplanung (LFU 2016).....	4
Abb. 2	Lage des FFH-Gebietes Rietzer See.....	4
Abb. 3	Klimadiagramm des FFH-Gebietes Rietzer See (PIK Potsdam)	6
Abb. 4	Klimadiagramme verschiedener Klimaszenarien des FFH-Gebietes Rietzer See	6
Abb. 5	Verteilung der pnV im FFH-Gebiet Rietzer See.....	10
Abb. 6	Verteilung der aktuellen Nutzungssituation (2017) im FFH-Gebiet Rietzer See	20
Abb. 7	Erdbeerklee (<i>Trifolium fragiferum</i>) (Fläche 3642NW4077) (LANG 2018)	29
Abb. 8	Beweidung von Salzgrünland durch Rinder und Wasserbüffel (Fläche 3642NW4077) (LANG 2018)	30
Abb. 9	Uferzone des Rietzer Sees mit ausgedehnten Verlandungsmooren und vereinzelt Stegen und Aufbauten/Seezugängen (Biotop 3641NO4061) (KABUS 2018)	33
Abb. 10	Strengsee bei niedrigem Wasserstand mit offenen Schlammböden und Algenwatten (Biotop 3642NW4044) (KABUS 2018)	33
Abb. 11	Typischer Hang am Rietzer Holzberg mit LRT 6120* (3641NO4030) (LANG 2018).....	36
Abb. 12	Zunehmende Verbuschung im LRT 6120* (3641NO4030) (LANG 2018)	36
Abb. 13	Gewöhnliches Sonnenröschen (<i>Helianthemum nummularium</i>) im LRT 6120* (3642NW4009) (LANG 2019).....	37
Abb. 14	Pfeifengraswiese mit beginnender Sukzession von Schwarzerle (Biotop 3641NO4070) (LANG 2018)40	
Abb. 15	Prachtnelke (<i>Dianthus superbus</i>) (Biotopfläche 3641NO4070) (LANG 2018)	40
Abb. 16	Gut entwickelte Flachland-Mähwiese nordöstlich des Rietzer Sees (3642NW4002) (LANG 2018)	43
Abb. 17	Binsenschneide (<i>Cladium mariscus</i>) in eutraphenter Röhrichtvegetation (Biotop 3642NW4000) (LANG 2018).....	45
Abb. 18	Fieberschneide (<i>Menyanthes trifoliata</i>) - charakteristische Art des LRT 7230 (3642NW4047) (LANG 2018)47	
Abb. 19	Biberbau am Nordostrand des Rietzer Sees (ALNUS 2018)	51
Abb. 20	Graben am westlichen Rand des FFH-Gebietes (Kreisstraße 6949) ohne fischottergerechten Durchlass (ALNUS 2018)	52
Abb. 21	Probestellen der Kammolcherfassung 2018 (ALNUS 2018).....	55
Abb. 22	Beprobungsstrecken der Erfassung der Fischarten nach Anhang II der FFH-RL (links: Rietzer See; rechts: Emster Kanal; laG 2017)	57
Abb. 23	Bitterling im Emster Kanal (Einlauf Strecke 1, laG 2017).....	62
Abb. 24	Raum enger Kohärenz (≤ 3.000 m, hellgrün) im Umfeld des FFH-Gebietes Rietzer See (modifiziert nach HERRMANN et al. 2010).....	76

Abkürzungsverzeichnis

ALKIS	automatisiertes Liegenschaftskataster
EHG	Erhaltungsgrad: A = sehr gut, B = gut/ günstig, C = mittel bis schlecht
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FSG	Fischereischutzgenossenschaft
GWL	Grundwasserleiter
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg
NSF	Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
PNV	Potenzielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgemeinschaft
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Europäisches Vogelschutzgebiet (Special Protection Area)
UMG	untere Makrophytengrenze

Einleitung

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

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

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

Im Rahmen der Natura 2000-Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Grundlage des Managementplans ist neben der Ersterfassung oder Aktualisierung von Lebensraumtypen (Anhang I) und Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL, Anhang I VSch-RL) und deren Lebensräumen die Bewertung der Erhaltungszustände, sowie vorhandener oder potenzieller Beeinträchtigungen und Konflikte. In ihm werden die Schutzgüter, gebiets-spezifische Erhaltungsziele und notwendige Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände konkretisiert.

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. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229),
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706),

- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)], zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]),
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43]),
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95),
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Rietzer See“ vom 6. September 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 29], S.770).

Organisation

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) führt die Fachaufsicht über die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg. Die landesweite Organisation sowie fachliche und methodische Betreuung der FFH-Managementplanung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU). Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit.

Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Großschutzgebieten durch die Abteilung N/GR des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Großschutzgebiete (GSG) i.d.R. durch die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der GSG oder des NSF sind.

Die Vergabe der Managementplanung erfolgte im Rahmen eines europaweiten Vergabeverfahrens nach § 17 VgV. Hierfür wurden Lose mit jeweils mehreren FFH-Gebieten gebildet. Die Arge „Stadt und Land Planungsgesellschaft/Szamatolski/Alnus“ wurde mit der Erstellung von Managementplänen in den Natura 2000 Gebieten „Rietzer See“, „Deetzer Hügel“, „Deetzer Hügel Ergänzung“, „Kolpinsee und Mückenfenn“ sowie „Krahner Busch“ beauftragt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird in der Regel eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Ein erstes Treffen der regionalen Arbeitsgruppe mit wesentlichen Akteuren (NSF, Untere Naturschutzbehörde, Landesbetrieb Forst Brandenburg, Planungsbüros) fand am 10.03.2017 statt. In diesem Zusammenhang wurden die wesentlichen Rahmenbedingungen für die Erstellung des Managementplans besprochen und von den Anwesenden wurden Hinweise zur Planung, Nutzungen und Konflikten gegeben.

Im Rahmen der Erstellung des FFH-Managementplanes des Gebietes Rietzer See erfolgte eine Erfassung bzw. Datenaktualisierung des Erhaltungsgrades von Biotopen und Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL. Vorkommen des Bibers wurden durch Präsenzkontrolle bereits bekannter Habitats und durch Präsenzprüfung potenzieller Habitats aufgenommen.

Kammolch, Bitterling, Rapfen und Schlammpeitzger wurden 2018 neu erfasst und bewertet. Für die Bauchige und die Schmale Windelschnecke erfolgte eine qualitative Übersichtskartierung zur Feststellung aktueller Präsenznachweise. Vorkommen des Fischotters sowie Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie wurden nicht innerhalb von artspezifischen Kartierungen, sondern durch Recherche und Auswertung vorhandener Daten (Artspezifische Kartierungen erfolgten 2014 und 2015 im EU-SPA Rietzer See) sowie im Rahmen der Biotopkartierung erfasst und bewertet. Die Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie wurden des Weiteren bei der Zweiterfassung 2014/2015 im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte im LfU erfasst und bewertet.

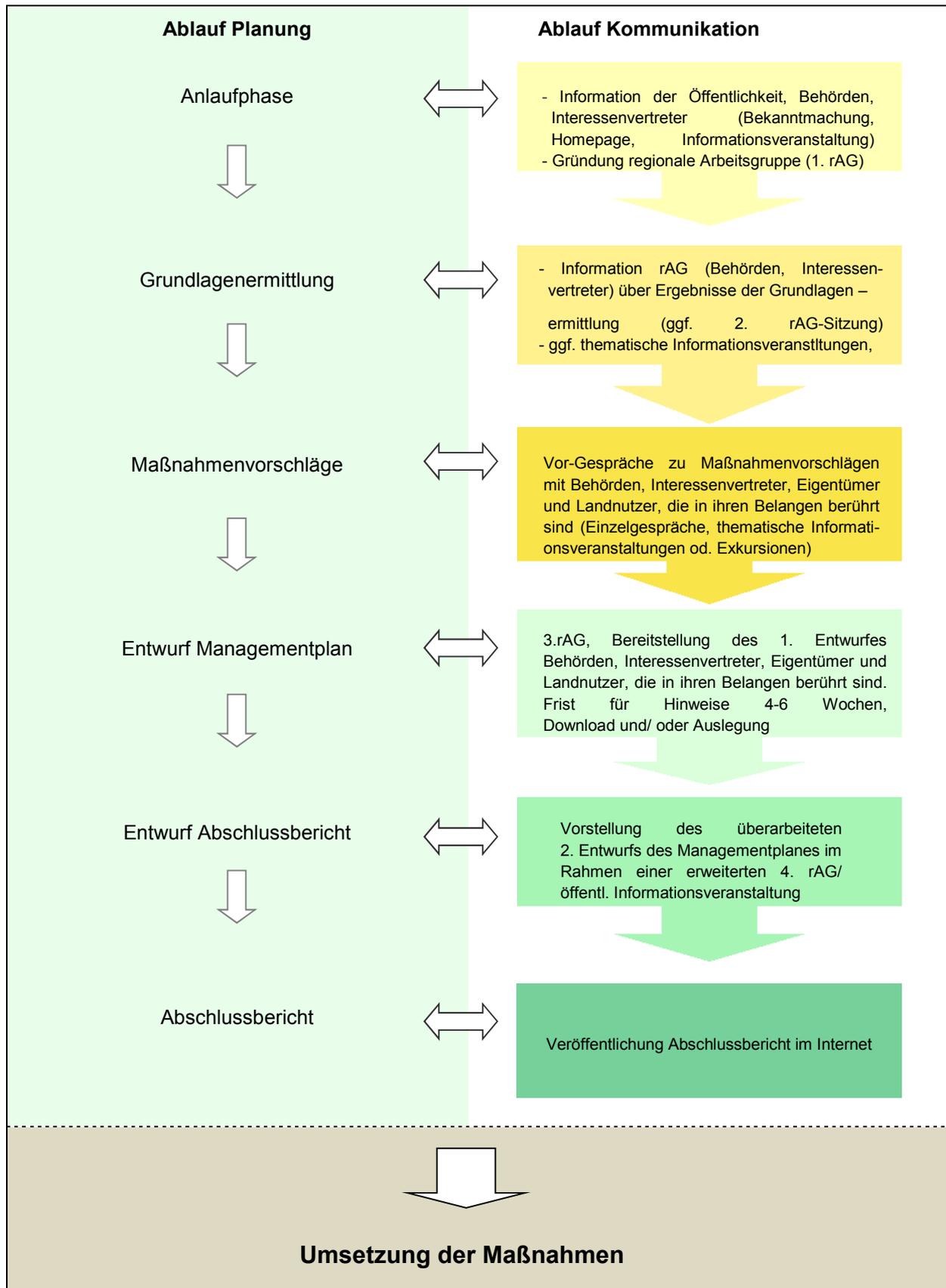


Abb. 1 Ablauf der Natura 2000-Managementplanung (LFU 2016)

1 Grundlagen

1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet Rietzer See (EU-Gebietscode: DE 3642-302, Landes-Nr. 116) befindet sich im Westen Brandenburgs ca. 7,5 km südöstlich der Stadt Brandenburg an der Havel im Verwaltungsgebiet des Landkreises Potsdam-Mittelmark. Das Schutzgebiet umschließt eine Fläche von ca. 1.132 ha (Abb. 2). Die Grenzen entsprechen der Grenzziehung des Naturschutzgebietes (NSG) Rietzer See (ISN 1179). Sie umfassen den Rietzer See, den Moorsee als Teil des Rietzer Sees sowie die angrenzenden ausgedehnten Verlandungs- und Moor-
gürtel entlang der Emster bis zum Netzener See im Süden, dem sogenannten Streng, sowie die nördlich und westlich angrenzenden breiten Röhrichtflächen und anschließende nicht eingedeichte Grünlandflächen (Lange Wiesen, Damsdorfer Wiesen, Seewiesen, Jeseriger Bruch). Die Emster wurde kanalisiert und durchfließt den Rietzer See von Süd nach Nord in einem flach ausgebaggerten Graben, der für kleine Schiffe bzw. Boote befahrbar ist. Die Strukturvielfalt wird durch das Vorhandensein von landesweit bedeutsamen Binnensalzstellen und vereinzelter Vorkommen von kalk- und salzbeeinflusster Pfeifengraswiesen erhöht.

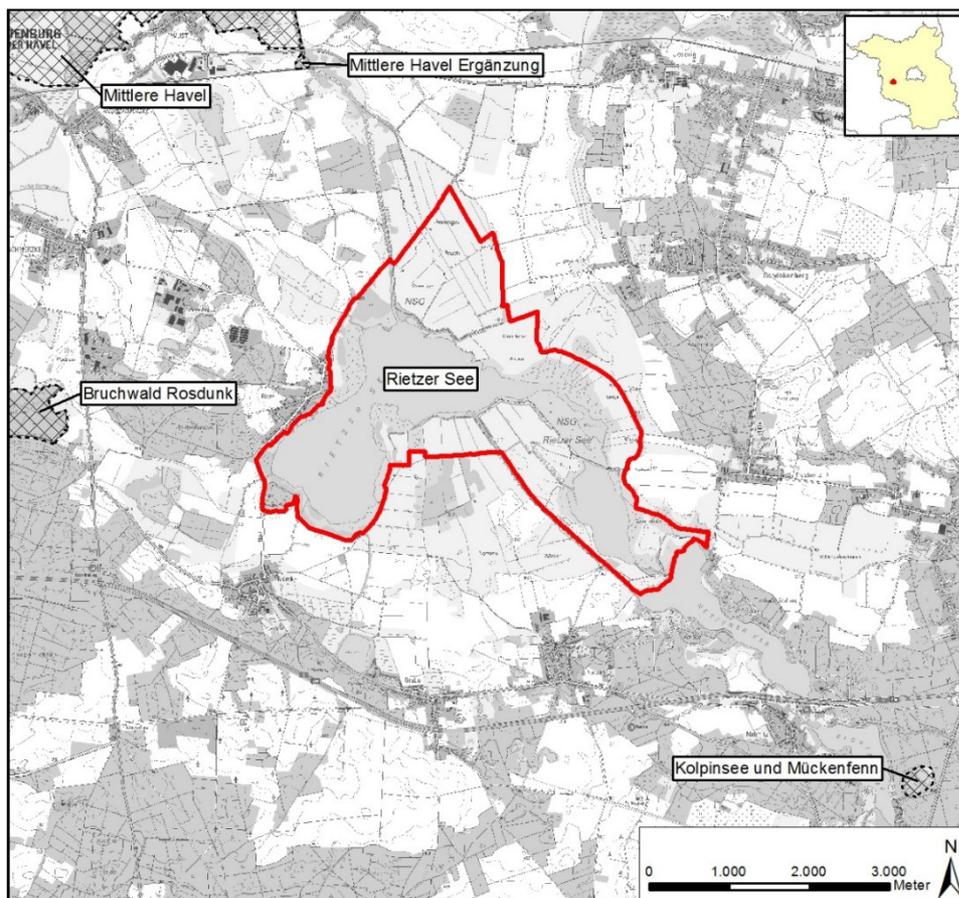


Abb. 2 Lage des FFH-Gebietes Rietzer See

Datengrundlage: Digitale Topografische Karte 1:10.000: © GeoBasis-DE/LGB, 2016, LVB 03/17, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

Der Rietzer See als Kernstück des Schutzgebietes ist ein ca. 4 km langer hypertropher See, der auf Grund einer ausgeprägten Phytoplanktonentwicklung nahezu frei von Unterwasserpflanzen ist. Die umgebenden ausgedehnten Röhrichte sowie die vernässten Flächen v.a. im Bereich der Streng-Niederung, bieten Lebensraum für eine Vielzahl bestandsgefährdeter Wasser- und Watvogelarten (DÜRR et al. 2005).

Das FFH-Gebiet überlagert sich mit dem EU-Vogelschutzgebiet (EU-SPA 7010) Rietzer See (DE 3642-401).

Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich gehört das FFH-Gebiet DE 3642-302 innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region zum Naturraum D12 der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen (SSYMANK 1994). Dieser Naturraum ist durch eine Vielzahl von weichseleiszeitlichen und holozänen Formentypen gekennzeichnet. Neben Endmoränenkuppen, flachwelligen Grundmoränenplatten, flachen bis schwach geneigten Sandern und Talsandflächen sind vermoorte Niederungen und Dünen vorzufinden. Nach der Gliederung der naturräumlichen Regionen in Brandenburg gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000) liegt das FFH-Gebiet in der Region Mittlere Mark. Nach der naturräumlichen Einteilung von SCHOLZ (1962) ist das Gebiet der naturräumlichen Großeinheit 81 - Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen und darin der Haupteinheit 812 - Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet zuzuordnen. Kennzeichnende Landschaftsmerkmale des Brandenburg-Potsdamer Havelgebietes sind breite, feuchte Talniederungen und flache Talsandterrassen entlang der Havel. Das durch flachwellige Grundmoränen gekennzeichnete Lehniner Land schließt südlich an das Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet an.

Eine differenziertere Abgrenzung der naturräumlichen Einheiten nach Relief, geologischem Untergrund, Böden und Landnutzungsaspekten erfolgt im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Potsdam-Mittelmark (2006). Dort gehört das FFH-Gebiet zur Teillandschaft Emster-Niederung, die als Niederungslandschaft mit teilweise tiefgründigen Mooren und Talsanderflächen sowie der durch die Emster Kanal verbundenen Seenkette des Rietzer Sees, Netzener Sees und Klostersees charakterisiert ist.

Klima

Das FFH-Gebiet Rietzer See liegt im Übergangsbereich zwischen dem westlichen, mehr atlantisch-maritim und dem östlichen, stärker kontinental beeinflussten Binnenlandklima. Charakteristisch für diesen Klimabereich sind hohe Sommertemperaturen und mäßig kalte Winter, wobei die Schwankungsbreite der Temperaturen im Jahresverlauf relativ groß ist. Die Jahresdurchschnittstemperaturen der naturräumlichen Haupteinheit liegen zwischen 8 - 9 °C und die mittlere Summe der Niederschläge zwischen 540 - 600 mm pro Jahr. Die maximalen Niederschläge sind aufgrund von Starkregenereignissen in den Sommermonaten zu verzeichnen. Trotzdem herrscht eine negative klimatische Wasserbilanz vor, die auf hohe Verdunstungsraten zurückzuführen ist.

Für das FFH-Gebiet werden im Zeitraum von 1961 -1990 mittlere Jahresniederschläge von 554 mm und eine mittlere Jahrestemperatur von 9,1 °C angegeben (Abb. 3).

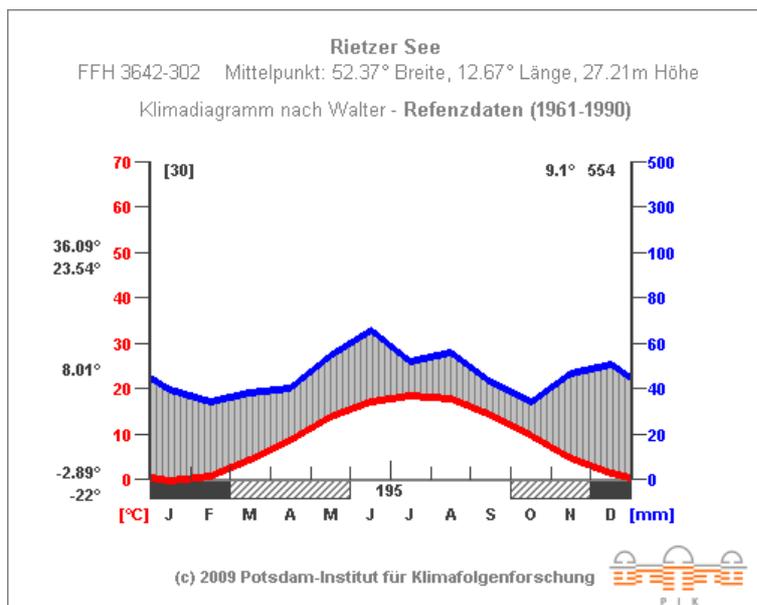


Abb. 3 Klimadiagramm des FFH-Gebietes Rietzer See (PIK Potsdam)

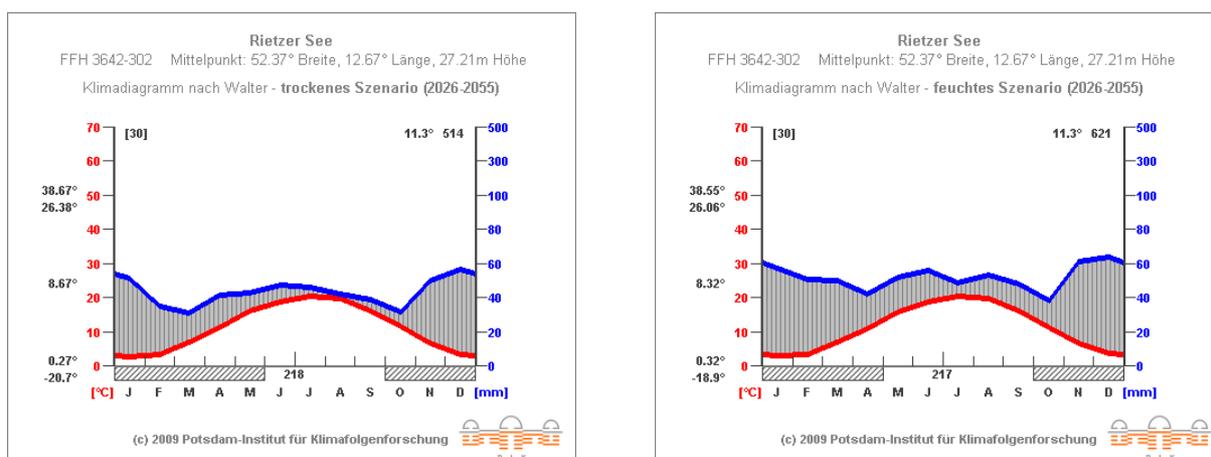


Abb. 4 Klimadiagramme verschiedener Klimaszenarien des FFH-Gebietes Rietzer See

Im Sinne eines ganzheitlichen Managements des FFH-Gebietes ist in Hinblick auf die Schutz- und Erhaltungsziele und der daraus resultierenden Maßnahmenplanung eine mögliche längerfristige klimatische Entwicklung des Schutzgebietes zu berücksichtigen. Dazu wurden vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) verschiedene Klimaszenarien modelliert, in denen abgeschätzt wird, wie sich die klimatischen Bedingungen in den FFH-Gebieten Deutschlands im Zeitraum 2026 bis 2055 aufgrund des globalen Klimawandels verändern können. Für das FFH-Gebiet Rietzer See wird eine Erhöhung der Jahresmitteltemperatur um ca. 2 °C prognostiziert. Die Niederschläge im „trockenen“ Szenario nehmen um ca. 40 mm pro Jahr ab und steigen im „feuchten“ Szenario um ca. 70 mm pro Jahr an, wobei für beide Modelle von einer zunehmenden Trockenheit in den Sommermonaten ausgegangen wird. Lebensräume, die empfindlich auf Wassermangel reagieren, sind im FFH-

Gebiet die an das Grundwasser angeschlossenen Sumpf- und Röhrichtflächen sowie die Niedermoorflächen.

Geologie und Böden

Das Landschaftsbild im Gebiet des Rietzer Sees wurde maßgeblich durch pleistozäne glaziale und periglaziale Prozesse geprägt. Von besonderer Bedeutung ist dabei der weiteste Vorstoß der letzten (Weichsel-) Vereisung (SCHOLZ 1962). Während des Brandenburger Stadiums und der darauffolgenden Zerfallsphasen erfolgte eine geomorphologische Verteilung des Gebietes der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen. Der Rietzer See befindet sich dabei in einem von Grundmoräneninseln durchsetzten Niedergürtel, der nördlich von der geschlossenen Grundmoränendecke der Nauener Platte und nach Süden durch die Hochflächen mit ausgedehnten Sanderflächen des Lehniner Landes begrenzt wird. Charakteristisch sind großflächige Talsandflächen mit lokalem Dünenbesatz die nach Westen im Raum der eigentlichen Havelniederung lokal von großflächigen holozänen Flachmoorbildungen überlagert sind.

Die Ausbildung der Flachmoorbereiche ist zum Teil an die Entwicklung des Flussbettes der Elbe gekoppelt, vor allem aber auf die Errichtung von Mühlenstauen im Umfeld der Stadt Brandenburg an der Havel im frühen Mittelalter zurückzuführen. Der Grundwasserspiegel in der Havelniederung und in der Beetzseekette wurde dadurch jährlich mehrere Monate angehoben und die oberhalb der Staue liegenden Talsandflächen überstaut. Als Folge daraus kam es zur Verlandung der Überflutungsflächen und es bildeten sich Moore mit bis zu 2 m Mächtigkeit aus (SCHOLZ 1962). Die Niedermoorflächen reichen südlich der Havel bis zu 5 km nach Süden.

Eine Besonderheit im Untersuchungsraum stellen Binnensalzstellen innerhalb des vermoorten holozänen Niederungsgebietes dar. Die flächenmäßig größte Binnensalzstelle Brandenburgs liegt in den Jeseriger Wiesen und Großen Bruchwiesen westlich von Schenkenberg. Eine weitere befindet sich am Nordufer des Netzener Sees (RÖBLING et al. 2010). Die Salzanreicherungen entstehen, indem oberflächennahe Ablagerungen des Zechsteinmeeres durch den Boden migrierende Wässer gelöst und an die Oberfläche transportiert werden. Im Kontakt zum salzhaltigen Grundwasser kommt es zur Ausprägung von salzliebenden Pflanzengesellschaften, z.B. mit Salz-Binse (*Juncus gerardii*), Strand-Aster (*Aster tripolium*) und Strand-Milchkraut (*Glaux maritima*), die sonst nur für Küstenbereiche typisch sind.

Im Bereich der Salzstellen dominieren vermulmte und vererdete Niedermoore, die oft von Kalkmudden unterlagert werden. Auf weiteren grundwasserbeeinflussten Flächen haben sich Anmoor-Gley- Bodengesellschaften entwickelt, darunter Kalkanmoorgleye, Anmoorgleye aus Flusssand sowie Kalkhumusgleye und Kalkgleye. Im Bereich des südwestlich gelegenen Holzberges treten vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden auf, die bei fehlendem Kontakt zum Grundwasser in podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden aus Sand übergehen.

Oberflächengewässer

Das hydraulische Regime wird maßgeblich durch die Rinnenseekette des Rietzer Sees und des Netzener Sees bestimmt. Mit einer Wasserfläche von ca. 450 ha ist der durchschnittlich nur 80 cm tiefe, hypertrophe Flachsee Rietzer See das wichtigste Oberflächengewässer im FFH-Gebiet. An diesen schließt sich östlich bis südöstlich der Moorsee an, der im eigentlichen Sinne kein eigenständiger See ist, sondern ein fast vollständig abgeschnürtes Teilgebiet des Rietzer Sees darstellt. Dieses geht dann in den Strengsee über, der bis Anfang der 1960er Jahre, eine natürliche Verbindung zum angrenzenden, außerhalb des FFH-Gebietes liegenden, Netzener See bildete. Der Strengsee entstand nach 1990 auf Grund des Abstellens von Unterwasserpumpen am Alten Dorf Trechwitz und der Unterbrechung eines zum Emster Kanal führenden Abflussgrabens. Vorausgegangen waren zwei Deichschüttungen Anfang 1960: einmal im Norden durch die schmalste Stelle des Strengs zum Moorsee und im Süden der Abfluss vom Netzener See in den Streng. Als Folge dessen überfluteten die Dammwiesen nördlich des Netzener Sees auf einer Fläche von ca. 80 ha. Die vorangegangenen Moorsackungen nach Melioration förderten die Entstehung dieses permanenten Sees. Die Wassertiefe beträgt im Durchschnitt deutlich unter 80 cm und der Wasserspiegel schwankt erheblich durch Niederschläge und Verdunstung. Er liegt überwiegend über dem des Rietzer Sees. Aktuell ist der Strengsee von einem breiten Schilfgürtel umgeben. Seine Wasserbeschaffenheit (des Strengsees) ist generell gut. Die Entwicklung des Ökosystems ist jedoch noch nicht abgeschlossen.

Der Rietzer See hat nur einen sehr geringen natürlichen Abfluss und entwässert primär über den Emster Kanal in die Havel. Die Nährstoffbelastungen durch den Emster Kanal und diffuse Einträge von v.a. Stickstoff- und Phosphorverbindungen aus dem landwirtschaftlich genutzten Umland führten zur Polytrophierung des Sees mit Sedimentation großer Schlamm-mengen, die die ehemals reichlich vorkommende Unterwasservegetation abdeckte und damit zerstörte.

Der Emster Kanal ist zusammen mit Rietzer See, Netzener See und Klostersee als Landes-gewässer und somit als schiffbares Landesgewässer I. Ordnung eingestuft. Das FFH-Gebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.

Grundwasser

Das FFH-Gebiet gehört zum Grundwassereinzugsgebiet der Havel und darin zum Teilein-zugsgebiet Untere Havel (LBGR 2010). Weichselkaltzeitliche Sande und saalekaltzeitliche Schmelzwassersande bilden den unbedeckten Grundwasserleiter (GWL) der Mächtigkeiten von bis zu 20 m erreichen kann und im Schutzgebiet meist nur von holozänen organischen Substraten überlagert ist. Unterhalb des GWL schließt sich ein bis zu 10 m mächtiger schluf-figer Grundwassergeringleiter an (RÖßLING et al. 2010).

Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände überwiegt im FFH-Gebiet eine für weite Teile der Niederungsbereiche von Havel und Emster typische geringe bis fehlende Bedeu-tung für die Grundwasserneubildung. Die Flächen des FFH-Gebietes werden nach dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam-Mittelmark (LRP 2006b) als Gebiete ohne

nutzbare Grundwasserführung klassifiziert. Um die landwirtschaftliche Nutzung zu verbessern, wurde ein Meliorationsprojekt aus dem Jahr 1937 in veränderter Form ab Mitte der 1950er Jahre umgesetzt. Bereits Anfang des vorigen Jahrhunderts erfolgten Entwässerungsmaßnahmen durch den Bau des Schöpfwerkes Gollwitz-Emster (Seewiesen, Großes Bruch, Jeseriger Bruch). Ende der 1950er Jahre erfolgte der Bau eines weiteren Schöpfwerkes, am südlichen Rand des FFH-Gebietes im Anschluss an den Emster Kanal im Bereich des Kuhbruchs. Das Schöpfwerk Gollwitz-Emster entwässert das Jeseriger Bruch, die Seewiesen und den Verlauf der alten Emster und damit den nördlichen Teil des FFH-Gebietes. Das Verschmutzungsrisiko des Grundwassers wird im Bereich des Rietzer Sees als gering angesehen, allerdings treten lokal Versalzungserscheinungen auf Grund von aufsteigenden Tiefenwässern auf (RMHE 2008).

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt die Vegetationsstruktur bzw. Pflanzengesellschaft, die unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen ohne anthropogene Einwirkung im Wechselspiel zwischen heimischer Flora und den jeweiligen Standortverhältnissen ausgebildet wäre (TÜXEN 1956, HOFMANN & POMMER 2005). Die pnV dient somit als Bewertungsmaßstab zur Beurteilung der Naturnähe der rezenten Vegetationsausbildung. Durch den Vergleich der rezenten Vegetationsausbildung mit der pnV können Erhaltungszustand und Natürlichkeitsgrad von Biotopen bewertet und daraus Formulierungen von Entwicklungszielen abgeleitet werden.

Nach CHIARUCCI et al. (2010) ist vor allem in Bereichen mit einer langen menschlichen Nutzungsgeschichte eine Aussage zur pnV besonders schwierig. Es kann davon ausgegangen werden, dass Brandenburg auf Grund seiner geografischen Lage im Übergangsbereich verschiedener Großklimaeinflüsse vor Inanspruchnahme durch den Menschen weiträumig mit Wäldern bedeckt war. Ausnahmen sind Gewässer und offene Moorflächen. Die mehrere Jahrhunderte andauernde anthropogene Nutzung führte zur großflächigen Entwaldung sowie die intensive Beweidung zu Nährstoffentzug, was die Rekonstruktion der ursprünglichen Waldvegetation und damit der pnV erschwert.

Die pnV wird im FFH-Gebiet auf nährstoffreichen, mäßig bis schwach sauren und nassen Moorböden durch einen Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald (D 21) dominiert. Er schließt an einen schmalen Gürtel von Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald (D 20) um den Rietzer See und Moorsee an und umfasst den gesamten südöstlichen Teil des Schutzgebietes bis zum Netzener See (Abb. 5). In der Baumschicht ist Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) vorherrschend, zu der in der Strauchschicht die Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*) hinzukommt. Die ausgeprägte Krautschicht wird durch Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Gewöhnlicher Gelbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) aufgebaut.

Im nördlichen Teil des FFH-Gebietes schließt sich auf nährstoffreichen und langfristig grundwassernahen Standorten ein Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Traubenkirschen-Eschenwald (D 31) an. Untergeordnet und lokal sehr eng begrenzt treten Traubenkirschen-Eschenwald (E 10) und Traubenkirschen-Eschenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (E 13) auf. Am Nordufer des Netzeener Sees ist eine Binnensalzstelle (Salzbodenvegetation, A 10) entwickelt.

Der Rietzer See wäre als Stillgewässer mit Hornblatt- und Wasserrosen- Schwimmblatttrassen (B 12) entwickelt. Die pnV ist mehrschichtig, mit zunehmendem Nährstoffgehalt auch einschichtig. In den Schwimmblattgesellschaften finden sich Armelechtralgen (*Chara spec.*), Hornblatt (*Ceratophyllum spec.*) oder Tausendblatt (*Myriophyllum spec.*). Dazu kommen Wasserrosen (*Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*), Wasser-Knöterich (*Polygonum amphibium*) und Seekanne (*Nymphoides peltata*). Die Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften setzen sich aus Krebschere (*Stratiotes aloides*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) u.a. zusammen. Die pnV der Emster wird als kanalisiertes Fließgewässer mit hohem Artendefizit der Fließgewässerbiozönose (B 22) charakterisiert.

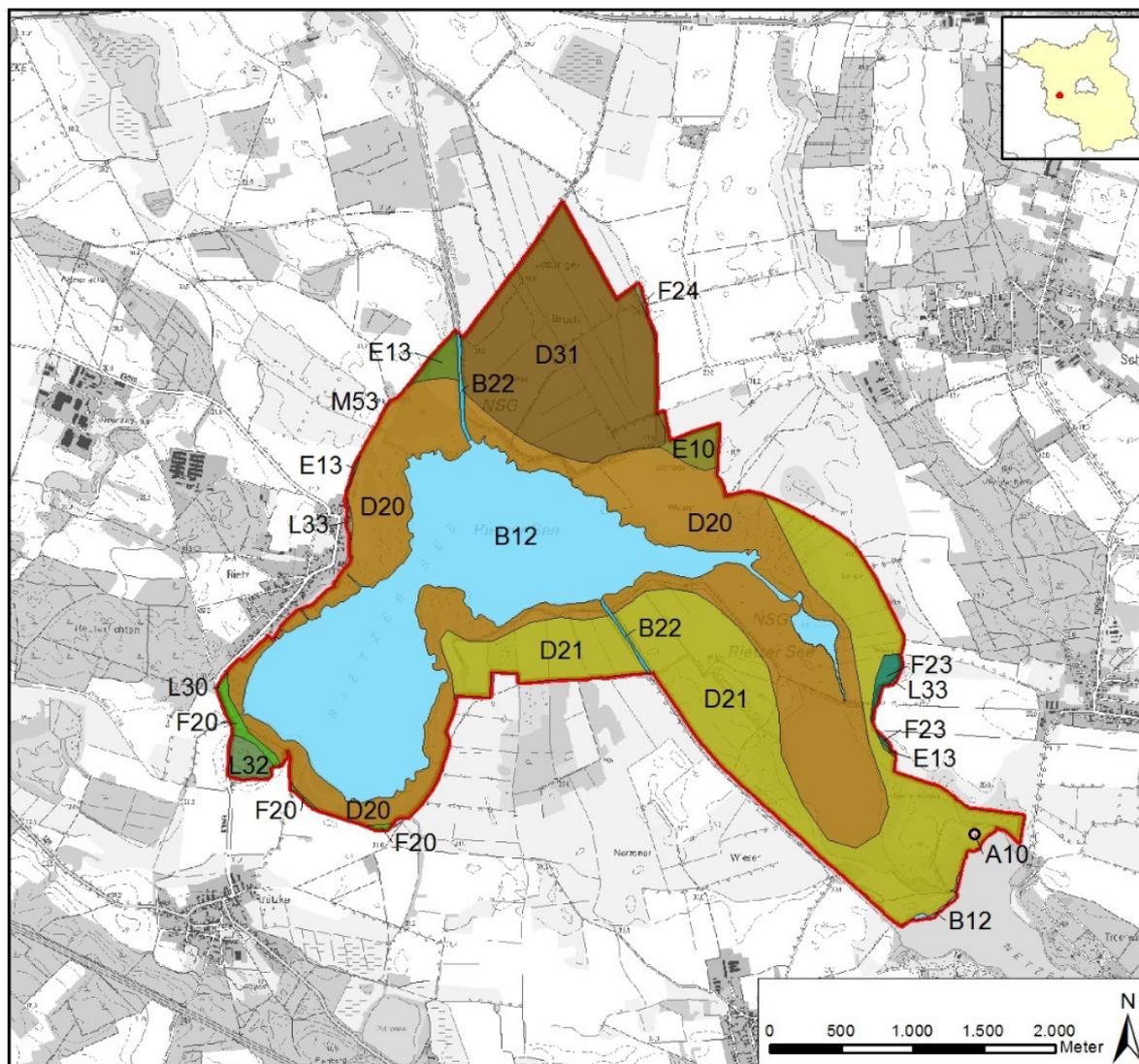


Abb. 5 Verteilung der pnV im FFH-Gebiet Rietzer See

Datengrundlage Abb. 5: Digitale Topografische Karte 1:10.000: © GeoBasis-DE/LGB, 2016, LVB 03/17, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; dl-de-by-2.0; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

Die südwestliche Spitze des FFH-Gebietes weist sandige und mäßig feuchte Bodenformen auf. Die pnV besteht dort aus Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern (F20). Im Übergangsbereich zu sauren, grundwasserferneren Standorten dominiert Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald im Komplex mit Faulbaum-Buchenwald (L 32). Charakteristische Arten der Baumschicht sind Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*). Eberesche (*Sorbus aucuparia*) dominiert die Strauchschicht. Die Krautschicht setzt sich aus Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Echtem Schafschwingel (*Festuca ovina*), Sandrohr (*Calamagrostis epigejos*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) zusammen.

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Niederungsgebiete Brandenburgs waren bereits im Spätpaläolithikum (am Ende der späten Altsteinzeit) Siedlungsgebiet des Menschen, was jedoch auf Grund der geringen Besiedlungsdichte nur geringe Auswirkungen auf die Landnutzung der damals großflächig bewaldeten Niederungen hatte. Eine Intensivierung der Landnutzung erfolgte im Bereich der Havel- und Emsterniederung im 6./7. Jahrhundert durch die Einwanderung von slawischen Bevölkerungsgruppen (Heveller). Es entstanden vor allem kleine Siedlungen in den Randlagen der Niederungsgebiete und Gewässer. Ackernutzung und Viehwirtschaft in den Niederungswäldern führten primär zu einem Zurückdrängen der Stieleichen-Hainbuchenwälder.

Mit der deutschen Landnahme im 12./13. Jahrhundert kam es zu tiefgreifenden Veränderungen der Nutzungsstrukturen. So erfolgte eine Besiedlung der noch unerschlossenen bewaldeten Hochflächen. Der Bedarf an Bau- und Brennholz nahm stetig zu und führte im Bereich der Waldbereiche zur teilweisen Anlage von Wiesen und Waldweiden. Dieser Trend setzte sich durch die Zunahme der Bevölkerungszahlen und den daraus resultierenden steigenden Bedarf an Holz (z.B. Häuser, Ziegeleien) weiter fort. Als Folge breiteten sich Kahlschläge und Flächen mit Jungholzbeständen weiter aus.

Tiefgreifende Veränderungen erfolgten auch an ehemals abflusslosen Standgewässern und Mooren in der Emsterniederung. Dies geschah durch das Anlegen von Abflussgräben und den Anschluss an das bestehende Fließgewässersystem. Die Flächen wurden somit für die Landwirtschaft nutzbar gemacht. Neue Oberflächengewässer entstanden durch den Anstau der Havel und der Emster im Zusammenhang mit der Errichtung von Wassermühlen und durch bergbauliche Aktivitäten im Bereich der Ton-, Sand- und Torfgewinnung. Die Emster wird bereits im 14. Jahrhundert urkundlich erwähnt (DRIESCHER 2003) und schon frühzeitig für den Transport von Holz aus dem Lehniner Land zur Havel genutzt. Da der natürliche Verlauf der Emster schon bald nicht mehr für die Transportkapazitäten der Ziegeleien, Torfstechereien, Sägewerke und Flößer des Lehniner Landes ausreichte, kam es zu einem Ausbau der Emster bzw. zum Bau des Emster Kanals zwischen 1866 bis 1872. Auf Grund dessen ist

die Emster zwischen den Ortschaften Lehnin und Gollwitz fast vollständig kanalisiert und meist flach eingedeicht. Unterhalb und nördlich des Rietzer Sees hat der Kanal größtenteils eine eigene Trasse. Reste des natürlichen Flusslaufes in nördlicher Richtung sind von Ausgang des Rietzer Sees nur noch angedeutet in den Großen Bruch- und Seewiesen zu erkennen. Zwischen Netzener See und Rietzer See gab es bis Anfang der 1960er Jahre noch einen schwachen Abfluss über den Streng in den Moorsee/Rietzer See. Ein Meliorationsprojekt aus den 1930er Jahre wurde in abgeänderter Form, seit 1959 umgesetzt und umfasste besonders die Seggenriede und Nasswiesen südlich des Rietzer Sees und die Flächen am Streng, darunter auch die Netzener- und Dammwiesen (SCHMIDT 1992). Mit den Meliorationsmaßnahmen der links- und rechtsseitig gelegenen Feuchtgebiete des Emster Kanals, darunter auch der Netzener und Dammwiesen, wurde diese Verbindung gekappt.) Durch die Trockenlegung verschwanden wertvolle Feuchtgebiete mit seltenen und gefährdeten Vogelarten. So wurden unter anderem die letzten Vorkommen der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) in den Netzener Wiesen und des Seggenrohrsängers (*Acrocephalus paludicola*) in den Dammwiesen im westlichen Brandenburg dabei zerstört.

1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet überlagert sich mit dem deckungsgleichen NSG Rietzer See (ISN 1179). Die Verordnung über das NSG wurde am 06.09.2004 veröffentlicht und trat am Folgetag in Kraft. Im Gebiet liegen mehrere nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, wie z.B. Wasserpflanzengesellschaften, Röhrichten und Seggenrieden, Grünland frischer bis nasser Standorte mit differenziertem Nährstoff-, Salz- und Kalkgehalt, kleinflächig vorkommende Kalk-Trockenrasen und Gesellschaften der kalkreichen Niedermoore, vor. Auf Grund des zahlreichen Vorkommens bestandsgefährdeter Wasser- und Watvogelarten im Schutzgebiet ist die Fläche des FFH-Gebietes auch als europäisches Vogelschutzgebiet Rietzer See (SPA) gemeldet. Eine Auflistung der für das Plangebiet relevanten Schutzgebiete hinsichtlich ihrer Schutzzwecke erfolgt in Tab. 1. Die Lage der relevanten Schutzgebiete ist in Karte 1 dargestellt.

Tab. 1 Schutzgebiete und Schutzzwecke mit Relevanz für das FFH-Gebiet Rietzer See

Schutzgebiet	Schutzzweck
Naturschutzgebiet Rietzer See	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Entwicklung als Lebensraum wild lebender Pflanzengesellschaften, Wasserpflanzen-gesellschaften, Röhrichten und Seggenrieden, Grünland frischer bis nasser Standorte mit differenziertem Nährstoff-, Salz- und Kalkgehalt, Weidengebüschen, Erlenbruchwäldern, kleinflächig vorkommenden Kalk-Trockenrasen und Gesellschaften der kalkreichen Niedermoore - Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume wild lebender Pflanzenarten, darunter nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützter Arten (z.B. Fieberklee (<i>Menyanthes trifoliata</i>), Strand-Tausendgüldenkraut (<i>Centaureum littorale</i>), Pracht-Nelke (<i>Dianthus superbus</i>), Sand-Strohblume (<i>Helichrysum arenarium</i>) und Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>) - Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume besonders charakteristischer, seltener, gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten der Binnen-

Schutzgebiet	Schutzzweck
	<p>salzstellen mit landesweiter Bedeutung (z.B. Strand-Aster (<i>Aster tripolium</i>), Milchkraut (<i>Glaux maritima</i>), Salz-Binse (<i>Juncus gerardii</i>), Salz-Bunge (<i>Samolus valerandi</i>) und Meer-Dreizack (<i>Triglochin maritimum</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- beziehungsweise Rückzugsraum und potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere der Vögel, Amphibien, Reptilien und Wirbellosen, darunter zahlreicher nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützter Arten - Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als eines der bedeutendsten Brut- und Rastgebiete für Vögel in Brandenburg, insbesondere für Wasser- und Watvögel sowie Wiesen- und Schilfbrüter - Erhaltung der besonderen Eigenart und Schönheit der offenen Niederungslandschaft mit dem Rietzer See als ausgedehnten Flachsee und dem Holzberg als randlich anstehende Grundmoränenkuppe - Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als wesentlicher Teil des regionalen Biotopverbundes zwischen Havelniederung und Lehniner Wald- und Seengebiet - Vorbehaltlich der nach § 6 zulässigen Handlungen sind im NSG gemäß § 21 Abs. 2 Satz 1 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes alle Handlungen verboten, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können
SPA Rietzer See	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Wiederherstellung einer großräumigen, vermoorten Niederungslandschaft mit dem Rietzer See, einschließlich großflächiger Röhrichte - Erhaltung und Wiederherstellung strukturreicher, unverbauter, störungsarmer bis -freier Gewässer, deren Ufer und Flachwasserbereiche (Schlammflächen) mit Schwimmblattgesellschaften, ganzjährig überfluteten, großflächigen Seggenrieden, Verlandungs-, Röhricht- und Submersvegetation mit natürlicher Wasserstandsdynamik - Erhaltung und Wiederherstellung eines für Niedermoore typischen Landschaftswasserhaushaltes mit ganzjährig hohen Grundwasserständen - Erhaltung und Wiederherstellung winterlich überfluteter, im Frühjahr blänkenreicher Grünlandflächen frischer bis nasser Standorte in Verzahnung mit Brachen und Röhrichtflächen/-säumen in extensiver Nutzung - Erhaltung und Wiederherstellung der landesweit bedeutsamen Binnensalzstellen - Erhaltung und Wiederherstellung störungsarmer, weiträumiger, offener Landschaft als Wiesenbrütergebiete, Schlaf- und Vorsammelplätze

Vorbehaltlich der nach § 6 zulässigen Handlungen sind in dem Naturschutzgebiet gemäß § 21 Abs. 2 Satz 1 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes alle Handlungen verboten, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können.

Zu den Verboten des NSG Rietzer See zählen u.a.:

- Verbot, Bodengestalt zu verändern, Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen;

- Verbot, das Gebiet außerhalb der Wege zu betreten; außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege, der nach öffentlichem Straßenrecht oder auf Grund des § 20 Abs. 3 des Landeswaldgesetzes gekennzeichneten Reitwege zu reiten;
- Verbot, mit Fahrzeugen außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege zu fahren oder Fahrzeuge dort abzustellen, zu warten oder zu pflegen;
- Verbot, zu baden, Wasserfahrzeuge aller Art zu benutzen, zulässig bleibt das Befahren des Emsterkanals, der betonnten Fahrrinne auf dem Rietzer See sowie der Zufahrten nach Rietz und zur Prützker Anlegestelle; zulässig bleibt weiterhin das Befahren der übrigen Bereiche des Rietzer Sees im Rahmen des Gemeingebrauchs nach § 43 Abs. 1 des Brandenburgischen Wassergesetzes;
- Verbot, Be- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen;
- Verbot, Pflanzenschutzmittel jeder Art anzuwenden;
- Verbot, Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger (zum Beispiel Gülle) und Sekundärrohstoffdünger (zum Beispiel Abwasser, Klärschlamm) zum Zwecke der Düngung sowie Schmutzwasser zu sonstigen Zwecken zu lagern, auf- oder auszubringen oder einzuleiten;
- Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland nachzusäen, umzubrechen oder neu anzusäen.

Über die oben aufgelisteten Verbote hinaus ist es in der Zone 1 (Kernbereich) verboten, das Gebiet land-, forst-, fischereiwirtschaftlich oder in anderer Weise wirtschaftlich zu nutzen.

In § 6 der Verordnung werden u.a. folgende zulässige Handlungen genannt, die von den Verboten des § 4 ausgenommen bleiben:

Eine gemäß den in § 1b Abs. 4 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes genannten Anforderungen und Grundsätzen der guten fachlichen Praxis entsprechende landwirtschaftliche Bodennutzung auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen außerhalb der Zone 1 mit der Maßgabe, dass Grünland als Wiese oder Weide genutzt wird und die jährliche Zufuhr an Pflanzennährstoffen über Düngemittel inklusive der Exkremate von Weidetieren je Hektar Grünland die Menge nicht überschreitet, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht, ohne chemisch-synthetische Stickstoffdüngemittel und Sekundärrohstoffdünger (zum Beispiel Abwasser, Klärschlamm) einzusetzen. Zudem gilt bei der Grünlandnutzung (§ 4 Abs. 2 Nr. 22 und 23), dass eine Nachsaat außerhalb der Zone 2 zulässig ist, auf den Flächen der Salzwiesen und Pfeifengraswiesen in Zone 2 entsprechend der Einzeichnung in den Karten gemäß § 2 Abs. 3 der Verordnung über die Maßgaben nach den Buchstabe a und b hinaus der Einsatz von Düngern aller Art und die Nachsaat von Grünland aber unzulässig sind.

Eine im Sinne des § 11 Abs. 3 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang auf den bisher dafür genutzten Flächen außerhalb der Zone 1 mit der Maßgabe, dass Kahlhiebe

unzulässig sind und eine Nutzung nur im Zeitraum vom 31. August eines Jahres bis zum 31. März des Folgejahres erfolgt.

Eine nach § 11 Abs. 4 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße fischereiwirtschaftliche Flächennutzung und Angelfischerei im bisherigen Umfang auf dem Rietzer See und dem Emster Kanal außerhalb der Zone 1 mit der Maßgabe, dass Fanggeräte und Fangmittel so einzusetzen oder auszustatten sind, dass ein Einschwimmen und eine Gefährdung des Fischotters und des Bibers weitgehend ausgeschlossen ist. Eine rechtmäßige Ausübung der Angelfischerei auf dem Rietzer See und dem Emster Kanal außerhalb der Zone 1 ist mit der Maßgabe erlaubt, dass auf dem Rietzer See die Angelfischerei vom Boot aus nur bei Einhaltung eines Mindestabstandes von 20 Metern zur Gelegezone zulässig ist und auf dem Emster Kanal-Abschnitt südlich des Rietzer Sees bis zum Schöpfwerk Netzen die Angelfischerei nur vom Boot aus zulässig ist.

Die rechtmäßige Ausübung der Jagd in der Zone 1 (Kernbereich) ist mit der Maßgabe erlaubt, dass die Durchführung von jährlich bis zu zwei Drückjagden auf Schalen- und Raubwild in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zu erfolgen hat. Die Jagd außerhalb der Zone 1 ist unter der Maßgabe erlaubt, dass die Jagd auf Federwild verboten ist und die Jagd auf Schalen- und Raubwild nur vom Ansitz aus erfolgt. Die Errichtung ortsunveränderlicher jagdlicher Einrichtungen zur Ansitzjagd bedarf der Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird. Transportable und mobile Ansitzeinrichtungen sind der unteren Naturschutzbehörde vor der Errichtung anzuzeigen. Die Naturschutzbehörde kann in begründeten Einzelfällen das Aufstellen verbieten, wenn es dem Schutzzweck entgegensteht.

Generell kann die oberste Naturschutzbehörde laut §8 der Verordnung auf Antrag gemäß § 72 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes Befreiung von den Verboten der NSG-Verordnung gewähren.

1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Im Rahmen der gebietsrelevanten Planungen werden alle Planungen zur Entwicklung des FFH-Gebietes, Planungen innerhalb des Gebietes bzw. Planungen, die in das Gebiet einwirken können, sowie festgesetzte Kohärenzsicherungsmaßnahmen angegeben und bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt.

Landschaftsprogramm Land Brandenburg (LP)

Entsprechend des Landschaftsprogramms von Brandenburg (MLUR 2000) stellt das Gebiet des Rietzer Sees innerhalb der Mittleren Mark einen Entwicklungsschwerpunkt zum Schutz flachgründiger Niedermoore dar. Moorböden sind wertvolle Naturkörper sowie Wasser- und Stoffspeicher. Mit Hilfe von Grundwasseranhebungen soll eine weitere Degradation der meist flachgründigen Niedermoorflächen entgegengewirkt werden.

Als besonders schützenswert gelten zudem Binnensalzstellen und salzbeeinflusste Grünland- und Röhrichtgesellschaften.

Die Gewässergüte und die Gewässerstrukturgüte der rezent stark mit Nährstoffen belasteten Seen Mittelbrandenburgs, zu denen auch der Rietzer See gehört, sind dringend zu verbessern. Der Schutz der Gewässer ist auf regionaler Ebene durch die Erarbeitung vorsorgeorientierter Entwicklungsziele zu sichern. Diese beinhalten auch die Steuerung der Erholungsnutzung, um so Nutzungskonflikte zu vermeiden.

Aufgrund der günstigen Standortvoraussetzungen ist das Gebiet des Rietzer Sees zu einem optimalen Lebensraum für Wiesenbrüter zu entwickeln. Dies beinhaltet vorrangig Maßnahmen zur Verbesserung der Grundwasser- und Überflutungsverhältnisse. Großflächige, extensive Grünlandbereiche sind zu erhalten und in Abstimmung mit den Landnutzern zu entwickeln. Des Weiteren ist die Störungsarmut von Kerngebieten des Wiesenbrüterschutzes sicherzustellen. Dies gilt auch für Bruthabitate von gefährdeten Brutvögeln in Röhrichten.

Regionalplan für die Region Havelland-Fläming

Für das Schutzgebiet liegt der Regionalplan „Havelland-Fläming 2020“ vor, der durch die Landesplanungsbehörde mit Bescheid vom 18.06.2015 genehmigt wurde. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes werden darin auf der Ebene der Regionalplanung ausgeschlossen. Vielmehr wird das Schutzgebiet als Vorranggebiet „Freilandraum“ ausgewiesen, das zu sichern ist und in dem raumbedeutsame Inanspruchnahmen und Zerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, welche die räumliche Entwicklung oder Funktion beeinträchtigen, regelmäßig ausgeschlossen sind.

Landschaftsrahmenplan Landkreis Potsdam-Mittelmark

Im Landschaftsrahmenplan werden landespflegerische Entwicklungsziele und Maßnahmen dargestellt. Die Planung bezieht sich auf ökologische Schwerpunkte und beinhaltet Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung sowie Schutz und Unterhaltung der Bestandteile des Naturhaushaltes.

Tab. 2 Entwicklungsziele und Maßnahmen des LRP für das FFH-Gebiet Rietzer See

Entwicklungsziel	Maßnahmen
Erhalt und Aufwertung von natürlichen Binnensalzstellen	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Wiederherstellung hoher Grundwasserstände - extensive Wiesen- oder Weidenutzung ohne Düngung - ggf. Zurückdrängung von Röhrichtbereichen
Erhalt von Niedermoorböden	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt seltener und gefährdeter Pflanzen, Pflanzengesellschaften und Tierarten - Anhebung und Sicherstellung sehr hoher Grundwasserstände
Erhalt von nährstoffreichen Mooren, Sümpfen und Röhrichtgesellschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt sehr hoher Grundwasserstände - keine / nur sehr extensive, mehrjährige Nutzung - keine Nährstoffeinträge
Erhalt und Aufwertung von	- Sicherung wechselnder Grundwasserstände (wechselrockene Wie-

Entwicklungsziel	Maßnahmen
Feuchtwiesen und -weiden	sen) - sehr späte Mahd ab Mitte August, Mahd von innen nach außen - keine Beweidung, kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln
Erhalt und Aufwertung von nährstoffreichen Feuchtwiesen und -weiden	- Sicherung ganzjährig hoher Grundwasserstände, - Überstauungen im Winterhalbjahr und Frühjahr - späte Mahd oder Beweidung, kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln - Mahd von innen nach außen, Schnitthöhe mindestens 10 cm, möglichst alternierend - Einschränkung der Tierbesatzdichte - Erhalt großräumiger offener Landschaftsräume
Erhalt und Aufwertung von Brutvogellebensräume	- Wasserstandshaltung in Brutgebieten, Verbesserung der Wasserqualität - Feuchtwiesenpflege und Fortführung von Wiesenbrüterschutzprogrammen - keine vollständige Mahd von Staudenfluren an Gewässern - Schutz von Neststandorten - Einschränkung der Erholungsnutzung
Erhalt und Aufwertung von Nahrungs- und Rastgebieten für Rastvögel	- Beruhigung der Rasträume, keine Jagd auf Wasservögel - Besucherlenkung und Schadensmanagement
Erhalt der natürlichen Fischfauna	- Verbesserung und Sicherung der Wasserqualität - kein Besatz mit Wirtsfischen
Biotopverbund – Gebiete mit national / länderübergreifender Bedeutung	- nachhaltige Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften - Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen
Landschaftsbezogene Erholung – Gewässernutzung Rietzer See	- wassergebundene Erholungsnutzung (Bootsverkehr) nur im Bereich der Fahrrinne des Emster Kanals und An- und Abfahrt nach Rietz erlaubt

Gewässerentwicklungskonzept (GEK)

Durch die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wird europaweit festgelegt, dass Gewässer als Einheit mit ihrer Umwelt zu betrachten sind. Das entscheidende Kriterium zur Beurteilung des Gewässers ist die ökologische Qualität des Gewässerkörpers. Die Ziele der WRRL beinhalten dabei den Erhalt eines ausreichenden Angebots von Grundwasser ohne schädliche Einträge und die Entwicklung von Seen und Fließgewässern in einen naturnahen, artenreicheren und sauberen Zustand. Zur Verwirklichung dieser Ziele in Brandenburg wurden bis Ende 2009 Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne für die Flusseinzugsgebiete

von Elbe und Oder erarbeitet, deren regionale Umsetzung mit Hilfe von Gewässerentwicklungskonzepten für 161 wasserwirtschaftlich abgegrenzte Gebiete erfolgt.

Das Plangebiet des Rietzer Sees gehört zum Gewässerentwicklungskonzept „Emster“ (HvU_Emster), für das zum momentanen Zeitpunkt noch kein ausgearbeiteter Maßnahmenkatalog vorliegt.

Maßnahmenprogramm „Biologische Vielfalt Brandenburg“

Das Maßnahmenprogramm 2020 enthält Schwerpunkte der Brandenburger Naturschutzpolitik zum Schutz der Biodiversität. Übergeordnetes Ziel ist dabei die nachhaltige Nutzung und Identifikation der Menschen mit den Themenbereichen der biologischen Vielfalt. Auf Grund dessen werden neben dem Naturschutz die Bereiche Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft und Fischerei, Ländliche Entwicklung und Siedlungen, Verkehr, erneuerbare Energien, Tourismus und Bildung für nachhaltige Entwicklung berücksichtigt.

Das FFH-Gebiet Rietzer See befindet sich laut dem Maßnahmenprogramm im Schwerpunkt- raum „Havelniederung einschließlich der mittleren und unteren Havelniederung und des Oberen Rhinluchs“, welcher eine hohe Bedeutung für die Erhaltung von Arten und Lebens- räume besitzt. Folgende Entwicklungsziele werden formuliert:

- Verbesserung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensräumen und -Arten sowie von Vogelarten, für die Brandenburg in der kontinentalen Region eine besondere Verantwortung trägt
- Vermeidung der Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes von FFH-Lebensräumen
- Revitalisierung von nutzungsfreien Niedermooren, Erhalt naturnaher Moore und Revitalisierung entwässerter Moore (Brandenburgische Moorschutzprogramm)
- Herstellung des guten ökologischen und chemischen Zustandes von Seen durch u.a. praxisrelevante Umweltvereinbarungen mit der Landwirtschaft

EU-Life-Projekt „Binnensalzstellen Brandenburgs“

Im Rahmen des durch die EU gesteuerten Projektes EU-Life+ wurden bis 2010 Binnensalzstellen im Havelland hinsichtlich des Schutzes und Erhalts bzw. der Verbesserung des Zustandes der prioritären Lebensräume der Salzwiesen und -weiden untersucht (NUNDL 2010). Im direkten Umfeld des Rietzer Sees befinden sich demnach vier Salzstellen bzw. Salzpflanzenvorkommen (RÖBLING et al. 2010). Diese liegen bei Rietz, Schenkenberg (Jeseriger Bruch), Trechwitz (Netzener See und Dammwiesen) und südlich des Rietzener Sees (Kuhbruch/Kiehnwerderfenn). Dabei umfasst die Schenkenberger Salzstelle die größten zusammenhängenden Flächen des LRT 1340 – Salzwiesen im Binnenland Brandenburgs. Als wesentliche Beeinträchtigung wurde eine fehlende oder nicht an den Standort angepasste Nutzung identifiziert. Die aus den Ergebnissen abgeleiteten Maßnahmen zielen vor allem auf einen intakten Wasserhaushalt und angepasster Nutzung oder Landschaftspflege. Für das Schutzgebiet liegen die Maßnahmenswerpunkte neben dem generellen Monitoring des Zustandes des Grundwasser- und des Oberflächenwasserkörpers, auf einer Sicherung der

langfristigen Nutzung (einschürige Mahd mit Nachbeweidung, Beweidung mit an feuchte bis nasse Standorte angepasste Tiere (Wasserbüffel)) und in der Öffentlichkeitsarbeit, um Salzstellen als schützenswerten Lebensraum bekannt zu machen. Gleichzeitig sind für den Schutz von Wiesenbrütern (Kiebitzen, Bekassinen, Rotschenkeln) während der Fortpflanzungsperiode (März- Mitte Juli) Brutflächen von der Bewirtschaftung frei zu stellen.

Managementplan für den Seggenrohrsänger (TANNENBERGER & BELLEBAUM 2011)

Der Seggenrohrsänger (*Acrocephalus paludicola*) ist in Anhang I der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) aufgeführt. Nach Art. 4 Absatz 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie sind für diese Arten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um so ein Überleben und die Vermehrung im Verbreitungsgebiet sicherzustellen. In Brandenburg bestand am Rietzer See eine langjährige stabile Population bis 1978 (SOHNS 2016). Im Nationalpark Unteres Odertal ist das Vorkommen seit 2014 ebenfalls erloschen (FLADE et.al. 2018). Im Plangebiet des Rietzer Sees werden bis in die Gegenwart sporadisch einzelne Seggenrohrsänger auf den Zug festgestellt. Potenzielle Habitatflächen befinden sich auf den Flächen der Langen Wiesen und der Großen Bruchwiesen/Jeseriger Bruch. Maßnahmen zur Wiederherstellung der Habitateigenschaften beziehen sich vor allem auf die Erhöhung bzw. Stabilisierung eines ganzjährig hohen Wasserstandes und gelegentlicher Mahd mit anschließender Beräumung ab Ende August. Bei der Umsetzung derartiger Maßnahmen müssen jedoch die Habitatbedingungen der Salzpflanzen-Flora berücksichtigt werden.

Region Mittlere Havel Entwicklungsgutachten (RMHE)

Im Gutachten des Fördervereins Mittlere Havel e.V. wird ein Entwicklungskonzept für den ländlichen Raum der Region Mittlere Havel vorgestellt (RMHE 2008). Dem Gebiet des Rietzer Sees wird dabei eine wesentliche Bedeutung im regionalen Biotopverbund zwischen Havelniederung und der Lehniner Wald- und Seenlandschaft zugesprochen. Als defizitär werden die sich auf Grund von fehlender Mahd verändernden Uferbereiche des Rietzer Sees angesehen und konzeptionell neue Entscheidungen hinsichtlich der Pflege vorgeschlagen. Weitere Maßnahmenvorschläge beziehen sich auf eine Verbesserung der Kommunikationsstrukturen zwischen Landnutzern und dem ehrenamtlichen Naturschutz sowie dem weiteren Erwerb von Flächen durch die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg.

1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Die aktuelle Nutzungssituation wurde auf Basis des amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) nach den Nutzungsarten Verkehr, Landwirtschaft, Wald, Wasserflächen (Still- und Fließgewässer), Erholungsflächen (Sport, Freizeit, Erholung), Bergbau, Sumpf und vegetationslose Flächen/Unland eingeteilt. Die prozentuale Verteilung der Nutzungsverhältnisse im FFH-Gebiet ist in Abbildung 6 dargestellt.

Der überwiegende Teil der Flächen im FFH-Gebiet wird nach den ALKIS-Daten landwirtschaftlich genutzt. Allerdings sind große Flächen (Damsdorfer Wiesen, Flächen am Moorsee,

im Bereich der alten Emster) vernässte Schilfflächen und überstaute Flächen ohne regelmäßige Bewirtschaftung. Durch hohe Wasserstände können tiefe Flächen mit modernen großen Landwirtschaftsmaschinen nicht befahren werden, wodurch sich Landröhrichte entwickelten, die nach der Schutzgebietsverordnung erwünscht sind und günstige Lebensbedingungen für Schilfvögel, Rallen, Enten, Gänsen und Kranichen u.a. bieten. Auf diesen Flächen entwickelten sich naturnahe Moorschutzflächen. Mit ca. 43% Flächenanteil umfassen die Gewässer und damit die Wasserbewirtschaftung die zweitgrößte Nutzungsart. Es liegen laut der ALKIS-Daten keine Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen im Schutzgebiet. Vegetationslose Flächen bzw. Unland umfassen nicht nutzbare Gebiete, die überwiegend durch Großseggen- und Röhrichtflächen bzw. Schilfgürtel gekennzeichnet sind.

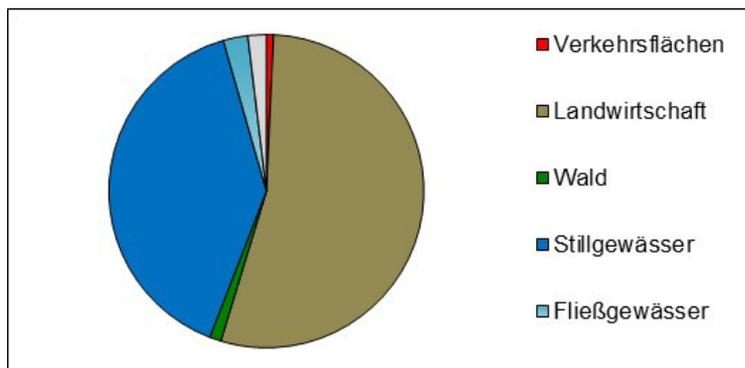


Abb. 6 Verteilung der aktuellen Nutzungssituation (2017) im FFH-Gebiet Rietzer See

Verkehrsflächen

Die Verkehrsflächen umfassen ca. 0,7 % des FFH-Gebietes und beinhalten Straßen und Wege.

Forstwirtschaft und Jagd

Wie Abbildung 6 zeigt, hat die Nutzungsform Wald mit ca. 1,2 % nur einen geringen Flächenanteil am Plangebiet. Laut Auskunft des Revierleiters des Reviers Groß Kreuz befindet sich kein Landeswald im Bereich des Rietzer Sees. Die dargestellten Waldflächen sind ausschließlich Privatwald und stehen unter kontinuierlicher extensiver privater Nutzung.

Landwirtschaft

Nach den ALKIS-Daten sind ca. 608,1 ha der Gesamtfläche des FFH-Gebietes als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen. Eine detaillierte und aktuelle Aufschlüsselung der landwirtschaftlichen Nutzungsarten ist auf Grund von Mehrfachnutzungen und Wechsel der Nutzungsart nur anhand der Antragsskizzen aus dem Jahr 2015 möglich. Demzufolge werden etwa 8,5 % der dort gelisteten knapp 320 ha Fläche als Ackerland zum Anbau von Getreide (Sommergerste, Winterweizen, Körnermais/Silomais) und Sonnenblumen genutzt. Die restlichen Flächen entfallen auf Grünlandwiesen und Mähweiden. Neben privater landwirtschaftlicher Nutzung erfolgt die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen vor allem durch drei Agrargesellschaften/-betriebe mit Sitz in Damsdorf, Rietz, Götz und Krahe.

Naturschutzmaßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Flächen mit Salzvegetation sind in der Schutzgebietsverordnung über das NSG Rietzer See enthalten (Kap. 2.4, Tab. 1). Auf diesen Flächen erfolgte in Kooperation mit den Landwirtschaftsbetrieben eine extensive Bewirtschaftung (RÖBLING et al. 2010). Dazu gehört auch der Erwerb von Flächen durch die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg. Diese werden durch Landwirtschaftsbetriebe mit der Auflage bewirtschaftet, die Salzvegetation und Brutbedingungen für Schilf- und Wiesenbrüter zu erhalten (SOHNS 2017). Dazu gehört u. a. auch eine Portionsbeweidung mit Wasserbüffeln im Bereich des Jeseriger Bruchs.

Gewässerunterhaltung, Wasserwirtschaft und Fischerei

Gewässer erster Ordnung im FFH-Gebiet werden durch das Landesamt für Umwelt, Abteilung Wasserwirtschaft 2 (W 24) mit Sitz in Trebbin bewirtschaftet. Dazu gehören der Rietzer See und der Emster Kanal.

Die Bewirtschaftung der Gewässer zweiter Ordnung im FFH-Gebiet erfolgt durch den Wasser- und Bodenverband „Großer Havelhauptkanal - Havelkanal -Havelseen“ (Sitz in Nauen), der auch im Besitz der Schöpfwerke Netzen und Gollwitz-Emster ist. Laut Gewässerunterhaltungsplan 2016 und 2017 wird an Gräben in den Gemarkungen Rietz (Nr. L 097, L 118, R) und Schenkenberg (Gr. 4, L 096, L 098, T, V 1, V 2) einmal im Jahr eine einseitige Mahd mit Schlegelmäher sowie eine Krautung der Sohle durchgeführt. Die Mahd erfolgt zwischen September und Oktober und wird bei Bedarf beidseitig durchgeführt. Das Mähgut aus der Maschinenkrautung der Sohle wird auf der Böschungsoberkante abgelegt und anschließend gemulcht. Die Krautung wird bei Bedarf mit einem Mähboot durchgeführt. Eine Gewässerunterhaltung im Bereich der Sohle der Emster findet nicht statt. Es werden nur Maßnahmen zur Erhaltung der Schifffbarkeit durchgeführt (Uferverbau, Baumentnahmen und Beseitigung von Hindernissen in der Fahrrinne). Alle Maßnahmen (Sohle) werden ausnahmslos punktuell durchgeführt.

Die Fischerei wird im Schutzgebiet durch die Fischereischutzgenossenschaft (FSG) „Havel“ Brandenburg e.G. verwaltet. Der Rietzer See und der Emster Kanal, zwischen Havel und Rietzer See sind an einen Fischereibetrieb mit Sitz in Brandenburg verpachtet. Die südöstlich gelegenen Flächen des Emster Kanals zwischen Rietzer und Netzener See bewirtschaftet ein Fischereibetrieb aus Lehnin. Laut Aussage der FSG erfolgt die Befischung (Berufsfischer, Angler) ausschließlich vom Boot aus, die aus dem Emster Kanal kommend auf den Rietzer See fahren. Die Befahrung des Rietzer Sees mit motorisierten Booten ist nur im Bereich der Emster-Querung und von/nach Rietz erlaubt. Eine Befischung von Land ist auf Grund des geschützten Schilf- und Röhrichtgürtels nicht möglich. Hauptfischfanggerät der Berufsfischerei ist die Reuse. Gefangen werden vor allem Aale, Zander, Barsche, Plötzen und andere Weißfischarten.

Erholung und Tourismus

In den ALKIS-Daten sind keine Erholungs- und Freizeitflächen verzeichnet. Trotzdem hat das Plangebiet, insbesondere der Rietzer Sees, eine regionale Bedeutung für den naturnahen Tourismus (RMHE 2008). Obwohl nicht direkt an überregionale Wanderwege ange-

schlossen, sind von Trechwitz aus Wanderungen in das NSG Rietzer See möglich. Bei Bedarf werden Führungen durch das Info-Zentrum für Natur und Tourismus in Trechwitz angeboten. Zwischen der Gemeinde Netzen und dem Emster Kanal existiert ein 2 km langer Naturlehrpfad. Ein Vogel-Beobachtungsturm des NABU befindet sich unweit der Netzener Kanalbrücke am Strengsee. Von einem Aussichtsturm einschließlich Steg in Rietz, ist ein Blick auf den Rietzer See möglich. Wassersportler gelangen von der Havel über den Emster Kanal, Rietzer See und weiter südlich, über den Netzener See, Klostersee bis zum „Kessel“ mit Anlegestelle für Boote.

1.5 Eigentümerstruktur

Die Ermittlung der Eigentumsverhältnisse ist für die spätere Ermittlung der Flächenverfügbarkeit wichtig. Bei der Planung der Umsetzungskonzeption ist es von Vorteil, die Nutzer bzw. die Eigentümer der maßnahmenrelevanten Flächen zu kennen. Die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Angaben zur Eigentumsituation der Flächen im FFH-Gebiet sind in Tabelle 3 dargestellt.

Generell ist festzustellen, dass eine Dreiteilung der Flächenverteilung des FFH-Gebietes besteht. Etwa 44,2 % der Flächen des FFH-Gebietes gehören dem Land Brandenburg. Der nächstgrößere Flächenanteil mit ca. 35,4 % ist Privateigentümern zuzuordnen. Die restlichen 21 % verteilen sich anteilig auf die Gemeinden, Genossenschaften, evangelische Kirche, Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG), Wasserwirtschaftsdirektionen, NABU und die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg. Dabei ist die BVVG im Besitz von etwa 3,6% der Flächen, die damit prinzipiell der Umsetzung von Maßnahmen zur Verfügung stehen.

Tab. 3 Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Rietzer See

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil in %
BVVG	40,78	3,62
Land Brandenburg	498,43	44,19
Gebietskörperschaften	30,29	2,69
Naturschutzorganisationen	0,68	0,06
Sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts	102,86	9,12
Kirchen und Religionsgemeinschaften	22,72	2,01
Privateigentum	398,82	35,36
Andere Eigentümer	33,41	2,96
Gesamt	1.127,99	100,0

1.6 Biotische Ausstattung

1.6.1 Überblick über die rezente biotische Ausstattung

Das FFH-Gebiet Rietzer See ist insbesondere geprägt durch die ausgedehnten Wasserflächen des Rietzer Sees sowie seiner Nebengewässer Moorsee und Strengsee. Umgeben sind die Gewässer von ausgedehnten weitgehend natürlichen Verlandungsmooren mit teilweise ausgedehnten Röhrichtbeständen, Großseggenrieden, Weiden-Faulbaumgebüsch und Erlenbruchwäldern. Gebietsprägend sind außerdem ausgedehnte Feuchtgrünländer, von denen die Salzwiesen im Jeseriger (und Schenkenberger) Bruch, nahe Rietz und nördlich des Netzener Sees eine überregionale Bedeutung haben. Hier finden sehr seltene und seltene Pflanzenarten noch weitgehend intakte Lebensräume vor. Dazu gehören die im Land Brandenburg akut vom Aussterben bedrohten Arten Strand-Milchkraut (*Glaux maritima*), Strand-Aster (*Aster tripolium*) und Strand-Tausendgüldenkraut (*Centaurium littorale*) sowie stark gefährdete Arten, wie Steif- und Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata et majalis*), Salz-Binse (*Juncus gerardii*), Schmalblatt-Hornklee (*Lotus tenuis*) und Salz-Bunge (*Samolus valerandi*). In Gräben ist die stark gefährdete Krebschere (*Stratiotes aloides*) nicht selten.

Trotz dieser in Teilen noch reichhaltigen Naturlandschaft ist jedoch nicht zu übersehen, dass die teilweise sensiblen Lebensräume z.T. erheblichen Gefährdungen ausgesetzt sind. Dazu zählen in erster Linie die Eutrophierung durch Einflüsse außerhalb des Gebietes, die Nutzungsauffassung wertvoller Feuchtwiesenbiotope, eine unangepasste Bewirtschaftung sowie Beeinträchtigungen der typischen Hydrologie von Verlandungsmooren.

Tab. 4 Übersicht der Biotopausstattung im FFH-Gebiet Rietzer See

Biotopklassen	Größe in ha	Anteil am Gebiet %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Fließgewässer	6,03	0,5		
Standgewässer	382,01	33,7	381,86	33,7
Röhrichtgesellschaften	37,32	3,3	37,32	3,3
Moore und Sümpfe	166,91	14,7	166,91	14,7
anthropogene Rohbodenstandorte	0,26	<< 0,1		
Gras- und Staudenfluren	474,04	41,9	386,21	34,1
Trockenrasen	4,81	0,4	4,81	0,4
Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und -gruppen	3,90	0,3	2,78	0,2
Wälder (Code 081-082)	44,20	3,9	42,84	3,8
Forste (Code 083-086)	5,43	0,5		
Äcker	6,19	0,5		
Sonderbiotope	1,54	0,1	0,67	0,1
Summe	1.132,64	100	1.023,4	90,3

Tab. 5 Vorkommen bedeutender Pflanzenarten im FFH-Gebiet Rietzer See

Art		Vorkommen im Gebiet (Lage)	Kat. RL BB
wiss. Name	deutscher Name		
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	zerstreut in Verlandungsmooren und auf Feuchtwiesen	3
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschoopf-Segge	zerstreut in Verlandungsmooren und Erlenbrüchen	3
<i>Carex distans</i>	Entferntährige Segge	mehrfach auf Salzwiesen	3
<i>Centaurium littorale</i>	Strand-Tausendgüldenkrout	1 Nachweis 2017 auf einer Fläche nahe der Salzstelle Schenkenberg	1
<i>Centaurium pulchellum</i>	Zierliches Tausendgüldenkrout	häufig auf der Salzstelle Schenkenberg, ansonsten selten	2
<i>Cladium mariscus</i>	Binsenschneide	Randbereich Rietzer See, starker Rückgang!	3
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Steifblättriges Knabenkrout	Nachweise östlich des Strengsees knapp außerhalb des Gebietes und in Rietz, Kuhbruch, Kienwerder	2
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkrout	gemeinsam mit <i>Dactylorhiza incarnata</i> nur in den Dammwiesen, am FFH-Rand	2
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartäusernelke	Holzberg Rietz, Hochwasserschutzdeiche	3
<i>Dianthus superbus</i>	Prachtnelke	selten in Pfeifengraswiesen	2
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkrout	2018 ein Nachweis auf Grünland am Ostufer Rietzer See	3
<i>Geranium palustre</i>	Sumpf-Storchschnabel	selten auf Reichen Feuchtwiesen	3
<i>Glaux maritima</i>	Strand-Milchkrout	häufig auf der Salzstelle Trechwitz, zerstreut auf der Salzstelle Schenkenberg	1
<i>Helianthemum nummularium</i>	Gewöhnliches Sonnenröschen	2018 ein Nachweis nahe Orchideenwäldchen Schenkenberg	G
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Froschbiss	zerstreut auf Wasserflächen an Seeufern und in Gräben	3
<i>Inula britannica</i>	Wiesen-Alant	zerstreut auf Feuchtwiesen, in Seggenrieden und auf Salzstellen	3
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse	2018 ein Nachweis auf Grünland am Ostufer Rietzer See	3
<i>Juncus gerardii</i>	Salz-Binse	häufig auf den Salzwiesen	2
<i>Juncus subnodulosus</i>	Stumpfbütige Binse	selten auf kalkunterlagerten Mooren und auf Salzstellen	2
<i>Koeleria glauca</i>	Blaugrünes Schillergras	zerstreut Holzberg Rietz	3

Art		Vorkommen im Gebiet (Lage)	Kat. RL
<i>Koeleria macrantha</i>	Zierliches Schillergras	häufig Holzberg Rietz	3
<i>Lathyrus palustris</i>	Sumpf-Platterbse	häufig auf Feuchtwiesen und in Großseggenrieden	3
<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein	2018 ein Nachweis auf einer Pfeifengraswiese am O-Ufer Rietzer See	3
<i>Lotus tenuis</i>	Schmalblatt-Hornklee	Salzstellen Schenkenberg und Trechwitz	2
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fieberklee	selten auf kalkunterlagerten Verlandungsmooren	3
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Röhrige Pferdesaat	2018 ein Nachweis auf der Salzstelle Rietz	3
<i>Phleum phleoides</i>	Böhmisches Lieschgras	zerstreut Holzberg Rietz	3
<i>Potentilla palustris</i>	Blutauge	selten in Verlandungsmooren	3
<i>Ranunculus lingua</i>	Zungen-Hahnenfuß	2018 ein Nachweis am NW-Ufer Netzener See	3
<i>Salix repens</i>	Kriechweide	selten in Pfeifengraswiesen	3
<i>Samolus valerandi</i>	Salz-Bunge	2018 nur ein Nachweis (Salzstelle Trechwitz), ansonsten häufiger, Trockenheit?	2
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmel-Silge	selten in Pfeifengraswiesen	3
<i>Serratula tinctoria</i>	Färber-Scharte	häufig Salzstelle Trechwitz, ansonsten selten, Rückgang!	2
<i>Silene otites</i>	Ohrlöffel-Leimkraut	selten am Holzberg Rietz	3
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest	selten am Holzberg Rietz	3
<i>Stellaria palustris</i>	Sumpf-Sternmiere	selten auf Feuchtwiesen und in Seggenrieden	3
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	mehrfach in Gräben	2
<i>Trifolium fragiferum</i>	Erdbeerklee	häufig auf Salzwiesen	3
<i>Triglochin maritimum</i>	Meerstrand-Dreizack	häufig auf Salzstellen	3
<i>Triglochin palustre</i>	Sumpf-Dreizack	selten auf Feuchtwiesen mit geringem Salzgehalt im Boden	3
<i>Tripolium pannonicum</i>	Salz-Aster	häufig auf der Salzstelle Schenkenberg	1

Erläuterung: 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, G – gefährdet (ohne Zuordnung zu einer Kategorie)

1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen (Stand: 2004) des FFH-Gebietes Rietzer See sind acht Lebensraumtypen aufgeführt, die auf Grundlage einer Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierung

aus den Jahren 1997-1998 nachgewiesen und bewertet wurden. Eine Überprüfung bzw. Aktualisierung der LRT erfolgte in Teilbereichen zwischenzeitlich mehrfach (u.a. in den Jahren 2001 und 2009), in der Gesamtheit im Jahr 2018. Dabei wurden die Ergebnisse aus den zurückliegenden Kartierungen im Wesentlichen bestätigt. Unterschiede ergeben sich im Detail bei der Flächenanzahl sowie bei der Bewertung einzelner Teilflächen.

Tab. 6 Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB ¹			Ergebnis der Kartierung / Auswertung			
					LRT-Fläche 2018		aktueller EHG	maßgeblich. LRT
		ha	%	EHG	ha	Anzahl		
1340*	Salzwiesen im Binnenland	105,75	9,3	A	105,75	14	A	X
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	525,15	46,4	A	525,15	3	C	X
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	5,46	0,5	B	5,46	3	B	X
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	7,47	0,7	C	7,47	5	C	X
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	35,96	3,2	B	35,96	7	B	X
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	10,24	0,9	C	10,24	5	C	X
7230	Kalkreiche Niedermoore	-	-	-	-	-	-	-
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	-	-	-	15,06	3	B	-
Summe:		690,0	61,0		705,09	40	B	

Erläuterung: * prioritärer Lebensraumtyp; 1): Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler; EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder eingeschränkt

1.6.2.1 Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340*)

Der LRT 1340* ist durch das Vorkommen von salzliebenden, salzholden und salztoleranten Pflanzenarten gekennzeichnet. Meist handelt es sich dabei um feuchte Wiesen, Röhrichte oder Seggenriede. Salzwiesen im Binnenland entstehen im Gegensatz zu Salzwiesen an den Küsten durch den Aufstieg salzhaltigen Wassers aus tieferen Schichten und die nachfolgende Salzanreicherung im Boden infolge oberflächiger Verdunstung.

Die Erkundung und Bearbeitung von Salzvegetation hat im Gebiet um den Rietzer und Netzener See eine lange Tradition. Erste Vorkommen obligater und fakultativer Halophyten

sowie salztoleranter Arten wurden bereits vor 1950 erfasst. Weitere Untersuchungen erfolgten u.a. in den Jahren 1998/2001, 2007, 2009 sowie aktuell 2018. Die Erhebungen 2018 ergaben folgende Schwerpunktbereiche mit Vorkommen von Salzvegetation:

- Salzstelle Schenkenberg/Schenkenberg Nord (Jeseriger Bruch)
- Salzstelle Rietz
- Kiehnwerderfenn
- Dammwiesen und Nordufer Netzener See

In diesen Bereichen wurden Flächen erfasst, die den Kriterien des LRT 1340 entsprechen.

Salzhaltiges Wasser dringt jedoch im gesamten Umfeld des Rietzer Sees mehr oder minder stark in die oberen Bodenschichten, so dass im Rahmen vergangener Untersuchungen neben den eigentlichen LRT-Flächen eine Reihe von LRT-Entwicklungsflächen festgelegt wurden, von denen der größte Teil aktuell bestätigt werden konnte (so u.a. im Kuhbruch). Darüber hinaus wurden mehrfach Entwicklungsflächen neu ausgewiesen, die sich bei LRT-gerechter Pflege bzw. Nutzung mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Flächen des LRT 1340* entwickeln können.

Insgesamt wurden 2018 14 Flächen (7 Flächen EHG A, 5 Flächen EHG B, 2 Flächen EHG C) erfasst, die den Kriterien des LRT 1340* genügen. Darunter befinden sich sehr große Flächen, vor allem im Bereich des Jeseriger Bruchs. Bei entsprechender Pflege bzw. Nutzung ist das tatsächliche Potential an LRT-Flächen jedoch noch deutlich höher. Dafür spricht die Einordnung von sieben Flächen als LRT-Entwicklungsflächen.

Zwei ehemalige LRT-Flächen sind irreversibel gestört (3642NW4017, 3641NO4062).

Auf den meisten Flächen zeigten sich zwei verschiedene Strukturelemente (Salzrasen, Salzlöhrichte/-Riede). Vegetationsfreie Flächen kamen seltener vor. Der Gesamtvegetationskomplex war somit meist nicht optimal ausgebildet, so dass die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen i.d.R. als gut (B) eingeschätzt wurde.

Kennzeichnende Arten, die in den Flächen des LRT 1340* häufig vorkommen, sind u.a.: Strand-Aster (*Tripolium pannonicum*), Salz-Binse (*Juncus gerardii*), Strand-Milchkraut (*Glaux maritima*), Salzwiesen-Breit-Wegerich (*Plantago winteri*), Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*), Entferntährige Segge (*Carex distans*) und Salz-Hornklee (*Lotus tenuis*). Die ansonsten häufig genannte Salz-Bunge (*Samolus valerandi*) wurde dagegen 2018 nur auf einer Fläche (Biotop 3642NW4045) nachgewiesen.

An charakteristischen Arten treten vor allem *Atriplex prostrata*, *Bolboschoenus maritimus*, *Carex disticha*, *Centaureum pulchellum*, *Odontites vulgaris*, *Schoenoplectus tabernaemontani* und insbesondere *Trifolium fragiferum* in Erscheinung.

Hinsichtlich des lebensraumtypischen Arteninventars wurden fast alle Flächen mit hervorragend (A) bzw. gut (B) bewertet.

Beeinträchtigend wirken schwache bis mäßige Grundwasserabsenkung sowie die Nutzungsauffassung und Mulchen auf Teilbereichen. Weniger gravierend sind Trittschäden durch Wasserbüffel, Rinder und Pferde, da hierdurch Keimmöglichkeiten für Halophyten geschaf-

fen werden und andererseits eine kurzrasige Vegetation durch die Tiere auf den zumeist nassen Böden erst möglich wurde. Es ist insgesamt von zumeist mittleren Beeinträchtigungen (B) auszugehen.

Tab. 7 Erhaltungsgrade des LRT 1340* - Salzwiesen im Binnenland

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	78,68	6,98	7				7
B - gut	25,26	2,24	5				5
C - mittel-schlecht	1,81	0,16	2				2
Gesamt	105,75	9,38	14				14
LRT-Entwicklungsflächen							
1340*	27,83	2,47	7				7
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
1340*	10,18	0,9	2				2

Tab. 8 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 1340* - Salzwiesen im Binnenland im FFH-Gebiet Rietzer See

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
3641NO4014	1,12	B	A	A	A
3641NO4015	17,07	A	A	B	A
3641NO4016	40,31	B	A	A	A
3641NO4025	8,68	B	A	B	B
3641NO4044	0,51	A	B	B	B
3642NW4004	14,58	B	A	B	B
3642NW4006	2,21	B	A	B	B
3642NW4015	1,11	C	C	B	C
3642NW4035	0,70	C	C	B	C
3642NW4045	3,04	A	A	A	A
3642NW4046	2,49	A	A	B	A
3642NW4085	1,16	B	B	B	B
3642NW4077	0,63	A	A	A	A
3642NW4082	0,05	A	A	A	A



Abb. 7 Erdbeerklee (*Trifolium fragiferum*) (Fläche 3642NW4077) (LANG 2018)

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Die Flächen des LRT 1340* im FFH-Gebiet Rietzer See befinden sich fast alle in einem hervorragenden bis guten Erhaltungsgrad. Da gegenüber dem Standarddatenbogen aus dem Jahr 2004 keine Verschlechterung eingetreten ist, besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf. Notwendig ist jedoch eine Anhebung der Grundwasserstände und das Belassen von Schilf und Seggeninseln. Entscheidend für den Erhalt des LRT 1340* ist auf allen Flächen die Weiterführung einer extensiven Nutzung. Dies sollte wie bisher zum einen die Beweidung durch Wasserbüffel, zum anderen eine einschürige Mahd sein. Sofern es gelingt, zumindest einen Teil der derzeitigen LRT-Entwicklungsflächen wieder einer Nutzung zuzuführen, ist mit einer deutlichen Flächenzunahme des LRT im Gebiet zu rechnen.

Der Anteil des Landes Brandenburg am LRT 1340* bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt 20 %. Der Erhaltungszustand des LRT 1340* wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) in Brandenburg mit ungünstig-unzureichend (uf1) angegeben. Es bestehen sowohl eine besondere Verantwortung sowie ein erhöhter Handlungsbedarf für die Entwicklung und Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 1340* in der kontinentalen Region Deutschlands.



Abb. 8 Beweidung von Salzgrünland durch Rinder und Wasserbüffel (Fläche 3642NW4077) (LANG 2018)

1.6.2.2 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)

Zum LRT 3150 gehören mäßig nährstoffreiche bis nährstoffreiche Standgewässer (u.a. Seen und Kleingewässer) sowie Teiche. Merkmale sind eine typische Schwimmblatt- und Wasserpflanzen-Vegetation sowie oft ausgedehnte Verlandungszonen mit Röhrichtern, Großseggenrieden und Weiden-Faulbaumgebüsch.

Im FFH-Gebiet Rietzer See ist der LRT 3150 durch insgesamt drei Gewässer vertreten: durch den Rietzer See, den Moorsee, sowie den Strengsee. In der Schmettauschen Karte (1767-1787) und in der Karte des Deutschen Reiches (1902-1948) sind die Gewässer noch als eine zusammenhängende Wasserfläche eingetragen (www.brandenburgviewer.de). Inzwischen ist der Strengsee vom Moorsee durch einen Damm getrennt. Durch ein verändertes Abflussregime und eine veränderte Stauhaltung haben sich die Wasserflächen des Moor- und Strengsees stark verändert. Ersterer ist stark verlandet und kleiner als auf den alten Karten, letzterer ist sogar größer und stellt in Teilen den Überstau ehemals genutzter (Moor-) Wiesen dar.

Rietzer See

Beim Rietzer See handelt es sich um einen aktuell hypertrophen See (LFU 2017), der am Untersuchungstag im Sommer 2017 eine Sichttiefe von 0,4 m erreichte. Die Maximaltiefe beträgt 2,2 m und die mittlere Tiefe 1,1 m. Die sehr starke Wassertrübung führt dazu, dass nur geringe Bestände von Unterwasserpflanzen ausgebildet sind. Die untere Makrophytengrenze (UMG) betrug zwar 2,0 m, allerdings wachsen die Unterwasserpflanzen überwiegend nicht in dichten Beständen. Es traten lediglich zwei Arten auf, nämlich das Mittlere Nixkraut (*Najas intermedia*), welches v.a. im Flachwasser bis zu 0,8 m in dichteren Beständen siedelt, sowie das Ährige Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), dass bis zur UMG auftrat. Beide Arten sind nährstofftolerant und können in nährstoffreichen Gewässern große Bestände ausbilden.

Entsprechend der hohen Trophie und der damit verbundenen hohen Produktivität durch Mikroalgen treten im Rietzer See hohe pH-Werte auf (am Untersuchungstag pH 9,0, bei früheren Messungen auch Werte > pH 10, Quelle: Daten IaG GmbH). Derart hohe pH-Werte können toxisch für tierische Organismen sein.

Auch der Salzgehalt ist im Rietzer See erhöht (am Untersuchungstag 781 $\mu\text{S}/\text{cm}$), was einerseits auf die Salzstellen im Einzugsgebiet zurückzuführen ist, andererseits aber auch aus der Eutrophierung des Gewässers resultiert.

Als Eutrophierungsquellen sind für den See die Einträge aus dem großen Einzugsgebiet zu nennen (u.a. Zuflussgräben aus den Wiesen, Emster Kanal), sowie das Sediment als seeinterne Eutrophierungsquelle. Im Rietzer See sind mächtige, mutmaßlich mehrere Meter tiefe, Feinsedimente vorhanden.

Der Rietzer See wird vom Emster Kanal durchschnitten, der als Wasserstraße auch von Motorbooten befahren werden darf.

Moorsee

Der Moorsee ist der südöstliche Ausläufer des Rietzer Sees und diesem sehr ähnlich, d.h. sehr flach (tiefste gefundene Stelle 1,20 m), stark getrübt und das Seebecken ist von mächtigen Weichsedimentauflagen gefüllt. Die Uferzonen gehen in ausgedehnte (Schilf-) Verlandungszonen über. Als einzige Unterwasserpflanze wurde gelegentlich das Ährige Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) nachgewiesen, weitere Wasserpflanzen waren die Seerose (*Nymphaea alba*), die gelegentlich entlang der Uferzonen auftrat, sowie kleine Bestände der Teichlinse (*Lemna minor*).

Das Gewässer konnte ebenfalls dem FFH-LRT 3150 zugeordnet werden, die Bewertung war übereinstimmend zum Rietzer See mäßig bis schlecht (C), nur die Habitatstrukturen konnten u.a. aufgrund der vielfältigen Verlandungsstrukturen sowie der Wasservegetation als besser (B) eingeschätzt werden.

Strengsee

Der Strengsee schließt südlich an den Moorsee an, ist aber von diesem durch einen Deich getrennt. Es bestand früher eine Verbindung über ein Pumpwerk. Im Süden ist der Strengsee durch einen zweiten Deich auch vom Netzener See abgeschnitten. Wie die beiden vor-

genannten Gewässer ist auch der Strengsee sehr flach (mittlere Tiefe geschätzt < 1 m) und wird von organischen Weichsedimenten geprägt und es hat sich eine starken Unterwasser-Flora entwickelt. Er verfügt aber über etwas klareres Wasser als der von der Emster durchflossene Rietzer See (Grundsicht bei 0,7 m).

Für zahlreiche Brutvogel-Arten und Durchzügler hat er eine überregionale Bedeutung. Zum Untersuchungszeitpunkt (Sommer 2018) konnte ein starker Rückgang des Wasserstandes festgestellt werden, so dass an mehreren Uferzonen, v.a. am Süden des Sees, die schlammigen Sedimente freigefallen waren.

Der Strengsee wird von Vorkommen des Rauhen Hornblattes (*Ceratophyllum demersum*) geprägt. Daneben waren häufig aufgetriebene Algenwatten zu beobachten, die in den Uferzonen zusammengetrieben waren. Die Uferzonen gehen in ausgedehnte (Schilf-) Verlandungszonen über.

Tab. 9 Erhaltungsgrade des LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	-	-	-	-	-	-	-
C - mittel-schlecht	525,15	46,55	11	-	-	-	11
Gesamt	525,15	46,55	11	-	-	-	11
LRT-Entwicklungsflächen							
3150	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
3150	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 10 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition* im FFH-Gebiet Rietzer See

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
3641NO4028	6,32	B	C	C	C
3641NO4041	15,36	B	C	C	C
3641NO4061	311,82	B	C	C	C
3641NO4082	7,53	B	C	C	C
3642NW4018	26,53	B	C	C	C
3642NW4019	4,95	B	C	C	C
3642NW4039	12,96	B	C	C	C
3642NW4040	11,64	B	C	C	C
3642NW4044	58,40	B	C	C	C

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
3642NW4081	22,37	B	C	C	C
3642NW4089	47,26	B	C	C	C



Abb. 9 Uferzone des Rietzer Sees mit ausgedehnten Verlandungsmooren und vereinzelten Stegen und Aufbauten/Seezugängen (Biotop 3641NO4061) (KABUS 2018)



Abb. 10 Stregensee bei niedrigem Wasserstand mit offenen Schlammböden und Algenwatten (Biotop 3642NW4044) (KABUS 2018)

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Erhaltungsgrad aller drei Gewässer des Komplexes Rietzer See wird bereits im Standarddatenbogen (Stand 2004) als mittel bis schlecht (C) angegeben. An den Gegebenheiten im Umfeld des Sees hat sich seither kaum etwas verändert. Entscheidend für eine Verbesserung der Wasserqualität wäre eine Reduzierung der Nährstoffeinträge aus dem landwirtschaftlichen Umfeld des Sees sowie über den Emster Kanal. Ein erster Schritt dazu könnte eine extensive Nutzung aller geeigneten Grünlandflächen im Einzugsgebiet der Seen sein, da es infolge der fortschreitenden Auflassung im zurückliegenden Zeitraum verstärkt zur Zersetzung von Biomasse und in der Folge zum Nährstoffeintrag kam. Eine Nutzung vieler Flächen ist somit möglich.

Der Erhaltungszustand des LRT 3150 in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) mit ungünstig-unzureichend (uf1) angegeben. Der Anteil des Landes Brandenburg am LRT 3150 bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt 31 %. Es besteht eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf für die Entwicklung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 3150 in der kontinentalen Region Deutschlands.

1.6.2.3 Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)

Dem LRT 6120* zugeordnet werden ältere kurzrasige, teilweise lückige ungedüngte Sandtrockenrasen auf nährstoffarmen Sand- und Kiesböden mit zumeist höherem Kalkgehalt.

Wie bereits 1997/2001 wurden zwei Flächen im ehemaligen Sandgrubengelände am Rietzer Holzberg diesem LRT zugeordnet (1 Fläche EHG B, 1 Fläche EHG C). Darüber hinaus existiert ein Begleitbiotop als LRT 6120* zu einer Pfeifengraswiese (3642NW4009) am Hochwasserschutzdeich nahe dem Beobachtungsturm am Orchideenwäldchen Schenkenberg.

Die Fläche 3641NO4030 zeigt einen vielschichtigen Vegetationsaufbau mit konkurrenzschwachen Arten. Moose und Flechten sowie eine Vielzahl offener Bodenstellen sind vorhanden. Der Deckungsgrad typischer Horstgräser liegt bei etwa 30%, so dass die Habitatstrukturen dieser Fläche mit hervorragend (A) bewertet wurden. Bei Fläche 3641NO4035 ist der Anteil offener Bodenstellen deutlich geringer, ebenso die Deckung typischer Horstgräser, demzufolge die Bewertung der Habitatstrukturen noch mit gut (B).

Zu den wertbestimmenden Pflanzenarten im Gebiet gehören *Dianthus carthusianorum*, *Koeleria macrantha*, *Peucedanum oreoselinum*, *Phleum phleoides* und *Silene otites*. Kennzeichnende Arten sind u.a. *Agrostis capillaris*, *Centaurea rhenana*, *Chondrilla juncea*, *Helichrysum arenarium* und *Achillea pannonica*. Auf Fläche 3641NO4030 ist das lebensraumtypische Arteninventar vorhanden (A), bei Fläche 3641NO4035 noch weitgehend vorhanden (B). Deutlich wird jedoch auch, dass die Artmächtigkeit einzelner kennzeichnender Arten stark abgenommen hat (*Phleum phleoides*, *Silene otites*). Der seltene *Stachys recta* wurde nicht mehr gefunden.

Beide Flächen unterliegen starken Beeinträchtigungen (C). Bei Fläche 3641NO4030 sind dies der Grad der Verbuschung (>15%), das Eindringen untypischer Obergräser in Teilberei-

chen (Deckung *Arrhenatherum elatius* >30%) sowie das Befahren mit Geländefahrzeugen, wobei andererseits letzteres wieder offene Bodenstellen schafft. Bei Fläche 3641NO4035 fällt insbesondere die starke Verbuschung ins Auge.

Der Begleitbiotop auf der Fläche am Orchideenwäldchen vermittelt einen Übergang zum LRT 6210* (Naturnahe Kalk-Trockenrasen). Wertbestimmende Art ist hier das Gewöhnliche Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*). An kennzeichnenden Arten treten u.a. Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Gemeines Zittergras (*Briza media*) und Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) auf. Die Fläche zeigt starke Beeinträchtigung durch die häufige zu kurze Mahd des Deiches.

Tab. 11 Erhaltungsgrade des LRT 6120* - Trockene, kalkreiche Sandrasen

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	5,42	0,48	2	-	-	-	2
C - mittel-schlecht	0,04	-	-	-	-	1	1
Gesamt	5,46	0,48	2	-	-	-	3
LRT-Entwicklungsflächen							
6120*	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6120*	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 12 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6120* - Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Rietzer See

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
3641NO4030	4,48	A	A	C	B
3641NO4035	0,94	B	B	C	B
3642NW4009 (B)	0,04	B	C	C	C

Erläuterung: (B) = Begleitbiotop zum LRT 6410



Abb. 11 Typischer Hang am Rietzer Holzberg mit LRT 6120* (3641NO4030) (LANG 2018)



Abb. 12 Zunehmende Verbuschung im LRT 6120* (3641NO4030) (LANG 2018)



Abb. 13 Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*) im LRT 6120* (3642NW4009) (LANG 2019)

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Im Standarddatenbogen aus dem Jahr 2004 wird der EHG des LRT 6120* am Rietzer See mit mittel bis schlecht (C) angegeben. Dies gilt für beide Flächen. Ein Vergleich zur aktuellen Situation ist nicht möglich, da keine Einzelbewertungen vorliegen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Verbuschung seit 2001 deutlich zugenommen hat. Zum Erhalt des derzeit guten EHG ist eine regelmäßige Entbuschung (v.a. Robinie und Kiefer) im Abstand von ca. fünf Jahren geboten. Darüber hinaus ist ein- bis zweimal jährlich ein Weidegang mit Schafen und Ziegen zur Beseitigung von Verfilzungen der Grasnarbe und zur Reduzierung unerwünschter Obergräser und von Gehölzaufwuchs erforderlich.

Die Fläche des Begleitbiotops am Deich nahe des Orchideenwäldchens wird vom Wasser- und Bodenverband im Rahmen der Deichpflege regelmäßig gemäht. Hier sollten Absprachen getroffen werden, dass zumindest in diesem sensiblen Bereich eine Schnitthöhe von 10 cm eingehalten wird, um den Bestand der Arten nicht zu gefährden.

Bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt der Anteil des Landes Brandenburg am LRT 6120* ca. 54 %. Der Erhaltungszustand des LRT 6120* wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) in Brandenburg mit ungünstig-unzureichend (uf1) angegeben. Es bestehen sowohl eine besondere Verantwortung sowie ein erhöhter Handlungsbedarf für die Entwicklung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes in der kontinentalen Region Deutschlands.

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

Der LRT 6410 beinhaltet ungedüngte, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Mähwiesen auf basen- bis kalkreichen oder sauren (wechsel-)feuchten Standorten. Kennzeichnend ist zumeist ein hoher Grundwasserstand im Winterhalbjahr und teilweise starke Austrocknung höher gelegener Bereiche im Sommer. Die Pfeifengraswiesen am Rietzer See enthalten sowohl Elemente basenreicher als auch saurer Standorte.

Die Kartierungen 2018 ergaben fünf Flächen, die den Kriterien des LRT 6410 entsprechen. Dabei handelt es sich um vier Flächenbiotope und einem mosaikartig eingestreuten Begleitbiotop auf der Fläche 3642NW4046 mit einer Deckung von ca. 30%. Zwei weitere Flächen besitzen Entwicklungspotential zum LRT 6410 bzw. zu seiner Wiederherstellung.

Drei der 1998/2001 ausgewiesenen LRT-Flächen (3641NO4049, 4071 und 4075) genügen nicht mehr den Kriterien des LRT 6410, wobei die Fläche 4071 noch als Entwicklungsfläche eingeordnet wurde. Bei den Flächen 3641NO4071 und 4075 fehlen die kennzeichnenden Arten fast vollständig. Die Fläche 4071 ist zudem langjährig aufgelassen und hat sich z.T. zum *Phragmites*-Landröhricht entwickelt. Auf der Fläche 4049 dominiert Erlenbruchwald bzw. Weiden-Faulbaumgebüsch.

Die im SDB (2004) angegebene Fläche von 50 ha Pfeifengraswiese scheint ein wissenschaftlicher Fehler zu sein und kann auch unter Einbezug der Entwicklungsflächen nicht erreicht werden. Die Kartiererergebnisse von 2018 stimmen in der Größenordnung etwa mit denen von A. HERMANN (1998) überein.

Von den 2018 als LRT eingeordneten Flächen ist die Fläche 3641NO4070 mosaikartig strukturiert mit unterschiedlich hohen Gräsern und Kräutern, wobei der Deckungsgrad der Kräuter in Teilbereichen zwischen 30 und 40% liegt. Damit sind bei dieser Fläche die Habitatstrukturen mit gut (B) zu bewerten. Die beiden anderen Flächen liegen im Bereich des ehemaligen Orchideenwäldchens nahe der Salzstelle Schenkenberg. Dabei wurde die Fläche 3642NW4008 seit der Kartierung 2001 durch Rodung und Entbuschung deutlich vergrößert. Die Fläche 3642NW4009 umfasst eine Lichtung innerhalb eines lockeren Kieferngehölzes sowie einen Teil des südlich angrenzenden Hochwasserschutzdeiches und wurde neu ausgewiesen. Ca. 30% dieser Fläche enthalten Arten des LRT 6210, der demzufolge hier als Begleitbiotop auftritt. Beide Flächen weisen (noch) eine geringe Strukturvielfalt (C) auf.

LRT-kennzeichnende Arten sind *Dianthus superbus*, *Molinia caerulea*, *Salix repens*, *Selinum carvifolia* und selten *Serratula tinctoria*. Gerade die LRT-kennzeichnenden Arten sind gegenüber den Kartierungen 1998/2001 deutlich im Rückgang begriffen, wobei jedoch *Dianthus superbus* auch für zwei Flächen neu nachgewiesen wurde.

An charakteristischen Arten traten darüber hinaus u.a. *Caltha palustris*, *Lathyrus palustris*, *Linum catharticum*, *Centaurea jacea* und *Thalictrum flavum* auf.

Das Arteninventar ist bei allen drei Flächen weitgehend vorhanden (B).

Beeinträchtigend wirken insbesondere Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes, der Deckungsgrad der Verbuschung (3642NW4009) sowie eine relativ starke Streuschichtde-

ckung. Für die Biotopfläche 3641NO4070 ergibt sich eine mittlere (B) und für die beiden anderen Flächen jeweils starke Beeinträchtigungen (C).

Tab. 13 Erhaltungsgrade des LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	1,92	0,17	1	-	-	1	2
C - mittel-schlecht	5,55	0,49	3	-	-	-	3
Gesamt	7,47	0,66	4	-	-	-	5
LRT-Entwicklungsflächen							
6410	4,99	0,44	2	-	-	-	2
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6410	1,96	0,20	2	-	-	-	2

Tab. 14 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) im FFH-Gebiet Rietzer See

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
3641NO4063	5,04	C	C	C	C
3641NO4070	1,17	B	B	B	B
3642NW4008	0,39	C	B	C	C
3642NW4009	0,12	C	B	C	C
3642NW4046 (B)	0,75	B	B	B	B

Erläuterung: (B) = Begleitbiotop zum LRT 1340*

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Grundsätzliches Problem im Umfeld des Rietzer Sees ist die Nutzung/Pflege der Pfeifengraswiesen zum optimalen Zeitpunkt. Alle Flächen dürfen einschürig erst ab Mitte Juli bis Mitte September gemäht und das Mahdgut von der Fläche verbracht werden. Dies geschieht bisher nur teilweise. So wurde die Fläche 3641NO4070 längere Zeit nicht gemäht (siehe Abb. 14: Erlensukzession). Eine Mahd und Entbuschung ist bei der Fläche 3642NW4009 erforderlich. Bei einer LRT-gerechten Pflege bzw. Nutzung sind der Erhalt des guten (B) bzw. eine Aufwertung des mittel bis schlechten (C) EHG möglich. Eine Anhebung der Grundwasserstände würde sich zudem positiv auf die Entwicklung der LRT 6410 Flächen auswirken.

Bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt der Anteil des Landes Brandenburg am LRT 6410 ca. 6 % und der Erhaltungszustand wird mit ungünstig-schlecht (uf2) an-

gegeben (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN, 2015). Es bestehen eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf für die Entwicklung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 6410 in der kontinentalen Region Deutschlands.



Abb. 14 Pfeifengraswiese mit beginnender Sukzession von Schwarzerle (Biotop 3641NO4070) (LANG 2018)



Abb. 15 Prachtnelke (*Dianthus superbus*) (Biotopfläche 3641NO4070) (LANG 2018)

1.6.2.5 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Dem LRT 6510 zugeordnet werden artenreiche, extensiv genutzte frische Mähwiesen mit unterschiedlich starker oder auch fehlender Düngung auf mittleren Standorten (mäßig feucht bis mäßig trocken).

Mit einer Fläche von 5 ha (0,4% der Gesamtfläche) ist der LRT 6510 in den Kartierungen 1998/2001 sicherlich etwas unterrepräsentiert. Die Kartierungen 2018 ergaben einen deutlich höheren Anteil von Flächen, deren Artenzusammensetzung dem LRT 6510 entspricht. Berücksichtigung fanden jedoch entsprechend der Kartieranleitung nur solche Flächen, bei denen es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht um Degenerations- oder Brachestadien anderer LRT handelt. Das überwiegende Vorkommen von Trockenrasen- oder Feuchtwiesenarten bzw. von Ackerwildkräutern (ehemalige Ackerstandorte) schloss eine Zuordnung zum LRT 6510 aus. Das Substrat der dem LRT 6510 zugeordneten Flächen bestand vor allem aus Sanden bzw. lehmigen Sanden.

Die Erfassungen 2018 ergaben sieben Flächen des LRT 6510. Davon befindet sich eine in einem hervorragenden (A) EHG, sechs Flächen zeigen einen guten (B) EHG. Zwei der Flächen sind Hochwasserschutzdeiche.

Der überwiegende Teil der Flächen zeigt eine mittlere Strukturvielfalt mit einem Deckungsgrad der Kräuter zwischen 25 und 40%, so dass die lebensraumtypischen Strukturen i.d.R. mit gut (B) bewertet wurden.

Als LRT-kennzeichnende Arten traten u.a. häufig auf: *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Centaurea jacea*, *Daucus carota*, *Galium album*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Pastinaca sativa*, *Ranunculus acris*, *Saxifraga granulata*, *Veronica chamaedrys* und *Vicia cracca*.

Aspektbildende charakteristische Arten waren u.a. *Anthriscus sylvestris*, *Cardamine pratensis*, *Cerastium holosteoides*, *Holcus lanatus*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis* und *Trifolium pratense*.

Auf den einzelnen Flächen kamen sieben bis zwölf kennzeichnende Arten vor, so dass von einem vorhandenen (A) bzw. weitgehend vorhandenen (B) Arteninventar auszugehen ist.

Zumeist mittlere Beeinträchtigungen (B) resultieren je nach Fläche aus Störungen des Wasserhaushaltes sowie auf den durch Wasserbüffel zeitweise beweideten Flächen aus erheblichen Trittschäden. Auf einigen, nur sporadisch bewirtschafteten, Flächen ist auch eine stärkere Streuschichtdeckung erkennbar.

Tab. 15 Erhaltungsgrade des LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	
A - hervorragend	15,04	1,33	1	-	-	-	1

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	
B - gut	20,92	1,85	6	-	-	-	6
C - mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	35,96	3,19	7	-	-	-	7
LRT-Entwicklungsflächen							
6510	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6510	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 16 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet Rietzer See

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
3642NW4002	15,04	B	A	A	A
3642NW4014	1,88	C	B	A	B
3642NW4016	4,29	B	A	B	B
3642NW4028	3,54	B	A	B	B
3642NW4033	5,32	B	B	C	B
3642NW4034	3,00	B	B	C	B
3641NO4051	2,89	B	C	B	B



Abb. 16 Gut entwickelte Flachland-Mähwiese nordöstlich des Rietzer Sees (3642NW4002) (LANG 2018)

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Da sich alle Flächen des LRT im FFH-Gebiet Rietzer See in einem günstigen EHG befinden, besteht kein akuter Handlungsbedarf. Voraussetzung für den Erhalt ist in erster Linie eine ein- bis zweischürige Mahdnutzung ohne Stickstoffdüngung. Der zweite Schnitt kann auch durch eine extensive Nachbeweidung ersetzt werden. Da jedoch die trockeneren Teilbereiche, z.B. die Langen Wiesen bei Trechwitz bis zu viermal im Jahr gemäht wurden, sind dort Hochstauden und Blütenpflanzen und somit zahlreiche Insekten verschwunden.

Der Anteil des Landes Brandenburg am LRT 6510 bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 3 %. Der Erhaltungszustand dieses LRT wird mit ungünstig-schlecht (uf2) angegeben (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN, 2015). Es bestehen keine besondere Verantwortung und kein erhöhter Handlungsbedarf für die Entwicklung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 6510 in der kontinentalen Region Deutschlands.

1.6.2.6 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae* (LRT 7210*)

Zum LRT 7210* gehören von Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) dominierte Röhrichte in der Uferzone mesotropher, kalkreicher Stillgewässer oder am Rand von Verlandungsmoor-komplexen sowie in kalkreichen Niedermooren.

Der Standarddatenbogen (Stand 2004) gibt insgesamt 10 ha des LRT mit einem günstigem Erhaltungsgrad (EHG B) an. Dies entspricht gemäß den Erfassungen 1998/2001 insgesamt sechs LRT-Flächen. Davon wurden fünf Flächen aktuell bestätigt. Die Fläche 3641NO4050 ist zwischenzeitlich mit Weiden-Faulbaumgebüsch zugewachsen.

Aktuell findet sich *Cladium* sowohl in der Verlandungszone des Rietzer Sees (Flächen 3641NO4058 und 4074) bzw. an einem Stichgraben (Flächen 3641NO4010 und 4026) als auch in kalkreichen Niedermooren (Fläche 3642NW4000). Sowohl die eigenen als auch die Beobachtungen von laG zeigen, dass *Cladium* in seiner Artmächtigkeit seit den Kartierungen 1998/2001 stark abgenommen hat und in den Uferzonen nur noch in einem schmalen Saum bzw. in Einzelexemplaren vorkommt. Der Deckungsgrad von *Cladium* ist auf allen LRT-Flächen deutlich < 50%.

Die Binsenschneide kommt nur noch im Komplex mit eutraphenter Röhrichtvegetation bzw. artenarmen Moordegenerationsstadien (Fläche 3642NW4000) vor. Charakteristische Pflanzenarten sind neben *Cladium mariscus* u.a. *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Peucedanum palustre*, *Phragmites australis* und *Thelypteris palustris*, wobei insbesondere *Phragmites australis* hohe Deckungsgrade erreichen kann (siehe auch Fotos zum LRT).

Starke Beeinträchtigungen der LRT resultieren insbesondere aus diffusen Nährstoffeinträgen von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (Gülleausbringung am 20.08.2018 bis unmittelbar an die Grenze des FFH-Gebietes) sowie vorrangig fortschreitender Gehölzsuk-

zession. Beim Aufkommen von Gehölzen verschwindet *Cladium* als Volllichtpflanze (Lichtzahl 9 nach ELLENBERG) relativ schnell. Außerdem ist eine moortypische Hydrologie vor allem in den östlichen Randbereichen des FFH-Gebietes kaum noch gegeben.

Alle Flächen des LRT 7210 im FFH-Gebiet Rietzer See weisen in allen Kriterien einen mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (C) auf.

Tab. 17 Erhaltungsgrade des LRT 7210* - Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	-	-	-	-	-	-	-
C - mittel-schlecht	10,24	0,91	5	-	-	-	5
Gesamt	10,24	0,91	5	-	-	-	5
LRT-Entwicklungsflächen							
7210	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
7210	1,72	0,15	1	-	-	-	1

Tab. 18 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 7210* - Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae* im FFH-Gebiet Rietzer See

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
3642NW4000	2,79	C	C	C	C
3641NO4010	0,16	C	C	C	C
3641NO4026	2,35	C	C	C	C
3641NO4058	4,67	C	C	C	C
3641NO4074	0,26	C	C	C	C



Abb. 17 Binsenschneide (*Cladium mariscus*) in eutraphenter Röhrichtvegetation (Biotop 3642NW4000) (LANG 2018)

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Da sich der EHG des LRT 7210 seit 2004 von gut (B) auf mittel bis schlecht (C) verschlechtert hat, besteht akuter Handlungsbedarf. In einer ersten Stufe muss der Rückgang der Artmächtigkeit von *Cladium mariscus* in den einzelnen LRT-Flächen gestoppt werden. Dazu erforderlich ist eine Entfernung der Gehölzsukzession v.a. auf den Flächen 3641NO4010, 4026, 4074 sowie in Teilen der Fläche 4058. Zu unterbinden wären diffuse Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft v.a. am östlichen Rand des FFH-Gebietes. Hier sollten in einer Pufferzone die Ausbringung von Gülle sowie der nährstoffintensive Maisanbau unterbleiben.

Anzustreben ist in der Folge eine flächige Ausbildung von Schneidenrieden, um ggf. perspektivisch wieder einen guten EHG (B) zu erreichen. Geschlossener *Cladium*-Bestände sollten deshalb nicht gemäht und nicht ausgetrocknet werden.

Der Anteil des Landes Brandenburg am LRT 7210* bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 19 %. Der Erhaltungszustand dieses LRT wird mit ungünstig-unzureichend (uf1) angegeben (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN, 2015). Es besteht eine besondere Verantwortung für die Entwicklung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 7210* in der kontinentalen Region Deutschlands.

1.6.2.7 Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230)

Dem LRT 7230 zugeordnet werden offene Moore mäßig nährstoffreicher, basenreicher und teilweise kalkreicher Standorte. Die Vorkommen liegen meist auf Quell-, Hang- oder Durchströmungsmooren (seltener in Verlandungsmooren, wie im Umfeld des Rietzer Sees). Hier

erfolgt eine Beeinflussung durch Kalkmudden/Seekreide unter den oberflächigen Torfschichten.

Der SDB (Stand 2004) gibt insgesamt 17 ha des LRT ohne Bewertung an. Es handelt sich demzufolge um Entwicklungsflächen. Dies geht auch aus den Kartierungen 1998/2001 hervor. Hier ist der LRT 7230 bei zwei Flächen als Begleitbiotop angegeben.

Eine dieser Angaben wurde 2018 bestätigt (3641NO4009). Dazu kommt ein Begleitbiotop der Fläche 3642NW4047. Beide sind Verlandungsmoore. Der Begleitbiotop der Fläche 3641NO4023 hat dagegen den Charakter einer Entwicklungsfläche des LRT 7230 verloren. Hier hat sich flächendeckend ein dichtes *Phragmites*-Röhricht ausgebreitet.

Der Entwicklungscharakter beider Begleitbiotope zum LRT 7230 resultiert insbesondere aus dem Vorkommen weniger charakteristischer Arten, wie *Carex appropinquata*, *Galium palustre*, *Menyanthes trifoliata* und *Triglochin palustre*. LRT-kennzeichnende Arten fehlen völlig, ebenso die weitgehend niedrigwüchsige Vegetation aus Braunmoosen, Seggen und Binsen mit Kalkzeigern. Stattdessen dominieren Röhrichte, Großseggen, Hochstauden und Gehölze.

Tab. 19 Erhaltungsgrade des LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	-	-	-	-	-	-	-
C - mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	-	-	-	-	-	-	-
LRT-Entwicklungsflächen							
7230	0,97	0,1	-	-	-	2	2
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
7230	-	-	-	-	-	-	-

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Handlungsbedarf besteht hinsichtlich des LRT 7230 nicht. Es ist davon auszugehen, dass die beiden LRT-Entwicklungsflächen noch über einen längeren Zeitraum bestehen bleiben.

Der Anteil des Landes Brandenburg am LRT 7230 bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 5 %. Der Erhaltungszustand dieses LRT wird mit ungünstig-schlecht (uf2) angegeben (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN, 2015). Es besteht eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf für die Entwicklung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 7230 in der kontinentalen Region Deutschlands.



Abb. 18 Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) - charakteristische Art des LRT 7230 (3642NW4047) (LANG 2018)

1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In diesem Kapitel werden die Vorkommen der bisher erfassten Arten des Anhangs II der FFH-RL und deren Habitats beschrieben und bewertet bzw. nach vorhandener Datenlage ausgewertet. Im Standarddatenbogen (Stand 11.2004) sind acht Arten des Anhangs II der FFH-RL verzeichnet (Tab. 20). Eine Aktualisierung der Daten zu den Vorkommen der Anhang II - Arten der FFH-RL erfolgte 2018 durch Auswertung vorhandener Daten, Gutachten und durch Neukartierung und Bewertung.

Tab. 20 Übersicht der Arten des Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet Rietzer See

Art	Angaben SDB ¹		Ergebnis der Kartierung / Auswertung		
	Populationsgröße	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet	maßgebliche Art
Biber (<i>Castor fiber</i>)	p	B	2017	328 ha	X
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	p	B	-	-	X
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	p	C	-	-	X

Art	Angaben SDB ¹		Ergebnis der Kartierung / Auswertung		
			aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet	maßgebliche Art
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	p	B	2017	-	X
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	p	C	-	-	X
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	p	C	2017	0,1	X
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	c	B	2018	7,48	X
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	c	B	2018	3,44	X

Erläuterung: 1): Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler; Populationsgröße: c = verbreitet (common); p = vorhanden (present); Erhaltungsgrad (EHG): B = gut; C = mittel bis schlecht

1.6.3.1 Europäische Biber (*Castor fiber*)

Arbbeschreibung und Habitatansprüche

Der Biber (*Castor fiber*) ist das größte in Europa lebende Nagetier. Sein bevorzugter Lebensraum besteht aus vegetationsreichen Uferbereichen und dichten Weichholz-Auenwäldern stehender und langsam fließender Gewässer. Optimale Habitate sind dabei Mäander- und Altwasserreiche, Auenlandschaften, großflächige Seen- und Mooregebiete. Der Biber benötigt Uferstrukturen, welche die Anlage von Dämmen oder Burgen zulassen und bewaldete unzerschnittene Flussauen, die ihm die Möglichkeit bieten, neue Nahrungshabitate zu besiedeln oder zu erreichen, ohne dabei gewässerfreie Zonen durchqueren zu müssen (DOLCH et al. 1999).

Status der Art im FFH-Gebiet

Nach Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde reicht ein Biberrevier vom Netzener See über den Emster Kanal bis zum Südufer des Rietzer Sees (Revier Nord). Bei einer Begehung am 02.03.2018 wurden am Ufer des Emster Kanals innerhalb des FFH-Gebietes mehrere frische Fraßspuren an Ufergehölzen festgesellt. Dieses Revier ist aktuell also noch besiedelt. Anfang März wurde außerdem ein besetzter Biberbau im Bereich des nordöstlichen Ufers des Rietzer Sees erfasst, unmittelbar nördlich des dort verlaufenden Dammes. Da keine weiteren Angaben zum Revier dieses Biberbaus vorliegen, wurde es mit Hilfe der Biotopeausstattung des Umfeldes abgegrenzt (Revier Süd).

Der Erhaltungsgrad des vom Netzener See ins FFH-Gebiet reichende Biberrevier (Castfibe116001) wurde mit gut (Kategorie B) bewertet und der Erhaltungsgrad des neu abgegrenzten Biberreviers Castfibe116002) am Nordufer des Rietzer Sees mit hervorragend (Kategorie A). Der Zustand der Population wurde bei beiden Revieren als hervorragend (Kategorie A) eingestuft, da auf 10 km Gewässerlänge drei über den Emster Kanal verbundene Reviere vorhanden sind. Die Habitatqualität wurde beim südlichen Revier am Emster Kanal mit gut bewertet (Kategorie B). Auf 50-75 % der Uferlänge ist am Emster Kanal und am Netzener See landseitig gut verfügbare Winternahrung vorhanden. In Bezug auf die Gewäs-

serstruktur besteht vor allem am Emster Kanal teilweise ingenieurbioologischer Uferverbau. Der Gewässerrandstreifen ist am Netzener See und am östlichen Ufer des Emster Kanal überwiegend 10-20 m breit und eine Ausbreitung in zwei Richtungen ist ohne gravierende Wanderbarrieren möglich. Die Beeinträchtigungen des südlichen Reviers werden mit mittel (Kategorie B) eingestuft. Anthropogene Verluste sind nicht bekannt. Die Gewässerunterhaltung ist ohne gravierende Auswirkungen auf den Biber und Konflikte mit anthropogener Nutzung sind vermutlich selten.

Die Habitatqualität des nördlichen Revieres, welches vermutlich vollständig innerhalb des FFH-Gebietes liegt, wird mit hervorragend eingestuft (Kategorie A), da auf über 75% der Uferlänge eine gute Verfügbarkeit an regenerationsfähiger Winternahrung mit Grauweiden (*Salix cinerea*) sowie teilweise auch Baumweiden (*Salix spec.*) und Pappeln (*Populus spec.*) gegeben ist. Außerdem ist die Gewässerstruktur überwiegend naturnah und der Gewässerrandstreifen ist meist breiter als 20 Meter. Das Gewässersystem ist außerdem ohne gravierende Wanderbarrieren. Die Beeinträchtigungen werden ebenfalls mit A bewertet. Anthropogene Konflikte sind nicht bekannt. Am Rietzer See findet keine Gewässerunterhaltung statt und Konflikte mit anthropogener Nutzung sind bisher nicht zu erkennen.

Die Habitatbewertung nach DOLCH & HEIDECHE (2001) ergibt einen Habitatindex von 47,3 % für das südliche Revier (Castfibe116001) und liegt entsprechend in der Wertgruppe II. Die Wertgruppe II steht für ein Habitat, welches für eine stabile mittelfristige Besiedlung geeignet ist. Für das nördliche neu erfasste Revier (Castfibe116002) wurde ein Habitatindex von 62,9 % ermittelt. Dieser Index steht für ein optimales Habitat der Wertgruppe I.

Konflikte im Gebiet und der näheren Umgebung sind bisher nicht erkennbar. Ein unmittelbarer Handlungsbedarf in Bezug auf den Biber im Gebiet besteht daher nicht.

Der Erhaltungszustand der Population des Bibers in der kontinentalen Region Deutschlands wird als günstig (fv) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 18 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein hoher Handlungsbedarf für den Biber bestehen nicht.

Tab. 21 Erhaltungsgrade des Bibers im FFH-Gebiet Rietzer See

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	1	154	13,6
B: gut	1	174 (41 ha)	3,6
C: mittel-schlecht	-	-	-
Summe	2	328	17,2

Tab. 22 Erhaltungsgrade des Bibers der zwei Reviere mit aktuellem Präsenznachweis im FFH-Gebiet Rietzer See

Bewertungskriterien	Habitat-ID	
	Castfibe116001	Castfibe116002
Zustand der Population	A	A
Anzahl besetzter Biberreviere pro 10 km Gewässerslänge oder	A	A
Anzahl besetzter Biberreviere pro 25 km ² bei Stillgewässerkomplex	-	-
Habitatqualität	B	A
Nahrungsverfügbarkeit	B	A
Gewässerstruktur	B	A
Gewässerrandstreifen	B	A
Biotopverbund	B	A
Beeinträchtigungen		A
Anthropogene Verluste	A	A
Gewässerunterhaltung	B	A
Konflikte	A	A
Gesamtbewertung	B	A
Habitat in ha	174 ha	154 ha
Lage	südlicher Emster Kanal	nordöstliches Ufer des Rietzer Sees



Abb. 19 Biberbau am Nordostrand des Rietzer Sees (ALNUS 2018)

1.6.3.2 Fischotter (*Lutra lutra*)

Artbeschreibung und Habitatansprüche

Der Fischotter (*Lutra lutra*) ist eine semiaquatisch lebende Marderart, die alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume besiedelt. Dabei nutzt er auch vom Menschen geschaffene Gewässer wie Talsperren, Teichanlagen oder breite Gräben als Lebensraum. Der Fischotter bevorzugt störungsarme, naturnahe Gewässerufer, deren Strukturvielfalt eine entscheidende Bedeutung zukommt. Optimal sind kleinräumig wechselnde Flach- und Steilufer, Unterspülungen, Kolke, Sand- und Kiesbänke, Altarme, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren und Gehölzsäume. Wichtige Bestandteile dieser Lebensräume sind neben ausreichenden Möglichkeiten zur Nahrungssuche besonders störungsarme Versteck- und Wurfplätze, d.h. vom Menschen nicht genutzte Uferabschnitte. Die Reviere des Fischotters umfassen in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot zwischen 2-20 km Uferstrecke (GÖRNER & HACKETHAL 1988), was ihn vor allem in dicht besiedelten und stark von Verkehrswegen durchschnittenen Landschaften anfällig gegenüber Verkehrsverlusten macht.

Status der Art im FFH-Gebiet

Im Rahmen des Fischottermonitorings der Jahre 2005 bis 2007 waren drei positive Kontrollpunkte in der Umgebung des FFH-Gebietes vorhanden, so dass davon auszugehen ist, dass das FFH-Gebiet Rietzer See regelmäßig vom Fischotter genutzt wird. Ein positiver Kontrollpunkt bestand an der Brücke über den Emster Kanal südlich des Rietzer Sees bzw. nördlich

des Netzener Sees unmittelbar an der Gebietsgrenze. Ein weiterer Kontrollpunkt lag am Emster Kanal ca. 2,6 km nördlich des Rietzer Sees. Der dritte positive Kontrollpunkt befand sich ca. 1,2 km südlich des Rietzer Sees an einem Graben, der den Rietzer See mit dem Görnsee bei Grebs verbindet. Der Fischotter wurde 2018 nicht im FFH-Gebiet nachgewiesen.

Nach der ökologischen Zustandsbewertung des Rietzer Sees (Statusmeldung vom 22.07.2017) weist der See einen schlechten ökologischen Zustand auf (Stufe 5), so dass die Habitatqualität nach dem Datenbogen für diese Art mit mittel-schlecht (Kategorie C) zu bewerten ist. Zu berücksichtigen ist hier allerdings, dass der maßgebliche Parameter der Zustand des Phytoplanktons war und der Zustand der benthischen Wirbellosen Fauna, der Fischfauna sowie der Morphologie und des Wasserhaushaltes als unklar bewertet wurde, was die Aussagekraft der Gesamtbewertung deutlich einschränkt.

Die Beeinträchtigungen werden als mittel (Kategorie B) eingeschätzt. Totfunde des Fischotters am Rietzer See und dessen Umgebung sind nicht bekannt. Durch Fischerei sind nur unerhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Kreuzungsbauwerke vor allem am Emster Kanal sind gefahrlos unter- oder überquerbar. Lediglich der von Prützke im Süden zum Rietzer See zufließende Graben im Westen, südwestlich der Ortschaft Rietz, stellt für den Fischotter eine gewisse Gefahrenquelle dar, da der Fischotter zur Passage über die dort den Graben querende Kreisstraße 6949 laufen muss (siehe Abb. 20). Diese Straße weist jedoch kein hohes Verkehrsaufkommen auf. Ein fischottergerechter Durchlass wäre dennoch wünschenswert.

Insgesamt wird der Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet Rietzer See mit günstig (EHG B) bewertet,



Abb. 20 Graben am westlichen Rand des FFH-Gebietes (Kreisstraße 6949) ohne fischottergerechten Durchlass (ALNUS 2018)

Der Erhaltungszustand der Population des Fischotters in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als günstig (fv) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 25 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf und es bestehen eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein hoher Handlungsbedarf zur Entwicklung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungsgrades.

1.6.3.3 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Artbeschreibung und Habitatansprüche

Der nachtaktive Kammmolch (*Triturus cristatus*) ist an feuchte Lebensräume gebunden. Er bevorzugt offene Landschaften mit reich gegliedertem Grünland, kann aber auch in lichten Wäldern nachgewiesen werden. Als Laichgewässer dienen natürlich angelegte Weiher oder angelegte Teiche, aber auch Abgrabungsgewässer, wie Kies-, Sand- und Tongruben sowie Steinbrüche (THIESMEIER et al. 2009). Von besonderer Bedeutung ist dabei eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation. Kammmolche überwintern überwiegend an Land und beginnen bereits im Zeitraum Februar bis März mit der Wanderung zum Paarungsgewässer. Die Paarung und Eiablage erfolgten zwischen Ende März und Juli. Die einfarbig gelblichen bis weißlich-grünen Eier werden einzeln zwischen oberflächennahe Wasserpflanzenteile geklebt und vollständig eingewickelt. Das nähere Gewässerumfeld sowie angrenzendes Grünland, Hecken und Waldränder dienen als Sommerlebensraum. Nach der Reproduktion verlassen Kammmolche häufig die Paarungsgewässer, obwohl vereinzelte Tiere im Wasser bleiben und überwintern können. Kammmolche sind Räuber, die sich von Kleinkrebsen, Insektenlarven, Wasserschnecken und anderen Amphibienlarven ernähren (GROSSE & GÜNTHER 1996).

Erfassungsmethode

Die Erfassung des Kammmolches erfolgte an acht Probestellen mit Hilfe von vier bis sechs Kleinfischreusen je Probestelle, die über Nacht aufgestellt und morgens wieder geleert wurden. Bei den Fallenstandorten bzw. Probestellen 1 - 4 wurden die Fallen in zwei Fangnächten Mitte und Ende April aufgestellt und bei den Fallenstandorten 4-8 in einer Nacht Ende April. Die Fallenstandorte 4-8 umfassten drei Gräben und einen überschwemmten Bereich südlich des Rietzer Sees. In diesem Bereich gab es einen Hinweis auf einen möglichen Kammmolchnachweis vom Potsdam Museum, ohne dass dies konkretisiert werden konnte. Die Untersuchungsbereiche bzw. Probestellen können wie folgt charakterisiert werden:

Probestelle 1: Mit Schilfröhricht bestandener gut besonnener Teil eines Kanals am nordöstlichen Rand des Rietzer Sees mit Untergetauchter Wasserlinse (*Lemna trisulca*) und Gemeiner Armeleuchteralge (*Chara vulgaris*)

Probestelle 2: Breiter Graben nordwestlich des „Strengs“ mit Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Segge (*Carex spec.*) im Uferbereich und Teichlinse (*Lemna spec.*) und Hornblatt (*Ceratophyllum spec.*) im Wasser

Probestelle 3: Flachwasserbereich eines dem nordöstlichen Teil des „Streng“ zufließenden breiten Grabens mit Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*), Schilf (*Phragmites australis*), Segge (*Carex spec.*) und Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*)

Probestelle 4: südwestlicher Uferbereich des „Strengs“ mit Schilf (*Phragmites australis*); Sumpfschilf (*Carex acutiformis*) und Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*)

Probestelle 5: überschwemmte Fläche mit Schilf (*Phragmites australis*), Segge (*Carex spec.*), Untergetauchter Wasserlinse (*Lemna trisulca*) und Moos südlich des Rietzer Sees

Probestelle 6: Graben mit Schilf (*Phragmites australis*) und Segge (*Carex spec.*) sowie Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) südlich des Rietzer Sees

Probestelle 7: Besonnter Graben mit Untergetauchter Wasserlinse (*Lemna trisulca*), Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Rauhem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) südlich des Rietzer Sees

Probestelle 8: flacher Graben mit Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*)

Status der Art im FFH-Gebiet

An keinem der acht Fallenstandorte konnte der Kammmolch 2018 nachgewiesen werden. Bei Fallenstandort 4 und 5 wurden lediglich einzelne Teichfrösche (*Rana kl. eskulenta*) gefangen. Auf Grund des fehlenden aktuellen Nachweises erfolgt keine Bewertung des Erhaltungsgrades der lokalen Population. Die Habitatbedingungen im FFH-Gebiet sind aber für den Kammmolch generell nicht optimal (siehe Artbeschreibung). Auf Grund der gut strukturierten Uferbereiche der Gewässer des Schutzgebietes mit zum Teil ausgeprägten und schlecht bis nicht begeharen Röhrichtbereichen kann ein Vorkommen des Kammmolches im Schutzgebiet allerdings nicht ausgeschlossen werden. Es liegen aber keine weiteren konkreten Hinweise vor. Auf Grund dessen wird der Erhaltungsgrad des Kammmolches auf Gebietsebene mit mittel bis ungünstig (EHG C) bewertet.

Der Erhaltungszustand der Population des Kammmolchs in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als ungünstig bis unzureichend (uf1) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 10 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Es besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein hoher Handlungsbedarf.

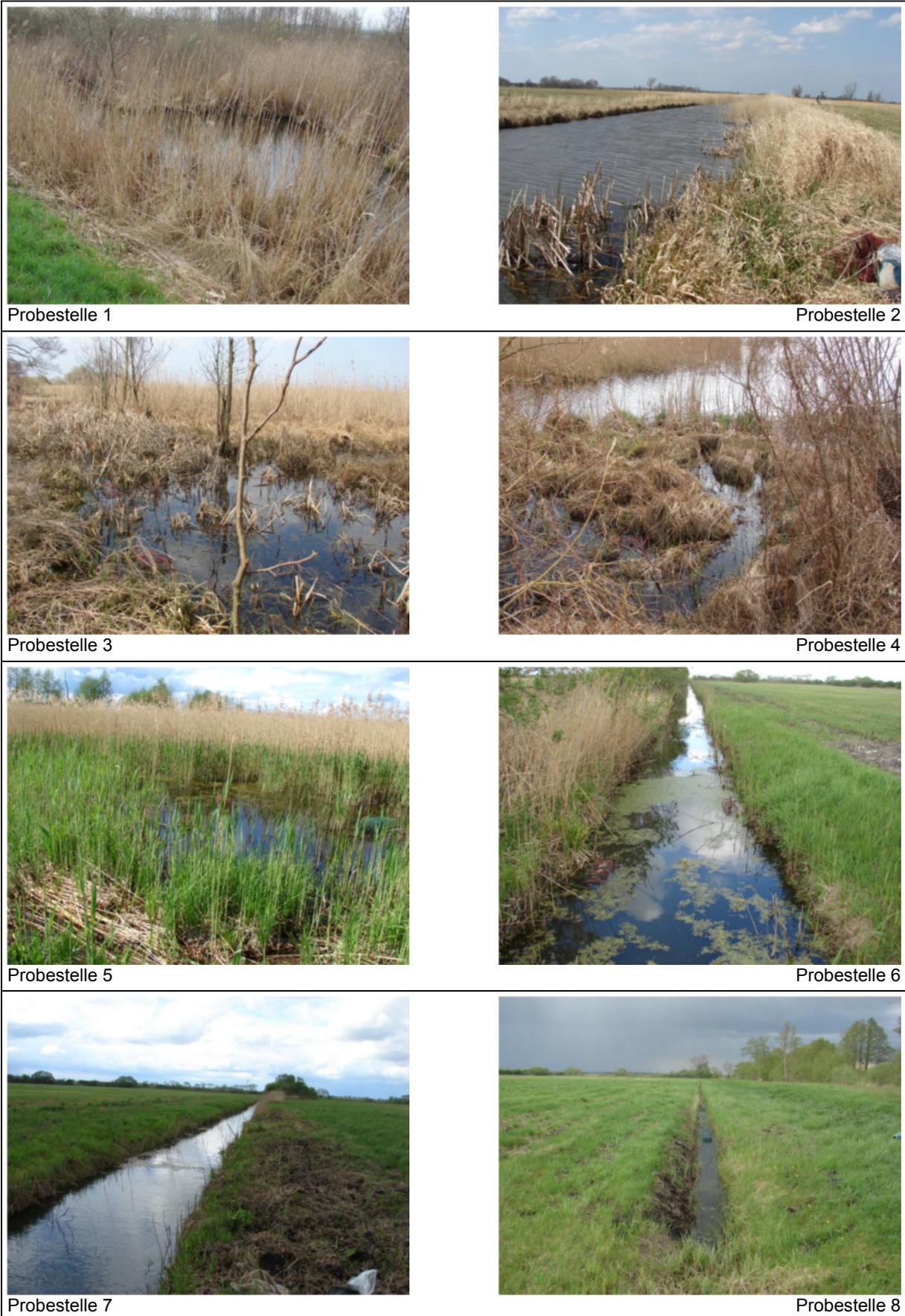


Abb. 21 Probestellen der Kammolcherfassung 2018 (ALNUS 2018)

1.6.3.4 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Artbeschreibung und Habitatansprüche

Mit einer Länge von 20-35 cm ist der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) der größte Vertreter der Schmerlenartigen. Er besitzt im Gegensatz zu seinen kleineren Verwandten auf der unteren Lippe vier Barteln. Als Nahrung dienen kleine Weichtiere und andere Bodenorganismen. Der Schlammpeitzger bevorzugt stehende und langsam fließende Gewässer mit schlammigem Grund und ausreichendem Pflanzenwuchs und stellt keine hohen Ansprüche an die Gewässergüte. Bei schwachem Sauerstoffangebot schwimmen Schlammpeitzger an die Oberfläche und schnappen nach Luft. Der dadurch aufgenommene Sauerstoff wird verschluckt und gelangt so in den Darm (Kiemendarm), wo er über kleinste Blutgefäße aufgenommen und dem Blutkreislauf zugeführt wird. Bei ungünstigen Umweltbedingungen (z.B. Austrocknung des Gewässers) graben sich Schlammpeitzger bis zu 70 cm tief in den Schlamm ein und können aufgrund ihrer Darmatmung dort Sauerstoffmangel und hohe Temperaturen ertragen. Der stationär lebende, dämmerungs- und nachtaktive Bodenfisch laicht im Zeitraum von April bis Juli, wobei die bis zu 170.000 Eier pro Weibchen an Wasserpflanzen abgelegt werden. (STEINMANN & BLESS 2004)

Der Schlammpeitzger kommt in Brandenburg vor allem in den Niederungen Mittelbrandenburgs, in der Oder und Spree sowie in vielen Seen der Uckermark vor. Daneben ist er auch häufig in Karpfenteichen zu finden (SCHARF et al. 2011).

Erfassungsmethode

Die Erfassung des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet Rietzer See erfolgte am 05.10.2017 an insgesamt fünf Beprobungsstrecken im Rietzer See und am Auslauf bzw. Einlauf des Rietzer Sees (Emster Kanal). Die Probestecken repräsentieren dabei potenzielle Habitate des Schlammpeitzgers.

Auf allen Beprobungsstrecken wurde eine einmalige Elektrobefischung mit dem Elektrofischfanggerät EFGI 4000 (GS/Puls) vom Boot aus durchgeführt. Dabei wurden Strecken von 200 m Länge und Probeflächen von 1000 m² befischt. Die Fische wurden nur betäubt und schwammen der Anode entgegen, wo sie abgefischt werden konnten. Anschließend wurden sie in einen stehenden Behälter gesetzt. Der Behälter wurde regelmäßig mit frischem, sauerstoffhaltigem Wasser aus dem Gewässer befüllt, sodass sich die gefangenen Fische dort erholen konnten. Die Fische wurden auf ihre Artzugehörigkeit bestimmt und von der Kopfspitze bis zum äußeren Schwanzende auf volle Zentimeter vermessen, bevor sie sorgsam ins Gewässer zurückgesetzt werden konnten.



Abb. 22 Beprobungsstrecken der Erfassung der Fischarten nach Anhang II der FFH-RL (links: Rietzer See; rechts: Emster Kanal; laG 2017)

Status der Art im FFH-Gebiet

Der Schlammpeitzger wird im Standarddatenbogen (Stand 11.2004) als sesshafte, im Gebiet vorkommende Art bewertet. Altnachweise aus dem FFH-Gebiet liegen nicht vor.

Bei den Kartierungen 2017 konnten keine Schlammpeitzger im Einlauf Strecke 1 und Strecke 2 nachgewiesen werden. Auch im Rietzer See am Nordufer 1 und 2 sowie im Auslauf konnte kein Individuum des Schlammpeitzgers gefangen werden. Im Rietzer See sind die Sedimentbeschaffenheit und der Anteil an Wasserpflanzen für den Schlammpeitzger als geeignet einzuschätzen. Da der Emster Kanal als Landeswasserstraße ausgewiesen ist, findet dort Gewässerunterhaltung statt. Dies wirkt sich allerdings nicht negativ auf den Schlammpeitzger aus, da nach Angaben des zuständigen Wasser- und Bodenverbandes (WBV) Maßnahmen an der Sohle des Emster Kanals allenfalls punktuell und nur nach Bedarf (Freihaltung der Fahrrinne) durchgeführt werden. Die Nährstoffeinträge im Gebiet sind für die Art als sehr hoch einzustufen.

Im SDB wurde der Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers mit mittel-ungünstig (EHG C) bewertet. Aktuell kann aufgrund von fehlenden Nachweisen keine Bewertung der lokalen Population erfolgen.

Aufgrund der vorherrschenden Habitatbedingungen und der Angaben eines Fischers und des WBV, kann davon ausgegangen werden, dass die Art im Gebiet vorkommt. Wahrscheinlich erfolgte bei den Kartierungen 2017 kein Nachweis, da während der Befischungen schlechte Rahmenbedingungen vorzufinden waren und diese nur eine Momentaufnahme darstellen. Dabei waren hoher Wellengang und trübes Wasser zu verzeichnen. Da im Gebiet auch zahlreiche Verlandungsmoore vorhanden sind, die nicht mit dem Boot erreichbar waren, könnte sich der Schlammpeitzger auch dort aufhalten. Nach Daten des Potsdam-Museums zu den Gewässern des Polders Netzen, wurde der Schlammpeitzger 2017 in zwei naturnahen Gräben südlich des Rietzer Sees im Bereich Kienwerder nachgewiesen (KURJO 2019).

Um die Bedingungen für den Schlammpeitzger im FFH-Gebiet zu verbessern, werden Maßnahmen zur Nährstoffreduzierung vorgeschlagen.

Der Erhaltungszustand der Population des Schlammpeitzgers in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als günstig (fv) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 30 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Es bestehen eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein hoher Handlungsbedarf.

1.6.3.5 Rapfen (*Aspius aspius*)

Artbeschreibung und Habitatansprüche

Die Habitate des Rapfens sind größere Fließgewässer sowie Seen und Haffe, wobei schnell fließende Bereiche an stehenden Gewässern vorhanden sein müssen. Er laicht an strömenden Flussabschnitten auf steinigem Untergrund. Die Larven benötigen geschützte und strukturreiche Ufer. Juvenile Rapfen können in Habitaten wie an Kiesufern, in Bühnenfeldern, in Seitenbuchten und stehenden Gewässern mit Stromanbindung vorkommen. Da der Rapfen auch weite Wanderungen auf sich nimmt, ist die Durchgängigkeit von Fließgewässern besonders bedeutend (PETERSEN et al. 2004).

Besonders hervorzuheben sind für den günstigen Erhaltungszustand folgende Lebensraumansprüche (NUNDL 2002):

- Fließgewässer hoher Wassergüte mit ausgeprägten Kiesbänken und Geröllfluren
- weitgehend natürlich hydrochemischer hydrophysikalischer Gewässerzustand der Fließgewässersysteme
- weitgehend natürliche Sedimentations- und Strömungsverhältnisse
- weitgehend natürliche Dynamik in Fließgewässern
- natürliches Beutefischspektrum

In Brandenburg kommt der Rapfen (*Aspius aspius*) vor allem in Oder, Elbe, Untere Havel, Teile der Spree sowie in Seen besonders in der Havel- und Spreeniederung vor (SCHARF et al. 2011).

Erfassungsmethode

Die Erfassung des Rapfens im FFH-Gebiet Rietzer See erfolgte am 05.10.2017 an insgesamt fünf Beprobungsstrecken im Rietzer See und am Auslauf bzw. Einlauf des Rietzer Sees (Emster Kanal) unter Berücksichtigung potenzieller Habitate des Rapfens.

Auf allen Beprobungsstrecken wurde eine einmalige Elektrofischfangung mit dem Elektrofischfanggerät EFGI 4000 (GS/Puls) vom Boot aus durchgeführt. Dabei wurden Strecken von 200 m Länge und Probeflächen von 1000 m² befischt. Die Fische wurden nur betäubt und schwammen der Anode entgegen, wo sie abgefischt werden konnten. Anschließend wurden sie in einen stehenden Behälter gesetzt. Der Behälter wurde regelmäßig mit frischem, sauerstoffhaltigem Wasser aus dem Gewässer befüllt, sodass sich die gefangenen Fische erholen konnten. Die Fische wurden auf ihre Artzugehörigkeit bestimmt und von der Kopfspitze bis

zum äußeren Schwanzende auf volle Zentimeter vermessen, bevor sie ins Gewässer zurückgesetzt werden konnten.

Status der Art im FFH-Gebiet

Der Rapfen wird im Standarddatenbogen als sesshafte, im Gebiet vorkommende Art bewertet. Es existieren allerdings keine konkreten Daten aus dem FFH-Gebiet. Altnachweise aus dem FFH-Gebiet liegen nicht vor.

Bei den Kartierungen 2017 konnten im Einlauf Strecke 1 und Strecke 2 keine Rapfen nachgewiesen werden. Auch im Rietzer See am Nordufer 1 und 2 sowie im Auslauf konnte kein Individuum des Rapfens gefangen werden.

Im Rietzer See sind erhebliche Nährstoffeinträge mit erkennbaren Auswirkungen zu verzeichnen, welche den Rapfen negativ beeinflussen. Steiniger Untergrund ist am Nordufer nicht zu finden. Schnell fließende Bereiche sind nicht vorhanden. Grundsätzlich werden die Habitatbedingungen jedoch für den Rapfen als geeignet eingeschätzt.

Im Standarddatenbogen wurde der Erhaltungszustand des Rapfens mit C bewertet. Aktuell kann aufgrund von fehlenden Nachweisen keine Bewertung erfolgen. Aufgrund der vorherrschenden Bedingungen im FFH-Gebiet und der Angaben eines Fischers, kann davon ausgegangen werden, dass die Art im Gebiet vorkommt.

Um die Habitatbedingungen für den Rapfen im FFH-Gebiet zu verbessern, werden synonym zum Schlammpeitzger Maßnahmen zur Nährstoffreduzierung vorgeschlagen.

Der Erhaltungszustand der Population des Rapfens in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als günstig (fv) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 40 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Es besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs, allerdings kein erhöhter Handlungsbedarf.

1.6.3.6 Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Artbeschreibung und Habitatansprüche

Der Bitterling (*Rhodeus amarus*) kommt in Brandenburg v. a. in der Oder und in Poldergewässern sowie in Havel, Spree, Löcknitz (PR), Schwarze Elster und Neiße vor (SCHARF et al., 2011).

Der Bitterling bevorzugt Stillgewässer und langsam fließende Gewässer. Außerdem sollten die Gewässer sommerwarm und reich an Pflanzen sein (flache Seen, Teiche, Grabensysteme). Da der Bitterling ostracophil ist, ist er für das Laichen auf das Vorhandensein von Großmuscheln angewiesen. Er präferiert schlammigen bis sandigen Untergrund. Außerdem ist der Bitterling tolerant gegenüber hohen Temperaturen (bis 25 °C), höheren Salzgehalten und der Gewässergüteklasse.

Besonders hervorzuheben sind für den günstigen Erhaltungszustand folgende Lebensraumsprüche (NUNDL 2002):

- stehende und langsam fließende, sommerwarme und pflanzenreiche Gewässer mit Vorkommen von Großmuscheln,
- eine angepasste Gewässerunterhaltung und -bewirtschaftung

Erfassungsmethode

Die Erfassung des Bitterlings im FFH-Gebiet Rietzer See erfolgte am 05.10.2017 an insgesamt fünf Beprobungsstrecken im Rietzer See und am Auslauf bzw. Einlauf des Rietzer Sees (Emster Kanal). Die Probestecken repräsentieren dabei potenzielle Habitate des Bitterlings.

Auf allen Beprobungsstrecken wurde eine einmalige Elektrofischfanggerät EFGI 4000 (GS/Puls) vom Boot aus durchgeführt. Dabei wurden Strecken von 200 m Länge und Probeflächen von 1000 m² befischt. Die Fische wurden nur betäubt und schwammen der Anode entgegen, wo sie abgefischt werden konnten. Anschließend wurden sie in einen stehenden Behälter gesetzt. Der Behälter wurde regelmäßig mit frischem, sauerstoffhaltigem Wasser aus dem Gewässer befüllt, sodass sich die gefangenen Fische dort erholen konnten. Die Fische wurden auf ihre Artzugehörigkeit bestimmt und von der Kopfspitze bis zum äußeren Schwanzende auf volle Zentimeter vermessen, bevor sie ins Gewässer zurückgesetzt werden konnten.

Status der Art im FFH-Gebiet

Der Bitterling wird im Standarddatenbogen als sesshafte, im Gebiet vorkommende Art bewertet. Es existieren allerdings keine konkreten Daten aus dem FFH-Gebiet. Altnachweise aus dem FFH-Gebiet liegen nicht vor.

Bei den Kartierungen 2017 konnten sechs Bitterlinge im Einlauf Strecke 1 (Emster Kanal) nachgewiesen werden. Im Einlauf Strecke 2 (Emster Kanal) konnten keine Individuen nachgewiesen werden. Auch im Rietzer See am Nordufer 1 und 2 sowie im Auslauf (Emster Kanal) konnte kein Individuum des Bitterlings gefangen werden.

Im Einlauf Strecke 1 wurden sechs Bitterlinge auf einer Fläche von 1000 m² gefangen (Bewertung C). Es war nur eine Altersgruppe nachweisbar (Bewertung C). Damit liegt die Populationsbewertung bei C. Die Habitatausprägung ist mittel bis schlecht (C). Der Lebensraumverbund ist vollständig gegeben (A). Die Bedeckung mit submersen Wasserpflanzen liegt bei 10-25 % und ist damit für den Bitterling mit gut (B) zu bewerten. Zu den Großmuscheln und zur Sedimentbeschaffenheit können keine Angaben gemacht werden. Damit liegt die Habitatqualität insgesamt bei gut (B). Durch das Vorhandensein eines Kanals werden die gewässerbaulichen Veränderungen mit C bewertet. Die Gewässerunterhaltung besitzt keine erkennbaren Auswirkungen (B). Die Nähr- und Schadstoffeinträge führen nicht zu einer Unterschreitung der Trophieklasse eutroph 1 (B). Damit liegt die Bewertung für die Beeinträchtigungen bei C. Insgesamt lautet die Bewertung mittel bis ungünstig (EHG C).

Für die Abschnitte ohne Nachweis gelten folgende Einschätzungen:

Der Emster Kanal ist aus fischereilicher Sicht als Bitterling-Habitat geeignet.

Für das Nordufer des Rietzer Sees tritt teilweise anaerobe Sohle auf. Die Deckung an Wasserpflanzen ist mit 20-50 % auch nicht optimal. Gewässerbauliche Veränderungen haben keinen erkennbaren negativen Einfluss auf den Bitterling. Es gibt außerdem hohe Nährstoffeinträge, was zu starken Beeinträchtigungen führt.

Für die Abschnitte ohne Nachweise kann keine Habitatbewertung vorgenommen werden.

Im Standarddatenbogen (Stand 11.2004) wurde der Erhaltungszustand des Bitterlings mit C bewertet. Auch aktuell wird der Erhaltungszustand mit C bewertet. Die Habitatbedingungen sind für den Bitterling insgesamt als nicht optimal einzustufen.

Die Defizite lassen sich für den Bitterling im Gebiet wie folgt zusammenfassen:

- zu geringe Anteile an geeignetem Sediment
- zu wenige Wasserpflanzen
- gewässerbauliche Veränderungen

Es gilt den derzeitigen Erhaltungszustand mittel- und langfristig zu verbessern. Dabei werden Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung und zur Nährstoffreduzierung vorgeschlagen.

Der Erhaltungszustand der Population des Bitterlings in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als ungünstig-unzureichend (uf1) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 25 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Es besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein erhöhter Handlungsbedarf.

Tab. 23 Erhaltungsgrade des Bitterlings im FFH-Gebiet Rietzer See

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



Abb. 23 Bitterling im Emster Kanal (Einlauf Strecke 1, laG 2017)

1.6.3.7 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Arbeschreibung und Habitatansprüche

Die linksgewundene Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) wird bis zu 1,8 mm hoch und 0,9 mm breit. Sie bevorzugt offene, unbeschattete, basenreiche und feuchte bis nasse Lebensräume. Zwar benötigt sie einen stabilen oberflächennahen Grundwasserstand, ein flächenhafter Überstau wird jedoch nicht toleriert. Sie lebt vorwiegend zwischen abgestorbenen Pflanzen und im Moos (Streuschicht) sowie in der unmittelbar darunter anstehenden Mulmschicht. Kennzeichnend sind ihre häufig stark schwankenden Populationsgrößen und ihre regelmäßige Vergesellschaftung mit anderen *Vertigo*-Arten wie *Vertigo moulinsiana* und *Vertigo antivertigo*.

Erfassungsmethode

Die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) ist ebenfalls im Standarddatenbogen des Gebietes aufgeführt. Die Art wurde in zurückliegenden Jahren im September 2008 von KOBIALKA (2008) und nochmals im September 2013 von GROH & RIECH (2014) im Gebiet erfasst. Ende Juni 2018 erfolgte nach einer Übersichtskartierung, in der die Vorkartierungen berücksichtigt wurden die Ausweisung von drei Habitatflächen mit quantitativer Erhebung der Population. Auf jeder Habitatfläche wurde daher die Siedlungsdichte untersucht. Jede quantitative Probefläche verteilt sich dabei auf vier Teilflächen zu je ca. 1/10 m². Jede Teilfläche besteht aus vier miteinander vereinigten Einzelproben. Die Einzelproben wurden mit Hilfe eines Spatens mit einer Spatenbreite von 16 cm ausgestochen und fraktioniert geschlämmt. Die Siedlungsdichte wurde auf 1 m² bezogen. Bei der Habitatfläche Vertangu116001 wurden abweichend hiervon acht Teilflächen beprobt und die Dichte auf 1 m² errechnet.

Status der Art im FFH-Gebiet

Die Übersichtskartierung ergab, dass die Art vermutlich in gemähten und beweideten Feuchtbiotopen vor allem südwestlich des Rietzer Sees als auch am südlichen Rand zum Netzener See hin und im nördlichen Teil des Gebietes vermutlich teilweise großflächig auftritt. Voraussetzung ist allerdings, dass diese Grünlandflächen nicht vollständig längere Zeit überstaut sind. In der Stichprobe der Übersichtskartierung im Bereich der Langen Wiesen im östlichen Teil des FFH-Gebietes wurden zwar lediglich drei subfossile Exemplare gefunden. Rezente Vorkommen in anderen Bereichen dieser großen Wiesenfläche sind jedoch durchaus möglich.

Bei der Habitatfläche Vertangu116001 handelt es sich um eine über 5 ha große seggenreiche Feuchtwiese mit Schlanksegge (*Carex acuta*) und Zweizeiliger Segge (*Carex disticha*) mit Beimischung von Arten wie Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Schilf (*Phragmites australis*) und in feuchteren Bereichen mit Gemeiner Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*). Die Fläche befindet sich westlich des Emster Kanals bzw. südlich des Rietzer Sees. Schon GROH & RIECH (2014), die die Art an einem Entwässerungsgraben am südlichen Rand dieser Fläche ebenso wie KOBIALKA (2008) nachgewiesen hatte, vermuteten, dass diese Fläche möglicherweise von der Schmalen Windelschnecke besiedelt ist. Im Rahmen der Beprobung von acht Teilflächen die großflächig auf der Wiese verteilt wurden konnten in sechs Proben im südlichen und im nördlichen Teil der Fläche die Art nachgewiesen werden und damit die Besiedlung der gesamten Fläche bestätigt werden. Möglicherweise sind große Teile des Grünlandbereichs beiderseits der Habitatfläche von der Schmalen Windelschnecke besiedelt. Die Habitatfläche Vertangu116002 mit ca. 2 ha Flächengröße befindet sich am südöstlichen Rand des Gebietes in der Nähe des Netzener Sees. Sie besteht überwiegend aus einem zeitweise beweideten Seggenried mit viel Schlanksegge (*Carex acuta*). Im südlichen Randbereich tritt vermehrt Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) auf und im Nordosten ist ein kleineres lichtetes Schilfröhricht teilweise mit Segge ausgebildet. Die Art tritt hier teilweise zusammen mit der Bauchigen Windelschnecke auf (siehe dort). Die dritte Habitatfläche liegt am nördlichen Rand des Gebietes östlich des Emster Kanals. Es handelt sich um den 0,14 ha großen Teil einer Rohrglanzgras-Wiese mit stellenweise vorkommender Segge (*Carex spec.*) und vereinzelt Großer Brennnessel (*Urtica dioica*). Im Randbereich dieser Fläche hatte KOBIALKA (2008) die Schmale Windelschnecke nachgewiesen.

Der Erhaltungsgrad der beiden großen Habitatflächen (Vertangu116001 und Vertangu116002) wurde mit hervorragend (Kategorie A) und der kleinen Fläche im Norden (Vertangu116003) mit gut (Kategorie B) bewertet.

Auf den großen Habitatflächen Vertangu116001 und Vertangu116002 wurde der Zustand der Population mit sehr gut (Kategorie A) eingestuft. Die Besiedlung ist auf beiden Flächen bei weitem größer als 0,1 ha und in 6 von 8 Teilproben bzw. 3 von 4 Teilproben wurden 217 bzw. 146 Ind./m² gefunden. Bei der nördlichen kleinen Fläche Vertangu116003 wurde der Zustand der Population jedoch mit mittel-schlecht (Kategorie C) eingestuft, da nur in einer von vier Teilproben lebende Tiere gefunden wurden und die Siedlungsdichte bei nur 19 Ind./m² liegt. Die Habitatqualität wurde auf allen drei Flächen mit gut (Kategorie B) eingeschätzt. Alle Flächen weisen zwar überwiegend niedrig wüchsige bzw. lichte höhere Vegeta-

tion auf. Ca. 20-30 % der Flächen sind vermutlich jedoch länger überstaut, was sich zum Teil am Vorkommen von Wassermollusken zeigt. Die Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge, Flächennutzung oder Veränderungen des Wasserhaushaltes wurden bei den beiden großen Flächen als höchstens gering bewertet (Kategorie A). Bei der südlichen Fläche Vertangu116002 sind zwar vermutlich Beeinträchtigungen durch die bestehende Beweidung vorhanden, jedoch werden diese als gering eingestuft, da die Art im Gegensatz zur Bauchigen Windelschnecke überwiegend im Boden bzw. der Streu lebt und durch Fraß nicht beeinträchtigt wird. Bei der kleinen Fläche Vertangu116003 wurden die Beeinträchtigungen als mittel (Kategorie B) eingestuft, da hier auf Grund des Vorkommens von Großer Brennessel Nährstoffeinträge in Teilbereichen zu erkennen sind.

Aus den genannten drei Teil Bewertungen ergeben sich für die beiden großen Fläche ein sehr guter Erhaltungsgrad (Kategorie A) und für die kleinere Fläche im Norden ein guter Erhaltungsgrad (Kategorie B).

Insgesamt ergibt sich für die Schmale Windelschnecke auf der Ebene des FFH-Gebietes ein sehr guter Erhaltungsgrad (EHG A). Um den günstigen Erhaltungsgrad zu erhalten ist das bestehende Wasserregime und die Nutzung bei zu behalten.

Tab. 24 Erhaltungsgrade der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet Rietzer See

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	2	7,34	0,65
B: gut	1	0,14	0,01
C: mittel-schlecht			
Summe	3	7,48	0,66

Der Erhaltungszustand der Population der Schmalen Windelschnecke in der kontinentalen Region Deutschlands wird als ungünstig-unzureichend (uf1) bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 20 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Brandenburg hat eine besondere Verantwortung für die Schmale Windelschnecke und es besteht ein hoher Handlungsbedarf (Projektauswahlkriterien (PAK) für Naturschutzmaßnahmen).

Tab. 25 Erhaltungsgrade der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet Rietzer See auf der Ebene der einzelnen Vorkommen

Bewertungskriterien	Habitat-ID		
	Vertangu116001	Vertangu116002	Vertangu116003
Zustand der Population	A	A	C
Populationsdichte	A	A	C
Ausdehnung der Besiedlung	A	A	C

im geeigneten Habitat			
Habitatqualität	B	B	B
Belichtung des Bodens	A	A	A
Wasserhaushalt	B	B	B
Anz. mang. Habitatqualität	B	B	B
Beeinträchtigungen	A	A	B
Nährstoffeintrag	A	A	B
Flächennutzung	A	A	A
Aufgabe Nutzung	A	A	A
Veränderung des Wasserhaushaltes	A	A	A
Gesamtbewertung	A	A	B
Habitat in ha	5,36	1,98	0,14

1.6.3.8 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Arbbeschreibung und Habitatansprüche

Die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) ist eine rechtsgewundene Schneckenart aus der Familie der Windelschnecken (*Vertiginidae*), die zur Unterordnung der Landlungenschnecken (*Stylommatophora*) gehört. Sie ist 2,2 bis 2,7 mm hoch und 1,3 bis 1,6 mm breit (COLLING & SCHRÖDER 2003). Ihr Gehäuse ist gelblich- bis rötlichbraun und stark glänzend.

Innerhalb Deutschlands zeigt die Bauchige Windelschnecke eine Präferenz für Feuchtgebiete mit einer gut entwickelten Großseggenried- oder Röhrichtvegetation. Vielfach wird eine Präferenz für schwach saure bis basische Böden (JUEG 2004) oder gar eine Bevorzugung kalkhaltiger Standorte erwähnt. Eine strenge Bindung an kalkhaltige Böden liegt zumindest für das nordische Verbreitungsgebiet nicht vor. Das Spektrum stetig besiedelter Biotope umfasst vor allem Großseggenriede eutropher Standorte wie Sumpfseggen-, Uferseggen- und Rispenseggenriede oder Schilfröhrichte. Seltener dagegen werden Vegetationseinheiten mesotropher Standorte wie Schneidbinsen-Röhrichte oder Schnabelseggenriede besiedelt. Regelmäßig lässt sie sich dagegen auch in Erlenbruchwäldern und extensiv genutzte Nasswiesen (ZETTLER et al. 2006) finden. Hinsichtlich ihrer Feuchtepräferenz ist *Vertigo moulinsiana* als hygrophil einzustufen. Optimale Bedingungen bieten ihr grundwassernahe Standorte mit leichter Überstauung während der Wintermonate (JUEG 2004).

Erfassungsmethode

Die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) ist im Standarddatenbogen des Gebietes enthalten (Stand 04/2011). Sie wurde von KOBIALKA (2008) im September 2008 im Ge-

biet qualitativ und quantitativ erfasst und ergänzend von GROH & RIECH (2014) im September 2013. Ende Juni 2018 erfolgte nach einer Übersichtskartierung unter Berücksichtigung der genannten Vorkartierungen die Ausweisung von drei Habitatflächen mit jeweils quantitativer Erhebung. Auf jeder Habitatfläche wurde dazu die Siedlungsdichte bezogen auf 1 m² durch vier Einzelproben je 0,25 m² ermittelt.

Status der Art im FFH-Gebiet

Die Übersichtskartierung ergab, dass die Art wahrscheinlich in allen Erlenbruchwald- bzw. Erlenmoorwaldflächen mit Seggenbeständen insbesondere von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) vertreten ist. Außerdem ist die Bauchige Windelschnecke zum Teil in Seggenrieden und lichten Schilfröhrichtflächen sowie teilweise in mit Seggen und Schilfröhricht bestandenen Uferbereichen von Entwässerungsgräben zu finden.

Bei den drei Habitatflächen handelt es sich um ein lichtetes Schilfröhricht einschließlich westlich anschließendes zeitweise beweidetes Seggenried mit viel Schlank-Segge (*Carex acuta*) (Vertmoul116001) unmittelbar nordwestlich des Netzener Sees sowie zwei mit Sumpfseggen (*Carex acutiformis*) bestandene Erlenbruchwaldflächen. Diese befinden sich ca. 70 m westlich des Netzener Sees (Vertmoul116003) bzw. 700 m nordwestlich des Netzener Sees (Vertmoul116002).

Der Erhaltungsgrad aller drei Habitatflächen wurde mit gut (Kategorie B) bewertet.

Der Zustand der Population wurde bei allen drei Flächen mit gut (Kategorie B) eingestuft. Die jeweilige potenzielle Habitatfläche ist mit 1,41 ha sowie 1,31 ha und 0,72 ha deutlich größer als 0,1 ha und die Art wurde jeweils in allen vier untersuchten Einzelproben mit insgesamt 35, 63 und 71 lebenden Tieren pro m² erfasst. Die Habitatqualität wurde im Bereich der Erlenbruchwaldflächen mit hervorragend bewertet (Kategorie A), da diese eine gleichmäßige Feuchtigkeit ohne Austrocknung bzw. überstaute Bereiche aufweisen mit hochwüchsiger Sumpfpflanzenvegetation auf über 80 % in beiden Flächen. Das Seggenried einschließlich des lichten Schilfröhrichtes des Habitats Vertmoul116001 weist zwar ebenfalls gleichmäßig feuchte Bereiche und überstaute Anteile auf, jedoch ergibt sich durch die im Bereich des beweideten Seggenriedes deutlich lichtere hochwüchsige Sumpfvegetation insgesamt eine Deckung von nur 75 % des Habitats mit hoher Sumpfvegetation, so dass die Habitatqualität auf der Fläche mit gut (Kategorie B) bewertet wurde.

Die Beeinträchtigungen wurden ebenfalls auf allen drei Flächen mit mittel bewertet (Kategorie B). Ausschlaggebend für diese Bewertung war, dass im Bereich der Erlenbruchwaldflächen stellenweise die nitrophytische Große Brennnessel (*Urtica dioica*) zu finden ist. Beim Seggenried der Fläche Vertmoul 116001 waren zwar keine Nährstoffeinträge zu erkennen, die bestehende Beweidung führt jedoch hier zu leichten Beeinträchtigungen durch Tritt und Verbiss der vor allem in der Streu und auf den Seggen lebenden Windelschnecken.

Daraus folgt für alle drei Habitatflächen ein guter Erhaltungsgrad (Kategorie B).

Insgesamt ergibt sich für die Bauchige Windelschnecke auf der Ebene des FFH-Gebietes ein guter Erhaltungsgrad (EHG B). Um den günstigen Erhaltungsgrad zu erhalten ist das bestehende Wasserregime bei zu behalten.

Der Erhaltungszustand der Population der Bauchigen Windelschnecke in der kontinentalen Region Deutschlands wird als günstig (fv) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 25 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Brandenburg hat eine besondere Verantwortung für die Bauchige Windelschnecke und es besteht ein hoher Handlungsbedarf (Projektauswahlkriterien (PAK) für Naturschutzmaßnahmen).

Tab. 26 Erhaltungsgrade der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet Rietzer See

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	3	3,44	0,3
C: mittel-schlecht	-	-	-
Summe	3	3,44	0,3

Tab. 27 Erhaltungsgrade der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet Rietzer See auf der Ebene der einzelnen Vorkommen

Bewertungskriterien	Habitat-ID		
	Vertmoul116001	Vertmoul116002	Vertmoul116003
Zustand der Population	B	B	B
Populationsdichte	B	B	B
Ausdehnung der Besiedlung im geeigneten Habitat	A	A	A
Habitatqualität	B	A	A
Vegetationsstruktur	B	A	A
Wasserhaushalt	A	A	A
Beeinträchtigungen	B	B	B
Nährstoffeintrag	A	B	B
Flächennutzung	B	A	A
Veränderung des Wasserhaushaltes	A	A	A
Gesamtbewertung	B	B	B
Habitat in ha	1,41	1,31	0,72

1.6.4 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Arten

Für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenger Schutz.

Für die genannten Tierarten ist verboten:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangens oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Art.
- b) jede absichtliche Störung dieser Art, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit.
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur.
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.

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

Für diese Tier- und Pflanzenarten ist zudem der Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren verboten.

Die Beurteilung des Erhaltungszustandes der Arten des Anhangs IV der FFH-RL erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig im Verbreitungsgebiet.

Die Arten des Anhangs IV werden im Rahmen der Managementplanung generell nicht erfasst und bewertet. Zur Überprüfung bzw. Aktualisierung der Informationen zur Kreuzkröte (*Bufo calamita*) erfolgten im April und Mai 2018 drei nächtliche Begehungen zum Verhör und Zählung der Rufer. Das Verhören der Kreuzkröte erfolgte durch Abgehen bzw. Abfahren mit Verhören zweier Probestrecken und dem Verhören an zwei Verhörpunkten. Verhörstrecke A nördlich des Rietzer Sees und die Verhörpunkte C und D wurden an allen drei Terminen abgegangen bzw. aufgesucht. Die Verhörstrecke B parallel zum Emster Kanal wurde nur am 26.04. abgefahren, wobei alle 200-300 Meter angehalten und verhört wurden. Durch die gewählten Verhörstrecken und Verhörpunkte war gewährleistet, dass große Teile des Gebietes mit überschwemmten Wiesen und sonstigen gering bewachsenen überschwemmten Bereiche die für die Kreuzkröte als geeignet erscheinen, erfasst werden konnten, da die lauten Paarungsrufe der Kreuzkröte über 1 km weit zu hören sind.

An keiner der drei nächtlichen Begehungen konnte die Kreuzkröte im Gebiet festgestellt werden. Lediglich Teichfrösche (*Rana kl. eskulenta*) und Seefrösche (*Rana ridibunda*) konnten in den Gewässern des Gebietes verhört werden.

Es wurden vorhandene Informationen ausgewertet und tabellarisch zusammengestellt, um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL Arten des Anhangs IV beeinträchtigt werden (Tab. 28).

Tab. 28 Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL im FFH-Gebiet Rietzer See

Art	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
-----	----------------------------	-----------

Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	2018 nicht nachgewiesen	
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	2018 nicht nachgewiesen	

1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Das FFH-Gebiet Rietzer See hat einen gemeinsamen Flächenanteil von 100% mit dem SPA Rietzer See. Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden keine Maßnahmen für Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geplant. Allerdings sind Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL in der Weise festzulegen, dass Arten der Vogelschutzrichtlinie nicht beeinträchtigt werden.

Die Erfassung der aktuellen Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Schutzgebiet erfolgte durch Auswertung vorliegender Daten (u. a. DÜRR et al. 2005, SOHNS 2015, SOHNS 2017) und durch Sichtungen während der Biotopkartierung (Tab. 29).

Tab. 29 Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet Rietzer See

Art	Vorkommen im Gebiet		Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Status	
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	Emster Kanal	Brutpaar	Vereinbarkeit gegeben
Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	Jeseriger Bruch, Damm-Wiesen, Strengsee	Revier	Vereinbarkeit gegeben
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)		Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	/	Rufer	Vereinbarkeit gegeben
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	/	Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Kranich (<i>Grus grus</i>)	Jeseriger Bruch	Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	/	Nahrungsgast	Vereinbarkeit gegeben
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Niederungsbereiche um den Rietzer See	Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	Umfeld Rietzer See, Strengsee	Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	Umfeld Rietzer See	Revier	Vereinbarkeit gegeben
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	gesamte FFH-Gebiet	Revier	Vereinbarkeit gegeben
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)		Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Kleines Sumpfhuhn (<i>Porzana parva</i>)		Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	/	Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben

Art	Vorkommen im Gebiet		Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Status	
Flussseseschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	Rietzer See	Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	/	Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Seggenrohrsänger (<i>Acrocephalus paludicola</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Zwerggans (<i>Anser erythropus</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Rothalsgans (<i>Branta ruficollis</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Weißbart-Seeschwalbe (<i>Chlidonias hybrida</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)	Moorsee	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Zwergschwan (<i>Cygnus bewickii</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	/	Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Zwergmöwe (<i>Larus minutus</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Pfuhschnepfe (<i>Limosa lapponica</i>)	/	Rastvogel?	Vereinbarkeit gegeben
Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	/	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben

1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Die Korrektur wissenschaftlicher Fehler umfasst Vorschläge zu Änderungen der Maßstabsanpassung und zu inhaltlichen Grenzkorrekturen. Grenzanpassungen können erforderlich sein, wenn durch die Außengrenzen Lebensraumtypen oder Habitatflächen von Arten des Anhangs II der FFH-RL angeschnitten werden bzw. diese ganz oder zum großen Teil außerhalb des FFH-Gebietes liegen.

Zusätzlich wird überprüft, inwiefern auf Grund aktueller Kartiererergebnisse Lebensraumtypen und Arten dem Standarddatenbogen hinzugefügt oder gestrichen bzw. die momentan verzeichneten Informationen aktualisiert werden sollten. Dabei finden vor allem Veränderungen der Flächen- bzw. Populationsgröße und des Erhaltungsgrades Berücksichtigung.

1.7.1 Aktualisierung des Standarddatenbogens

Im Ergebnis der Kartierungen 2018 ergeben sich gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen (Stand 11.2004) insbesondere erhebliche Abweichungen bei den Flächengrößen gemeldeter LRT. Dies betrifft die LRT 1340*, 3150, 6410, 6510 und 7230.

LRT 1340*

Hier ist gegenüber den Angaben im SDB eine deutliche Erhöhung der Flächengröße zu verzeichnen. Eine wesentliche Ursache dafür ist der deutlich verbesserte Zustand einer Reihe von großen Flächen, die bisher als Entwicklungsflächen geführt wurden und nunmehr LRT-Status erreicht haben. Dies ist im Wesentlichen auf die, durch das EU-Life-Projekt Binnensalzstellen initiierte Nutzung einer erheblichen Anzahl von Flächen zurückzuführen. Zum anderen wurde aufgrund des Futtermangels im trockenen Sommer 2018 eine Reihe von Salzwiesen nach Jahren der Brache wieder gemäht. Dadurch wurden Arten sichtbar, die bei vorangegangenen Kartierungen nicht gesehen wurden. Demzufolge konnten die Flächen als LRT eingeordnet werden.

LRT 3150

Hier ist vermutlich die Zunahme der Flächengröße damit zu erklären, dass im SDB nur die Größen der Wasserflächen von Rietzer See, Moor- und Strengsee Berücksichtigung fanden, nicht jedoch die auf den Karten als LRT 3150 verzeichneten Verlandungszonen der Seen. Diese wurden nunmehr mit eingerechnet.

LRT 6410

Bei der Angabe von 50 ha im SDB 2004 handelt es sich vermutlich um einen wissenschaftlichen Fehler. Eine derartige Flächengröße lässt sich auch aus den Kartierungen 1998/2001 nicht ableiten.

LRT 6510

Hier wurde 2018 eine Reihe von Flächen neu erfasst, die bei den zurückliegenden Kartierungen nicht berücksichtigt wurden. Es handelt sich dabei um artenreiche Mähwiesen auf zumeist sandunterlagerten Standorten.

LRT 7230

Zwei Entwicklungsflächen zum LRT 7230 wurden im Rahmen der Kartierungen 1998/2001 als Begleitbiotope angegeben. Eine Größenangabe erfolgte auf den Kartierbögen nicht, so dass vermutlich der gesamte Bereich des jeweiligen Verlandungsmoores fälschlicherweise als LRT ausgewiesen wurde. 2018 wurde anhand der flächigen Ausbreitung einzelner charakteristischer Arten des LRT 7230 der Anteil des Begleitbiotops in beiden Flächen auf 10% festgelegt und danach die Fläche berechnet.

LRT 91E0*

Im Rahmen der Kartierungen 2018 wurden drei Flächen südlich des Rietzer Sees erfasst, die entsprechend des Arteninventars und der Habitatstrukturen als Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*) angesprochen werden könnten. In Abstimmung mit

dem LfU wird eine Streichung des LRT 91E0* aus dem SDB vorgeschlagen, da die Waldbestände nicht den Kriterien zur Einordnung als LRT (z.B. fließgewässerbegleitend, grundwasserzügiger Standort) entsprechen. Demzufolge befinden sich keine Flächen des LRT 91E0* im FFH-Gebiet Rietzer See.

Tab. 30 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) im FFH-Gebiet Rietzer See

Standarddatenbogen (SDB) Stand: 11.2004				Festlegung zum SDB Datum: 2019			
Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)	Reprä- sen- tativität	Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)	Bemerkung
1340*	36,0	A	A	1340*	105,75	A	
3150	325,0	C	B	3150	525,15	C	
6120*	4,0	C	C	6120*	5,46	B	
6410	50,0	B	A	6410	7,47	C	
6510	5,0	C	C	6510	35,96	B	
7210*	10,0	B	B	7210*	10,24	C	
7230	17,0	-	D	7230	-	-	nicht maßgeblich
91E0*	2,0	B	C	91E0*	-	-	-

Tab. 31 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) im FFH-Gebiet Rietzer See

Standarddatenbogen (SDB) Stand: 11.2004			Festlegung zum SDB Datum: 2019		
Code	Anzahl/ Größenklas- sen	EHG (A, B, C)	Anzahl/ Größenklassen	EHG (A, B, C)	Bemerkung
<i>Castor fiber</i>	p	B	p	B	
<i>Lutra lutra</i>	p	B	p	B	
<i>Triturus cristatus</i>	p	C	p	C	
<i>Misgurnus fossilis</i>	p	B	p	B	
<i>Aspius aspius</i>	p	C	p	C	
<i>Rhodeus amarus</i>	p	C	p	C	
<i>Vertigo angustior</i>	10001-100000	B	c	A	
<i>Vertigo moulinsiana</i>	501-1000	B	c	B	

1.7.2 Inhaltliche Grenzkorrektur

Die Grenzen des FFH-Gebietes Rietzer See sind in der Verordnung über das Naturschutzgebiet Rietzer See Freiheit bei Plaue vom 6. September 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 29], S.770) berücksichtigt und wurden im Rahmen der digitalen Aktualisierung der Gebietsgrenze im Vorfeld der Erstellung des vorliegenden FFH-Managementplans im Jahr 2017 aktualisiert. Eine Anpassung an die topografische Karte im Maßstab 1: 10.000 (TK10) wird empfohlen. Die Anpassung der Gebietsgrenze führte insbesondere an der Grenze der Ortslage von Rietz zur Berücksichtigung der Siedlungsgrenzen, was zu einer geringen Verkleinerung des FFH-Gebietes um 698,25 m² führen würde.

Des Weiteren wird eine Grenzanpassung östlich der Dammwiesen empfohlen, um die aktuell außerhalb des FFH-Gebiets Rietzer See liegenden Vorkommen des LRT 1340* - Salzwiesen im Binnenland innerhalb der Schutzgebietskulisse berücksichtigen zu können. Diese Grenzanpassung würde zu einer Vergrößerung des Schutzgebietes um ca. 8,95 ha führen.

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

Nach § 20 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) besteht ein gesetzlicher Auftrag zur Schaffung eines Netzes verbundener Biotope. Dieser Biotopverbund umfasst mindestens 10 % eines jeden Landes, um so eine räumliche und funktionale Kohärenz zu erreichen. Das Ziel des Biotopverbundes besteht nach § 21 BNatSchG in der dauerhaften Sicherung der Population wild lebender Pflanzen und Tiere einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Gemäß Art. 10 der FFH-RL wird den EU-Mitgliedsstaaten die Förderung von verbindenden Landschaftselementen, wie z.B. Trittsteinen oder lineare Strukturen (Flussauen, Hecken), empfohlen. Dadurch wird die Ausbreitung von Arten und der genetische Austausch dauerhaft ermöglicht und somit die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 verbessert. Der Begriff der „Kohärenz“ steht dabei in einem funktionalen Kontext, so dass die Teilgebiete des Biotopverbundes nicht zwingend flächig miteinander verbunden sein müssen. Vielmehr müssen die Gebiete hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung von Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten zu können.

Im FFH-Gebiet Rietzer See wurden 2018 sechs Lebensraumtypen nachgewiesen. Der Erhaltungszustand der nachgewiesenen LRT in der kontinentalen Region Europas gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL ist in Tabelle 32 dargestellt.

Tab. 32 Bedeutung der im FFH-Gebiet Rietzer See vorkommenden LRT und Arten für das europäische Netz Natura 2000

Lebensraumtyp / Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region
1340* Salzwiesen im Binnenland		A		U1

Lebensraumtyp / Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>		C	ja	U1
6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen		B		U1
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)		B	ja	U2
6510 Magere Flachland-Mähwiesen		B		U2
7210* Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>		C	ja	
Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)		B		FV
Fischart (<i>Lutra lutra</i>)		/		U1
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)				U1
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)		/		U1
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)		/		U1
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)				FV
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)				U1
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)				U1
Charakteristische Pflanzenart der kalkreichen Niedermoore		/	ja	
Charakteristische Art des feuchten bis wechselfeuchten, artreichen Grünlandes		/	ja	
Strand-Tausendgüldenkraut (<i>Centaureum littorale</i>)		/	ja	

Erläuterung: Erhaltungszustand gemäß Bericht (2013) nach Art. 17 FFH-RL: FV = günstig (grün), U1 = ungünstig-unzureichend (gelb), U2 = ungünstig-schlecht (rot)

Die Aufstellung eines Biotopverbundkonzeptes in Brandenburg erfolgte nach HERRMANN et al. (2010) als grob vereinfachte Näherung an einen kohärenten Verbund des Natura 2000 Netzes durch Generierung von Verbundflächen, die alle FFH-Gebiete verbinden, welche weniger als 3.000 m voneinander entfernt liegen (Abb. 24).

Das FFH-Gebiet Rietzer See befindet sich in enger Kohärenz zu den FFH-Gebieten Mittlere Havel-Ergänzung (DE 3541-301) und Bruchwald Rosdunk (DE 3641-303). Alle drei Schutz-

gebiete sind charakteristische Ausschnitte der durch hohe Grundwasserstände geprägten Niederungsbereiche der Havel mit gewässerbegleitenden Waldbereichen und Feuchtwiesen.

Das ehemalige FFH-Gebiet Mittlere Havel-Ergänzung befindet sich ca. 2.500 m nordwestlich des Rietzer Sees und ist über die Emster bzw. den Emster Kanal mit dem FFH-Gebiet Rietzer See verbunden. Das Schutzgebiet Mittlere Havel-Ergänzung wurde aktuell in die FFH-Gebiete Havel bei Brandenburg, Havel bei Potsdam und Ketziner Havel geteilt.

Das FFH-Gebiet Bruchwald Rosdunk ist ein ausgedehntes Erlenbruchwaldgebiet auf Niedermoorböden ca. 2.400 m westlich des FFH-Gebietes DE 3642-302, ohne direkte lineare Verbindung zum Rietzer See.

Die FFH-Gebiete Rietzer See, Mittlere Havel-Ergänzung und Bruchwald Rosdunk befinden sich innerhalb der Verbundflächen der Lebensgemeinschaften der Urstromtäler, Niedermoo-re und Auen und sind Bestandteil des Moorverbundes (HERRMANN et al. 2010). Das Gebiet des Rietzer Sees ist zudem ein Verbreitungsschwerpunkt für Wiesenbrüter.

Urstromtäler sind großmaßstäblich lineare, durchgängige Biotopkomplex-Achsen. In ihnen hat sich eine spezifisch an die Bedingungen der Urstromtäler und der daran angeschlossenen Auen- und Niedermoorbereiche angepasste Artengemeinschaft entwickelt. Auf Grund der heutigen intensiven Nutzung von Flächen innerhalb dieses Biotopkomplexes sind viele naturnahe Auenflächen verinselt und isoliert. Dieser Entwicklung sollte zumindest in den wichtigsten Urstromtal-, Niedermoor- und Auen-Verbundachsen entgegengesteuert werden (HERRMANN et al. 2010).

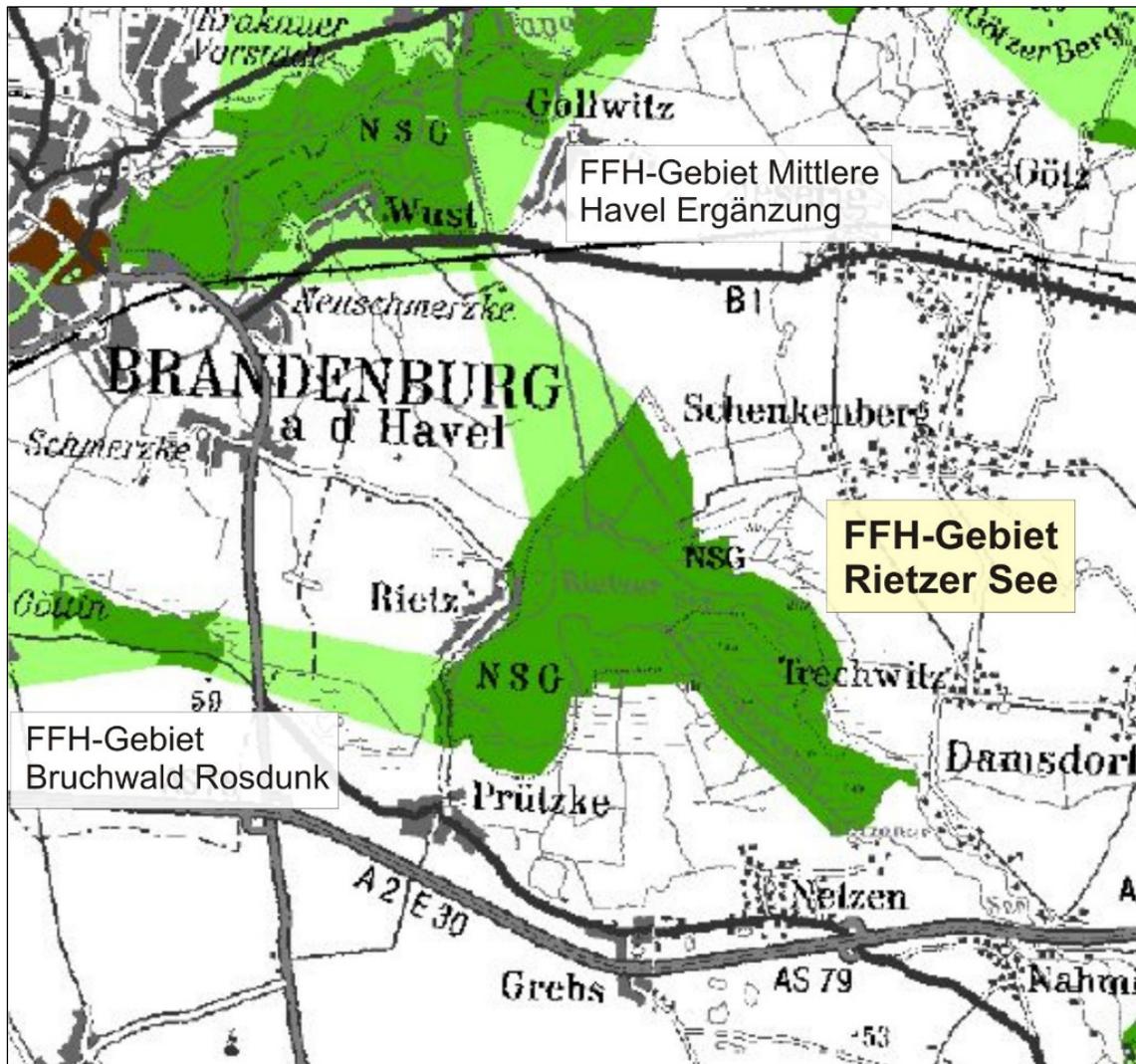


Abb. 24 Raum enger Kohärenz (≤ 3.000 m, hellgrün) im Umfeld des FFH-Gebietes Rietzer See (modifiziert nach HERRMANN et al. 2010)

Ziel des Niedermoorverbundes als Teil der Verbundflächen der Lebensgemeinschaften der Urstromtäler, Niedermoore und Auen besteht in der Sicherung großer und zusammenhängender Komplexe der Urstromtäler, Niedermoore und Auen. Viele Niedermoorflächen sind durch Melioration und Nutzung nicht mehr in einem Zustand, in dem hoch angepassten Arten ein Überleben ermöglicht werden kann. Zudem gelten Urstromtäler, Niedermoore und Auen als bevorzugte Siedlungsgebiete und Ausbreitungsachsen von Bibern und Fischottern.

Nach dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam-Mittelmark (LRP 2006b) hat das FFH-Gebietes Rietzer See eine landesweit / überregionale Bedeutung für den Biotopverbund.

2 Ziele und Maßnahmen

Bei der FFH-Managementplanung in Brandenburg handelt es sich um eine Naturschutzfachplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen dar, welche zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades von FFH-Lebensraumtypen und Lebensräumen und Populationen von FFH-Arten notwendig sind.

Dabei dienen Erhaltungsmaßnahmen dem Erhalt, der Entwicklung, der Gewährleistung und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhalt des EHG A oder B sowie Verbesserung des EHG C nach B) von LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume. Diese Maßnahmen sind obligatorische Maßnahmen bzw. Pflichtmaßnahmen für das Land Brandenburg im Sinne der Umsetzung der FFH-RL.

Entwicklungsmaßnahmen dienen dagegen der Entwicklung (EHG E nach C, E nach B) oder Verbesserung des bereits guten Erhaltungszustandes (EHG B nach A) von LRT des Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume. Sie können auch für Biotop- oder Habitatflächen, die zurzeit keinen LRT oder kein Habitat einer FFH-Art darstellen und als Entwicklungsflächen im Rahmen der Kartierung eingeschätzt wurden, formuliert werden. Außerdem kann es sich um Maßnahmen zum Erhalt gesetzlich geschützter Biotop- oder von LRT, die nicht als Erhaltungsziel für dieses FFH-Gebiet im SDB genannt sind, handeln. Solche Maßnahmen sind keine Pflichtmaßnahmen im Sinne der FFH-RL.

Eine Festlegung für welche Lebensräume und Arten im Rahmen der Planung obligatorische Maßnahmen (Erhaltungsmaßnahmen) zu formulieren sind, erfolgte in Verbindung mit der Erhaltungszielverordnung oder der jeweiligen NSG-Verordnung durch das LfU/MLUL. Für die LRT wird gleichzeitig der Flächenumfang (ha) festgelegt, auf dem Erhaltungsmaßnahmen umzusetzen sind.

Gegebenenfalls werden Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile vergeben.

Die für das Gebiet festgelegten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Kapitel 2.2 - 2.3) stellen die Grundlage für die Umsetzung der Managementplanung dar.

Managementpläne sind als Fachpläne für Naturschutzbehörden verbindlich, für andere Behörden sind sie zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Gegenüber Dritten entfaltet die Planung keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit. Zur Umsetzung der im Managementplan genannten Maßnahmen bedarf es jedoch einer vorherigen Zustimmung durch die Eigentümer/Nutzer oder der Durchführung des jeweils gesetzlich vorgesehenen Verwaltungsverfahrens, einschließlich der dafür gesetzlich vorgesehenen Beteiligung der Betroffenen.

Verbindlich für Nutzer und Eigentümer sind allerdings gesetzliche Vorgaben, wie z. B. das Verschlechterungsverbot für die FFH-Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten (§ 33 BNatSchG) sowie der Schutz von Biotopen und Arten (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG, § 44 BNatSchG).

Es sind gesetzlich vorgesehene Verfahren (Eingriffsregelung, Planfeststellungsverfahren, wasserrechtliche Genehmigung etc.) im jeweils erforderlichen Fall durchzuführen. Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen stellen ein erstes gutachterliches Maßnahmenprogramm zur Sicherung oder Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Populationen dar. Es ist Grundlage für die im weiteren Verfahren anstehenden Abstimmungen mit den zuständigen Stellen und den Bewirtschaftern der Flächen. Die Maßnahmen können daraufhin noch angepasst und verändert werden.

2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Grundsätzliche Ziele im FFH-Gebiet Rietzer See sind die Erhaltung und Entwicklung ausgedehnter natürlicher eutropher Seen einschließlich kalkreicher Sümpfe im Verlandungsbereich von Rietzer See und Moorsee sowie eines Komplexes frischer, wechselfeuchter und feuchter Grünlandgesellschaften unter besonderer Berücksichtigung artenreicher Salzwiesen des Binnenlandes. Weiterhin zu erhalten und zu entwickeln sind trockene, kalkreiche Sandrasen im Bereich des Rietzer Holzberges.

2.1.1 Grundsätzliche Ziele für den Wasserhaushalt

Wichtigste Maßnahme zur Umsetzung der gebietsübergreifenden Ziele ist nach Prüfung der dazu erforderlichen Maßnahmen sowie deren Auswirkungen die Wiederherstellung der für eine großräumige vermoorte Niederung typischen Abflussverhältnisse im Grund- und Oberflächenwasser (SchVO §7). Dadurch sollen dem Schutzzweck entsprechende Wasserstände erreicht werden. Die wichtigsten naturschutzfachlichen Maßnahmen für den Wasserhaushalt sind im Folgenden aufgelistet:

- keine weitere Entwässerung im Gebiet
- Stabilisierung des Wasserhaushaltes
- Stauregulierung
- langfristige Sicherung der optimalen Grundwasserstände im FFH-Gebiet
- Reduzierung bzw. Vermeidung eines zusätzlichen Nährstoffeintrages in die Gewässer des Schutzgebietes
- Prüfung, ob für die Seen des Gebietes zur Erhaltung struktur- und artenreicher Gewässerlebensräume eine Entschlammung einschließlich der Freilegung von Kalkmudden sinnvoll ist
- Schutz und Erhalt von Moorflächen, keine Nutzungen des Torfkörpers

2.1.2 Grundsätzliche Ziele für Grünland

Grünland mit einem hohen Naturschutzwert ist häufig das Ergebnis einer langanhaltenden, meist extensiven Nutzung. Die Bewirtschaftungsart und -intensität muss unter Berücksichtigung der standörtlichen Begebenheiten (Boden- und Wasserverhältnisse) und der daran angepassten Pflanzengesellschaften durchgeführt werden. Artenreiches Grünland ist auch

als Lebens- und Nahrungsraum für viele Tierarten unter Berücksichtigung der folgenden naturschutzorientierten Empfehlungen zu entwickeln und erhalten:

- Erhalt des etablierten Grünlands (kein Umbruch der Grasnarbe)
- keine Düngung und Nachsaat auf Salzwiesen und Pfeifengraswiesen
- auf übrigen Grünlandflächen des FFH-Gebietes Nachsaat mit autochthonem Saatgut nur in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde
- keine weitere Entwässerung, Optimierung der Grundwasserstände
- mechanische Grünlandpflege möglichst frühzeitig (bis Mitte März) unter Berücksichtigung der aktuellen Witterung (Extremjahre, Niederschläge)
- an den Standort angepasste, extensive Beweidung/Grünlandbewirtschaftung
- auf Grünlandflächen (außer Salz- und Pfeifengraswiesen) keine Düngung, die das Nährstoff-äquivalent des Dunganfalls von 1,4 GVE überschreitet, dabei keine Ausbringung stickstoffhaltiger mineralischer Düngemittel
- keine Ausbringung von Gülle und Klärschlamm
- jährliche Nutzung des Grünlandes, dabei vorzugsweise Mahd vor und/oder nach der ersten Blühphase der Gräser, Mahdgut entfernen, kein Mulchen
- Einschränkungen: Flächen mit Wiesenbrütern spät mähen, Salz- und Pfeifengraswiesen nicht vor dem 16.07. eines Jahres nutzen (Pfeifengraswiesen mähen)
- Abtransport des Schnittguts aus der Fläche zwecks Vermeidung eines zusätzlichen Nährstoffeintrags
- die Schnitthöhe sollte mind. 10 cm und mehr betragen
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

2.1.3 Grundsätzliche Ziele für die Forstwirtschaft

Wälder sind dynamische Ökosysteme, die einer natürlichen Entwicklung unterliegen. Dies steht mit den Erhaltungszielen und Erhaltungsmaßnahmen des Netzes Natura 2000 im Einklang. Biotope, die keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL darstellen und Biotope, die nicht nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG geschützt sind, unterliegen in der FFH-Managementplanung keiner Maßnahmenplanung, sondern nur einer Zielplanung.

Die wichtigsten Maßnahmen für die Waldbestände im FFH-Gebiet Rietzer See sind:

- Vorkommen/Ausweisung von mindestens 5-7 Bäumen (einheimische und standortgerechte Baumarten) pro ha im Altbestand (Biotopbäume = Totholzanwärter mit guter Habitatqualität für Alt- und Totholzbewohner), die in die natürliche Zerfallsphase zu führen sind
- Naturwaldstrukturen, wie z.B. Blitzrinden-, Höhlen-, Ersatzkronenbäume, Bäume mit Mulm- und Rindentaschen, Wurzelteller, Baumstubben etc., sind generell im Bestand zu belassen
- Sicherung des optimalen Wasserstandes in den Bruch- und Auwäldern
- Erhalt von Bäumen mit Horsten oder Höhlen
- kein Einsatz von Bioziden und Pflanzenschutzmitteln

- eine Naturverjüngung der Hauptbaumarten sollte ohne Schutzmaßnahmen erfolgen (Anpassung Wildbestände)

2.1.4 Grundsätzliche Ziele für die Jagdausübung

In der Zone 1 des NSG (Kernzone) des NSG sind jährlich zwei Drückjagden auf Schalen- und Raubwild in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Im übrigen FFH-Gebiet ist die Jagd auf Federwild verboten. Schalen- und Raubwild darf nur vom Ansitz aus bejagt werden. Die Errichtung fester jagdlicher Einrichtungen bedarf der Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde, mobile Ansitzeinrichtungen sind vor Errichtung anzuzeigen.

Kirrungen sollten, wenn überhaupt, in FFH-Gebieten nur in möglichst geringem Umfang angewendet werden. Langfristig ist auf Kirrungen zu verzichten. Kirrungen dürfen nicht auf gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotopen, wie z.B. in Mooren, Röhrichten, Bruchwäldern und Moorwäldern (§ 7 BbgJagdDV), sowie auf Flachland-Mähwiesen angelegt werden.

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

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 1340* Salzwiesen im Binnenland

Dieser Lebensraumtyp konnte 2018 im FFH-Gebiet mit hervorragendem Erhaltungsgrad (EHG A) auf einer Fläche von 105,75 ha nachgewiesen werden. Damit hat sich die Fläche des prioritären LRT insbesondere durch die Maßnahmen des EU-Life-Projektes mehr als verdoppelt. Hinzu kommen weitere 27,83 ha Entwicklungsflächen des LRT 1340*. Erhaltungsziel ist die Sicherung und Entwicklung artenreicher, extensiv genutzter Salzwiesen im Binnenland auf überwiegend feuchten bis nassen Standorten mit hervorragendem Erhaltungsgrad durch eine dauerhaft umweltgerechte Nutzung. Die aktuelle Flächengröße von ca. 106 ha sollte langfristig erhalten bleiben bzw. vergrößert werden.

Salzwiesen im Binnenland sind durch traditionell extensive Bewirtschaftung zumeist sehr feuchter bis nasser Wiesen in Niederungsgebieten, die durch den Aufstieg salzhaltigen Wassers aus dem Untergrund beeinflusst werden, entstanden. Die Bestände enthalten eine mehr oder minder große Anzahl von salzliebenden, salzholden und salztoleranten Pflanzenarten und sind aufgrund der spezifischen Standortansprüche in Brandenburg sehr selten. Auf den Salzwiesen um den Rietzer See ist die im Rahmen des EU-Life-Projektes begonnene extensive Grünlandnutzung (Mahd bzw. extensive Beweidung ab dem Spätsommer) fortzuführen und möglichst auf die Entwicklungsflächen des LRT 1340* auszudehnen.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung eines hervorragenden Erhaltungsgrades des LRT 1340* sind zu berücksichtigen:

- Vorkommen Farn- und Blütenpflanzen: > 7 charakteristische Arten, davon mindestens drei LRT-kennzeichnende Arten

- Deckungsgrad Störungszeiger (Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten): < 5 %
- direkte Schädigung der Vegetation: nicht erkennbar bzw. punktuell ohne Schädigung des LRT
- Erhaltung der Vegetation durch Fortsetzung der traditionellen Nutzung (Mahd bzw. extensive Beweidung ab dem Spätsommer)

Tab. 33 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 1340* im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	A	A	A
Fläche in ha	105,75	105,75	105,75

2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 1340* Salzwiesen im Binnenland

Zur Sicherung des hervorragenden Erhaltungsgrades des LRT 1340* ist eine extensive Nutzung der Salzwiesenflächen unerlässlich. Diese umfasst traditionell eine einschürige Mahdnutzung (O114) oder Beweidung mit Wasserbüffeln und/oder Rindern/Pferden (O 122). Die NSG-VO schreibt für Salzwiesen eine erste Nutzung nicht vor dem 16.07. vor (O 128). Dem Witterungsverlauf im jeweiligen Jahr und dem damit verbundenen Aufwuchs entsprechend kann dieser Termin variiert werden (z.B. zur Zurückdrängung von Schilf). Dies gilt nicht für Flächen mit charakteristischen Arten des feuchten bis wechselfeuchten, artenreichen Grünlandes. Gemäß den Kartierungen 2018 gehören dazu die Flächen 3641NO4014 und 4044 sowie 3642NW4046, 4077 und 4082. Sollte sich die Art zukünftig auf weiteren Flächen einfinden, ist zu ihrem Schutz analog zu verfahren.

Für alle Mahdnutzungen gilt die Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm (O 115). Das Mahdgut ist von den gemähten Flächen zu entfernen, eine Mulchung ist zu unterlassen.

Generell ist eine Düngung jeglicher Art von Salzwiesen nicht zulässig (O 41), ebenso der Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln (O 49). Die Maßnahme W106 zur Gewährleistung eines dem Schutzzweck entsprechenden Wasserstandes durch Stauregulierung zielt auf die Sicherung bzw. Förderung eines zumindest periodischen Grundwasseranstieges bis in Flurhöhe, um auch zukünftig eine Salzanreicherung auf allen LRT 1340* Flächen zu gewährleisten.

Weitere Maßnahmen sind aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Tab. 34 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 1340* im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (einschürig)	105,8	14

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O122	alternativ Beweidung mit Wasserbüffeln und/oder Rindern/Pferden	105,8	14
O33	Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a	105,8	14
O128	Erste Nutzung ab 16.07. (bei Flächen mit Wiesenbrütern evtl. später, individuell absprechen)	103,3	14
O130	Erste Nutzung ab 01.09.	2,5	2
O110	Keine Nachsaaten auf Grünland	105,8	14
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	105,8	14
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	105,8	14
O41	Keine Düngung	105,8	14
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	105,8	14
O85	Kein Grünlandumbruch sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe	105,8	14
W106	Stauregulierung zur Gewährleistung eines dem Schutzzweck entsprechenden Wasserstandes	105,8	-

2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 1340* Salzwiesen im Binnenland

Im FFH-Gebiet Rietzer See wurden aktuell sieben Entwicklungsflächen (ca. 28 ha) des LRT 1340* nachgewiesen und dafür Entwicklungsmaßnahmen geplant. Diese entsprechen den in Kapitel 2.2.1.1 formulierten Erhaltungsmaßnahmen. Generell gelten die genannten LRT-spezifischen Ziele und Maßnahmen auch für Flächen mit Entwicklungspotential. Zusätzlich kann je nach Nutzungsintensität für einige Flächen eine Mahd als ersteinrichtende Maßnahme (O81) erforderlich werden. Dies ist vor Ort konkret festzulegen. Entscheidend ist insbesondere die Kontinuität einer extensiven Nutzung über mehrere Vegetationsperioden hinweg.

Tab. 35 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 1340* im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (einschürig)	27,8	7
O122	alternativ Beweidung mit Wasserbüffeln und/oder Rindern/Pferden	27,8	7
O33	Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a	27,8	7
O128	Erste Nutzung ab 16.07. (bei Flächen mit Wiesenbrütern evtl. später, individuell absprechen)	27,8	7

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O110	Keine Nachsaaten auf Grünland	27,8	7
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	27,8	7
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	27,8	7
O41	Keine Düngung	27,8	7
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	27,8	7
O85	Kein Grünlandumbruch sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe	27,8	7
W106	Stauregulierung zur Gewährleistung eines dem Schutzzweck entsprechenden Wasserstandes	27,8	-

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Durch die drei Seen Rietzer See, Moorsee und Strengsee wird das FFH-Gebiet Rietzer See entscheidend geprägt. Alle drei Gewässer befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungsgangrad. Dies gilt sowohl für den Referenzzeitpunkt als auch aktuell. Das Erreichen eines guten EHG bleibt als Zielstellung, erscheint jedoch aufgrund ungünstiger äußerer Faktoren derzeit nur wenig realistisch. Zu diesen Faktoren zählen u.a. Abwassereinleitungen (Schmutzwasser) aus dem Lehniner Raum über den Emster Kanal, Nährstoffeinleitungen (Mineraldünger, Gülle- und Klärschlammwässer) über Gräben von Flächen außerhalb des FFH-Gebietes, Mobilisierung von Nährstoffen aus Sedimenten im Rietzer See u.a. durch Schiffsschrauben von Sportbooten, Nährstoffeinträge aus der Havel durch direkte Verbindung über den Emsterkanal.

Folgende lebensraumtypischen Kriterien zur Wiederherstellung und zum langfristigen Erhalt eines guten Erhaltungsganges (EHG B) sind dabei anzustreben (ZIMMERMANN 2014):

- mindestens 6 - 8 charakteristische Arten
- Anteil der Uferlinie ohne Beeinträchtigung durch anthropogene Nutzung 10 - 25 %
- Deckungsanteil Hypertrophierungszeiger an der Wasserpflanzenvegetation 10 - 50 %
- untere Makrophytengrenze 1,8 bis 2,5 m
- mäßige Störungen durch anthropogene Einflüsse

Tab. 36 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgangrad des LRT 3150 im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgangrad	C	C	B

Fläche in ha	525,15	525,15	525,15
--------------	--------	--------	--------

2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitons*

Negative Einflüsse, wie z.B. die Einleitung von Abwasser und zusätzliche Nährstoffeinträge, auf die Gewässer im FFH-Gebiet Rietzer See sind langfristig zu unterlassen. Dazu zählen das Einstellen jeglicher Schmutzwassereinleitung (W20) insbesondere aus dem Raum Lehnin sowie die Prüfung technischer Maßnahmen zur Seenrestaurierung am Rietzer See (W161). Hierzu sind für eine Teilentschlammung Sedimentproben zu entnehmen, die Mächtigkeit der Sedimente zu ermitteln und zu prüfen, ob ggf. Kalkmudden freigelegt werden können. Eine Einleitung von unbelastetem bzw. gereinigtem Niederschlagswasser kann hinsichtlich der teilweise niedrigen Wasserstände und geringen Fließgeschwindigkeiten der Emstergewässer weiter durchgeführt werden. Die Geschwindigkeit motorbetriebener Wasserfahrzeuge auf dem Rietzer See und Emsterkanal ist auf 6 km/h zu beschränken (E93), um die Mobilisierung von Sedimenten durch Schiffsschrauben zu minimieren. Aus dem gleichen Grund sollen in die Seen keine Karpfen eingesetzt werden (W173). Wesentlich ist auch der Rückbau illegaler Steganlagen und Bootsanlegestellen (S18). Dies umfasst nicht die Anlage einer genehmigten, kommunaler Steganlage, durch die der Rietzer See auch für die Bevölkerung weiter erlebbar bleibt. Weiterhin ist auf dem Rietzer See das Angeln vom Boot aus nur in einem Abstand von 20 m von der Gelegezone zulässig. Auf dem Emster Kanal südlich des Rietzer Sees bis zum Schöpfwerk Netzen darf gleichfalls nur vom Boot aus geangelt werden (W80). Eine Röhrichtmahd im Verlandungsbereich der Seen ist nicht zulässig (W32).

Tab. 37 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W20	Einstellen jeglicher Abwassereinleitung (Schmutzwasser, insbesondere aus dem Raum Lehnin, Klärwerk Jeserig)	525,2	11
W161	Prüfung technischer Maßnahmen zur Seenrestaurierung (Rietzer See)	311,8	1
W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischarten (kein Karpfenbesatz)	381,9	3
W77	Kein Anfüttern	381,9	3
W78	Kein Angeln	91,1	7
W80	Kein Angeln während der Brutzeit (Einschränkungen auf dem Rietzer See und dem Südtteil des Emster Kanals)	381,9	3
W32	Keine Röhrichtmahd im Verlandungsbereich der Seen	525,2	11

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W185	Kennzeichnung von Uferbereichen für die Angelnutzung	311,8	1
E93	Regelungen für Wasserfahrzeuge (Geschwindigkeitsbeschränkung auf Rietzer See und Emster Kanal 6 km/h)	311,8	1
S18	Rückbau illegaler Steganlagen und Bootsanlegestellen am Rietzer See	311,8	1

2.2.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Im FFH-Gebiet Rietzer See ist keine Entwicklungsfläche des LRT 3150 vorhanden, weshalb keine Entwicklungsziele und -maßnahmen formuliert werden.

2.2.3 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Dieser prioritäre Lebensraumtyp ist im Standarddatenbogen (Stand 2004) mit ca. 4,0 ha auf dem Rietzer Holzberg mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad (EHG C) verzeichnet. Die Erfassungen 2018 ergaben im gleichen Bereich zwei Flächen mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B) auf insgesamt 5,42 ha. Dazu kommt ein Begleitbiotop in einer Größe von 0,04 ha (EHG C) auf einer Fläche des LRT 6410 am Deich nahe dem Orchideenwäldchen Schenkenberg. Geprüft werden soll weiterhin im Rahmen eines EU-Life-Projektes die Etablierung des LRT 6120* durch Aufbringen kalkhaltigen Materials und anschließende Mahdgutübertragung vom Holzberg auf einer Ackerbrache nahe Kiehnwerder. Erhaltungsziel ist grundsätzlich die Sicherung und Entwicklung artenreicher, trockener Sandrasen mit gutem Erhaltungsgrad auf kalkhaltigen Standorten durch eine dauerhaft umweltgerechte Nutzung. Die aktuelle Flächengröße von 5,46 ha soll langfristig erhalten bleiben.

Die Sandrasen auf kalkhaltigen Standorten am Rietzer Holzberg verdanken ihre Ausdehnung in der derzeitigen Größe im Wesentlichen dem Sandabbau. Dadurch wurden kalkhaltige Schichten angeschnitten, in deren Bereich sich charakteristische Arten ansiedelten. Südwestexponierte Hänge und hohe Sonneneinstrahlung sowie durchlässiges Material sicherten die entsprechenden Standortbedingungen. Entscheidend für den Erhalt der Flächen sind deren Kurzrasigkeit bei Offenhaltung der Standorte sowie die Minimierung von Nährstoffeinträgen.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt eines guten Erhaltungsgrades des LRT 6120* sind zu berücksichtigen:

- Vorkommen Farn- und Blütenpflanzen: 4 - 5 charakteristische Arten, davon mindestens zwei LRT-kennzeichnende Arten
- Anteil offener Sandflächen 5-10%
- Deckung typischer Horstgräser in der Krautschicht 25-50%

- Deckungsgrad Störzeiger (Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten): 5 - 10 %
- Deckungsgrad Verbuschung: 5-15 %
- Deckungsgrad untypischer strukturbildender Gräser: 10-30%
- Zerstörung des natürlichen Reliefs: 5-10%
- Beeinträchtigungen der Vegetation (z.B. durch Tritt oder Befahrung) deutlich erkennbar

Tab. 38 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6120* im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche in ha	5,46	5,46	5,46

2.2.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Zum Erhalt und zur Entwicklung des guten Erhaltungsgrades der Biotopflächen wäre eine extensive Nutzung ideal. Am besten für die Erhaltung ist eine Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen in Hütelhaltung oder Portionsweide (O71). Da die Flächen länger nicht beweidet wurden und zu verbuschen drohen, empfehlen sich mehrere kurze Weidegänge mit hohen Viehdichten. Der erste Weidegang sollte bereits (je nach Aufwuchs) Ende April/Anfang Mai erfolgen (O131), der zweite frühestens etwa 8-10 Wochen später. Sollte sich eine Beweidung nicht realisieren lassen, muss gemäht werden (O114). Dazu eignet sich im vorliegenden Fall der Freischneider, um auch Gehölzaufwuchs mit zu entfernen. Für die Mahd gelten die gleichen Intervalle wie für die Beweidung. Das Mahdgut darf nicht auf den Flächen verbleiben (O118). Zur Ersteinrichtung ist auch ein Brennen unter Aufsicht der Feuerwehr in den Wintermonaten oder im zeitigen Frühjahr möglich (O65). Weitere Maßnahmen sind: Entbuschung von Trockenrasen und Heiden (O113), Erhalt bzw. Schaffung offener Sandflächen (O89), kein Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel (O49) und Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen (E91). Weiterhin sollen zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ungedüngte Randstreifen eingerichtet werden (O50), um Nährstoffeinträge zu minimieren. Eine Düngung von Trockenrasen ist generell zu unterlassen (O41). Bei zu starker Frequentierung sind ggf. Zugänge für Motocross- und Quadfahrer zu sperren (E91).

Tab. 39 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O65	Brennen zur Ersteinrichtung	5,42	2
O71	Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	5,42	2
O131	Beweidung vor dem 16.06. (je nach Aufwuchs)	5,42	2
O114	alternativ zur Beweidung: Mahd (zweischürig mit 8-10 Wo-	5,42	2

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
	chen Abstand)		
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	5,42	2
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	5,42	2
O113	Entbuschung von Trockenrasen	5,42	2
O89	Erhalt und Schaffung offener Sandflächen	5,42	2
O49	Kein Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel	5,42	2
O41	Keine Düngung	5,42	2
O50	Anlage und Pflege von Randstreifen (zu landwirtschaftlichen Flächen)	5,42	2
E91	Regelungen zum Befahren oder Reiten außerhalb öffentlicher Straßen und Wege oder gekennzeichnete Wege	5,42	2
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	5,42	2

Anmerkung: Maßnahmen für den Begleitbiotop LRT 6120* am Orchideenwäldchen werden beim Hauptbiotop LRT 6410 mit behandelt.

2.2.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Sollte sich die Etablierung des LRT 6120* auf der Ackerbrache nahe Kiehnwerder als erfolgreich erweisen, gelten die genannten LRT- spezifischen Ziele und Maßnahmen auch für diese Fläche.

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

Pfeifengraswiesen wurden im Jahr 2018 im FFH-Gebiet mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad (EHG C) auf einer Fläche von 7,47 ha nachgewiesen. Wichtigstes Erhaltungsziel muss die Sicherung und Entwicklung artenreicher, extensiv genutzter Pfeifengraswiesen auf überwiegend wechselfeuchten Standorten mit mindestens gutem Erhaltungsgrad durch eine dauerhaft umweltgerechte Nutzung sein. Die Flächenverringerung im Vergleich zum Meldezeitpunkt resultiert aus einem wissenschaftlichen Fehler (Kap. 1.6.2.4). Die aktuelle Flächengröße von 7,47 ha sollte langfristig erhalten bleiben und ggf. vergrößert werden.

Pfeifengraswiesen sind auf zumeist wechselfeuchten, nährstoffarmen Wiesen durch traditionell extensive Bewirtschaftung entstanden. Sie sind arten- und blütenreiche Wiesen, die meist einem schwankenden Grundwassereinfluss unterliegen. Charakteristisch ist eine unregelmäßige, zumeist späte Mahd im Spätsommer/Frühherbst. Da diese Art der Nutzung für landwirtschaftliche Betriebe heute kaum noch rentabel ist, erklärt sich der drastische Rückgang des LRT 6410 nicht nur im FFH-Gebiet Rietzer See. Da die Kräuter der Pfeifengras-

wiesen zumeist im Mitt- und Spätsommer blühen, ist generell eine Nutzung in dieser Zeit zu vermeiden. Mindestens einmal jährlich, anfänglich bei hohen Wachstumsraten zweimal pro Jahr, müssen die Wiesen genutzt werden, vorzugsweise durch Mahd.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades des LRT 6410 sind zu berücksichtigen:

- Deckungsgrad der Kräuter (basenarme Ausbildung): 15-30%
- Vorkommen Farn- und Blütenpflanzen (basenarme Ausprägung): 5 - 6 Arten, davon mindestens drei LRT-kennzeichnende Arten
- nur mäßige Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes
- Deckungsgrad Störzeiger (Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten): 5 - 10 %
- Deckungsgrad Verbuschung: 10 - 30 %
- deutliche Beeinträchtigung der Vegetation (z.B. durch Tritt)
- Streuschichtdeckung 30-70%

Tab. 40 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6410 im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche in ha	7,47	7,47	7,47

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

Zum Erhalt und zur Entwicklung des guten Erhaltungsgrades der Biotopflächen ist eine extensive Mahdnutzung unerlässlich. Diese umfasst eine einschürige Mahd (O114) im Spätsommer oder Herbst (O128). Bei einer anfänglich zweischürigen Mahd zum Nährstoffentzug zwischen Ende Mai/Anfang Juni und August/September ist eine Nutzungspause von mindestens 10 Wochen in den Sommermonaten einzuhalten (O132). Alternativ ist auch eine Nachbeweidung bei starkem Aufwuchs im Spätherbst möglich. Speziell für die Fläche NW4009 sind Mahd als ersteinrichtende Maßnahme (O81) sowie Entbuschung (O113) erforderlich. Auf ca. 30% dieser Fläche existiert ein Begleitbiotop (05122), der dem LRT 6120* zugerechnet wird. Für diesen Anteil sind die gleichen Maßnahmen wie für den Hauptbiotop gültig.

Die zeitliche Durchführung der Mahdnutzung im Jahresverlauf sollte in Zusammenarbeit mit den zuständigen Naturschutzbehörden immer den aktuellen klimatischen Bedingungen (Temperatur und Niederschlag) angepasst werden, um dadurch auf eine Verschiebung der Vegetationsphasen der lebensraumtypischen Pflanzen Rücksicht nehmen zu können.

Für alle Mahdnutzungen gilt die Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm (O115). Dies trifft insbesondere für den Bereich des Begleitbiotops auf dem Hochwasserschutzdeich

bei der Deichpflege zu. Das Mahdgut ist von den gemähten Flächen zu entfernen, eine Mulchung ist zu unterlassen (O118).

Generell ist eine Düngung von Pfeifengraswiesen zu unterlassen (O41), ebenso der Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln (O49). Gleichfalls sind der Umbruch bzw. das Abtöten der Grasnarbe (O85) sowie Nachsaaten (O110) nicht gestattet.

Tab. 41 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O114	Mahd einschürig (bei anfänglich zweischüriger Mahd O132)	7,47	5
O128	Mahd einschürig ab 16.07. (möglichst später)	7,47	5
O132	Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause (nur bei zweischüriger Mahd)	7,47	5
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	7,47	5
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	7,47	5
O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	0,12	1
O113	Entbuschung	0,12	1
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	7,47	5
O85	Kein Umbruch von Grünland sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe	7,47	5
O110	Keine Nachsaaten auf Pfeifengraswiesen	7,47	5
O100	Nachbeweidung (Alternative zur zweiten Mahd)	6,6	3
O41	Keine Düngung	7,47	5

Anmerkung: Maßnahmen für den Begleitbiotop LRT 6410 auf der Fläche 3642NW4046 werden beim Hauptbiotop LRT 1340* mit behandelt.

2.2.4.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Im FFH-Gebiet Rietzer See wurden aktuell zwei Entwicklungsflächen des LRT 6410 nachgewiesen. Generell gelten die genannten LRT-spezifischen Ziele und Maßnahmen auch für diese beiden Flächen mit Entwicklungspotential, wobei auf der Fläche NO4071 Entbuschung und Mahd als ersteinrichtende Maßnahmen notwendig sind.

Tab. 42 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410 im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme (zweischürig)	0,32	1
O114	Mahd einschürig (bei anfänglich zweischüriger Mahd O132)	4,99	2
O132	Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause (bezogen auf O81 und bei zweischüriger Mahd)	4,99	2
O128	Mahd einschürig ab 16.07. (möglichst später)	4,99	2
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	4,99	2
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	4,99	2
O113	Entbuschung	0,32	1
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	4,99	2
O85	Kein Umbruch von Grünland sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe	4,99	2
O110	Keine Nachsaaten auf Pfeifengraswiesen	4,99	2
O100	Nachbeweidung (Alternative zu zweiter Mahd)	4,7	1
O41	Keine Düngung	4,99	2

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

Dieser Lebensraumtyp konnte 2018 im FFH-Gebiet mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B) auf sieben Flächen mit insgesamt ca. 36 ha nachgewiesen werden. Erhaltungsziel ist die Sicherung und Entwicklung artenreicher, extensiv genutzter Mähwiesen auf frischen Standorten mit mindestens gutem Erhaltungsgrad durch eine dauerhaft umweltgerechte Nutzung. Die deutliche Flächenvergrößerung gegenüber vergangenen Erfassungen resultiert sicherlich vor allem aus einer Nutzung potenzieller Flachland-Mähwiesen in den vergangenen Jahren gemäß den Vorgaben der Schutzgebietsverordnung (insbesondere Einhaltung der Düngevorgaben und Mahdtermine, Verbot von Grünlandumbruch und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) sowie lokaler Anpassung von Grundwasserständen.

Magere Flachland-Mähwiesen sind auf frischen bis mäßig feuchten Wiesen durch traditionell überwiegend extensive Bewirtschaftung entstanden. Sie sind arten- und blütenreiche Wiesen. Da die Kräuter im Sommer blühen und sich vegetativ vermehren, ist generell eine Nutzung in dieser Zeit zu vermeiden. Mindestens einmal jährlich, besser aber zweimal pro Jahr,

sollen die Wiesen genutzt werden, vorzugsweise durch Mahd. Auf nährstoffreicheren Standorten ist eine zweischürige Mahd mit sommerlicher Nutzungsruhe von mindestens 10 Wochen optimal. Alternativ kann auch eine Nachbeweidung besonders die zweite Mahd ersetzen. Bei einer Beweidung ist darauf zu achten, dass die Kräuter nicht zurückgehen.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt eines guten Erhaltungsgrades des LRT 6510 sind zu berücksichtigen:

- mittlere Strukturvielfalt (Zunahme der Obergräser, Mittel- und Untergräser stark vertreten)
- Deckungsgrad der Kräuter (basenarme Standorte): 15 - 30%
- Vorkommen Farn- und Blütenpflanzen: 8 - 14 Arten, davon mindestens sieben LRT-kennzeichnende Arten
- mäßige Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes
- Deckungsgrad Störzeiger (Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten): 5 - 10 %
- Deckungsgrad Verbuschung: 10 - 30 %
- deutliche Beeinträchtigung der Vegetation (z.B. durch Tritt)
- Erhaltung der Vegetation durch Fortsetzung der traditionellen Nutzung (zweischürige Mahd)
- ggf. extensive Nachbeweidung statt zweitem Schnitt

Tab. 43 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6510 im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche in ha	35,96	35,96	35,96

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

Zum Erhalt und zur Entwicklung des guten Erhaltungsgrades der Flächen des LRT 6510 ist eine extensive Nutzung unerlässlich. Diese umfasst traditionell eine zweischürige Mahdnutzung (O114) mit einer Nutzungspause von mindestens 10 Wochen in den Sommermonaten (O132). Alternativ kann der zweite Schnitt durch eine Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a ersetzt werden (O33).

Die zeitliche Durchführung der Mahdnutzung im Jahresverlauf sollte in Zusammenarbeit mit der zuständigen Naturschutzbehörde immer den aktuellen klimatischen Bedingungen (Temperatur und Niederschlag) angepasst werden, um dadurch auf eine Verschiebung der Vegetationsphasen der lebensraumtypischen Pflanzen Rücksicht nehmen zu können.

Für alle Mahdnutzungen gilt die Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm (O115). Das Mahdgut ist von den gemähten Flächen zu entfernen, eine Mulchung ist nicht zulässig.

Eine Düngung von mageren Flachland-Mähwiesen darf nur in Höhe des Düngeäquivalents von 1,4 RGVE/ha/a erfolgen (O134). Nicht zulässig ist der Einsatz von chemisch-synthetischen Stickstoffdüngern (O42), von Gülle (O46) und von Gärrückständen aus Biogasanlagen (O139).

Tab. 44 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (zweischürig oder einschürig + Nachbeweidung)	35,96	7
O132	Nutzung 2x jährlich mit mindestens 10-wöchiger Nutzungspause	35,96	7
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	35,96	7
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	35,96	7
O126	Erste Nutzung ab 16.06. (bei starkem Aufwuchs auch früher, bei Flächen mit Wiesenbrütern evtl. später, individuell absprechen)	35,96	7
O33	Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a (nur als Nachbeweidung in Kombination mit O114)	35,96	7
O134	Düngung nur in Höhe des Düngeäquivalents von 1,4 RGVE/ha/a	35,96	7
O42	Keine Stickstoffdüngung	35,96	7
O46	Keine Gülleausbringung	35,96	7
O139	Keine Ausbringung von Gärrückständen aus Biogasanlagen	35,96	7

2.2.5.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Im FFH-Gebiet Rietzer wurden aktuell keine Entwicklungsflächen des LRT 6510 aufgefunden und demzufolge keine Entwicklungsmaßnahmen geplant. Generell gelten die genannten LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze und Maßnahmen auch für Flächen mit Entwicklungspotential.

2.2.6 Ziele und Maßnahmen für den LRT 7210* Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*

Dieser Lebensraumtyp befindet sich mit insgesamt fünf Flächen im Verlandungsbereich des Rietzer Sees. Alle Flächen sind durch einen ungünstigen Erhaltungsgrad (EHG C) gekennzeichnet. Im Vergleich zum Zeitpunkt der Meldung hat sich der Erhaltungsgrad von B auf C verschlechtert, wobei die Flächengröße in etwa konstant geblieben ist. Die Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrades setzt einen Teil der bereits beim LRT 3150 genannten Maßnahmen (insbesondere die Reduzierung der Nährstoffeinträge in die Gewässer) sowie die langfristige Sicherung eines naturnahen Wasserhaushalts mit hohen Wasserständen voraus. Zum anderen kann *Cladium mariscus* als Volllichtpflanze nur gedeihen, wenn im Prozess der natürlichen Sukzession aufkommende Gehölze und eutraphente Schilf- und Rohrkolbenröhrichte zurückgedrängt werden. Trotz akutem Handlungsbedarf sind Maßnahmen für *Cladium mariscus* nur schwierig und teilweise im Kontext mit Maßnahmen für andere LRT umzusetzen. Die Ursachen des Rückgangs sind noch ungeklärt. Die Entfernung von Gehölzen ist aufgrund der schlechten Begehrbarkeit der Standorte der Binsenschneide am Rietzer See vermutlich nur im Winter möglich.

Folgende Grundsätze zur Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrades müssen bei der Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des LRT 7210* berücksichtigt werden:

- Gesamt-Deckungsanteil von *Cladium mariscus*: 50 – 90%
- Anteil von *Cladium*-Pflanzen mit Blüten bzw. Fruchtansatz: 10 – 50%
- Farn- und Blütenpflanzen: *Cladium*-Bestände im Komplex mit Vegetationstypen basenarmer oder leicht eutrophierter Stillgewässer, standorttypische Dominanzbestände von *Cladium*
- Zerstörung von Vegetation (z.B. Mahd): 5 – 10%
- geringer Flächenanteil des entwässerten Torfkörpers (5 – 15%)
- mittlerer Grad von Entwässerung (Gräben tlw. verlandend)
- Deckungsgrad Verbuschung 10 – 25%

Tab. 45 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 7210* im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche in ha	10,24	10,24	10,24

2.2.6.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7210* Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*

Um langfristig Kalkreiche Sümpfe mit gutem Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet wieder zu erreichen, muss vor allem in den Randbereichen der Verlandungszonen des Rietzer Sees der

natürliche Wasserhaushalt gesichert und tlw. wiederhergestellt werden, was aktuell nur durch einen langfristigen Erhalt bzw. die Erhöhung der Wasserzufuhr zu realisieren ist (W105). Dies umfasst im Wesentlichen die Prüfung von Maßnahmen, wie z.B. den Verschluss von Gräben oder die Installation/ Ertüchtigung von Stauanlagen, die zum Erhalt bzw. der Verbesserung der hydrologischen Standortbedingungen beitragen. Dabei gilt zu beachten, dass vor Umsetzung der Maßnahme W105 im Rahmen eines hydrologischen Gutachten zu klären ist, welche Auswirkungen (z.B. Höhe der Wasserstandserhöhung) eine Wasserstandserhöhung auf die umliegenden Flächen haben würde.

Die aktuellen LRT-Flächen am West- und Südostufer sind von der zum Teil hohen Gehölzdeckung zu befreien (W30) und anschließend offen zu halten. Die *Cladium*-Bestände auf der Fläche NW4000 am nordöstlichen Seeufer sollen nicht gemäht werden (W32), um die Art nicht zu schwächen. Günstiger ist eine Mahd der eutraphenten Röhrichte um die *Cladium*-Bestände herum (W58), damit sich die Art ggf. wieder ausbreiten kann.

Tab. 46 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7210* im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	10,24	5
W30	Partielles Entfernen der Gehölzsukzession	7,45	4
W32	Keine Röhrichtmahd (<i>Cladium</i> -Bestände auf der Fläche NW4000)	2,79	1
W58	Röhrichtmahd (Randbereiche der <i>Cladium</i> -Bestände auf der Fläche NW4000)	-	1

2.2.6.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7210* Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*

Im FFH-Gebiet Rietzer wurden aktuell keine Entwicklungsflächen des LRT 7210* aufgefunden und demzufolge keine Entwicklungsmaßnahmen geplant. Generell gelten die genannten LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze und Maßnahmen auch für Flächen mit Entwicklungspotential.

2.3 Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL

2.3.1 Ziele und Maßnahmen für den Europäischen Biber (*Castor fiber*)

Im Standarddatenbogen (Stand 2004) ist der Europäische Biber (*Castor fiber*) als Art des Anhangs II der FFH-RL mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B) eingetragen. Der günstige Erhaltungsgrad (EHG B) konnte 2017 im FFH-Gebiet Rietzer See bestätigt werden. Insgesamt

wurde eine Habitatfläche von 328 ha ausgewiesen, von denen 154 ha am nordöstlichen Ufer des Rietzer Sees mit einem ausgezeichneten Erhaltungsgrad (EHG A) bewertet wurden. Aktuell (2017) liegen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die lokale Population des Bibers im FFH-Gebiet Rietzer See vor. Es besteht kein akuter Handlungsbedarf. Der günstige Erhaltungsgrad ist langfristig zu sichern, was mindestens den Erhalt des aktuellen Wasserhaushaltes und der Uferstrukturen der besiedelten Gewässer voraussetzt. Eine Verschlechterung der Wasserstände durch zusätzliche Wasserentnahmen ist kategorisch auszuschließen. Generell sind folgende Handlungsgrundsätze zu beachten, um eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades des Bibers im Schutzgebiet zu vermeiden (BfN 2019):

- keine landwirtschaftliche Nutzung (Ackernutzung) bis in den direkten Uferbereich der Biber-Habitate
- Belassen und Förderung naturnaher Ufersäume mit Weichholzarten (20-30 m breite Uferstreifen mit Anteil von ca. 30% (z.B.) Weiden)
- Keine Zerstörung von Biberburgen und -dämmen (Berücksichtigung Brandenburgische Biberverordnung)
- Einsatz von Reusen, die ein Einschwimmen des Bibers sicher verhindern

Tab. 47 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Europäischen Bibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	vorhanden	vorhanden	vorhanden

2.3.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Europäischen Biber (*Castor fiber*)

Wichtigstes Erhaltungsziel für den Europäischen Biber (*Castor fiber*) auf Gebietsebene ist der Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (EHG B) und der Flächengrößen der Biberhabitate. Da aktuell kein akuter Handlungsbedarf besteht, müssen keine zwingenden Erhaltungsmaßnahmen geplant werden. Unter Berücksichtigung der allgemeinen Handlungsgrundsätze (Kap. 2.3.1) sollten sich auch die Erhaltungsmaßnahmen zum LRT 3150 positiv auf die Population des Bibers auswirken.

Tab. 48 Erhaltungsmaßnahmen für den Europäischen Biber (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W20	Einstellen jeglicher Abwassereinleitung (Schmutzwasser, insbesondere aus dem Raum Lehnin, Klärwerk Jeserig)	328	3
W32	Keine Röhrichtmahd im Verlandungsbereich der Seen	-	-

E93	Regelungen für Wasserfahrzeuge (Geschwindigkeitsbeschränkung auf Rietzer See und Emster Kanal 6 km/h)	-	-
------------	---	---	---

2.3.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Europäischen Biber (*Castor fiber*)

Die für das FFH-Gebiet Rietzer See formulierten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen sind synonym auch als Entwicklungsziele bzw. -maßnahmen für den Europäischen Biber (*Castor fiber*) zu verstehen. Separate Entwicklungsmaßnahmen werden aktuell nicht festgelegt.

2.3.2 Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter (*Lutra lutra*) wurde 2018 nicht im FFH-Gebiet Rietzer See nachgewiesen. Es liegen allerdings Informationen zum Vorkommen des Fischotters im Schutzgebiet aus den Jahren 2005-2007 von drei Kontrollpunkten vor. Demzufolge kann von einer Nutzung des FFH-Gebietes Rietzer See als Lebensraum oder zumindest als Transfergebiet ausgegangen werden. Vor diesem Hintergrund wird der Erhaltungsgrad des Fischotters im Schutzgebiet mit günstig (EHG B) bewertet. Wichtigstes Ziel auf Gebietsebene ist der Erhalt des EHG B. Erhebliche Beeinträchtigungen der Fischotter-Population bzw. des Habitates sind nicht bekannt. Ein aktueller Handlungsbedarf besteht nicht. Vielmehr muss darauf geachtet werden, dass sich der chemische und mengenmäßige Zustand der Oberflächengewässer im FFH-Gebiet nicht verschlechtert. Alle Maßnahmen, die eine langfristige Sicherung eines naturnahen Wasserhaushaltes zur Folge haben, wirken sich auch günstig auf den Fischotter aus.

Tab. 49 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	vorhanden	keine Angabe	vorhanden

2.3.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Obwohl der Fischotter nicht im Schutzgebiet nachgewiesen wurde, hat das FFH-Gebiet eine wichtige Funktion als Transfergebiet für den Fischotter. Die Erhaltungsziele umfassen deshalb den generellen Erhalt der naturnahen Gewässerstrukturen und Gewässergüte im Schutzgebiet. In den Fließ- und Stillgewässern des FFH-Gebietes Rietzer See ist ein Mindestwasserstand zu sichern (W106).

Viele Maßnahmen zum LRT 3150 wirken sich zudem positiv auf den Fischotter aus.

Tab. 50 Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	Flächen
W106	Stauregulierung zur Gewährleistung eines dem Schutzzweck entsprechenden Wasserstandes	-

2.3.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Wichtigstes Entwicklungsziel des Fischotters (*Lutra lutra*) ist die langfristige Sicherung des günstigen Erhaltungsgrades hinsichtlich der Habitatbedingungen. Dazu zählen Wassermen-

ge und -qualität, Habitatstrukturen, Nahrungsangebot und Erreichbarkeit der potenziellen Lebensräume. Generell liegen aktuell (2018) keine akuten Beeinträchtigungen vor. Wichtigste direkte Entwicklungsmaßnahme ist aber der Aus- oder Umbau des Durchlasses am von Prützke im Süden zum Rietzer See zufließende Graben im Westen, um dadurch eine Überquerung der Kreisstraße 6949 durch den Fischotter zu vermeiden (Maßnahme W154). Der aktuelle Durchlass ist zu klein und für den Fischotter falsch konzipiert. Nach MIR (2008) nutzt der Fischotter keinen Durchgang, den er nur schwimmend passieren könnte, sondern verwendet ausschließlich trockene Passagen zur Querung von Kreuzungsbauwerken. Demzufolge sollte der Durchlass aus einem wasserführenden Bereich und randlichen Uferstreifen (oder Bermen) bestehen. Eine genaue Ausführung der Konstruktion eines Fischottergerechten Durchlasses ist MIR (2008) zu entnehmen und erfordert im Vorfeld die Erstellung zumindest ein hydrologisches Gutachten.

Da die Kreisstraße 6949 nur ein geringes Verkehrsaufkommen aufweist, kann die Umsetzung der Anlage eines Fischottergerechten Durchlasses mittel- bis langfristig erfolgen bzw. ist im Vorfeld zu prüfen.

Tab. 51 Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W154	Durchlass rückbauen oder umgestalten		1

2.3.3 Ziele und Maßnahmen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch (*Triturus cristatus*) ist im Standarddatenbogen verzeichnet und wurde bei den aktuellen Erfassungen 2018 nicht im Schutzgebiet nachgewiesen. An den Untersuchungspunkten wurden die Habitatbedingungen mit mittel bis ungünstig eingeschätzt. Auf Grund der Größe des Schutzgebietes und der Größe der nicht begehbaren Uferbereiche mit ausgeprägten Röhrichtern, kann ein Vorkommen des Kammmolches im FFH-Gebiet Rietzer See nicht ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen liegen nicht vor. Eine konkrete Maßnahmenplanung ist vor diesem Hintergrund nicht sinnvoll. Die Formulierung von generellen Erhaltungszielen umfasst aber die Entwicklung bzw. die Sicherung eines naturnahen Wasserhaushaltes mit hohen Grundwasserständen und den Erhalt strukturreicher Uferbereiche der Gewässer im FFH-Gebiet. Maßnahmen zum Erhalt des LRT 3150 hinsichtlich der lebensraumtypischen Struktur (Uferbereiche) wirken sich auch positiv auf den Kammmolch aus. Prinzipiell ist zu prüfen, in wie fern eine generelle Gebietsübergreifende Neuerfassung des Kammmolches sinnvoll ist. Folgende Behandlungsgrundsätze hinsichtlich der Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades des Kammmolches sind im FFH-Gebiet Rietzer See zu beachten (BfN 2019):

- Fischereiwirtschaft:
 - (Angel-) Nutzung zur Reduzierung des Fischbestandes; kein Neubesatz

- Landwirtschaft:
 - kein Ausbringen von Spritz- und/oder Düngemitteln in einer Pufferzone von mindestens 20 m um die Laichgewässer
 - Verhinderung der Beschattung der Gewässer durch Gehölzaufwuchs (Mahd)
 - extensive Beweidung als ideale Nutzung für die Gewässerrandbereiche
 - Mahd: max. zweischürig und Einhaltung einer Schnitthöhe von mind. 10 cm
- Forstwirtschaft:
 - naturgemäßer Waldbau mit partieller Förderung von Lichtbaumarten und liegendem Totholz

Tab. 52 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Kammmolches (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	C
Populationsgröße	vorhanden	keine Angabe	vorhanden

2.3.4 Ziele und Maßnahmen für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) ist im Standarddatenbogen (2004) und in der Verordnung zum NSG Rietzer See enthalten. Während der Erfassung 2017 konnte er nicht im Schutzgebiet nachgewiesen werden. Nach Daten des Potsdam-Museums zu den Gewässern des Polders Netzen, wurde der Schlammpeitzger 2017 in zwei naturnahen Gräben südlich des Rietzer Sees im Bereich Kienwerder nachgewiesen (KURJO 2019). Generelles Ziel auf Gebietsebene ist die Entwicklung der Habitatbedingungen in den Gewässerlebensräumen des Schutzgebietes durch Vermeidung weiterer Nährstoffeinträge und durch Sicherung eines naturnahen Wasserhaushaltes. Da der Schlammpeitzger schwach strömende Gewässer mit hohem Vorkommen an Wasserpflanzen und ausreichend mächtigen Schlammsschichten bevorzugt, sind diese zu fördern bzw. weitestgehend zu erhalten. Eine Gewässerunterhaltung, insbesondere eine Grundräumung des Emster Kanals, ist in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde abschnittsweise durchzuführen. Eine landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Gewässer des Schutzgebietes hat unter Berücksichtigung eines Uferstreifens von mindestens 10 m zu erfolgen, in der nur eine extensive Nutzung ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erlaubt ist.

Tab. 53 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	C	B
Populationsgröße	vorhanden	keine Angabe	vorhanden

2.3.4.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Wichtigstes Erhaltungsziel für den Schlammpeitzger im FFH-Gebiet Rietzer See ist die Sicherung des Erhaltungsgrades durch Erhalt bzw. Entwicklung der Habitatbedingungen. Das umfasst im Wesentlichen den Erhalt und die Entwicklung des aktuellen Wasserhaushaltes und die Vermeidung weiterer Nährstoffeinträge. Vor diesem Hintergrund sollten sich die Erhaltungsmaßnahmen zum LRT 3150 auch positiv auf die lokale Population des Schlammpeitzgers auswirken. Eine Grundräumung, insbesondere des Emster Kanals, sollte nur abschnittsweise erfolgen, um dem Schlammpeitzger dadurch Fluchtmöglichkeiten zu ermöglichen und einen Teil der Sedimentschicht (Schlamm) als Lebensraum zu erhalten (W57). Zur Vermeidung der Aufwirbelung des Schlammes am Grund des Rietzer Sees und der damit einhergehenden Beeinträchtigung der Entwicklung der submersen Vegetation ist eine Regulierung Geschwindigkeitsbegrenzung von Booten sinnvoll (E93).

Tab. 54 Erhaltungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W20	Einstellen jeglicher Abwassereinleitung (Schmutzwasser, insbesondere aus dem Raum Lehnin, Klärwerk Jeserig)	538,6	3
W77	Kein Anfüttern	538,6	3
W161	Prüfung technischer Maßnahmen zur Seenrestaurierung (Rietzer See unter Berücksichtigung des Schlammpeitzgers)	414,68	1
W32	Keine Röhrichtmahd im Verlandungsbereich der Seen	538,6	3
E93	Regelungen für Wasserfahrzeuge (Geschwindigkeitsbeschränkung auf Rietzer See und Emster Kanal 6 km/h)	-	2
W57	Grundräumung nur abschnittsweise (v.a. Emster Kanal)	-	-

2.3.4.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Für den Schlammpeitzger werden im Rahmen der FFH-Managementplanung aktuell keine Entwicklungsziele formuliert und Entwicklungsmaßnahmen geplant. Es kann vielmehr davon ausgegangen werden, dass alle potenziellen Entwicklungsziele im Rahmen der Erhaltungsziele und -maßnahmen berücksichtigt werden.

2.3.5 Ziele und Maßnahmen für den Rapfen (*Aspius aspius*)

Der Rapfen (*Aspius aspius*) ist im Standarddatenbogen (2004) und in der Verordnung zum NSG Rietzer See enthalten. Während der Erfassung 2017 konnte er nicht im Schutzgebiet nachgewiesen werden. Altdaten liegen nicht vor. Auf Grund der Habitatbedingungen kann ein Vorkommen des Rapfens im FFH-Gebiet Rietzer See nicht ausgeschlossen werden. Generelles Ziel auf Gebietsebene ist die Entwicklung der Habitatbedingungen in den Gewässerlebensräumen des Schutzgebietes durch Vermeidung weiterer Nährstoffeinträge und durch Sicherung eines naturnahen Wasserhaushaltes. Eine Gewässerunterhaltung, insbesondere eine Grundräumung des Emster Kanals, ist in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde abschnittsweise durchzuführen. Eine landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Gewässer des Schutzgebietes hat unter Berücksichtigung eines Uferstreifens von mindestens 10 m zu erfolgen, in der nur eine extensive Nutzung ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erlaubt ist.

Tab. 55 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Populationsgröße	vorhanden	keine Angabe	vorhanden

2.3.5.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen (*Aspius aspius*)

Wichtigstes Erhaltungsziel für den Rapfen im FFH-Gebiet Rietzer See ist die Sicherung des Erhaltungsgrades durch Erhalt bzw. Entwicklung der Habitatbedingungen. Das umfasst im Wesentlichen den Erhalt und die Entwicklung des aktuellen Wasserhaushaltes (insbesondere des Erhalts eines Strömungsregimes) und die Vermeidung weiterer Nährstoffeinträge. Vor diesem Hintergrund sollten sich die Erhaltungsmaßnahmen zum LRT 3150 auch positiv auf die lokale Population des Rapfens auswirken.

Tab. 56 Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
------	----------	----	--------------------

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W20	Einstellen jeglicher Abwassereinleitung (Schmutzwasser, insbesondere aus dem Raum Lehnin, Klärwerk Jeserig)	538,6	3
W77	Kein Anfüttern	538,6	3
W32	Keine Röhrichtmahd im Verlandungsbereich der Seen	538,6	3
W57	Grundräumung nur abschnittsweise (v.a. Emster Kanal)	-	-

2.3.5.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen (*Aspius aspius*)

Für den Rapfen werden im Rahmen der FFH-Managementplanung aktuell keine Entwicklungsziele formuliert und Entwicklungsmaßnahmen geplant. Es kann vielmehr davon ausgegangen werden, dass alle potenziellen Entwicklungsziele im Rahmen der Erhaltungsziele und -maßnahmen berücksichtigt werden.

2.3.6 Ziele und Maßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Der Bitterling (*Rhodeus amarus*) wurde während der Erfassung 2017 mit sechs Individuen im Einlauf des Emster Kanals nachgewiesen. Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wird mit mittel bis ungünstig (EHG C) bewertet. Die Habitatbedingungen des Bitterlings gilt es mittel- bis langfristig zu entwickeln, um den Erhaltungsgrad der lokalen Population im FFH-Gebiet Rietzer See langfristig zu verbessern. Als wichtigste Beeinträchtigungen wurden 2017 der starke Nährstoffeintrag, die geringen Anteile an geeignetem Sediment und der geringe Anteil an Wasserpflanzen identifiziert. Unter Berücksichtigung der Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen zum LRT 3150 lassen sich die Habitatbedingungen des Bitterlings verbessern. Folgende grundsätzliche Handlungsempfehlungen sind zur Entwicklung der Vorkommen des Bitterlings zu beachten (NUNDL 2002b):

- Vermeidung von zusätzlichen Nährstoffeinträgen (Einleitung Abwässer, Gülle)
- Vermeidung von gebietsübergreifenden Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung (Grabenpflege, Ausbaggern von Sedimenten, Beseitigung der Wasservegetation)
- Vermeidung unsachgemäßem Besatz mit räuberischen Fischarten (z.B. Aal)
- regelmäßige Kontrolle/ Überprüfung des Fischbesatzes

Tab. 57 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B

Populationsgröße	vorhanden	vorhanden	vorhanden
------------------	-----------	-----------	-----------

2.3.6.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Wichtigstes Erhaltungsziel für den Bitterling im FFH-Gebiet Rietzer See ist die Sicherung und Verbesserung des aktuell mittel bis ungünstigen Erhaltungsgrades (EHG C) durch Erhalt bzw. Entwicklung der Habitatbedingungen. Das umfasst im Wesentlichen den Erhalt und die Entwicklung des aktuellen Wasserhaushaltes (insbesondere des Erhalts eines Strömungsregimes) und die Vermeidung weiterer Nährstoffeinträge. Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung, v.a. im Bereich des Emster Kanals, sind nur abschnittsweise durchzuführen (W57). Eine Regulierung der Geschwindigkeit der Bootsbefahrungen auf dem Rietzer See verhindert ein zusätzliches Aufwirbeln des schlammigen Substrates. Vor diesem Hintergrund sollten sich die Erhaltungsmaßnahmen zum LRT 3150 auch positiv auf die lokale Population des Bitterlings auswirken.

Tab. 58 Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus amarus*) im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W20	Einstellen jeglicher Abwassereinleitung (Schmutzwasser, insbesondere aus dem Raum Lehnin, Klärwerk Jeserig)	538,6	3
W77	Kein Anfüttern	538,6	3
W161	Prüfung technischer Maßnahmen zur Seenrestaurierung (Rietzer See unter Berücksichtigung des Bitterlings)	414,68	1
E93	Regelungen für Wasserfahrzeuge (Geschwindigkeitsbeschränkung auf Rietzer See und Emster Kanal 6 km/h)	-	2
W57	Grundräumung nur abschnittsweise (v.a. Emster Kanal)	-	-

2.3.6.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Für den Bitterling werden im Rahmen der FFH-Managementplanung aktuell keine Entwicklungsziele formuliert und Entwicklungsmaßnahmen geplant. Es kann vielmehr davon ausgegangen werden, dass alle potenziellen Entwicklungsziele im Rahmen der Erhaltungsziele und -maßnahmen berücksichtigt werden.

2.3.7 Ziele und Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) wurde 2018 im FFH-Gebiet Rietzer See auf einer Fläche von 7,48 ha mit ausgezeichnetem Erhaltungsgrad (EHG A) nachgewiesen. Dieser Erhaltungsgrad ist langfristig zu erhalten und die Habitatfläche zu sichern. Während

der Erfassung wurden keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt. Es besteht kein akuter Handlungsbedarf. Vielmehr gilt es den aktuellen Wasserhaushalt mit hohen Grundwasserständen zu sichern und die derzeitige extensive Nutzung zu erhalten. Generell sollten alle Maßnahmen, die in einer Verschlechterung des Wasserhaushaltes resultieren, vermieden werden. Folgende Handlungsgrundsätze sind zu beachten:

- Sicherung eines natürlich-hohen Grundwasserstandes
- weitere Nutzungsextensivierung bzw. Erhalt einer extensiven Nutzung
- Vermeidung des Einsatzes von Pestiziden und im Umfeld des Habitates
- bei Bedarf Verhinderung einer starken Verbuschung (Verschattung)

Tab. 59 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	A	A	A
Populationsgröße	C	C	C

Erläuterung: C = häufig (common)

2.3.7.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Generell werden die Habitatbedingungen der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet Rietzer See mit ausgezeichnet bewertet (EHG A). Wichtigstes Erhaltungsziel auf Gebiets-ebene ist die Sicherung des ausgezeichneten Erhaltungsgrades und der Erhalt der aktuellen (mindestens) Flächengröße. Von primärer Bedeutung ist dabei die Sicherung des natürlichen Wasserhaushaltes mit langfristig hohen Grundwasserständen. Für die Habitatfläche ist eine Nutzungsintensivierung auszuschließen. Vielmehr ist die aktuelle extensive Nutzung fortzuführen. Die Habitatfläche Vertangu116001 befindet sich dabei auf der Biotopfläche 3641NO4063 des LRT 6410, für die eine einschürige Mahd empfohlen wird. Unter Berücksichtigung der Schnitthöhe und der Vermeidung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln und Düngern, wirkt sich die extensive Mahdnutzung nicht negativ auf das Vorkommen der Schmalen Windelschnecke auf dieser Biotopfläche aus. Vielmehr wird eine Verbuschung verhindert, was der Schmalen Windelschnecke zu Gute kommt.

Tab. 60 Erhaltungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	Flächen
O114	Mahd (einschürig)	3641NO4063, 3642NW4079, 3642NW4083
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	3641NO4063, 3642NW4079, 3642NW4083

O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	3641NO4063, 3642NW4079, 3642NW4083
O85	Kein Umbruch von Grünland sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe	3641NO4063, 3642NW4079, 3642NW4083
O110	Keine Nachsaaten auf Pfeifengraswiesen	3641NO4063
O41	Keine Düngung	3641NO4063, 3642NW4083
O122	alternativ Beweidung mit Wasserbüffeln und/oder Rindern/Pferden	3642NW4079, 3642NW4083
O33	Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a	3642NW4079, 3642NW4083

Die Habitatfläche Vertangu116002 liegt auf einer Entwicklungsfläche des LRT 1340* (3642NW4083), für die eine einschürige Mahd und/oder eine alternativ Beweidung mit Wasserbüffeln und/oder Rindern/Pferden mit max. 1,4 RGVE/ha/a vorgesehen ist. Auch diese Nutzung widerspricht nicht den Ansprüchen der Schmalen Windelschnecke, sondern verhindert bei kontinuierlicher Umsetzung eine Verbuschung der Habitatfläche.

2.3.7.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Für den Erhalt der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet Rietzer See werden ausschließlich Erhaltungsziele formuliert und Erhaltungsmaßnahmen geplant.

2.3.8 Ziele und Maßnahmen für die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) wurde 2018 im FFH-Gebiet Rietzer See auf drei Flächen mit einer Gesamtgröße von 3,44 ha nachgewiesen. Die Habitatflächen befinden sich in einem lichten Schilfröhricht mit einem anschließendem zeitweise beweideten Seggenried und in zwei, mit Sumpfschilf (*Carex acutiformis*) bestandenen Erlenbruchwaldflächen. Alle Habitatflächen wurden mit einem günstigen Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet. Dieser Erhaltungsgrad ist langfristig zu erhalten und die Habitatfläche zu sichern. Während der Erfassung wurden keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt. Es besteht kein akuter Handlungsbedarf. Vielmehr gilt es den aktuellen Wasserhaushalt mit hohen Grundwasserständen zu sichern und die derzeitige extensive Nutzung (Beweidung) zu erhalten. Eine intensive Verschattung durch aufkommende Gehölzsukzession ist zu vermeiden. Generell sollten alle Maßnahmen, die in einer Verschlechterung des Wasserhaushaltes resultieren, vermieden werden. Folgende Handlungsgrundsätze sind zu beachten (NUNDL 2002c):

- Sicherung des Wasserhaushaltes mit natürlich-hohen Grundwasserständen
- weitere Nutzungsextensivierung bzw. Erhalt einer extensiven Nutzung
- Vermeidung des Einsatzes von Pestiziden und im Umfeld des Habitates
- Verhinderung einer starken Verbuschung (Verschattung) durch Zurückdrängen von Gehölzaufwuchs

Tab. 61 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) im FFH-Gebiet Rietzer See

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	C	C	C

Erläuterung: C = häufig (common)

2.3.8.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Die Habitatbedingungen der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet Rietzer See werden mit günstig (EHG B) bewertet. Wichtigstes Erhaltungsziel auf Gebietsebene ist die Sicherung des günstigen Erhaltungsgrades und Erhalt der der aktuellen (mindestens) Flächengröße. Von primärer Bedeutung ist dabei die Sicherung des natürlichen Wasserhaushaltes mit langfristig hohen Grundwasserständen. Für alle Habitatflächen ist eine Nutzungsintensivierung auszuschließen. Im Bereich der beiden Erlenbruchwaldflächen ist die Gehölzsukzession zu beobachten, um bei Bedarf zeitnah auf eine zu starke Verschattung reagieren zu können (G22). Für die Habitatfläche Vertmoul116001 ist die extensive Nutzung durch eine Beweidung mit Wasserbüffeln und/oder Rindern/Pferden mit max. 1,4 RGVE/ha/a aufrecht zu halten. Diese Nutzung widerspricht nicht den Ansprüchen der Bauchigen Windelschnecke, sondern verhindert bei kontinuierlicher Umsetzung eine Verbuschung der Habitatfläche.

Tab. 62 Erhaltungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) im FFH-Gebiet Rietzer See

Code	Maßnahme	Flächen
G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes (bei Bedarf)	3642NW4071
O122	Beweidung mit Wasserbüffeln und/oder Rindern/Pferden	3642NW4079, 3642NW4083
O33	Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a	3642NW4079, 3642NW4083
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	3642NW4079, 3642NW4083
O85	Kein Umbruch von Grünland sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe	3642NW4079, 3642NW4083
O41	Keine Düngung	3642NW4079, 3642NW4083

2.3.8.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Für den Erhalt der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet Rietzer See werden ausschließlich Erhaltungsziele formuliert und Erhaltungsmaßnahmen geplant.

2.4 Lösung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Im FFH-Gebiet Rietzer See treten zum momentanen Zeitpunkt keine nennenswerten naturschutzfachlichen Zielkonflikte auf.

2.5 Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Die im Rahmen der FFH-Managementplan vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen und deren Umsetzung werden zum Abgleich mit bestehenden Nutzungen und Nutzungsansprüchen mit Nutzern und Eigentümern, Behörden und Interessenvertretern erörtert.

Die im vorliegenden Managementplan festgelegten Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen wurden von der Gemeinde Kloster Lehnin im Rahmen einer Stellungnahme kommentiert. Demzufolge liegt keine generelle Ablehnung der Gemeinde hinsichtlich der vorgeschlagenen Maßnahmen vor. Es wurde allerdings darauf hingewiesen, dass bei der Maßnahme W20 (Einstellung jeglicher Abwassereinleitung) gemäß § 54 WHG zwischen Schmutzwasser und Niederschlagswasser unterschieden werden muss. Eine Einleitung von gereinigtem und unbelastetem Niederschlagswasser ist auf Grund der geringen Wasserständen und der geringen Fließgeschwindigkeiten in den Emstergewässern aufrechtzuerhalten. Dieser Hinweis wurde berücksichtigt und in den FFH-Managementplan aufgenommen. Die Maßnahme W105 (Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern) sollte nach Aussagen der Gemeinde Kloster Lehnin konkretisiert werden. Im vorliegenden Managementplan wurde dazu aufgenommen, dass die Umsetzung der Maßnahme W105 vorläufig zu prüfen ist. Generell ist ein hydrologisches Gutachten anzufertigen, in dem mögliche Auswirkungen von Wasserstandserhöhungen durch z.B. Graben(teil)verschluss vorab zu prüfen sind.

Die Maßnahme W161 (Prüfung technischer Maßnahmen zur Seenrestaurierung) wird hinsichtlich der Nachhaltigkeit und Finanzierbarkeit skeptisch gesehen. Im Rahmen der FFH-Managementplanung wird deshalb ausschließlich die Prüfung einer Entschlammung empfohlen, da die Verlandung des Rietzer Sees ein natürlicher Prozess ist. Viel bedeutender hinsichtlich der Verlandungstendenzen ist die Vermeidung weiterer Nährstoffeinträge.

Die Gemeinde Kloster Lehnin unterstützt die Umsetzung der Maßnahme S18 (Rückbau illegaler Steganlagen und Bootsanlegestellen, Rietzer See), verweist aber auf die Gewährleistung der Erlebbarkeit des Rietzer See für die Bevölkerung durch die Nutzung einer genehmigten, kommunalen Steganlage im Bereich der ehemaligen Prützker Anlegestelle. Dieser Hinweis wird im Rahmen der Managementplanung berücksichtigt.

Gemäß einer Stellungnahme der Stadt Brandenburg an der Havel, Fachbereich Bauen und Umwelt, Fachgruppe Wasser, untere Wasserbehörde, ist es für den Schutz des FFH-Gebietes Rietzer See zielführend, wenn an geeigneten Gräben genehmigte Staue durch die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg errichtet werden würden, die den Abfluss des Wassers aus dem Schutzgebiet in Richtung Schöpfwerk Gollwitz-Emster verhindern und so eine

Erhöhung des Grundwasserstandes im Schutzgebiet erreichen. Dieser Hinweis wird mit Umsetzung der Maßnahme W105 berücksichtigt.

3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die Erhaltungsmaßnahmen der für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT des Anhangs I der FFH-RL zusammenfassend dargestellt.

Zu den laufenden und dauerhaften Erhaltungsmaßnahmen zählen alle wiederkehrenden Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt des jeweiligen LRT erforderlich sind. Weiterhin gibt es einmalige Maßnahmen (investive Maßnahmen). Unter den einmaligen bzw. übergangsweisen Erhaltungsmaßnahmen werden drei Kategorien unterschieden:

- Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzungsbeginn im laufenden oder folgenden Jahr, weil sonst ein Verlust oder eine erhebliche Schädigung der LRT-Fläche droht.
- Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzung nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren.
- Langfristige Erhaltungsmaßnahmen: Beginn der Umsetzung nach mehr als 10 Jahren.

Um die Bedeutung einer Maßnahme für die Zielerreichung (FFH) zu kennzeichnen, wird jeder Maßnahme eine Nummer von 1 bis x zugeordnet. Die „1“ hat die höchste Priorität. Höchste Priorität haben Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungsziele für maßgebliche LRT im FFH-Gebiet.

In der Naturschutzgebietsverordnung zum NSG Rietzer See sind Verbote definiert, die bei der Umsetzung erforderlicher Pflegemaßnahmen berücksichtigt werden müssen. Befreiungen von den Verboten können durch die untere Naturschutzbehörde beantragt werden.

3.1 Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen sind umweltgerechte Maßnahmen, die im Rahmen von Landschaftspflegemaßnahmen oder von Förderprogrammen durchgeführt werden. Des Weiteren gelten im Schutzgebiet stattfindende Nutzungen als laufende Maßnahmen, wenn sie bedeutend für den Erhalt von Schutzgütern der FFH-RL sind.

Im FFH-Gebiet Rietzer See zählen die im Rahmen des EU-Life Projektes „Binnensalzstellen Brandenburgs“ durchgeführten Maßnahmen als laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen. Diese zielen vor allem auf den Erhalt eines intakten Wasserhaushalt und einer angepasster Nutzung oder Landschaftspflege. Für das Schutzgebiet liegen die Maßnahmenschwerpunkte auf einer Sicherung der langfristigen Nutzung (einschürige Mahd mit Nachbeweidung, Beweidung mit an feuchte bis nasse Standorte angepasste Tiere (z.B. Wasserbüffel)).

3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

Einmalige Erhaltungsmaßnahmen sind im weitesten Sinne ersteinrichtende Maßnahmen zur Beseitigung von Beeinträchtigungen und Defiziten in Biotopen und Habitaten. Sie werden in der Regel einmalig umgesetzt und anschließend bei Bedarf in eine dauerhafte Nutzung bzw. Maßnahme überführt oder von dieser abgelöst.

3.2.1 Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen

Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen umfassen Maßnahmen, deren Umsetzungsbeginn sofort erfolgen sollte, da sonst eine erhebliche Schädigung einer Art oder eines Lebensraumes zu erwarten ist. Im FFH-Gebiet Rietzer See beinhalten kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen gebietsübergreifende Maßnahmen zur Entwicklung eines naturnahen Wasserhaushaltes. Dadurch wird eine Verschlechterung aller nachgewiesener Lebensraumtypen im FFH-Gebiet und der Habitate der planungsrelevanten Arten verhindert. Zwingende Maßnahmen zur extensiven Nutzung der Offenlandlebensräume sind ebenfalls kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen. Nur durch eine angepasste, kontinuierlich extensive Nutzung können die aktuell günstigen Erhaltungsgrade erhalten bzw. auf den Biotopflächen mit ungünstigem Erhaltungsgrad verbessert werden.

Die kurzfristigen Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Rietzer See sind in Tabelle 63 dargestellt.

3.2.2 Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen

Eine Umsetzung mittelfristiger Erhaltungsmaßnahmen sollte im Zeitraum zwischen 3 und 10 Jahre erfolgen. Als mittelfristige umzusetzende Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Rietzer See werden jene Maßnahmen angesehen, die die Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades der Gewässer-, Offenland- und Waldlebensräume mit momentan schlechtem Erhaltungsgrad fördern bzw. mit aktuell günstigem Erhaltungsgrad langfristig sichern.

Die mittelfristigen Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Rietzer See sind in Tabelle 64 dargestellt.

3.2.3 Langfristige Erhaltungsmaßnahmen

Langfristige Erhaltungsmaßnahmen werden nach mindestens 10 Jahren umgesetzt. Im FFH-Gebiet Rietzer See werden aktuell keine langfristigen Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Tab. 63 Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Rietzer See

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
LRT 3150							
1	W20	Einstellen jeglicher Abwassereinleitung (Schmutzwasser, insbesondere aus dem Raum Lehnin, Klärwerk Jeserig)	525,2	Vereinbarung			NF16047-3641NO4028 NF16047-3641NO4041 NF16047-3641NO4061 NF16047-3641NO4082 NF16047-3642NW4018 NF16047-3642NW4019 NF16047-3642NW4039 NF16047-3642NW4040 NF16047-3642NW4044 NF16047-3642NW4081 NF16047-3642NW4089
1	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischarten (kein Karpfenbesatz)	381,9	Vereinbarung			NF16047-3641NO4061 NF16047-3642NW4040 NF16047-3642NW4044
2	W80	Kein Angeln während der Brutzeit (Einschränkungen auf dem Rietzer See und dem Südteil des Emster Kanals)	381,9	Vereinbarung			NF16047-3641NO4061 NF16047-3642NW4040 NF16047-3642NW4044
3	W77	Kein Anfüttern	525,2	Vereinbarung			NF16047-3641NO4061 NF16047-3642NW4040 NF16047-3642NW4044
4	E93	Regelungen für Wasserfahrzeuge (Geschwindigkeitsbeschränkung auf Rietzer See und Emster Kanal 6 km/h)	-	Vereinbarung			NF16047-3641NO4061
LRT 1340							
1	O114	Mahd (einschürig)	105,8	KULAP/ Vertragsnaturschutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4014 NF16047-3641NO4015 NF16047-3641NO4016 NF16047-3641NO4025 NF16047-3641NO4044 NF16047-3642NW4004 NF16047-3642NW4006

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
							NF16047-3642NW4015 NF16047-3642NW4035 NF16047-3642NW4045 NF16047-3642NW4046 NF16047-3642NW4085 NF16047-3642NW4077 NF16047-3642NW4082
2	O122	alternativ Beweidung mit Wasserbüffeln und/oder Rindern/Pferden	105,8	KULAP/ Ver-tragsnaturschutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4014 NF16047-3641NO4015 NF16047-3641NO4016 NF16047-3641NO4025 NF16047-3641NO4044 NF16047-3642NW4004 NF16047-3642NW4006 NF16047-3642NW4015 NF16047-3642NW4035 NF16047-3642NW4045 NF16047-3642NW4046 NF16047-3642NW4085 NF16047-3642NW4077 NF16047-3642NW4082
3	O33	Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a	105,8	KULAP/ Ver-tragsnaturschutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4014 NF16047-3641NO4015 NF16047-3641NO4016 NF16047-3641NO4025 NF16047-3641NO4044 NF16047-3642NW4004 NF16047-3642NW4006 NF16047-3642NW4015 NF16047-3642NW4035 NF16047-3642NW4045 NF16047-3642NW4046 NF16047-3642NW4085 NF16047-3642NW4077

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
							NF16047-3642NW4082
4	O128	Erste Nutzung ab 16.07. (bei Flächen mit Wie-senbrütern evtl. später, individuell absprechen)	103,3		Zustimmung		NF16047-3641NO4014 NF16047-3641NO4015 NF16047-3641NO4016 NF16047-3641NO4025 NF16047-3641NO4044 NF16047-3642NW4004 NF16047-3642NW4006 NF16047-3642NW4015 NF16047-3642NW4035 NF16047-3642NW4045 NF16047-3642NW4085 NF16047-3642NW4077
2	O130	Erste Nutzung ab 01.09.	2,5				NF16047-3642NW4046 NF16047-3642NW4082
6	O110	Keine Nachsaaten auf Grünland	105,8	Vertragsnatur-schutz			NF16047-3641NO4014 NF16047-3641NO4015 NF16047-3641NO4016 NF16047-3641NO4025 NF16047-3641NO4044 NF16047-3642NW4004 NF16047-3642NW4006 NF16047-3642NW4015 NF16047-3642NW4035 NF16047-3642NW4045 NF16047-3642NW4046 NF16047-3642NW4085 NF16047-3642NW4077 NF16047-3642NW4082
5	O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	105,8	Vertragsnatur-schutz			NF16047-3641NO4014 NF16047-3641NO4015 NF16047-3641NO4016 NF16047-3641NO4025 NF16047-3641NO4044

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
							NF16047-3642NW4004 NF16047-3642NW4006 NF16047-3642NW4015 NF16047-3642NW4035 NF16047-3642NW4045 NF16047-3642NW4046 NF16047-3642NW4085 NF16047-3642NW4077 NF16047-3642NW4082
7	O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	105,8	KULAP/ Ver-tragsnaturschutz			NF16047-3641NO4014 NF16047-3641NO4015 NF16047-3641NO4016 NF16047-3641NO4025 NF16047-3641NO4044 NF16047-3642NW4004 NF16047-3642NW4006 NF16047-3642NW4015 NF16047-3642NW4035 NF16047-3642NW4045 NF16047-3642NW4046 NF16047-3642NW4085 NF16047-3642NW4077 NF16047-3642NW4082
8	O41	Keine Düngung	105,8	KULAP/ Ver-tragsnaturschutz			NF16047-3641NO4014 NF16047-3641NO4015 NF16047-3641NO4016 NF16047-3641NO4025 NF16047-3641NO4044 NF16047-3642NW4004 NF16047-3642NW4006 NF16047-3642NW4015 NF16047-3642NW4035 NF16047-3642NW4045 NF16047-3642NW4046

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
							NF16047-3642NW4085 NF16047-3642NW4077 NF16047-3642NW4082
9	O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	105,8	NSG-Verordnung			NF16047-3641NO4014 NF16047-3641NO4015 NF16047-3641NO4016 NF16047-3641NO4025 NF16047-3641NO4044 NF16047-3642NW4004 NF16047-3642NW4006 NF16047-3642NW4015 NF16047-3642NW4035 NF16047-3642NW4045 NF16047-3642NW4046 NF16047-3642NW4085 NF16047-3642NW4077 NF16047-3642NW4082
10	O85	Kein Grünlandumbruch sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe	105,8				NF16047-3641NO4014 NF16047-3641NO4015 NF16047-3641NO4016 NF16047-3641NO4025 NF16047-3641NO4044 NF16047-3642NW4004 NF16047-3642NW4006 NF16047-3642NW4015 NF16047-3642NW4035 NF16047-3642NW4045 NF16047-3642NW4046 NF16047-3642NW4085 NF16047-3642NW4077 NF16047-3642NW4082
LRT 6120*							
1	O65	Brennen zur Ersteinrichtung	5,42	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
2	O71	Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	5,42	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035
3	O131	Beweidung vor dem 16.06. (je nach Aufwuchs)	5,42	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035
4	O114	alternativ zur Beweidung: Mahd (zweischurig mit 8-10 Wochen Abstand)	5,42	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035
5	O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	5,42	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035
6	O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	5,42	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035
7	O113	Entbuschung von Trockenrasen	5,42	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035
8	O89	Erhalt und Schaffung offener Sandflächen	5,42	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035
9	O49	Kein Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel	5,42	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035
10	O41	Keine Düngung	5,42	Vertragsnatur-schutz			NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035
LRT 6410							
1	O114	Mahd einschurig (bei anfänglich zweischüriger Mahd O132)	7,47	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4063 NF16047-3641NO4070 NF16047-3642NW4008 NF16047-3642NW4009 NF16047-3642NW4046
2	O128	Mahd einschurig ab 16.07. (möglichst später)	7,47	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4063 NF16047-3641NO4070 NF16047-3642NW4008 NF16047-3642NW4009 NF16047-3642NW4046
3	O132	Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause (nur bei zweischüriger Mahd)	7,47	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4063 NF16047-3641NO4070 NF16047-3642NW4008 NF16047-3642NW4009 NF16047-3642NW4046

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
4	O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	7,47	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4063 NF16047-3641NO4070 NF16047-3642NW4008 NF16047-3642NW4009 NF16047-3642NW4046
5	O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	7,47	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3641NO4063 NF16047-3641NO4070 NF16047-3642NW4008 NF16047-3642NW4009 NF16047-3642NW4046
1	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	0,12	Vertragsnatur-schutz	Zustimmung		NF16047-3642NW4009
6	O113	Entbuschung	0,12				NF16047-3642NW4009
7	O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	7,47	NSG-Verordnung			NF16047-3641NO4063 NF16047-3641NO4070 NF16047-3642NW4008 NF16047-3642NW4009 NF16047-3642NW4046
7	O100	Nachbeweidung (Alternative zur zweiten Mahd)	6,6	Vertragsnatur-schutz			NF16047-3641NO4063 NF16047-3641NO4070 NF16047-3642NW4008
8	O85	Kein Umbruch von Grünland sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe	7,47				NF16047-3641NO4063 NF16047-3641NO4070 NF16047-3642NW4008 NF16047-3642NW4009 NF16047-3642NW4046
9	O110	Keine Nachsaaten auf Pfeifengraswiesen	7,47	Vereinbarung	Zustimmung		NF16047-3641NO4063 NF16047-3641NO4070 NF16047-3642NW4008 NF16047-3642NW4009 NF16047-3642NW4046
10	O41	Keine Düngung	7,47	Vereinbarung			NF16047-3641NO4063 NF16047-3641NO4070 NF16047-3642NW4008

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
							NF16047-3642NW4009 NF16047-3642NW4046
LRT 6510							
1	O114	Mahd (zweischürig oder einschürig + Nachbe-weidung (O33))	35,96	KULAP/ Ver-tragsnaturschutz	Zustimmung		NF16047-3642NW4002 NF16047-3642NW4014 NF16047-3642NW4016 NF16047-3642NW4028 NF16047-3642NW4033 NF16047-3642NW4034 NF16047-3641NO4051
2	O132	Nutzung 2x jährlich mit mindestens 10-wöchiger Nutzungspause	35,96	KULAP/ Ver-tragsnaturschutz	Zustimmung		NF16047-3642NW4002 NF16047-3642NW4014 NF16047-3642NW4016 NF16047-3642NW4028 NF16047-3642NW4033 NF16047-3642NW4034 NF16047-3641NO4051
4	O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	35,96	KULAP/ Ver-tragsnaturschutz			NF16047-3642NW4002 NF16047-3642NW4014 NF16047-3642NW4016 NF16047-3642NW4028 NF16047-3642NW4033 NF16047-3642NW4034 NF16047-3641NO4051
3	O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	35,96	KULAP/ Ver-tragsnaturschutz	Zustimmung		NF16047-3642NW4002 NF16047-3642NW4014 NF16047-3642NW4016 NF16047-3642NW4028 NF16047-3642NW4033 NF16047-3642NW4034 NF16047-3641NO4051
5	O126	Erste Nutzung ab 16.06. (bei starkem Aufwuchs auch früher, bei Flächen mit Wiesenbrütern evtl. später, individuell absprechen)	35,96	KULAP/ Ver-tragsnaturschutz	Zustimmung		NF16047-3642NW4002 NF16047-3642NW4014 NF16047-3642NW4016

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
							NF16047-3642NW4028 NF16047-3642NW4033 NF16047-3642NW4034 NF16047-3641NO4051
6	O134	Düngung nur in Höhe des Düngeäquivalents von 1,4 RGVE/ha/a	35,96	KULAP/ Ver-tragsnaturschutz			NF16047-3642NW4002 NF16047-3642NW4014 NF16047-3642NW4016 NF16047-3642NW4028 NF16047-3642NW4033 NF16047-3642NW4034 NF16047-3642NO4051
7	O42	Keine Stickstoffdüngung	35,96				NF16047-3642NW4002 NF16047-3642NW4014 NF16047-3642NW4016 NF16047-3642NW4028 NF16047-3642NW4033 NF16047-3642NW4034 NF16047-3641NO4051
8	O46	Keine Gülleausbringung	35,96	NSG-Verordnung			NF16047-3642NW4002 NF16047-3642NW4014 NF16047-3642NW4016 NF16047-3642NW4028 NF16047-3642NW4033 NF16047-3642NW4034 NF16047-3641NO4051
9	O139	Keine Ausbringung von Gärrückständen aus Biogasanlagen	35,96	NSG-Verordnung			NF16047-3642NW4002 NF16047-3642NW4014 NF16047-3642NW4016 NF16047-3642NW4028 NF16047-3642NW4033 NF16047-3642NW4034 NF16047-3641NO4051

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
LRT 7210*							
1	W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	10,24	Vertragsnatur-schutz/ Verein-barung			NF16047-3642NW4000 NF16047-3641NO4010 NF16047-3641NO4026 NF16047-3641NO4058 NF16047-3641NO4074
2	W30	Partielles Entfernen der Gehölzsukzession	7,45				NF16047-3641NO4010 NF16047-3641NO4026 NF16047-3641NO4058 NF16047-3641NO4074
3	W32	Keine Röhrichtmahd (<i>Cladium</i> -Bestände)	2,79				NF16047-3642NW4000
4	W58	Röhrichtmahd (Randbereiche der <i>Cladium</i> -Bestände)	-	Vertragsnatur-schutz			NF16047-3642NW4000

Tab. 64 Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Rietzer See

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
LRT 3150							
7	W161	Prüfung technischer Maßnahmen zur Seenrestaurierung (Rietzer See)	415,7				NF16047-3641NO4061
2	W32	Keine Röhrichtmahd im Verlandungsbereich der Seen	525,2	Vereinbarung			NF16047-3641NO4028 NF16047-3641NO4041 NF16047-3641NO4061 NF16047-3641NO4082 NF16047-3642NW4018 NF16047-3642NW4019 NF16047-3642NW4039 NF16047-3642NW4040 NF16047-3642NW4044 NF16047-3642NW4081 NF16047-3642NW4089
3	W78	Kein Angeln	91,1	Vereinbarung			NF16047-3641NO4028 NF16047-3641NO4041 NF16047-3641NO4082 NF16047-3642NW4018 NF16047-3642NW4039 NF16047-3642NW4081 NF16047-3642NW4089
3	W185	Kennzeichnung von Uferbereichen für die Angelnutzung					NF16047-3641NO4061
8	S18	Rückbau illegaler Steganlagen und Bootsanlegestellen am Rietzer See	-		Zustimmung	Zulassung genehmigter Steganlagen	NF16047-3641NO4061
LRT 1340							
11	W106	Stauregulierung zur Gewährleistung eines dem Schutzzweck entsprechenden Wasserstandes	105,8	RiLi GewEntw/ LWH		Prüfung, Hydrologisches Gutachten	-

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
LRT 6120*							
11	O50	Anlage und Pflege von Randstreifen (zu land-wirtschaftlichen Flächen)	5,42				NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035
12	E91	Regelungen zum Befahren oder Reiten außer-halb öffentlicher Straßen und Wege oder ge-kennzeichneter Wege	5,42				NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035
13	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerun-gen	5,42				NF16047-3641NO4030 NF16047-3641NO4035

3.3 Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten

Die folgenden Möglichkeiten der vertraglichen Vereinbarungen, Förderprogramme, rechtlichen Instrumente, Betreuung etc. können bei der Umsetzung des Managementplanes Anwendung finden.

Rechtliche, administrative Regelungen

Die Umsetzung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Rietzer See wird teilweise über gesetzliche Regelungen realisiert. Generell gilt § 30 BNatSchG sowie § 18 BbgNatSchAG, nach denen die Durchführung von Maßnahmen, die zur Zerstörung oder zur erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen, unzulässig ist. Demzufolge gilt der Eintrag von Stoffen, die den Naturhaushalt und den Wasserhaushalt nachteilig beeinflussen können, als schädlich.

Nach § 1 des Fischereigesetzes des Landes Brandenburg sind Gewässer als Lebensraum und die in ihnen beheimateten Tiere und Pflanzen Bestandteile des Naturhaushaltes und damit Lebensgrundlagen der menschlichen Gesellschaft. Schutz, Erhaltung, Entwicklung und Nutzung der im Wasser lebenden Tier- und Pflanzenwelt sind das zentrale Anliegen dieses Gesetzes.

Umsetzungsmöglichkeiten im Offenland

Für die Durchführung von Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der LRT 6120* - Trockene, kalkreiche Sandrasen, 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) und 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) im FFH-Gebiet Rietzer See können in Brandenburg die folgenden Fördermittel genutzt werden:

- Vertragsnaturschutz: Maßnahmen können durch Verträge auf freiwilliger Basis mit den Flächennutzern bzw. Eigentümern umgesetzt werden. Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes ist z.B. die Landschaftspflege mit Tieren oder durch Mahd, Management im Grünland, biotopverbessernde Maßnahmen oder Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt auf Ackerland oder Grünland umsetzbar (VV-VN 2009)
- Förderung Kulturlandschaftsprogramm (KULAP): KULAP fördert extensive Bewirtschaftungsweisen und honoriert landschaftspflegerische Leistungen zur Sanierung, Erhaltung, Pflege und Gestaltung der Kulturlandschaft. Gefördert werden Maßnahmen, die in besonderem Maße die nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen und den Klimaschutz gewährleisten und unterstützen. Dabei gilt es zum Schutz der Umwelt sowie zur Erhaltung des ländlichen Lebensraumes, der Landschaft und ihrer Merkmale, der Wasserressourcen, der Böden und der genetischen Vielfalt beizutragen.

- Richtlinie zur Förderung des natürlichen Erbes und des Umweltbewusstseins im Land Brandenburg und Berlin (vom 05.08.2015, geändert am 02.02.2016) für ersteinrichtende Maßnahmen.
- Einzelne Maßnahmen können über die Eingriffsregelung nach § 12 BbgNatSchG als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme infolge der Umsetzung eines (Bau-)Vorhabens umgesetzt werden. Ausgeschlossen hiervon sind zwingend erforderliche Erhaltungsmaßnahmen.

Umsetzungsmöglichkeiten im Wald

Die Waldlebensräume des FFH-Gebietes unterliegen keiner intensiven forstlichen Nutzung. Der Vollständigkeit halber sind Fördermöglichkeiten für Maßnahmen im Wald aufgeführt

- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Vorhaben (EU-MLUL-Forst-RL) vom 14. Oktober 2015, geändert am 04.05.2016
- Mittel aus der Walderhaltungsabgabe (WEA) gemäß Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG,
- Richtlinie zur Förderung des natürlichen Erbes und des Umweltbewusstseins im Land Brandenburg und Berlin (vom 05.08.2015, geändert am 02.02.2016)
- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für Naturschutzmaßnahmen im Wald und Hilfsmaßnahmen zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald (MLUL-Forst-RL-NSW und BEW)

3.4 Kostenschätzung

Die Umsetzung von Maßnahmen, die zu Einkommensverlusten führen, ist durch geeignete Förderprogramme mit einer ausreichenden Entschädigung der Verluste zu fördern bzw. zu kompensieren.

Die Durchführung von verschiedenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen kann zum Teil über die geltenden Förderrichtlinien im Land Brandenburg oder andere geeignete Umsetzungsmöglichkeiten (z.B. A+E-Maßnahmen) erfolgen.

Die Teilnahme an Förderprogrammen ist grundsätzlich freiwillig und kann an bestimmte Voraussetzungen gebunden sein.

4 Literatur

4.1 Literatur

- CHIARUCCI, A., ARAÚJÓ, M.B., DECOCQ, G., BEIERKUHNEIN, C. & FERNÁNDEZ-PALACIOS, J.M. (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph?. *Journal of Vegetation Science*, 21, 1172-1178.
- COLLING, M. & SCHRÖDER, E. (2003): *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., & SSYMANK, A.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(1), 694-708.
- DOLCH, D., HEIDECKE, D., TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung des Landes Brandenburg, Potsdam, 53 S.
- DRIESCHER, E. (2003): Veränderungen an Gewässern Brandenburgs in historischer Zeit. *Studien und Tagungsberichte*, 47, 73-74.
- DÜRR, T., RYSLAVY, T. & SOHNS, G. (2005): Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Rietzer See. In: Landesumweltamt Brandenburg (2005): Die Europäischen Vogelschutzgebiete des Landes Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 14 (3, 4), 104-106.
- FLADE, M. et al. (2018): distribution, population, and trends (20) In: *The Aquatic Warbler Conservation Handbook*. DBM Druckhaus Berlin-Mitte GmbH, ISBN 978-3-00-059256-0
- GÖRNER, M. & HACKETHAL, H. (1988): *Säugetiere Europas*. Neumann Verlag Leipzig, Radebeul, 371 S.
- GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch – *Triturus cristatus*. In: Günther, R. (Hrsg.): *Die Amphibien und Reptilien Deutschlands*. Gustav Fischer Verlag, Jena, 120-141.
- HERRMANN, M., KLAR, N., FUSS, A. & GOTTWALD, F. (2010): Biotopverbund Brandenburg – Teil Wildtierkorridore. *Öko-Log, Parlow*, im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, 71 S.
- HOFMANN, G. & POMMER, U. (2005): *Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin*. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV, 315 S.
- LBGR (2010): *Atlas zur Geologie von Brandenburg*, 4. aktualisierte Auflage. Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, Cottbus, 159 S.
- LfU (2016): *Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg*. Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg, Potsdam, 88 S.
- LfU (2017): Steckbrief Seen EU-Wasserrahmenrichtlinie, Rietzer See. <https://mlul.brandenburg.de/w/seen/800015854759.pdf>, letzter Zugriff: 07.08.2018.
- LGB (2017): *Brandenburg Viewer*. Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, Frankfurt (Oder), www.geobasis-bb.de, Zugriff: 05.05.2017
- LRP (2006a): *Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark*. Band 1 – Entwicklungsziele und Maßnahmen. Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Landkreis Potsdam-Mittelmark, Fachdienst Naturschutz, Belzig, 85 S.

- LRP (2006b): Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark. Band 2 – Bestand und Bewertung. Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Landkreis Potsdam-Mittelmark, Fachdienst Naturschutz, Belzig, 154 S.
- MLUR (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, 70 S.
- NUNDL (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11 (1, 2), 182 S.
- NUNDL (2002b): Bitterling – *Rhodeus amarus* (Bloch). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11 (1, 2), 116-117.
- NUNDL (2010): Binnensalzstellen in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 19 (1, 2), 120 S.
- PETERSON, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz
- RMHE (2008): Region Mittlere Havel Entwicklungsgutachten. Förderverein Mittlere Havel e.V., 158 S.
- RÖßLING, H., BAURIEGEL, A., HAARRING, C., HERMSDORF, A., HERRMANN, A., LIST, U., SONNENBERG, H. & ZAUFT, M. (2010): Binnensalzstellen in Brandenburg - Regionale Überblicksdarstellungen und Gebietssteckbriefe. Landesumweltamt Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 19 (1, 2), 52-118.
- SCHARF, J., BRÄMICK, U., FREDRICH, F., ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., WOLTER, C. & ZAHN, S. (2011): Fische in Brandenburg – Aktuelle Kartierung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow, 188 S.
- SCHMIDT, W. (1992): Havelland um Werder, Lehnin und Ketzin: Ergebnisse der heimatkundlichen Bestandesaufnahme in den Gebieten Groß Kreutz, Ketzin, Lehnin und Werder. Selbstverlag des Instituts für Länderkunde, Leipzig, 222 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Verlag Märkische Volksstimme, Potsdam, 93 S.
- SOHNS, G. (2015): Erfassung von Brutvogelarten in ausgewählten SPA-Gebieten 2014 / 2015 (SPA- Zweiterfassung) - SPA 7010 „NSG Rietzer See“. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte, 29 S.
- SOHNS, G. (2016): Das Farbberingungsprogramm Seggenrohrsänger im Naturschutzgebiet Rietzer See- ein Rückblick. Berichte der Vogelwarte Hiddensee 23 (2016) 65-69.
- SOHNS, G. (2017): 10 Jahre Brutvogelmonitoring im Naturschutzgebiet „Rietzer See“ (Jeseriger Bruch) Auswirkung der Landschaftspflege mit Wasserbüffeln und Rindern auf die Brutvögel. Otis, 24, 85-98.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz - Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die "FFH-Richtlinie" der EU. Natur und Landschaft 69 (9), 395-406.
- STEINMANN, I. & BLESS, R. (2004): *Misgurnus fossilis* (Linnaeus, 1758). In: Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH -Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (2), 291-295.

- TANNENBERGER, F. & BELLEBAUM, J. (2011): Managementplan für den Seggenrohrsänger, Endbericht. Luftbild Umwelt Planung, Potsdam, im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Potsdam, 212 S.
- THIESMEIER, B., KUPFER, A. & JEHLE, R. (2009): Der Kammolch – Ein „Wasserdrache“ in Gefahr. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 1, 160 S.
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Angewandte Pflanzensoziologie, 13, 5-42.
- WATERSTRAAT, A., KRAPPE, M. & WACHLIN, V. (2012b): Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie – *Misgurnus fossilis*
- ZETTLER, M.L., JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., GÖLLNITZ, U., PETRICK, S., WEBER, E. & SEEMANN, R. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. Obotritendruck Schwerin.

4.2 Rechtsgrundlagen

- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)], zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229)
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Rietzer See“ vom 6. September 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 29], S.770)

5 Kartenverzeichnis

- 1 Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung
- 2 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope – Entfällt
- 3 Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- 4 Maßnahmen

**Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz
des Landes Brandenburg**

Landesamt für Umwelt

