

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet
„Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet

„Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ Landesinterne Melde-Nr. 209, EU-Nr. DE 3749-303

Titelbild: Kanalwiesen bei Wendisch Rietz nördlich der Schafbrücke (Foto: Frank Meyer 2012)

Förderung:

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



Herausgeber:

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

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam

Tel.: 0331/866 7237

E-Mail: pressestelle@muqv.brandenburg.de

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

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam

Tel.: 0331 – 971 64 700

E-Mail: presse@naturschutzfonds.de

Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

Bearbeitung:

RANA - Büro für Ökologie und Naturschutz

Frank Meyer
Mühlweg 39
06114 Halle (Saale)

Tel.: 0345/131 75 80

E-Mail: info@rana-halle.de

Internet: www.rana-halle.de



Projektleitung: Dipl.-Biol. Berit Otto

unter Mitarbeit von:

Dipl.-Forstw. Thomas Glaser (Waldbiotope bzw. -LRT)

Dipl.-Biol. Katrin Hartenauer (Mollusken)

Dr. Anselm Krumbiegel (Offenland-Biotope bzw. -LRT)

Dipl.-Biol. Dirk Lämmel (Fledermäuse, Fische)

Dipl.-Biol. Frank Meyer (Lurche, Reptilien, Fischotter)

Dipl.-Biol. Berit Otto (Offenmoor-Biotope bzw. -LRT)

Dipl.-Biol. Thomas Süßmuth (GIS, Kartografie)

Dipl.-Geogr. Maik Hildebrand (Grundlagen)

Dipl.-Geogr. Janine Weber (Grundlagen)

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Verfahrensbeauftragte

Kathrin Plaschke, Tel. 0331/97164-851, E-Mail: kathrin.plaschke@naturschutzfonds.de

Potsdam, im Dezember 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	8
1.1	Einleitung	8
1.2	Rechtliche Grundlagen	8
1.3	Organisation	9
2	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	10
2.1	Allgemeine Beschreibung	10
2.2	Naturräumliche Lage	11
2.3	Überblick abiotische Ausstattung	11
2.3.1	Geologie und Geomorphologie	11
2.3.2	Böden und Moorbildungen	12
2.3.3	Klima.....	18
2.3.4	Hydrologie	19
2.4	Überblick biotische Ausstattung	22
2.4.1	Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	22
2.4.2	Überblick zur Biotopausstattung.....	24
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	26
2.5.1	Land- und Forstwirtschaft.....	26
2.5.2	Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung.....	30
2.6	Schutzstatus	31
2.6.1	Schutz nach Naturschutzrecht	31
2.6.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	33
2.7	Gebietsrelevante Planungen	34
2.7.1	Regionalplanerische Vorgaben	34
2.7.2	Aktuelle Planungen im Gebiet	35
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation	36
2.8.1	Eigentumsverhältnisse	36
2.8.2	Aktuelle Nutzungsverhältnisse	37
3	Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung	43
3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.....	43
3.1.1	LRT 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	44
3.1.2	LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	46
3.1.3	LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	48
3.1.4	LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	50
3.1.5	LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).....	53
3.1.6	LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	55
3.1.7	LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	59
3.1.8	LRT 91D0* - Moorwälder / LRT 91D1* - Birken-Moorwald / LRT 91D2* - Waldkiefern-Moorwald	60
3.1.9	LRT 91T0 – Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	62
3.1.10	Zusammenfassung der FFH-Lebensraumtypen	63
3.1.11	Weitere wertgebende Biotope	65
3.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten	71
3.2.1	Arten nach Anhang II der FFH-RL.....	73
3.2.2	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende Tierarten	84
3.2.3	Weitere wertgebende Tierarten	92
3.2.4	Wertgebende Pflanzenarten.....	92
3.3	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten	98
4	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	99

4.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung	100
4.1.1	Forstwirtschaft	100
4.1.2	Jagd	100
4.1.3	Landwirtschaft.....	101
4.1.4	Gewässerunterhaltung und Optimierung des Gebietswasserhaushaltes	101
4.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	103
4.2.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL	103
4.2.2	Sonstige wertgebende Biotoptypen.....	132
4.2.3	Maßnahmen für sonstige, nicht geschützte Biotoptypen.....	166
4.3	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	174
4.3.1	Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie	174
4.4	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	182
4.5	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten	182
4.6	Zusammenfassung	182
5	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	184
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	184
5.2	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten	186
5.3	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial.....	186
5.4	Kostenschätzung	187
5.5	Gebietssicherung	188
5.6	Gebietsanpassungen	189
5.6.1	Gebietsabgrenzung	189
5.6.2	Aktualisierung des Standard-Datenbogens	189
5.7	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	190
6	Kurzfassung	192
7	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	193
8	Kartenverzeichnis	197
9	Anhang I.....	198

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Gemarkungen und Flächenanteile im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	11
Tab. 2:	Übersicht über die forstlichen Standorte im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ ...	13
Tab. 3:	Übersicht der im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ relevanten Handlungskategorien für Niedermoore entsprechend der Schutzkonzeptkarte für Niedermoore Brandenburgs.....	16
Tab. 4:	Potenzielle natürliche Vegetation im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	23
Tab. 5:	Biotoptypen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ gemäß der Ersterfassung im Jahr 2000	25
Tab. 6:	Stand der Regionalplanung im Landkreis Oder-Spree	34
Tab. 7:	Übersicht der Eigentumsarten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	36
Tab. 8:	Landwirtschaftliche Nutzflächen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	37
Tab. 9:	Übersicht der im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ laut Standard-Datenbogen (SDB, Stand 2007) gemeldeten FFH-Lebensraumtypen	44
Tab. 10:	Bewertung der im Hauptcode erfassten Einzelflächen des LRT 2330 (Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	46
Tab. 11:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ ...	48
Tab. 12:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden [<i>Molinion caeruleae</i>]) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	50
Tab. 13:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	53
Tab. 14:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>]) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	54
Tab. 15:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	58
Tab. 16:	Bewertung der Einzelflächen der als Haupt-LRT ausgewiesenen LRT 91D1* (Birken-Moorwald) und 91D2* (Kiefern-Moorwald) sowie des als Begleit-LRT erfassten LRT 91D0* (Moorwälder) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	62
Tab. 17:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	63
Tab. 18:	Vergleich der Ausgangsdatenlage mit den aktuellen Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“.....	65
Tab. 19:	Übersicht der gesetzlich geschützten Biotoptypen nach §18 BbgNatSchAG im FFH-Gebiet 209 „Kanalweisen Wendisch-Rietz“	65
Tab. 20:	Beprobte Gewässer zum Nachweis des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch Rietz“	72
Tab. 21:	Bisher und aktuell bekannte Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterewertgebende Tierarten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	72
Tab. 22:	Bestand und Lebensräume der Bauchigen Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	75
Tab. 23:	Zusammenfassende Bewertung der Habitatfläche der Bauchigen Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	76
Tab. 24:	Bestand und Lebensräume der Schmalen Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	78
Tab. 25:	Zusammenfassende Bewertung der Habitatflächen der Schmalen Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	79
Tab. 26:	Netzfangstandorte im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“.....	80
Tab. 27:	Standorte der Horchboxen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“.....	81

Tab. 28: Bewertung des Erhaltungszustandes der Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	83
Tab. 29: Bewertung der Habitatfläche des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	84
Tab. 30: Bewertung der Habitate des Moorfrosches im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	85
Tab. 31: Bewertung des Habitates der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	86
Tab. 32: Nachgewiesenes Artenspektrum der Fledermäuse im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ aus Altdatenanalyse	87
Tab. 33: Aktuelle Nachweise von Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	89
Tab. 34: Detektornachweise von weiteren Fledermäusen - auch höherer Taxa - im Jahr 2012 im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	89
Tab. 35: Übersicht der nachgewiesene Fledermäuse des Anhangs IV der FFH-RL im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ in der Untersuchungsperiode 2012 mit Angaben zu Gefährdung und Habitat	90
Tab. 36: Wertgebende Tierarten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	92
Tab. 37: Übersicht über wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	92
Tab. 38: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	98
Tab. 39: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des LRT 2330 (Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	104
Tab. 40: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung des LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	106
Tab. 41: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des Haupt-LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden [<i>Molinion caeruleae</i>]) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	109
Tab. 42: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>]) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	111
Tab. 43: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt der im Hauptcode erfassten Flächen des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	113
Tab. 44: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	116
Tab. 45: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung der LRT 91D1* (Birken-Moorwald), LRT 91D2* (Kiefern-Moorwald) sowie LRT 91D0* (Moorwälder) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	121
Tab. 46: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung des LRT 91T0 (Mittleuropäische Flechten-Kiefernwälder) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	128
Tab. 47: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Entwicklung von Großseggenwiesen und Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	135
Tab. 48: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung von Feuchtgrünlandbrachen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	139
Tab. 49: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung von Röhrichten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	156
Tab. 50: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung von Erlenbruchwäldern im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	157

Tab. 51: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung von beer- bzw. zwergstrauchreichen Kiefernwäldern mit Altholzanteil im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	164
Tab. 52: Ziele und Maßnahmen zur Entwicklung von sonstigen, nicht gesetzlich geschützten Biotopflächen (im Hauptcode) zur Förderung von wertgebenden Beständen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	167
Tab. 53: Ziele und Maßnahmen zur Entwicklung von naturnahen Laub-Nadel-Mischwäldern im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	170
Tab. 54: Ziele und Maßnahmen zur Entwicklung sonstigen, nicht gesetzlich geschützten Offenlandflächen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	173
Tab. 55: Ziele und Maßnahmen für die Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	176
Tab. 56: Ziele und Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	177
Tab. 57: Ziele und Maßnahmen für die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	181
Tab. 58: Anpassungsvorschläge der Verordnung für das NSG „Kanalwiesen Wendisch Rietz“	188
Tab. 59: Gutachterliche Hinweise zu wesentlichen Aktualisierungen des Standard-Datenbogens für das FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	190
Tab. 60: Empfehlungen zum Monitoring im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	191

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000	9
Abb. 2: Übersicht zur Lage des FFH-Gebietes 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	10
Abb. 3: Eiszeitlich geprägt Landschaft (verändert nach WAGENBRETH & STEINER 1990)	12
Abb. 4: Vorkommen von Sand- bzw. Dünenbildungen sowie Moorbereichen im Raum von Storkow (verändert nach KAMM 1971).....	13
Abb. 5: Auszug aus dem Digitalen Geländemodell	14
Abb. 6: Auszug aus der Schutzkonzeptkarte für Niedermoore Brandenburgs („Digitale Moorkarte“) mit Lage der Moorflächen und Angaben zur Moormächtigkeit im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	15
Abb. 7: Auszug aus der Schutzkonzeptkarte für Niedermoore Brandenburgs („Digitale Moorkarte“) mit Angaben zu Schutz- und Sanierungsbedarf der Moorflächen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	16
Abb. 8: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	19
Abb. 9: Ausdehnung des oberirdischen Einzugsgebietes des sensiblen Moores „Moor W Kanalwiesen“ im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	21
Abb. 10: Verteilung der potenziellen natürlichen Vegetation im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch- Rietz“	22
Abb. 11: Biotoptypenverteilung im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ entsprechend den Ergebnissen der Biotopersterfassung im Jahr 2000	24
Abb. 12: Auszug Schmettausche Kartenwerke (Blatt Nr. 90 Mittenwalde, Blatt Nr. 91 Franckfurth)	28
Abb. 13: Auszug aus den Urmesstischblättern 3749 Storkow (1901), 3750 Herzberg (1901)	29
Abb. 14: Verteilung der Eigentumsarten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	36
Abb. 15: Auszug aus dem Digitalen Feldblockkataster mit Grünlandnutzung, KULAP-Flächen und Flächen des Vertragsnaturschutzes.....	38
Abb. 16: Prozentualer Anteil der Baumarten (über alle Schichten) auf den Bundeswaldflächen im FFH- Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	40
Abb. 17: Stärker vermoorte Bereiche mit Vorkommen von Moorarten (grün umrandet) im Bereich der Feuchtgrünlandbrache ID 203 im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“	138

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung)
BbgNatSchG	Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege in Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
EHZ	Erhaltungszustand eines Schutzgutes nach FFH-Richtlinie bzw. EU-Vogelschutzrichtlinie
EMA	Erforderliche Maßnahme im Sinne der brandenburgischen Maßnahmeplanung für ein im Standard-Datenbogen gelistetes Schutzgut
EZG	Hydrologisches Einzugsgebiet eines Moores
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
GIS	Geographisches Informationssystem
LK	Landkreis: hier Landkreis Oder-Spree
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MP	Managementplan
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Verordnung über das Naturschutzgebiet
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
PF	Probefläche
PG	Plangebiet, hier Fläche des FFH-Gebietes „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
UA	(Forst-)Unterabteilung(en)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
TF	Teilfläche(n)
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
WBV	Wasser- und Bodenverband
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)
WSA	Wasser- und Schifffahrtsamt

1 Grundlagen

1.1 Einleitung

Das Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung (Ersterfassung oder Aktualisierung) von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22. 7. 1992), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG vom 20. 11. 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368),
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1),
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNatSchG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542), Inkrafttreten der Neufassung am 1. März 2010,
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I/99, S. 1955, 2073), geändert durch Änderungsverordnung vom 21. Dezember 1999 (BGBl. I/99, S. 2843),
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BRANDENBURGISCHES NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3) sowie Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43), in Kraft getreten am 1. Juni 2013),
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445).

1.3 Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das MUGV (STEUERUNGSGRUPPE MANAGEMENTPLANUNG NATURA 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesumweltamt Brandenburg (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Ein Fachbeirat zur Steuerungsgruppe, dem auch Vertreter der UNB und der Naturschutz- und Landnutzerverbände angehören, begleitet die Planungen. Die außerhalb der Großschutzgebiete Brandenburgs gelegenen Natura 2000-Gebiete werden durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg federführend bearbeitet. Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n des NSF.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Die Dokumentation der rAG befindet sich im Anhang II zum MP.

Die Dokumentation der MP-Erstellung erfolgt im Anhang I.4.

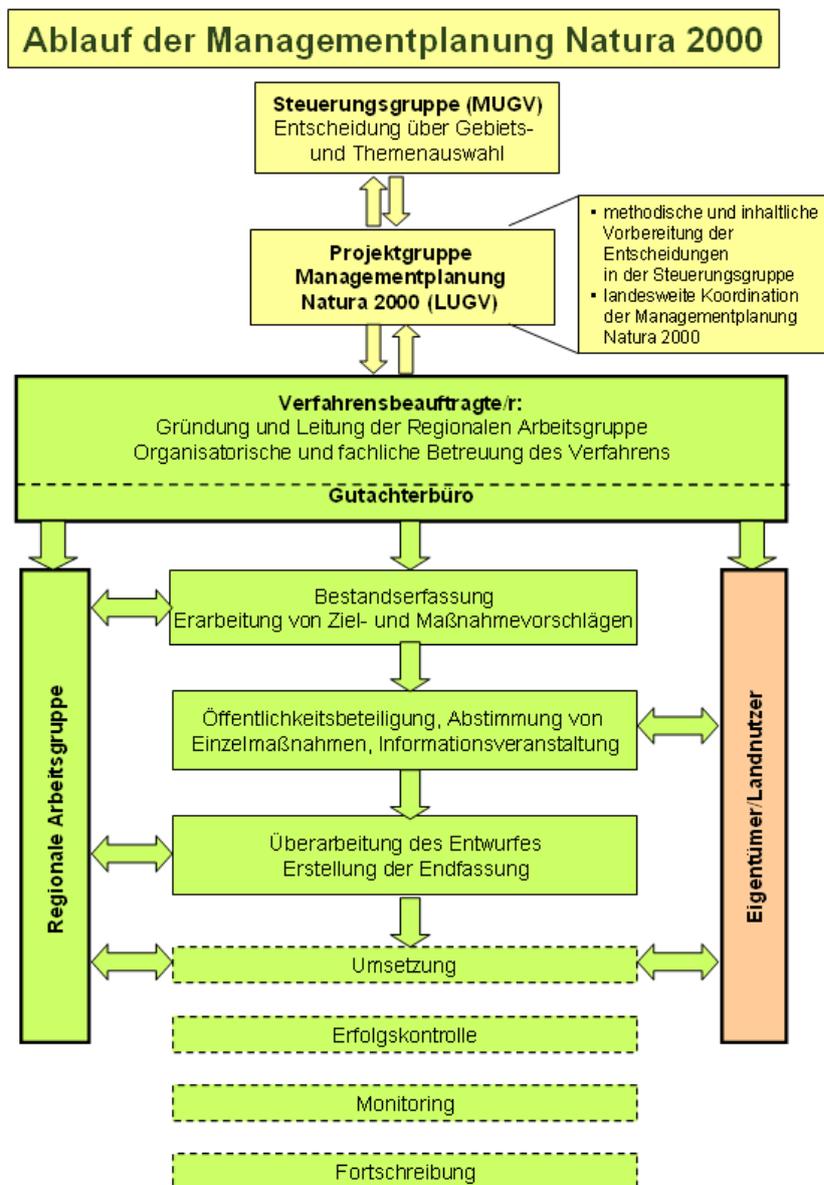


Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000

2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1 Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ befindet sich im östlichen Teil Brandenburg, etwa 16 km südlich von Fürstenwalde/Spree, unmittelbar nordwestlich der Ortschaft Wendisch Rietz und wird im Norden durch den Großen Storkower See (auch Dolgensee) begrenzt. Der Kanal bei Wendisch Rietz teilt das Schutzgebiet in einen westlichen und einen kleineren östlichen Teilbereich, ist selbst aber nicht Bestandteil des FFH-Gebietes (siehe folgende Abb. 2). Im Westen orientiert sich die Grenze des FFH-Gebietes über weite Bereiche mehr oder weniger am Verlauf der Bahnlinie. Die nordwestliche Grenze bildet der Hauptwanderweg von Storkow nach Wendisch Rietz.

Zum Zeitpunkt der Meldung des Gebietes an die EU-Kommission umfasste es eine Fläche von ca. 109 ha. In Abstimmung mit dem Auftraggeber stellt eine bereits durch das LUGV angepasste Grenze die Arbeitsgrundlage für den vorliegenden Managementplan dar. Demnach umfasst das FFH-Gebiet insgesamt eine Fläche von 106,6 ha.

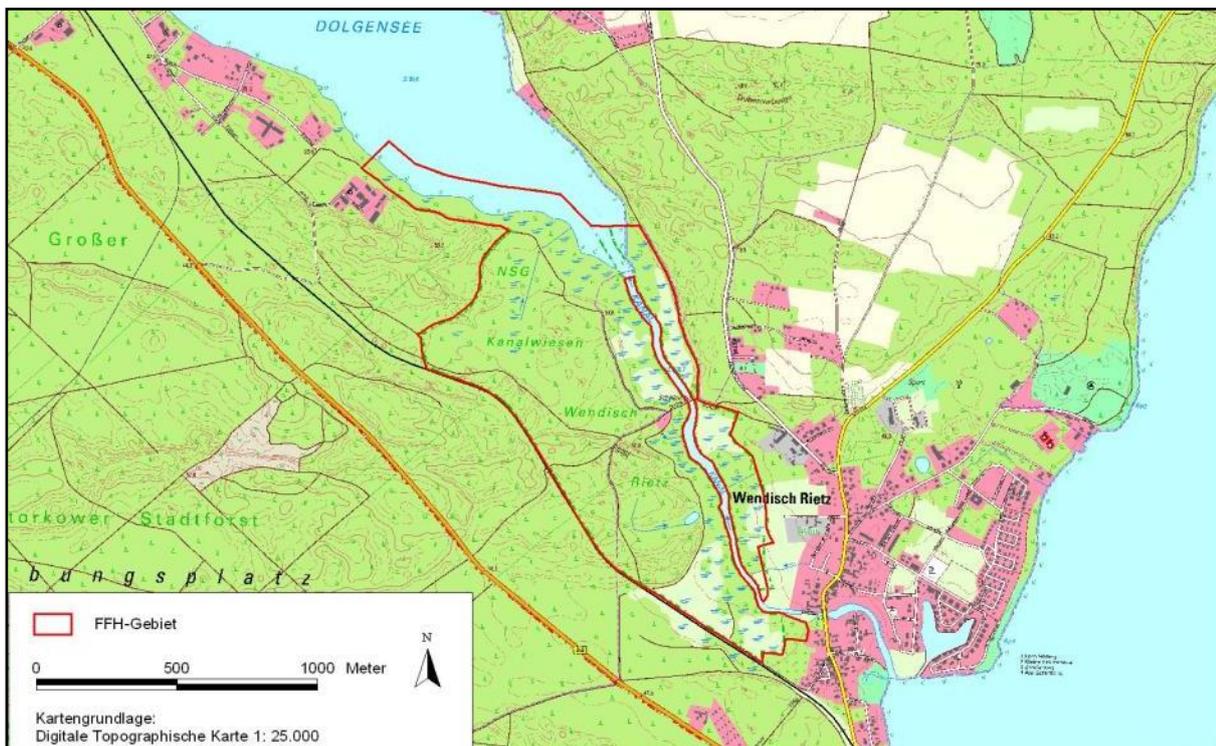


Abb. 2: Übersicht zur Lage des FFH-Gebietes 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Lage innerhalb der Verwaltungsgrenzen

Das FFH-Gebiet befindet sich vollständig im Landkreis Oder-Spree, innerhalb der Verwaltungsgrenzen der Gemeinden Storkow (Mark) und Wendisch Rietz sowie kleinteilig Reichenwalde. Die Gemarkung Storkow nimmt mit 58,96 ha (55,3 %) den nördlichen Teil des FFH-Gebietes ein, mit 47,5 ha (44,6 %) folgt die Gemarkung Wendisch Rietz im südlichen Gebietsteil. Den kleinsten Flächenanteil hat mit 0,15 ha (0,14 %) die Gemarkung Dahmsdorf an der nordöstlichen Gebietsgrenze. Die Flächenanteile der Gemarkungen sind der folgenden Tab. 1 zu entnehmen.

Tab. 1: Gemarkungen und Flächenanteile im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Gemeinde	Gemarkung	Flächen-Anteil [ha]	Flächen-Anteil [%]
Storkow (Mark)	Storkow	58,96	55,30
Wendisch Rietz	Wendisch Rietz	47,51	44,56
Reichenwalde	Dahmsdorf	0,15	0,14
Summe		106,63	100,00

Das FFH-Gebiet ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen, allerdings weichen die Grenzen beider Schutzgebiete teilweise voneinander ab. Es umfasst die Kanalwiesen selbst, einen Uferstreifen des Großen Storkower Sees, das „Rietz’sche Luch“, den Ausläufer eines Binnendünenzuges mit offenen und bewaldeten Dünen sowie eingestreute mesotroph-saure Kessel- bzw. Versumpfungsmoore.

Besondere Bedeutung hat das FFH-Gebiet durch den kleinräumigen Wechsel von Trocken- und Feuchtgebieten. Charakteristisch sind Niedermoorgesellschaften, Bruchwälder, Uferverlandungszonen, Binnendünen und eingelagerte mesotroph-saure Übergangsmoore im Biotopverbund zwischen Storkower See und Scharmützelsee. Dem Wasserrückhalt im Gebiet kommt beim Erhalt artenreicher Feuchtwiesen und der Regeneration naturnaher Moorbiotope eine wesentliche Rolle zu.

2.2 Naturräumliche Lage

Das FFH-Gebiet befindet sich entsprechend der **naturräumlichen Gliederung Deutschlands** in der Großlandschaft (82) Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet und lässt sich der naturräumlichen Haupteinheit (821) Saarower Hügel zuordnen (MEYNEN & SCHMITTHÜSEN 1962). SCHOLZ (1962) ordnet das Gebiet ebenso dieser Großlandschaft bzw. naturräumlichen Haupteinheit zu.

Auf der Grundlage der **biogeographischen Einteilung der FFH-Richtlinie** wird das PG der kontinentalen Region zugeordnet und befindet sich innerhalb der Großregion Nordostdeutsches Tiefland in der naturräumlichen Haupteinheit (D12) Brandenburgisches Heide- und Seengebiet (SSYMANK et al. 1998).

2.3 Überblick abiotische Ausstattung

2.3.1 Geologie und Geomorphologie

Seine geologische Prägung erhielt der Raum während des Quartärs, als das Gebiet mehrfach von Inlandeismassen überfahren wurde (WAGENBRETH & STEINER 1990, SCHOLZ 1962). Das Gebiet gehört zur Jungmoränenlandschaft des Norddeutschen Flachlandes im Bereich des Brandenburger Stadiums, dem ältesten Eisvorstoß der Weichselkaltzeit. Zwischen Baruther Urstromtal im Süden und Berliner Urstromtal im Norden lassen sich fünf Stillstandslagen des zerfallenden Inlandeises nachweisen (vgl. Abb. 3). Im Hinterland des Brandenburger Stadiums wurden Geschiebemergel und Geschiebesande als Grundmoräne abgelagert. Nach Westen folgt eine stärkere Auflösung und Gliederung kleinflächiger und inselhafter Hochflächen. Das in und unter dem Eis in einem Netz von Spalten und Tunneln abfließende Schmelzwasser schuf verschiedene, meist in Nord-Süd-Richtung verlaufende Rinnen und Rinnensysteme, die mit den zahlreichen eingeschalteten Seen charakteristisch für Ostbrandenburg sind. Besonders gut und vielgestaltig entwickelte Rinnen- und Seensysteme finden sich u.a. im Flussgebiet der Dahme um Scharmützel- und Schwielochsee.

Das Hochflächen- und Hügelland um Saarow grenzt mit einem ausgedehnten Steilhang an das Berliner Tal, geht nach Südosten in die flachwellige Beeskower Platte über und fällt nach Westen allmählich zum Dahme-Seengebiet und zum Berliner Tal ab. Kennzeichnend für den Raum sind ausgedehnte Grund-, End- und Stauchmoränen, die sich aus flachen und teils äußerst steilen Hügeln zusammensetzen. Die stark zergliederte Landschaft besteht aus steilwandigen Trockentälern und wasserführenden Talrinnen sowie Talniederungen. Es enthält mehrere unregelmäßig geformte, meist abflusslose Kessel, Becken und Vertiefungen, die zum Teil vermoort sind bzw. noch Seen enthalten und kennzeichnend für das Stauchmoränengebiet sind. Die Moränenhöhen gruppieren sich um die steilwandig, eingetieft Rinne des Scharmützelsees. Die Talrinnen werden beiderseitig von einer ebenen 46 bis 50 m hohen Talsandterrassen begleitet, in der kleine vertorfte Senken liegen und die mit einzelnen Dünen besetzt sind. Die Talsandflächen beiderseits des Großen Storkower Sees und auch die nördlich angrenzenden Grundmoränen sind mit ausgedehnten Dünenfeldern bedeckt.

Das FFH-Gebiet befindet sich in der Rinne des Großen Storkower Sees, der heute existierende See repräsentiert den Rest eines ehemals größeren, mit Schmelzwässern der Weichselvereisung angestauten Sees. Dessen Wasserspiegel sank mit der Zeit ab und hinterließ terrassenförmige Talsandablagerungen (NIXDORF et al. 2004). Diese entsprechen demnach den Abflussbahnen der Schmelzwasser. Der Wasserspiegel des Kanals befindet sich bei 36,7 m üNN im Niederungsgebiet. Auf den Erhebungen der Binnendünenausläufer im südlichen Teil des FFH-Gebietes wird eine Höhe von 52,9 m üNN erreicht.

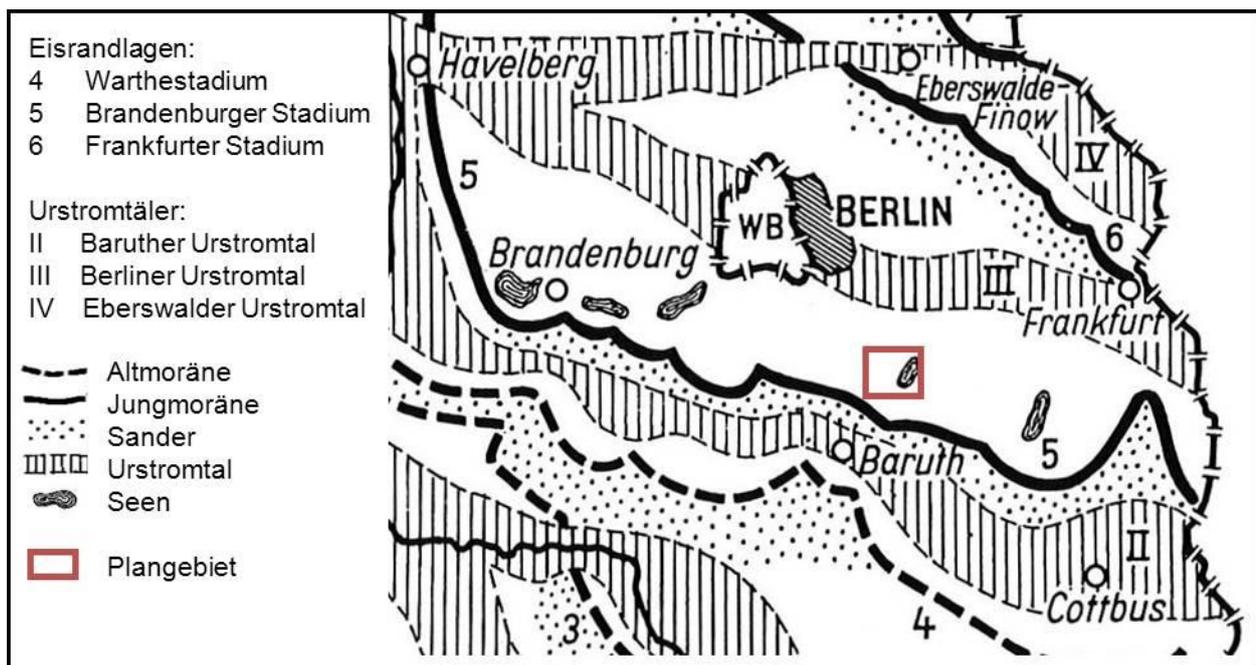


Abb. 3: Eiszeitlich geprägt Landschaft (verändert nach WAGENBRETH & STEINER 1990)

2.3.2 Böden und Moorbildungen

Charakteristisch für das FFH-Gebiet ist ein Wechsel aus Talsandflächen und Moorbildungen. Erstere werden von reinen Sanden und lehmigen Sandböden mit geringer bis mäßiger Bodengüte geprägt. Für die Niederung zwischen Scharmützelsee und Großem Storkower See sind besonders Moorböden charakteristisch (ÖBBB 1994). Hier existieren eingestreute Kessel- und Versumpfungsmoore sowie niedermoorunterlagerte Feucht- und Nasswiesen.

Einen Überblick über das Vorkommen von Sand- bzw. Dünenbildungen sowie Moorbereichen geben die nachfolgende Abb. 4 sowie der in Abb. 5 auf Seite 14 dargestellte Auszug aus dem Digitalen Geländemodell.

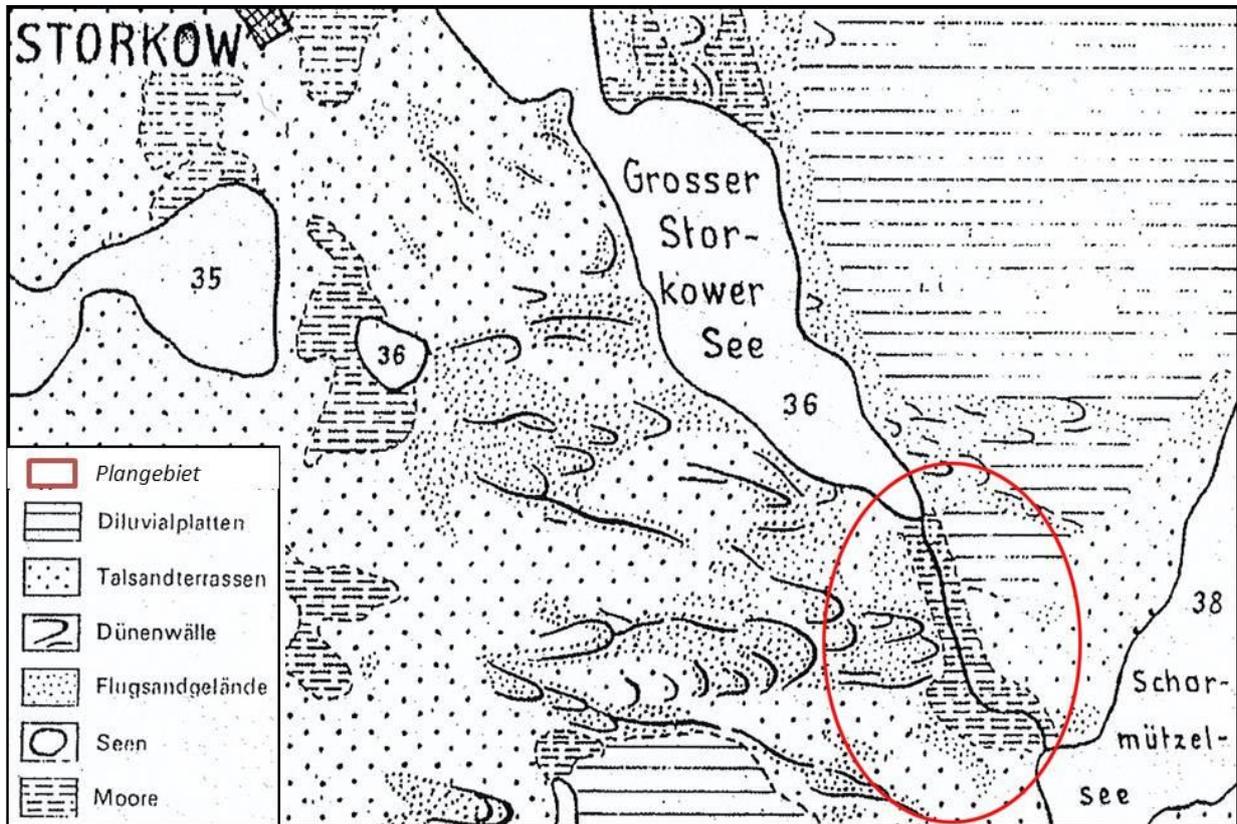


Abb. 4: Vorkommen von Sand- bzw. Dünenbildungen sowie Moorbereichen im Raum von Storkow (verändert nach KAMM 1971)

Entsprechend der forstlichen Standortkartierung, die ca. 12,6 ha der FFH-Gebietsfläche abdeckt, dominieren mit einem Flächenanteil von knapp 11 ha nach der Nährkraft- und Feuchtestufe ziemlich arme und mäßig trockene (mäßig frische) Standorte (vgl. Tab. 2). Diese finden sich im Süden des Gebietes. Etwa 0,2 ha der Waldflächen wurden mit der Nährkraft- und Feuchtestufe arm und sehr frisch eingestuft. Entsprechende Standorte befinden sich im Nordosten als schmaler Streifen entlang der Gebietsgrenze. Die Humusform wird als mäßig frischer, arm basenversorgter Rohhumus bzw. mäßig frischer, arm basenversorgter rohumusartiger Moder beschrieben.

Tab. 2: Übersicht über die forstlichen Standorte im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

forstlicher Standorttyp		Fläche [ha]	Flächenanteil [%]	Anteil an Gesamtfläche [%]
A1	arm, frisch	1,20	2,52	1,3
A2	arm, mittelfrisch	21,10	44,33	19,79
A3	arm, trocken	2,60	5,46	2,44
NZ2	ziemlich arm, feucht	1,00	2,10	0,94
OM3	nasser, mäßig nährstoffhaltiger Bruch	10,20	21,43	9,57
Z2	ziemlich arm, mäßig trocken (mäßig frisch)	11,5	98,6	10,79

Entsprechend o.g. Quelle werden überwiegend Böden der Leitform Mo2c7 angetroffen, die im gesamten FFH-Gebiet zu finden sind. Das Substrat wird mit 21 bis 40 % und >12 dm Torf, 21 bis 40 % Torf über Tiefmude sowie 2 bis 12 dm Lehm über Sand und mit 21 bis 40 % Sand beschrieben.

Für die Bewertung der Ökologischen Bodenzustandsstufe wurden die MMK-Standortregionaltypen nach Angaben zu Moormächtigkeit und prozentualen Anteil der Moorsubstrate eingestuft. Die Niedermoorflächen wurden danach ausschließlich mit der Ökologischen Bodenzustandsstufe 2 bewertet.

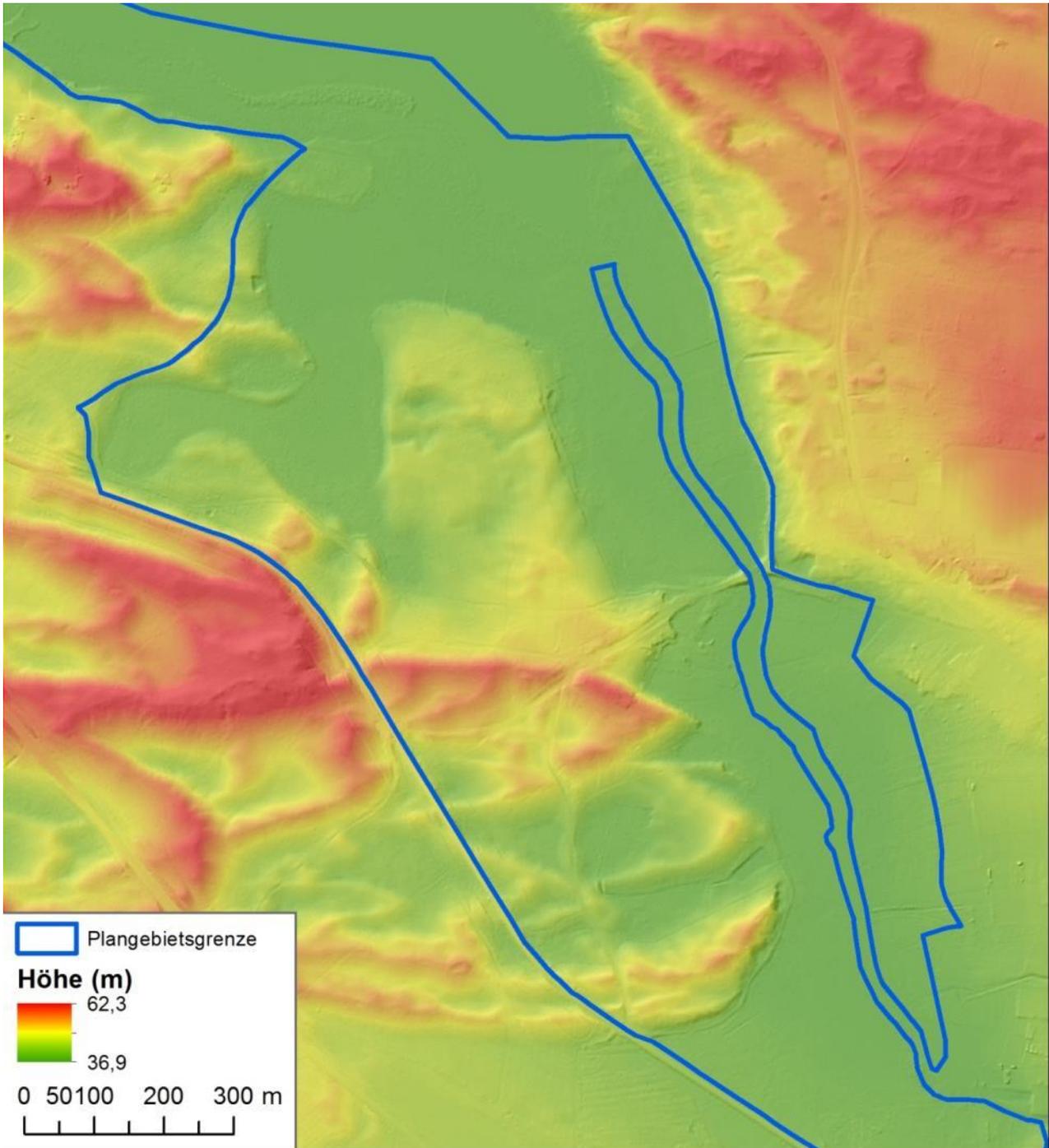


Abb. 5: Auszug aus dem Digitalen Geländemodell

Die innerhalb des FFH-Gebietes befindlichen Niedermoore wurden durch die aktuelle Schutzkonzeptkarte für Niedermoore („Digitale Moorkarte“, LUA 2008a) erfasst. Danach besitzen die vermoorten Bereiche eine Gesamtfläche von ca. 60 ha und nehmen etwa 56 % der Gebietsfläche ein. Sie erstrecken sich beidseitig entlang des Kanals und haben ihre größte Flächenausdehnung im südlichen Teil des FFH-Gebietes sowie im Bereich des „Rietz’schen Luchs“. Die hier ausgebildeten Niedermoorflächen grenzen im Norden an den Großen Storkower See und verlaufen nach Südwesten bis in den Bereich des als sensibles Moor ausgewiesenen „Moor W Kanalwiesen“ (vgl. dazu weiter unten und Abb. 9 in Kap. 2.3.4).

Die Lage der Moorbildungen im FFH-Gebiet entsprechend der Schutzkonzeptkarte sind der Abb. 6 zu entnehmen. Für den überwiegenden Teil der im FFH-Gebiet ausgewiesenen Vermoorungen liegen gemäß der Schutzkonzeptkarte keine Angaben zur Moormächtigkeit vor. Lediglich für den südlichen Teil wird auf einer Fläche von ca. 13,8 ha eine Moormächtigkeit zwischen 120 bis 300 cm angegeben. Randbereiche dieser Flächen weisen demnach Mächtigkeiten von 20 bis 120 cm auf.

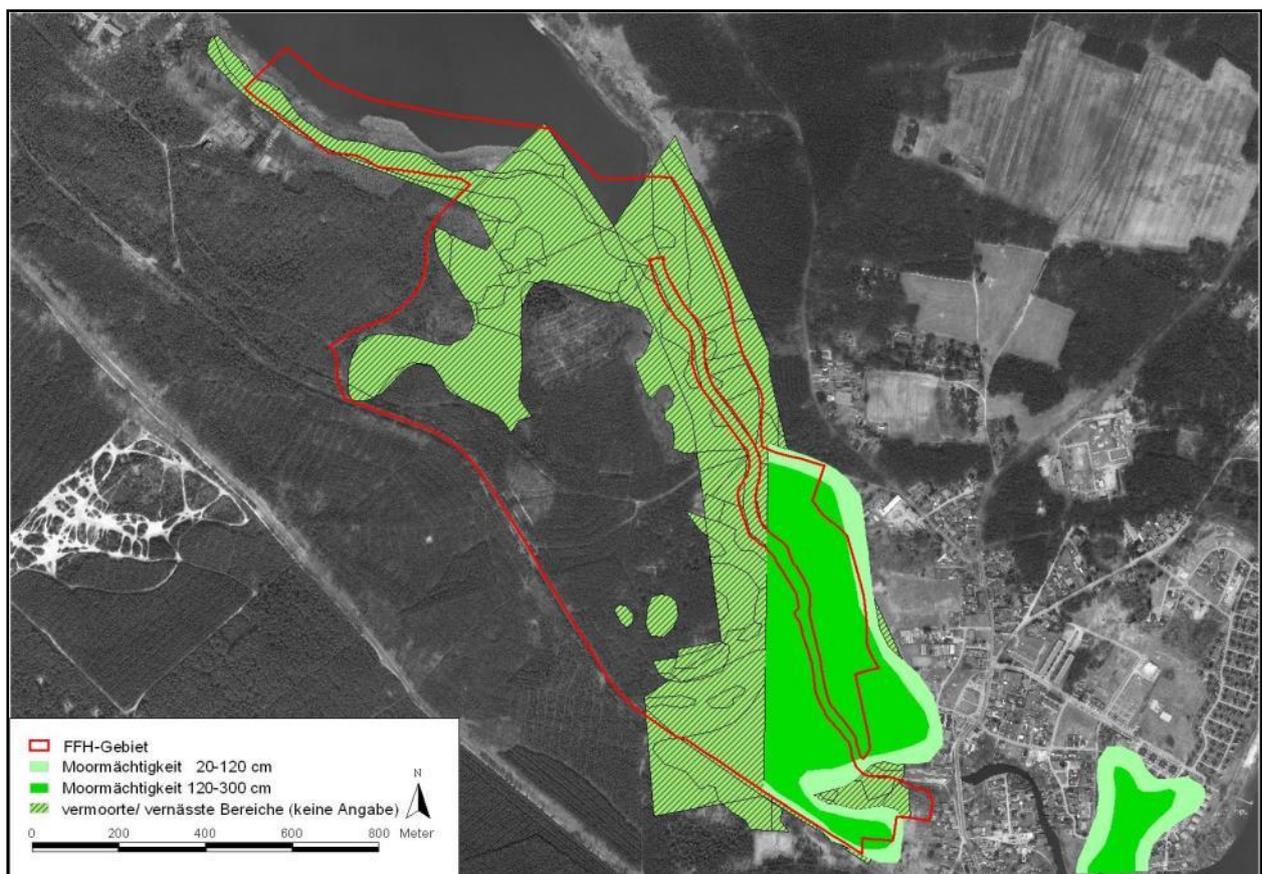


Abb. 6: Auszug aus der Schutzkonzeptkarte für Niedermoore Brandenburgs („Digitale Moorkarte“) mit Lage der Moorflächen und Angaben zur Moormächtigkeit im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

In der Schutzkonzeptkarte wurde hinsichtlich des Schutz- sowie Sanierungs- bzw. Pflegebedarfs der Moorflächen ein abgestuftes Handlungskonzept abgeleitet. Von diesen lassen sich die im FFH-Gebiet existierenden Vermoorungen mehreren Handlungskategorien zuordnen (vgl. Abb. 7).

Die südlichen sowie entlang des Kanals ausgebildeten Niedermoorbereiche wurden innerhalb der Kategorie „Moore mit Schutzbedarf/geringem Sanierungsbedarf“ der Unterkategorie „Schutzbedarf Ia“ zugewiesen. Hier werden entsprechend der Schutzkonzeptkarte höchstens gering beeinflusst, sehr sensible Moore mit vordringlichem Schutz- und Sanierungsbedarf zusammengefasst. Flächenmäßig am bedeutsamsten sind im FFH-Gebiet als undifferenzierte Moorwälder und Gehölze eingestufte Niedermoore innerhalb der Kategorie „Moorflächen mit Sanierungsbedarf (IIIe)“, wobei der tatsächliche

Sanierungsbedarf hier unbekannt ist und jeweils noch einer Vor-Ort-Bewertung bedarf. Der Kategorie „Moorflächen mit mittlerem Sanierungsbedarf (IIIa)“ entsprechen einige Moorbildungen entlang des Kanals und im südlichen Teil des FFH-Gebietes. Im Osten des Gebiets liegende und in dieses hineinragende Vermoorungen wurden in die Kategorie „Moore mit Pflegebedarf/teilweisem Sanierungsbedarf“ eingestuft. Die Kategorien „Moore mit sonstiger Nutzung IV“ sind auf zwei Teilflächen im südlichen und einer Teilfläche im nördlichen FFH-Gebiet, „Moore unter Siedlung und Bebauung IV“ in dessen zentralem Teil zu finden.

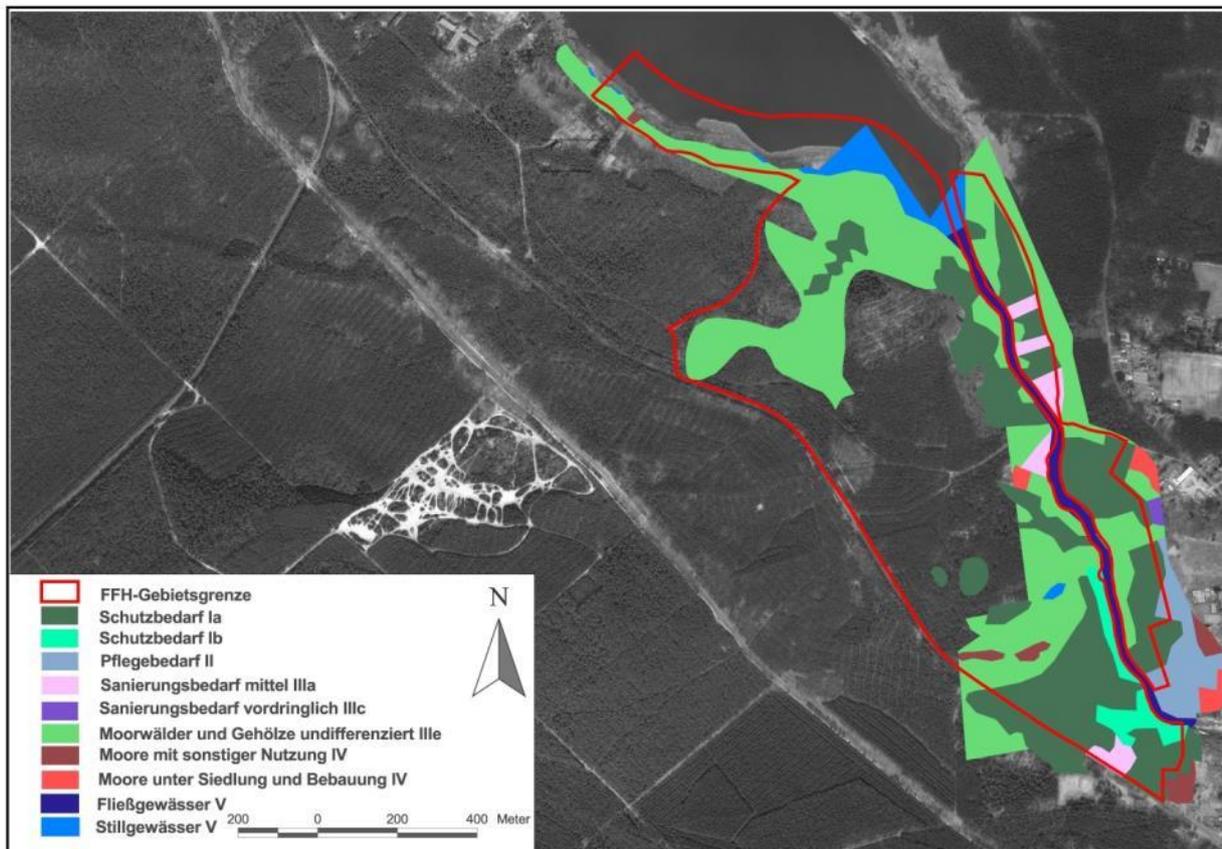


Abb. 7: Auszug aus der Schutzkonzeptkarte für Niedermoore Brandenburgs („Digitale Moorkarte“) mit Angaben zu Schutz- und Sanierungsbedarf der Moorflächen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Die Beschreibungen und Maßnahmeempfehlungen der für das FFH-Gebiet relevanten Schutzkonzeptskategorien sind in der Tab. 3 zusammenfassend dargestellt.

Tab. 3: Übersicht der im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ relevanten Handlungskategorien für Niedermoore entsprechend der Schutzkonzeptkarte für Niedermoore Brandenburgs

GWS = Grundwasserstände / WaH = Wasserhaushalt

Unterkategorie	Beschreibung	Maßnahme	Anteil / Vorkommen im FFH-Gebiet
Kategorie I: Moor mit Schutzbedarf/geringem Sanierungsbedarf			
I a) Naturnahe bis gering	Basen- und Kalk-Zwischenmoore mit	- Schutzwürdigkeit als NSG/FND prüfen,	auf ca. 22,25 ha; v.a. Feuchtgrünland

beeinflusste sehr sensible Moorökosysteme (Braunmoosmoore) mit vordringlichem Schutz- bzw. Sanierungsbedarf	vorherrschendem Braunmoosteppich in unterschiedlichem Erhaltungsgrad	<ul style="list-style-type: none"> - unbedingt hydrologische Schutzzone (Pufferzone) ohne Nutzung bzw. mit extensiver Nutzung ausweisen - Erhaltung des WaH - evtl. behutsame Sanierungsmaßnahmen zur Herstellung eines moortyp. WaH - Überstau vermeiden 	und Feuchtgrünlandbrachen beiderseits des Kanals, im Süden d. Gebietes sowie im „Rietz’schen Luch“, auch kleine Vermoorungen in Dünenenken
I b) Naturnahe bis gering beeinflusste Moore mit moortypischer Vegetation und hohem Schutz- bzw. Sanierungsbedarf	nicht bis gering entwässerte Moorflächen, Moore mit ganzjährig oberflächennahen GWS im Sommer nicht tiefer als 2 dm unter Flur bzw. naturnahe Moore mit moortyp. Vegetation gering entwässert; in der Regel ohne o. mit unregelmäßiger Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> - Schutzwürdigkeit als NSG/FND prüfen - im Bedarfsfall hydrologische Schutzzone (Pufferzone) ohne Nutzung bzw. mit extensiver Nutzung ausweisen - Erhaltung des WaH - evtl. kleinere Sanierungsmaßnahmen zur Herstellung eines moortyp. WaH 	auf ca. 2,13 ha; durch Sukzession entstandener Erlenbestand im SW des Gebietes direkt am Kanal
Kategorie II: Moorflächen mit Pflegebedarf/teilweisem Sanierungsbedarf			
Traditionell genutzte artenreiche Feuchtwiesen, Moorheiden und Binnensalzstellen	Moore mit GWS im Sommer zwischen 2 und 7 dm unter Flur; Moorverbrauch bzw. Stagnation; keine moor-, aber feuchtgebietstyp. Vegetation mit hohem Wert für den Arten- u. Biotopschutz	<ul style="list-style-type: none"> - Weiterführung bzw. Wiedereinführung traditioneller Nutzungsformen - tw. Wasserstandsmanagement 	auf ca. 0,37 ha; Feuchtgrünland-(brache) am südöstlichen Gebietsrand
Kategorie III: Moorflächen mit Sanierungsbedarf			
III a) Moorflächen mit mittlerem Handlungsbedarf	Moor mit überwiegend nur vererdetem Oberboden mit nur mäßigen Stoffausträgen u. Torfmineralisationsraten aufgrund von GW-Ständen nicht tiefer als 6 dm unter Gelände	<ul style="list-style-type: none"> - mittelfristige Maßnahmen zur Sanierung des WaH - Moorschutz 	auf ca. 1,96 ha;
III e) Sanierungsbedarf unbekannt	undifferenzierte Moorwälder und -gehölze	- Bewertung vor Ort	auf ca. 29,1 ha; v.a. im „Rietz’schen Luch“, im Süden des geschlossenen Waldbestandes sowie u. Gehölzbestände beiderseits d. Kanals
Kategorie IV: Sonstige Moornutzung			
IV a) Moorflächen unter Siedlung und Bebauung	Moorflächen im Siedlungsbereich und unter Bebauung	- eine GWS-Regulierung ist so durchzuführen, dass einerseits technische Bauten und menschliche Schutzgüter nicht geschädigt werden u. im Freiraum Erholungsnutzung ermöglicht wird	auf ca. 0,21 ha; im Bereich des Wochenendgrundstücks
IV b) Moorflächen mit sonstiger Nutzung	Moorflächen im Bereich von Straßen, Deponien und sonstigen Nutzungen	- eine GWS-Regulierung ist so durchzuführen, dass technische Bauten u. menschliche Schutzgüter nicht geschädigt werden	auf ca. 0,55 ha; u.a. im Bereich eines Dünenkamms ausgewiesen
Kategorie V: Gewässer im Moor			
V a) Fließgewässer	natürliche Fließgewässer und Gräben	<ul style="list-style-type: none"> - Verminderung des Abflusses - Maßnahmen zur Erhaltung der natürlichen gewässertyp. 	Storkower Kanal zwischen den beiden FFH-Gebietsteilen

		Strukturen, Pflanzen und Tiere	
V b) Stillgewässer	Moorseen und sonstige moorumschlossene Stillgewässer	- Maßnahmen zur Erhaltung der moorgewässertyp. Strukturen, Pflanzen und Tiere	auf ca. 2,57 ha; im FFH-Gebiet liegender Teil des Großen Storkower Sees u. „Karpfenteich“

Das LUGV hat im Jahr 2002 das landesweite System sensibler Moore in Brandenburg eingeführt (LUA 2008b), welches die ökologisch wertvollsten Arm- und Zwischenmoore sowie Quell-, Hang- und Durchströmungsmoore erfasst.

In diesem Rahmen wurde im Nordwesten des FFH-Gebietes das „Moor W Kanalwiesen“ ausgewiesen, welches als ehemaliges Torfmoosmoor klassifiziert wird (vgl. Abb. 9 in Kap. 2.3.4). Auf den Flächen des sensiblen Moores sind nur noch Einzelindividuen der typischen Arten vorhanden bzw. unvollständig bis fehlend (LUA 2008b). Eutrophierungszeiger finden sich fast auf der gesamten Moorfläche bzw. bis vollständig das Moor überziehend. Das Moorrelief wurde als extrem eingesenkt (> 1,0 m) bewertet, 75 bis 100 % der Rand- oder Quellzone sind trocken und weitgehend ohne die typische Randsumpfvvegetation.

Gemäß dem Moorschutzrahmenplan (NSF 2007) ist die Vermoorung in die Prioritätenklasse 3B aufgenommen worden. Demnach handelt es sich um eine hydrologisch abgrenzbare, z.T. ehemals genutzte Moorfläche, die für eine Wiedervernässung zur Verfügung steht.

2.3.3 Klima

Das FFH-Gebiet befindet sich in der gemäßigten Klimazone Mitteleuropas im Übergangsbereich des subatlantischen Klimas im Westen zum subkontinentalen Klima im Osten, das überwiegend von Westwetterlagen bestimmt wird. Der Raum befindet sich im Bereich des Ostdeutschen Binnenlandklimas, das sich durch kühle Winter und relativ warme Sommer auszeichnet. Die aktuelle klimatische Situation wird mit einer durchschnittlichen Jahreslufttemperatur von 8,8°C angegeben (PIK-online 2010). Das mittlere tägliche Temperaturminimum im Januar beträgt -3,63°C und das mittlere tägliche Temperaturmaximum im Juli wird mit 23,64°C angegeben, was einer mittleren täglichen Temperaturschwankung von 8,46°C entspricht. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt 560 mm.

Durch das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK-online 2010) wurde für das FFH-Gebiet die aktuelle klimatische Situation sowie prognostizierte feuchte und trockene Szenarien dargestellt (vgl. Abb. 8). Für das gesamte Bundesgebiet wird bis zur Mitte des Jahrhunderts mit einer Erwärmung von ca. 2,1°C und nur geringen Abweichungen für die verschiedenen Schutzgebiete gerechnet. Für Niederschlag und Wasserverfügbarkeit ergeben sich jedoch größere Unterschiede, weshalb die beiden extreme der trockensten und niederschlagsreichsten Projektionen dargestellt wurden.

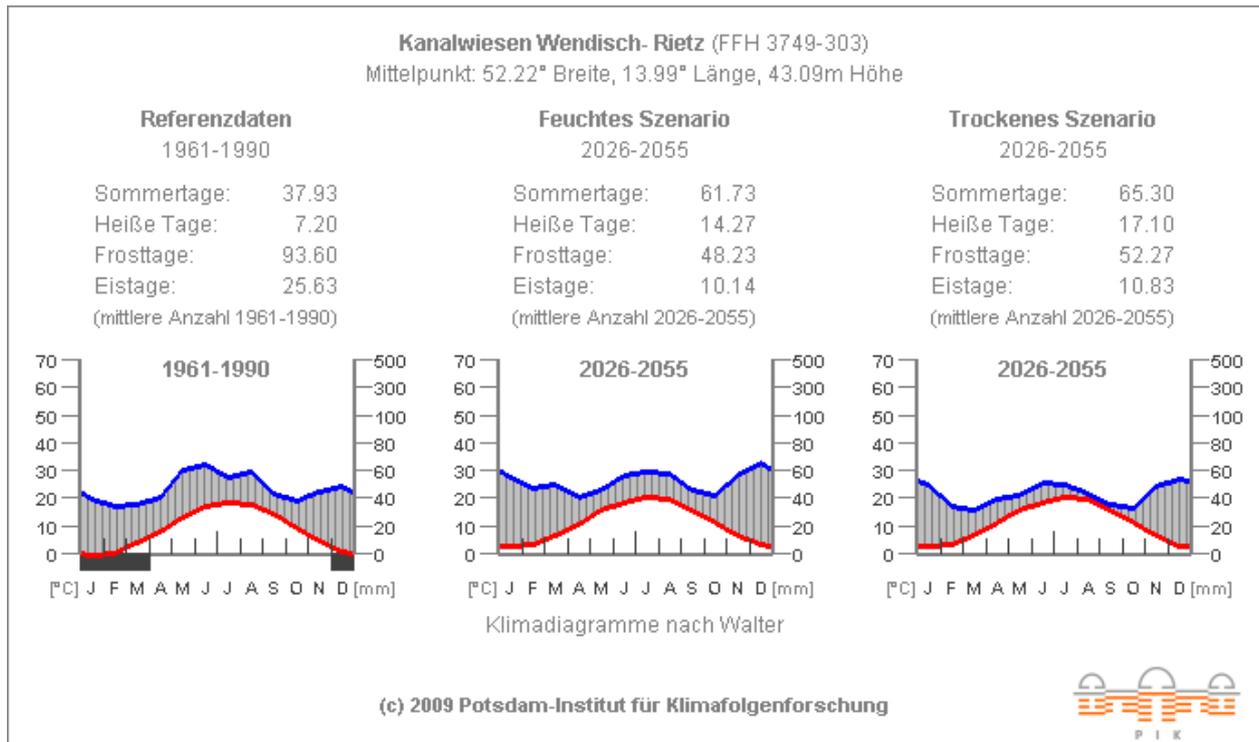


Abb. 8: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

rot: Temperaturkurve / blau: Niederschlagskurve

Langfristig wird für das FFH-Gebiet mit einer Erhöhung der durchschnittlichen Jahreslufttemperatur auf 11,2°C gerechnet. Das feuchte Szenario prognostiziert eine Erhöhung des mittleren täglichen Temperaturminimums im Januar auf 0,11°C, was zu einer Verringerung der Frosttage, führen wird. Das mittlere tägliche Temperaturmaximum im Juli steigt auf 25,9°C, und die jährliche Niederschlagssumme erhöht sich auf 622 mm. Das trockene Szenario prognostiziert eine Erhöhung des mittleren täglichen Temperaturminimums im Januar auf 0,05°C, was eine ähnliche Verringerung der Frosttage zur Folge hätte. Das mittlere tägliche Temperaturmaximum im Juli wird mit 26,17°C angegeben, und die jährliche Niederschlagssumme verringert sich auf 511 mm.

Sollte das trockene Szenario eintreten, wird in den Monaten August, September und Oktober mit einer verstärkten Dürreperiode gerechnet. Steigende Temperaturen und sinkende Niederschläge könnten eine negative Wasserbilanz zur Folge haben, die sich auf die vorhandenen Pflanzengesellschaften des Gebietes auswirkt.

2.3.4 Hydrologie

Oberflächengewässer

Das FFH-Gebiet befindet sich in einer eiszeitlich entstandenen und Nord-Süd gerichteten Rinne, die zu einem Rinnen- und Seensystem gehört, das den Großen Storkower See (Dolgensee) und den Scharmützelsee mit einschließt (vgl. Kap. 2.3.1).

Der heutige Große Storkower See repräsentiert den Rest eines ehemals größeren, mit Schmelzwässern der Weichselvereisung angestauten Sees, dessen Wasserspiegel mit der Zeit absank und dabei terrassenförmige Talsandablagerungen hinterließ (NIXDORF et al. 2004). Nach genannter Quelle handelt es sich um einen ganzjährig intensiv durchmischten Flachsee. Die trophierelevanten Parameter der Jahre

1999 und 2000 ergaben nach LAWA-Richtlinie 1998 eine Trophieklassifikation von hoch eutroph, bei einer morphometrieabhängigen Referenzzustandsangabe von schwach eutroph. NIXDORF et al. (2004) weisen auf eine Verringerung der Trophie des Seesüdteils um eine Stufe im Vergleich zu den Vorjahren hin. Als Ursachen für die sich abzeichnende Trophieerniedrigung werden die Zentralisierung der Abwasserbehandlung, die Modernisierung der Kläranlagen, der Rückgang der Landwirtschaft und die Beendigung der Fischintensivhaltung im Scharmützelsee nach 1990 angesehen.

Beide Seen werden durch einen Kanal miteinander verbunden, der das FFH-Gebiet in einen östlichen und westlichen Abschnitt gliedert und selbst nicht Bestandteil des Schutzgebietes ist. Der Wasserspiegel des Kanals befindet sich bei 36,7 m üNN im Niederungsgebiet. Er entwässert entsprechend dem Gefälle von südöstlicher in nordwestliche Richtung aus dem Scharmützelsee in den Großen Storkower See. Der Wasserstand wird über eine Schleuse bei Wendisch Rietz reguliert und schwankt kaum noch, was offenbar auch zu einem Grundwasseranstieg in den tiefer liegenden Bereichen des Schutzgebietes führt (Schutzgebietsakte LUGV FF/O, Gesprächsnotiz VOGEL, Umweltanalytik, 19.11.1993).

Die Kanalwiesen wurden früher über ein Grabensystem entwässert, das noch heute Wasser führt. Als Ursache dafür kann der hohe Wasserstand des Kanals gesehen werden, wodurch es zu einem Rückstau in den Gräben kommt. Im südlichen Teil des FFH-Gebietes befindet sich ein Stillgewässer. Der Wasserstand wird durch eine Stauvorrichtung reguliert.

Strukturgüte

Für die Bewertung der Strukturgüte wurde Flussverlauf, Verbauungsgrad der Ufer, Vorhandensein von Querbauwerken und Hochwasserschutzbauwerke, das Ausuferungsvermögen, die Auennutzung sowie die Zusammensetzung der Vegetation von Ufer und Auenbereich untersucht (LUA 2002). Aus diesen Indices der Gewässerbett- und Auendynamik ergibt sich der Index der Strukturgüte. Nach den vom Landesumweltamt Brandenburg (Stand 2007) zur Verfügung gestellten Daten wird der Kanal mit einem Strukturgüteindex von „3“ bewertet, was einer deutlichen Veränderung entspricht.

Der Kanal besitzt innerhalb des FFH-Gebietes ein Brückenbauwerk, die sogenannte Schafbrücke. Eine Schleuse, die den Kanal ganzjährig schiffbar hält und der Regulierung des Wasserstandes dient, befindet sich südöstlich des Gebietes in Wendisch Rietz (WSA Berlin 2012). Die Strukturgüte des Kanals wurde innerhalb Wendisch Rietz mit „stark verändert“ im zentralen Teil des FFH-Gebietes mit „deutlich verändert“ und im nördlichen Gebietsteil, das die Mündung in den Großen Storkower See einschließt, mit „gering verändert“ bewertet.

Oberirdisches Einzugsgebiet der Moorbildungen

Im Nordwesten des FFH-Gebietes wurde im Rahmen des landesweiten Systems sensibler Moore in Brandenburg ein Bereich als sensibles Moor „Moor W Kanalwiesen“ ausgewiesen (LUA 2008b). Die Lage und Ausdehnung dessen oberirdischen Einzugsgebietes (EZG) sind folgender Abb. 9 zu entnehmen.

Das oberirdische EZG bezeichnet die Fläche, von der einem Moor der Oberflächen- und Zwischenzufluss zuströmt (LUA 2008b). Dazu gehören alle dem Moor angrenzenden ihm zugeneigten Flächen. Das oberirdische EZG des im FFH-Gebiet ausgewiesenen sensiblen Moores umfasst eine Fläche von ca. 52,2 ha und erstreckt sich vom Nordwesten des Gebietes und über dessen Grenzen hinaus in nordwestliche Richtung.

Über das unterirdische EZG liegen keine Informationen vor.

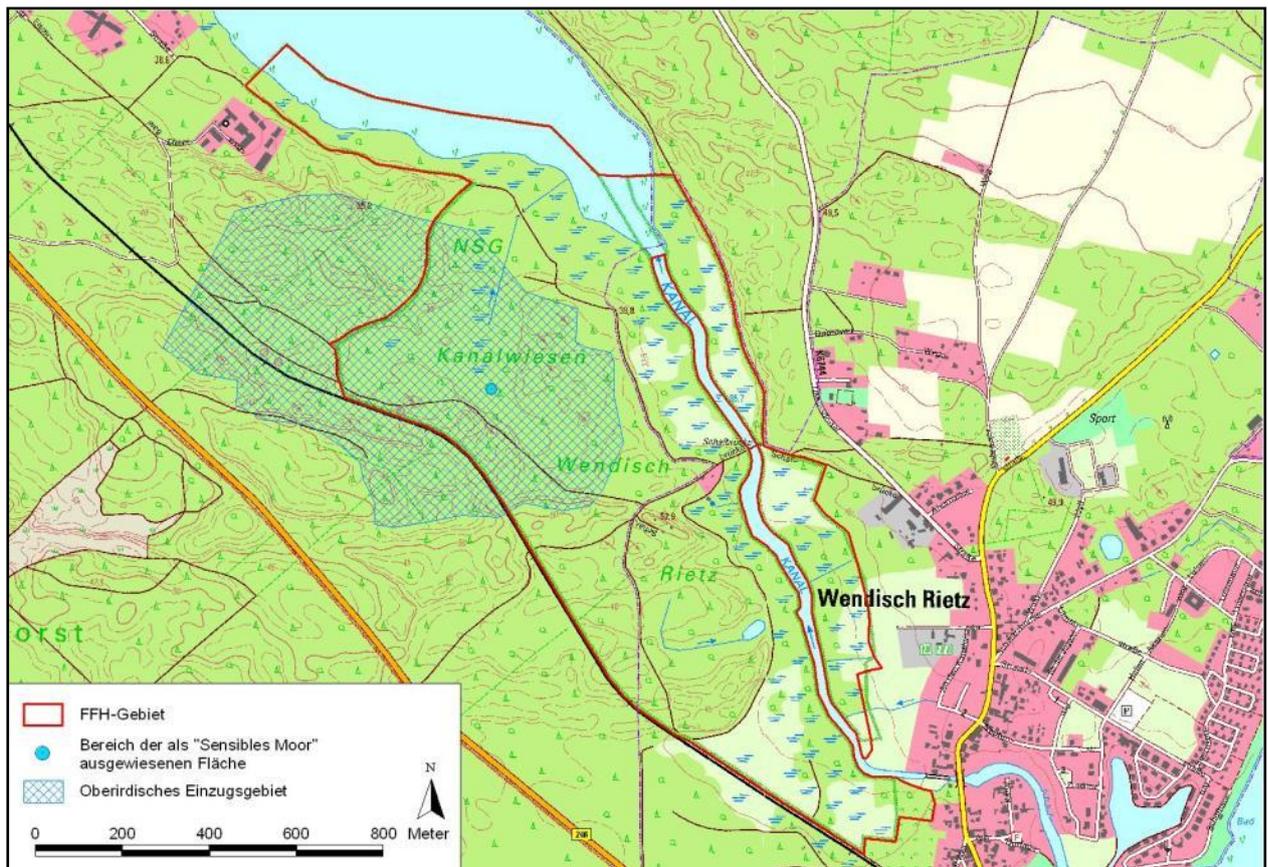


Abb. 9: Ausdehnung des oberirdischen Einzugsgebietes des sensiblen Moores „Moor W Kanalwiesen“ im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Grundwasser

Das Grundwasser steht in den Niedermoorgebieten ganzjährig oberflächennah, nicht tiefer als 2 dm unter Flur, während in den höheren Lagen das Grundwasser in größeren Tiefen zu finden ist (ÖBBB 1994).

2.4 Überblick biotische Ausstattung

2.4.1 Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein von TÜXEN (1956) geprägter Begriff, der die Vegetation beschreibt, wie sie sich nach der Unterlassung menschlicher Eingriffe in die Landschaft entwickeln würde. Dem gegenüber steht die aktuelle bzw. reale Vegetation im Ergebnis der anthropogenen Landnutzung. Aktuelle und potenzielle Vegetation sind sich dementsprechend umso ähnlicher, je geringer der Einfluss des Menschen auf den Naturhaushalt ist bzw. je länger der Einfluss zurückliegt. Große Teile Mitteleuropas und somit auch Brandenburgs wären natürlicherweise von Wäldern bedeckt. Nur wenige nicht von Wäldern besiedelbare Standorte, wie z.B. die Gewässer und z.T. deren Ufer auch teilweise Moore sind von Natur aus waldfrei.

Entsprechend den zur Verfügung stehenden digitalen Daten (LUGV) würde sich mit Beendigung aller anthropogenen Eingriffe auf etwa 90 % der FFH-Gebietsfläche Wald entwickeln (vgl. Abb. 10). Eine Auflistung der Flächenanteile der pnV ist der nachfolgenden Tab. 4 zu entnehmen.

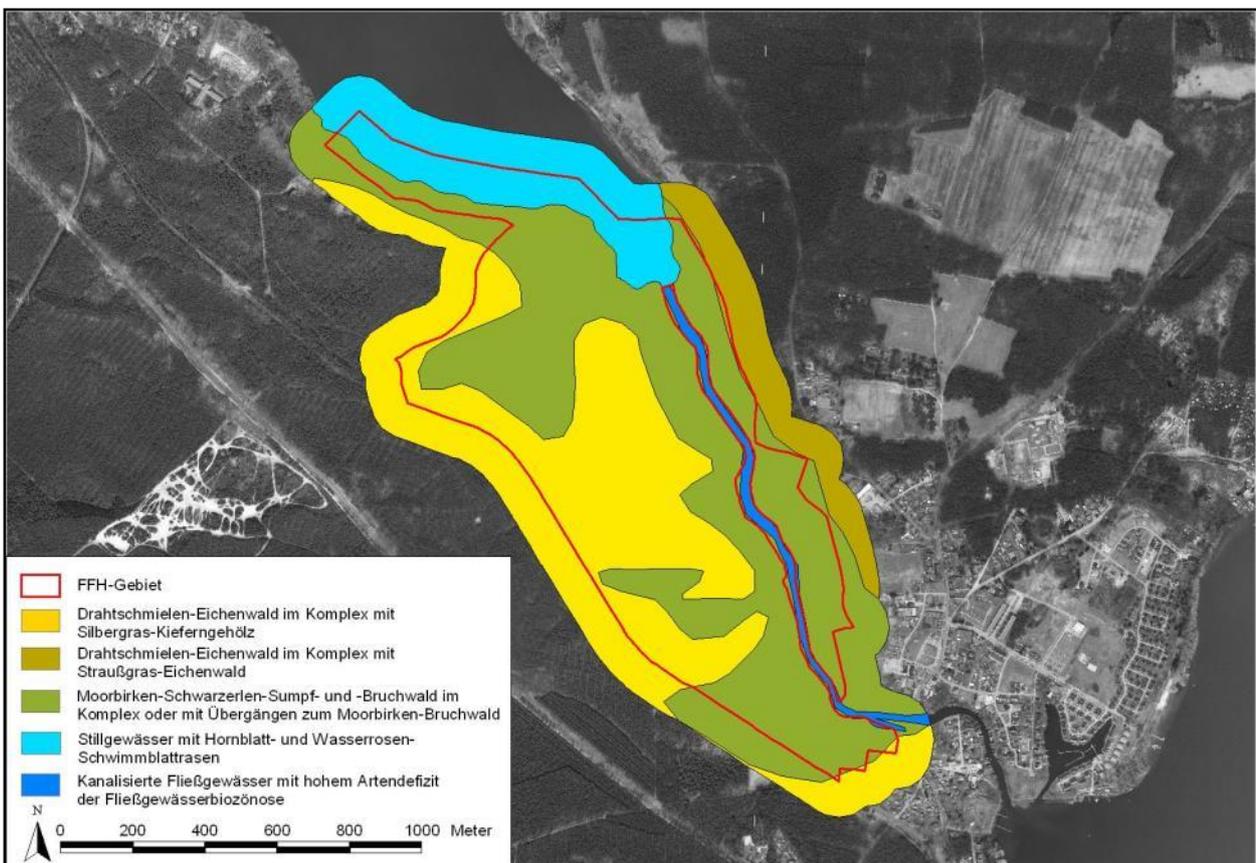


Abb. 10: Verteilung der potenziellen natürlichen Vegetation im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Tab. 4: Potenzielle natürliche Vegetation im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Code BB	Biotoptyp der pnV	Fläche [ha]	Fläche [%]
D11	Moorbirken-Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald im Komplex mit Übergängen zum Moorbirken- Bruchwald	59,03	55,47
J26	Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Silbergras- Kieferngehölz	36,46	34,26
J21	Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Straußgras- Eichenwald	0,30	0,28
B12	Stillgewässer mit Hornblatt- und Wasserrosen-Schwimtblattrasen	10,27	9,65
B22	Kanalisierte Fließgewässer mit hohem Artendefizit der Fließgewässerbiozönose	0,37	0,34
Summe		106,43	100,00

Auf der überwiegenden Fläche des FFH-Gebietes (ca. 59 ha bzw. 55,5 %) würde sich nach HOFMANN & POMMER (2005) ein Moorbirken-Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald einstellen. Die Artenzusammensetzung der Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwälder wird von den Arten der Erlenwälder, Röhrichte und Riede bestimmt, unter ihnen v.a. Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Echte Gelb-Segge (*Carex flava*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*).

Sumpfwälder vermitteln zu den offenen Bereichen der Gewässer, Röhrichte und Riede, hier ist ein kleinräumiger Wechsel der standörtlichen Bedingungen gegeben. Langzeitig überwässerte Bereiche wechseln mit grundsumpfig-dauernassen Stellen ab, auf denen das Bodensubstrat oberflächlich zumindest nicht dauerhaft durchnässt ist. Durch Bultenbildung der Erle entsteht ein standörtliches Kleinmosaik von Bulten und Schlenken, dem ein Gefüge unterschiedlicher bodenchemisch-hydrologischer Prozesse entspricht. So entsteht ein Nebeneinander von Wasserpflanzen, Wasserschweben und Arten der Brücher, Röhrichte und Riede. Bruchwälder weisen eine ständige Grundnässe auf, die mit einem deutlich absinkenden Jahresgang des Grundwassers zum Herbst hin verbunden ist, wobei das organische Bodensubstrat nur selten und dann außerhalb der Vegetationszeit kurzzeitig überwässert wird. Es fehlen die Arten der typischen Wasserpflanzen. Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwälder zeigen sich in verschiedenen Ausbildungsformen, die lokal oft verzahnt vorkommen.

Drahtschmielen-Eichenwälder würden sich innerhalb des Gebietes in zwei Ausprägungen einstellen. Im westlichen und südlichen Teil des FFH-Gebietes würde auf ca. 36,5 ha (34,3 %) ein Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Silbergras-Kieferngehölz wachsen, an der östlichen Gebietsgrenze wäre auf 0,3 ha (0,28 %) ein Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Straußgras-Eichenwald ausgebildet. Drahtschmielen-Eichenwälder sind artenarme Horstgras-Eichenwälder niederschlagsarmer Gebiete mit einer lichten, mattwüchsigen Baumschicht, in der sowohl Trauben- als auch Stiel-Eiche (*Quercus petraea*, *Qu. robur*) oder beide vorkommen (HOFMANN & POMMER 2005). Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) sind von Natur aus beigemischt. In der spärlichen Bodenvegetation finden sich Draht-Schmielen (*Deschampsia flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Echter Schafschwingel (*Festuca ovina*) ein, ebenso die Moose *Dicranum scoparium* und *Leucobryum glaucum*. Das Bodensubstrat sind Feinsande geringer Nährkraft, auf denen nur schwach entwickelte Braunpodsole ausgebildet sind. der Wasserhaushalt ist mäßig trocken, zeitweise trocken. Das Gelände ist eben bis wellig, bisweilen sind es flache Binnendünen.

Der Norden des FFH-Gebietes wird durch den Großen Storkower See begrenzt, der auf ca. 10,3 ha (ca. 9,7 %) der Gebietsfläche ein Stillgewässer mit Hornblatt- und Wasserrosen-Schwimtblattrasen bilden würde. In diesen eutrophen (bis hypertrophen) Gewässern bestimmen am Grunde verwurzelte Tauchfluren und Schwimtblattrasen in Kombination mit Schwebematten und Schwebedecken das mehrschichtige Vegetationsbild. Grundrasen fehlen hier in der Regel. Bei zunehmenden Nährstoffgehalt

und der damit verbundenen Abnahme des einfallenden Lichts reduziert sich in diesem Trübwasserseen die Vegetation oft auf einschichtige Strukturen mit Schwimmdecken und -blattrasen. Bei hypertrophem Gewässerstatus kommt es zum Totalausfall der Makrophytenvegetation. In den Schwimmblattrasen finden sich verbreitet Vergesellschaftungen von Armleuchteralgen (*Chara spec.*), Hornblatt- oder Tausendblatt-Arten (*Ceratophyllum spec.*, *Myriophyllum spec.*) mit Wasser- und Teichrosen (*Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*), auch Wasserknöterich (*Polygonum amphibium*) und Seekanne (*Nymphoides peltata*) beteiligen sich an diesem Gesellschaftsmosaik. Die Schwimmdecken und Schwebematten der mehr windgeschützten Gewässerteile werden von Wasser-, Teich- und Zwerglinsen (*Lemna triscula*, *L. minor*, *L. gibba*, *Spirodela polyrhiza*, *Wolffia arrhiza*), Krebschere (*Stratiotes aloides*) mit Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) gebildet.

Ein kanalisiertes Fließgewässer mit hohem Artendefizit der Fließgewässerbiozönose wäre im Bereich des Kanals auf ca. 0,37 ha (0,34 %) der FFH-Gebietsfläche zu finden.

2.4.2 Überblick zur Biotopausstattung

Zur Biotopausstattung des FFH-Gebietes liegen Daten der Brandenburger Biotopkartierung aus den Jahren 1996/97 und der Biotopkartierung aus dem Jahr 2000 vor. In Abb. 11 werden die Flächenanteile der Hauptgruppen der Kartiereinheiten des Biotoptypenschlüssels von Brandenburg wiedergegeben. Das FFH-Gebiet wird zu etwa 63 % (ca. 65,7 ha) von Wäldern und Forsten eingenommen. Den nächstfolgend größeren Flächenanteil machen die Gras- und Staudenfluren mit 20 % (ca. 21,5 ha) aus. Standgewässer nehmen einen Anteil von ca. 8 % ein (ca. 8,9 ha), Moore und Sümpfe erreichen einen Anteil von 7 % (ca. 7,1 ha). Die Tab. 5 gibt eine zusammenfassende Übersicht der im FFH-Gebiet entwickelten Biotope entsprechend o.g. Quelle.

Die Ergebnisse der aktuellen Erfassungen zur Biotopausstattung sind Inhalt des Kap. 3.

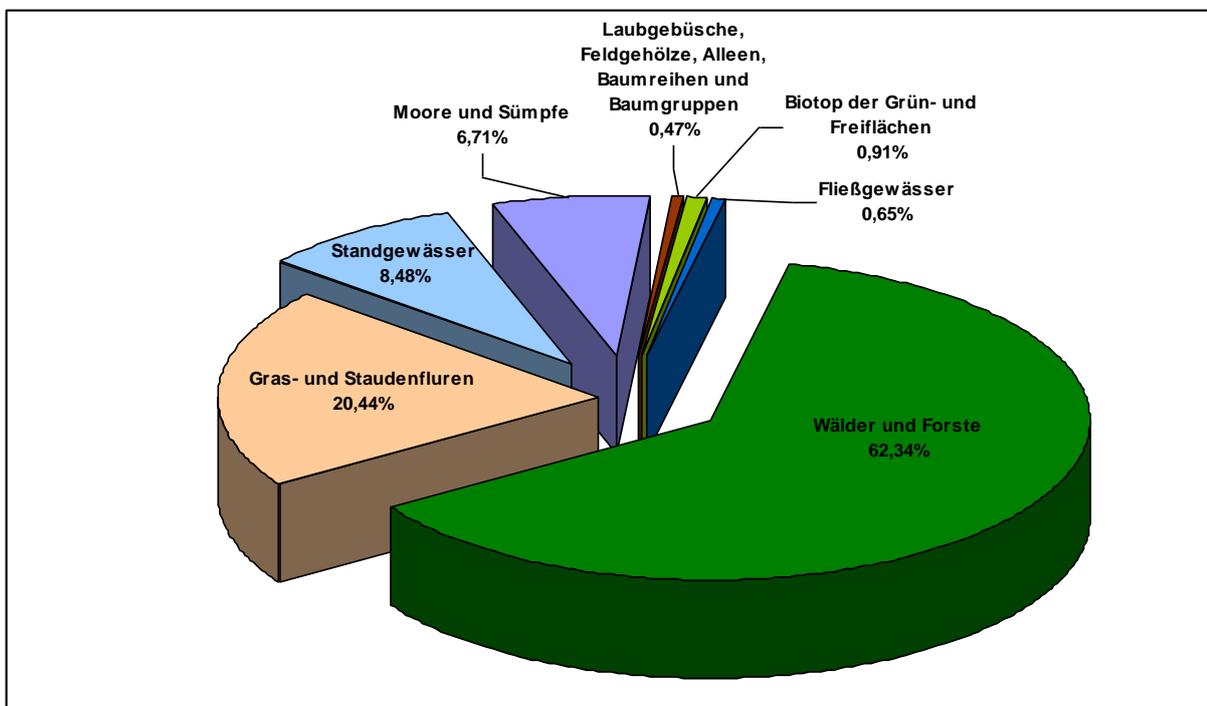


Abb. 11: Biotoptypenverteilung im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ entsprechend den Ergebnissen der Biotopersterfassung im Jahr 2000

Tab. 5: Biotoptypen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ gemäß der Ersterfassung im Jahr 2000

Datenauswertung erfolgte nach alter Grenze

Biotoptypen-Code	Biotoptyp	Fläche/Länge [ha/m]*
01143	Kanäle, teilweise beschattet	0,68
02103	eutrophe bis polytrophe (nährstoffreiche) Seen, meist nur mit Schwimmblattvegetation, im Sommer mäßige bis geringe Sichttiefe	8,82
02142	Staugewässer/Kleinspeicher, naturnah, beschattet	0,11
04320	Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)	0,64
04322	Torfmoos-Seggen-Wollgrasried, Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)	1,74
04326	gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)	0,64
04510	Röhrichte nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	4,00
05101	Großseggenwiesen (Streuwiesen)	0,06
05103	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte	0,01
05112	Frischwiesen	0,07
05121	Sandtrockenrasen (inkl. offene Sandstandorte und Borstgrasrasen trockener Ausprägung)	0,86
05131	Grünlandbrachen feuchter Standorte	5,83
05132	Grünlandbrachen frischer Standorte	0,52
05142	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte	2,12
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	0,34
08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	13,89
08190	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte	0,45
08210	Kiefernwälder trockenwarmer Standorte	1,81
08221	Beerenkraut-Kiefernwald	0,05
08230	Flechten-Kiefernwald	1,03
08260	Rodungen und junge Aufforstungen	1,08
08261	Kahlflächen, Rodungen	0,13
08290	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder, mit heimischen Baumarten	0,61
08293	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder, mit heimischen Baumarten mittlerer Standorte	0,74
08294	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder, mit heimischen Baumarten armer und/oder trockener Standorte	1,66
08340	Robinienforste	0,89
08380	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (inkl. Roteiche)	0,78
08480	Kiefernforste	33,22
08680	Kiefernforste mit Laubholzarten	2,38
10211	Badeplätze weitgehend ohne Gehölze	0,15
05103	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung	1,28
05105	Feuchtweiden, artenreiche Ausprägung	0,55
05121	silbergrasreiche Pionierfluren	0,25
05131	Grünlandbrache feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert	9,97
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte, v.a. nichtheimische Gehölze	0,16
08103	Moorbirken-Schwarzerlenwälder	6,96
10250	Wochenend- und Ferienhausbebauung, Ferienlager mit Bäumen	0,82

2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

2.5.1 Land- und Forstwirtschaft

Die Entwicklung der Nutzungsgeschichte für das FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ lässt sich anhand von alten Kartendarstellungen bis in das 18. Jh. zurückverfolgen. Die ersten topographischen Aufnahmen entstanden in den Jahren 1767 bis 1787 unter der maßgeblichen Mitwirkung von Friedrich Wilhelm Karl Graf von Schmettau. Der preußische Offizier und Kartograph erstellte das heute nach ihm benannte Schmettausche Kartenwerk für das damalige preußische Staatsgebiet östlich der Weser in Maßstab 1: 50.000 mit insgesamt 270 Kartenblättern. Die einzelnen Blätter waren handgezeichnete Unikate und nicht für eine Veröffentlichung vorgesehen. Das Kartenwerk entstand gegen die damaligen Bedenken von Friedrich II. jedoch in Absprache mit dem Kronprinzen Friedrich Wilhelm II. auf Eigeninitiative und mit Förderung durch den Minister Friedrich Wilhelm Graf von der Schulenburg-Kehnert. Heute bilden sie nach Quellen, Umfang und Inhalt den Höhepunkt der voramtlichen Kartographie, dessen Originale sich im Besitz der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kultur befinden.

Eine Legende für das Kartenwerk ist nicht überliefert, jedoch lassen vorhandene Darstellungen, Signaturen und Beschriftungen, Rückschlüsse auf das damalige Landschaftsbild zu. Die folgende Abbildung zeigt einen Auszug aus dem Schmettauschen Kartenwerk mit den Abgrenzungen des heutigen FFH-Gebietes. Deutlich zu erkennen sind Siedlungsstrukturen mit Straßen- und Wegenetz, Flüsse, Bäche, Seen und vermoorte Bereiche sowie Geländeerhebungen. Eine Unterscheidung von Wald-, Offenland- und landwirtschaftlich genutzten Flächen wurde in den Karten nicht gemacht, lässt sich aber anhand der vorhandenen Signaturen und Beschriftungen nachvollziehen.

Die Verteilung von Wald- und landwirtschaftlich genutzten Flächen ist anhand der verschiedenen farblichen Signatur in den Karten zu unterscheiden. Landwirtschaftlich nutzbare Flächen sind hell unterlegt und wurden von den ländlichen Siedlungen der näheren Umgebung aus bewirtschaftet (vgl. Abb. 12). Die Waldflächen Mitteleuropas unterlagen bereits im Mittelalter einem enormen Nutzungsdruck, was aufgrund des steigenden Flächen- und Holzbedarfs (Rodungen, Bau- und Brennholz) zu Zerstörung und Devastierung der noch vorhandenen Waldflächen führte. Der weiter zunehmende Holzbedarf im Spätmittelalter bildete schließlich die Grundlage für die Einrichtung einer geregelten Forstwirtschaft seit der Mitte des 17. Jh. Diese erste nachhaltige Waldbewirtschaftung sollte über unterschiedliche Bewirtschaftungsformen, die unterschiedlichen Nutzungsansprüche an den Wald und die ausreichende Versorgung mit Holz gewährleisten. Wald bzw. nicht landwirtschaftlich nutzbare Flächen wurden mit bräunlich grauer Farbe unterlegt. Die bereits vorhandenen Forstreviere sind anhand der eingerichteten Forstabteilungen zu erkennen.

Das heutige FFH-Gebiet ist zum Zeitpunkt der Kartenerstellung als eine von einem Graben durchzogene Grünlandfläche dargestellt. Das Gebiet grenzt im Westen an die „Große Storkauer Bürger Heyde“ an und wird im Osten durch Dünenfelder zwischen Wendisch Rietz und Dahmsdorf begrenzt. Der Begriff Heyde legt nahe, dass die Waldfläche ehemals stark übernutzt war und sich vor ihrer Aufforstung als weitläufige Offenlandfläche mit Heidekrautvegetation und lockeren Rest- und Vorwaldbeständen gezeigt haben dürfte. Diese Frage lässt sich jedoch nicht abschließend beantworten. Der Beginn der nachhaltigen Waldwirtschaft lässt sich in den Darstellungen an den verzeichneten Forstabteilungen der Reviere nördlich von Dahmsdorf nachvollziehen. Die östlich und westlich des Kanals zu erkennenden Flächen wurden als Feuchtwiesen dargestellt. Die innerhalb des PG bereits zu diesem Zeitpunkt vorhandene Schafbrücke gibt durch ihren Namen Hinweise auf Bedeutung und Nutzung der Wiesen und umgebenden Offenlandflächen. Eine Nutzung ist nicht nachgewiesen. Es kann jedoch angenommen werden, dass die umliegende Bevölkerung die „Kanalwiesen“ als Grünland- bzw. Weideflächen genutzt hat.

Die topographischen Aufnahmen zu den Urmesstischblättern für das gesamte Staatsgebiet Preußens, entstanden ab dem Jahr 1822 im Maßstab 1: 25 000. Sie sollten Grundlage für Kartenwerke kleineren Maßstabes sein. Ab 1875 erfolgte die Aufnahme der Kartenblätter, die im Wesentlichen bis 1912 abgeschlossen war durch die neu gegründete Preußische Landesaufnahme. Die Neuaufnahme von Messtischblättern, die vor 1875 entstanden, wurde bis zum Jahr 1931 beendet. Für das PG standen die Messtischblätter 3749 Storkow (1901), 3750 Herzberg (1901) zur Verfügung (vgl. Abb. 13).

Das FFH-Gebiet grenzt zum Zeitpunkt der Kartenaufnahme um 1900 westlich an den Großen Storkower Stadforst an. Für das Gebiet selbst sind nach dieser Darstellung keine forstlich eingerichteten Flächen verzeichnet. Der Kanal als zentrales Element des Gebietes ist hier bereits verbreitert und ausgebaut, die umgebenden Flächen werden als Wiese bzw. nasse Wiese dargestellt und entsprechen in ihrer Ausdehnung im Wesentlichen der heutigen Flächenausdehnung. Die restliche Gebietsfläche wird überwiegend von Nadelwald bestanden. Lediglich die vermoorten bzw. vernässten Bereiche im nordwestlichen PG sind durch Laubholz- und Mischwaldbestände gekennzeichnet.

Für Teile des FFH-Gebietes „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ wurden im Februar 2002 ABM-Maßnahmen zur Entwicklung und Regeneration von artenreichen Feuchtwiesen als einmalige, sich nicht regelmäßig wiederholende Maßnahme geplant und durchgeführt (HERRMANN schriftl. Mittlg. 2002). Ausgewählt wurden Flächen nördlich der Kanalwiesen, die als Brachen mit Hochstaudenfluren entwickelt bzw. als artenreiche Feuchtwiesen erhalten werden sollten. Die Voraussetzungen für eine Regeneration artenreicher Wiesen wurden auf diesen Flächen aufgrund des noch vorhandenen Artpotenzials, des Standortgradienten hinsichtlich Nährstoffe, Basenangebote und Bodenfeuchte vom Niederungsrand zum Kanalufer als günstig eingeschätzt. Vor dem Beginn der Maßnahmen erfolgte eine Abstimmung mit Nutzer 4 und den Flächeneigentümern.

Durchzuführende Maßnahmen waren:

- Entfernung von Gehölzjungwuchs sowie ggf. einzelner Bäume auf der Fläche unter Belassen geschlossener Gehölze;
- Belassen von Brachestreifen im Bereich eines verlandeten Grabens im Süden, eines Schilfbestandes im mittleren Teil sowie des Kanalufers auf einer Breite von ca. 10 m;
- Durchführung der Arbeiten mit Motorsense und in Handarbeit;
- mehrheitlich Entfernung des Schnittgutes aus dem Gebiet; Ablagerung von Gehölzschnitt ist nur in mäßigem Umfang im angrenzenden Böschungsgehölz möglich, dabei soll die Ablagerung ungeregelt bzw. als kleine Haufen, nicht als Benjeshecke oder Wall erfolgen;

Eine Ausweitung der Maßnahmen wurde für den Sommer/Herbst 2002 auf weiteren Flächen des FFH-Gebietes vorgesehen. Dabei sollte u.a. auch eine kleinflächige Beseitigung von Gehölzaufwuchs auf Binnendünen und Trockenrasen erfolgen. Die durchzuführenden Maßnahmen sollten bei einer Vorortbegehung in Abstimmung und Einvernehmen mit der zuständigen Forstbehörde erfolgen.

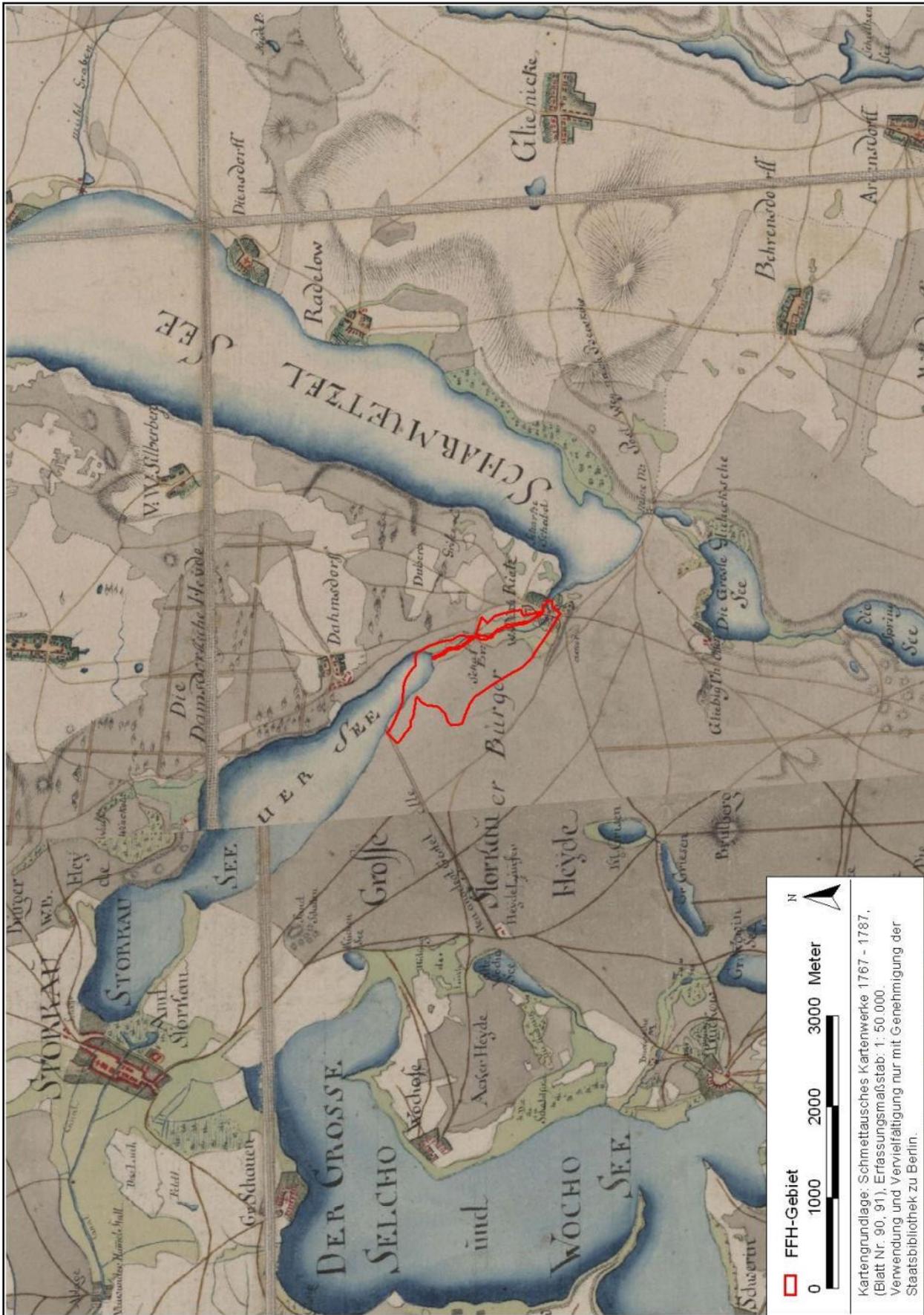


Abb. 12: Auszug Schmettausche Kartenwerke (Blatt Nr. 90 Mittenwalde, Blatt Nr. 91 Franckfurth)

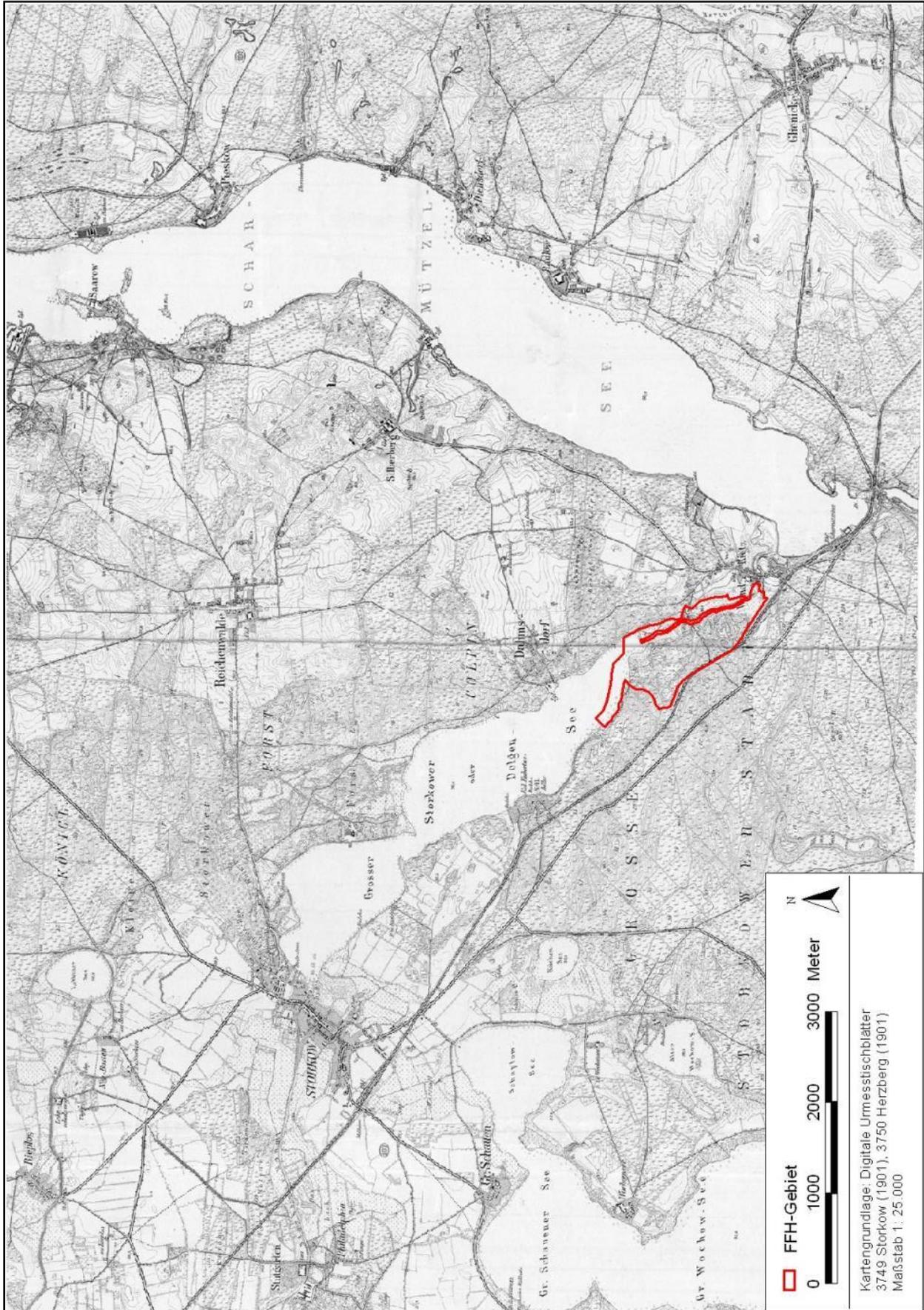


Abb. 13: Auszug aus den Urmesstischblättern 3749 Storkow (1901), 3750 Herzberg (1901)

2.5.2 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Für eine Auswertung zu Entwicklung und Nutzung sowie Ausbau der Fließgewässer und Trockenlegung der Lücher standen alte Kartendarstellungen zur Verfügung, die bereits im vorhergehenden Kapitel (vgl. Kap. 2.5.1) näher erläutert wurden sowie in den Abb. 12 und Abb. 13 dargestellt sind.

Anthropogene Veränderungen im Gewässernetz sind bereits für den Beginn der Ostkolonisation im 12. und 13. Jh. belegt. Für den Betrieb von Wassermühlen wurden in gefällearmen Fließgewässern Mühlenstau angelegt, die teilweise zu seenartigen Erweiterungen des Flusslaufes, zu Vernässung, Überschwemmung und Vertorfung des angrenzenden Geländes führten (HUPFER & NIXDORF 2011). Mit dem Ablösen der Wassermühlen verschwanden diese Probleme, Staustufen in Form von Schleusen und Wehren blieben jedoch erhalten. Im 16. und 17. Jh. begannen Anlage und Ausbau von Kanälen für die Erleichterung des Warentransports in Ost-West-Richtung. Der Begriff Kanal meint dabei nicht immer ein künstlich angelegtes Gewässer, sondern auch natürliche Gewässer die in ihrem Verlauf kanalisiert, begradigt vertieft oder anderweitig mit Buhnen- und Uferbefestigungen verändert wurden. Kanäle verändern tiefgreifend die hydrographischen Verhältnisse eines Landschaftshaushaltes. So ermöglichen sie die Überleitung von Wasser aus einem Einzugsgebiet in ein anderes, erhöhen die Verdunstung, teilweise Versickerung und wirken als Entwässerungsbahnen.

Als Vorgänger des heute im Gebiet befindlichen Kanals wird der Rietzer Graben genannt, der 1732 erbaut wurde und den Scharmützelsee mit dem Storkower See verband (HUPFER & NIXDORF 2011). Dieser Graben ist in den Schmettauschen Karten bereits verzeichnet, trägt jedoch keine Namensbezeichnung. Der Begriff Kanal wird erst ab der Stadt Storkau (heute Storkow) für die dort ausgebauten bzw. angelegten Gewässer verwendet. Es kann angenommen werden, dass der bei Wendisch Rietz befindliche Kanalabschnitt erst später seine Bedeutung erlangte.

In den Jahren 1862 bis 1865 erfolgte mit der Verbreiterung und Vertiefung der Gewässersohle der Ausbau zu einem schiffbaren Kanal, was den bedeutendsten Eingriff in die damaligen hydrologischen Verhältnisse beider Gewässer darstellt. In den Urmesstischblättern ist dieser Ausbau des Grabens deutlich zu erkennen und auch durch die Bezeichnung Kanal gekennzeichnet. Der Wasserstand des Scharmützelsees wird seitdem über eine Schleuse bei Wendisch Rietz reguliert. Die Schleuse wurde 1865 aus Mauerwerk errichtet, die Sohle besteht aus Holzbohlen (WSA Berlin 2012). Im Jahr 1904 wurde der Kanal noch einmal verbreitert und eingetieft, 1965 die Kammerwände mit Beton ausgekleidet. Die Hauptnutzung der Wasserstraße erfolgte mit dem Transport von Holz. Bis in das Jahr 1820 wurden die Schiffe flussaufwärts von Menschen oder Pferden getreidelt. Mit dem Ausbau des Kanals erfolgte dabei auch immer eine Erhöhung der Lein- bzw. Treidelpfade.

Entwässerungsgräben für die Niedermoorflächen des PG sind in den Kartendarstellungen nicht zu erkennen. Nach entsprechenden Aufzeichnungen wurden die „Kanalwiesen“ früher beiderseits des Kanals durch ein Grabennetz entwässert und konnten somit als Wiesen und Weiden genutzt werden (ÖBBB 1994). Jüngere Kartendarstellungen zeigen einen Entwässerungsgraben im nördlichen Teil des PG, innerhalb der dort befindlichen vermoorten und heute als sensibles Moor ausgewiesenen Flächen, welcher in den Großen Storkower See entwässert. Heute ist der Kanal Teil der Bundeswasserstraße Storkower Gewässer, die den Scharmützelsee, Großen Storkower See, Wolziger See und Langen See zur Dahme hin verbindet.

2.6 Schutzstatus

2.6.1 Schutz nach Naturschutzrecht

a) Naturschutzgebiet „Kanalwiesen Wendisch Rietz“

Das FFH-Gebiet wurde entsprechend einer Verordnung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg (GVBl. II/03, [Nr. 06]/ S. 116) am 17. Dezember 2002 als Naturschutzgebiet „Kanalwiesen Wendisch Rietz“ ausgewiesen. Schutzgegenstand ist eine Fläche von rund 108 ha, die eine vermoorte Schmelzwasserrinne, den Ausläufer eines Binnendünenzuges mit Kessel- und Versumpfungsmooren und einen Bereich am Südwestufer des Großen Storkower Sees umfasst.

Die Grenzen des FFH-Gebietes „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ sind weitgehend identisch mit dem des gleichnamigen NSG (vgl. Karte 8.1 im Anhang).

Schutzzweck ist insbesondere:

1. die Erhaltung, Entwicklung und naturnahe Wiederherstellung als Lebensraum wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere des Feucht- und Frischgrünlandes, der Röhrichte und Großseggenriede, der naturnahen Bruch- und Laubmischwälder und der Flechten- und Zwergstrauch-Kiefernwälder;
2. die Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume wild lebender Pflanzenarten, darunter zahlreicher nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützter Arten, beispielsweise Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*), Schlangenzunge (*Calla palustris*), Steifblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Kammfarn (*Dryopteris cristata*), Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), Fieberschere (*Menyanthes trifoliata*), Krebschere (*Stratiotes aloides*), die Moose *Leucobryum glaucum* und *Sphagnum squarrosum* sowie die Flechten *Cladonia gracilis* und *Cetraria aculeata*;
3. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- beziehungsweise Rückzugsraum und potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere der Vögel, Lurche, Kriechtiere, Libellen, Schmetterlinge und Hautflügler, darunter nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützter Arten, beispielsweise Bekassine (*Gallinago gallinago*), Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*), Ringelnatter (*Natrix natrix*), Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*), Kaisermantel (*Argynnis paphia*), Goldene Acht (*Colias hyale*), Hornisse (*Vespa crabro*);
4. die Erhaltung einer vermoorten eiszeitlichen Schmelzwasserrinne und des Ausläufers eines Binnendünenzuges mit naturnahen Feucht- und Trockenbiotopen wegen ihrer Seltenheit, strukturellen Vielfalt, besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit;
5. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als wesentlicher Teil des regionalen Biotopverbundes zwischen Scharmützelsee und Großem Storkower See und als Trittstein für Versumpfungs- und Kesselmoore sowie für Binnendünen der Umgebung.

Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung:

1. von Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*, eines natürlich eutrophen Sees mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions, von Pfeifengraswiesen auf kalkreichen und torfigen Böden, feuchten Hochstaudenfluren der planaren Stufe, mageren Flachland-Mähwiesen, Übergangsmooren und alten bodensauren Eichenwäldern auf

Sandebenen mit *Quercus robur* als Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG vom 27. Oktober 1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42) - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie;

2. von Birken-Moorwäldern und Waldkiefern-Moorwäldern als prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie;
3. von Fischotter (*Lutra lutra*) und Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) als Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.

Verboten sind in dem Naturschutzgebiet vorbehaltlich der nach § 5 zulässigen Handlungen gemäß § 21 Abs. 2 Satz 1 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes alle Handlungen, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können.

1. Be- und 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;

b) Landschaftsschutzgebiet „Scharmütelseegebiet“

Mit der Verordnung vom 11. Juni 2006 ist das FFH-Gebiet Bestandteil des 12.432,3 ha großen LSG „Scharmütelseegebiet“. Auf Grund des § 22 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 und 2 und § 78 Abs. 1 Satz 5 des BbgNatSchG wurde eine Fläche, die sich über die Ämter Scharmütelsee, Spreenhagen, Storkow (Mark) und Glienicke/Rietz-Neuendorf im Landkreis Oder-Spree erstreckt, als LSG festgesetzt.

Schutzzweck des LSG ist:

1. die Erhaltung und Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere:
 - a. der Funktionsfähigkeit der Böden durch Sicherung und Förderung der natürlichen Vielfalt der Bodeneigenschaften, der Schutz des Bodens vor Bebauung, Verdichtung, Erosion und vor Abbau;
 - b. der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes, insbesondere der Quell-, Stand- und Fließgewässer, Uferbereiche, Verlandungszonen sowie verschiedener Moortypen und eines lokal bedeutsamen Wassereinzugs- und Grundwasserneubildungsgebietes;
 - c. der Reinhaltung der Luft sowie der Stabilisierung des Lokalklimas;
 - d. der seltenen, gefährdeten und charakteristischen Lebensräume wie Röhrichte, Feuchtwiesen, Moore, Laubmisch- und Bruchwälder als wesentliche Bestandteile des Naturhaushaltes;
 - e. eines landschaftsübergreifenden Biotopverbundes, insbesondere der zusammenhängenden Seen, der kleinen Fließgewässer und des Storkower Kanals, für das Vorkommen des Fischotters;
 - f. der Pufferfunktion für die im Gebiet liegenden Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler und Gebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000;
2. die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, insbesondere
 - a. der eiszeitlich geprägten Moränenlandschaft mit reliefstarken, zum Teil feinteilig gegliederten Hügel der Strauch- und Endmoränen sowie den reliefschwächeren Erhebungen und Senken der Grundmoränen, Seen, Fließgewässern, Mooren, Anmooren, Talsanden, Söllen, Dünen und Trockentälern;

- b. des in weiten Teilen unzerschnittenen und unverbauten Gebietes mit den Seen und ihren Randbereichen, dem bewaldeten Norden, der kleinteilig gegliederten Feld- und Waldflur östlich des Scharmützelsees und der offenen, reich gegliederten Feldflur zwischen Scharmützelsee und Großem Storkower See;
 - c. der prägenden Landschaftselemente und deren Verteilung, wie Wälder und deren Ränder, Äcker, Grünländer, Feldgehölze, Alleen, Kopfsteinpflasterstraßen, Lesesteinhaufen und Solitärbäume;
 - d. der Erhalt der gliedernden Grünkorridore zwischen den einzelnen Siedlungskörpern sowie der besonderen Eigenart der weiträumig gestreuten Siedlungsstruktur von Neu Reichenwalde.
3. die Erhalt und Entwicklung des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung, insbesondere für das Wandern, das Rad- und Wasserwandern unter Einbeziehung der dörflichen Infrastruktur.

Verboten sind folgende Handlungen (Auszug der LSG-VO):

- Bodenbestandteile abzubauen;
- Niedermoorstandorte umzubrechen oder in anderer Weise zu beeinträchtigen; ausgenommen ist eine den Moortypen (Norm-, Mulm-, Erdniedermoor) angepasste Bewirtschaftung, wobei eine weitere Degradierung des Moorkörpers so weit wie möglich auszuschließen ist;
- Binnendünen, Trockenrasen, Restbestockungen natürlicher Waldgesellschaften, Quellbereiche sowie Kleingewässer und Bachläufe nachteilig zu verändern, zu beschädigen oder zu zerstören;
- Bäume außerhalb des Waldes, Hecken, Gebüsche, Feld- oder Ufergehölze, Ufervegetation oder Schwimmblattgesellschaften zu beschädigen oder zu beseitigen;
- in Röhrichte einzudringen oder sich diesen wasserseitig dichter als fünf Meter zu nähern.

Die Lage des FFH-Gebietes „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ in Bezug zum gleichnamigen NSG sowie dem LSG „Scharmützelseegebiet“ ist der Karte 8.1 im Anhang zu entnehmen.

2.6.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Für das FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ sind keine weiteren Schutzgebietsflächen oder Schutzgebiete nach anderen gesetzlichen Grundlagen ausgewiesen.

2.7 Gebietsrelevante Planungen

2.7.1 Regionalplanerische Vorgaben

Landschaftsprogramm Land Brandenburg

Für das Land Brandenburg sind die überörtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftsplanung in einem Landschaftsprogramm dargestellt, die das Gebiet betreffenden Planungen werden nachfolgend in Auszügen wiedergegeben.

Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig gesichert ist (MLUR 2000). Nachhaltige Sicherung bedeutet auch die Verbesserung der Umweltqualität durch die Entwicklung von Natur und Landschaft.

Die Ziele des Landschaftsprogramms wurden nach den naturräumlichen Regionen des Landes gegliedert. Das FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ befindet sich in der Region Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet, für das folgende Ziele formuliert wurden.

Vorherrschende naturschutzfachliche Erfordernis ist die Sicherung der unzerschnittenen, dünn besiedelten Wald und Seenlandschaften der naturräumlichen Region.

Nährstoffarme Kiefernwälder und Trockenrasen auf Dünen und Flugsandflächen sind besonders schutz- und entwicklungsbedürftig. Die in den Endmoränengebieten vorhandenen abflusslosen, teilweise vermoorten Kessel und Senken sind als besondere Landschaftsbestandteile einschließlich ihrer Randbereiche zu schützen. Da die Hügel der Endmoränen eine Abwechslung in der Landschaft sind, sollten sie als natürlicher Höhepunkt des Landschaftsbildes erhalten und entwickelt werden. Die in den Saarower Hügeln zahlreich auftretenden Trockentaler sind vor Reliefveränderungen zu bewahren. Die Kiefernforste sollen schrittweise in Richtung naturnaher Waldgesellschaften entwickelt werden. Besondere Förderung verdienen Birken-Stieleichenwälder auf grundwassernahen Standorten und Eichenmischwälder in den Grundmoränen. An den meist linearen Abschlüssen der Forsten sollen Waldmantel geschaffen werden.

Regionalplan

Für das FFH-Gebiet liegt der Regionalplan (RP) Oderland-Spree in Teilen vor. Einen Überblick hierzu gibt folgende Tabelle, welche nachrichtlich von der Regionalen Planungsgemeinschaft übernommen wurde. Hinsichtlich der Festlegung von Vorranggebieten für Natur- und Landschaftsschutz sowie von Zielstellungen für diese sind keine Aussagen vorhanden.

Tab. 6: Stand der Regionalplanung im Landkreis Oder-Spree

Planbestandteil	Aktualität
Integrierter Regionalplan	Satzungsbeschluss: 26.11.2001
Sachlicher Teilplan "Zentralörtliche Gliederung der Nahbereichsstufe, Selbstversorgerorte, Ländliche Versorgungsorte"	Genehmigt: 28.07.1997 Veröffentlicht: 27.11.1997
Sachlicher Teilplan "Windenergienutzung" (Quelle: http://www.rpg-oderland-spree.de)	Genehmigt: 16.01.2004 Veröffentlicht: 21.04.2004 Aufstellungsbeschluss zur Fortschreibung: 10.11.2008 Beschluss zum Entwurf: 23.4.2012

Landschaftsrahmenplan

Auf der Ebene der Landschaftsplanung werden landespflegerische Absichten und Maßnahmen dargestellt. Gegenstand sind Freiflächen und Kulturlandschaften, sowie das Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes. Die Planung vertritt die ökologischen Gesichtspunkte und zielt auf Schutz, Pflege, Unterhaltung, Wiederherstellung, Erhaltung und Entwicklung der Bestandteile des Naturhaushaltes ab.

Für das FFH-Gebiet liegt der Landschaftsrahmenplan (LRP) Oder-Spree Frankfurt Teil Fürstenwalde, Stand 1996 vor. Aufgrund des Alters der Planungsdaten und -aussagen werden diese hier nicht weiter ausgewertet.

Landschaftsplan

Für den Landschaftsplan werden für das Gebiet der Gemeinde örtliche Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege dargestellt. Dabei werden die natürlichen Gegebenheiten und Potenziale der Gemeinde wie bspw. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter erfasst, bewertet und dargestellt. Daraus entwickelt die Gemeinde dann Ziele für den Naturschutz und die Landschaftspflege sowie raumbezogene Maßnahmen.

Für den Scharmützelsee liegt ein Landschaftsplan aus dem Jahr 2001 vor. Dieser umfasst die Ortschaften Bad Saarow-Pieskow, Diensdorf-Radlow, Langewahl, Neu Golm, Petersdorf bei Saarow-Pieskow und Wendisch Rietz. Aufgrund des Alters der Planungsdaten und -aussagen wird hier nicht weiter auf diese eingegangen. Derzeit befindet sich der LP in Überarbeitung (BfN online 2013).

2.7.2 Aktuelle Planungen im Gebiet

Etwa die Hälfte der FFH-Gebietsfläche befindet sich aktuell im Bundeseigentum (ca. 52 ha bzw. 49 %). Diese von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) verwaltete und der Sparte Bundesforst bewirtschaftete Fläche ist in die 3. Übertragungstranche des Nationalen Naturerbes aufgenommen worden, wobei eine endgültige Entscheidung noch aussteht (Stand: Oktober 2014).

Weitere Informationen über aktuelle Planungen für das FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ konnten bei Recherchen im LUVG, Regionalabteilung Ost in Frankfurt/Oder, in der UNB des LK Oder-Spree sowie im Rahmen der Sitzungen der rAG nicht ermittelt werden.

2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation

2.8.1 Eigentumsverhältnisse

Entsprechend dem vorliegenden Auszug aus dem Amtlichen Liegenschaftsbuch (ALB) handelt es sich bei etwa der Hälfte der FFH-Gebietsfläche um Bundeseigentum (ca. 52 ha bzw. 49 %). Diese von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) verwaltete und der Sparte Bundesforst bewirtschaftete Fläche ist in die 3. Übertragungstranche des Nationalen Naturerbes aufgenommen worden, wobei eine endgültige Entscheidung noch aussteht (Stand: Oktober 2014). Knapp 32 ha bzw. 29,8 % der Schutzgebietsfläche befinden sich in Privatbesitz. Etwa 12,5 ha bzw. ca. 11,8 % gehört dem Land, kommunales Eigentum sind ca. 8,9 ha bzw. 8,3 % der Gebietsfläche.

Eine Übersicht über die Eigentumskategorien im FFH-Gebiet geben die Tab. 7 und die Abb. 14.

Tab. 7: Übersicht der Eigentumsarten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Eigentumsart	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]
Bund	52,38	49,1
BVVG	1,06	0,99
Kommune	8,88	8,3
Land	12,54	11,76
privat	31,75	29,8

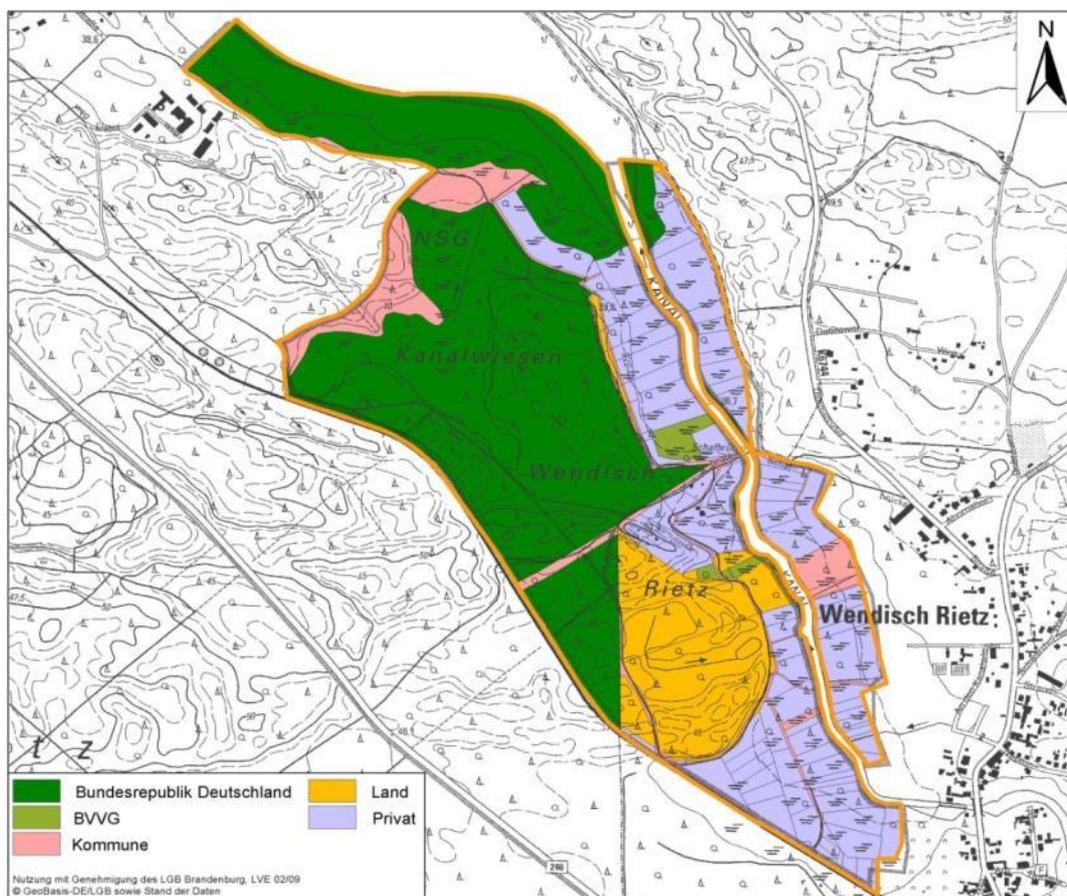


Abb. 14: Verteilung der Eigentumsarten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

2.8.2 Aktuelle Nutzungsverhältnisse

2.8.2.1 Landwirtschaft

Entsprechend den vorliegenden digitalen Daten werden ca. 0,62 ha (d.h. 0,58 %) des FFH-Gebietes landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Es handelt sich um zwei Wiesenbereiche, sich beide im östlichen Gebietsteil befinden. Die Fläche unmittelbar nördlich der Schafbrücke (DEBBLI0267008682) hat eine Größe von 0,44 ha und wird konventionell, ohne Vertragsbindung, bewirtschaftet. Die südliche Fläche (DEBBLI0467395019) hat innerhalb des FFH-Gebietes eine Größe von 0,18 ha, für die eine Förderung nach KULAP beantragt wurde.

Zudem befindet sich im Süden des FFH-Gebietes westlich des Kanals eine ca. 1,44 ha große Fläche, die unter Vertragsnaturschutz-Auflagen gepflegt wird.

Die absoluten und prozentualen Anteile der als Grünland genutzt oder gepflegten Bereiche an der Gesamtfläche des FFH-Gebietes sind der nachfolgenden Tab. 8, ihre Lage der Abb. 15 zu entnehmen.

Tab. 8: Landwirtschaftliche Nutzflächen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Nutzungsform	Feldblocknummer	Fläche [ha] im FFH-Gebiet	Anteil[%] im FFH-Gebiet
Grünlandnutzung	DEBBLI0267008682	0,44	0,41
Grünlandnutzung	DEBBLI0467395019	0,18	0,17
Vertragsnaturschutz		1,44	1,35
Summe		0,62	0,57

Flächen unter Grünlandnutzung nach KULAP

Im Jahr 2010 wurde für eine lediglich mit ca. 0,18 ha in den Südteil des FFH-Gebietes ragende und damit überwiegend außerhalb liegende Fläche Förderung im Rahmen des KULAP-Programmes 611 „Gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung“ durch Nutzer 4 beantragt. Zuwendungsvoraussetzungen für eine entsprechende Förderung sind:

- Die Maßnahme ist auf dem gesamten Dauergrünland des Unternehmens durchzuführen.
- Auf dem Dauergrünland darf je Hektar nicht mehr Wirtschaftsdünger ausgebracht werden, als dem Dunganfall von 1,4 GVE entspricht.
- Der Einsatz von chemisch-synthetischen Stickstoffdüngemitteln ist nicht zugelassen.
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PMS) ist nicht zugelassen. In begründeten Fällen kann nach Zustimmung der zuständigen Fachbehörde auf Antrag ein PMS-Einsatz genehmigt werden.
- Beregnung und Meliorationsmaßnahmen sind auf den geförderten Flächen nicht zulässig.
- Das Unternehmen muss einen Tierbesatz von mindestens 0,30 und maximal 1,4 RGV je Hektar Hauptfutterfläche nachweisen.
- Die Weidebesatzstärke (GV Weidetiere je jährlich einbezogene Weidefläche) darf maximal 1,4 RGV je Hektar betragen.
- Der Grünlandumbruch und die Umwandlung von Grünland in Ackerland sind verboten.
- Die geförderten Flächen sind mindestens einmal jährlich bis zum 15. Oktober durch Mahd (mit Beräumung des Mähgutes von der Fläche und Verwertung als Futter, Streu oder organischen Dünger bzw. energetische Verwertung) oder Beweidung zu nutzen. Im Falle der ausschließlichen Beweidung ist bis zu diesem Termin zusätzlich eine Pflegemaßnahme in Form von Nachmahd oder -mulchen durchzuführen (sofern dem nicht naturschutzfachliche von der zuständigen Naturschutzbehörde bestätigte Gründe entgegenstehen).
- Es ist nicht zulässig, Grünlandflächen aus der Erzeugung zu nehmen.

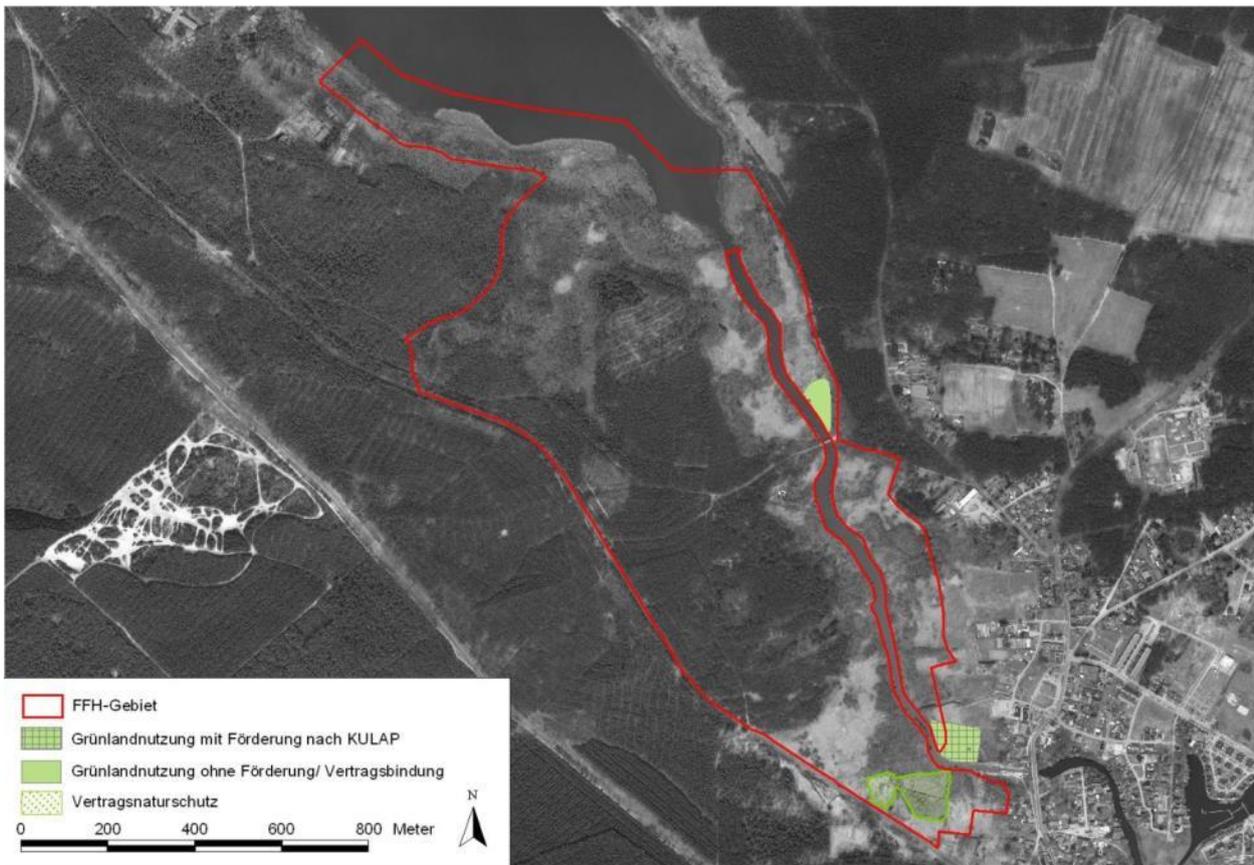


Abb. 15: Auszug aus dem Digitalen Feldblockkataster mit Grünlandnutzung, KULAP-Flächen und Flächen des Vertragsnaturschutzes

Flächen des Vertragsnaturschutzes

Die im Süden des FFH-Gebietes befindliche Fläche wird seit 2006 unter Vertragsnaturschutz-Auflagen gepflegt und ist auf den Erhalt bzw. die Förderung einer Orchideenwiese ausgerichtet.

Gemäß dem Vertrag von 2011 ist die Pflege unter folgenden Maßgaben durchzuführen:

- Die Pflege erfolgt durch einmalige Handmähd mit dem Freischneider (Motorsense) ab Mitte Juli.
- Eine eventuell erforderliche zeitliche Verschiebung (z.B. auf Grund der Witterungsverhältnisse) bedarf der vorherigen Abstimmung mit dem fachlichen Betreuer.
- Das anfallende Mahdgut wird spätestens 10 Tage nach dem Schnitt vollständig von der Fläche geräumt.
- Eine Mulchmähd ist untersagt.
- Es werden keine Düngemittel aller Art ausgebracht und keine Pflanzenschutzmittel angewendet.
- Die Flächen werden nicht gewalzt oder geschleppt.
- Es erfolgt keine Neuansaat oder Nachsaat.

Die Vertragspartner sind drei Flächeneigentümer auf dem ortsnahen Teil der Kanalwiesen (HERRMANN schriftlich 2006), die die Arbeiten auch selbst ausführen. Die Betreuung der Fläche bzw. die Kontrolle der Pflegemaßnahmen erfolgt durch die UNB Oder-Spree.

2.8.2.2 Forstwirtschaft

Entsprechend den zur Verfügung stehenden Daten liegt für ca. 51 ha (d.h. 48 %) des FFH-Gebietes eine Forsteinrichtung vor.

Das Schutzgebiet gehört zum Bereich von zwei Oberförstereien. Deren Grenze verläuft in etwa von der Schafbrücke in Richtung West-Südwest. Die sich nördlich davon befindenden Waldflächen zählen zur Oberförsterei Erkner, Forstrevier Storkow, die südlichen Waldflächen zur Oberförsterei, Forstrevier Scharmützelsee. Für die genannten Forstreviere liegt eine Forsteinrichtung aus dem Jahr 2010 vor. Keine Forsteinrichtung existiert für die entlang des Kanales gelegenen Bruchwaldflächen, die sich durch Sukzession aus Offenlandflächen entwickelt haben.

Für die Bundesforstflächen, die insgesamt ca. 37,8 ha bzw. 35,4 % des Gebiets umfassen (zu deren Lage vgl. Abb. 14 in Kap. 2.8.1, Kategorie „Bund“), konnten seitens der BImA lediglich Daten der Forsteinrichtung 2003 zur Verfügung gestellt werden. Eine Neuinventarisierung und -bewertung ist für das Jahr 2013 vorgesehen. Gemäß den übermittelten Angaben aus dem Jahr 2003 stockt im Bereich des „Rietz’schen Luchs“ (Forstabt. 4c¹) auf ca. 10,2 ha ein Erlen-Birken-Kiefern-Mischbestand mit Strauchvegetation. Es handelt sich um einen nassen, mäßig nährstoffreichen Bruchstandort. Im Gegensatz zu allen anderen Bundesforstflächen im Gebiet erfolgt hier eine außerregelmäßige Bewirtschaftung.

Die sich südlich und südwestlich des „Rietz’schen Luchs“ erstreckende, etwa 5,8 ha große Teilfläche 4a² wird von einem gedrängt bis geschlossen wachsenden Kiefer-Reinbestand im schwachen Baumholz eingenommen, in dem neben Kiefernverjüngung auch Ansätze von Eichen-Naturverjüngung zu finden sind. Östlich des Luchs schließt sich die ca. 5 ha umfassende Teilfläche 4b² an. Diese wird auf 4,3 ha von einem lückigen bis lockeren, etwa 160 Jahre altem Kiefern-Reinbestand geprägt. Hier wurde 2013 der Oberstand stark abgesenkt (auf $K \approx 0,3$). Im Unterstand stockt Kiefer, Douglasie und Gemeine Fichte sowie vereinzelt auch heimische Eiche, die Verjüngung wird von Faulbaum, Eberesche, Später Traubenkirsche, Kiefer und vereinzelt Eiche gebildet. Für 25 % der Fläche wird die aufgekommene Kiefern-Naturverjüngung als übernahmewürdig eingeschätzt. Weiterhin kommt auf der Fläche Rot-Eiche vor. Für 0,8 ha der Forstabteilung wird weiterhin der Biotoptyp Moorrandwald bzw. Moorwald angegeben. Auch die südlich liegende Forstabteilung 4b¹ wird von einem etwa 6,3 ha großen Kiefern-Reinbestand eingenommen, der sich im Stangenholz bis schwachen Baumholzaltes befindet. Hier wurden für 20-50 % alte Schälschäden registriert. Eine Feinerschließung ist angelegt. Die südlich des Weges zur Schafbrücke eingerichtete Forstabteilung 4a¹ befindet sich auf Dünenstandorten und wird von Kiefern-Beständen im Stangen- bis schwachen Baumholzaltes eingenommen. Beigemischt sind meist nur einzelne Birken, nur im Süden erreichen sie bis 10 % Anteil. In den Senken zwischen den Dünenzügen befinden sich nasse Standorte, die von Moorwäldern und Mooren bzw. einem Teich eingenommen werden. Für alle vier Forstabteilungen ist als Waldentwicklungstyp ein Eichen-Kiefern-Erlen-Bestand angegeben.

Der Baumbestand auf den am östlichen Gebietsrand nur angeschnittenen Landeswaldflächen wird auf ziemlich armen und mäßig frischen Standorten überwiegend von Wald-Kiefer und Robinie gebildet. Teilweise sind auch Pappel-Hybriden (*Populus spec.*) beigemischt.

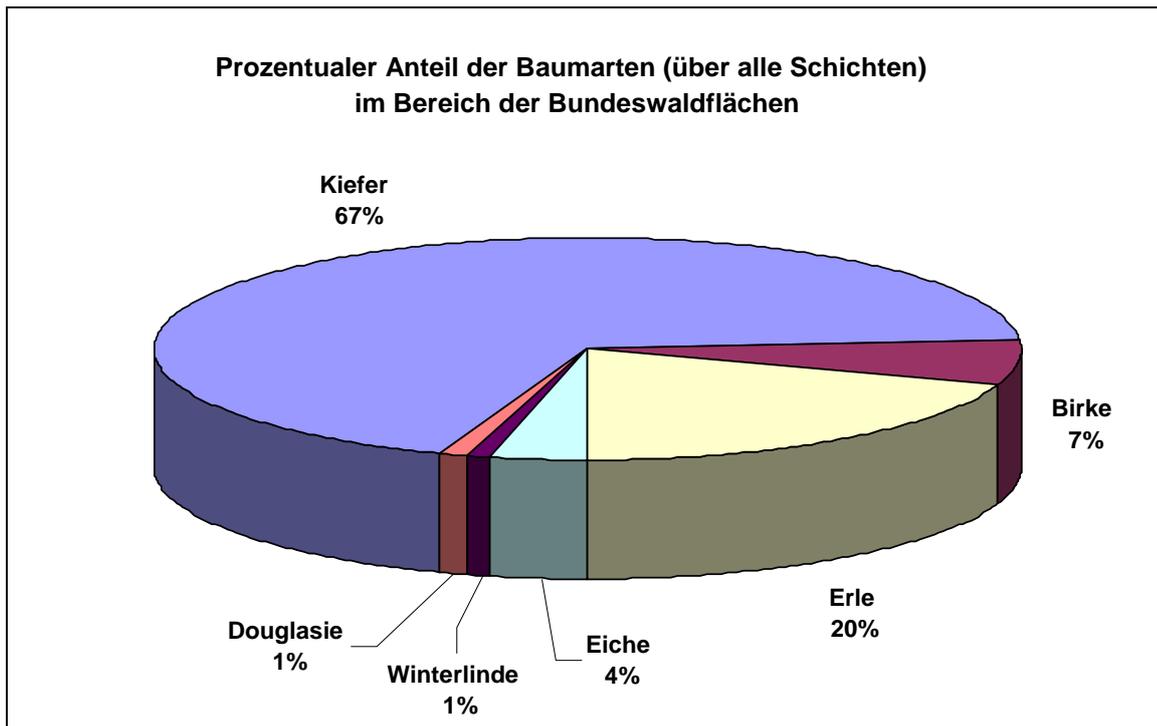


Abb. 16: Prozentualer Anteil der Baumarten (über alle Schichten) auf den Bundeswaldflächen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

2.8.2.3 Jagd

Das Jagdausübungsrecht innerhalb des FFH-Gebietes wird von zwei Jagdgenossenschaften wahrgenommen. Die Jagdreviere orientieren sich im Gebiet an den Grenzen der Gemeinden Storkow und Wendisch Rietz und reichen über die Grenze des FFH-Gebietes hinaus.

Das Jagdrevier auf dem Gebietsteil der Gemeinde Storkow (Mark) wird durch die Jagdgenossenschaft Storkow bewirtschaftet und hat insgesamt eine Größe von ca. 1.100 ha (UJB LK Oder-Spree, BUSCHMANN, mdl. Mittlg.). Die Fläche wurde von sieben Jägern bis zum Jahr 2015 gepachtet. Die Jagd auf die Schalenwildarten Reh- und Schwarzwild (Standwild) sowie Rotwild (Wechselwild) stehen im Vordergrund. Die Jagd wird ausschließlich als Ansitzjagd praktiziert. Im Umfeld von Ansitzen und Kanzeln werden teilweise Kirrungen betrieben, Wildäcker wurden nicht angelegt. Die Jagdstrecke im Jagdjahr 2011/12 betrug im gesamten Jagdrevier Storkow etwa 35 Stücke Rehwild, 20 bis 25 Stücke Schwarzwild, ein Stück Rotwild sowie Raubwild (10 Füchse, ein Dachs).

Das Jagdrevier auf dem Gebietsteil der Gemeinde Wendisch Rietz wird durch die Jagdgenossenschaft Wendisch Rietz bewirtschaftet und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 580 ha (KOSCHOLLEK, mdl. Mittlg.). Das Revier gliedert sich in drei Pachtbezirke und wird durch eine Pächtergemeinschaft genutzt. Die Jagd findet ausschließlich als Ansitzjagd statt, bejagt werden Reh- und Schwarzwild. Innerhalb des Reviers wurden keine Wildäcker angelegt, Kirrungen finden sich teilweise im Umfeld von Ansitzen. Zur Strecke der vergangenen Jahre liegen keine Angaben vor.

2.8.2.4 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ wurden im Jahr 2012 nach Angaben des Wasser- und Bodenverbandes „Mittlere Spree“ (WBV) keine wasserwirtschaftlichen und gewässerunterhaltenden Maßnahmen durchgeführt (WBV BEESKOW, PÄSLER, schriftl. Mittlg.). Entsprechend den vorliegenden Daten ist im nördlichen Teil des FFH-Gebietes ein in den Großen Storkower See mündender Graben als

unterhaltungspflichtiges Gewässer verzeichnet. Bei diesem handelt es sich um einen offenen Graben, für den aktuell keine Unterhaltungsmaßnahmen vorgesehen sind. Bei den Unterhaltungsleistungen können sich jedoch jährliche Änderungen ergeben, die sich am Bedarf des Gewässerabschnittes orientieren. Weiterhin liegt im südöstlichen Bereich des Schutzgebietes ein kleiner Abschnitt eines weiteren Grabens.

Der sich südlich des Großen Storkower Sees anschließende und die Grenze zwischen den beiden FFH-Gebietsteilen markierende Kanal ist als Bundeswasserstraße (Wasserstraßenklasse I) klassifiziert. Er unterliegt der Zuständigkeit des Wasser- und Schifffahrtsamtes Berlin, Außenbezirk Kummersdorf.

Grundlage für die Gewässerunterhaltung ist § 8 des Bundeswasserstraßengesetzes, das die Unterhaltung der Binnenwasserstraßen sowie die Erhaltung eines ordnungsgemäßen Zustands für den Wasserabfluss und der Schiffbarkeit umfasst. Die Unterhaltung der Gewässer orientiert sich an den verkehrlichen Aufgabenstellungen (WSA BERLIN, SCHMELZER, schriftl. Mittlg). Ziel ist es, den widmungsgemäßen Zustand der Bundeswasserstraße dauerhaft zu erhalten, einen ordnungsgemäßen und verkehrsbezogenen Wasserabfluss zu gewährleisten, um der Schifffahrt einen wirtschaftlichen Betrieb zu ermöglichen. Weiterhin kommen die Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs und die Verhütung von der Schifffahrt ausgehender Gefahren hinzu. Eine erweiterte Aufgabenstellung bei den gewässerunterhaltenden Maßnahmen orientiert sich an den Zielen der WRRL, die bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen der Bundeswasserstraßen zu berücksichtigen sind. An betroffenen Gewässerabschnitten werden nach Bedarf Uferbefestigungen erneuert, die Gewässersohle ausgebaggert, Bäume gefällt und Schifffahrtszeichen aufgestellt. Grundsätzlich werden diese Arbeiten nur im Einvernehmen mit den zuständigen Naturschutz- und Wasserbehörden durchgeführt. Die jährliche Abstimmung über durchzuführende Maßnahmen erfolgt bei einer gemeinsamen Befahrung des betroffenen Gewässerabschnittes.

Für den betroffenen Abschnitt des Kanals bei Wendisch Rietz wurden in den letzten Jahren nur in sehr geringem Maße Unterhaltungsaufgaben notwendig. Die Ufer sind zum großen Teil natürlich und werden auch in diesem Zustand erhalten. Die Gewässersohle hat sich bisher kaum verändert, so dass keine Baggermaßnahmen notwendig wurden. Die eigentlichen Unterhaltungsmaßnahmen beschränken sich somit auf die Unterhaltung der vorhandenen Schifffahrtszeichen und die Beseitigung von im Wasser treibenden Hindernissen, wie umgefallene Bäume, abgerissene Schilfinselfen und Baumstümpfe. Das hydrologische Regime des Kanals ist mit dem Land Brandenburg abgestimmt und durch ein unteres und oberes Stauziel festgelegt. Die Regulierung erfolgt durch automatisch betriebene Wehre in Wendisch Rietz und Storkow.

2.8.2.5 Fischerei und Angelnutzung

Das FFH-Gebiet grenzt im Norden an den Großen Storkower See, der sowohl durch Angler als auch durch einen regional ansässigen Fischereibetrieb (Nutzer 2) genutzt wird. Die Befischung erfolgt von Frühjahr bis Herbst, mit Reusen und Stellnetzen unter Berücksichtigung der dafür geltenden rechtlichen Vorgaben (BÖHNKE, mdl. Mittlg.). Das Aufstellen erfolgt mit Booten vom Wasser aus, die Ufer und Ruhezonen des Storkower Sees werden dabei nicht betreten und bleiben von einer Nutzung ausgespart. Die befischten und gefangenen Fischarten entsprechen denen vom Institut für Binnenfischerei (IfB) übermittelten Angaben.

Nach Informationen der Unteren Jagd- und Fischereibehörde (USCHMANN, schriftl. Mittlg.) liegt im Bereich des Wendisch Rietzer Kanals von der Schleuse in Wendisch Rietz bis zum Storkower See Koppelfischerei vor (Nutzer 2, 3).

Seitens des Instituts für Binnenfischerei (SCHARF, schriftl. Mittlg.) wurden für den Großen Storkower See ältere und neuere Daten zum Fischbestand zur Verfügung gestellt. Im Jahr 2010 wurden die Arten Aal, Barsch, Blei, Güster, Hecht, Karpfen, Plötze, Rotfeder, Wels und Zander regelmäßig bis häufig und die

Arten Karausche, Kaulbarsch, Rapfen und Schleie als selten angegeben. Im Jahr 2008 wurden zudem noch Stint und Dreistachliger Stichling als regelmäßige Arten eingestuft.

Die für eine rechtmäßige Ausübung der Angelfischerei ausgewiesene Fläche, nördlich der Schafbrücke am Ostufer des Kanals, wird regelmäßig durch Angler und Erholungssuchende genutzt. Festgestellt wurden in diesem Bereich Fahrzeugspuren, die auf regelmäßiges Befahren schließen lassen.

2.8.2.6 Freizeit- und Erholungsnutzung, Verkehr

Das FFH-Gebiet wird von mehreren unbefestigten Wanderwegen durchquert. Ein Hauptwanderweg von Storkow nach Wendisch Rietz verläuft entlang des Westufers des Großen Storkower Sees und bildet die nördliche Grenze des FFH-Gebietes. Innerhalb des Gebietes verläuft er weiter entlang der vermoorten Flächen im Norden und führt im zentralen Gebietsteil über die Schafbrücke nach Wendisch Rietz. Unmittelbar westlich der Schafbrücke führt ein Bohlenweg (Knüppeldamm) nach Norden, auf dem die vermoorten Flächen nordwestlich des Kanals erwandert werden können. Der Bohlenweg trifft im Norden des FFH-Gebietes auf den Wanderweg in Richtung Storkow. Aufgrund der Verbindungsfunktion des Wanderweges von Storkow nach Wendisch Rietz, wird vor allem der nördliche Teil des Schutzgebietes stark von Spaziergängern, Wanderern und Radfahrern frequentiert. Der südliche Gebietsteil ist ebenfalls durch einen unbefestigten Rundwanderweg erschlossen, der jedoch weniger häufig genutzt wird.

Das innerhalb des FFH-Gebietes befindliche Südwestufer des Großen Storkower Sees wird von der ortsansässigen Bevölkerung zum Baden genutzt.

Der Kanal als Bundeswasserstraße wird vor allem in den Sommermonaten durch Motorboote sehr stark befahren, der im Norden angrenzende Große Storkower See zudem durch Paddler genutzt.

Als einzige Bebauungen im Gebiet sind die Wochenendhäuschen unmittelbar südwestlich der Schafbrücke zu nennen, die von ihren Eigentümern aufgesucht und genutzt werden.

3 Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung

3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Ausgangsbedingungen und Bestandsüberblick nach Ersterfassung

Als Grundlagen für die nachfolgende Beschreibung und Beurteilung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie dienten die Erstkartierung von HERRMANN (2001) bzw. die entsprechenden Daten aus der Datenbank zur Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK).

Diese wurden im Jahr 2012 hinsichtlich der aktuellen Ausprägung untersucht und dokumentiert. Für die einzelnen Flächen wurde das Arteninventar qualitativ und quantitativ (entsprechend der BRAUN-BLANQUET-Skala) erfasst. Dabei wurde entsprechend der Kartieranleitung nicht das vollständige Arteninventar dokumentiert, sondern der Erfassungsschwerpunkt auf das Vorkommen charakteristischer und ggf. seltener Arten gelegt. Da bei der Erstkartierung 2001 die Artmächtigkeit für die einzelnen Sippen nirgends angegeben wurde, ist ein Vergleich der Bestandsentwicklung nicht möglich. Bei Arten, die bei der Ersterfassung registriert, aber aktuell nicht gefunden wurden, wurde dies an entsprechender Stelle in der BBK vermerkt (2012: 00).

Bei der Ersterfassung wurden einige sehr große Flächen abgegrenzt (z.B. ID 203, 205, 347), die entsprechend der aktuellen Ausprägung der Vegetation in mehrere, deutlich voneinander abgrenzbare Teilflächen differenziert werden können. Dadurch lassen sich vor allem die Vorkommen von FFH-LRT (besonders als Begleitbiotope) besser lokalisieren. Darüber hinaus haben sich infolge von Verbuschung besonders an den Rändern von Wäldern und Gehölzsäumen (v.a. aus Erle) deutliche Veränderungen bei der Ausdehnung der Offenlandflächen ergeben. Zur flächenscharfen Abgrenzung der im Rahmen mehrerer Geländebegehungen neu auskartierten Biotopflächen wurden die neuesten verfügbaren Orthofotos herangezogen, die auf Überfliegungen im Jahr 2009 basieren. Diese liefern die genaueste und am besten vor Ort nachvollziehbare Übersicht über den aktuellen Nutzungszustand des Gebietes. Dadurch ergab sich ein Korrekturbedarf bezüglich der Geometrien gegenüber den früher analog hergestellten Biotopkarten, die teilweise auf nicht entzerrten Luftbildern basieren. Insbesondere vor dem Hintergrund der teilweise schlechten Zugänglichkeit verschiedener Bruch- und Sumpfwaldbereiche vor Ort wurde zudem eine Tiefbefliegung (14.04.2012) mit einem Kleinflugzeug zur Anfertigung von Schrägluftbildern durchgeführt.

Im Rahmen der aktuellen Gebietsbegehungen machte sich zudem teilweise eine Änderung der durch die Ersterfassung vorliegenden Einschätzungen der einzelnen Lebensraumtyp-Flächen erforderlich. Dabei wurde sich an den vom LUA/LUGV vorgegebenen Bewertungsschemata (Stand 2004 bzw. 2010) orientiert. Diese berücksichtigen abiotische und biotische strukturelle Habitatmerkmale, das Arteninventar sowie bestehende Gefährdungen und Beeinträchtigungen.

Es sei darauf hingewiesen, dass als Begleit-LRT aufgenommene Flächen aufgrund der kartographischen Vorgaben nicht dargestellt werden.

Die nachfolgende Tab. 9 gibt einen Überblick zum Ausgangskennnisstand zu den im FFH-Gebiet 209 entwickelten FFH-LRT entsprechend den Angaben aus dem Standard-Datenbogen (SDB) von 2000.

Die Ergebnisse der aktuellen Kartierungen sowie ein Vergleich mit der Ausgangslage kann den Tabellen 16 und 17 in Kap. 3.1.10 entnommen werden.

Tab. 9: Übersicht der im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ laut Standard-Datenbogen (SDB, Stand 2007) gemeldeten FFH-Lebensraumtypen

EHZ = Erhaltungszustand

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angaben im SDB (2007)		
		ha	%	EHZ
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	<1,1	< 1	A, B, C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	9,6	9	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	2,1	2	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren u. montanen bis alpinen Stufe	2,1	2	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3,2	3	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	<1,1	< 1	C
91D0*	* Moorwälder	6,4	6	B, C
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	<1,1	< 1	B

Im Ergebnis der im Jahr 2012/2013 erfolgten Erfassungen konnten sieben der im o.g. SDB angegebenen LRT bestätigt werden, im Falle der beiden Wald-LRT 91T0 (Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder) und 91D0* (Moorwälder) jedoch nur als Begleit-LRT. Einige der im Gebiet entwickelten Moorwälder lassen sich als Haupt-LRT jedoch den zwei Subtypen Birken-Moorwald (91D1*) bzw. Waldkiefern-Moorwald (91D2*) zuordnen.

Keiner der vorgefundenen Waldbestände erfüllt aktuell die Kriterien für die Ansprache als LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*).

Neu ausgewiesen werden konnte dafür auf einem kleinen Grünlandbereich der LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)).

3.1.1 LRT 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Dieser LRT wurde entsprechend dem SDB für jeweils < 1 % der Gebietsfläche in den Erhaltungszuständen A, B und C gemeldet. Im Zuge der Ersterfassung (HERRMANN 2001) erfolgte eine Kartierung auf reichlich 1,1 ha als Haupt-LRT, wobei die vier relevanten Flächen ebenfalls alle drei Erhaltungszustände repräsentierten.

Auch aktuell konnten dem LRT 2330 entsprechende offene Dünenbereiche nur lokal und sehr kleinflächig festgestellt werden. Sie befinden sich hauptsächlich in der Forstunterabteilung 2133 1^a, die durch mehrere Dünenzüge geprägt wird. Diese weisen überwiegend eine relativ dichte Kiefernbestockung auf, schließen aber auch drei kleine weitgehend gehölzfreie bis -arme Offenflächen mit einer zumeist reichen Kryptogamenbesiedlung ein, die aktuell als Haupt-LRT erfasst wurden (ID 307, 335, 367). Zum Teil sind

diese insgesamt nur ca. 0,86 ha umfassenden Sandtrockenrasen durch kleinere Kiefernforstbestände getrennt, die dann als Begleit-Biotop (BT-Code 08480) erfasst wurden. Bei ID 307 ist zudem besonders im östlichen Randbereich eine Verzahnung mit strauchflechtenreichen Vergesellschaftungen unter etwas stärkerer Kiefernbestockung zu finden (vgl. Foto 5 im Fotoanhang), die ein Entwicklungspotenzial für Flechten-Kiefernwälder aufweisen (vgl. dazu Kap. 3.1.9).

Als Begleit-Biotop bzw. -LRT wurden flechtenreiche, weitgehend gehölzfreie Sandmagerrasen in den ID 305 und 309 sowie am unmittelbaren Westrand des FFH-Gebietes in der ID 337 erfasst.

Vegetationskundliche Charakteristik: Die vorgefundenen Vergesellschaftungen werden häufig durch individuen- und zumeist auch artenreiche Kryptogamenbestände geprägt, während Gefäßpflanzen nur eine untergeordnete Rolle spielen. Die stetig auftretenden Arten Silbergras (*Corynephorus canescens*) und Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*) erlauben eine Zuordnung zum Frühlingspark-Silbergras-Sandmagerrasen (*Spergulo morisonii-Corynephoretum canescentis*). Aufgrund des hohen Anteils an Vertretern der Flechtengattung *Cladonia* bei gleichzeitig relativ niedrigem Deckungsgrad der Gefäßpflanzen lassen sich die Vergesellschaftung zudem als Untereinheit *Spergulo-Corynephoretum cladonietosum* ansprechen.

Charakteristische, häufige und untypische Pflanzenarten: Neben den beiden o.g. Arten kommen auf ID 335 zudem als charakteristische Arten noch Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Draht-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Rauhlättriger Schwingel (*Festuca brevipila*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicalis*) vor. Diese erreichen insgesamt nur geringe Deckungswerte. Prägend treten dagegen Kryptogamen, insbesondere verschiedene Vertreter der Flechtengattung *Cladonia*, auf (vgl. Foto 7 im Fotoanhang) Sehr vereinzelt konnten sich neben der Kiefer auch Jungpflanzen der neophytischen Arten Rot-Eiche (*Quercus rubra*) bzw. Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) etablieren.

Bewertung des Erhaltungszustandes (entsprechend Bewertungsmatrix Entwurfsstand 10/2011): Alle drei als Haupt-LRT erfassten offenen Dünenbereiche repräsentieren insgesamt einen guten (B) und damit günstigen Erhaltungszustand des LRT.

Vollständigkeit der LR-typischen Strukturen: Alle als LRT 2330 kartierten Bestände zeichnen sich durch das Vorkommen einer ausgeprägten flechtenreichen Phase aus. Weitere Phasen und Gesellschaften sind i.d.R. nicht oder nur fragmentarisch in den Randbereichen der LRT-Flächen ausgebildet. Allerdings wird die *Cladonia*-dominierte Ausprägung mit relativ geringem Anteil an Gefäßpflanzen und weitgehendem Fehlen von Arten älterer Sukzessionsstadien, wie z.B. Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) als gebietsspezifische Optimalphase angesehen. Zwar ist das Substrat auch durch die dichte Flechtenbesiedlung mehr oder weniger festgelegt (c), das Fehlen insbesondere älterer Sukzessionsstadien wird jedoch nicht als abwertend eingeschätzt, weshalb hier für jede Fläche eine b-Bewertung vorgenommen wird. Offener Sand ist durch ausgedehnte Flechtenrasen nur in geringem Umfang vorhanden (c). Auf der ganzen LRT-Fläche ist das Dünenrelief zu erkennen (a).

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars: Alle drei im FFH-Gebiet als Haupt-LRT 2330 erfassten Vergesellschaftungen werden in starkem Maße durch Flechten, insbesondere Vertreter der Gattung *Cladonia*, geprägt. Diese bilden zumeist ausgedehnte Mischrasen, so dass die für eine hervorragende Ausprägung erforderliche Zahl charakteristischer bzw. LRT-kennzeichnender Arten schon durch die Flechten erreicht wird (A). Zudem konnten i.d.R. bisher mindestens sechs charakteristische Gefäßpflanzen registriert werden, von denen Silbergras (*Corynephorus canescens*), Rauhlättriger Schwingel (*Festuca brevipila*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicalis*) als LRT-kennzeichnend zu bewerten sind.

Beeinträchtigungen: Insgesamt handelt es sich bei allen als LRT erfassten Flächen um bereits weitgehend festgelegte Standorte, lockerer Dünensand ist nur noch kleinflächig zu finden (am ehesten noch im Bereich lokaler Fahrspuren). Als Hauptursache für die fortschreitende Sukzession auf diesen

Flächen ist die fehlende Wirkung des Windes anzusehen, die durch die umgebenden großflächigen Forstbestände (z.T. als Begleit-Biotop zur LRT-Fläche, z.T. als eigenständiger Haupt-Biotop erfasst) weitgehend unterbunden wird. Für alle als LRT erfassten Bereiche kann davon ausgegangen werden, dass seit der Erstabgrenzung des jeweiligen Vorkommens keine Aufforstung erfolgt (a). Der Anteil spontaner Gehölzentwicklung wird seit diesem Zeitpunkt durchweg noch auf < 10 % geschätzt (a). Im westlichen Randbereich der ID 335 sowie im Begleit-LRT der ID 305 wurden im aktuellen Kartierungszeitraum lokal Fahrspuren festgestellt, die allerdings das Dünenrelief nicht nachhaltig beeinträchtigen (daher überall a). Auf den LRT-Flächen sind, bisher allerdings nur sehr vereinzelt, Jungpflanzen der neophytischen Rot-Eiche (*Quercus rubra*) bzw. Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) zu finden (daher noch a).

Tab. 10: Bewertung der im Hauptcode erfassten Einzelflächen des LRT 2330 (Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Biotop ID	307	335	367
LR-typische Strukturen	B	B	B
LR-typisches Arteninventar	A	A	A
Beeinträchtigungen	B	B	B
Gesamtbewertung	B	B	B

Entwicklungspotenzial (Entwicklungsflächen): Prinzipiell stellen besonders die exponierten Dünenkämme potenziell geeignete Standorte für den LRT 2330 dar. Aktuell sind nahezu sämtliche Dünenbereiche im FFH-Gebiet mit Kiefernbeständen bestockt und weitgehend festgelegt. Eine spontane Besiedlung weiterer Dünenbereiche mit einer entsprechenden Vegetation wird daher als weitgehend ausgeschlossen angesehen. Für die Entwicklung des LRT wären daher gezielte ersteinrichtende Maßnahmen, wie die Auflichtung des Oberstandes und die Schaffung lockeren, unbewachsenen Substrates, erforderlich.

3.1.2 LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Laut SDB ist dieser LRT mit einer Fläche von ca. 9 ha (d.h. einem Flächenanteil von 9 %) im Erhaltungszustand B gemeldet worden. Im Rahmen der LRT-Ersterfassung (HERRMANN 2001) wurde ein Gewässer als FFH-LRT angegeben, und zwar der knapp 10,9 ha umfassende Südwestteil des Großen Storkower Sees (ID 361). Dieser wurde auch aktuell als LRT 3150 berücksichtigt, zusätzlich der ca. 0,12 ha große Stauteich („Karpfenteich“, ID 330, vgl. Foto 13 in Fotoauswahl) zwischen Bahnstrecke und Kanal (südlich der Schafbrücke), der aus dem Entwässerungsgraben der oberhalb liegenden Moore gespeist wird (vgl. Foto 12 in Fotoauswahl). Insgesamt nimmt der LRT 3150 aktuell demnach eine Fläche von knapp 10,16 ha ein.

Vegetationskundliche Charakteristik: Die Vegetation des „Karpfenteichs“ (ID 330) kann dem Verband der Hydrocharition *morsus-ranae* zugeordnet werden. Der Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) kommt im Gewässer (wahrscheinlich) natürlicherweise vor und kann der gleichnamigen LRT-relevanten Gesellschaft (*Hydrocharis morsus-ranae*-Gesellschaft) zugeordnet werden. Dass die Krebschere (*Stratiotes aloides*) natürlich im Gewässer vorkommt, ist hingegen eher unwahrscheinlich, so dass die Ausweisung der Krebschere-Gesellschaft (*Stratiotetum aloides*) eher nicht angebracht ist. Auch das Vorhandensein der Seerosen-Teichrosen-Gesellschaft (*Nymphaea albi-Nupharetum luteae*) geht wahrscheinlich auf das Einbringen von Weißer Seerose (*Nymphaea alba*) und Mummel (*Nuphar lutea*) zurück. Der im Gewässer sehr häufige Verkannte Wasserschlauch (*Utricularia australis*) bildet die

Gesellschaft des Verkannten Wasserschlauchs (*Lemno-Utricularietum australis*). Flächige, ausgesprochene Ufervegetation ist aufgrund der Steilheit der Ufer nicht bzw. nur punktuell vorhanden.

Die aktuell am häufigsten im Großen Storkower See (ID 361) nachgewiesenen Arten sind Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und Ähriges Tausenblatt (*Myriophyllum spicatum*), welche die Großlaichkraut-Spreizhahnenfuß-Tauchflur (*Potamogetono perfoliati-Ranunculeto circinati*) bilden. Von Dreifurchiger Wasserlinse (*Lemna trisulca*) dominierte Schwebematten lassen sich der gleichnamigen Gesellschaft (*Lemnetum trisulcae*) zuordnen. Die zerstreut anzutreffenden Arten Mummel (*Nuphar lutea*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) repräsentieren fragmentarische Ausbildungen der Seerosen-Schwimmdecke (*Nymphaeo albi-Nupharetum lutea*), der Laichkraut-Wasserknöterich-Schwimmdecke (*Potamogetonnetum natantis*) sowie der Froschbiss-Krebsscheren-Schwimmdecke (*Stratiotetum aloides*).

Charakteristische, häufige und untypische Pflanzenarten: An charakteristischen Wasserpflanzenarten wurden im „Karpfenteich“ (ID 330) Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Mummel (*Nuphar lutea*), Weiße Teichrose (*Nymphaea alba*), Krebschere (*Stratiotes aloides*) und Verkannter Wasserschlauch (*Utricularia australis*) registriert. Als typische Besiedler der Ufervegetation kommen Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Wiesen- und Blasen-Segge (*Carex nigra*, *C. vesicaria*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora*) und Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), jeweils mit überwiegend geringer oder sehr geringer Deckung, vor. In dem im FFH-Gebiet befindlichen Teil des Großen Storkower Sees (ID 361) bilden besonders Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und Ähriges Tausenblatt (*Myriophyllum spicatum*) bereichsweise größere Bestände. Häufig sind kleine Schwebematten der Dreifurchigen Wasserlinse (*Lemna trisulca*) entwickelt, lokal wurde auch ein Vertreter aus der Artengruppe des Gewöhnlichen Wasserschlauchs (*Utricularia vulgaris* agg.) registriert. Weiterhin sind Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Mummel (*Nuphar lutea*) und Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) anzutreffen, wobei letztere besonders in windberuhigten Buchten zu finden ist. Nach Information von A. HERRMANN (schriftl. Mittlg.) kommt zudem im Großen Storkower See die Armlauchteralge *Chara vulgaris* vor. Im Zuge der Erstkartierung festgestellten Arten Spreizender Hahnenfuß (*Ranunculus circinatus*) und Durchwachsenblättriges Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*) konnte im Untersuchungszeitraum des MP nicht nachgewiesen werden. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass sie z.B. in den direkt im Wasser entwickelten Röhrichtbeständen siedeln. Diese werden hauptsächlich durch Schilf (*Phragmites australis*), aber auch Schmalblättrigen Rohrkolben (*Typha angustifolia*) gebildet. Im Verlandungsbereich sind zudem z.B. Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*), Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) sowie Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und Echte Zaunwinde (*Calystegia sepium*) anzutreffen.

Bewertung des Erhaltungszustandes (entsprechend Bewertungsmatrix für LRT 3150 Entwurfsstand 10/2011, dabei ID 330: Schema für Teiche / ID 361: Schema für alle Gewässer außer Teiche): Beide als LRT 3150 erfassten Gewässer weisen einen guten (B) und damit günstigen Gesamt-Erhaltungszustand auf.

Vollständigkeit der LR-typischen Strukturen: Bei dem kleinen Stauteich („Karpfenteich“, ID 330) ist die Verlandungszone aufgrund der Steilheit der Ufer nur fragmentarisch ausgebildet, was einer mittleren bis schlechten Ausprägung (c) entspricht. Demgemäß nimmt der Röhrichtanteil deutlich weniger als 50 % (nahezu 0 %) der gesamten Wasserfläche ein (a). Die Unterwasser- und Schwimmblattvegetation wird als zumindest zeitweise in größeren Vorkommen vorhanden und damit als gut (b) bewertet. Hieraus ergibt sich eine gute (B) Gesamtbewertung der Habitatstrukturen. Bei dem im FFH-Gebiet befindlichen Teil des Großen Storkower Sees (ID 361) ist im Verlandungsbereich fast durchgehend ein Röhrichtgürtel unterschiedlicher Breite entwickelt. Zudem sind nahezu auf dem gesamten Abschnitt Erlenbestände (diese zumeist als eigenständiger Biotyp Erlenbruch kartiert, vgl. dazu auch Kap. 3.2), z.T. auch als Gebüsche, entwickelt (b). Als aquatische Vegetationsstrukturelemente konnten Tauchfluren,

Schwimblattvegetation und Schwebematten registriert werden (b). Daraus resultiert eine gute (B) Bewertung der Habitatstrukturen.

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars: Mit Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*), Mummel (*Nuphar lutea*), Weißer Teichrose (*Nymphaea alba*), Krebschere (*Stratiotes aloides*) und Verkanntem Wasserschlauch (*Utricularia australis*) kommen im „Karpfenteich“ (ID 330) insgesamt sechs charakteristische, davon drei LRT-kennzeichnende Arten vor, was einer guten (B) Ausprägung entspricht. Selbst bei Nichtberücksichtigung der wahrscheinlich eingebrachten Weißen Teichrose, Mummel und Krebschere reichen die drei weiteren Arten für eine gute Bewertung. In dem im FFH-Gebiet befindlichen Teil des Großen Storkower Sees (ID 361) konnten aktuell sieben charakteristische Arten registriert werden, von denen Froschbiss, Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) und ein Vertreter aus der Artengruppe des Gewöhnlichen Wasserschlauchs (*Utricularia vulgaris* agg.) als LRT-kennzeichnend gelten. Daraus resultiert auch für dieses Gewässer hinsichtlich des Arteninventars eine gute (B) Bewertung.

Beeinträchtigungen: Der „Karpfenteich“ wird nicht fischereiwirtschaftlich oder anderweit genutzt. Beeinträchtigungen entsprechend dem Bewertungsschema für Teiche sind nicht erkennbar (A), allenfalls nahe dem Weg etwas Tritt. Für den Großen Storkower See ist eine mäßige Störung infolge der auf dem See bzw. dem sich südlich anschließenden Kanal stattfindenden Freizeitnutzung (Bootsverkehr etc.) zu konstatieren (b). Weitere Beeinträchtigungen, wie eine Absenkung des Wasserspiegels oder das verstärkte Vorkommen von Hypertrophierungszeigern, wurden aktuell nicht festgestellt. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen nur als mittel (B) eingeschätzt.

Tab. 11: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Biotop ID	330	361
LR-typische Strukturen	B	B
LR-typisches Arteninventar	B	B
Beeinträchtigungen	A	B
Gesamtbewertung	B	B

Entwicklungspotenzial (Entwicklungsflächen): Aktuell konnten keine Bereiche mit einem entsprechenden Entwicklungspotenzial für den LRT festgestellt werden.

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

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Laut SDB ist der LRT mit einem Flächenanteil von 2 % im Erhaltungszustand C gemeldet. Im Ergebnis der Aktualisierung der Ersterfassung (HERRMANN 2001) wurde eine knapp 0,16 ha große Fläche als Hauptcode ausgewiesen. Der LRT war im Rahmen der Ersterfassung dort als Begleitcode angegeben worden. Aufgrund der guten räumlichen Differenzierbarkeit wurde die aktuelle LRT-Fläche (ID 372) von der ursprünglich größeren Fläche (ID 301) getrennt erfasst.

Auf weiteren vier Flächen (ID 302, 304, 373 [Teilfläche von alter ID 319], 374 [Teilfläche von alter ID 347]) wurde der LRT als Begleitbiotop ausgewiesen, da er räumlich nicht von den übrigen Biotopen zu trennen ist.

Vegetationskundliche Charakteristik: Der LRT ist vegetationskundlich charakterisiert durch Gesellschaften aus der Ordnung der Feucht- und Wechselfeuchtwiesen (*Molinietalia caeruleae*) und dem Verband der Feuchtwiesen nährstoffarmer Standorte bzw. Pfeifengras-Streuwiesen (*Molinion caeruleae*). Von den drei in Deutschland i.w.S. dazugehörigen Assoziationen kommt im Gebiet lediglich die Binsen-Pfeifengraswiese (azidikline Pfeifengraswiese) (*Juncus acutiflori-Molinietum caeruleae*) in \pm verarmter Ausprägung vor. Das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) konnte auf keiner dem LRT im Haupt- oder Begleitcode zugeordneten Fläche aktuell nachgewiesen werden und wurde auch bei der Erhebung 2001 nur ganz vereinzelt im Offenland dokumentiert (ID 304).

Charakteristische, häufige und untypische Pflanzenarten: Das Spektrum der für den LRT charakteristischen und im Gebiet vorhandenen Arten umfasst u.a. Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Wiesen- und Hirse-Segge (*Carex nigra*, *C. panicea*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) und Kleinen Baldrian (*Valeriana dioica*). Da es sich im Gebiet um basenarme Standorte handelt, kommen zusätzlich als LRT-relevante Arten Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) vor:

Bewertung des Erhaltungszustandes (entsprechend Bewertungsmatrix Entwurfsstand 10/2010): Der einzige im Hauptcode erfasste Bestand (ID 372 - ursprünglich Teil von ID 301) kann nur als mittlere bis schlechte (C) Ausprägung des LRT bewertet werden und befindet sich damit insgesamt in einem ungünstigen Erhaltungszustand.

Vollständigkeit der LR-typischen Strukturen: Der Bestand der Pfeifengraswiese ID 372 ist insgesamt niedrigwüchsig und zeigt anhand der Arten magere Standortverhältnisse an. Es dominieren Grasartige, vor allem Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*). Der Kräuteranteil ist mit ca. 10 % sehr gering. Auch wegen der Faziesbildung der Grasartigen und der insgesamt geringen Strukturvielfalt können die Strukturen insgesamt nur als mittel bis schlecht (C) bewertet werden.

Die Strukturen der als Begleit-LRT 6410 erfassten Bestände sind durchweg ähnlich schlecht bzw. schlechter als bei der ID 372. Das betrifft vor allem die im Saumbereich angrenzender Gehölze ausgebildeten Bestände (ID 302, 304, 319, je c). Einschränkende Kriterien für eine bessere Bewertung sind i.d.R. der geringe Anteil an Dicotylen, geringe Schichtung und mangelnde Strukturvielfalt.

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars: In der Pfeifengraswiese ID 372 kommen mit Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) sechs charakteristische, darunter mit der Blutwurz eine LRT-kennzeichnende Art vor, was einer Mindestausprägung (C) entspricht.

Von den als Begleit-LRT erfassten Beständen kann hinsichtlich des Arteninventars nur das Vorkommen in ID 302 noch als gut bewertet werden, wobei einige Arten nur vereinzelt vorhanden sind. Die übrigen drei Vorkommen repräsentieren diesbezüglich eine mittlere bis schlechte Ausprägung, da maximal eine LRT-kennzeichnende Art, Blutwurz (*Potentilla erecta*), vorkommt.

Beeinträchtigungen: Entsprechend dem Bewertungsschema sind in der ID 372 keine bzw. nur geringe (stellenweise Wühltätigkeit durch Schweine) Beeinträchtigungen erkennbar, so dass hier eine hervorragende Bewertung (A) möglich ist.

Bei den vier als Begleit-LRT kartierten Flächen spielen Anpflanzung von Gehölzen, anthropogene Entwässerung und direkte Schädigung der Vegetation keine Rolle (a). Hingegen kommen drei Bestände

am Rand bzw. im Traufbereich angrenzender Gehölzstreifen vor (c), was sowohl Beschattung als auch Eindringen LRT-fremder Arten bzw. von Störzeigern bedeutet (u.a. Brombeeren). Bei allen Flächen wirkt sich die fehlende Pflege / Mahd auch negativ in Form von Streuakkumulation aus.

Tab. 12: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden [*Molinion caeruleae*]) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

HC = als Hauptcode ausgewiesener LRT / BC = als Begleitcode ausgewiesener LRT

Biotop ID	372 (HC)	302 (BC)	304 (BC)	319 (BC)	374 (BC)
LR-typische Strukturen	C	C	C	C	C
LR-typisches Arteninventar	C	B	C	C	C
Beeinträchtigungen	A	C	C	C	B
Gesamtbewertung	C	C	C	C	C

Entwicklungspotenzial (Entwicklungsflächen): Pfeifengraswiesen wurden auf weiteren drei Flächen (ID 207, 376, 380) als Entwicklungs-LRT berücksichtigt. Diese erfüllen mangels Vorkommen mindestens einer LRT-kennzeichnenden Art aktuell nicht die Kriterien für die Mindestausprägung des LRT.

3.1.4 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Gemäß SDB wurde der LRT auf 2 % der Gebietsfläche im Erhaltungszustand C ausgewiesen. Bei der Ersterfassung (HERRMANN 2001) wurden entsprechende Hochstaudenfluren auf einer knapp 2,8 ha großen Fläche (ID 210) als Haupt-LRT erfasst und pauschal bewertet (B). Auf weiteren acht Flächen (ID 203, 205, 216, 304, 313, 317, 319, 347) wurde der LRT als Begleitcode ausgewiesen und ebenfalls pauschal als gute (B) Ausprägung eingestuft. Entwicklungsflächen für den LRT wurden im Jahr 2001 nicht erfasst.

Im aktuellen Untersuchungszeitraum wurden im Hauptcode eine Fläche im Erhaltungszustand A (ID 216) und zwei Flächen im Erhaltungszustand B (ID 370, 379) mit einer Gesamtfläche von reichlich 1 ha erfasst. Als Begleitcode wurde der LRT auf weiteren neun Flächen (ID 301, 202, 304, 313, 317, 319, 366, 371, 373) berücksichtigt.

Bei dem im Rahmen der Erstkartierung erfassten flächigen Bestand (ID 210) konnte auch aktuell Teilbereiche dem LRT 6430 im Hauptcode (ID 370) zugeordnet werden. Es ist ein Feuchtgrünland-Brachestadium, in dem mit größeren Deckungsanteilen vor allem Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Sumpf-Storchnabel (*Geranium palustre*) vorkommen. Auch Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und (weniger) Gewöhnlicher Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) komplettieren das Bild eines zeitweise blütenreichen Aspektes. Seggen nehmen darüber hinaus stellenweise einen höheren Anteil ein und wurden daher als Begleitcode (BT-Code 051314) erfasst. Auf dem übrigen Teil der ehemals sehr groß gefassten Fläche (alte ID 210) kommen Hochstaudenarten nur faziesweise dominant vor, so dass der LRT 6430 dort lediglich als Begleitcode berücksichtigt wurde (ID 371).

Auch ein Teil der ehemals ebenfalls sehr groß abgegrenzten Fläche ID 205 (alt) neben dem Bahndamm (ID 379) wird sehr stark von Echtem Mädesüß, Gewöhnlichem Gilbweiderich und Gewöhnlichem Blutweiderich beherrscht, so dass auch hier die Ausweisung des LRT 6430 im Hauptcode gerechtfertigt

erscheint. Daneben spielen wiederum Seggen eine wesentliche Rolle und wurden auch dort als Begleitcode (BT-Code 051314) berücksichtigt.

Südöstlich der Schafbrücke (ID 216) dominiert auf einer feuchten Grünlandbrache ebenfalls das Echte Mädesüß mit höherer Artmächtigkeit, daneben auch stellenweise Rauhaariges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*). Daneben kommen weitere LR-typische Hochstaudenarten, jedoch mit jeweils geringerer Artmächtigkeit, vor.

Die als Begleitbiotop berücksichtigten Vorkommen des LRT sind flächenmäßig dem Hauptbiotop untergeordnet und flächig nicht separat abgrenzbar. Solche Bestände kommen auf Feuchtwiesenbrachen vor und sind ebenfalls vor allem durch die bereits vorab genannten Arten charakterisiert (ID 304, 313, 315, 319, 366). Vor allem auf den Grünlandflächen nördlich der Schafbrücke östlich des Kanals konzentrieren sich die Hochstauden im kanalnäheren Teil und sind teilweise eher als breiter Streifen ausgebildet (ID 302, 317). Ausgesprochen typisch gewässerbegleitend ist der Bestand entlang des Kanals unmittelbar nördlich der Schafbrücke (ID 301).

Vegetationskundliche Charakteristik: Der LRT ist vegetationskundlich charakterisiert durch diverse Gesellschaften aus den Verbänden der Feuchtwiesensäume (*Filipendulion ulmariae*), der Flussgreiskraut-Gesellschaften (*Senecionion fluviatilis*), der Frischen nitrophilen Säume (*Aegopodion podagrariae*) und der Schleiengesellschaften (*Humulo-Fallopion dumetorum*). Die ausgewiesenen Bestände lassen sich überwiegend dem Verband der Feuchtwiesensäume zuordnen, entweder eher nur auf Verbandsebene oder detaillierter der *Lysimachia vulgaris*-*Lythrum salicaria*-Gesellschaft (z.B. ID 379, 301, 302), teilweise auch der Sumpfstorchschnabel-Mädesüß-gesellschaft (*Filipendulo ulmariae*-*Geranietum palustris*; ID 370). Stellenweise kann auch die Zuordnung zur Rauhaarweidenröschen-Zaunwinden-Gesellschaft (*Calystegio sepium*-*Eupatorietum cannabini*) aus dem Verband der Flussgreiskraut-Gesellschaften (ID 216) oder zur Zaunwinden-Wasserdost-Gesellschaft (*Calystegio sepium*-*Eupatorietum cannabini*) aus dem Verband der Frischen nitrophilen Säume (ID 319) vorgenommen werden. Häufig ist jedoch eine genaue soziologische Zuordnung aufgrund der kleinteiligen Ausprägung und Durchmischung von Charakterarten unterschiedlicher Syntaxa allenfalls auf Verbands- oder sogar nur auf Ordnungsebene möglich.

Charakteristische, häufige und untypische Pflanzenarten: Das Spektrum der Arten der feuchten Hochstaudenfluren ist entsprechend der breiten standörtlichen und damit soziologischen Vielfalt sehr umfangreich und divers. Für den Verband der Frischen nitrophilen Säume sind neben zahlreichen weitverbreiteten und daher unspezifischen Arten, wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), auch einige spezifischere Arten, wie Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) charakteristisch. Weit verbreitet und daher recht unspezifisch sind im Gebiet auch die gespinstbildenden Arten Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Hopfen (*Humulus lupulus*). Stellenweise häufig und bestandsprägend ist vor allem auf den weniger von Schilf und Seggen dominierten Feuchtgrünlandbrachen Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*). Meist mit beigesellt, aber mit geringerer Deckung kommt auch der Gewöhnliche Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) vor. Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Rauhaar-Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*) und Flügel-Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*) treten als LRT-kennzeichnende Arten im Gebiet zwar verschiedentlich auf, jedoch deutlich weniger häufig als die vorab genannten Sippen. Auch solche gleichfalls für Frisch- und Feuchtwiesen typische Vertreter, wie Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Gewöhnliche Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*) kommen nicht selten vor. Hingegen sind die teilweise in Saumgesellschaften eindringenden neophytischen Sippen, wie vor allem Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Staudenknöterich-Arten (*Reynoutria* div. sp.), ausdauernde neophytische Aster-Arten (*Aster* div. spec.) und das einjährige Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) im Gebiet nicht vorhanden. Massenbestände solcher Neophyten gehören nicht zum LRT.

Lediglich die Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) kommt in kleineren Beständen auf zwei Flächen vor (ID 366, 377), wobei der LRT 6430 nur auf der Fläche ID 366 ausgebildet ist (Nebencode).

Bewertung des Erhaltungszustandes (entsprechend Bewertungsmatrix Entwurfsstand 10/2010): Eine der als Haupt-LRT erfassten Flächen kann insgesamt als hervorragend (A), die beiden anderen können als gut (B) bewertet werden und befinden sich damit in einem günstigen Erhaltungszustand. Zwei Vorkommen des LRT als Begleitbiotop können insgesamt als hervorragend (A), die übrigen sieben als gut (B) bewertet werden und befinden sich damit ebenfalls in einem günstigen Erhaltungszustand.

Vollständigkeit der LR-typischen Strukturen: Der Bestand östlich des Kanals südlich der Schafbrücke (ID 216) enthält niedrigere und höhere Fazies sowie Einzelgehölze und steht im Kontakt zu Fließgewässern, Röhricht und Erlensumpfwald, so dass ein überwiegend typischer Strukturkomplex ausgebildet ist. Abwertend wird die Verzahnung bzw. das faziesweise Vorkommen von Schilf- und seggendominierten Fazies bewertet. Insgesamt können die Strukturen als gute (B) Ausprägung eingestuft werden. Sehr ähnlich sind auch die beiden anderen Bestände (ID 370, 379) zwischen Kanal und Gärtnerei bzw. am Südrand des Gebietes nördlich des Eisenbahndamms zu bewerten. Hier ist allerdings kein direkter Kontakt zu Fließgewässern vorhanden, jedoch auch entsprechende Kontaktbiotope und Einzelgehölze. Daher können auch hier die Strukturen insgesamt als gute (B) Ausprägung bewertet werden.

Nur der als Begleit-LRT kartierte Bestand, der unmittelbar an den Kanal nördlich der Schafbrücke angrenzt (ID 301), wird wegen seiner besonders LR-typischen Ausprägung als gewässerbegleitender Saum sowie der hinzukommenden naturraumtypischen Strukturen und dem Kontakt zu entsprechend aufwertenden Biotopen als hervorragende (A) Ausprägung bewertet. Bei den übrigen Vorkommen des LRT als Begleitbiotop (ID 302, 304, 313, 317, 319, 366, 371, 373) können die Strukturen als gut (B) ausgeprägt bewertet werden. Es handelt sich in allen Fällen um Vorkommen innerhalb oder ± am Rand von verbrachten Feuchtgrünlandflächen, die sich nicht separat abgrenzen lassen.

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars: Obwohl die Bestände insgesamt i.d.R. recht reich an charakteristischen Arten sind, wirken die LRT-kennzeichnenden Arten oft limitierend auf die Gesamtbewertung. Daher ist nur eine Fläche (ID 216) wegen des Vorkommens von vier LRT-kennzeichnenden Vertretern (Echtes Mädesüß, Geflügelte Braunwurz, Wasserdost, Rauhaariges Weidenröschen) hervorragend (A) ausgeprägt. Die Fläche zwischen Kanal und Gärtnerei (ID 370) kann wegen des Vorkommens von zwei LRT-kennzeichnenden Arten (Sumpf-Storchschnabel, Echtes Mädesüß) als gut (B) und die Fläche an der Bahnlinie (ID 279) nur als mittlere bis schlechte Ausprägung (C) bewertet werden. Dort sind auch die charakteristischen Arten insgesamt nur vergleichsweise spärlich vorhanden.

Das Arteninventar der Begleit-LRT ist bei je drei Flächen hervorragend (A, ID 313, 316, 366), gut (B; ID 301, 304, 371) und nur mittel bis schlecht (C; ID 302, 317, 319) ausgebildet. Auch hier ist vor allem das Vorkommen nur weniger LRT-kennzeichnenden Arten der hauptsächliche Limitierungsfaktor für eine u.U. bessere Bewertung. Häufigste LRT-kennzeichnende Art ist auch wie bei den Haupt-LRT-Flächen das Echte Mädesüß (*Filipendula ulmaria*).

Beeinträchtigungen: Entsprechend den aktuellen Bewertungskriterien sind auf allen drei als Haupt-LRT kartierten Flächen (ID 216, 370, 379) keine Beeinträchtigungen erkennbar, so dass eine hervorragende (A) Ausprägung vorliegt.

Bei den aktuell erfassten Begleit-LRT sind Beeinträchtigungen durchweg nicht bzw. in nur unwesentlichem Umfang (A; ID 301, 304, 319) oder nur in mittlerem Umfang (B) vorhanden. Als hierbei am stärksten wirkendes Kriterium ist die stellenweise von Wald- und Gebüschrändern her zunehmende Verbuschung (ID 302) sowie höhere Anteile von nitrophytischen Arten, wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kleb-Labkraut (*Galium aparine*), bzw. der neophytischen Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*), die ebenfalls auf einen stärkeren Grad der Verbrachung deuten (ID 366), zu werten. Nur auf einer Fläche (ID 313) wurde sehr starker Bewuchs (ca. 50 %) mit Zaun-Winde (*Calystegia sepium*) als

starke Verbrachung (C) ebenfalls abwertend eingestuft, obwohl die Art selbst für den LRT charakteristisch ist.

Tab. 13: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

HC = als Hauptcode ausgewiesener LRT / BC = als Begleitcode ausgewiesener LRT

Biotop ID	216 (HC)	370 (HC)	379 (HC)	301 (BC)	302 (BC)	304 (BC)	313 (BC)	317 (BC)	319 (BC)	366 (BC)	371 (BC)	373 (BC)
LR-typische Strukturen	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B
LR-typisches Arteninventar	A	B	C	B	C	B	A	C	C	A	B	A
Beeinträchtigungen	A	A	A	A	B	A	C	A	A	B	A	A
Gesamtbewertung	A	B	B	A	B	A						

Entwicklungspotenzial (Entwicklungsflächen): Entsprechende Flächen werden aktuell für den LRT nicht vorgeschlagen.

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

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Laut SDB kommt der LRT im FFH-Gebiet nicht vor. Bei der Ersterfassung (HERRMANN 2001) wurde er auf einer Fläche (ID 301) als Begleitbiotop erfasst und als mittlere bis schlechte (C) Ausprägung pauschal bewertet.

Bei der aktuellen Geländeerfassung konnte der Status als Begleit-LRT für die o.g. ID 301 unmittelbar nördlich der Schafbrücke auf der östlichen Kanalseite bestätigt werden. Darüber hinaus wurde eine nur zum geringen Teil zum FFH-Gebiet gehörende Fläche westlich der Gärtnerei in Wendisch Rietz (ID 213) im Hauptbiotop als LRT 6510 eingestuft, wobei der zum Schutzgebiet gehörende Teil wiederum dem zusätzlich vergebenen Begleitbiotoptyp „Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung“ (BT-Code 051031) zuzuordnen ist. Dieser Teil grenzt an eine der von feuchten Hochstauden dominierten Feuchtwiesenbrache (ID 370).

Vegetationskundliche Charakteristik: Die mageren Flachland-Mähwiesen gehören zum Verband der Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion elatioris*). Nicht einbezogen sind Graseinsaat (aus Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) auf intensiv bewirtschaftetem Grünland) sowie ruderalisierte Bestände (*Tanacetum vulgare*-*Arrhenatheretum elatioris*).

Der im Hauptbiotop als LRT-Fläche eingestufte Bestand (ID 213) enthält ein typisches Artenspektrum der Frischwiesen mit diversen Vertretern des *Arrhenatherion*-Verbandes. Hierzu gehören insbesondere Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Große Bibernelle (*Pimpinella major*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Scharfer und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus acris*, *R. repens*), Strauß-Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*). Trocknis- und Magerkeitszeiger sind auf der Fläche Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*).

Störungszeiger sind auf der eigentlichen LRT-Fläche Arten der angrenzenden feuchten Bereiche, wie z.B. Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*). Die recht häufige Behaarte Segge (*Carex hirta*) kann als Verhagerungszeiger angesehen werden. Insgesamt ist auch der Weiß-Klee (*Trifolium repens*) relativ häufig vertreten, der eher typisch für beweidete Flächen ist.

Bewertung des Erhaltungszustandes (entsprechend Bewertungsmatrix Entwurfsstand 07/2010): Sowohl das als Haupt-LRT kartierte Grünland (ID 213) als auch der als Begleit-LRT erfasste Bestand (ID 301) befinden sich in einem günstigen Gesamt-Erhaltungszustand.

Vollständigkeit der LR-typischen Strukturen: Die Vegetation auf der als Haupt-LRT erfassten ID 213 ist kräuterreich (ca. 50 %) und an Gräsern dominieren mittelhohe Arten. Die standörtliche Vielfalt ist als mittelmäßig einzuschätzen, so dass insgesamt eine gute (B) Ausprägung der Habitatstrukturen vorliegt. Die Vegetation auf der Begleit-LRT-Fläche (IDF 301) kann in der Südspitze dem LRT 6510 zugeordnet werden, ist allerdings nur kleinflächig und nach Norden und Nordosten zunehmend undeutlich ausgebildet, da die Bestände in von Seggen dominierte Bestände übergehen. Die Struktur ist teilweise mehrschichtig, und der Kräuteranteil macht ca. 30 % aus. Ober-, Mittel- und Untergräser sind relativ gleichmäßig vorhanden, was insgesamt einer hervorragenden (A) Habitatstruktur entspricht.

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars: Das Arteninventar der ID 213 ist sehr reichhaltig. Es kommen 19 charakteristische, darunter elf LRT-kennzeichnende Vertreter vor, was einer hervorragenden (A) Ausprägung entspricht. Zu erwähnen ist das vereinzelte Vorkommen der Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*). Auf der Begleit-LRT-Fläche umfasst das Arteninventar neun charakteristische, davon vier LRT-kennzeichnende Sippen, was einer guten (B) Ausprägung entspricht.

Beeinträchtigungen: Als geringe Beeinträchtigung wird auf der ID 213 das Vorkommen von Feucht- und Nasswiesenarten im Randbereich der LRT-Fläche bewertet. Der Anteil von Brache-, Nährstoff- bzw. Beweidungszeigern ist aufgrund des mit Deckungswert 2 geschätzten Vorkommens von Weiß-Klee (*Trifolium repens*) etwas höher, so dass dieses Teilkriterium als mittlere Beeinträchtigung eingestuft wird (b). Das sehr häufige Vorkommen von Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) kann zudem als Dominanzbildung betrachtet werden. Verbuschung tritt aufgrund offenbar regelmäßiger Nutzung nicht auf. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen als „mittel“ (B) eingeschätzt.

Tab. 14: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*]) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

HC = als Hauptcode ausgewiesener LRT / BC = als Begleitcode ausgewiesener LRT

Biotop ID	213 (HC)	301 (BC)
LR-typische Strukturen	B	A
LR-typisches Arteninventar	A	B
Beeinträchtigungen	B	B
Gesamtbewertung	B	B

Entwicklungspotenzial (Entwicklungsflächen): Weder bei der Ersterfassung noch aktuell wurden Entwicklungsflächen für den LRT vorgeschlagen.

3.1.6 LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Bekannte Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Dieser LRT ist entsprechend dem SDB (Stand 2007) auf 3 % der Gebietsfläche im Erhaltungszustand C gemeldet. Im Rahmen der Erstkartierung (HERRMANN 2001) wurden sieben Teilbereiche mit einer Gesamtfläche von knapp 3,08 ha als LRT 7140 erfasst.

Aktuell konnten nur noch vier Moorbereiche mit einer Größe von insgesamt ca. 1,47 ha als Offenmoor-LRT eingestuft werden (ID 322, 326, 340, 341). Diese deutliche Verringerung des Flächenumfangs ist im Wesentlichen auf die zunehmende Gehölzbestockung der Vermoorungen infolge eines in der Vergangenheit ungünstigen Wasserhaushaltes zurückzuführen, auf die schon seitens ÖBBB (1994) und HERRMANN (2001) hingewiesen wurde. Dadurch weist ein Teil der relevanten Moorbereiche aktuell eher den Charakter eines Moorwaldes auf und wurde als solcher erfasst (vgl. Kap. 3.1.8). Drei der ausgewiesenen Flächen des LRT 7140 befinden sich in kleinen Dünensenken südlich des von der Schafbrücke durch das FFH-Gebiet führenden Hauptweges in den Forstabteilungen 1 24x¹ (ID 326) sowie 2133 25y³ (ID 340) und 2133 25y² (ID 341, vgl. Foto 8 im Fotoanhang). Die vierte wurde nördlich des genannten Weges in der Forstabteilung 4 (UA 24x⁶) im Süden des „Rietz’schen Luchs“ erfasst (ID 322, vgl. Foto 11 im Fotoanhang). Insbesondere bei letztgenanntem LRT ist eine deutliche Verkleinerung des Flächenumfangs durch Gehölzaufwuchs zu konstatieren. Der aktuell noch als nur mäßig verbuschtes Offenmoor erfasste Bereich wurde aufgrund des Vorkommens unterschiedlicher Gehölzarten unter dem Biotoptyp „Sonstiges Moorgebüsch der Sauer-Zwischenmoore“ (BT-Code 04325) kartiert. Die ID 326 dagegen wird durch wechselnde Dominanzen von Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Wurmfarne-Arten (*Dryopteris* ssp.) sowie Flatter-Binse (*Juncus effusus*) geprägt und ist insgesamt sehr (torf)moosreich. Kleinflächig existieren stärker vernässte Standorte, in den Randbereichen geht die als gehölzarmes Degenerationsstadium (BT-Code 04326) kartierte Fläche in einen als Begleit-LRT erfassten Kiefern-Moorwald über (LRT 91D2*, vgl. Kap. 3.1.8).

Die ID 340 repräsentiert ein heterogenes und teils eng verzahntes Mosaik unterschiedlicher Offenmoor- und Moor- bzw. Bruchwald-Ausprägungen. Dabei existiert im (süd)westlichen Randbereich eine vergleichsweise gut ausgeprägte, relativ niedrigwüchsige torfmoosreiche Moorvegetation. Zum Teil haben sich hier in Richtung Moorzentrum, offensichtlich durch Überstau, größere submerse Torfmoosdecken herausgebildet (vgl. Foto 9 im Fotoanhang). Im zentralen und östlichen Teil konnten sich zunehmend Gehölze, v.a. Birke und Erle, teils auch Weide, etablieren. Es handelt sich überwiegend um noch vergleichsweise junge Exemplare, die partiell auch bereits wieder Absterbeerscheinungen zeigen. Zum Ost- und Nordrand der Fläche hin geht dieser Bestand in einen etwas älteren, teils überstauten Erlenbruch auf reichem Standort über. Auch wenn bereichsweise Übergänge zu Moorgebüschen (BT-Code 04325) bzw. dem zum LRT 91D0* vermittelnden Moorbirken-Schwarzerlenwald (BT-Code 081037) bestehen, wird in vorliegender Planung für die gesamte Vermoorung aufgrund der besonderen Bedeutung und möglicher Entwicklungstendenzen der Offenmoor-Biotoptyp „Torfmoos-Seggen-Wollgrasried“ (BT-Code 04322) als Haupt-Biotop ausgewiesen. Auch die Vermoorung der ID 341 wird in größeren Bereichen zwar optisch durch eine vergleichsweise dichte Gehölzbestockung, v.a. aus jüngerer Birke, aber auch Erle, geprägt. Allerdings sind zahlreiche Bäume bereits schon wieder abgestorben (daher unter dem BT-Code „Birken-Moorgehölz“ 04325 und nicht als Moorwald kartiert). Die Nordgrenze der Vermoorung wird durch einen relativ breiten Graben markiert, der zu dem weiter westlich befindlichen „Karpfenteich“ (ID 330, vgl. Kap. 3.1.2) entwässert. Daneben existieren in der Fläche noch weitere, allerdings bereits stark verlandete Stichgräben.

Vegetationskundliche Charakteristik: Alle vier LRT-Flächen stellen mehr oder weniger beeinträchtigte bzw. nur fragmentarisch entwickelte Zwischenmoor-Vergesellschaftungen dar. Sie repräsentieren zumeist ein kleinteiliges Vegetationsmosaik mit unterschiedlichen Verbuschungsstadien oder auch Vergesellschaftungen moorig-sumpfiger, etwas nährstoffreicherer Standorte. Sie zeigen überwiegend (noch) Anklänge an den Grünen Torfmoos-Wollgras-Rasen (*Sphagno-Eriophoretum angustifoliae*), in den

Randbereichen teilweise auch an das Grauseggen-Hundsstraußgras-Ried (*Carici canescentis-Agrostietum caninae*). Partuell sind durch Degradation pfeifengrasreiche Bestände entwickelt. Stärker durch Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Sumpf-Calla (*Calla palustris*) geprägte Bereiche, wie sie z.B. am Nordrand der ID 322 zu finden sind, leiten zu den Torfmoos-Moorbirken-Gehölzen (*Salix auritae-Betuletum pubescentis*) und damit den Moorwäldern über.

Charakteristische, häufige und untypische Pflanzenarten: Zu den für Zwischenmoore charakteristischen Arten in den Flächen des LRT 7140 im FFH-Gebiet zählen neben den Torfmoosen, die durch mehrere Arten vertreten sind (*Sphagnum* spp.), v.a. Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Hundsstraußgras (*Agrostis canina*), Grau-, Wiesen- und Schnabel-Segge (*Carex canescens*, *C. nigra*, *C. rostrata*) und Straußblättriger Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*). Lokal treten in den ID 322 und 326 auch Arten wie Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) sowie nach bisherigem Kenntnisstand ausschließlich in ID 322 auch Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) auf. In allen vier ID konnte Sumpf-Porst (*Ledum palustre*) festgestellt werden, mitunter im unmittelbaren Übergang zum angrenzenden Moorwald. Zum Teil existieren hier ältere Exemplare, auf die schon im Rahmen der Erstkartierung (HERRMANN 2001) hingewiesen wurde, wie beispielsweise in der Südwest-Ecke der ID 341 oder am Südrand von ID 340. Teilweise wurden aber auch vergleichsweise junge Individuen registriert, wie z.B. in ID 340. Vereinzelt konnte in den ID 326 und 340 auch das Scheidige Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) festgestellt werden.

Als stärkere eutraphente und damit zwischenmooruntypische Arten sind z.B. Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), aber auch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) einzuschätzen. Diese wurden auf allen LRT-Flächen, allerdings mit differierenden Deckungswerten registriert. Besonders in ID 341 wurden in mehr oder weniger überstauten Bereichen auch Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) registriert. In ID 340 siedelt in entsprechenden Bereichen beispielsweise auch Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*).

Bewertung des Erhaltungszustandes (entsprechend Bewertungsmatrix Entwurfsstand 10/2010): Der Gesamt-Erhaltungszustand aller vier als LRT 7140 erfassten Vermoorungen wird aktuell als ungünstig (C) eingeschätzt.

Vollständigkeit der LR-typischen Strukturen: Für die Vermoorungen der ID 222, 226 und 341 wird der Flächenanteil von typischen Zwischenmoorbesiedlern aktuell trotz des Vorkommens bewertungsrelevanter Arten auf nahezu der gesamten LRT-Fläche auf < 60 % geschätzt (c). Bei dieser Bewertung spielen die zum Teil geringen Deckungswerte von Arten mit einem diesbezüglich hohen diagnostischen Wert, wie Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) oder Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), aber auch das völlige Fehlen von entsprechenden Zeigerarten eine Rolle. Auch die ID 340 repräsentiert im landesweiten Maßstab keine besonders typisch ausgeprägte Zwischenmoorbildung. Allerdings trägt sie auf Gebietsebene durch den vergleichsweise hohen Anteil an Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und lokal auch Sumpf-Porst (*Ledum palustre*) neben großflächig entwickelten Torfmoosrasen noch den am stärksten zu Zwischenmooren vermittelnden Charakter. Daher erfolgt bezüglich des Anteils an entsprechender Vegetation hier gerade noch eine gute (b) Bewertung.

Insbesondere für die ID 322 ist zudem ein ungünstiger Wasserhaushalt zu konstatieren. Lediglich ein schmaler zentraler Bereich scheint noch eine dauerhaft ausreichend hohe Wassersättigung aufzuweisen, was im Vegetationsbild durch flächige (Torf-)Moosrasen erkennbar ist. In den Randbereichen mit weitgehend fehlendem Schwingmoorregime konnte sich bereits Gehölzaufwuchs etablieren. Da dies in größeren Teilen der im Jahr 2001 abgegrenzten LRT-Fläche zu einer Moorwaldentwicklung führte, wird dieser Parameter aktuell mit c bewertet. In der ID 341 sind zwar durch mehrere bereits stark verlandete Stichgräben offensichtlich dauerhaft gut wasserversorgte Bereiche entwickelt, Teilflächen erscheinen sogar überstaut. Allerdings tragen diese Standorte eher einen sumpfigen und keinen schwingenden

Charakter und vermitteln zu den Bruchwaldbereichen (daher max. b mit Tendenz zu c). Auch die ID 326 scheint aktuell hinsichtlich des Wasserhaushaltes weniger stark beeinträchtigt zu sein. Größere Flächen sind mehr oder weniger schwingend, kleinflächig ist sogar ein offensichtlich nahezu ganzjährig wasserführender Bereich vorhanden. Allerdings wird auch hier die Vegetation weniger stark durch Moorarten als vielmehr durch Besiedler sumpfiger Standorte geprägt. Der nicht überstaute Bereich ist letztlich vergleichsweise schmal und geht aufgrund der Kleinflächigkeit der Dünensenke relativ rasch in ein trockeneres Moorwaldstadium über (daher ebenfalls max. b mit Tendenz zu c). Die hinsichtlich des Wasserhaushaltes offensichtlich günstigsten Verhältnisse scheinen derzeit in der ID 340 zu herrschen. Hier sind besonders im West- und Südwestteil teils größere Torfmoosschwingdecken und Wollgrasbestände entwickelt. Zudem deuten auch hier die abgestorbenen Gehölze besonders im Zentralteil auf hohe Wasserstände hin. Für die ID 340 wird daher dieser Parameter als gut ausgeprägt (b) bewertet.

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars:

Vorbemerkung: Drei der vier LRT-Flächen repräsentieren diesbezüglich rein rechnerisch entsprechend dem derzeit gültigen Bewertungsschema eine gute (B) Ausprägung. Allerdings gilt für alle Moorbereiche, dass etliche der bewertungsrelevanten Arten mit hohem Zeigerwert nur (noch?) in vergleichsweise geringer Deckung bzw. Individuenzahl vorkommen. Zudem können bei der Beurteilung des Arteninventars Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) mit berücksichtigt werden. Diese prägen wiederum zum Teil das aktuelle Vegetationsbild einiger 7140-Flächen deutlich, konnten sich aber erst aufgrund mooruntypischer Standortverhältnisse in diesem Maße etablieren. Sie belegen eher die fortgeschrittene Offenmoordegradation bzw. den eingetretenen Übergang zu Moorgebüschen und Moorwäldern.

In der ID 322 kommen in der Krautschicht 13 charakteristische Arten vor, womit diese Fläche nach derzeitigem Kenntnisstand die diesbezüglich höchste Diversität aufweist. Von diesen können mit Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), Straußblättrigem Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*) und Moosbeere (*Vaccinium oycococcus*) fünf als besonders LR-typisch eingestuft werden, woraus sich ein gute (b) Bewertung ergibt. In der ID 341 konnten 12 charakteristische Arten in der Krautschicht registriert werden, von denen wiederum Schnabel-Segge, Sumpf-Porst, Straußblättriger Gilbweiderich und neben Scheidigem auch Schmalblättriges Wollgras (*E. angustifolia*) als LRT-kennzeichnend gelten (b-Bewertung). Insbesondere von *Lysimachia thyrsoiflora* ist am Nordrand der LRT-Fläche im Übergang zu dem großen Graben ein sehr individuenstarker Bestand entwickelt. Für die ID 340 wurden aktuell zehn charakteristische Gefäßpflanzen nachgewiesen, darunter vier LRT-kennzeichnende Vertreter (beide Wollgrasarten, Sumpf-Porst, Schnabel-Segge). Für alle drei genannten Offenmoorbereiche wurden bisher mindestens vier charakteristische Moosarten festgestellt (daher jeweils b-Bewertung). Bei diesen handelt es sich um die Laubmoose *Aulacomnium palustre* und *Polytrichum commune* sowie die Torfmoose *Sphagnum palustre* und *S. fallax*.

In der ID 326 konnten zwar neun charakteristische Gefäßpflanzen registriert werden, davon allerdings mit Schmalblättrigem und Scheidigem Wollgras sowie Sumpf-Porst nur drei besonders LRT-kennzeichnende Arten, woraus eine c-Bewertung resultiert. In der Mooschicht treten die schon für die anderen Teilflächen des LRT 7140 benannten Arten auf (daher b-Bewertung). Unter Berücksichtigung des geringen Anteils, den typische Zwischenmoorarten mit hohem indikatorischen Wert letztlich an der Gesamtvegetation einnehmen, wird das Arteninventar der Moorfläche insgesamt nur mit C bewertet.

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen durch Torfabbau bzw. eine gezielte Aufforstung spielen bei keiner der vier ausgewiesenen LRT-Flächen eine Rolle, weiterhin wurde keine Zerstörung von Vegetation oder oberen Torfschichten durch Nutzungen etc. registriert (jeweils a). Bei ID 322 ist im Vergleich zur Erstkartierung 2001 ein deutlich stärkerer Gehölzaufwuchs zu konstatieren, durch den es für Teilbereiche der ursprünglich abgegrenzten Offenmoorfläche aktuell zu einer Zuordnung zum LRT 91D0* kam.

Obwohl in der verbliebenen Zwischenmoorfläche als auch in den aktuell als Moorwald kartierten Bereichen keine offenen Gräben erkennbar sind, dürften als wesentlichste Ursache für die zunehmende Bewaldung mooruntypische hydrologische Verhältnisse (auch im Einzugsgebiet der Vermoorung) anzusehen sein (daher c-Bewertung). Die Verbuschung des aktuell ausgegrenzten Offenmoorbereiches wird auf < 25 % geschätzt (a), der Anteil an stärker eutraphenten Arten in der Kraut-, aber auch der Strauch- und Baumschicht wird bereits als > 5 % geschätzt (b-Bewertung). In der ID 326 erreichen Nährstoffzeiger, insbesondere Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), bereits höhere Deckungsgrade (c). Hinsichtlich der aktuell existierenden Verbuschung ergeben sich dagegen nur geringe Beeinträchtigungen (a). Für die ID 340 wird der Verbuschungsgrad aktuell auf max. 25 % geschätzt (a). In der Fläche existieren zwar Gräben, allerdings siedeln hier auch verschiedene bewertungsrelevante Arten. Zudem kommt es offensichtlich durch Auf- bzw. Rückstau von diesen ausgehend zu einer Vernässung der Fläche (daher b). Der Deckungsgrad an Nitrophyten wird gerade noch auf 10 % geschätzt (daher b). Die ID 341 wird im Norden durch einen relativ großen Graben begrenzt, der in Richtung des östlich gelegenen „Karpfenteiches“ (ID 330) entwässert und in dem zumindest teilweise auch eine geringe Fließbewegung registriert werden konnte. Es ist daher prinzipiell von einer wenigstens schwachen entwässernden Wirkung auszugehen. Andererseits existieren in der Fläche v.a. im Bereich der verlandeten Stichgräben mehr oder weniger stark überstaute Bereiche. Insofern lässt sich nur schlecht einschätzen, ob die Dränwirkung des Grabens aktuell durch die erhöhten Niederschläge in den letzten Jahren überdeckt wird. Diese haben in zahlreichen Mooren Brandenburgs nachweislich zu einer Verbesserung der hydrologischen Situation geführt und konkret auf der LRT-Fläche deuten auch die zahlreichen abgestorbenen jungen Gehölze auf eine solche Entwicklung hin. Allerdings ist nicht zu prognostizieren, wie lange dieser positive Effekt anhält. Die Beeinträchtigungen durch Entwässerung werden daher wenigstens als mittel (b) eingeschätzt. Der Anteil an eutraphenten Arten wird derzeit auf > 10 % geschätzt. Hier spielen v.a. Flatter-Binse, aber auch Zweizahn (*Bidens spec.*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) eine Rolle, wobei Letztere v.a. in den mehr oder weniger überstauten Bereichen zu finden sind. Weiterhin wird hier auch der Jungwuchs von Erle (*Alnus glutinosa*) berücksichtigt. Der Deckungsgrad (lebender) Gehölze in der aktuell als Offenmoor erfassten Fläche wird auf etwa 25 % geschätzt (gerade b).

Insgesamt ergibt sich hinsichtlich der Beeinträchtigungen für die ID 322, 326 und 341 eine mittlere bis schlechte, d.h. C-Bewertung. Für die ID 340 waren aktuell lediglich mittlere Beeinträchtigungen zu konstatieren (B).

Tab. 15: Bewertung der Einzelflächen des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Biotop ID	322	326	340	341
LR-typische Strukturen	C	C	B	C
LR-typisches Arteninventar	B	C	B	B
Beeinträchtigungen	C	C	B	C
Gesamtbewertung	C	C	B	C

Entwicklungspotenzial (Entwicklungsflächen): Grundsätzlich könnten sich unter entsprechend günstigen hydrologischen Verhältnissen (d.h. dauerhaft und gleichmäßig ausreichend hohe Wasserstände) die bereits bei der Ersterfassung 2001 als Zwischenmoor kartierten Bereiche wieder in ein Offenmoor zurückentwickeln. Durch ein natürliches Absterben derzeit vorhandener Gehölze könnten konkurrenzschwächere, lichtliebende Offenmoorbesiedler begünstigt werden. Inwieweit sich

nährstoffanspruchslose Arten auf den aktuell bereits eutrophierten Standorten (wieder) etablieren, kann jedoch nicht prognostiziert werden.

Eine darüber hinausgehende Flächenvergrößerung wird als weitgehend unwahrscheinlich angesehen. In den mehr oder weniger nährstoffarmen Dünenbereichen sind die potenziellen Standorte auf die kleinen Dünensenken beschränkt, die bisher schon entsprechende Moorbildungen aufwiesen. Die nördlich des Hauptweges liegenden Teile des FFH-Gebietes, wie z.B. das „Rietz'sche Luch“, weisen wahrscheinlich eine zu hohe Trophie auf bzw. werden aktuell schon von verschiedenen, naturschutzfachlich teils wertvollen Erlenbruch-Ausprägungen eingenommen.

3.1.7 LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Gemäß dem SDB ist dieser LRT für < 1 % der Gebietsfläche in Ausprägung C gemeldet. Bei der Ersterfassung (HERRMANN 2001) wurde eine reichlich 1,1 ha umfassende Fläche am nordöstlichsten Gebietsrand (ID 316) als Haupt-LRT in Ausprägung C ausgewiesen. Diese umfasst einen teils sehr heterogenen Gehölzbestand. Niederungsseitig überwiegen zumeist noch relativ junge Erlen, zum Weg zu sind Birken, Kiefern, Eichen und Zitter-Pappel, teils auch Eberesche und Schwarzer Holunder am Bestandsaufbau beteiligt. Partiiell ist ein relativ hoher Anteil heimischer Eichen (ca. 15 % des Oberstandes) zu verzeichnen, weiterhin kommt regelmäßige die Rot-Eiche vor. In der mäßig entwickelten Strauchschicht dominiert die Späte Traubenkirsche. Die Bodenvegetation wird über große Abschnitte von mehr oder weniger nitrophytischen Arten geprägt. Aktuell ist für den Bestand einzuschätzen, dass er den für die Ausweisung als LRT 9190 erforderlichen Anteil von mindestens 50 % Stiel-/Traubeneiche nicht erfüllt.

HERRMANN (2001) wies diesen LRT zudem als Begleit-LRT für den im „Rietz'schen Luch“ liegenden Bestand ID 344 aus. Auch im Rahmen der aktuellen Kartierungen konnten am Nordwestrand dieser ID und kleinflächig an deren Südostrand auf einem schmalen Streifen im Übergang von der Niederung zur Düne Kiefern-Birken-(Erlen)-Bestände mit einem Anteil an (teils relativ alten) Stiel-Eichen sowie einer entsprechenden Bodenvegetation festgestellt werden. Zumeist handelt es sich um eng mit den angrenzenden Bruch- und Moorwäldern verzahnte Ausprägungen, die vor Ort nur schlecht abgrenzbar sind und die aufgrund der geringen Flächengröße auch nicht als Begleitbiotop aufgenommen wurden. Die Niederungen selbst sind eindeutig dem Bruchwald zuzuordnen, da dort kleinflächig (allerdings temporär) Wasser längere Zeit steht. Nach ÖBBB (1994) hat sich der das „Rietz'schen Luch“ prägende Erlenbruch vermutlich nach Versumpfung der Fläche entwickelt, so dass die aktuell noch vorhandenen älteren Eichen lediglich die Reste des ehemals hier entwickelten Waldbestandes darstellen.

Somit existieren derzeit keine dem LRT 9190 zuzuordnende Bestände im FFH-Gebiet.

Entwicklungspotenzial (Entwicklungsflächen): Prinzipiell ist in sämtlichen mehr oder weniger nährstoffarmen Standorten der Dünenbereiche, die aktuell noch von Kiefernbeständen dominierte werden, ein großes Entwicklungspotenzial für den LRT 9190 gegeben. Dies wird durch die aktuell bereits zerstreut anzutreffende Naturverjüngung der Stiel-Eiche in den Kiefernforsten unterstrichen.

Im feuchten Bereich besteht ebenfalls ein gewisses Entwicklungspotenzial im nordwestlichen Bereich von ID 344 (BT-Code 08103). Hier treten aber aktuell neben Arten frischer bis feuchter Standorte (vertreten u.a. durch Him- und Brombeere [*Rubus idaeus*, *R. fruticosus* agg.], Dorniger Wurmfarne [*Dryopteris carthusiana*], Pfeifengras [*Molinia caerulea*], Rasen-Schmiele [*Deschampsia cespitosa*]) Übergänge zu Bruch- und Moorwäldern auf, die durch Arten wie Torfmoose (*Sphagnum* spp.), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) geprägt sind.

3.1.8 LRT 91D0* - Moorwälder / LRT 91D1* - Birken-Moorwald / LRT 91D2* - Waldkiefern-Moorwald

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Moorwälder sind entsprechend dem SDB für ca. 6 % der Gebietsfläche in den Erhaltungszuständen B und C gemeldet. Im Zuge der LRT-Ersterfassung (HERRMANN 2001) wurde im Bereich des „Rietz’schen Luchs“ ein etwa 4,45 ha großer, erlendominierter Bestand, der bereichsweise höhere Anteile an Torfmoosen aufwies (ID 344) sowie ein unmittelbar nördlich liegender, ca. 2,55 ha umfassender Bestand (ID 352) als Haupt-LRT 91D0* erfasst.

Bei den aktuellen Untersuchungen wurden Moorwälder auf zwei Teilflächen als Haupt-LRT ausgewiesen, die insgesamt nur 0,65 ha einnehmen (ID 336, 385). Dabei konnten die Vorkommen im „Rietz’schen Luch“ nur in wesentlich geringerem Flächenumfang (ca. 1/10) bestätigt werden.

Eine Moorwaldfläche (Birken-Moorwald, LRT 91D1*) existiert ganz im Süden des „Rietz’schen Luchs“ in einer schmalen Nord-Süd-orientierten Dünensenke (ID 385). Der hier stockende Gehölzbestand wird im Wesentlichen von Birken, Kiefern und Schwarz-Erlen gebildet und hat sich aus einem bei der Ersterfassung (2001) noch unter dem Biotoptyp „Sauer-Zwischenmoor“ kartierten Offenmoor entwickelt. Aktuell zeichnet sich die Bodenvegetation durch teils ausgedehnte (Torf-)Moosrasen sowie verschiedene, auch für Zwischenmoore charakteristische Gefäßpflanzen aus.

Der südlich des Hauptweges in den Forstteilungen 1 (24 x¹) und 2133 (1 a¹) befindliche Bestand ID 336 ist ebenfalls in einer kleinen Dünensenke entwickelt. Es handelt sich um eine nur sehr kleinflächige und reliktdäre Moorwald-Ausprägung, die insbesondere im Osten randlich fließend in einen Beerstrauch-Kiefernwald übergeht (Waldkiefern-Moorwald, LRT 91D2*). Der Westteil erscheint aktuell deutlich gestörter und zeichnet sich durch eine weniger moortypische Bodenvegetation aus. Allerdings konnten auch hier Jungpflanzen des Sumpf-Porstes festgestellt werden, weshalb auch dieser Bereich in die LRT-Fläche integriert wurde.

Darüber hinaus erfolgte die Erfassung von Moorwald lediglich als Begleit-Biotoptyp. So bei den ID 355 und ID 344 im Bereich des „Rietz’schen Luchs“. Bei erstgenanntem Biotop handelt es sich um einen sehr heterogenen Bestand, der sowohl von Erlen und Kiefern als auch von Birken aufgebaut wird. In der Bodenvegetation ist regelmäßig kleinflächig Torfmoos zu finden, was auf eine zumindest geringmächtige Vermoorung des Standortes hinweist. Zudem treten mehrere moortypische Arten auf, u.a. konnten am Südrand der Fläche Jungpflanzen des Sumpf-Porstes registriert werden. Auch in der ID 344 existieren bereichsweise kleinflächige Torfmoos-Vorkommen bzw. treten moortypische Gefäßpflanzen auf.

Weiterhin wurden im südlichen Gebietsteil Moorwäldern entsprechende Teilbestände als Begleit-LRT in den Biotopen ID 326 und 368 sowie äußerst kleinflächig in ID 342 kartiert. Auch in dem unmittelbar am Ufer des Großen Storkower Sees stockenden Bruchwald ID 358 sind partiell zu den Moorwäldern zu stellende Vergesellschaftungen entwickelt.

Zumeist handelt es sich bei den im Begleitcode erfassten Moorwäldern um eng mit den angrenzenden Bruchwäldern verzahnte Ausbildungen. Diese sind zum Teil auch nur fragmentarisch entwickelt und durch vergleichsweise wenige moorwaldtypische Gefäßpflanzen sowie nur partielle bzw. kleinflächige Torfmoos-Vorkommen gekennzeichnet. Sie wurden daher als Subtyp 91D0* erfasst. Der insgesamt nur äußerst kleinflächige Bestand in ID 326 weist Beziehungen zum Kiefern-Moorwald (91D2*) auf.

Vegetationskundliche Charakteristik: Die als LRT erfassten Bestände der ID 336 und 385 werden durch Birken (*Betula pubescens*, *B. pendula*) und Kiefern (*Pinus sylvestris*) geprägt. Bei ID 385 sind auch die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und als gesellschaftsfremde Baumart die Weymouth-Kiefer (*Pinus strobus*) beteiligt. In der Bodenvegetation sind neben Torfmoosen (*Sphagnum* spp.) verschiedene mehr oder weniger azidophile Moorarten vertreten. Vegetationskundlich lassen sich beide Moorwaldflächen nicht eindeutig zuordnen. Der Kiefern-Moorwald ID 336 tendiert zum Sumpfporst-Kiefernmoorwald (Ledo-Pinetum), der Birken-Moorwald in erlenreicher Ausprägung ID 385 zum Torfmoos-Erlenbruch (Sphagno-

Alnetum glutinosae). In erstgenanntem Bestand deutet der Sumpf-Porst (*Ledum palustre*) auf die genannte Gesellschaft, bei letztgenannter zeigen Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) und vereinzelt Schilf (*Phragmites australis*) Übergänge zu den (nach Norden anschließenden) Bruchwäldern an.

Die als Begleit-LRT erfassten Bestände ID 344 und 355 werden in starkem Maße durch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) geprägt, die v.a. mit Birken (*Betula pubescens*, auch *B. pendula*) in unterschiedlichen Anteilen vergesellschaftet ist. Zum Teil sind auch Kiefern (*Pinus sylvestris*) am Bestandsaufbau beteiligt. In der Bodenvegetation sind neben Torfmoosen (*Sphagnum* spp.) verschiedene mehr oder weniger azidophile Moorarten vertreten. Vegetationskundlich lassen sich diese erlenreichen Ausprägungen dem Torfmoos-Erlenbruch (Sphagno-Alnetum glutinosae) zuordnen.

Charakteristische, häufige und untypische Pflanzenarten: Entsprechend der gültigen Kartieranleitung sind neben Torfmoosen (*Sphagnum* ssp.) und den Laubmoosen *Polytrichum commune* und *Aulacomnium palustre* zumeist folgende für den LRT als bewertungsrelevant anzusehenden Arten häufig mit höheren Deckungswerten anzutreffen: Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) sowie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Sauerklee (*Oxalis acetosella*). Dabei deuten insbesondere Letztgenannte auf Übergänge zu den feuchten Birken-Kiefern(-Eichen-)wäldern hin. Im Kiefernmoorwald kommt zudem der Sumpf-Porst (*Ledum palustre*) als kennzeichnende Art vor. Für das Biotop ID 385 sei der individuenstarke Bestand der Sumpf-Calla (*Calla palustris*) hervorgehoben.

Bewertung des Erhaltungszustandes (entsprechend Bewertungsmatrix Entwurfsstand 07/2004): Die als Haupt-LRT erfassten Bestände ID 336 und 385 repräsentieren jeweils eine mittlere bis schlechte Ausprägungen des LRT (C). Eine große Rolle spielt die offensichtlich suboptimale hydrologische Situation, die sich in einer moorwalduntypischen Wüchsigkeit der Gehölze sowie in Veränderungen der Bodenvegetation zeigt. Andererseits ist das auf deren durch die standörtlichen Verhältnisse vorgegebene Kleinflächigkeit zurückzuführen, die z.B. zu Einschränkungen hinsichtlich der Raumstruktur führt.

Vollständigkeit der LR-typischen Strukturen: Die Bestände in den Biotopen ID 336 und 385 weisen nur eine geringe vertikale und horizontale Struktur (c) sowie einen sehr geringen Anteil an stärkerem Totholz (c) auf. Der in ID 344 stockende Torfmoos-Erlenbruch zeichnet sich dagegen durch eine stärkere Strukturierung aus, was z.T. auf die bereichsweise stark entwickelte Strauchschicht, z.T. auf das Vorhandensein von älteren Bäumen zurückzuführen ist. Daneben existiert partiell relativ viel Totholz. Diese auf Gebietsebene strukturell am besten ausgeprägte Moorwaldbildung wird daher mit b bewertet.

Die weiteren als Begleit-LRT erfassten Bereiche sind zumeist stark mit den angrenzenden Beständen des Haupt-Biotoptyps verzahnt sowie relativ kleinflächig und z.T. in der Fläche des Haupt-Biotoptyps zerstreut entwickelt. Die bewertungsrelevanten Habitatstrukturen (wie Schichtung, Totholz, Sonderstrukturen) sind aufgrund des geringen Flächenumfangs zumeist nur eingeschränkt entwickelt und auch nur schlecht getrennt vom umliegenden Bestand bewertbar (daher pauschal C). Ausnahme bildet hier der Bestand ID 344, der eine gute Schichtung aufweist, was zu einer B-Bewertung führt.

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars: Die Gehölze können für die ID 336 mit a bewertet werden (keine nichtheimischen Baumarten). Bei ID 385 ist in größerem Umfang Weymouth-Kiefer am Bestandaufbau beteiligt (18 %), was eine mittlere bis schlechte Bewertung (c) zur Folge hat. Hinsichtlich der Bodenvegetation ist für ID 336 eine deutliche Veränderung der moorwaldtypischen Bodenvegetation zu konstatieren (c). Auch ID 385 repräsentiert im landesweiten Maßstab floristisch nur eine relativ unbedeutende Ausprägung. Allerdings finden sich hier in größeren Bereichen mehr oder weniger typische Moorwaldarten. Das Arteninventar der LR-typischen Bodenvegetation ist daher im Vergleich zu erstgenanntem Biotop floristisch besser ausgeprägt einzuschätzen (b).

Auch in den als Begleit-LRT erfassten Beständen stocken nahezu ausschließlich LR-typische Gehölze. Hinsichtlich der Bodenvegetation repräsentieren sie zumeist Ausprägungen mit einem vergleichsweise wenig diversen, aber standorttypischen Arteninventar (daher b). Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen,

dass als Begleit-LRT ohnehin nur die Teilbereiche aufgefasst wurden, die sich durch eine entsprechende Artenanzahl bzw. -kombination von den umliegenden Beständen unterscheiden. Lediglich bei ID 355 wird das Arteninventar als mittel bis schlecht eingeschätzt (c).

Beeinträchtigungen: Alle aktuell kartierten Moorwälder sind hinsichtlich ihres Wasserhaushaltes relativ stark beeinträchtigt. Dies zeigt sich einerseits in der Wüchsigkeit der hier stockenden Gehölze, andererseits in der veränderten Zusammensetzung der Bodenvegetation (daher c). In ID 336 existiert noch ein undeutlicher, in Nord-Süd-Richtung verlaufender Graben sowie im Osten der Fläche ein abgetorfter Bereich. Im Westen wird die Vermoorung zudem von einem (unbefestigten) Waldweg durchschnitten. Weiterhin ist für diese Fläche die beschattende Wirkung der umliegenden Hochwaldbestände als beeinträchtigend zu nennen. Für ID 385 wirkt sich der hohe Anteil der Weymouth-Kiefer (*Pinus strobus*) als LR-untypische Indikatorart ungünstig aus. Vereinzelt und lokal wurden in den Moorwäldern ID 336 und ID 326 Jungpflanzen der neophytischen Rot-Eiche (*Quercus rubra*) registriert, die aus den angrenzenden Forstbeständen eindringt.

Tab. 16: Bewertung der Einzelflächen der als Haupt-LRT ausgewiesenen LRT 91D1* (Birken-Moorwald) und 91D2* (Kiefern-Moorwald) sowie des als Begleit-LRT erfassten LRT 91D0* (Moorwälder) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

HC = als Hauptcode ausgewiesener LRT / BC = als Begleitcode ausgewiesener LRT

Biotop ID	336 (HC)	385 (HC)	326 (BC)	344 (BC)	355 (BC)	358 (BC)	368 (BC)
LR-typische Strukturen	C	C	C	B	C	C	C
LR-typisches Arteninventar	C	C	B	B	C	C	C
Beeinträchtigungen	C	C	B	B	C	A	C
Gesamtbewertung	C	C	B	B	C	C	C

Entwicklungspotenzial (Entwicklungsflächen): Im Randbereich der als LRT 7140 erfassten Vermoorung im südlichen waldbestockten Teil des FFH-Gebietes stockt ein zum Moorbirken-Schwarzerlenwald vermittelnder Bestand, der sich bei weiterer Förderung von Torfmoosen und moorwaldtypischen Arten in der Bodenvegetation zum LRT 91D0* entwickeln könnte.

3.1.9 LRT 91T0 – Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Flechten-Kiefernwälder sind entsprechend SDB für <1 % der Gebietsfläche im Erhaltungszustand C ausgewiesen. Im Zuge der LRT-Ersterfassung (HERRMANN 2001) wurde ein reichlich 1 ha großer Kiefernbestand auf einem Dünenkamm als Flechten-Kiefernwald erfasst (ID 331), wobei darauf hingewiesen wurde, dass die Einstufung als Haupt-LRT 91T0 nachträglich erfolgte und noch einer Überprüfung im Gelände erforderlich sei. Zudem wurde ein Flechten-Kiefernwald als Begleit-LRT in ID 305 kartiert.

Entsprechend den gültigen Kartierungsvorgaben ist für die Ausweisung dieses LRT ein Anteil an bewertungsrelevanten Flechten von mehr als 30 % bzw. an Strauchflechten von mehr als 10 % erforderlich. Im aktuellen Untersuchungszeitraum konnte nur in sehr kleinflächigen Bereichen an exponierten Standorten, wie z.B. dem Dünenkamm der Biotope ID 331 oder 305, ein entsprechender Anteil relevanter Flechten erfasst werden. Der LRT wird daher lediglich als Begleit-LRT auf vier

Biotopflächen (ID 305, 309, 331, 335, vgl. Foto 6 im Fotoanhang) ausgewiesen (je 1 % Anteil, ID 331 mit 3 % Anteil).

Vegetationskundliche Charakteristik: Vegetationskundlich lassen sich die Vergesellschaftungen dem Flechten-Kiefernwald (Cladonia-Pinetum) zuordnen, wobei fließende Übergänge zu flechtenreichen Ausprägungen des Weißmoos-Kiefernwaldes (Leucobryo-Pinetum) bestehen.

Charakteristische, häufige und untypische Pflanzenarten: Die als Flechten-Kiefernwald angesprochenen Vergesellschaftungen zeichnen sich i.d.R. durch eine artenarme Gefäßpflanzenflora aus. Dagegen spielen zahlreiche Vertreter der Flechtengattung *Cladonia* sowie die Laubmoose *Leucobryum glaucum* und *Dicranum scoparium* eine große Rolle.

Entwicklungspotenzial (Entwicklungsflächen): Für die Flechten-Kiefernwälder stellen prinzipiell alle weitgehend nährstoffarmen Dünenbereiche des FFH-Gebietes potenziell geeignete Standorte dar. Aktuell bietet sich besonders das Umfeld der als LRT 2330 erfassten Flächen an (ID 335, 367, vgl. dazu Kap. 3.1.1, sowie Teile des als Kiefernforst erfassten ID 338), da sich hier häufig die Zielarten unter den Kryptogamen bereits etabliert haben und mitunter auch die Gehölzdeckung noch nicht so hoch ist. Zudem ist teilweise auch im Bereich von Dünenkämmen oder stärker exponierten Dünenhängen ein gewisses Entwicklungspotenzial zu konstatieren, da hier ebenfalls bereits kleinflächig LR-typische Flechten siedeln. Für die Förderung bzw. Entwicklung des LRT wären allerdings gezielte ersteinrichtende Maßnahmen durchzuführen, wobei neben einer Auflichtung des Oberstandes zumeist auch die Schaffung von nährstoff- und konkurrenzarmen Standorten erforderlich sein kann. Darüber hinaus muss man sich auf (geringen) Pflegeaufwand in größeren Abständen einstellen (z.B. 1x im Jahrzehnt Prüfung des aktuellen Zustandes und in Abhängigkeit von der Flächenentwicklung der Vollzug von Maßnahmen ähnlich der der Ersteinrichtung).

3.1.10 Zusammenfassung der FFH-Lebensraumtypen

Die nachstehende Tab. 17 gibt eine zusammenfassende Übersicht über die aktuell im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ nachgewiesenen FFH-Lebensraumtypen bzw. Entwicklungs-Lebensraumtypen, deren Erhaltungszustände und Flächenbilanzen.

Tab. 17: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland)						
	B	3	0,9	0,8			
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						
	B	2	9,5	8,9			2
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden						
	C	1	0,2	0,2			4
	E						4
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe						
	A	1	0,6	0,5			2
	B	2	0,9	0,9			7
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)						
	B	1	0,1	0,1			1

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore						
	B	1	0,6	0,5			1
	C	3	0,8	0,7			1
91D0	Moorwälder						
	C						3
	E						1
91D1	Birken-Moorwald						
	B	1	0,5	0,5			
91D2	Waldkiefern-Moorwald						
	C	1	0,2	0,2			
	E						1
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder						
	C						1
	E						1
Zusammenfassung							
FFH-LRT		16	14,3	13,4			29
FFH-LRT (Zustand E)							7
Biotope		88	106,6		121		

In Tab. 18 werden die Ausgangsdatenlage sowie der derzeitige Kenntnisstand zum Vorkommen zu FFH-LRT vergleichend gegenübergestellt.

Im Ergebnis der im Jahr 2012 erfolgten Erfassungen konnten sieben der im SDB angegebenen LRT bestätigt werden, wobei für die beiden Wald-LRT 91T0 (Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder) und 91D0* (Moorwälder) nur Begleit-LRT ausgewiesen wurden. Einige der im Gebiet entwickelten Moorwälder lassen sich als Haupt-LRT jedoch den zwei Subtypen Birken-Moorwald (91D1*) bzw. Waldkiefern-Moorwald (91D2*) zuordnen.

Der LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) ist aktuell im FFH-Gebiet nicht entwickelt. Dafür konnte der LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) auf einer kleinen Grünlandfläche neu ausgewiesen werden.

Der auf weitgehend offenen Sandstandorten entwickelte LRT 2330 (Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*) sowie der Gewässer-LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) weisen in etwa die Gesamtflächengröße auf wie zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung.

Ein deutlich verringerter Flächenumfang ist dagegen für die LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden [*Molinion caeruleae*]), 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren u. montanen bis alpinen Stufe) und 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) zu konstatieren. Während dies im Falle des LRT 6430 zu einem Großteil methodische Gründe hat (Präzisierung der LRT-Erfassungskriterien), ist für die beiden anderen genannten LRT die fortschreitende Sukzession als wesentliche Ursache anzusehen. Bei den auf eine extensive Pflege angewiesenen Pfeifengraswiesen wirkt sich die Unternutzung bzw. die daraus resultierende Nährstoff- und Streuanreicherung negativ aus. Die natürlicherweise nur eine relativ geringe Gehölzbestockung aufweisenden Zwischenmoore haben sich zum Teil (infolge ungünstiger hydrologischer Verhältnisse) in Moorwälder weiterentwickelt.

Tab. 18: Vergleich der Ausgangsdatenlage mit den aktuellen Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

SDB = Standard-Datenbogen / EHZ = Erhaltungszustand

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angaben im SDB (Stand 2007)			Plausibilitätsprüfung 2012/2013			
		ha	%	EHZ	Haupt-LRT		Begleit-LRT	
					ha	EHZ	ha	EHZ
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	<1,1	ca. 1	A, B, C	0,9	B	-	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	9,6	9	B	9,5	B	-	
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	2,1	2	C	0,2	C	E	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	2,1	2	B	0,6 0,9	A B	-	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	-	-	0,1	B	-	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3,2	3	C	0,6 0,8	B C		
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	<1,1	< 1	C	-	-	-	
91D0*	* Moorwälder	6,4	6	B, C	-	-	C, E	
91D1*	Birken-Moorwald	-	-	-	0,5	B	-	
91D2*	Waldkiefern-Moorwald	-	-	-	0,2	C	E	
91T0	Mitteuropäische Flechten-Kiefernwälder	<1,1	< 1	B	-	-	C, E	

3.1.11 Weitere wertgebende Biotope

Auch einem Teil der nicht als FFH-LRT erfassten Lebensräume kommt aus naturschutzfachlicher Sicht ein hoher Stellenwert zu.

Die nachfolgende Tab. 19 vermittelt eine Übersicht über die einem administrativen Schutz unterliegenden bzw. die entsprechend LUA (2011) einen Gefährdungsstatus aufweisenden Biotoptypen im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“. Insgesamt nehmen die nach BbgNatSchAG gesetzlich geschützten Biotoptypen ca. 65,6 ha ein, was einem Flächenanteil von etwa 61,5 % entspricht.

Hinsichtlich einer Gesamtübersicht aller im Gebiet erfassten Biotope sei auf Kap. 2.4.2 verwiesen.

Tab. 19: Übersicht der gesetzlich geschützten Biotoptypen nach §18 BbgNatSchAG im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Biotopcode	Kurzbezeichnung	BbgNat SchG	RL BB	FFH-LRT
Hauptgruppe 02 - Standgewässer				
02103	eutrophe bis polytrophe (nährstoffreiche) Seen, meist nur mit Schwimmblattvegetation, im Sommer mäßige bis geringe Sichttiefe	§		3150

Biotopcode	Kurzbezeichnung	BbgNat SchG	RL BB	FFH-LRT
02142	Staugewässer / Kleinspeicher, naturnah, beschattet	§		3150
Hauptgruppe 04 – Moore und Sümpfe				
04322	Torfmoos-Seggen-Wollgrasried, Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)	§	2	7140
04324	Birken-Moorgehölz der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore) (Gehölzdeckung 10-30%)	§		7140
04325	Faulbaum-, Faulbaum- Weiden- u. sonstige Moorgebüsche (mesotroph-saure Moore)	§		7140
043251	Faulbaum-, Faulbaum- Weiden- u. sonstige Moorgebüsche (mesotroph-saure Moore) (Gehölzdeckung 10-30%)	§		7140
04326	gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)	§		7140
04511	Schilfröhricht nährstoffreicher Moore u. Sümpfe	§	3	
Hauptgruppe 05 – Gras—und Staudenfluren				
05101	Großseggenwiesen (Streuwiesen)	§		
05102	Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte (Pfeifengraswiesen)	§	1	6410
051031	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung	§		
051121	Frischwiesen, artenreiche Ausprägung			6510
05121	Sandtrockenrasen (einschließlich offene Sandstandorte und Borstgrasrasen trockener Ausprägung)	§		2330
051211	silbergrasreiche Pionierfluren	§		2330
05131	Grünlandbrachen feuchter Standorte	§		
0513101	Grünlandbrachen feuchter Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzaufwuchs (Gehölzdeckung < 10%)	§		
0513102	Grünlandbrachen feuchter Standorte, mit spontanem Gehölzaufwuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	§		
0513111	Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert, weitgehend ohne spontanen Gehölzaufwuchs (Gehölzdeckung < 10%)	§		
0513112	Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert, mit spontanem Gehölzaufwuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	§		
051314	Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Seggen dominiert	§	V	
0513141	Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Seggen dominiert, weitgehend ohne spontanen Gehölzaufwuchs	§		
0513142	Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Seggen dominiert, mit spontanem Gehölzaufwuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	§		
0514121	Flächige Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzaufwuchs (Gehölzdeckung < 10%)	§		6430
0514122	Flächige Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte, mit spontanem Gehölzaufwuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	§		6430

Biotopcode	Kurzbezeichnung	BbgNat SchG	RL BB	FFH-LRT
Hauptgruppe 08 – Wälder und Forsten				
081012	Sumpforst-Kiefern-Moorwald	§		91D2
08102	Birken-Moorwälder	§		91D1
08103	Erlen-Bruchwälder	§		
08220	Zwergstrauch-Kiefernwälder	§		
08221	Beerenkraut-Kiefernwälder	§		

Nachfolgend werden ausgewählte, als besonders schutzwürdig bzw. gebietstypisch eingeschätzte Biotope und Vegetationseinheiten kurz beschrieben, sofern sie nicht schon aufgrund ihrer Bedeutung als FFH-Lebensraumtyp Berücksichtigung fanden.

Standgewässer einschließlich Verlandungsbereiche

Im FFH-Gebiet kommen zwei Standgewässer i.w.S. vor, die auch als LRT 3150 erfasst wurden (vgl. dazu Kap. 3.1.2). Der „Karpfenteich“ (ID 330), der aus den Abflüssen der oberhalb liegenden Moore gespeist wird (vgl. Foto 12 im Fotoanhang) und westlich des Kanals etwa in Höhe der Gärtnerei liegt, ist als naturnahes, beschattetes Kleingewässer bzw. Stauteich (BT-Code 02142) einzuordnen. Der zum FFH-Gebiet gehörende Südwestteil des Großen Storkower Sees (ID 361) ist ebenfalls als §-18-Biotop eingestuft.

Vorbemerkung: Gras- und Staudenfluren allgemein

Der überwiegende Teil der §-18-Biotope (im Hauptcode) gehört zu den Gras- und Staudenfluren und zwar im Wesentlichen zu den Feuchtwiesen (Feuchtwiesen) i.w.S. (BT-Code 0510), wobei beweidete Flächen offenbar nicht im Gebiet vorkommen, obgleich auf einer nur zu einem sehr geringen Teil zum FFH-Gebiet gehörenden Fläche in der Biegung des Kanals (ID 209) Koppelzäune auf eine möglicherweise frühere diesbezügliche Nutzung deuten. Aktuell scheint diese Fläche jedoch nur gemäht zu werden. Fast alle Grünlandflächen i.w.S. sind brachgefallen und daher als unterschiedliche Grünlandbrachetypen feuchter Standorte einzustufen (BT-Code 05131). Eine eindeutige Zuordnung zu einem der zahlreichen Grünlandtypen ist insbesondere bei den Brachestadien nur sehr bedingt möglich, da i.d.R. mehrere der den speziellen Brachetyp definierenden Arten(gruppen) vertreten sind, wie Schilf, rasige Seggen oder Binsen. Es wurde immer versucht, den flächenmäßig dominierenden Typ als Hauptbiototyp zu erfassen. Andere Biotoptypen wurden häufig als Begleitbiotop berücksichtigt, um die Diversität der Standorte zu dokumentieren, die jedoch nicht detaillierter auskartierbar ist.

Extensiv genutztes Feucht- und Nassgrünland

Großseggenwiesen (Streuwiesen, (BT-Code 05101) kommen auf (sehr) feuchten bis nassen Standorten vor, und zwar im Nord- (ID 205, vgl. Foto 18 in Fotoauswahl) und Südteil der Pflegefläche südlich der Kanalbiegung (ID 380) sowie auf der offenbar regelmäßig (durch Mahd) genutzten Fläche nördlich der Kanalbiegung (ID 209). Teils sind die Flächen staunass, was sich auch im Vorkommen entsprechender Arten zeigt, wie u.a. Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), der vor allem im Südteil der Pflegefläche (ID 380) in größeren Beständen vorkommt oder Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*).

Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte (Pfeifengraswiesen, BT-Code 05102) kommen als Hauptbiotop nur an einer Stelle, nördlich der Schafbrücke, östlich des Kanals vor (ID 372 – ehemals Teil von ID 301) vor. Die Fläche wurde als FFH-LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) berücksichtigt und bereits in Kap. 3.1.3 beschrieben.

Der mittlere Teil der ursprünglich größeren Fläche unmittelbar nördlich der Schafbrücke, östlich des Kanals wird von einer diversen Feuchtwiesenvegetation nährstoffreicher Standorte (BT-Code 051031) eingenommen (ID 301, vgl. Foto 17 in Fotoauswahl). Es ist ein insgesamt artenreicher Standort, der darüber hinaus in Teilbereichen die FFH-LRT 6510 und 6430 aufweist, die als Begleitbiotope berücksichtigt wurden (vgl. dazu Kap. 3.1.5 und 3.1.4). Eine weitere artenreiche Feuchtwiese weiter nördlich (ID 303) zeigt im Artenspektrum deutliche Anklänge an hochstaudenreiche Feuchtwiesenbestände. Insbesondere Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) ist zur Blütezeit aspektbestimmend. Da die Fläche jedoch regelmäßig gemäht wird, schließt dies eine Zuordnung zum FFH-LRT 6430 aus.

Grünlandbrachen, Röhrichte und Hochstaudenfluren

Grünlandbrachen feuchter Standorte (BT-Code 05131) nehmen den Hauptteil des Offenlandes ein. Die größere Fläche östlich des Kanals nahe der Südspitze des Großen Storkower Sees (ID 304) wird von einem räumlich nicht näher differenzierbaren Mosaik unterschiedlicher Artdominanzen eingenommen, die lediglich als Begleitbiotope berücksichtigt werden können. Ähnliche hinsichtlich dominierender Arten durchmischte Flächen kommen auch unmittelbar südlich der Schafbrücke, westlich des Kanals (ID 313) und im mittleren Teil des Grünlands nördlich der Schafbrücke, östlich des Kanals (ID 319).

Grünlandbrachen feuchter Standorte lassen sich im Gebiet jedoch teilweise auch mit einem differenzierteren Hauptcode belegen. Hierzu gehören eine Reihe von Flächen, auf denen Schilf dominiert (BT-Code 051311), wie z.B. zwischen den Pflegeflächen und der Bahn im Süden des Gebietes (ID 207), zwischen dem Mahdgrünland westlich (ID 210) und südwestlich der Gärtnerei Wendisch Rietz und dem Kanal (ID 371), der Südostteil (ID 376) der ehemals großen Fläche (ehemals gesamtes Biotop ID 203) nördlich der Bahn, sowie der Nordteil (ID 373) des ehemaligen Biotops ID 319 (mittlerer Teil des Offenlandes nördlich der Schafbrücke, östlich des Kanals).

Von rasigen Großseggen, insbesondere der Ufer-Segge (*Carex acutiformis*), gebildete Riede (BT-Code 051314), dominieren ganz überwiegend das ehemals als eine sehr große Fläche gefasste Offenland auf der Westseite des Kanals nördlich der Schafbrücke (alte ID 347), das zur besseren Übersichtlichkeit in drei Flächen aufgegliedert wurde (neue ID 347-Südteil, ID 374-Mittelteil, ID 375-Nordteil). Auch die große Fläche nördlich der Bahn (ID 203) wird großflächig von der Ufer-Segge, daneben auch vom Sumpflappenfarn (*Thelypteris palustris*) beherrscht (vgl. Foto 15 im Fotoanhang), was auf den allgemein hohen Grundwasserstand hinweist. Weitere von Seggen dominierte Flächen befinden sich in der Mitte des Offenlandes nördlich der Schafbrücke östlich des Kanals (ID 317) sowie südlich der Schafbrücke östlich des Kanals (ID 366).

Seltener treten Binsen so stark in den Vordergrund, dass von ihnen geprägte Vegetation ausgebildet ist (BT-Code 051315). Die konnte aktuell nur auf einer Fläche im mittleren Teil des Grünlandes östlich des Kanals nördlich der Schafbrücke (ID 302) festgestellt werden. Hier kommen neben der faziesweise vorhandenen Spitzblütigen Binse (*Juncus acutiflorus*) (Begleitcode LRT 6410) vor allem die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und die Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) reichlich vor.

Flächige Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte (BT-Code 051412) sind nicht nur als §-18-Biotop geschützt, sondern werden auch als FFH-LRT 6430 berücksichtigt (vgl. dazu Kap. 3.1.4). Sie kommen auf drei Flächen vor: unmittelbar südlich der Schafbrücke östlich des Kanals (ID 216), westlich der Gärtnerei in Wendisch Rietz (ID 370) und südlich der Pflegefläche zwischen Kanalbiegung und Bahndamm (ID 379).

Sonstige Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte (BT-Code 051419) lassen sich, der Bezeichnung entsprechend, nicht näher einer der oben berücksichtigten Arten(-gruppe) zuordnen. Hierzu wurde ein von Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) dominierter Bestand am Westrand der großen Offenfläche im Süden des FFH-Gebietes nördlich der Bahn (ID 378 - Teil von alter ID 203) gestellt. Ein ähnlicher Adlerfarn-

Dominanzbestand kommt auch am Westrand der mittleren Teilfläche des Offenlandes nördlich der Schafbrücke westlich des Kanals (ID 374) vor, wurde dort jedoch nur als Begleitbiotop berücksichtigt.

Vorwälder trockener Standorte

Vorwälder (BT-Code 08280) sind durch Sukzession auf gehölzfreien Flächen entstandene, von forstlichen und sonstigen anthropogenen Eingriffen unbeeinflusste Gehölzbestände. Bei der Erstkartierung (HERRMANN 2001) wurde kein Biotop als Vorwald erfasst. Die aktuelle Kartierung enthält eine Fläche dieses Biotoptyps (ID 323) mit knapp 1,4 ha, welche vorher als Rodung (BT-Code 08260) aufgenommen worden war. Es handelt sich um einen direkt an die Bahnlinie angrenzenden Birken-Vorwald mit Beimischung der Kiefer im Westen des FFH-Gebietes (vgl. Foto 21 in Fotoauswahl). Der Bestand ist durch Sukzession entstanden und befindet sich überwiegend in Wuchsklasse 2. Am nordöstlichen und südwestlichen Rand wurde jeweils ein Streifen Kiefern-Stangenholz (Übergang zu geringem Baumholz) eingeschlossen. Diese älteren Kiefern weisen Brandspuren auf, was die Entstehung der Fläche erklären könnte. Die Bodenvegetation ist durch die Zwergsträucher Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*V. vitis-idaea*) und Heide (*Calluna vulgaris*) sowie Moose (z.B. *Pleurozium schreberi*) gekennzeichnet. Darüber hinaus kommen Arten trockener, armer Standorte, wie Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Pillen- und Heide-Segge (*Carex pilulifera*, *C. ericetorum*), Borstgras (*Nardus stricta*) sowie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) vor. Die Fläche weist geeignete Habitatbedingungen für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auf (vgl. Kap. 3.2.2).

Bruchwälder

Erlen-Bruchwälder (BT-Code 08103) sind durch dauerhaft hoch anstehendes Grundwasser sowie hohe bis mittlere Nährstoff- und Basenversorgung gekennzeichnet. Sie stocken auf organischen Nassstandorten. Im Rahmen der Erstkartierung (HERRMANN 2001) wurden elf Biotope mit einer Gesamtfläche von 14,25 ha erfasst. Bei der aktuellen Kartierung konnten 31,17 ha verteilt auf 13 Flächen festgestellt werden. Die Fläche der Ersterfassung hat sich damit in etwa verdoppelt. Gründe dafür sind Sukzession von Grünlandbrachen und Röhrichten einerseits (z.B. ID 204 am Westrand, ID 215 am West- und Nord-Rand) sowie die qualitativ neue Beurteilung der Biotope andererseits. So wurden z.B. ein ehemaliger Moorbirken-Schwarzerlenwald (BT-Code 081037) oder ein Kiefernforst mit Beimischung der Erle (BT-Code 08687) aktuell mit dem Hauptcode als Bruchwald erfasst (ID 344, 352).

Erlen-Bruchwälder sind derzeit beidseitig entlang des Kanals sowie entlang des „Rietz’schen Luchs“ ausgebildet. Das Feuchtigkeitsregime dieser Bestände ist allerdings sehr verschieden. Während einige dieser Bestände aufgrund eines hohen Wasserstandes (nasser Standort) nicht oder nur teilweise betretbar waren (ID 204, 352, 353, 358), unterlagen einige Erlen-Bruchwälder einem nur feuchten Wasserregime (z.B. ID 344, 388). Zwei der 13 Bruchwaldbestände konnten der Großseggen-Ausbildung (BT-Code 081034) zugeordnet werden (ID 358, 388). Sie liegen direkt am Großen Storkower See. Für die anderen Bruchwälder wurde keine weitere Differenzierung vorgenommen.

Der Oberstand wird von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) dominiert und nimmt die Wuchsklassen geringes Baumholz und Stangenholz ein. Beigemischt sind Birken (*Betula pendula*, *B. pubescens*), aber randlich auch Kiefer (*Pinus sylvestris*) und vereinzelt weitere Baumarten wie Esche (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*, ID 344, 348), aber auch nichtheimische Baumarten wie Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und Pappeln (*Populus spec.*, ID 215). Die Bestände sind meist mehrschichtig (einschichtig z.B. bei ID 211). Die Zwischen- bzw. Strauchschicht wird dabei oft von Faulbaum (*Frangula alnus*), Weiden-Arten (*Salix cinerea*, *S. aurita*) sowie Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) eingenommen. Teilweise haben auch die Schwarz-Erle (z.B. ID 344), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*, ID 327) oder Hasel (*Corylus avellana*, ID 327) Anteile an der Strauchschicht.

Die Bodenvegetation wird überwiegend durch Großseggen (z.B. *Carex acutiformis*) dominiert. Teilweise ist im Verlandungsbereich des Großen Storkower Sees auch Schilf (*Phragmites australis*) beigemischt bzw. prägend (ID 204, 211, 215, 348, 354). Als Bruchwaldarten kommen u.a. Sumpfschwertlilie (*Iris*

pseudacorus), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustre*) und Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) vor. Bei feuchtem Wasserregime treten u.a. auch Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Hundst-Straußgras (*Agrostis canina*), Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) auf.

Erwähnenswert ist das Vorkommen der gefährdeten Arten Krebseschere (*Stratiotes aloides*, RL D 3, RL Bbg 2; ID 358), Wasserfeder (*Hottonia palustris*, RL D 3, RL Bbg 3; ID 358), Schlangenzunge (*Calla palustris*, RL D 3, RL Bbg 3; ID 211, 358), Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*, RL D 3, RL Bbg -; ID 344, 348, 352, 358, 388), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*, RL D 3, RL Bbg 3; ID 358) und Sumpfblootauge (*Potentilla palustris*, RL D 3, RL Bbg 3; ID 358).

Besonders hingewiesen sei auf die ID 358 im weiteren Verlandungsbereich des Großen Storkower Sees. Diese z.T. eng mit einem seggendominierten Bruchwald verzahnte Ausprägung zeichnet sich (aufgrund der Nähe zum Gewässer) durch sehr günstige hydrologische Verhältnisse aus, wodurch es zur Herausbildung kleiner „Schlenken“ kommt, in den sich neben Dreifurchiger Wasserlinse (*Lemna trisulca*) einige der o.g. gefährdeten Arten finden lassen.

Zwergstrauch-Kiefernwälder

Zwergstrauch-Kiefernwälder (BT-Code 08220) sind durch das Vorkommen von Zwergsträuchern mit einem hohen Deckungsgrad gekennzeichnete Kiefernbestände. Sie stocken auf frischen bis mäßig trockenen, bodensaurigen und relativ nährstoffarmen Sandstandorten. Im Rahmen der Erstkartierung (HERRMANN 2001) wurde lediglich ein Biotop mit einer Gesamtfläche von 0,05 ha erfasst. Bei der aktuellen Kartierung konnten 6,65 ha verteilt auf drei Flächen festgestellt werden. Die Fläche der Ersterfassung hat somit stark zugenommen. Während der ursprünglich als Beerstrauch-Kiefernwald aufgenommene Biotop (ID 324) aufgrund der geringen Flächengröße und der derzeitigen Ausprägung vollständig in ID 320 aufgegangen ist, wurden andere Bereiche als Biototyp 08220 neu erfasst (ID 343, 356 [vgl. Foto 20 in Fotoauswahl], 364). Es ist hier von einer Ausbreitung der Zwergsträucher auszugehen. Die genannten Zwergstrauch-Kiefernwälder befinden sich im Norden und Nordwesten des FFH-Gebietes. Weiterhin kommen Zwergsträucher mit größerer Deckung auch noch in den ID 305 und 309 vor, wo sie als Begleit-Biotop erfasst wurden.

Bei allen Flächen wird der Oberstand durch die Kiefer (*Pinus sylvestris*) dominiert und befindet sich in der Wuchsklasse schwaches Baumholz. Meist ist Gewöhnliche Birke beigemischt, überwiegend vereinzelt, in ID 356 erreicht sie 10 %. Als weitere Baumarten findet man ebenfalls nur vereinzelt Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Die Bestände sind überwiegend mehrschichtig (einschichtig nur ID 343). Die Strauchschicht wird vorwiegend durch Kiefer und Birke (ID 356) bzw. Faulbaum und Eberesche gebildet. Hinzu gesellen sich Späte Traubeneiche und vereinzelt Jungpflanzen der heimischen oder der Rot-Eiche (*Quercus robur*, *Qu. petraea*, *Qu. rubra*), Hirsch-Holunder (*Sambucus racemosa*) oder Zitter-Pappel (*Populus tremula*).

Die Bodenvegetation wird maßgeblich durch Zwergsträucher geprägt, wobei diese zwischen 35 % und knapp 50 % Deckung erreichen. Den höchsten Anteil nimmt die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) ein, meist sind Preiselbeere (*V. vitis-idaea*) und Heide (*Calluna vulgaris*) ebenfalls beteiligt. Weitere prägende Arten sind Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Rotstängelmoos (*Pleurozium schreberi*).

Die Beschreibung trifft auch für die Bodenvegetation des in ID 305 kartierten Begleit-Biototyps (BT-Code 08220) zu, der hier ca. 25 % ein. Für ID 309, wo der Zwergstrauch-Kiefernwald 5 % der Fläche erreicht, ist zu anmerken, dass in der Bodenvegetation Moose dominieren (*Pleurozium schreberi*, *Dicranum scoparium*), die von Zwergsträuchern durchsetzt sind. Unter den Zwergsträuchern nimmt hier die Heide die herrschende Stellung ein.

3.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten

Entsprechend dem Standard-Datenbogen (Stand 2007) waren bisher vier in der FFH-Richtlinie aufgeführte Tierarten für das FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ gemeldet. Bei diesen handelt es sich um den Fischotter (*Lutra lutra*) und den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Weiterhin sind für das Gebiet die im Anhang IV der genannten Richtlinie aufgeführten Arten Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) angegeben.

Aktuell gelangen im Zuge eigener malakologischer Erhebungen die Erstdnachweise der Bauchigen und der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*, *V. angustior*, vgl. dazu Kap. 3.2.1.1, 3.2.1.2).

Zudem erfolgten im Gebiet fledermauskundliche Untersuchungen. Vordergründiges Ziel der im Rahmen der vorliegenden MP-Bearbeitung durchgeführten Erfassungen war hauptsächlich der Gewinn von aktuellen qualitativen Daten zu im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie. Des Weiteren sollten die Kenntnisse zu allen im betrachteten FFH-Gebiet vorhandenen Fledermauspezies aktualisiert werden. Dafür war eine gezielte Nachsuche notwendig, da weiterführende, konkret gebietsbezogene Informationen zu einzelnen, auf der Fläche präsenten Arten nicht existieren. Anzunehmen war ein breiter Querschnitt durch die gesamte brandenburgische Chiropteroфаuna. Neunachweise von Anhang II-Arten im Gebiet konnten nur mittels Horchboxanalyse für die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) getätigt werden (vgl. Kap. 3.2.1.2). Netzfänge weiterer relevanter Arten (Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus) gelangen nicht. Der Negativ-Nachweis der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in den Kiefernaltbeständen der Binnendünenzüge sollte jedoch nicht überbewertet werden. Aus der Region Fürstenwalde sind Paarungsquartier- und Winterquartierfunde dieser Waldfledermaus bekannt. Bei Rüdersdorf findet sich die Art im Winterquartier ein. Eine Wochenstube wurde 2011 im Buchholzer Forst nördlich von Fürstenwalde gefunden (UNB LK Oder-Spree 2011). Es ist schwer vorstellbar und als nicht wahrscheinlich anzunehmen, dass die Art in den aus naturschutzfachlicher Sicht qualitativ hochwertigen Kiefernflächen des FFH-Gebiets oder in dessen benachbarten Flächen, wie beispielsweise den Wäldern des Standortübungsplatzes Storkow, keine Tagesquartiere, Wochenstuben oder Jagdgebiete haben soll. Bei zukünftigen Untersuchungen sollte der Suche nach aktuellen Vorkommen der Mopsfledermaus weiterhin größte Beachtung geschenkt werden.

Weiterhin wurden neun im Anhang IV der FFH-RL gelistete Fledermäuse nachgewiesen (vgl. Kap. 3.2.2).

Der letzte Fund des Schlammpeitzgers datiert nach Angaben des Institutes für Binnenfischerei aus dem Jahr 1998. Dabei wurde die Art im Bereich der Storkower Gewässer (Kanal bei Wendisch Rietz) als selten vorkommend gemeldet (IfB, schriftl. Mittlg. 2012). Direkt benannte Nachweisgewässer, quantitative Angaben oder auch Negativnachweise lagen aber nicht vor.

Auftragsgemäß erfolgten im Jahr 2012 Befischungen an zwei Probestrecken im FFH-Gebiet. Diese wurden sowohl vom Boot aus (Kanal) als auch watend (Karpfenteich) mit einem verbrennungsmotorbetriebenen Elektrofischfanggerät (Rückentragegerät) des Typs Grassl EL 62 II GI befischt. Es wurde mit einer Gleichspannung von 300V DC gearbeitet. Der Anodendurchmesser betrug 40 cm. Eine kumulierte Strecke von ca. 500 m wurde im Kanal zwischen Großem Storkower See und Scharmützelsee beprobt; dabei wurden - ausgehend von der Schafbrücke in nördlicher Richtung - beide Kanalufer auf einer Länge von ca. 280 m mit dem Boot befahren. Obwohl der Kanal zwischen dem Großen Storkower See und dem Scharmützelsee i. e. S. kein Bestandteil des FFH-Gebiets ist, wird vermutet, dass der Altnachweis von hier stammt. Der Karpfenteich wurde vollflächig untersucht.

Eine Kurzcharakteristik der im Jahr 2012 auf ein entsprechendes Artvorkommen hin untersuchten Gewässer ist der nachfolgenden Tab. 20 zu entnehmen. Die nachgewiesenen Begleitarten sind im Kapitel 3.2.3 aufgeführt.

Tab. 20: Beprobte Gewässer zum Nachweis des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch Rietz“

Name des Probegewässers	Kurzcharakteristik	Untersuchungs-termin
Kanal zwischen Großem Storkower See und Scharmützelsee	teilbeschatteter, tiefgründig verschlammter und mit sub-, emerser und natanter Vegetation bewachsener Verbindungskanal	17.7.2012
Karpfenteich	weitgehend beschatteter, tiefgründig verschlammter, verlandender Teich im Binnendünenbereich mit periodisch passierbarem Anschluss an den Kanal	14.7.2012

Im Rahmen dieser Untersuchungen konnte der Schlammpeitzger nicht nachgewiesen werden. Die betreffenden Gewässer weisen keinen den Habitatansprüchen der Art entsprechenden Zustand auf. Als Ursache dafür werden zwei Umstände angenommen:

Für den beprobten Karpfenteich wird vermutet, dass hier eine Änderung der Gewässerchemie bedingt durch eine Verschiebung des pH-Werts unter den Wert von 6 stattgefunden hat, da festgestellt werden musste, dass eine Fischfauna im Karpfenteich nicht vorhanden ist bzw. völlig verschwunden war. Das Gewässerumfeld wird von Nadelwald dominiert; Kesselmoore entwässern in den verlandenden Teich. Es ist daher anzunehmen, dass der pH-Wert des Gewässers sehr niedrig (geworden?) ist. Fischbestände in solchen Gewässern brechen ab einem pH-Wert unter 6,5 zusammen.

Für den Kanal wird angenommen, dass die Individuendichte der Art sehr gering ist und die Nachweisführung bedingt dadurch nicht gelang. Da außerdem keine näheren Informationen zum Altnachweis vorlagen, ist auch die ungeprüfte Extrapolation von Fangmeldungen ortsansässiger Fischer und Angler aus dem Storkower See auf den Kanalabschnitt für die FFH-Gebietsmeldung in der Vergangenheit denkbar.

Ein Vorkommen des Schlammpeitzgers im Gebiet wird daher als unwahrscheinlich angesehen. Aufgrund der fehlenden artspezifischen Habitatverhältnisse wird eine Streichung aus dem Standard-Datenbogen empfohlen (vgl. Kap. 5.6.2).

Die folgende Tab. 21 gibt einen Überblick über die für das FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ bekannten Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere hier wertgebende Tierarten.

Tab. 21: Bisher und aktuell bekannte Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterwertgebende Tierarten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

RL D = Rote Liste Deutschland Wirbeltiere: BfN (2009) / Weichtiere: JUNGBLUTH & V. KNORRE (2010) RL Bbg = Rote Liste Brandenburg; Säugetiere KLAWITTER et al. (2005) / Weichtiere HERDAM & ILLIG (1992) BNatSchG: s= streng geschützt

Arten	FFH-Anh.	RL D	RL Bbg	Gesetzl. Schutz	Nachweis bis 2012	Nachweis 2012/2013
Schnecken (Mollusca)						
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	II	3	-		-	+
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	II	2	3		-	+

Arten	FFH-Anh.	RL D	RL Bbg	Gesetzl. Schutz	Nachweis bis 2012	Nachweis 2012/2013
Fische						
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	II	2	3	-	x (Institut f. Binnenfischerei 1998)	-
Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia)						
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	IV	3	-	s	-	+
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	IV	V	3	s	x	+
Säugetiere (Mammalia)						
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	II, IV	3	-	s	LUA 2007	
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	II, IV	D	G	s	-	+
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	IV	G	3	s	-	+
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	IV	-	4	s	-	+
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	IV	D	2	s	-	+
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	V	3	s	-	+
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	-	3	s	-	+
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	-	4	s	-	+
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	IV	D	-	s	-	+
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	IV	V	3	s	-	+
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	IV	2	2	s	LUA 2011	

Außerdem können 76 Pflanzensippen (inkl. Moose), die nicht in der FFH-Richtlinie berücksichtigt sind, als aktuell wertgebend für das FFH-Gebiet eingeschätzt werden. Eine Auflistung der entsprechenden Arten ist in Kap. 3.2.4 zu finden.

3.2.1 Arten nach Anhang II der FFH-RL

3.2.1.1 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Methodik: Die methodische Vorgehensweise richtete sich entsprechend den Vorgaben des LUA Brandenburg nach dem Kartier- und Bewertungsschlüssel des BfN (PAN GmbH & ILÖK 2009).

Auf allen Probeflächen fanden zunächst Übersichtserfassungen in Form von Handaufsammlungen statt. Diese umfassten das Absuchen der Bodenstreu sowie das Ausschütteln von Bodenstreu und Vegetation über einer hellen Unterlage. Innerhalb jeder Probefläche wurde von 4 Teilflächen mit der Größe 0,5 m x 0,5 m, welche sich in räumlicher Nähe zueinander befinden, Streuproben entnommen. Diese wurden ausgewaschen, getrocknet und anschließend unter dem Binokular nach Schnecken durchsucht. Als rezent vorhanden werden nur Funde lebender Tiere oder frischer Leerschalen (Gehäuse noch mit Geweberesten) interpretiert.

Von den im FFH-Gebiet ausgebildeten Biotoptypen stellen alle Feuchtlebensräume des Offenlandes sowie die Sumpfwälder potenzielle Habitatflächen für *Vertigo moulinsiana* dar. Insgesamt wurden sieben Probeflächen (PF) ausgewählt, welche nachfolgend beschrieben werden und auf Karte 4 dargestellt sind.

Teilflächen östlich des Kanals

PF 1 Feuchtbrache nordöstlich der Schafbrücke

Die PF (ca. 0,43 ha) befindet sich zwischen Hauptweg und Kanal. Die Feuchtbrache wird von Großseggen dominiert, daneben sind Binsen und Sumpfhochstauden (Gewöhnlicher Gilbweiderich, Großes Mädesüß u.a.) häufig. In die Fläche dringen verstärkt Gehölze ein. Der Standort ist feucht, zeitweise nass oder sogar überstaut.

PF 2 Feuchtbrache südöstlich der Schafbrücke

Die Feuchtbrache (ca. 0,48 ha) wird im Ostteil von Großseggen dominiert, die in Richtung Kanal in Hochstaudenfluren (Zottiges Weidenröschen, Goldrute, Hopfen, u.a.) übergehen. Daneben erreicht die Waldsimse hohe Deckungsgrade.

Teilflächen westlich des Kanals

PF 3 Seggenriede im Bruchwald am Großen Storkowsee

Bei dieser PF (ca. 1,16 ha) handelt es sich um einen Bruchwald mit unterschiedlich dichter Erlenbestockung und Großseggen im Unterwuchs. Im Mittelteil befinden sich von Großseggen dominierte Offenflächen, die wahrscheinlich ehemals als Streuwiesen genutzt wurden (vgl. Foto 19 in Fotoauswahl). Die Seggenriede sind nass, strukturreich und mit Sumpfhochstauden und Farnen durchsetzt.

PF 4 seggendominierte Feuchtbrache

Die PF (0,93 ha) befindet sich am Kanal zwischen dem Großen Storkowsee und der Schafbrücke. Der Standort ist feucht und zeitweise wahrscheinlich überstaut. Strukturbestimmend sind die Großseggen. Ausgehend vom westlichen Waldrand dringt Adlerfarn in die Fläche vor und bildet mittlerweile einen ca. 20-30 m breiten Saum. Zudem ist ein vermehrtes Gehölzaufkommen feststellbar.

PF 5 seggendominierte Feuchtbrache an der Schafbrücke

Die PF (ca. 1,24 ha) befindet sich unmittelbar nordwestlich der Schafbrücke. Im Unterschied zu PF 2 weist diese eine unausgeglichene Dominanzstruktur und stärker schwankende Feuchteverhältnisse auf. Neben den Großseggen kommt anteilig Landschilf vor.

PF 6 Großseggenried zwischen Kanal und Bahnlinie

Das Großseggenried ist die größte Offenfläche des FFH-Gebietes und erstreckt sich von dem Weg entlang der Bahnlinie bis an den Kanal (ca. 3,08 ha). Es befindet sich in leichter Hanglage, zeichnet sich jedoch vor allem im oberen Teil durch Versumpfungen aus. Auch diese Fläche ist eine Feuchtbrache, die ehemals als Weide genutzt wurde (Weidezaunreste). Die Großseggen erreichen eine Höhen von >1,30 m.

PF 7 Bruchwald zwischen Karpfenteich und Kanal

Der Bruchwald erstreckt sich zwischen Hauptweg und Kanal (ca. 0,75 ha). Die Feuchteverhältnisse variieren zwischen nass-leicht überstaut bis oberflächlich abtrocknend und gut begehbar, dementsprechend unterscheidet sich auch der Unterwuchs. Auf den nassesten Teilbereichen sind Wasserschwaden-Röhrichte ausgebildet, während auf den weniger stark versumpften Großseggen dominieren. Je nach Kronenschluss der Erlen sind die Röhrichte und Seggenriede dicht (geringer Kronenschluss) oder nur locker (höherer Kronenschluss) entwickelt.

Auf allen Probeflächen fanden zunächst Übersichtserfassungen in Form von Handaufsammlungen statt. Diese umfassten das Absuchen der Bodenstreu sowie das Ausschütteln von Bodenstreu und Vegetation über einer hellen Unterlage. Als rezent vorhanden werden nur Funde lebender Tiere oder frischer Leerschalen (Gehäuse noch mit Geweberesten) interpretiert. Als Bestimmungsliteratur dienten KERNEY et al. (1983). Die Nomenklatur richtet sich nach JUNGBLUTH & v. KNORRE (2009).

Bestand und Lebensräume im FFH-Gebiet

Die Bauchige Windelschnecke besiedelt im FFH-Gebiet ausschließlich nasse Bruchwaldbereiche mit lockerem Baumbestand. Bemerkenswert sind hier die teilweise hohen Individuendichten. Die individuenreichsten Bestände befinden sich in einer ganzjährig nassen, jedoch nicht anhaltend überstauten Streuwiesenbrache aus Großseggen (**PF 3**) sowie im Bereich eines Wasserschwaden-Röhrichts auf einer Lichtung im Erlensumpfwald (**PF 7**). Innerhalb der dichter bestockten Teilbereiche (Teile von **PF 3**) kommt die Art noch vor, aber mit deutlich geringeren Individuendichten. Auf Flächen mit stark wechselnden Wasserständen (im Winterhalbjahr überstaut, im Sommer abtrocknend) ist sie nicht oder nur noch sehr vereinzelt zu finden.

Tab. 22: Bestand und Lebensräume der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Bezeichnung und Nr. der Probefläche	Nr. der Habitatfläche	Besiedelte Habitatfläche (ha)	Max. beob. Individuenzahl	Status / Bemerkung
Streuwiesenbrache (PF 3)	Vertmoul_209_001	0,3	>100 Tiere / m ²	Massenbestand
Erlensumpfwald mit lichtem Seggenbestand (PF 3)	Vertmoul_209_002	1,4	18 Tiere / m ²	sehr geringe Besiedlung
Erlensumpfwald mit lichtem Seggenbestand und lokalem Wasserschwadenröhricht (PF 7)	Vertmoul_209_003	0,75	>20 Tiere / m ²	zerstreut, nur lokal häufig
Summe		2,45		

Bewertung des Erhaltungszustandes im FFH-Gebiet

Zustand der Population: Die Streuwiesenbrache (HF Vertmoul_209_001) weist eine sehr hohe Individuendichte auf („a“), wobei der Anteil Juveniler über dem Adulter liegt. Die Art war in allen Teilproben zu finden und ist weitgehend homogen über die Fläche verbreitet. Die Habitatfläche hat eine Größe von etwa 0,3 ha („a“).

In dem sich an die Streuwiese anschließenden Erlensumpfwald (HF Vertmoul_209_002) kam die Art nur zerstreut vor. Da die Art nicht in allen Teilproben zu finden war, kann der Teilparameter „Flächenausdehnung“ trotz einer Habitatflächengröße von 1,4 ha nur mit „c“ bewertet werden. Die Individuendichte ist mit 18 Tiere / m² „mittel bis schlecht“. Der Anteil Jungtiere ist mittel („b“).

Im Erlensumpf südlich der Schafbrücke (HF Vertmoul_209_003) kam *V. moulinsiana* regelmäßig vor. Innerhalb der Wasserschwadenröhrichte trat diese lokal sogar in hohen Individuendichten aus („b“). Jungtiere waren vorhanden („a“).

Habitatqualität: Die Streuwiesenbrache (HF Vertmoul_209_001) ist ein Großseggenried mit Arten der Erlenbruchwälder, wie Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Springkraut und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*). Diese hat eine durchschnittliche Vegetationshöhe von ca. 0,9 m (damit „a“). Der Bestand weist eine hohe Vegetationsdichte auf und ist ganzjährig feucht bis nass („a“).

Der Erlensumpf (HF Vertmoul_209_002) zeichnet sich durch stark wechselnde Wasserstände aus. Der Bestand ist zeitweise länger überstaut (mehrere Wochen), worauf auch die Nachweise von Wasserschnecken, Teichlinsen etc. hinweisen. Im Spätsommer-Herbst war der Bestand trocken. Nur die Randbereiche zur Streuwiese und zum Kanal scheinen nicht auszutrocknen. Die stark wechselnde Bodenfeuchte führt entsprechend Bewertungsmatrix zu einer Herabstufung („c“). Unter dem Erlen- und Birkenschirm sind Großseggen und Sumpffarn strukturbestimmend. Große Teilbereiche sind während der

Überstauungsphase Wasserflächen und nach Abtrocknung vegetationslos. Die Bodenvegetation erreicht eine durchschnittliche Höhe von ca. 0,6-0,7 m („b“).

Der Erlensumpfwald südlich der Schafbrücke (HF Vertmoul_209_003) ist morastig („a“). Den Unterwuchs bildet ein lichtetes Seggenried, teilweise mit Wasserschwadenröhricht und Farn. Teilflächen sind auch vegetationslos. Die Vegetationshöhe beträgt durchschnittlich 0,5-0,6 m („b“).

Beeinträchtigungen: Da auf der Streuwiesenbrache keine Nutzung oder Pflege stattfindet, kann sich zunehmend die Erle etablieren und die Fläche verliert an Habitatqualität (vgl. (HF Vertmoul_209_002, Vertmoul_209_003). Infolge der Beschattung durch die Erlen wird der Unterwuchs aus hochwüchsigen Stauden und Seggen lückig. Großseggen sind der Hauptaufenthaltsort von *V. moulinsiana*.

In den Erlensumpfwäldern (HF Vertmoul_209_002, Vertmoul_209_003) konnten keine Beeinträchtigungen beobachtet werden.

Tab. 23: Zusammenfassende Bewertung der Habitatfläche der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Parameter der Bewertung	Nr. der Habitatfläche Vertmoul_209_		
	001	002	003
Zustand der Population	A	B	A
Populationsdichte	a	c	b
Populationsstruktur/Reproduktionsrate	a	b	a
Flächenausdehnung der (einzelnen) Population	a	a	a
Zustand des Habitats	A	C	B
Vegetationshöhe	a	b	b
Wasserhaushalt	a	c	a
Beeinträchtigungen	B	A	A
Nährstoffeintrag (Eutrophierung)	a	a	a
Flächennutzung	b	a	a
Gesamt-Bewertung	A	B	A

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: *V. moulinsiana* besiedelt vor allem meso- bis eutrophe Verlandungsmoore mit hochwüchsigen Sumpfpflanzen (v.a. Seggen). Die Lebensräume sind durch einen oberflächennahen Wasserstand und leichte winterliche Überflutung gekennzeichnet (JUEG 2004). Eine Flächennutzung insbesondere durch regelmäßige Mahd oder intensivere Beweidung stellt für *V. moulinsiana* einen limitierenden Faktor dar, da die Aufenthaltsorte von *V. moulinsiana* (senkrechte Stängel und Blätter) reduziert bzw. beseitigt werden (COLLING & SCHRÖDER 2003b). Die Art scheint jedoch in der Lage zu sein, verbrachte Grünlandstandorte zu besiedeln. Voraussetzung sind eine hohe Bodenfeuchte sowie eine Sumpfvvegetation, v.a. aus Großseggen. Eine Überschirmung mit Erlen ist nicht problematisch, solange sich als Unterwuchs die entsprechende Sumpfvvegetation entwickeln kann.

Bei den drei Habitatflächen des FFH-Gebietes handelt es sich wahrscheinlich um ehemalige Streuwiesen, die infolge von Nutzungsaufgabe verbracht sind bzw. bei denen mittlerweile sogar eine Wiederbewaldung eingesetzt hat (vgl. Kap. 2.5.1). Strukturell ist die Habitatausstattung gut bis sehr gut. Eine Herabstufung kam hier zustande, da die Großseggen im Unterwuchs der Erlenbrüche abschnittsweise sehr lückig standen und nicht die geforderte Höhe von 0,8 m erreichen (0,4 bis 0,5 m hohe Überstauung mit hohem Anteil Wasserfläche). Zudem kommt es teilweise zu starken Schwankungen der Feuchteverhältnisse (anhaltende Staunässe im Wechsel mit oberflächiger

Abtrocknung bei HF Vertmoul_209_002). Auf den HF Vertmoul_209_001 und Vertmoul_209_003 wird der Durchfeuchtungsgrad als optimal eingeschätzt (ganzjährig nass bis morastig).

Regionale / landesweite / nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens / Regionale / landesweite / nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Da südlich von Berlin die Nachweisdichte der Art gering ist, kann das individuenreiche Vorkommen im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ durchaus als regional bedeutsam eingestuft werden. In Brandenburg ist die höchste Fundortdichte im Norden und Osten zu verzeichnen. Wahrscheinlich stößt die wärmeliebende *V. moulinsiana* in den schon stärker kontinental getönten Bereichen mit eher schneearmen, aber kalten Wintern an ihre Verbreitungsgrenze (schriftl. Mitt. S. PETRICK, LUGV). Möglicherweise kommt sie deshalb im Süden Brandenburgs vor allem im Verlandungsbereich größerer Gewässer und/oder Bruchwäldern vor, da hier der Wärmehaushalt ausgeglichener ist.

Gesamteinschätzung: *V. moulinsiana* ist auf den Niedermoorstandorten im Verlandungsbereich westlich des Kanals regelmäßig anzutreffen. Vermutlich besiedelt sie die gesamte Verlandungszone sowie die Vermoorungen der Seitentäler (HF Vertmoul_209_001). Im Ostteil des FFH-Gebietes konnte die Art nicht nachgewiesen werden.

Die findet hier weitgehend optimale Habitatbedingungen vor und bildet teilweise sogar Massenbestände. Insgesamt ist der Erhaltungszustand der Art für das FFH-Gebiet mit A „hervorragend“ zu bewerten.

3.2.1.2 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Methodik: Die methodische Vorgehensweise richtete sich entsprechend den Vorgaben des LUGV nach dem Kartier- und Bewertungsschlüssel des BfN (PAN GmbH & ILÖK 2009). Als Bestimmungsliteratur dienten KERNEY et al. (1983). Die Nomenklatur richtet sich nach JUNGBLUTH & V. KNORRE (2009).

Von den im FFH-Gebiet ausgebildeten Biotoptypen stellen alle Feuchtlebensräume des Offenlandes potenzielle Habitatflächen für *V. angustior* dar. Im Rahmen einer Übersichtsbegehung wurden diese nach der Art abgesucht, wobei der Schwerpunkt auf den Seggenrieden, Röhrrieten, feuchten Hochstaudenfluren, Feuchtgrünländern und Feuchtbrachen lag. Insgesamt wurden sieben Probeflächen (PF) ausgewählt, die flächenidentisch mit den Probeflächen der Bauchigen Windelschnecke sind und im Kap. 3.2.1.1 beschrieben werden.

Auf allen Probeflächen fanden zunächst Übersichtserfassungen in Form von Handaufsammlungen statt. Diese umfassten das Absuchen der Bodenstreu sowie das Ausschütteln von Bodenstreu und Vegetation über einer hellen Unterlage. Innerhalb jeder Probefläche wurde von vier Teilflächen mit der Größe 0,5 m x 0,5 m, welche sich in räumlicher Nähe zueinander befinden, Streuproben entnommen. Diese wurden ausgewaschen, getrocknet und anschließend unter dem Binokular nach Schnecken durchsucht. Als rezent vorhanden werden nur Funde lebender Tiere oder frischer Leerschalen (Gehäuse noch mit Geweberesten) interpretiert. Bei *Vertigo angustior* wurden die Tiere bzw. Schalen getrennt nach „juvenil“ und „adult“ sowie nach „lebend“ und „Leerschalen“ ausgezählt.

Bestand und Lebensräume im FFH-Gebiet: Von den sieben untersuchten Probeflächen konnte *V. angustior* auf vier Flächen nachgewiesen werden (vgl. Tab. 24). Dabei handelt es sich um niedermoorunterlagerte Feuchtwiesen- bzw. Streuwiesenbrachen (PF 1, 2, 4, 5). Die Art war auf allen Flächen nur mit sehr geringen Individuendichten vertreten. Insbesondere auf den PF 4 und 5 westlich des Kanals konnten nur Einzeltiere nachgewiesen werden. Die meisten Individuen wurden auf der Feuchtwiesenbrache nordöstlich der Schafbrücke (PF 1) gezählt. Diese Fläche wies die für die Art günstigsten Standortbedingungen auf.

Die insgesamt geringe Bestandsdichte der Art könnte durch die geringe und unausgeglichene Durchfeuchtung sowie die Basenarmut der Standorte begründet sein. Mit Ausnahme der PF 3 und 7 sind die Flächen hinsichtlich ihres Wasserhaushalts als „feucht“ einzustufen. Die Streuschicht trocknet in den

Sommermonaten stark aus und bleibt allenfalls bodennah feucht. Zudem scheinen die Standorte basenarm zu sein.

Tab. 24: Bestand und Lebensräume der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

PF – Probeflächennummer entspr. Abschnitt „Methodik“

Bezeichnung und Nr. der Probefläche	Nr. der Habitatfläche	Besiedelte Habitatfläche (ha)	Max. beob. Individuenzahl	Status / Bemerkung
Teilflächen östlich des Kanals				
Feuchtbrache nÖ Schafbrücke (PF 1)	Vertangu_209_002	0,43	33 Tiere / m ²	21 Adulte, 12 Juvenile
Feuchtbrache sÖ Schafbrücke (PF 2)	kein Nachweis			
Teilfläche westlich des Kanals				
Seggenriede im Bruchwald am Großen Storkower See (PF 3)	kein Nachweis			
seggendominierte Feuchtbrache (PF 4)	Vertangu_209_001	0,93	62 Tiere / m ²	30 Adulte, 32 Juvenile
seggendominierte Feuchtbrache an der Schafbrücke (PF 5)	Vertangu_209_003	1,24	53 Tiere / m ²	44 Adulte, 9 Juvenile
Großseggenried zwischen Kanal und Bahnlinie (PF 6)	Vertangu_209_004	3	29 Tiere / m ²	23 Adulte, 6 Juvenile
Bruchwald zw. Karpfenteich und Kanal (PF 7)	kein Nachweis			
Summe		5,6		

Bewertung des Erhaltungszustandes im FFH-Gebiet

Zustand der Population: Die Populationsdichte wurde auf allen Habitatflächen mit „b“ bewertet. Mit Ausnahme von HF Vertangu_209_003 stellten dabei Jungtiere einen hohen Anteil, so dass HF Vertangu_209_001, HF Vertangu_209_002 und HF Vertangu_209_004 mit „a“ und HF 3 mit „b“ bewertet wurde.

Habitatqualität: Alle Habitatflächen weisen Vegetationshöhen von mehr als einem Meter auf, zudem ist der Deckungsgrad hoch. Nur auf HF Vertangu_209_004 und HF Vertangu_209_003 kommen lokal Abschnitte mit mittelhoher Vegetation vor. Die Vegetationshöhe ist auf allen HF mit „c“ zu bewerten.

Eine Streuauflage ist weitgehend vollflächig vorhanden, abschnittsweise jedoch locker und lückig. Zudem ist diese zu einem hohen Anteil trocken und nicht gut durchfeuchtet. Die Streuauflage wurde auf allen Flächen mit „b“ bewertet.

Alle Habitatflächen westlich des Kanals unterliegen stärkeren Feuchteschwankungen. Im Frühjahr erfolgt eine Überstauung, im Spätsommer/Herbst trocknen die Flächen aus. Gleichmäßig feuchte Areale bilden bei den HF Vertangu_209_001 nur einen vergleichsweise geringen Anteil und auf HF Vertangu_209_003 und Vertangu_209_004 ca. 50 %, so dass diese mit „c“ bewertet wurden. Lediglich HF Vertangu_209_002 zeichnet sich durch eine gleichmäßig hohe Feuchte aus und wurde mit „a“ bewertet.

Beeinträchtigungen: Auf keiner der Habitatflächen kommt es zu Nährstoffeinträgen aus umliegenden Flächen (daher alle HF „a“). Auch einer Verbuschung ist nicht erkennbar (alle HF „a“). Eine nutzungsbedingte Beeinträchtigung konnte nur auf HF HF Vertangu_209_004 festgestellt werden. Der Bahndamm fungiert als Stau und verhindert ein Herabsickern der oberhalb des Bahndammes austretenden Wässer auf die in Hanglage befindliche HF Vertangu_209_004. Größere Teilbereiche der

Habitatfläche sind dadurch wechselfeucht bis wechsell trocken. Oberhalb der Bahnlinie hingegen bilden sich Temporärgewässer. Die Beeinträchtigung wird als erheblich eingeschätzt („c“).

Tab. 25: Zusammenfassende Bewertung der Habitatflächen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Parameter der Bewertung	Habitatflächen-Nr. Vertangu_209_			
	001	002	003	004
Zustand der Population	A	A	B	A
Populationsdichte	b	b	b	b
Populationsstruktur/Reproduktionsrate	a	a	b	a
Flächenausdehnung der (einzelnen) Population	a	a	a	a
Zustand des Habitats	C	B	B	C
Vegetationshöhe	c	c	c	c
Wasserhaushalt	c	a	c	c
Streuschicht	b	b	b	b
Beeinträchtigungen	A	A	A	B
Nährstoffeintrag (Eutrophierung)	a	a	a	a
Verbuschung	a	a	a	a
Flächennutzung	a	a	a	c
Gesamt-Bewertung	A	A	B	B

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Im FFH-Gebiet begünstigen die Standortverhältnisse sowie die Nutzungsaufgabe das Wachstum hochwüchsiger Seggen und Staudenfluren auf den Niedermoorböden. *V. angustior* besiedelt zwar auch diese Vegetationstypen, findet hier jedoch aufgrund ihrer Wärme- und Lichtbedürftigkeit nur suboptimale Verhältnisse vor. Vorzugsweise werden Standorte mit mittel- bis niedrigwüchsiger (30-60 cm Höhe) oder lückiger Vegetation besiedelt, so dass die Art im FFH-Gebiet von einer Nutzung oder Pflege im mehrjährigen Turnus profitieren könnte. Wird diese im Herbst/Winter durchgeführt, trocknen die Standorte nicht so stark aus. Auf ausreichend nassen Standorten kann auch eine Nutzung in den Sommermonaten erfolgen.

Regionale / landesweite / nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens / Regionale / landesweite / nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Innerhalb der EU liegen die Hauptvorkommen von *V. angustior* in Deutschland und Schweden, so dass Deutschland für den Erhalt der Art in der EU eine sehr große Verantwortung trägt (COLLING & SCHRÖDER 2003a).

In Deutschland zeigt sich eine deutliche Häufung ihrer Vorkommen in Süd-, Mittel- und Ost-Deutschland. Dabei konzentrieren sich die Vorkommen in Ostdeutschland vor allem auf Mecklenburg-Vorpommern sowie im nördlichen und östlichen Teil Brandenburgs. In Brandenburg ist *V. angustior* in allen Landesteilen vertreten mit Vorkommensschwerpunkten im Bereich der Seenplatten und großen Niederungen (PETRICK 2002), zu denen auch das FFH-Gebiet gehört.

Gesamteinschätzung: *V. angustior* besiedelt im FFH-Gebiet die Niedermoorstandorte beiderseits des Kanals und meidet länger überstaute Teilbereiche, wie z.B. das Rietz'sche Luch und die Fläche südöstlich der Schafbrücke (PF 2). Bei den Habitatflächen handelt es sich um seggendominierte Feuchtbrachen mit hochwüchsiger Vegetation. Die Habitatflächen westlich des Kanals, welche flächenmäßig den größten Anteil stellen, sind durch wechselfeuchte bis wechselltrockene Standortverhältnisse gekennzeichnet. Nur eine Habitatfläche weist eine ausgeglichene Bodenfeuchte auf.

3.2.1.3 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Methodik: Die Untersuchungen zur Erfassung von Fledermäusen im FFH-Gebiet erfolgten nicht einzelartspezifisch, sondern wurden in zwei konzertierten Netzfangaktionen gewonnen. Sie ergaben einen Artenüberblick mit der typischen Bandbreite vorrangig waldgebundener Fledermausarten. Im Vorfeld der Fangaktion wurde eine Übersichtsbegehung (09.06.2012) in der Dämmerung/Nacht durchgeführt. Bei dieser wurden potenzielle Netzstandorte gesucht und in Bezug auf bestmögliche Fängigkeit hin verglichen (siehe Tab. 26). Zeitgleich zeichneten während der Fahrt ein Bat-Detektor und eine Horchbox Artkontakte zu Fledermäusen auf. Des Weiteren wurden an einem potenziellen Standort über Nacht mittels Horchbox weitere Daten zur Lokal-Chiropteroфаuna rekrutiert. Die Lage der Horchbox-Standorte ist Tab. 27 bzw. Karte 8.4 im Anhang zu entnehmen. Die Primärdaten der Netzfänge und Horchbox-Analyse sind in den Tabellen im Anhang (3_Daten) verzeichnet.

Vertragsgemäß sollten an mindestens zwei Standorten im FFH-Gebiet je zwei Netzfangnächte stattfinden. Abweichend davon wurden an drei entsprechend geeigneten Örtlichkeiten im Gebiet mehrere Stangennetze installiert und über die gesamte Nacht fängig gestellt. Nur ein Fangort wurde einmal an zwei aufeinanderfolgenden Nächten befangen (vgl. Tab. 26). Für den Fang der Fledermäuse wurden monofilament Haarnetze verwendet. Insgesamt wurden in einer Nacht zwei bis drei Netze betreut. Die Netzwände wurden mittels Teleskopstangen errichtet. Als Aufstellorte waren bestimmte Vegetationsstrukturen zwingend erforderlich, um Fledermäuse auf dem Transitflug oder in der Nähe von potenziellen Jagdgebieten fangen zu können. Solche Strukturen waren bspw. Zwangspässe wie Vegetationstunnel im Wald (z.B. auf Wegen), Vegetationsfenster an Ufern von Stillgewässern im Wald sowie der Luftraum über schmalen Fließgewässern. Zeitgleich wurde in diesen Nächten in Netzstandortnähe eine Horchbox installiert, die Ultraschallrufe vorbeifliegender Fledermäuse aufzeichnete, um zusätzlich einen akustischen Querschnitt des residenten Artenspektrums an Fledermäusen zu erhalten. Aufzeichnung und Auswertung der Rufe erfolgte automatisiert mit entsprechender Hard- und Software (Echtzeit-Ultraschalldetektor batcorder 2.0 mit Software-Lösungen bcAdmin, bcAnalyse und batident). Problematische Artbestimmungen wurden manuell nachvermessen.

Tab. 26: Netzfangstandorte im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Datum	Zeit	x-Koordinate	y-Koordinate	Netztyp	Standortcharakter	Einschätz. Fängigkeit
13.07.12	22.00-04.00	3431505	5785646	Stangennetz, Monofilament-12 m	über Abfluss Karpfenteich; Jagdgebiet Karpfenteich	gut
13.07.12	22.00-04.00	3431552	5785674	Stangennetz, Monofilament-12 m	Ausflugfenster aus Vegetationstunnel auf Jagdgebiet Karpfenteich	gut
13.07.12	22.00-04.00	3431575	5785637	Stangennetz, Nylon-12 m	Vegetationstunnel nahe Jagdgebiet Karpfenteich	schlecht
14.07.12	22.00-04.00	3431505	5785646	Stangennetz, Monofilament-12 m	über Abfluss Karpfenteich; Jagdgebiet Karpfenteich	gut
14.07.12	22.00-04.00	3431552	5785674	Stangennetz, Monofilament-12 m	Ausflugfenster aus Vegetationstunnel auf Jagdgebiet Karpfenteich	schlecht
14.07.12	22.00-04.00	3431551	5785667	Stangennetz, Nylon-12 m	Ausflugfenster aus Vegetationstunnel auf Jagdgebiet Karpfenteich	schlecht
30.07.12	21.45-04.30	3431231	5786302	Stangennetz, Monofilament-12 m	Vegetationskante auf Transitflugstrecke im Wald nahe Jagdgebiet Kanalwiesen	schlecht

Datum	Zeit	x-Koordinate	y-Koordinate	Netztyp	Standortcharakter	Einschätz. Fängigkeit
30.07.12	21.45-04.30	3431255	5786245	Stangennetz, Monofilament-9 m	Vegetationstunnel auf Transitflugstrecke im Wald nahe Jagdgebiet Kanalwiesen	0
30.07.12	21.45-04.30	3431216	5786279	Stangennetz, Monofilament-12 m	Vegetationskante an Transitflugstrecke im Wald nahe Jagdgebiet Kanalwiesen	0
31.07.12	21.45-04.30	3431275	5785957	Stangennetz, Monofilament-12 m	Vegetationstunnel auf Transitflugstrecke im Wald nahe Jagdgebiet Kanal	gut
31.07.12	21.45-04.30	3431262	5785962	Stangennetz, Monofilament-9 m	Vegetationstunnel auf Transitflugstrecke im Wald nahe Jagdgebiet Kanal	gut
31.07.12	21.45-04.30	3431277	5785954	Stangennetz, Monofilament-12 m	Vegetationstunnel auf Transitflugstrecke im Wald nahe Jagdgebiet Kanal	gut

Tab. 27: Standorte der Horchboxen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Horchbox-Nr	Horchboxstandort		Standortcharakter	Datum	Laufzeit der Horchbox
	x-Koordinate	y-Koordinate			
1	3431528	5785600	Vegetationstunnel nahe Jagdgebiet Karpfenteich	13.07.12	22.00-04.00
2	3431561	5785653	Vegetationstunnel nahe Jagdgebiet Karpfenteich	14.07.12	22.00-04.00
3	3431235	5786287	Vegetationskante auf Transitflugstrecke im Wald nahe Jagdgebiet Kanalwiesen	30.07.12	21.45-04.30
4	3431279	5785955	Vegetationskante an Transitflugstrecke im Wald nahe Jagdgebiet Kanalwiesen	31.07.12	21.45-04.30

Verbreitung und Ökologie: Teichfledermäuse besitzen ein begrenztes mitteleuropäisches Verbreitungsgebiet. Die nördliche Verbreitungsgrenze der Art verläuft durch Süd-Schweden. Die Südgrenze zieht sich durch Nordfrankreich, Rheinlandpfalz, Hessen, Thüringen, Sachsen und weiter durch Nordtschechien und große Teile der Slowakei (DIETZ et al. 2007). In Brandenburg bekannte Vorkommen sind hauptsächlich aus der Uckermark, dem Ruppiner Land und aus Ober- und Niederlausitz gemeldet (BEUTLER & BEUTLER 2002).

Für die Teichfledermaus wirkt sich vor allem die räumliche Nähe zu den kanalbegleitenden Wiesen am Kanal, den im Wald eingesprengten Mooren des FFH-Gebietes und dem „Rietz’schen Luch“ positiv aus, da diese der lokal vorkommenden, vorrangig im Offen- und Halboffenland jagenden Art als Nahrungsflächen dienen. Zudem finden sich freie Wasserflächen im oder in unmittelbarer Umgebung des FFH-Gebietes (Kanal, Storkower See und Scharmützelsee), was die über dem Wasser jagende Teichfledermaus in das Gebiet zieht.

Über die Biologie der Art ist relativ wenig bekannt, was auf die geringe Zahl von Funden zurückzuführen ist. Die wassergebunden jagenden Teichfledermäuse führen ihren relativ schnellen Fouragierflug

vorrangig über Wasserflächen aus, die nicht mit natanten Wasserpflanzen bedeckt sind. Auch große Schilfgebiete, Wiesen und Saumstrukturen werden bejagt. Dabei werden fast ausschließlich aquatische Insekten, wie Zuckmücken und Köcherfliegen, direkt von der Wasseroberfläche abgesammelt. Auch Nachtschmetterlinge und Käfer finden sich im Beutespektrum der Art, die über Wiesen und an Waldrändern erbeutet werden. Die Sommerquartiere befinden sich meistens in und an Gebäuden (Dachräume, Holzverkleidungen). Einzelne Tiere überlagen auch in Baumquartieren und Fledermauskästen. Diese werden vermutlich jedoch ungleich seltener genutzt (DIETZ et al. 2007). In den Mittelgebirgslagen Mitteleuropas finden sich vorzugsweise die Winterquartiere der Art. Hierbei nutzen Teichfledermäuse vorrangig Höhlen und Bergwerksstollen.

Bestand und Lebensräume im FFH-Gebiet: Für das FFH-Gebiet waren bis dato keine Nachweise der Teichfledermaus aus dem Sommerlebensraum bekannt. Weitere Angaben zur Art konnten bisher nicht ermittelt werden.

Unter den aktuellen Horchboxergebnissen (Horchbox 4) fand sich in der Nacht vom 31.7. zum 1.8.2012 auch eine Teichfledermaus. Da der Standort der Horchbox im Wald auf einem Forstweg gelegen war, wird angenommen, dass die drei der Art zuzuordnenden Aufnahmen von Transferflügen zwischen Jagdgebieten oder zwischen Jagdgebiet und Quartier/Hangplatz stammen. Auf der Grundlage des aktuellen Fundes werden die Kanalwiesen des FFH-Gebietes und die ufernahen Wasserflächen des Großen Storkower Sees, des Scharmützel-sees und der Kanalverlauf zwischen diesen beiden Standgewässern als Habitatfläche der Teichfledermaus ausgewiesen. Eingeschlossen werden müssen auch Teile der umliegenden Lebensräume (extensiv genutzte Kanalwiesen, Gebüsche und Waldränder) und die natürlich strukturierten Baumbestände in den Binnendünenbereichen des FFH-Gebiets und im Waldgebiet des benachbarten Standorttruppenübungsplatzes der Bundeswehr bei Storkow, welche u. U. mit ihrem sehr hohen Anteil an Höhlenbäumen Einzeltieren der Art Tagesquartiere bieten könnten.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet ist formal insgesamt als „sehr gut“ (A) zu bewerten. Wenngleich im Jahr 2012 nur ein Hinweis auf die Art gefunden werden konnte, bestehen mit den vorhandenen gut strukturierten Lebensräumen ohne größere Beeinträchtigungen günstige Voraussetzungen, die Population der Teichfledermaus langfristig im Gebiet zu erhalten.

Zustand der Population: Aufgrund des Nachweises von nur wenigen Rufkontakten wäre lediglich eine mittlere bis schlechte Bewertung der Population möglich (c). Nach gutachterlicher Einschätzung ist es aufgrund der anzutreffenden Habitatressourcen jedoch durchaus möglich, dass eine größere Zahl an Individuen der Art im Gebiet existiert und jagt. Der Zustand der Population kann daher nicht abschließend bewertet werden und es sei auf zukünftige Untersuchungen im FFH-Gebiet, die die Teichfledermaus zum Forschungsgegenstand haben, verwiesen.

Zustand des Habitats: Als Jagdhabitat erlangt das Gebiet eine sehr gute Bewertung (A). Das Spektrum an verschiedenen Fouragierflächen, in welchem Teichfledermäuse nachgewiesen werden können, ist vollständig und in entsprechend sehr guter Ausstattung vorhanden. Dazu zählen die freien Wasserflächen der beiden nahegelegenen Seen (Storkower und Scharmützel-See) und des Verbindungskanals zwischen diesen ebenso wie die extensiv genutzten Kanalwiesen und die Wald- und Gebüschsäume der umgebenden Baumbestände. Eine breite Vielfalt an Beutetieren steht damit der Art zu verschiedenen Zeitpunkten im Jahr zur Verfügung.

Beeinträchtigungen: Dieser Parameter wird für das FFH-Gebiet mit A bewertet. Entsprechend dem Bewertungsschema sind keine erheblichen Beeinträchtigungen anzuführen. Intensive Gewässeraus- oder -umbaumaßnahmen, die einen negativen Einfluss auf das Nahrungsangebot zur Folge haben könnten, wurden aktuell nicht beobachtet und sind in diesem Naherholungsgebiet auch für die Zukunft nicht als wahrscheinlich anzunehmen. Die weiter westlich verlaufende Bundesstraße B 246 dürfte ebenso für die

Teichfledermaus keine maßgeblichen Auswirkungen haben. Das Verkehrsaufkommen in der Nacht wird dort als moderat bis gering eingeschätzt.

Tab. 28: Bewertung des Erhaltungszustandes der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Bewertungsparameter	Habitatfläche	Myotdasy-209-001
Zustand der Population		nicht bewertet
Habitatqualität		A
Beeinträchtigungen		A
Gesamtbewertung		A

Gebietsübergreifende Bewertung: Eine Bedeutung des FFH-Gebietes als Jagdhabitat ist - wenngleich noch nicht eindeutig durch einen Fang über dem Gewässer belegt - sehr wahrscheinlich. Der Umstand, dass die Teichfledermaus in der näheren und weiteren Umgebung ähnlich geeignete Flächen zur Jagd finden kann, relativiert allerdings den Nachweis der Art in Bezug auf die Exklusivität der Fläche. Daher wird dem Vorkommen der Art im FFH-Gebiet vorerst nur eine regionale Bedeutung beigemessen. Durch weitere Untersuchungen im FFH-Gebiet sollte geprüft werden, inwieweit der defizitäre Kenntnisstand zur Teichfledermaus im Land Brandenburg durch zusätzliche Funde aus den Kanalwiesen gestärkt werden kann und die Bedeutung des Gebiets damit unterstrichen wird.

Gefährdung und Beeinträchtigung: Unter den genannten Gesichtspunkten der Wertigkeit des Gesamtareals für Fledermäuse bleibt als konkrete Gefährdung in den Grenzen des FFH-Gebiets eine forstliche Verwertung von Altholzbeständen der Binnendünenezüge und die zu beobachtende Sukzession der Feucht- und Nasswiesen zu nennen.

3.2.1.4 Fischotter (*Lutra lutra*)

Verbreitung und Ökologie: Der Fischotter ist von Nord-Skandinavien über das europäische Festland und Asien mit China, Sumatra und Java bis nach Nord-Afrika verbreitet. In Deutschland bestehen großflächige zusammenhängende Vorkommen in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, im Osten von Sachsen und Sachsen-Anhalt sowie kleinflächig in Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Thüringen und Bayern. Regional sind deutliche Ausbreitungstendenzen festzustellen. In Brandenburg ist er in allen Naturräumen vertreten.

Er besiedelt alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Seen, Teiche bis zu Sumpf- und Bruchwaldgebieten. Entscheidende Bedeutung kommt der Strukturvielfalt der Uferzonen zu. Aufgrund seiner relativ großen ökologischen Anpassungsfähigkeit ist der Fischotter in der Lage, auch stärker anthropogen beeinflusste Lebensräume zu besiedeln, sofern einige wesentliche Rahmenbedingungen (Ufer- und Biotopverbundstrukturen, Ruhezeiten, Nahrungsangebot) gegeben sind (TEUBNER & TEUBNER 2004).

Bestand und Lebensräume im FFH-Gebiet: Die Storkower Gewässer zählen nicht zum Verbreitungsschwerpunkt des Fischotters in Brandenburg, dennoch finden sich in der Seenlandschaft der näheren Umgebung einige von ihm besiedelte Räume. Der Kanal dient als Migrationskorridor zu den im Süden befindlichen Glubigsee und dem Glubig-Melang-Fließ. Zudem bestehen über die Storkower Gewässer nach Norden und den Markgrafpiesker Hauptgraben Wandermöglichkeiten zum Lebbiner See und dem Rieptloser Fließ.

Entsprechend den Daten der landesweiten IUCN-Kartierung durch die Naturschutzstation Zippelsförde des LUGV ist das Vorkommen des Fischotters im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ durch Kotfunde am Stichprobenpunkt Schafbrücke dokumentiert. Grundsätzlich können sämtliche Bruchwald- sowie Offenlandbereiche beiderseits des Kanales als Fischotter-Habitat angesehen werden. Dieses ist jedoch als Teil eines deutlich größeren Lebensraumes anzusehen, der durch das Fürstenwalder Spreetal geprägt ist und als solches mit dem Spreewald vernetzt ist.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Insgesamt kann für den Fischotter ein sehr guter (A) und damit günstiger Erhaltungszustand konstatiert werden.

Zustand der Population: Eine Bewertung des Populationszustandes wird nicht vorgenommen, da diese auf der Ebene einzelner FFH-Gebiete nicht sinnvoll erscheint und auf einer größeren Bezugsebene (MTB oder MTB-Quadranten bzw. Gewässer und ihre Einzugsgebiete) stattfinden muss.

Zustand des Habitats: Zusammenhängende und vernetzte Oberflächengewässer existieren im weiteren Umfeld des FFH-Gebietes besonders über den Großen Storkower See und den sich südlich anschließenden Kanal bzw. den östlich liegenden Scharmützelsee, welcher letztlich in die Spree entwässert. Durch diese existiert eine Vernetzung weit über die Naturraumgrenzen hinaus (A-Bewertung).

Beeinträchtigungen: Entsprechend dem Bewertungsschema sind keine stärkeren oder erheblichen Beeinträchtigungen anzuführen. Im FFH-Gebiet selbst existieren derzeit keine Gräben mit regelmäßiger Unterhaltung, Beeinträchtigungen durch Gewässerpflege oder -ausbau ergeben sich daher nicht (jeweils a). Die im FFH-Gebiet befindlichen Standgewässer(bereiche) werden nicht angel- oder berufsfischereilich genutzt, Beeinträchtigungen infolge von nicht otterschutzgerechter Reusenfischerei können daher im Schutzgebiet ausgeschlossen werden (a-Bewertung). Ebenso spielen Beeinträchtigungen durch Kreuzungsbauwerke im FFH-Gebiet selbst keine Rolle, die Schafbrücke über den Kanal ist ausreichend groß dimensioniert (daher a-Bewertung).

Tab. 29: Bewertung der Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Bewertungsparameter	Habitatfläche	Lutrlutr-209-001
Zustand der Population		nicht bewertbar
Habitatqualität		A
Beeinträchtigungen		A
Gesamtbewertung		A

3.2.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende Tierarten

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ konnten zwei getrennte Habitatflächen des Moorfrosches ausgewiesen werden. Im Westteil des Schutzgebietes werden die Gewässer in den Dünentälchen besiedelt (Ranaarva-209-001) - hier wurde eine sehr kopfstärke Rufergemeinschaft erfasst. Die benachbarten Feucht-, Bruch- und Moorwälder sind gleichfalls Bestandteil der insgesamt 4,5 ha großen Habitatfläche, während die trockenen Kiefernwälder sowie die offenen Dünen eher nicht besiedelt werden

dürften. Die zweite, ca. 2,93 ha große Fläche liegt östlich des Storkower Kanals, wobei die buchtenreichen Ufer desselben das Laichgewässer bilden (Ranaarva-209-002). Den Landlebensraum bilden hier Feucht- und Nasswiesen, Feuchtgebüsche sowie Röhrichte und Seggenrieder.

Beim FFH-Gebiet handelt sich um einen Optimallebensraum der Art. Der Erhaltungszustand der lokalen Population im Sinne der FFH-Richtlinie wird als „hervorragend“ (A) betrachtet. Die dieser Einschätzung zugrundeliegende Bewertung von Einzelparametern ist in Tab. 30 dargestellt.

Weitere Verdachtslebensräume - jedoch ohne aktuelle Nachweise - liegen im grünlandgeprägten Südteil des FFH-Gebietes, wo jedoch ein Mangel an geeigneten Laichgewässern existiert (viele der ehemaligen Gräben und Kleingewässern sind sukzessionsbedingt verschwunden). Auch die strukturreichen Uferbereiche des Storkower Sees / Kanals sowie die landwärts anschließenden Feucht- und Bruchwälder im Nordwesten des FFH-Gebietes sind prinzipiell habitatgeeignet - hier herrscht weiterer Untersuchungsbedarf.

Tab. 30: Bewertung der Habitate des Moorfrosches im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Habitatflächen-Nr. Bewertungsparameter	Bewertung		Anmerkungen
	Ranaarva-209-001	Ranaarva-209-002	
Zustand der Population	A	B	
Populationsgröße	a	b	tatsächliche Zahl der Laichballen nicht zählbar, weil Kranichbrut (zu große Störung!) in Fläche 1 bzw. große Teile des Gebietes schwer zugänglich und unübersichtlich (HF 2, Schilfröhricht mit Kleingewässern), ggf. also auch bessere Bewertung möglich (a?)
Habitatqualität	A	A	
<u>Wasserlebensraum</u>			
Größe des zum Vorkommen gehörenden Gewässers	b	a	
Ausdehnung der Flachwasserzonen (< 0,4 m Tiefe)	a	a	
Besonnung	b	a	
<u>Landlebensraum</u>			
Entfernung von arttypischen Sommer- und Winterhabitaten	a	a	unmittelbare Verzahnung von Laichgewässern und Landhabitat
<u>Vernetzung</u>			
Entfernung zum nächsten Vorkommen	a	a	Entfernung der beiden HF untereinander < 1.000 m, zu Gewässern außerhalb n.b., weil keine belastbaren Daten vorliegend
Beeinträchtigungen	A	A	
<u>Wasserlebensraum</u>			
Schadstoffeinträge	a	a	
pH-Wert	a	a	pH kann in Fläche 1 kritisch werden (Moorcharakter), aber es liegen keine Messdaten vor; umfangreiche Reproduktion spricht jedoch gegen eine azidogene Laichschädigung
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	a	b	
<u>Landlebensraum</u>			
Gefährdung durch den Einsatz schwerer Maschinen im	a	a	

Habitatflächen-Nr. Bewertungsparameter	Bewertung		Anmerkungen
	Ranaarva-209-001	Ranaarva-209-002	
Landhabitat			
<u>Isolation</u>			
Fahrwege im Jahreslebensraum bzw. an diesen angrenzend	a	a	
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung	a	a	
Gesamtbewertung	A	A	

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Als Lebensraum der Zauneidechse wurde eine Fläche an der Westgrenze des FFH-Gebietes erfasst. Es handelt sich um eine von Birken-Kiefern-Pionierwald bestockte Fläche, die stellenweise auch Besenheide (*Calluna vulgaris*) im Unterstand aufweist (ID 323). Die mit 1,39 ha relativ kleine Fläche stellt eine ehemalige Waldbrandfläche dar (Funkenflug ausgehend von der unmittelbar angrenzenden Bahnlinie). Die Fläche wies sicher ehemals optimale Habitatverhältnisse auf, die sich jedoch inzwischen sukzessionsbedingt stark verschlechtert haben (geringes Angebot an Sonnen- und Eiablageplätzen etc.) und nur noch einer individuenschwachen Reliktpopulation als Lebensraum dienen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population im Sinne der FFH-Richtlinie wird als „ungünstig“ (C) betrachtet. Die dieser Einschätzung zugrundeliegende Bewertung von Einzelparametern ist in Tab. 31 dargestellt.

Um einen günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen, sind kurzfristig Pflegemaßnahmen erforderlich. Vor allem ist die Gehölzüberschirmung drastisch abzusenken, wobei im Ergebnis eine Gleichverteilung von Gehölzen vermieden werden muss, indem stattdessen völlig gehölzfreie Partien mit locker bestockten Bereichen (Einzelgehölze, Gehölzgruppen) abwechseln.

Tab. 31: Bewertung des Habitates der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Habitatflächen-Nr.: Parameter	Laceagil-209-001	Bewertung	Anmerkungen
Zustand der Population		C	
Relative Populationsgröße		c	
Populationsstruktur/Reproduktion		c	keine Juvenes oder Subadulti nachgewiesen
Habitatqualität		B	
<u>Lebensraum allgemein</u>			
Strukturierung des Lebensraums		a	
Anteil wärmebegünstigter Teilflächen, sowie Exposition		c	
Häufigkeit von Holzstubben, Totholzhaufen, Gebüsch, Heide- oder Grashorsten		a	
Relative Anzahl geeigneter Sonnenplätze		c	
<u>Eiablageplätze</u>			
Relative Anzahl und Fläche offener, lockerer, grabfähiger Bodenstellen		b	
<u>Vernetzung</u>			

Habitatflächen-Nr.: Parameter	Laceagil-209-001	Bewertung	Anmerkungen
Entfernung zum nächsten Vorkommen		-	n.b., da keine Nachweise aus dem unmittelbaren Umfeld vorliegend, wobei hier auch keine systematischen Erfassungen stattfanden; generell bestehen entlang des Bahndammes, auf und an sandigen Waldwegen sowie auf den offenen Dünen im FFH-Gebiet sowie auch außerhalb zahlreiche Besiedlungsmöglichkeiten
Beeinträchtigungen		C	
<u>Lebensraum allgemein</u>			
Sukzession		c	
<u>Isolation</u>			
Fahrwege im Jahreslebensraum/angrenzend		b	
<u>Störung</u>			
Bedrohung durch Haustiere, Wildschweine, Marderhund etc.		b	
Entfernung zu menschlichen Siedlungen		a	Wochenendhäuser im Gebiet (südlich Schafbrücke) < 500 m, wird aber als irrelevant (also nicht beeinträchtigend) für die Art betrachtet
Gesamtbewertung		C	

Fledermäuse (Microchiroptera)

Einleitung und Kenntnisstand: Ziel der fledermauskundlichen Untersuchung war nicht nur die Gewinnung von aktuellen Daten zu den Arten, die im Anhang II der FFH-Richtlinie genannt werden, sondern die Aktualisierung der Kenntnisse zu allen im FFH-Gebiet vorhandenen Fledermausspecies. Anzunehmen war ein breiter Querschnitt durch die brandenburgische Chiropteroфаuna, exklusive der Arten, die eher in Laub- und Laubmischwäldern vorkommen (z.B. Bechsteinfledermaus). Entsprechende Altholzbestände mit hohem Laubbaumanteil sind im FFH-Gebiet kaum vertreten.

Die Rasterdaten, die durch das FFH-Gebiet abgedeckt wurden und zur Erstellung der Verbreitungskarten der Fledermausarten für den Säugetieratlas des Bundeslandes Brandenburg (TEUBNER et al. 2008) dienten, lagen als Anhaltspunkt zur Untersuchung vor (vgl. Tab. 32). Ein Großteil dieser Daten für die Fledermausfauna des Landes Brandenburg stammte aus ehrenamtlicher Arbeit, i.d.R. von Meldungen, die auf Zufallsbeobachtungen beruhen. Berücksichtigt wurden dabei nur Angaben, bei denen die Artbestimmung visuell erfolgte (z.B. bei Netzfängen, Kontrolle von Quartieren, Totfunden). Angaben, die sich auf die Nutzung von Detektoren stützten, wurden als Hinweise gewertet und fanden keinen Eingang in die Regionalfauna (LUGV 2011). Da konkrete Ortsangaben fehlten, konnten diese Rasterdaten nur bedingt in einen räumlichen Bezug zum FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ gestellt werden. Weiterführende Informationen zu den einzelnen im Gebiet anwesenden Arten mussten daher durch die gezielte Nachsuche innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen gewonnen werden.

Tab. 32: Nachgewiesenes Artenspektrum der Fledermäuse im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ aus Altdatenanalyse

Deutscher Name	Artnamen	Artenspektrum und Status der vom FFH-Gebiet bedeckten MTBQ auf Rasterkartenbasis aus Datenbestand LUGV (2011)
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	Art in Wochenstuben nachgewiesen
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Einzelnachweise

Deutscher Name	Artnamen	Artenspektrum und Status der vom FFH-Gebiet bedeckten MTBQ auf Rasterkartenbasis aus Datenbestand LUGV (2011)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Einzelnachweise
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Art in Wochenstuben nachgewiesen
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art in Wochenstuben nachgewiesen
Zweifarbfliegenfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	Für die Art besteht ein Verdacht auf das Vorkommen in Wochenstuben
Zwerg-/Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>P. pygmaeus</i>	Art in Wochenstuben nachgewiesen

Methodik: Die Untersuchungen zur Erfassung von Fledermäusen im FFH-Gebiet erfolgten nicht einzelartspezifisch. Laut den vorliegenden Angaben waren konkret gebietsbezogene Anhaltspunkte zum Artenspektrum zum FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ nur aus der Regionalfauna bekannt (LUGV 2011). Die aktuellen Ergebnisse zur Chiropteroafauna wurden in einer konzertierten Netzfangaktion gewonnen. Sie ergab einen Artenüberblick mit der typischen Bandbreite vorrangig waldgebundener Fledermausarten.

Bezüglich der Untersuchungsmethodik (Standorte der Netze und Horchboxen) sei auf die Ausführungen in Kap. 3.2.1.3 verwiesen.

Ergebnisse: Bemerkenswerteste Requisiten der Naturlandschaft im FFH-Gebiet aus fledermauskundlicher Sicht sind die alten, ungenutzten Kiefernbestände auf den Binnendünen im zentralen Teil des Gebietes sowie die artenreichen Feuchtwiesen, welche den Kanal flankieren.

Die Kiefernbestände sind durch das Vorkommen eines lichten, totholz- und strukturreichen Kiefernaltholzes mit begleitender, reichhaltiger Strauch- und Laubbaumschicht charakterisiert. Ihre Wertigkeit für Fledermäuse erlangen diese Bestände durch den Mischwaldcharakter, ihre gestufte Altersstruktur mit einem hohen Altholzanteil und das vermehrte Aufkommen von Sonderwuchsformen, Stammabrissen, Baumhöhlungen und -spalten. Die Arten unter den residenten Fledermäusen, die in Waldbeständen Quartiere suchen, finden hier eine Vielzahl an Baumstrukturen, die als Tagesruhe-, Paarungs-, Wochenstuben- oder auch als Winterquartier genutzt werden können (Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Mückenfledermaus).

Die räumliche Nähe zu den kanalbegleitenden Wiesen am Storkower Kanal, den im Wald eingesprengten Mooren des FFH-Gebietes und dem „Rietz'schen Luch“ wirkt sich ebenfalls positiv aus, da diese den lokal vorkommenden, vorrangig im Offen- und Halboffenland jagenden Arten als Nahrungsflächen dienen (Breitflügelfledermaus). Zudem finden sich freie Wasserflächen im oder in unmittelbarer Umgebung des FFH-Gebietes (Kanal, Storkower See und Scharmützelsee), was unter anderem die über dem Wasser jagenden Fledermausarten im FFH-Gebiet anzieht (Wasserfledermaus, Mückenfledermaus).

Im FFH-Gebiet gelangen Nachweise von insgesamt zehn Fledermausarten, unter denen sich neun Arten befinden, die zwar nicht nach Anhang II, jedoch nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind (vgl. dazu Tab. 35 auf S. 90).

Von diesen wiederum kann für acht Arten aufgrund eines Netzfanges ein sicheres Vorkommen im Gebiet angenommen werden. Die entsprechenden Spezies sind mit Angaben zur Anzahl der jeweils gefangenen Tiere in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 33: Aktuelle Nachweise von Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Netzstandort	Art	Anzahl
1 (zwei Netzfangnächte)	Braunes Langohr	1
	Großer Abendsegler	1
	Wasserfledermaus	1
	Mückenfledermaus	1
	Rauhautfledermaus	3
2	Wasserfledermaus	1
3	Braunes Langohr	2
	Breitflügelfledermaus	3
	Großer Abendsegler	1
	Mückenfledermaus	1
	Rauhautfledermaus	2
	Zwergfledermaus	3

Die in Tab. 34 aufgelisteten Ergebnisse der Lautanalyse 2012 legen zudem neben dem Kleinen Abendsegler das Vorkommen mindestens einer weiteren Spezies aus dem Artenkomplex der Bartfledermäuse nahe. Weiterhin können sich unter den Taxa der Lautanalyse, die nicht bis auf Artniveau bestimmt werden konnten, noch zusätzliche, bisher nicht nachgewiesene Vertreter aus den Gattungen *Myotis*, *Eptesicus* und *Vespertilio*, ggf. *Plecotus* verbergen.

Eine weitere Art, die in jüngerer Vergangenheit nahe den Grenzen des FFH-Gebiets gefunden wurde, ist die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*). Für die Art besteht der Verdacht auf Vorkommen in Wochenstuben (LUGV 2011). Laut UNB LK OS (2011) wurde die Zweifarbfledermaus durch einen Netzfang wenig westlich des NSG „Swatzke- und Skabyberge“, also vermutlich innerhalb des gleichnamigen FFH-Gebiets, bestätigt.

Tab. 34: Detektornachweise von weiteren Fledermäusen - auch höherer Taxa - im Jahr 2012 im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

gesichert nachgewiesenes Taxon	mögliche Artzuordnung im Untersuchungsgebiet
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
„Bartfledermaus“-Komplex	<i>Myotis brandtii</i> oder <i>M. mystacinus</i> , (evtl. <i>M. alcaho</i>)
kleine bis mittelgroße <i>Myotis</i> spec.	alle <i>Myotis</i> -Arten des östlichen Mitteldeutschlands möglich, außer <i>M. myotis</i>
<i>Myotis</i> spec.	alle <i>Myotis</i> -Arten des östlichen Mitteldeutschlands möglich
„mittelfrequent“ rufende, nyctaloide Art	<i>Nyctalus leisleri</i> ; <i>Eptesicus serotinus</i> oder <i>Vespertilio murinus</i>
nyctaloide Art	<i>Nyctalus noctula</i> oder <i>N. leisleri</i> ; <i>Eptesicus serotinus</i> oder <i>E. nilsonii</i> ; <i>Vespertilio murinus</i>
hochrufende, pipistrelloide Art	<i>P. pipistrellus</i> oder <i>P. pygmaeus</i>
pipistrelloide Art	<i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>P. pipistrellus</i> oder <i>P. pygmaeus</i>
„Langohr“-Komplex	<i>Plecotus auritus</i> oder <i>P. austriacus</i>

Tab. 35: Übersicht der nachgewiesene Fledermäuse des Anhangs IV der FFH-RL im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ in der Untersuchungsperiode 2012 mit Angaben zu Gefährdung und Habitat

1 – Vom Aussterben bedroht, 2 - Stark gefährdet, 3 - Gefährdet, 4 - Potentiell gefährdet, V - Art der Vorwarnliste, G - Gefährdung anzunehmen, D - Daten defizitär; Anh. II / IV - Art des Anh. II / IV der FFH-Richtlinie

* - mod. nach KLAWITTER et al. (2005)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Vorzugshabitate / Gefährdungsursachen*	Anzahl gefangener Tiere 2012	Detektor-nachweis 2012
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3	Wälder und Forste; Grün- und Freiflächen; bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen / Gebäudesanierung, Mauerverfugung, kleinflächige Versiegelung (Beseitigung von Lebensräumen in Gebäuden); Chemische Bekämpfung (Zurückdrängen von Nährtierpopulationen, z. B. durch den Einsatz von Pestiziden); anzunehmende Gefährdung im Winterquartier	3	√
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	Grün- und Freiflächen; bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen / Gebäudesanierung, Mauerverfugung, kleinflächige Versiegelung (Beseitigung von Lebensräumen in Gebäuden); Chemische Bekämpfung (Zurückdrängen von Nährtierpopulationen, z. B. durch den Einsatz von Pestiziden); anzunehmende Gefährdung im Winterquartier	3	-
Wasserschneckenfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	4	Standgewässer, Wälder und Forsten; bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen / Gebäudesanierung, Mauerverfugung, kleinflächige Versiegelung (Beseitigung von Lebensräumen in Gebäuden); Chemische Bekämpfung (Zurückdrängen von Nährtierpopulationen, z. B. durch den Einsatz von Pestiziden); anzunehmende Gefährdung im Winterquartier; gewässerbauliche Maßnahmen	2	√
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	G	2	Wälder und Forsten / waldbauliche Maßnahmen; anzunehmende Gefährdung im Winterquartier	-	√
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	Wälder und Forsten / waldbauliche Maßnahmen; anzunehmende Gefährdung im Winterquartier	2	√

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Vorzugshabitate / Gefährdungsursachen*	Anzahl gefangener Tiere 2012	Detektor- nachweis 2012
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	Wälder und Forsten / waldbauliche Maßnahmen; anzunehmende Gefährdung im Winterquartier	5	√
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	-	Fließ- und Standgewässer; Wälder und Forsten / Gebäudesanierung, Mauerverfugung, kleinflächige Versiegelung (Beseitigung von Lebensräumen in Gebäuden); Chemische Bekämpfung (Zurückdrängen von Nährtierpopulationen, z. B. durch den Einsatz von Pestiziden); waldbauliche Maßnahmen; gewässerbauliche Maßnahmen; anzunehmende Gefährdung im Winterquartier	2	√
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	4	bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen / Gebäudesanierung, Mauerverfugung, kleinflächige Versiegelung (Beseitigung von Lebensräumen in Gebäuden); Chemische Bekämpfung (Zurückdrängen von Nährtierpopulationen, z. B. durch den Einsatz von Pestiziden); anzunehmende Gefährdung im Winterquartier	3	√

3.2.3 Weitere wertgebende Tierarten

In der nachfolgenden Tab. 36 sind die im Standard-Datenbogen gemeldeten, aus vorhandenen Datenquellen bekannten sowie im Rahmen der aktuellen Kartierungen erfassten weiteren wertgebenden Tierarten im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ zusammengestellt.

Tab. 36: Wertgebende Tierarten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

(Nachweise: Institut für Binnenfischerei Potsdam 1999)

RL Bbg. = Rote Liste Brandenburg (SCHNEEWEISS et al. 2004); RL D = Rote Liste Deutschland (BfN 2009)

Deutscher Name	Wiss. Name	RL Bbg	R D	Bemerkung
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	3	-	
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	3	G	
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	V	

3.2.4 Wertgebende Pflanzenarten

In der Tab. 37 sind die im Standard-Datenbogen gemeldeten, aus vorhandenen Datenquellen bekannten sowie im Rahmen der aktuellen Kartierungen erfassten wertgebenden bzw. gebietsrelevanten Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ zusammengestellt.

Als solche wurden Arten eingestuft, die in der Roten Liste der Brandenburgs (RISTROW et al. 2006) und/oder der Roten Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands (KORNECK et al. 1996) bzw. in die Bundesartenschutzverordnung aufgenommen wurden.

Tab. 37: Übersicht über wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

nach LUA 2001, unveröffentl. Gutachten, ergänzt und aktualisiert 2012/2013 durch eigene Erhebungen

RL Bbg = Rote Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006); RL D = Rote Liste Deutschland (KORNECK et al. 1996)

Wissenschaftlicher Name	Dt. Name	bevorzugte Biotope / Bemerkung	RL Bbg	RL D	Schutz
Gefäßpflanzen					
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpfschafgarbe	Feuchtwiesen akt. nicht registriert	V		
<i>Armeria elongata</i>	Gemeine Grasnelke	Sandmagerrasen akt. nicht registriert		3	§
<i>Briza media</i>	Gemeines Zittergras	Magerrasen, magere Wiesen akt. nicht registriert	3		
<i>Calla palustris</i>	Schlangenwurz, Sumpf-Calla	Sümpfe akt. NW: Bruchwälder (ID 211, 344, 352, 353, 358), Zwischenmoor (ID 322), Moorwald (ID 385)	3	3	§
<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume	Feuchtwiesen, Feuchtwälder akt. NW: Feuchtwiesen (z.B. ID 301), Feuchtbrachen (z.B. ID 203, 302-304, 347) & Bruchwälder (z.B. 204, 352, 385)	3		
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume	extensive Frischwiesen akt. NW: Frisch- bis Feuchtwiesen (ID	V		

Wissenschaftlicher Name	Dt. Name	bevorzugte Biotope / Bemerkung	RL Bbg	RL D	Schutz
		213, 208, 209)			
<i>Cardamine dentata</i>	Sumpf-Schaumkraut	Röhrichte, Seggenried akt. nicht registriert	3		
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	Frisch- bis Nasswiesen, lichte Laubwälder akt. NW: Feucht-/Großseggenwiese (ID 301, 380), Feuchtbrachen (u.a. ID 203, 247)	V		
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzkopf-Segge	mesotrophe Großseggenriede akt. NW: Feucht-/Pfeifengraswiesen (ID 303, 372), Feuchtbrachen (ID 203, 347), Bruchwälder (z.B. 211, 215)	3	2	
<i>Carex canescens</i>	Grau-Segge	basenarme Röhrichte, Feuchtwälder akt. NW: u.a. Zwischenmoor (ID 322, 326, 340, 341), Feuchtbrachen (ID 304, 347), Bruchwälder (u.a. ID 344, 352), Erlen-Kiefernbestand (ID 355), Feuchtwiese (ID 301)	3		
<i>Carex cespitosa</i>	Rasen-Segge	kontinentale Riedart, wechsellasse Feuchtbrachen akt. nicht registriert	2	3	
<i>Carex echinata</i>	Igel-Segge	mesotr. Niedermoore, Nasswiesen akt. NW: Zwischenmoor ID 322, Großseggenwiese ID 205, Bruchwald ID 344	3		
<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge	Erlenbrüche, Waldsümpfe akt. NW: Bruchwälder (u.a. ID 344, 346, 352, 353, 358, 204)	V		
<i>Carex ericetorum</i>	Heide-Segge	lichte Kieferntrockenwälder akt. NW: Pionierwald auf Brandfläche (ID 323)	V	3	
<i>Carex lasiocarpa</i>	Faden-Segge	Zwischenmoore, nährstoffarme Sumpfwiesen akt. nicht registriert	3	3	
<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge	v.a. Kleinseggenriede, Feuchtwiesen akt.: u.a. Zwischenmoor & Moorwald (ID 340, 344, 336), Feucht-/Großseggenwiese (ID 301, 205), Feuchtbrachen (u.a. ID 203, 302, 303, 347)	V		
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge	nährstoffarme Wiesen akt. NW: Großseggenwiese ID 205	V		
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	basenarme Röhrichte und Riede akt. NW: u.a. Zwischenmoor (ID 322, 340), Feuchtbrache (ID 203), Bruchwald (ID 352)	V		
<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge	Großseggenriede, wechsellasse Wiesen, Verlandungsbereiche akt. NW: Feuchtbrachen (ID 303, 319), „Karpfenteich“ (ID 330)	V		
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Wechselblättriges Milzkraut	u.a. Quellfluren, bachbegleitende Erlen-/Eschenwälder akt. NW: Erlenbrüche (ID 344, 352)	V		
<i>Cicuta virosa</i>	Wasserschierling	eutrophe Verlandungsröhrichte akt. NW: Bruchwald (ID 358), Ufer d. Kanals (ID 300)	V	3	
<i>Crepis paludosa</i>	Sumpf-Pippau	quellige, basenreiche Wiesen & Wälder akt. NW: Feuchtbrachen (ID 301-304, 317, 319)	3		
<i>Cynosurus christatus</i>	Wiesen-Kammgras	basenr. Frischweiden, Lehmzeiger akt. nicht registriert	3		

Wissenschaftlicher Name	Dt. Name	bevorzugte Biotope / Bemerkung	RL Bbg	RL D	Schutz
<i>Dactylorhiza incarnata</i> s.l.	Steifblättriges Knabenkraut	Sumpf-/Moorwiesen, Kalkflachmoore akt. nicht registriert	2	2	§, C
<i>Dactylorhiza majalis</i> s.l.	Breitblättriges Knabenkraut	Nass- und Quellwiesen akt. nicht registriert	2	3	§, C
<i>Dryopteris cristata</i>	Kamm-Wurmfarn	+/- saure Bruchwälder, Moorgebüsche akt. NW: Feuchtbrachen, v.a. individuenstarkes Vorkommen in südl. Feuchtbrachen (ID 203, 376, 377)	3	3	§
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen	Flachmoore akt. NW: v. a. Feuchtbrachen (ID 203, 376, 377, 375, 302, 304), Pfeifengras-/Feuchtwiese (ID 372, 301)	V		
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	basenarme Nieder-/Zwischenmoore akt. NW: Zwischenmoor (ID 326, 340, 341), Großseggenwiese (ID 380)	3		
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Schneidiges Wollgras	Torfmoosmoore, Kiefern- und Birkenmoorwälder akt. NW: Zwischenmoor (ID 322, 326, 340)	3		
<i>Filago arvensis</i>	Acker-Filzkraut	sandig-trockener Pionierfluren, Äcker akt. NW: Pionierwald auf Brandfläche (ID 323)		3	
<i>Galium palustre</i>	Sumpf-Labkraut	u.a. Seggenriede, Nasswiesen, Erlenbrüche akt. NW: s. o.	V		
<i>Galium uliginosum</i>	Moor-Labkraut	Moorwiesen (basenhold) akt. NW: v.a. Feuchtbrachen (ID 302-304, 203, 319), Großseggen-, Feuchtwiese (ID 205, 301)	V		
<i>Geranium palustre</i>	Sumpf-Storchschnabel	feuchte, basenreiche Staudenfluren & Brachen akt. NW: Feuchtbrachen (u.a. ID 207, 304, 371)	3		
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz	sickernasse Wiesen, Hochstaudenfluren akt. NW: u.a. Feucht-, Pfeifengras-, Großseggenwiese (ID 301, 372, 205, 380), Feuchtbrachen (u.a. ID 302-304, 319, 374), Bruchwald (ID 204)	V		
<i>Glyceria notata</i>	Faltiger Schwaden	Ufer eutropher Teich, Seen akt. nicht registriert	V		
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	Sandmagerrasen akt. NW: Kiefernwald auf Düne (ID 305, 338)		3	§
<i>Hottonia palustris</i>	Wasserfeder	mesotrophe flache Gewässer akt. NW: überstauter Bruchwald (ID 358)	3	3	§
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Froschbiss	Schwimmdecke akt. NW: überstauter Bruchwald (ID 358), „Karpfenteich“ (ID 330), Großer Storkower See (ID 361)	3	3	
<i>Hypericum terapterum</i>	Geflügeltes Johanniskraut	u.a. nährstoffreiche Ufer, Staudenfluren, Röhrichte akt. NW: Bruchwald (ID 352), Feuchtbrache (ID 203), Großseggenwiese (ID 205),	V		
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse	basenarme Wiesen & Brachen akt. NW: u.a. Feuchtbrachen (z.B. ID 203, 302, 319, 347, 374, 376, 377), Pfeifengraswiesen-, Großseggen-, Feuchtwiesen (ID 301, 372, 205, 380)	3		
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse	Nasswiesenart	2		

Wissenschaftlicher Name	Dt. Name	bevorzugte Biotope / Bemerkung	RL Bbg	RL D	Schutz
		akt. NW: Feuchtbrache (ID 304), Bruchwald (ID 327), Moorgebüsch (ID 328)			
<i>Juniperus communis</i>	Gemeiner Wacholder	magere Weiden, lichte Wälder akt. NW: Nadel-Laubmischbestand (ID 310), Kiefernforst (ID 320)	3		
<i>Ledum palustre</i>	Sumpf-Porst	Torfmoosmoore, Kiefermoorwälder akt. NW: regelmäßig Zwischenmoor (ID 222, 226, 340, 341), Moorwälder (ID 340, 341)	2	3	§
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margarite	frische-mäßig feuchte Extensivwiesen akt. nicht registriert	G		
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt	frisch-feuchte Gebüsche, Wälder akt. NW: Kiefern-Laubmischbestand (ID 342), Kiefernforst (ID 331)	V		
<i>Lycopodium clavatum</i>	Keulen-Bärlapp	Nadelholzforste akt. NW: Rand d. Moorwaldes ID 385	2		
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	Strauß-Gilbweiderich	u.a. Großseggenriede, Bruchwälder akt. NW: Zwischenmoor (ID 322, 341), Moorwald & -gebüsch (ID 385, 328), Feuchtbrachen (ID 203, 376, 377), Bruchwald (ID 358), „Karpfenteich“ (ID 330)	V	3	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fieberklee	basenreiche Flach-, Quell- und Verlandungsmoore akt. NW: Großseggenwiese (ID 205, 380), Feuchtbrache (ID 203)	3	3	§
<i>Myosotis ramoissima</i>	Hügel-Vergissmeinnicht	basenreicher Sandmagerrasen akt. nicht registriert	3		
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Ähriges Tausendblatt	stehende/fließende meso-eutrophe Gewässer akt. NW: Großer Storkower See (ID 361)	V		
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras	Sandmagerrasen, Heiden, Moorränder akt. NW: trockene Brache (ID 321), trockener Vorwald (ID 323), (Zwergstrauch-)Kiefernforst (ID 356, 320)	V		
<i>Nuphar lutea</i>	Gelbe Teichrose	stehende/fließende meso-eutrophe Gewässer akt. NW: Großer Storkower See (ID 361), „Karpfenteich“ (ID 330)			§
<i>Nymphaea alba</i>	Weißer Seerose	stehende/fließende meso-eutrophe Gewässer akt. NW: „Karpfenteich“ (ID 330)	V		§
<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	mäßig feuchte Laubwälder akt. NW: Bruchwald (ID 327)	3		
<i>Pimpinella major</i>	Große Pimpinelle	Extensivwiesen akt. NW: Frischwiese (ID 213)	V		
<i>Polypodium vulgare</i>	Gewöhnlicher Tüpfelfarn	u.a. lichte Eichenwälder, Dünenkiefernwälder akt. NW: Nadel-Laubmischbestand (ID 310)	V		
<i>Potamogeton lucens</i>	Glänzendes Laichkraut	basen- /nährstoffreiche stehende / langsam fließende Gewässer mit humosen Schlammböden akt. nicht registriert	3		
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Durchwachsenblättriges Laichkraut	basenreiche meso- bis schwach eutrophe stehende/langsam fließende Gewässer mit humosen Schlammböden akt. nicht registriert	V		

Wissenschaftlicher Name	Dt. Name	bevorzugte Biotope / Bemerkung	RL Bbg	RL D	Schutz
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	u.a. wechselfeuchte Moorwiesen, Quellsümpfe, lichte Wälder akt. NW: Feucht-/Pfeifengraswiese (ID 301, 372), Feuchtbrache (ID 302, 303), Moorwald & -gebüsch (ID 336, 328)	V		
<i>Potentilla palustre</i>	Sumpf-Blutauge	Niedermoore akt. NW: Zwischenmoor (ID 322), Moorwald & -gebüsch (ID 385, 328), Großseggenwiese (ID 380), Feuchtbrache (ID 203, 209, 302, 317, 374), Bruchwälder (ID 352, 358)	3		
<i>Ranunculus circinatus</i>	Spreizender Wasserhahnenfuß	Tauchfluren, Altwässer- akt. nicht registriert	3		
<i>Ranunculus lingua</i>	Zungen-Hahnenfuß	mesotrophe Röhrichte akt. nicht registriert	3	3	§
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Gewöhnliches Pfeilkraut	Röhrichte an meso-/eutrophen Gewässern akt. NW: Großer Storkower See (ID 361)	V		
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide	v.a. Weidengebüsche auf Flach- & Quellmooren, Moorwiesen akt. NW: Feuchtbrachen (z.B. ID 203, 207, 377, 304, 366, 373), Zwischenmoor (ID 341), Moorgebüsch (ID 328)	3		
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide	sicker- bis staunasse Moorbruch- & Auengebüsche akt. NW: Feuchtbrache (ID 203, schriftl. Mittlg. A. HERRMANN 2014)			
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmel-Silge	nährstoffarme Wechselfeuchtwiesen akt. NW: Feuchtbrachen (ID 302, 304, 317, 319, 374, 366), Feuchtwiese (ID 301)	3		
<i>Silene flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	Feuchtwiesen akt. NW: u.a. Feuchtbrache (z.B. ID 351, 203, 302-304, 376, 377), Feucht-/Pfeifengras-, Großseggenwiesen (ID 301, 372, 205, 380)	3	V	
<i>Stellaria palustris</i>	Graugrüne Sternmiere	wechsellasse Wiesen, Ufersäume akt. NW: Großseggenwiese (ID 205), Feuchtbrache (ID 304), Bruchwald (ID 352)	3	3	
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	Meso- bis eutrophe stehende Gewässer akt. NW: „Karpfenteich“ (ID 330), Erlenbruch (ID 358)	2	3	§
<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	wechselfeuchte Magerrasen, Flachmoore akt. kein Nachweis	2		
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	wechsellasse Wiesen/ Staudenfluren akt. NW: Feuchtwiese (ID 301), Feuchtbrache (ID 304)	V		
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpf-Lappenfarn	Bruchwälder, mesotrophe Röhrichte akt. NW: u.a. Bruchwälder, Feuchtbrachen (z.B. ID 203, 376, 377), Zwischenmoor (ID 322), Moorwald (ID 385), Bruchwälder (u.a. ID 344, 352)		3	
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	basen- und nährstoffreiche Wälder akt. nicht registriert	V		
<i>Utricularia australis</i>	Südlicher Wasserschlauch	mesotrophe basenreiche stehende / langsam fließende Gewässer mit Torfschlamm Böden	3	3	

Wissenschaftlicher Name	Dt. Name	bevorzugte Biotope / Bemerkung	RL Bbg	RL D	Schutz
		akt. NW: „Karpfenteich“ (ID 330)			
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	Gewöhnliche Moosbeere	nährstoff- /basenarme Torfmoosmoore akt. NW: Zwischenmoor (ID 322)	3	3	
<i>Valeriana dioica</i>	Kleiner Baldrian	wechsellasse Wiesen, Niedermoore akt. NW: Feuchtwiese (ID 301), Feuchtbrache (z.B. ID 203, 374, 376), Moorgebüsch (ID 328), Bruchwälder (ID 318, 353, 388)	3		
<i>Veronica beccabunga</i>	Bachbungen- Ehrenpreis	u.a. langsam fließende Gewässer, Quellfluren, lückige Röhrichte akt. NW: Bruchwald (ID 211)	V		
<i>Veronica scutellata</i>	Schild-Ehrenpreis	wechsellasse Wiesen, Niedermoore akt. nicht registriert	3		
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	Auenwälder, Gebüsche akt. NW: verbuschte Staudenflur (ID 370)	V		
<i>Viola palustris</i>	Sumpf-Veilchen	staunasse, saure, nährstoffarme Niedermoore, Gräben, Erlenbrüche akt. NW: u.a. Feuchtbrachen (z.B. ID 203, 376, 377), Feucht-, Pfeifengras-, Großseggenwiese (ID 301, 372, 205, 380), Zwischenmoor (ID 322), Bruchwälder (u.a. ID 344, 352, 353, 388), Moorwälder (ID 336, 385),	V		
Moose					
<i>Aulacomnium palustre</i>		akt. NW: Zwischenmoore (ID 322, 326, 340, 341), Moorwälder (ID 336, lokal in ID 320)	V		
<i>Calliergon cordifolium</i>		akt. NW: Bruchwald (ID 352)	V		
<i>Calliergon stramineum</i>		akt. NW: Zwischenmoor (ID 326)	3		
<i>Climacium dendroides</i>		akt. NW: Bruchwald (ID 353)	V		
<i>Dicranum scoparium</i>		akt. NW: u.a. Zwergstrauch- Kiefernwälder (ID 343, 356, 364), Kiefernforst (z.B. 309, 331, 332, 338, 349), naturnahe Mischwälder (ID 305)			§
<i>Dicranum undulatum</i>		akt. NW: Kiefernforst (ID 320)			§
<i>Leucobryum glaucum</i>		akt. NW: Randbereiche v. Mooren, Moor- & Bruchwäldern (ID 322, 340, 341, 344, 385), Kiefernforst (ID 320) Bruchwald (ID 352)	V		§
<i>Polytrichum commune</i>		akt.: in LRT 7140, Moor- & Bruchwäldern	V		
<i>Rhizomnium punctatum</i>		akt. NW: Bruchwald (ID 211)	V		
<i>Riccia fluitans</i>		akt. NW: Bruchwald (ID 353)	V		
<i>Sphagnum fallax</i>		akt. NW. Zwischenmoore (ID 322, 340), Moorwald (ID 336)			§
<i>Sphagnum fimbriatum</i>		akt. NW. Bruchwälder (ID 204, 344, 352, 353, 358, 388), Moorwälder (ID 336, 385)			§
<i>Sphagnum palustre</i>		akt.: Zwischenmoore (ID 322, 326, 340), Moorwälder & -gebüsch (ID 336, 385, 328), Bruchwälder (ID 204, 344, 353, 388), Erlen-Kiefernbestand (ID 355)			§
<i>Sphagnum squarrosum</i>		akt.: Zwischenmoore (ID 340, 341), Bruchwälder (u.a. ID 344, 352), Feuchtbrache (ID 203)			§
<i>Sphagnum subnitens</i>		akt. NW: südl. Zwischenmoor (det. P. ROHNER, schriftl. Mittlg. A. HERRMANN 2014)			

3.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Entsprechend dem Standard-Datenbogen sind für das FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ der Eisvogel (*Alcedo atthis*) als Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie die Bekassine (*Gallinago gallinago*) als regelmäßig vorkommender wertgebender Zugvogel gemeldet.

Seitens des LUGV wurden zudem Daten aus dem Monitoring von Großvogelarten zur Verfügung gestellt. Demnach wurde innerhalb des FFH-Gebietes ein Kranich-Brutpaar nachgewiesen. Der Brutplatz befindet sich westlich des Kanals im nördlichen Teil des Gebietes an der Mündung zum Großen Storkower See. Im Rahmen der aktuellen Kartierungen (2011/2012) wurde zudem ein Brutplatz im Bereich der Vermoorung westlich des Karpfenteiches registriert.

Eine Zusammenstellung der bisher für das FFH-Gebiet bekannten wertgebenden Vogelarten ist folgender Tab. 38 zu entnehmen.

Tab. 38: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

RL Bbg. = Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY & MÄDL OW 2008); RL D = Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2009)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Bbg	RL D	Gesetzl. Schutzstatus
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	2	1	§§
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3		§§
Kranich	<i>Grus grus</i>			§§

4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Planungsansatz und Begriffsbestimmung

Erhaltung und Wiederherstellung

Die FFH-Richtlinie fordert die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-LRT nach Anhang I und der Habitats/Populationen der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL. Als günstiger Erhaltungszustand gelten jeweils die Bewertungsstufen A (hervorragend) sowie B (gut) des Erhaltungszustandes. Bei allen Maßnahmen, die der Erhaltung oder ggf. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dienen, handelt es sich um **Erhaltungsmaßnahmen**. Dazu zählen auch **Maßnahmen der Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustandes in aktuell mit einem ungünstigen Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) eingestuften LRT-Flächen und Arthabitaten/-populationen. Auch Maßnahmen auf Flächen mit einem aktuell günstigen Erhaltungszustand, die diesen sichern sollen und der sich ohne deren Durchführung absehbar verschlechtern würde, zählen zu den Erhaltungsmaßnahmen. Zu beachten ist dabei, dass eine Einstufung in den Erhaltungszustand C nicht in jedem Fall automatisch auch die Planung von aktiven Wiederherstellungsmaßnahmen nach sich ziehen muss.

Entwicklung

Als Entwicklungsmaßnahmen gelten alle Maßnahmen, die der Verbesserung eines bereits aktuell günstigen Erhaltungszustandes dienen, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären. Dazu zählen damit auch Maßnahmen, die zur Überführung eines Erhaltungszustandes B in einen Erhaltungszustand A führen sollen. Auch Maßnahmen auf so genannten Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines FFH-LRT oder eines Habitats einer FFH-Art aus Kohärenz- oder anderen Gründen dienen, sind vom Grundsatz her Entwicklungsmaßnahmen¹.

Aus den Darstellungen wird deutlich, dass es **auf ein und derselben Fläche parallel sowohl Erhaltungs- als auch Entwicklungsmaßnahmen** geben kann. Die Erhaltungsmaßnahmen sichern beispielsweise, dass ein günstiger Erhaltungszustand auch langfristig gewahrt bleibt, die Entwicklungsmaßnahmen gewährleisten seine weitere Verbesserung über den aktuellen Erhaltungszustand hinaus.

Erforderliche Maßnahmen

Werden Lebensräume und Arten nach den Anhängen I/II der FFH-Richtlinie im SDB aufgeführt, so sind die mit ihnen im Zusammenhang geplanten Maßnahmen für die Umsetzung von Natura2000 erforderlich. Sie werden mit „EMA“ (erforderliche Maßnahmen) bezeichnet. Erforderliche Maßnahmen können Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sein.

¹ Abweichend von diesem Grundsatz können in Anlehnung an eine Empfehlung des BfN zu Entwicklungsgebieten im begründeten Ausnahmefall auch Maßnahmen auf Entwicklungsflächen als Erhaltungsmaßnahmen gelten. Das ist unter bestimmten, konkret zu prüfenden Rahmenbedingungen möglich, insbesondere bei zu entwickelnden FFH-LRT oder Habitats von FFH-Arten, die in einem bestimmten Bundesnaturreaum nicht mehr vorkommen bzw. nicht gemeldet wurden, obwohl sie ursprünglich dort Vorkommen hatten und für den Naturraum typisch waren sowie bei extrem seltenen FFH-LRT oder FFH-Arten, bei denen für einen dauerhaften Erhalt des FFH-LRT oder der FFH-Art neben allen vorhandenen Vorkommen auch zusätzliche Entwicklungsflächen notwendig sind.

4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Für die wichtigsten Nutzungsformen im FFH-Gebiet werden nachfolgend die wesentlichen grundlegenden Zielstellungen und Maßnahmen vorgestellt:

4.1.1 Forstwirtschaft

Für die auf organischen Standorten stockenden Moor- und Bruchwälder des FFH-Gebietes wird (ggf. nach ersteinrichtenden Maßnahmen) im Rahmen der vorliegenden Planung ein forstlicher Nutzungsverzicht vorgeschlagen. Auf diese Weise können und sollen die festgestellten guten Erhaltungszustände dieser Waldflächen aufrechterhalten bzw. die noch ungünstigen Erhaltungszustände entsprechend aufgewertet werden.

Bei forstlichen Maßnahmen in den auf mineralischen Standorten stockenden Beständen ist grundsätzlich darauf zu achten, dass in den als Begleit- oder Entwicklungs-LRT 91T0 ausgewiesenen Bereichen die Anteile der lebensraumtypischen Arten nicht so verändert werden, dass die LRT-Eigenschaften verloren gehen. Hierzu sollen vor allem die allgemeinen lebensraumtypischen Behandlungsgrundsätze verhelfen.

Unter Aspekten der langfristigen Gebietsentwicklung, aber auch der Erhaltung und Entwicklung von Habitaten wertgebender Tierarten (v.a. Fledermäuse der Anhänge II bzw. IV der FFH-RL) sind auch gegenwärtig strukturarme Nadelholzforsten außerhalb der aktuellen LRT-Flächenkulisse zu betrachten. Diese sollen bis zur Hiebsreife entsprechend der guten forstwirtschaftlichen Praxis bewirtschaftet werden. Dabei ist auf die Sicherung der Qualität der geschützten Biotoptypen Rücksicht zu nehmen.

Entsprechend der NSG-Verordnung (§3 Abs. 1 Ziff. 1) ist "die Erhaltung, Entwicklung und naturnahe Wiederherstellung als Lebensraum wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere ... der naturnahen Bruch- und Laubmischwälder und der Flechten- und Zwergstrauch-Kiefernwälder" zu gewährleisten. Dem entsprechend sind die Kiefern-Reinbestände des FFH-Gebietes spätestens nach Erreichen der Hiebsreife durch naturnahe (Laubmisch-)Bestände unter Berücksichtigung der standörtlichen Gegebenheiten zu ersetzen. Für die auf mineralischen Standorten befindliche Waldfläche wäre überwiegend die Entwicklung zu bodensauren Eichenwäldern vorzusehen.

Weiter ergeben sich für die forstwirtschaftliche Bewirtschaftung im Gebiet in Übereinstimmung mit den bereits in der NSG-Verordnung festgesetzten Regelungen (§6 Ziff. 3, §5 Abs. 1 Ziff. 2) folgende Anforderungen:

- Erhalt stehenden und liegenden Totholzes;
- Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen;
- konsequente Entnahme von gebietsfremden Baumarten, wie z.B. Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Rot-Eiche (*Quercus rubra*)
- Verbot flächiger Bodenbearbeitung
- Gestattung der Befahrung des Waldes ausschließlich auf Rückegassen und Wegen
- Verbot von Kahlhieben >0,5 ha

4.1.2 Jagd

Das Herstellen einer waldverträglichen Schalenwildliche ist für die Entwicklung naturnaher Waldbestände erforderlich. Dabei ist ein Gleichgewicht zwischen Wald- und Wildbestand so einzurichten,

dass sich die standortgerechten Baumarten natürlich und ohne aufwendige Schutzmaßnahmen (Zaunbau) verjüngen können. Es besteht daher eine Notwendigkeit für jagdliche Aktivitäten im FFH-Gebiet, sofern sie den Grundsätzen des Naturschutzes in Schutzgebieten genügen.

Auf die Anlage von Kirrungen sowie Wildfütterungen soll in ökologisch sensiblen Bereichen (v.a. alle Offenmoor- und Waldmoor-LRT-Flächen, Bruchwaldbereiche) verzichtet werden.

4.1.3 Landwirtschaft

Landwirtschaft findet im FFH-Gebiet nur in sehr begrenztem Umfang, und zwar randlich in Form von Grünlandnutzung statt. Einige Flächen werden darüber hinaus regelmäßig, unregelmäßig bzw. inzwischen offensichtlich nicht mehr durch Pflagemahd bewirtschaftet.

Die gegenwärtig im FFH-Gebiet ausgeübte Bewirtschaftungs- bzw. Pflegepraxis ist prinzipiell geeignet, die Grünland-Lebensraumtypen langfristig im Gebiet zu erhalten. Lokal festgestellte Beeinträchtigungen können mit der Umsetzung von zielorientierten Bewirtschaftungsgrundsätzen gemindert bzw. vermieden werden.

Als Grundsätze für die landwirtschaftliche Nutzung im FFH-Gebiet sind zu nennen:

- die grundsätzliche Einhaltung aller Bestimmungen der guten fachlichen Praxis der Landnutzung,
- die Fortführung der Grünlandnutzung auf den bisher entsprechend genutzten Flächen zum Erhalt wertgebender (Offenland-)Lebensräume, insbesondere der als LRT erfassten Flächen,
- keine zusätzliche Entwässerung von feuchten bis nassen Grünlandflächen bzw. -teilflächen auf LRT-Standorten bzw. § 18-Biotopen und deren hydrologisch wirksamen Umfeld, um kleinräumige Biotopmosaiken aus Standorten unterschiedlicher Feuchtstufe zu erhalten und zu fördern,

Für die Erhaltung der LRT-Flächen im Grünland sind die für die einzelnen LRT aufgestellten Behandlungsgrundsätze sowie ggf. vorgeschlagene teilflächenkonkrete Maßnahmen zu beachten.

4.1.4 Gewässerunterhaltung und Optimierung des Gebietswasserhaushaltes

Der sich südlich des Großen Storkower Sees anschließende Kanal befindet sich selbst nicht im FFH-Gebiet, sondern markiert die Grenze zwischen den beiden Schutzgebietsteilen. Allerdings ist davon auszugehen, dass sein hydrologisches Regime den Wasserhaushalt großer Bereiche des FFH-Gebietes prägt. Zudem beeinflusst der Grad von ggf. durchgeführten Unterhaltungsmaßnahmen im Uferbereich die Ausprägung der dort entwickelten Biotope.

Bei der zukünftigen Unterhaltung des Kanals sollten daher folgende Punkte berücksichtigt werden:

- weiterer Erhalt der Uferbereiche und der Gewässersohle in einem weitgehend natürlichen Zustand;
- dazu auch weiterhin Beschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen auf das unbedingt erforderliche Maß, d.h. weiterhin Verzicht auf Grundräumungen, Beschränkung auf die Unterhaltung der vorhandenen Schifffahrtszeichen und die Beseitigung von im Wasser treibenden Hindernissen
- Vermeidung aller Maßnahmen, die zu einer Abweichung der bereits festgelegten Stauziele und damit zu einer Verschlechterung der Wasserhaushaltssituation in den angrenzenden Schutzgebieten führt

Neben den offenen Dünenbereichen stellen im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ die grundwasserabhängigen Lebensraum- bzw. Biotoptypen ein wesentliches Schutzgut dar. Ihr Erhalt und die Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes sind maßgeblich von einem ausreichend hohen und stabilen Grundwasserstand in den jeweiligen Niederungsbereichen abhängig. Während in den letzten zwei bis drei Jahren bei einigen der Moor- und Sumpfstandorte des FFH-Gebietes eine deutliche (Wieder-)Vernässung zu beobachten war, herrschten in den Jahrzehnten davor zum Teil offenbar ungünstige hydrologische Verhältnisse vor. Diese führten teilweise zu einer deutlichen Degradierung der Niederungsbereiche im FFH-Gebiet.

Für den langfristigen Erhalt besonders der Moor- und Sumpfbiotope, aber auch der Feuchtgrünlandbereiche sind bezüglich des Wasserhaushaltes die nachfolgenden Erfordernisse anzuführen. Es handelt sich dabei um **flächen- bzw. gebietsübergreifende Vorgaben**, die nicht auf einzelne LRT oder § 18-Biotope beschränkt sind und hier in dem **Maßnahmenkomplex M2** zusammengefasst werden.

- Erforderlich ist eine **langfristig optimale Grundwasserneubildung**, die durch entsprechende Maßnahmen im oberirdischen Einzugsgebiet (oEZG) der Moorbildungen erreicht werden kann.
- Die Grundwasserneubildung ist von der Niederschlagsmenge und der Intensität der Verdunstung abhängig. Letztere wird maßgeblich von der Landnutzung im oEZG beeinflusst. Diesbezüglich spielen für das FFH-Gebiet vor allem die Kiefernforste auf den Dünenstandorten eine Rolle. Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang, dass die Grundwasserneubildung unter Laubwäldern erheblich höher ist als unter Nadelwäldern.
- Für die außerhalb des FFH-Gebietes stockenden Wald- und Forstbestände sollte auch perspektivisch eine Nutzung im Dauerwaldbetrieb angestrebt werden. Kahlschläge sollten keinesfalls durchgeführt werden, um eine wiederholte Standortnivellierung durch Austrocknung des Bodens, Humusauswaschung, Erosion, etc. zu verhindern. Beim Dauerwaldbetrieb erfolgt die Holzernte nicht schlag-, sondern einzelstammweise, in trupp- oder horstgroßen Lücken und führt zu einer höheren Stabilität des Systems „Wald“. Die Forstwirtschaft hat somit über die Baumartenwahl und Bestandsbehandlung (hier: Dauerwaldbetrieb) die Möglichkeit, den Landschaftswasserhaushalt gezielt zu beeinflussen.
- Entscheidend ist zudem, dass ein von der Vegetation abhängiger Mindestwasserstand über einen Großteil des Jahres gehalten wird, d.h. hinsichtlich des Gebietswasserhaushaltes kommt auch dem **oberirdischen Abfluss** eine Schlüsselfunktion zu.

Für den Schutz der Nieder- und Sumpfstandorte einschließlich der hier vorkommenden wertgebenden Arten ist der Erhalt eines optimalen Wasserstand bzw. u.U. eine entsprechende Steuerungsmöglichkeit erforderlich. Allerdings liegen für das Gebiet keinerlei aktuelle Pegeldata vor. Mit Blick auf die Definition von Zielhöhen sowohl des Grundwasserstandes als auch der Wasserstände in den Gräben des Gebietes erscheinen tiefergehende Untersuchungen zu den aktuellen hydrologischen Verhältnissen im Gebiet bzw. den räumlichen Abhängigkeiten der verschiedenen LRT/Biotope und ihrer Umgebung als dringend erforderlich.

Diese müssten durch eine flächendeckende hydromorphologische und hydrogenetische Analyse ermittelt werden (**hydrologisches Gutachten**, Maßnahme **M1**), die jedoch **nicht** Bestandteil der vorliegenden MP ist. Aus diesem Grund können an dieser Stelle auch **keine verbindlichen** Aussagen getroffen werden, in welchem Umfang eine Optimierung des Gebietswasserhaushaltes möglich ist bzw. welche Auswirkungen auf die angrenzenden Nutz- und Siedlungsflächen zu erwarten wären.

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

4.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

4.2.1.1 LRT 2330 – Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

Dem LRT 2330 entsprechende offene Dünenbereiche sind aktuell im FFH-Gebiet nur lokal und sehr kleinflächig entwickelt und befinden sich hauptsächlich in dem durch mehrere Dünenzüge geprägten Süden des überwiegend waldbestockten Gebietsteiles (Forstabteilung 2133 1^a). Hier wurden drei kryptogamenreiche, weitgehend gehölzfreie Bereiche als Haupt-LRT 2330 in einem günstigen Erhaltungszustand (B) ausgewiesen (ID 307, 335, 367).

Ziel ist es, diese dauerhaft in ihrem derzeitigen Flächenumfang und der gegenwärtigen Ausprägung zu erhalten. Obwohl grundsätzlich besonders die exponierten Dünenkämme weitere potenziell geeignete Standorte für den LRT 2330 darstellen, wird im Rahmen der vorliegenden Planung keine gezielte Vergrößerung des Flächenumfangs dieses Lebensraumtyps angestrebt. Offene Dünenbereiche mit entsprechenden LRT-Vorkommen existieren z.B. in großem Flächenumfang im westlich angrenzenden Standortübungsplatz Storkow. Auf den besonders exponierten, nährstoffärmsten Standorten im FFH-Gebiet sollte der Förderung der landesweit vergleichsweise seltenen Flechten-Kiefernwälder Vorrang gewährt werden. In diesem Zusammenhang kann davon ausgegangen werden, dass verschiedene lebensraumtypischen Arten des LRT 2330, insbesondere Flechten aus der *Cladina*-Gruppe, aber bspw. auch Silbergras (*Corynephorus cansescens*), Sand-Segge (*Carex arenaria*), Frühlings-Spergel (*Spergula morisonii*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) und Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*) indirekt eine Förderung erfahren durch die Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91T0 (Flechten-Kiefernwälder, vgl. Kap. 4.2.1.8) im Umfeld der ausgewiesenen LRT 2330-Flächen erfahren.

Zur Sicherung der derzeitigen Flächengröße der LRT-Vorkommen sowie deren günstigen Erhaltungszustandes (d.h. dauerhafte Gewährleistung eines Offenlandcharakters mit einem Gehölzanteil von max. 5 %) werden folgende teilflächenkonkrete Maßnahmen vorgeschlagen:

- Nach Bedarf die mittel- bis langfristige Entnahme von Kiefern, ggf. auch anderen Pioniergehölzen wie Birken, auf der Fläche selbst bzw. in deren Randbereichen (O59).
- Die kurzfristige (manuelle) Entnahme standortfremder Gehölze (F11), wobei dies aktuell die aufgekommene Verjüngung der Rot-Eiche (*Quercus rubra*) betrifft, ggf. aber auch andere aus der Umgebung einwandernde Arten, wie Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Eine Wiederholung dieser Maßnahme kann im Bedarfsfall im mehrjährigen Turnus erforderlich werden.

Die vorgeschlagenen Entwicklungsziele und Maßnahmen für den LRT 2330 stellt die Tab. 39 auf der folgenden Seite dar.

Der LRT befindet sich im guten Erhaltungszustand und ist im SDB aufgeführt, es sind erforderliche Erhaltungsmaßnahmen (EMA, „+“) vorzusehen.

Tab. 39: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des LRT 2330 (Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Code LRT: 2330								
Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>								
Nr. (P-Ident)		Flächenbeschreibung	Maßnahmen		Dringlichk.	Entwicklungsziel	Ziel-EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung				
3749SO	307	Kleiner offener Dünenbereich südl. d. Weges von Schafbrücke	O59	Entbuschung von Trockenrasen	mittelfristig	Erhalt einer offenen bis licht gehölzbestockten Binnendüne bzw. Erhalt eines typisch ausgebildeten Sandtrockenrasens	B	fortlaufend bei Bedarf, betrifft aktuell Rot-Eiche
			F11	Manuelle Beseitigung einwandernder florenfremder, expansiver Baumarten	kurzfristig			
	335	Mehr oder weniger offener Dünenbereich im S des zusammenhängenden Wald- bzw. Forstkomplexes	O59	Entbuschung von Trockenrasen	mittelfristig	Erhalt einer offenen bis licht gehölzbestockten Binnendüne bzw. Erhalt typisch ausgebildeter Sandtrockenrasen im Komplex mit einem lichten flechtenreichen Kiefernwald	B	Beachte hier im Bereich des Dünenkammes u. S-Hanges auch Maßnahmen zur Entwicklung des LRT 91T0 (Flechten-Kiefernwälder, vgl. Kap. 4.2.1)
			F11	Manuelle Beseitigung einwandernder florenfremder, expansiver Baumarten	kurzfristig		fortlaufend bei Bedarf, betrifft aktuell v.a. Rot-Eiche	
	367	Kleiner offener Dünenbereich im S des zusammenhängenden Wald- bzw. Forstkomplexes	O59	Entbuschung von Trockenrasen	mittelfristig	Erhalt einer offenen bis licht gehölzbestockten Binnendüne bzw. Erhalt eines typisch ausgebildeten Sandtrockenrasens	B	fortlaufend bei Bedarf, betrifft aktuell Rot-Eiche
			F11	Manuelle Beseitigung einwandernder florenfremder, expansiver Baumarten	kurzfristig			

4.2.1.2 LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Als LRT 3150 wurden aktuell der kleine Stauteich („Karpfenteich“) im Wald westlich des Kanals in Höhe der Gärtnerei (ID 330) sowie der im FFH-Gebiet befindliche Abschnitt des Großen Storkower Sees (ID 361) erfasst.

Für den künstlich angelegten „Karpfenteich“ ID 330 ergeben sich folgende Maßnahme-Erfordernisse:

- Da der „Karpfenteich“ mit zur Entwässerung der oberhalb befindlichen Moorflächen beiträgt, ist grundsätzlich zu deren Schutz bzw. zur Verbesserung deren Gesamtsituation der Gewässerablauf dauerhaft abzudichten (W122).
- Aufgrund der künstlichen Anlage des Gewässers ist die Verlandungszone strukturell nur fragmentarisch ausgebildet. Im Interesse der oberhalb liegenden Moore und der Lage inmitten von Wald sollte lediglich auf den Erhalt des gegenwärtigen Zustandes und nicht auf eine Verbesserung zu Lasten der direkt oder indirekt betroffenen bzw. angrenzenden Biotope orientiert werden. Daher erscheinen mit Ausnahme der Abdichtung des Ablaufes weitere direkte Eingriffe am und im Gewässer gegenwärtig nicht erforderlich. Der Abfluss direkt am Moor sollte geschlossen werden, so dass nur in den Moorflächen überschüssiges Wasser in den Teich gelangt.
- Aufgrund der hydrochemischen Verhältnisse (Zulauf von vergleichsweise saurem Moorwasser) wird das Gewässer fischereilich nicht genutzt. Eine entsprechende Nutzung sollte auch zukünftig nicht aufgenommen werden (W68).

Auch der im FFH-Gebiet integrierte Abschnitt des Großen Storkower Sees (ID 361) sollte in seiner derzeitigen Ausprägung als überwiegend von Wasserröhrichten gesäumter Gewässerrandbereich erhalten bleiben. Innerhalb der zumeist vergleichsweise lichten Röhrichte wurden verschiedene für den LRT typische Wasserpflanzenarten angetroffen. Diese können sich hier z.T. besser entwickeln, als in dem offenen Gewässerteil, in dem z.B. durch Bootsverkehr eine stärkere Wasserbewegung vorherrscht.

- Es ist daher auf alle Maßnahmen zu verzichten, die zu einer Beeinträchtigung der Röhricht- und Wasserpflanzenvegetation innerhalb des als LRT 3150 auskartierten Bereiches des Gewässers führen. Es sollten daher
 - keine Maßnahmen der Gewässerunterhaltung durchgeführt werden mit Ausnahme von unabdinglichen, im Zusammenhang mit der Schifffahrt stehenden Maßnahmen, wie z.B. das Auf- bzw. Freistellen von Schildern, die in Abstimmung mit WSA und UNB durchgeführt werden können (W53);
 - keine Mahd der Röhrichtbestände erfolgen (W32);
 - auf das Anlegen von Wasserfahrzeugen jeder Art verzichtet werden (E18) bzw.
 - generell ein Betretungsverbot der Uferbereiche abseits von gekennzeichneten Wegen bestehen (E3)

Weitere teillächenkonkrete Maßnahmen zum Erhalt des LRT 3150 im FFH-Gebiet werden für nicht erforderlich erachtet.

Eine Übersicht über die vorgeschlagenen Entwicklungsziele und Maßnahmen für den LRT 3150 gibt die Tab. 40 auf der folgenden Seite.

Der LRT wird im SDB aufgeführt, es handelt sich um erforderliche Erhaltungsmaßnahmen (EMA, „+“).

Tab. 40: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung des LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Code LRT: 3150								
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamion oder Hydrocharition								
Nr. (P-Ident)		Flächenbeschreibung	Maßnahmen		Dringlichkeit	Entwicklungsziel	Ziel-EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung				
3749SO	330	„Karpfenteich“ im südl. waldbestockten Teil d. FFH-Gebietes	W122	Schließen von Teichen	kurzfristig	Eutrophes Standgewässer	B	Sicherstellen, dass Verschluss des Abflusses des Teiches dauerhaft verschlossen (Funktionsfähigkeit d. Staues prüfen), ggf. Höherlegung auf Niveau des Moores bzw. Verschluss des Abflusses direkt am O-Rand d. Offenmoores (siehe Maßnahme W123 für ID 341, Kap. 4.2.1.6)
			W68	Verzicht auf jegliche fischereiliche Nutzung	kurzfristig			auch weiterhin keine fischereiliche Nutzung d. Gewässers zur Förderung der LR-typischen Vegetation und d. Erhalt d. wasserchemischen Verhältnisse
	361	Teilabschnitt des Großen Storkower Sees im äußersten SW des Gewässers	W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	kurzfristig	Eutrophes Standgewässer	B	Zugelassen sind unabdingliche, im Zusammenhang mit der Schifffahrt stehende Maßnahmen (z.B. Aufstellen/Freistellen von Schildern), die in Abstimmung mit WSA & UNB durchgeführt werden können
			W32	Keine Röhrichtmahd	kurzfristig			
			E18	Anlegeverbot für Wasserfahrzeuge aller Art	kurzfristig			
			E3	Betretungsverbot abseits von gekennzeichneten Wegen	kurzfristig			

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

Es wurde aktuell lediglich eine Pfeifengraswiese als Haupt-LRT erfasst. Die betreffende Fläche befindet sich im Nordosten des FFH-Gebietes unmittelbar nördlich der Schafbrücke (ID 372) und repräsentiert derzeit den Gesamt-Erhaltungszustand C.

Weiterhin wurde der LRT 6410 im Begleitcode für vier Grünlandbrachen (ID 302, 304, 319, 374) jeweils im Gesamt-Erhaltungszustand C berücksichtigt, zudem konnte für zwei Großseggenwiesen (ID 205, 380) und einer von Schilf dominierten Feuchtgrünlandbrache (ID 376) ein Entwicklungspotenzial für den LRT 6410 konstatiert werden. Da es sich bei den Pfeifengraswiesen um einen besonders wertvollen (allerdings nicht prioritären) LRT handelt, sollten die Maßnahmen für die einzelnen Flächen vor allem auf dessen Förderung (wenn als Begleitcode) bzw. Entwicklung (wenn als E-LRT) ausgerichtet sein. Die Maßnahmen für den jeweiligen Haupt-Biotoptyp (i.d.R. Brachestadien von Feuchtgrünland) und den LRT 6430 als weiteren Nebencode sollten der Förderung und Entwicklung des LRT 6410 in jedem Fall untergeordnet werden. Die Maßnahmenvorschläge für die betreffenden Grünland(brache)flächen sind in der Tab. 48 im betreffenden Abschnitt des Kap. 4.2.2.1 zusammengefasst. Sie gehen weitgehend konform mit den nachfolgenden Behandlungsgrundsätzen für den LRT 6410.

Hauptstandortsfaktor für den Erhalt des LRT 6410 sind die Grundwasserverhältnisse, wobei Wechselfeuchte bzw. Wechsellässe von Pfeifengraswiesen (Grundwasserstände ca. 10 – 30 cm unter Flur) toleriert wird, ein langzeitiges Überstauen hingegen dem LRT resp. seiner Artengarnitur abträglich ist (Förderung unerwünschter Binsen-Dominanzbestände). Daher ist die Sicherung einer entsprechenden Wasserhaltung für den Erhaltungszustand der LRT-Flächen von entscheidender Bedeutung. Dazu sind einerseits ausreichend hohe Minderwasserstände zur Vermeidung von (weiteren) Moorsackungen zu gewährleisten, andererseits muss eine standortangepasste Nutzung/Pflege der Bestände möglich sein. Hinsichtlich der Empfehlungen für eine flächenübergreifende Stabilisierung bzw. Optimierung des Gebietswasserhaushaltes wird auf den **Maßnahmekomplex M2** in Kap. 4.1.4 verwiesen.

Weiterhin sind grundsätzlich folgende Ziele anzustreben:

- Offenhaltung der Flächen (Schutz vor weiterer Verbuschung) und Verbesserung der Vegetationsstruktur durch Fortführung einer regelmäßigen extensiven Nutzung/Pflegemahd,
- Nährstoffentzug und Aushagerung durch Abtransport des Mahdgutes zur Förderung von Magerkeitszeigern bzw. allgemein LRT-relevanter Arten und Vegetationseinheiten,
- Verhinderung der Streuakkumulation und Verbesserung der Keim- und Etablierungsbedingungen für konkurrenzschwache Pflanzenarten.

Wichtige Modalitäten der Nutzung bzw. Pflege der aktuell im Gebiet kartierten Pfeifengraswiesen – ebenso wie für ihre Entwicklungsflächen - sind in den nachstehenden **LRT-spezifischen Handlungsgrundsätzen (B18)** aufgeführt:

- Prinzipiell ist zum Erhalt bzw. zur Entwicklung des LRT 6410 eine regelmäßige extensive Nutzung/Pflege unbedingt erforderlich. Damit können sowohl die bereits hier vorkommenden Populationen wertgebender Pflanzenarten erhalten und gefördert als auch geeignete Standortbedingungen für die Ansiedlung weiterer (konkurrenzschwacher) Arten des LRT geschaffen werden. Es ist daher die mindestens einmalige Nutzung der Flächen anzustreben.
- Mit Blick auf die Zielarten des LRT 6410 stellt die Mahd die zu favorisierende Nutzungsform dar.
- Eine Beweidung der LRT-Fläche(n) sollte auch zukünftig nicht erfolgen. Diese Nutzungsform ist auf den i.d.R. feuchten bis nassen Standorten sowie aufgrund des daraus resultierenden Nährstoffeintrages für den Erhalt dieses LRT ungeeignet.

- Grundsätzlich sollte der Abtransport des Mahdgutes erfolgen (kein Mulchen), und zwar möglichst bald nach der Mahd (nach kurzer Abtrocknungszeit), damit durch Zersetzungsprozesse des Heus möglichst wenige Nährstoffe wieder auf der Fläche eingetragen werden. Bei einer erforderlich werdenden Zwischenlagerung ist das Aufschichten auf einem Heureiter in jedem Fall dem Ablegen am Rand des Grünlandes vorzuziehen. Die Lagerung, insbesondere auf feuchten bis nassen Stellen, sollte wegen der durch Feuchte geförderten Biomassezerersetzung vermieden werden.
- Die Mahd sollte mit möglichst leichter Technik erfolgen, um eine (weitere) Verdichtung des Oberbodens und damit eine selektive Begünstigung z.B. der Flatter-Binse zu vermeiden.
- Generell zählen Pfeifengraswiesen zu den stickstoffärmsten Ausprägungen der Feuchtwiesen (NITSCHKE & NITSCHKE 1994). Es sollte daher auf der LRT-Fläche keine N-Düngung sowie keine Gülle ausgebracht werden. Eine P-K-Erhaltungsdüngung bei Versorgungsstufe „A“ und übermäßiger Ausbreitung von Versauerungszeigern ist möglich.
- Der Einsatz von Herbiziden ist zu unterlassen.
- Ein Wiesenumbruch ist nicht zulässig.
- Die Einsaat von Gräsern oder Kräutern (nachsäen oder neu ansäen) ist zu unterlassen.
- Die Wasserhaltung ist unter Beachtung der Bewirtschaftungsfähigkeit zu sichern (LRT-gerechte Anpassung der Grundwasserstände bzw. der Stauhöhen in begleitenden Gräben von etwa bodennah bis maximal 30-50 cm Grundwasserspiegel unter Flur, sonst Gefahr der [weiteren] Moorsackung). Aufgrund der hohen Sensibilität gegenüber Entwässerungen sind diese unbedingt auszuschließen.

Hinsichtlich der **Mahd** werden für die als Haupt-LRT 6410 erfasste ID 372 folgende **teilflächenspezifischen Vorgaben** formuliert:

- Anzustreben ist die (mindestens) einmalige Nutzung der Flächen durch Mahd. Eine einschürige Mahd wird von NITSCHKE & NITSCHKE (1994) für den Erhalt von gut entwickelten Pfeifengraswiesen empfohlen. Zwar repräsentiert der Bestand ID 372 aktuell hinsichtlich seiner Vegetationsstruktur und Artenzusammensetzung lediglich eine Mindestausprägung (C). Die vorkommenden Arten weisen jedoch nicht explizit auf einen hohen Trophiegrad des Standortes hin, ebenso prägen keine eindeutigen Verbrachungszeiger das Vegetationsbild. Daher wird im Rahmen der vorliegenden Maßnahmenplanung für den Bestand ID 372 eine einschürige Mahd als Optimalvariante angesehen.
- Im Falle einer Wieder-Innutzungnahme der unmittelbar nördlich und südlich angrenzenden Fläche (ID 317, 301, letztere schon mit Begleit-LRT 6410) könnte ggf. auch im mehrjährigen Turnus eine zweischürige Mahd erfolgen (vgl. dazu auch Kap. 4.2.2).
- Bezüglich der Mahdtermine wird in vorliegender Planung auf die Festlegung konkreter Zeitpunkte verzichtet. Vielmehr sollte die Mahd entsprechend dem jeweiligen Entwicklungsstand des Pflanzenaufwuchses bzw. der Zielarten erfolgen, so dass hier lediglich ein empfehlenswerter Zeitraum vorgeschlagen wird. Eine derartige flexible, an die Witterungsverhältnisse angepasste Nutzungsweise ist im FFH-Gebiet auch dahingehend unproblematisch, als dass z.B. Wiesenbrüteraspekte auf den betreffenden Flächen aktuell keine bedeutende Rolle spielen. Im Falle einer einschürigen Mahd wird ein Mahdtermin entsprechend DVL & LUA (2000) ab September vorgeschlagen. Sofern zweimal gemäht wird, sollte der erste Schnitt nicht vor Mitte Juni erfolgen.

Der LRT 6410 ist in einen günstigen Erhaltungszustand (mind. B) zu überführen. In der aktuellen Kartierung ist der Flächenumfang der Pfeifengraswiesen im Vergleich zu den Angaben im SDB stark reduziert. Die in der Tab. 41 auf der folgenden Seite vorgeschlagenen Maßnahmen sind zwingend erforderlich (EMA, „+“).

Tab. 41: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des Haupt-LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden [Molinion caeruleae]) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Code LRT: 6410							
Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)							
Nr. (P-Ident)		Maßnahmen		Dringlichkeit	Entwicklungsziel	Ziel-EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.	Code	Bezeichnung				
3749SO	372	B18	LRT-spezifische BGS beachten	kurzfristig	Erhalt einer artenreichen Pfeifengraswiese	B	
		O67	1-2 malige Mahd ohne Nachweide	kurzfristig			1-schürige Mahd mit Mahdtermin ab September; im Zusammenhang mit der Regeneration von Feucht- und Nasswiesen-Vergesellschaftungen unmittelbar nördlich und südlich könnte im mehrjährigen Turnus auch 2-schürige Mahd erfolgen (dabei unbedingt Vegetationsentwicklung beobachten, ggf. ausschließlich 1-schürig)
		G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig			ersteinrichtend: Entfernung der in der Fläche aufgetretenen Gehölze ggf. auch Erweiterung der Offenlandfläche durch Entnahme von Gehölzen am O-Rand (ID 316 bis zur FFH-Gebietsgrenze) sowie in Richtung ID 318 (→ vgl. entsprechende Maßnahme F56, Tab. 47)
		O50	Anlage von Randarealen, -zonen	mittelfristig			Belassen eines Gehölzsaumes am W-Rand zum Kanal hin, sofern in ID 318 Gehölze entnommen werden (→ vgl. entsprechende Maßnahme O50 bei ID 318, Tab. 47)

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

Dieser LRT kommt als Haupt-LRT aktuell lediglich im Südosten des FFH-Gebietes auf einer Fläche (ID 213) vor, die jedoch nur teilweise (ca. 0,1 ha, das entspricht < 1 %) und mit ihrem feuchtesten Bereich zum Gebiet gehört (an die Gärtnerei in Wendisch Rietz westlich angrenzend).

Die nachfolgend aufgeführten **LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze (B18)** haben prinzipiell die langfristige Sicherung des Bestandes durch eine extensive, auf den Erhalt des FFH-LRT abgestimmte Grünlandnutzung zum Ziel:

- Eine zweischürige Mahd ist für diesen LRT als optimale Nutzungsvariante anzusehen, da durch eine Mahd dem (weiteren) Aufkommen von Nährstoff- und Ruderalisierungszeigern vorgebeugt werden kann.
- Zum Erhalt und zur Förderung artenreicher Frischwiesen-Gesellschaften wird aus floristischer Sicht ein Erstnutzungstermin als Heuschnitt empfohlen (etwa zur Blüte der Hauptbestandsbildner, ca. Ende Mai bis Mitte Juni, vgl. auch SCHIEFER 1981). Der Erstnutzungstermin sollte sich dabei vor allem nach phänologischen Kriterien und nicht nach starren Terminen richten.
- Die zweite Wiesennutzung sollte vorzugsweise 8-10 Wochen nach der Erstmahd erfolgen. Innerhalb dieser Zeitspanne können verschiedene charakteristische Vertreter des Wiesentyps erneut zur Blüte und teilweise sogar zur Samenreife kommen. Bei Erstnutzung vor dem Blühbeginn der Hauptbestandsbildner muss die Pause bis zur zweiten Nutzung wenigstens 10 Wochen betragen, um wertgebenden Arten die Blüte und mindestens teilweise die Fruchtreife zu ermöglichen, d.h. eine ähnlich große Zeitspanne wie vom Vegetationsbeginn bis zur Erstmahd angesetzt werden.
- Es sollte ein Abräumen der Fläche nach kurzzeitigem Abtrocknen des Mahdgutes erfolgen, um Kleinorganismen die Möglichkeit zum Abwandern in angrenzende Flächen zu bieten.
- Gemäht werden sollte mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 7-8 cm oder höher (nicht unter 5 cm), um LR-typischen Kleinorganismen während und nach der Mahd zumindest minimale Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem bestehen dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb.
- Beweidung in Kombination mit Mahd und Beräumung kann alternativ zur zweischürigen Mahd die Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes gewährleisten; dabei ist in der Regel eine Erstnutzung durch Mahd und anschließende Beweidung (Mähweide) besser geeignet als eine Beweidung mit Nachmahd.
- Die Nutzungstermine für kombinierte Mahd-Beweidungs-Nutzungen entsprechen denen der zweischürigen Mahd (siehe oben).
- Erstbeweidete Flächen sollten auf jeden Fall nachgemäht werden, um selektiv vom Vieh gemiedene und nicht als LRT-typische Arten eingestufte Sippen zurückzudrängen. Entsprechende negative Einflüsse sind durch angepasste Weideführung (weiterhin) zu vermeiden.
- Generell ist bei der Beweidung von Flachland-Mähwiesen auf kurze Standzeiten mit hoher Besatzdichte zu achten, um den selektiven Verbiss und die Trittbelastung zu beschränken; die kurzfristige Beweidung ist dementsprechend einer Mahd ähnlicher als ein langfristiger Weidegang (JÄGER & FRANK 2002). Die beweideten Bestände sollten regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden.
- Es sollte keine großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) vorgenommen werden, da dies einer Totalvernichtung des LRT gleichkommen kann und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch LR-typische Arten (Tiere und Pflanzen) kaum erfolgversprechend ist. Abweichend davon kann bei witterungsbedingt oder z.B. durch tierische Wühlaktivitäten entstandenen kleinflächigen

vegetationsfreien Bereichen eine Ansaat mit einer geeigneten, autochthonen Saatmischung erfolgen.

- Eine entzugsorientierte Düngung ist prinzipiell möglich, wobei sich vor allem die ausgebrachte Menge an Stickstoff am Entzug orientieren muss. Ist bisher keine Düngung mit Gülle erfolgt, sollte diese auch weiterhin nicht verwendet werden.
- Feuchte bis nasse Gründland(teil)flächen sollten nicht entwässert werden, kleinräumige Mosaik unterschiedlicher Feuchtestufen sind zu erhalten.
- Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger sollte das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen vermieden werden.
- Besonders auf feuchteren (Teil-)Flächen ist auf Befahrbarkeit zu achten, um eine Bodenverdichtung und -verwundung zu vermeiden.

Im südlichen Teil des Wiesenbereiches unmittelbar nordöstlich der Schafbrücke (ID 301) hat sich eine Frischwiesenvergesellschaftung entwickelt, die als Begleit-LRT erfasst wurde. Die Nutzung bzw. Pflege dieser Wiese sollte sich an den Anforderungen des hier überwiegenden Feuchtgrünlandes orientieren (vgl. dazu Abschnitt „Feuchtgrünland“ in Kap. 4.2.2).

Der LRT 6510 ist nicht im SDB aufgeführt. Deshalb handelt es sich bei den in Tab. 42 aufgeführten Maßnahmen nicht um zwingend erforderliche Maßnahmen (kein EMA bzw. kein „+“).

Tab. 42: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*]) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

BGS = Behandlungsgrundsätze

Code LRT: 6510							
Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Ziel- EHZ
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	213	SO des FFH-Gebietes, an Gärtnerei in Wendisch Rietz westlich angrenzend (nur s. kleiner Teil im Gebiet)	B18	LRT-spezifische BGS beachten	kurzfristig	Erhalt einer artenreichen Frisch- bis Feuchtwiese Typisch ausgebildete Frischwiesen	B

4.2.1.5 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Feuchte Hochstaudenfluren wurden im Hauptcode auf drei Flächen (ID 216, 370, 379) in A- bzw. B-Gesamtausprägung erfasst. Im Begleitcode wurde der LRT für fünf Flächen (ID 313, 371, 373, 317, 366) jeweils in Gesamtausprägung A oder B (als alleiniger LRT-Begleitcode berücksichtigt, und zwar auf Grünlandbrachen feuchter Standorte unspezifischer Ausprägung sowie mit Dominanz von Großseggen bzw. Schilf. Außerdem wurde der LRT als Begleitcode neben weiteren FFH-Begleit-LRT (6410, 6510) auf weiteren vier Flächen (ID 301, 304, 319, 302) erfasst (ebenfalls in A- oder B-Gesamtausprägung). Der LRT kommt somit grundsätzlich in einem günstigen Erhaltungszustand vor.

Dort, wo der LRT zusammen mit Pfeifengraswiesen des LRT 6410 (im Begleitcode) vorkommt, sollte das Management vordringlich *auf den Erhalt bzw. die Förderung der Pfeifengraswiesen fokussiert* sein.

Auf Flächen, wo der LRT als alleiniger FFH-LRT-Begleitcode vorkommt, müssen keine dafür gesonderten Maßnahmen ergriffen werden, die über den nachfolgenden **LRT-spezifischen Handlungsgrundsatz (B18)** für die Pflege der feuchten Hochstaudenfluren hinausgehen:

- i.d.R. Pflegemahd aller 2-3 Jahre zur Verhinderung der Verbuschung und zum Abtransport von Streu (insbesondere auf den i.d.R. Feuchtgrünlandbrachen).

Teilflächenspezifische Maßnahmen für den LRT 6430 sind zumeist nicht bzw. nicht regelmäßig erforderlich und beschränken sich im FFH-Gebiet im Prinzip auf

- die mittel- bis langfristige, bedarfsweise Beseitigung aufkommender Gehölze zur Offenhaltung der Flächen (W30), insbesondere im Randbereich von Erlenbeständen. Größere Einzelgehölze und Gehölzgruppen (Bäume und Sträucher) sollten allerdings als Strukturelemente belassen werden.

Die vorgeschlagenen Entwicklungsziele und Maßnahmen für den LRT 6430 stellt die Tab. 43 auf der folgenden Seite dar. Es handelt sich um erforderliche Maßnahmen (EMA, „+“).

Tab. 43: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt der im Hauptcode erfassten Flächen des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

BGS = Behandlungsgrundsätze

Code LRT: 6430								
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe								
Nr. (P-Ident)		Lagebeschreibung	Maßnahmen		Dringlichkeit	Entwicklungsziel	Ziel-EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung				
3749SO	216		O23	Mahd alle 2-3 Jahre (= LRT-spezifischer BGS)	mittelfristig	Erhalt einer feuchten Hochstaudenflur	A	mittel- (bis lang)fristig Mahd vor allem zur Beseitigung von junger Gehölzsukzession und Streu
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig			bei Bedarf Beseitigung von Gehölzaufwuchs zur Offenhaltung der Fläche, v.a. im Randbereich von Erlenbeständen, dabei Belassen von größeren Einzelgehölzen und Gehölzgruppen als Strukturelemente
3749SO	370		O23	Mahd alle 2-3 Jahre (= LRT-spezifischer BGS)	mittelfristig	Erhalt einer feuchten Hochstaudenflur	B	mittel- (bis lang)fristig Mahd vor allem zur Beseitigung von junger Gehölzsukzession und Streu
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig			bei Bedarf Beseitigung von Gehölzaufwuchs zur Offenhaltung der Fläche, v.a. im Randbereich von Erlenbeständen, dabei Belassen von größeren Einzelgehölzen und Gehölzgruppen als Strukturelemente
3749SO	379		O23	Mahd alle 2-3 Jahre (= LRT-spezifischer BGS)	mittelfristig	Erhalt einer feuchten Hochstaudenflur	B	mittel- (bis lang)fristig Mahd vor allem zur Beseitigung von junger Gehölzsukzession und Streu
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig			bei Bedarf Beseitigung von Gehölzaufwuchs zur Offenhaltung der Fläche, v.a. im Randbereich von Erlenbeständen, dabei Belassen von größeren Einzelgehölzen und Gehölzgruppen als Strukturelemente

4.2.1.6 LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore

Diesem LRT wurden aktuell lediglich vier Moorbereiche mit einer Größe von insgesamt ca. 1,47 ha zugeordnet (ID 322, 326, 340, 341). Dabei repräsentieren die hier (noch) entwickelten Zwischenmoorausbildungen mit Ausnahme der ID 340 lediglich einen ungünstigen Erhaltungszustand des LRT. Als wesentliche Beeinträchtigungen sind ein vergleichsweise hoher Anteil konkurrenzkräftigerer, eutraphenter Arten sowie der Verbuschungsgrad der Flächen zu nennen.

Grundsätzlich ist bei Maßnahmen für Moorflächen bei der Regulierung des hydrologischen Regimes und des Nährstoffhaushaltes anzusetzen. Bei anhaltendem hohem Wasserstand ist ein Rückgang von Gehölzen, aber z.B. auch Pfeifengras (*Molinia caerulea*), zu erwarten. Damit wäre das Fortbestehen der Offenmoorbereiche langfristig gesichert, während ansonsten eine Sukzession hin zu Waldbiotopen erfolgt. Dabei kann sich im günstigen Fall der FFH-Lebensraumtyp Moorwald herausbilden, wie im unmittelbaren Umfeld der Zwischenmoorbildung in ID 322. Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten im Gebiet (relativ hohe Trophie durch Torfmineralisation) kann aber auch eine Entwicklung zu Bruchwäldern eintreten.

Vordergründige Entwicklungsziele sind daher:

- der langfristige Erhalt des Offenmoorcharakters sowie
- die Gewährleistung bzw. Wiederherstellung eines möglichst geringen Trophiegrades zum Erhalt bzw. zur Förderung der LR-typischen Arten und Vergesellschaftungen.

Die wichtigsten Handlungserfordernisse zum Erhalt bzw. zur Förderung der Flächen des LRT 7140 umfassen im Wesentlichen zwei Aspekte:

- die dauerhafte Gewährleistung möglichst gleich bleibend hoher Grundwasserstände sowie
- die weitestgehende Verhinderung des Eintrags bzw. der Freisetzung von Nähr- und Schadstoffen.

Daraus leiten sich folgende **LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze (B18)** ab:

- Zur Gewährleistung eines möglichst gleichmäßig hohen Grundwasserstandes und damit zur Unterbindung einer entwässerungsbedingten Nährstoffanreicherung infolge der Mineralisation des Torfkörpers ist es erforderlich, in der LRT-Fläche selbst, aber auch in ihrem Einzugsgebiet (EZG) konsequent alle Maßnahmen zu vermeiden, die zu einer Grundwasserabsenkung bzw. raschen Abführung des Oberflächenwassers führen.
- Es ist auf alle Maßnahmen zu verzichten, die den Wasserzustrom aus dem EZG in den Moorkörper des FFH-Gebietes und damit in den Bereich der Fläche des LRT 7140 verringern. Das könnten unter anderem als Barriere wirkende Querbauten sein, z.B. Wege und deren Randgräben, oder wasserableitende Maßnahmen.

In diesem Zusammenhang wird auch auf die Notwendigkeit der Erarbeitung eines hydrologischen Gutachtens (**M1**) verwiesen, um hydrologische Zielzustände benennen zu können sowie zu klären, ob weitere Maßnahmen (z. B. die Absenkung des Bestockungsgrades) im Einzugsgebiet zur Erhöhung des Wasserzustromes beitragen können.

- Sicherstellung, dass keine Eutrophierung der Moorbereiche durch Zuleitung nährstoffreichen Grund- oder Oberflächenwassers infolge Nährstoffanreicherung im EZG stattfinden kann. Im EZG ist z. B. auf Kalkung, Düngung sowie Ablagerung von organischem Material zu verzichten. Die Moorflächen selbst werden von jeglicher forstlicher Nutzung ausgenommen. Auf Kirrungen in der LRT-Fläche und in deren Randbereichen ist zu verzichten.
- Verzicht auf Begehung der Moorflächen, um ungünstige Veränderungen des verdichtungsempfindlichen Torfkörpers und der Torfmooschicht zu vermeiden.

Aufgrund der besonderen Witterungsverhältnisse der letzten Jahre ist es in den Moor- bzw. Niederungsbereichen des FFH-Gebietes teilweise offenbar zu einem Grundwasseranstieg und damit zu einem spontanen Absterben von Gehölzen gekommen. Aktuell lässt sich die weitere Entwicklung des Gebietswasserhaushaltes und damit der Moorflächen, insbesondere auch bezüglich des Gehölzaufwuchses, nicht prognostizieren.

Zur Förderung eines ausreichend hohen Grundwasserstandes bzw. die dauerhafte Wahrung des Offenmoorcharakters und damit eines günstigen Erhaltungszustandes der Teilflächen des LRT 7140 werden daher folgende **teilflächenspezifischen Maßnahmen** vorgeschlagen:

- Errichtung einer Sohlschwelle (W123) direkt östlich der Moorfläche ID 341 zur Rückhaltung des Wassers im Bereich der Vermoorungen westlich des kleinen Stauteiches („Karpfenteich“). Die erforderliche Stauhöhe muss im Rahmen eines noch zu erarbeitenden hydrologischen Gutachtens festgelegt werden.
- Sofern es mittel- bis langfristig nicht möglich ist, einen ausreichend hohen Grundwasserstand einzustellen, der natürlicherweise die Etablierung von Gehölzjungwuchs unterbindet, kann es zum Erhalt des Offenmoorcharakters der aktuell als LRT 7140 ausgewiesenen Moorbereiche in ihrem derzeitigen Flächenumfang notwendig werden, gezielt Gehölze zu entnehmen (W30). Deren Deckungsgrad sollte in den Offenmoorflächen 30 % nicht überschreiten.

Grundsätzlich wird empfohlen, die LRT-Flächen hinsichtlich ihrer weiteren Entwicklung (Vegetation, hydrologische und trophische Verhältnisse) zu beobachten (Einrichtung eines dauerhaften Monitorings, vgl. dazu Kap. 5.7).

Die vorgeschlagenen Entwicklungsziele und Maßnahmen für den LRT 7140 stellt die Tab. 44 auf der folgenden Seite dar. Da der LRT im SDB aufgeführt ist, handelt es sich um erforderliche Maßnahmen (EMA, „+“).

Tab. 44: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

BGS = Behandlungsgrundsätze

Code LRT: 7140								
Übergangs- und Schwingrasenmoore								
Nr. (P-Ident)		Flächenbezeichnung	Maßnahmen		Dringlichkeit	Entwicklungsziel	Ziel-EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.		Nr.	Code				
3749SO	322	Zwischenmoor-Rest im S-Teil d. „Rietzschen Luchs“	B18	LRT-spezifische BGS beachten	kurzfristig	Torfmoosmoor, alternativ auch gehölzbestandenes Moor	B	im Bedarfsfall, sofern kein ausreichend hoher Grundwasserstand erreicht werden kann, durch den es zu einem natürlichen Absterben von Gehölzen kommt
			W30	Partielles Entfernen der Gehölze	mittelfristig			
3749SO	326	Kleines Moor in Dünensenke im zentralen W-Teil d. FFH-Gebietes, westl. d. N-S-gerichteten Weges	B18	LRT-spezifische BGS beachten	kurzfristig	Torfmoosmoor, alternativ auch gehölzbestandenes Moor	B	im Bedarfsfall, sofern kein ausreichend hoher Grundwasserstand erreicht werden kann, durch den es zu einem natürlichen Absterben von Gehölzen kommt
			W30	Partielles Entfernen der Gehölze	mittelfristig			
3749SO	340	Kleines Moor in Dünensenke im zentralen W-Teil d. FFH-Gebietes, östl. d. N-S-gerichteten Weges	B18	LRT-spezifische BGS beachten	kurzfristig	Torfmoosmoor, alternativ auch gehölzbestandenes Moor	B	im Bedarfsfall, sofern kein ausreichend hoher Grundwasserstand erreicht werden kann, durch den es zu einem natürlichen Absterben von Gehölzen kommt
			W30	Partielles Entfernen der Gehölze	mittelfristig			
3749SO	341	Kleines Moor in Dünensenke im südlichen waldbestockten	B18	LRT-spezifische BGS beachten	kurzfristig	Torfmoosmoor, alternativ auch	B	

Code LRT: 7140

Übergangs- und Schwingrasenmoore

Nr. (P-Ident)		Flächenbezeichnung	Maßnahmen		Dringlichkeit	Entwicklungsziel	Ziel-EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.	Nr.	Code	Bezeichnung				
		Teil d. FFH-Gebietes, östl. d. N-S-gerichteten Weges	W123	Setzen von Sohlschwellen, Rauhen Rampen	mittelfristig	gehölzbestandenes Moor		Errichtung einer Sohlschwelle direkt östlich der ID 341 zur Rückhaltung des Wassers im Bereich der Vermoorungen westlich des kleinen Stauteiches („Karpfenteich“), die erforderliche Stauhöhe muss durch ein noch zu erarbeitendes hydrologisches Gutachten festgelegt werden
			W30	Partielles Entfernen der Gehölze	mittelfristig			im Bedarfsfall, sofern kein ausreichend hoher Grundwasserstand erreicht werden kann, durch den es zu einem natürlichen Absterben von Gehölzen kommt
			F55					Auflichtung d. Kiefernbestandes um die Moorflächen ID 385/322 herum (maximal lockerer Bestandesschirm) im Sinne einer Moorschutzzone, unter Schonung hier bereits vorkommender Moorarten (v.a. Sumpfporst), auch vor Erreichen der Hiebsreife der Kiefer (ggf. vorkommende Altkiefern aber belassen)
			F31					konsequente Entnahme aller gebietsfremder Baumarten (v.a. Weymouth-Kiefer) in allen Schichten im Umfeld der im NW-N-Teil eingeschlossenen Moorflächen (ID 322 - LRT 7140, ID 385 - LRT 91D1*)

Code LRT: 7140								
Übergangs- und Schwingrasenmoore								
Nr. (P-Ident)		Flächenbezeichnung	Maßnahmen		Dringlichkeit	Entwicklungsziel	Ziel-EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.	Nr.	Code	Bezeichnung				
								F86: Förderung beigemischter Laubbaumarten bzw. deren Naturverjüngung, (insbesondere im Umfeld der eingeschlossenen Moorflächen) und konsequente Entnahme gebietsfremder Gehölze (z.B. auch Spätblühende Traubenkirsche, Rot-Eiche)

4.2.1.7 LRT 91D0* - Moorwälder / LRT 91D1* - Birken-Moorwald / LRT 91D2* - Waldkiefern-Moorwald

Die im Westen des FFH-Gebietes als Haupt-LRT erfassten zwei Moorwaldflächen kommen in den Ausbildungen 91D1* (ID 385, Forstabt. 4 x⁶) und 91D2* (ID 336, Forstabt. 1 x¹, Abt. 2133 a¹) vor. Beide befinden sich insgesamt in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C), weshalb die Maßnahmenplanung prioritär darauf fokussiert, diesen zu verbessern (Wiederherstellungsmaßnahme). Für beide LRT-Flächen wurden teilflächenkonkrete Maßnahmen festgelegt.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist im FFH-Gebiet auf die forstliche Nutzung dieses sensiblen Lebensraumtypes zu verzichten, womit auch den Empfehlungen seitens des Landes und einer Übereinkunft der LANA und der Forstchef-Konferenz der Länder entsprochen wird (vgl. BEUTLER & BEUTLER 2002, Kartieranleitung der FFH-Lebensraumtypen in Brandenburg [LUGV 2013], „keine Nutzung oder Bewirtschaftung – Schutz als Totalreservate“). Die Tatsache, dass sich die beiden Moorwaldflächen in einem NSG befinden, sie darüber hinaus auch noch europäischen Schutzstatus genießen (FFH-Gebiet), bestärkt die Argumentation für einen Nutzungsverzicht.

Grundsätzlich ist bei Schutzmaßnahmen für Moorwälder auf die Regulierung des hydrologischen Regimes und des Nährstoffhaushaltes zu fokussieren. Beide Parameter sind Voraussetzung für die Ausbildung einer charakteristischen Artenzusammensetzung und -verteilung sowie für die Torfbildung. Im Gebiet sind Maßnahmen zur Wiederherstellung eines intakten Wasserregimes dringend erforderlich, können aber nur auf der Grundlage von hydrologischen Untersuchungen geplant und realisiert werden. Dies liegt allerdings außerhalb des beauftragten Rahmens.

Die wichtigsten Handlungserfordernisse zum Erhalt bzw. zur Förderung der Flächen des LRT 91D0* im FFH-Gebiet umfassen somit die folgenden drei Aspekte:

- der vollständige forstliche Nutzungsverzicht
- die dauerhafte Gewährleistung möglichst gleich bleibend hoher Grundwasserstände sowie
- die weitestgehende Verhinderung des Eintrags von Nähr- und Schadstoffen.

Daraus leiten sich die nachfolgend aufgeführten **LRT-spezifischen Handlungsgrundsätze (B18)** ab:

- Die Moorwaldflächen selbst werden von jeglicher forstlicher Nutzung ausgenommen.
- Auf Kirrungen auf den LRT-Flächen und in deren Randbereichen ist zu verzichten.
- Gewährleistung eines möglichst gleichmäßig hohen Grundwasserstandes. Damit wird gleichzeitig die (weitere) entwässerungsbedingte Nährstoffanreicherung infolge der Mineralisation der Torfkörper verhindert. In den LRT-Flächen selbst, aber auch in ihrem Einzugsgebiet (EZG) sind konsequent alle Maßnahmen zu vermeiden, die zu einer Grundwasserabsenkung bzw. raschen Abführung des Oberflächenwassers führen.
- Verzicht auf Maßnahmen, die den Wasserzustrom aus dem EZG verringern. Im EZG ist auf alle Maßnahmen zu verzichten, in deren Wirkung die Menge des dem LRT zuströmenden Wassers verringert wird. Das können u. a. wasserableitende Maßnahmen oder als Barriere wirkende Querbauten sein, wie z.B. Wege und deren Randgräben.
- ein Neubau von Wegen in den LRT-Flächen ist zu unterlassen (beachte dazu auch NSG-VO).
- Keine Ablagerung von (an)organischem Material in den LRT-Flächen.
- Vollständiger Verzicht auf Kalkung und Düngung in den LRT-Flächen. Bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen (d.h. im EZG) ist eine Eutrophierung der LRT-Flächen (z.B. durch Zuleitung nährstoffreichen Grund- oder Oberflächenwassers) konsequent auszuschließen (dazu Puffer berücksichtigen)!

- Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten (beachte dazu auch NSG-VO).
- Verzicht auf Befahrung und Begehung der Moorwaldflächen, um ungünstige Veränderungen des verdichtungsempfindlichen Torfkörpers und der Torfmooschicht zu vermeiden.

Grundsätzlich wird empfohlen, die dem FFH-LRT Moorwälder entsprechenden Bestände hinsichtlich ihrer weiteren Entwicklung (Vegetation, hydrologische und trophische Verhältnisse) zu beobachten (Einrichtung eines dauerhaften Monitorings, vgl. dazu Kap. 5.7).

Ein gesondertes hydrologisches Gutachten sollte zudem klären, ob weitere Maßnahmen (z.B. die Absenkung des Bestockungsgrades) im Einzugsgebiet zur Erhöhung des Wasserzustromes beitragen können bzw. die Wirksamkeit der bereits vorgeschlagenen Maßnahmen überprüfen. Zur Ausdehnung des oEZG der Vermoorungen im nördlichen Teil des FFH-Gebietes vgl. Abb. 9 In Kap. 2.3.4. Die flächenkonkrete Ausdehnung des EZG der südlich der Schafbrücke existierenden Vermoorungen wäre noch zu bestimmen.

Im Vorfeld des angestrebten forstlichen Nutzungsverzichtes wurden auf den beiden Teilflächen des LRT 91D0* zunächst noch ersteinrichtende forstliche Maßnahmen (Initialmaßnahmen) geplant. Sie sind als zeitlich befristete Eingriffe zu betrachten, nach deren Beendigung keine weiteren Maßnahmen mehr durchgeführt werden sollen.

Sie umfassen einerseits die konsequente Entnahme beigemischter gebietsfremder Gehölzarten (F31) im Moorwald ID 385 (Mineralbodeneklagen und Moorrandbereiche), wobei dies im Oberstand v.a. Weymouth-Kiefer (*Pinus strobus*) betrifft, im Unterstand Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*).

Andererseits wird für den Bestand ID 336 eine Absenkung des Bestockungsgrades um 2-3 Zehntel (vornehmlich Entnahme der Kiefer) mit dem Ziel der Verringerung der Verdunstung und der Förderung einer Grundwasserstandsanhhebung vorgeschlagen.

Die als prioritäre Lebensräume einzustufenden Moorwald-Ausprägungen nehmen entsprechend der aktuellen Kartierungsergebnisse einen deutlich geringeren Flächenumfang als im SDB angegeben ein. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (mind. B) sind zwingend erforderliche (EMA, „+“).

Die Entwicklungsziele und Maßnahmen für die LRT 91D1* und 91D2* bzw. 91D0* (nur Begleit-LRT) werden in der Tab. 45 auf den folgenden Seiten dargestellt.

Tab. 45: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung der LRT 91D1* (Birken-Moorwald), LRT 91D2* (Kiefern-Moorwald) sowie LRT 91D0* (Moorwälder) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

BGS = Behandlungsgrundsätze

Code LRT: 91D0* / 91D1* / 91D2*								
Moorwälder / Birken-Moorwald / Waldkiefern-Moorwald								
Nr. (P-Ident)		Flächenbezeichnung	Maßnahmen		Dringlichkeit	Entwicklungsziel	Ziel-EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.	Nr.	Code	Bezeichnung				
3749SO	336	Kiefern-Moorwald in kleiner Senke im SW d. FFH-Gebietes	B18	LRT-spezifische BGS beachten	kurzfristig	Erhalt und Entwicklung eines Kiefern-Moorwaldes	B	
			W30	Partielles Entfernen der Gehölze	kurzfristig			als Initialmaßnahme Absenkung des Bestockungsgrades (vornehmlich Entnahme der Kiefer) um 2-3 Zehntel mit dem Ziel der Verringerung der Verdunstung (dadurch Förderung der Grundwasserneubildungsrate)
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	kurzfristig			dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht im Anschluss an W30
3749SO	385	Birken-Moorwald im S-Teil d. „Rietzschen Luchs“	B18	LRT-spezifische BGS beachten	kurzfristig	Erhalt und Entwicklung eines Birken-Moorwaldes	B	
			F32	Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	kurzfristig			als Initialmaßnahme konsequente Entnahme beigemischter gebietsfremder Gehölzarten wie Weymouth-Kiefer im Oberstand und Späte Traubenkirsche, Douglasie und Rot-Eiche im Unterstand (hier vereinzelt)
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	kurzfristig			dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht im Anschluss an F32

Code LRT: 91D0* / 91D1* / 91D2*								
Moorwälder / Birken-Moorwald / Waldkiefern-Moorwald								
Nr. (P-Ident)		Flächenbezeichnung	Maßnahmen		Dringlichkeit	Entwicklungsziel	Ziel-EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.	Nr.	Code	Bezeichnung				
3749SO	0344	Bruchwald mit mosaikartig verzahntem Moorwald (<u>nur als Begleit-LRT!</u>) im „Rietzschen Luch“	F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	kurzfristig	Erhalt und Entwicklung eines Bruchwaldes im Komplex mit Moorwald	B	dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht
3749SO	0355	Mischbestand mit Verzahnung im W d. „Rietzschen Luchs“ mit Moorwald (<u>nur als Begleit-LRT!</u>)	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig	Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes im Komplex mit Moorwald	B	Reduktion des Kiefernanteils zur Begünstigung der Bruch- u. Moorwaldbereiche, unter Schonung bereits vorkommender Moorarten (v.a. Sumpfporst, am S-Rand), auch vor Erreichen der Hiebsreife der Kiefer (ggf. vorkommende stärker dimensionierter Kiefern aber belassen)
3749SO	0358	Bruchwald mit Moorwald-Anteilen (<u>nur Begleit-LRT!</u>) südlich des Großen Storkower Sees	F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	kurzfristig	Erhalt und Entwicklung eines Bruchwaldes im Komplex mit Moorwald	B	dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht
3749SO	0368	Kiefernforst mit eingebettetem Moorwald (<u>nur Begleit-LRT!</u>) am Westrand des FFH-Gebietes	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig	Naturnahe Wälder mit standörtliche wechselnder Baumartendominanz mit eingebettetem Moorwald und	B	konsequente Entnahme aller gebietsfremder Baumarten (v.a. Rot-Eiche, Robinie) in allen Schichten im Umfeld des eingeschlossenen Begleit-LRT 91D0* und der angrenzenden Moorflächen ID 326 (LRT 7140) & ID 336 (LRT 91D2) herum

Code LRT: 91D0* / 91D1* / 91D2*								
Moorwälder / Birken-Moorwald / Waldkiefern-Moorwald								
Nr. (P-Ident)		Flächenbezeichnung	Maßnahmen		Dringlichkeit	Entwicklungsziel	Ziel-EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.	Nr.	Code	Bezeichnung				
			F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig	angrenzenden Moorflächen		Auflichtung d. Kiefernbestandes um den eingeschlossenen Begleit-LRT 91D0* und die angrenzenden Moorflächen ID 326 (LRT 7140) & ID 336 (LRT 91D2) herum (maximal lockerer Bestandesschirm, im Sinne einer Moorschutzzone), unter Schonung hier bereits vorkommender Moorarten (v.a. Sumpfporst, u.a. am W-Rand), auch vor Erreichen der Hiebsreife der Kiefer (ggf. vorkommende Altkiefern aber belassen)
3749SO	320	Kiefernforst im westl. Zentralteil d. FFH-Gebietes	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig	Kiefernwälder bzw. Laub-Nadel-Mischwald mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz, im Komplex mit eingeschlossenem Moorwald (LRT 91D0*) und Zwischenmoor (LRT 7140)		Auflichtung des Kiefernbestandes um die eingeschlossenen Moorflächen ID 385 (LRT 91D1*) & ID 322 (LRT 7140) herum (maximal lockerer Bestandesschirm) im Sinne einer Moorschutzzone, unter Schonung hier bereits vorkommender Moorarten (v.a. Sumpfporst), auch vor Erreichen der Hiebsreife der Kiefer (ggf. vorkommende Altkiefern aber belassen)
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig			konsequente Entnahme aller gebietsfremder Baumarten (v.a. Weymouth-Kiefer) in allen Schichten im Umfeld der im NW-N-Teil eingeschlossenen Moorflächen ID 385 (LRT 91D1*) & ID 322 (LRT 7140)

Code LRT: 91D0* / 91D1* / 91D2*									
Moorwälder / Birken-Moorwald / Waldkiefern-Moorwald									
Nr. (P-Ident)		Flächenbezeichnung		Maßnahmen		Dringlichkeit	Entwicklungsziel	Ziel-EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.	Nr.	Code	Bezeichnung					
			F86	langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	langfristig			Förderung beigemischter Laubbaumarten bzw. deren Naturverjüngung, (insbesondere im Umfeld der eingeschlossenen Moorflächen ID 385 (LRT 91D1*) & ID 322 (LRT 7140) und konsequente Entnahme gebietsfremder Gehölze (z.B. auch Spätblühende Traubenkirsche, Rot-Eiche)	

4.2.1.8 LRT 91T0 – Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder

Im FFH-Gebiet wurden dem LRT 91T0 entsprechende Flechten-Kiefernwälder aktuell lediglich punktuell als Begleitcode zu Kiefernforsten bzw. Laub-Nadel-Mischwäldern auf den Dünenzügen südwestlich der Schafbrücke (Forstabt. 2133, ID 305, 309, 331, 335) erfasst.

Der Kieferschirm ist an diesen Stellen meist locker bis räumig. Bei ID 335 befinden sich flechtenreiche Kieferngruppen im unmittelbaren Randbereich von Sandtrockenrasen des LRT 2330 (vgl. auch Kap. 3.3.1). Die flächenmäßige Ausdehnung der aktuellen Vorkommen innerhalb der genannten vier Biotope beträgt insgesamt 0,22 ha. Im Vergleich zur Größe des Gesamtgebietes ist dieser Anteil somit nur sehr klein (0,2 %).

Allerdings wird bei Einleitung von Pflegemaßnahmen für alle vier genannten Biotope ein Potenzial gesehen, den aktuellen Flächenumfang der Flechten-Kiefernbestände auszuweiten (v.a. im Bereich der Dünenkämme und Südhänge). Aufgrund der derzeitigen Flächengröße werden dabei die besten Voraussetzungen zur Entwicklung des LRT 91T0 für das Vorkommen in ID 335 gesehen (ca. 60 % der Biotopfläche).

Prinzipiell stellen für die Flechten-Kiefernwälder jedoch alle weitgehend nährstoffarmen Dünenbereiche des FFH-Gebietes potenziell geeignete Standorte dar. Dabei bietet sich von den Beständen, in denen bisher noch keine Begleit-LRT 91T0 ausgewiesen wurde, v.a. die ID 338 - besonders im Übergang zu der als LRT 2330 erfassten ID 367 - an. Hier existiert partiell eine vergleichsweise lockere Gehölzdeckung und es haben sich bereits die Zielarten unter den Kryptogamen etabliert.

Neben der zerstreuten Verteilung und Kleinflächigkeit dieses LRT innerhalb der Hauptbiotope wird die Ausbildung eines größeren Flechtenteppichs meist aufgrund einer Nadelstreu- bzw. Humusaufgabe verhindert. Die Maßnahmen zur Entwicklung von Flechten-Kiefernwäldern müssen daher darauf abzielen, diese defizitären Parameter zu verbessern.

Ziel ist es, auf den Dünenstandorten (v.a. den Dünenkämmen und den südexponierten Hängen) lockere bis lückige, strukturreiche Bestände mit ausgedehnten Flechtenteppichen zu schaffen. Voraussetzung für das flächenhafte Flechtenwachstum ist eine extreme Nährstoffarmut des Standortes sowie eine nicht bzw. nur gering ausgebildete Humus- und Pflanzendecke (HEINKEN & SCHMIDT 2007).

Während in der Vergangenheit in den relevanten Waldbereichen möglicherweise eine Streunutzung erfolgte oder Brände zur Verhinderung des Aufkommens einer geschlossenen Pflanzendecke führten und damit zur Ausbildung der Flechten-Kiefernwälder beitrugen, ist heute zum Erhalt und zur Entwicklung der nur punktuell vorkommenden Flechten-Kiefernwälder eine Pflege erforderlich.

Daraus leiten sich für den Erhalt und die Entwicklung von Flechten-Kiefernwaldbeständen im FFH-Gebiet die auf der Folgeseite aufgeführten **LRT-spezifischen Handlungsgrundsätze (B18)** ab.

Im Bereich der Flechten-Kiefernwälder einschließlich der Flächen, die für die Entwicklung dieses LRT vorgesehen sind, ist die Nutzung auf eine außerregelmäßige Bewirtschaftung, die am Naturschutzziel ausgerichtet ist, zu beschränken.

LRT-spezifische Handlungsgrundsätze (B18) zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustand des LRT 91T0 (Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder) (B-Kriterien nach LRT-Kartieranleitung)	
(Baum-)Artenwahl	
Erhaltung der lebensraumtypischen Baumarten-zusammensetzung	Erhaltung der Hauptbaumart Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) und der Begleitbaumarten Birke (<i>Betula pendula</i>) und Eiche (<i>Quercus robur</i> , <i>Q. petraea</i>)
	Förderung und Erhaltung von aufkommenden heimischen Laubgehölzen wie Eichen (<i>Quercus robur</i> , <i>Q. petraea</i>) → Eiche meist nur einzeln oder in wenigen Exemplaren vorkommend
	konsequente Entnahme von nichtheimischen bzw. gesellschaftsfremden Gehölzarten (z. B. Späte Traubenkirsche, Robinie) → Entnahme möglichst bereits als Keimling oder Jungpflanze
	Förderung der LR-typischen Baumartenzusammensetzung mit einem Anteil der LR-typischen Gehölzarten von $\geq 80\%$
Strukturerhalt im Rahmen der Nutzung	
Einbringen von Baumarten	grundsätzlich <u>Naturverjüngung</u> aller lebensraumtypischen Baumarten nutzen
Waldbild/Bestandesstrukturen	Erhalt bzw. Förderung mehrerer Waldentwicklungsphasen, dauerhafter Erhalt von mindestens einer Baumholzphase (BHD >20 cm, DG 10 cm)
	Absenkung des Bestockungsgrades auf $B^\circ 0,4-0,5$ im Rahmen von Durchforstungen → Schaffung der für die Entwicklung von Flechten benötigten Lichtverhältnisse → Verringerung der jährlich anfallenden Menge an Nadelstreu
	Verzicht auf Kahlschläge und Absenkung des Kronenschlussgrades auf unter $0,3^\circ$
	Erhaltung von Bäumen mit lebensraumtypischen Strukturen (konsequenter Verzicht auf forstliche Endnutzung derselben) → z.B. Altbäume mit bizarrem, verkrüppeltem oder gekrümmtem Wuchs, ausladenden Kronen, mehrschäftigen Stämmen, tief ansitzenden, den Boden berührenden Ästen („Mahlästen“)
Biotop- und Altbäume	dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl von Biotop- und/oder Altbäumen bzw. Baumgruppen: ≥ 3 Stück/ha
	<u>Definition Biotopbaum:</u> a) Horst- und Höhlenbäume (Specht- und Etagenhöhlen, Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen) → Bedeutung als Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 42 BNatSchG) sowie b) Bäume ab BHD >40 cm mit Faulstellen, abfallender Rinde, Pilzkonsolen, Krebsbildungen und Schürfstellen, abgebrochenen Kronen, Blitzrinnen, Rissen und Spalten, gesplitterten Stämmen und Zwieselabbrüchen
	<u>Definition Altbaum:</u> a) auf gutwüchsigen Standorten i. d. R. älter als 150 Jahre b) baumartenspezifischem Mindest-BHD: unter Berücksichtigung der geringwüchsigen Standorte: Eiche – BHD >40 cm*, andere Baumarten > 30 cm* * unter Beachtung von naturräumlichen und standörtlichen Gegebenheiten Abweichung vom definierten Richtwert (BHD 80 cm bzw. 40 cm).
Totholz	Keine Fällung von stehendem Totholz, keine Entfernung von liegendem Totholz (Zielvorgabe lt. NSG-VO §6 Nr.3)
	Erhaltung von starkem stehenden und/oder liegenden Totholz in angemessener Zahl: 1 Stück/ha
	<u>Definition Totholz:</u> abgestorbene Bäume (oder abgebrochene Starkäste bzw. Kronenteile) mit $\varnothing > 35$ cm und Höhe bzw. Länge >5 m (\varnothing – bei stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende) → hierzu gehören auch abgestorbene unter ‚Definition Biotopbaum‘ Buchstabe a) aufgezählte Bäume

Erschließung/Wegebau	
Holzernte- und Verjüngungsverfahren	Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Mindestabstand 20m)
	Vermeidung der Zerstörung des Dünenkörpers
Wege	Regelungen gemäß NSG-VO beachten!
	kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen
	Keine Befestigung von Wegen
Sonstige Regelungen	
Bodenvegetation	Erhaltung bzw. Förderung einer flächigen, artenreichen Ausbildung von (Strauch-) Flechten durch Abharken und Abtransport der Laub- und Nadelstreu sowie der Kiefernzapfen → Schaffung von Bodenverwundung, wie sie im Rahmen historischer Waldnutzungen stattgefunden haben → Ziel: Erhaltung von mindestens 3 typischen Strauchflechten-Arten
Jagd	Schalenwilddichte so reduzieren, dass Etablierung von Naturverjüngung LR-typischer Gehölze (v. a. von Laubgehölzen wie Eichen) ohne Zaun möglich ist
	Keine Anlage von Kirrungen auf LRT-Flächen
Bodenverbesserung, Basen- und Nährstoffeinträge	Verhinderung der Anreicherung der mageren Standorte mit Basen und Nährstoffen (Bei Ausbringung/Ablagerung dieser Mittel bzw. Stoffe in Nachbarflächen ist die Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen! <u>Puffer berücksichtigen!</u>) hierzu gehören: - Ablagerungen von Fremdmaterial und Abfällen (inkl. organischer Abfälle) sowie - das Belassen von Durchforstungsrückständen (wie Rinden, Streu, Reisig, Astwerk und anderes Schwachholz) - die Anlage von Kirrungen, - Kalkung oder Düngung - die Versagung der Genehmigung zum Bau von Anlagen, die den Luftstickstoffeintrag fördern (im Umkreis von 500 m)
	Verhinderung jeglicher Maßnahmen, die zur Anreicherung der mageren Standorte mit Basen und Nährstoffen führen. Hierzu gehören Ablagerungen von Fremdmaterial und Abfällen (inkl. organischer Abfälle; auch nicht in unmittelbarer Nachbarschaft der LRT) sowie das Belassen von Durchforstungsrückständen (wie Rinden, Streu, Reisig, Astwerk und anderes Schwachholz), die Anlage von Kirrungen, aber auch Kalkung oder Düngung (dazu zählt auch, im Umkreis von 500 m die Genehmigung zum Bau von Anlagen, die den Luftstickstoffeintrag fördern, zu versagen)
Bodenbearbeitung	Verzicht auf Bodenbearbeitung gem. NSG-VO § 6 Nr.3
Abbau	Verbot des Sandabbaus gem. NSG-VO § 4 Abs. 2 Nr.5
Biozide	Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln (NSG-VO §4 Abs.2 Nr.22)!

Die flächenkonkreten Entwicklungsziele und Maßnahmen für die Biotopflächen mit aktuell ausgewiesenem Begleit-LRT 91T0 stellt die nachfolgende Tab. 46 dar. Die Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in den Flechten-Kiefernwäldern sind zwingend erforderlich (EMA, „+“). Eine Ausdehnung der Bestände ist anzustreben.

Die Maßnahmenvorschläge für die derzeit ein vergleichsweise großes Entwicklungspotenzial in Richtung Flechten-Kiefernwald aufweisende ID 338 sind der Tab. 52 in Kapitel 4.2.3 zu entnehmen.

Tab. 46: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung des LRT 91T0 (Mittleuropäische Flechten-Kiefernwälder) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

BGS = Behandlungsgrundsätze

Code LRT: 91T0								
Mittleuropäische Flechten-Kiefernwälder								
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Ziel- EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung				
3749SO	305	Kiefernwald südwestl. Schafbrücke unmittelbar südl. Waldweg	F55 / F58	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung/ Sonstige biotopspezifische Behandlungsmaßnahmen zugunsten eingebetteter Begleitbiotope (Sonderbiotope)	mittelfristig	Entwicklung eines Flechten-Kiefernwaldes (v.a. Ober- u. Südhang), in Restfläche Entwicklung eines naturnahen zwergstrauchreichen Waldes mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz und einem hohen Altholzanteil	B	Auflichtung durch gezielte Absenkung des Bestockungsgrades auf B 0,4-0,5 zur Vergrößerung der Fläche des Flechten-Kiefernwaldes am Oberhang
			F90	Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten	mittelfristig		B	Schaffung von Bodenverwendung durch manuelles Ausharken oder mechanisiertes Entfernen der Streudecken und damit Freilegen des Mineralbodens, v.a. am Oberhang
			B18	LRT-spezifische BGS (für LRT 91T0) beachten	kurzfristig			betrifft v.a. Oberhang als Bereiche mit hohem Entwicklungspotenzial für LRT 91T0
			F86	langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	langfristig			betrifft die ein geringeres Entwicklungspotenzial für LRT 91T0 aufweisende Restfläche, Bestand in lockerem Bestandesschirm halten, um Zwergsträucher zu fördern/erhalten (Heidelbeere, Heide), auch Erhalt von heimischen Eichen
			F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	langfristig			Entwicklung eines Altkiefernbestandes (außerh. der 91T0-Entwickl.-Fläche), dazu gezielt Einzelindividuen aus der Nutzung nehmen

Code LRT: 91T0								
Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder								
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Ziel- EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung				
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig			Konsequente Entnahme von gebiets- bzw. standortfremden Gehölzarten (z.B. Rot-Eiche, Späte Traubenkirsche)
3749SO	309	Kiefernwald südwestl. Schafbrücke bzw. Wochenend- grundstück	F55 / F58	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung/ Sonstige biotopspezifische Behandlungsmaßnahmen zugunsten eingebetteter Begleitbiotope (Sonderbiotope)	mittelfristig	Entwicklung eines Flechten-Kiefernwaldes (v.a. Oberhang), in Restfläche Entwicklung eines naturnahen zwergrauschreichen Waldes mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz und einem hohen Altholzanteil	B	Aufflichtung durch gezielte Absenkung des Bestockungsgrades auf B 0,4-0,5 zur Vergrößerung der Fläche des Flechten- Kiefernwaldes am Oberhang und im Westen
			F90	Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten	mittelfristig		B	Schaffung von Bodenverwendung durch manuelles Ausharken oder mechanisiertes Entfernen der Streudecken und damit Freilegen des Mineralbodens, v.a. auf Oberhang
			B18	LRT-spezifische BGS (für 91T0) beachten	kurzfristig			betrifft v.a. Oberhang als Bereich mit hohem Entwicklungspotenzial für LRT 91T0
			F86	langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	langfristig			betrifft die ein geringeres Entwicklungspotenzial für LRT 91T0 aufweisende Restfläche, in lockerem Bestandesschirm halten, um Zwergsträucher zu fördern/erhalten (Heidelbeere, Heide)
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig			konsequente Entnahme von gebietsfremden Baumarten (Douglasie, Fichte)

Code LRT: 91T0										
Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder										
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Ziel- EHZ	Weitere Angaben		
TK	Nr.		Code	Bezeichnung						
3749SO	331	Kiefernwald nördl. des „Karpfenteichs“	F55 / F58	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung/ Sonstige biotopspezifische Behandlungsmaßnahmen zugunsten eingebetteter Begleitbiotope (Sonderbiotope)	mittelfristig	Entwicklung eines Flechten-Kiefernwaldes (v.a. Ober- u. Südhang), in Restfläche Entwicklung eines naturnahen zwergstrauchreichen Waldes mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz und einem hohen Altholzanteil	B	Auflichtung durch gezielte Absenkung des Bestockungsgrades auf B 0,4-0,5 zur Entwicklung des Flechten-Kiefernwaldes vom südwestl. Oberhang aus		
			F90	Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten	mittelfristig				B	Schaffung von Bodenverwendung durch manuelles Ausharken oder mechanisiertes Entfernen der Streudecken und damit Freilegen des Mineralbodens, v.a. vom SW-Oberhang aus
			B18	LRT-spezifische BGS (für 91T0) beachten	kurzfristig					betrifft v.a. Ober- u. Südhang als Bereich mit hohem Entwicklungspotenzial für LRT 91T0
			F86	Langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	langfristig					betrifft v.a. den ein geringeres Entwicklungspotenzial für LRT 91T0 aufweisenden N-Hang, Förderung beigemischter oder aufkommender heimischer Laubbaumarten
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig					konsequente Entnahme von gebietsfremden Baumarten (aktuell Fichte, Robinie, Rot-Eiche)
3749SO	335	Kiefernwald auf südlichem Dünenzug, in Komplex mit	F55 / F58	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung/ Sonstige biotopspezifische	mittelfristig	Erhalt einer offenen bis licht gehölzbestockten Binnendüne bzw. Erhalt typisch ausgebildeter	B	Gezielte Absenkung des Bestockungsgrades auf B 0,4-0,5 zur Entwicklung des Flechten-Kiefernwaldes ausgehend von d. LRT 2330-Flächen		

Code LRT: 91T0

Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Ziel- EHZ	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung				
		offenen Dünenbereichen d. LRT 2330		Behandlungsmaßnahmen zugunsten eingebetteter Begleitbiotope (Sonderbiotope)		Sandtrockenrasen im Komplex mit einem lichten flechtenreichen Kiefernwald		Maßnahme möglichst im Zusammenhang mit Entwicklung d. Flechten-Kiefernwaldes in ID 338
			F90	Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten	mittelfristig			Schaffung von Bodenverwundung durch manuelles Ausharken oder mechanisiertes Entfernen der Streudecken und damit Freilegen des Mineralbodens
			B18	LRT-spezifische BGS (für 91T0) beachten	kurzfristig			betrifft LRT 91T0 sowie ebenfalls in Biotopfläche zu erhaltenden/entwickelnden LRT 2330

4.2.2 Sonstige wertgebende Biotoptypen

4.2.2.1 Offenlandbiotope

Generelle Anmerkung Grünlandbiotope: Bei den meisten als § 18-Biotop einzustufenden Grünlandflächen handelt es sich um Grünlandbrachen feuchter Standorte (BT-Code 05131), die offenbar seit längerem nicht mehr genutzt werden. Der Bewuchs ist entweder relativ unspezifisch bzw. es sind keine erkennbaren Dominanzen entwickelt oder es herrschen Schilf (BT-Code 051311) bzw. rasige Großseggen (BT-Code 051314) vor. Letztere sind den eigentlichen Großseggenwiesen (BT-Code 05101) sehr ähnlich.

Großseggenwiesen (BT-Code 05101) / artenreiche Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte (BT-Code 051031)

Als Großseggenwiese wurden drei Grünlandbereiche im Süden des FFH-Gebietes erfasst, wobei die Bestände ID 205 und 380 westlich des Kanals liegen, während sich ID 209 östlich des Kanals befindet und nur mit einem kleinen Teilbereich im Schutzgebiet integriert ist.

Prinzipiell bedürfen die Großseggenwiesen - wie auch die Brachen - keiner regelmäßigen jährlichen Pflege. Im FFH-Gebiet erscheint jedoch zur Offenhaltung der drei o.g. Flächen aufgrund des Verbuschungsdrucks durch vielfach angrenzende Erlengehölze eine Mahd mindestens alle 2-3 Jahre sinnvoll. Dabei sollte zur Unterstützung des Nährstoffentzuges die Biomasse abgeräumt werden. Dies würde zudem die Entwicklung von Arten nährstoffarmer Feuchtwiesen und damit des LRT 6410 unterstützen. Dieser ist bereits als Begleitcode in den beiden unmittelbar benachbart liegenden Flächen ID 205 und 380 ausgewiesen. Die Maßnahmenempfehlungen für die zwei Grünlandbereiche orientieren sich daher stark an den LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätzen für den LRT 6410 (vgl. dazu auch Kap. 4.2.1.3).

Als artenreiche Feuchtwiese nährstoffreicher Standorte wurden aktuell die beiden Grünlandbereiche ID 301 und 303 im Nordosten des FFH-Gebietes erfasst. Dabei zeichnet sich das unmittelbar nördlich der Schafbrücke anschließende Grünland ID 301 durch einen Feuchtegradienten aus, aufgrund dessen sich im Südtail der Fläche für den LRT 6510 typische Arten etablieren konnten. Von besonderem Wert aufgrund des Artenreichtums ist die weiter nördlich der ID 301 liegende, offenbar noch regelmäßig gemähte Feuchtwiese ID 303.

Für die nicht als Grünland-FFH-LRT erfassten und damit bereits in den Kap. 4.2.1.3 und 4.2.1.4 berücksichtigten, bisher bewirtschafteten Feuchtgrünlandflächen im FFH-Gebiet (ID 205, 209, 380 und ID 301, 303) können die nachfolgenden **biotopspezifischen Behandlungsgrundsätze für Feucht- und Nassgrünland (Maßnahmekomplex M2)** formuliert werden.

- Für den Erhalt und die Entwicklung der aktuell existierenden Großseggen- bzw. artenreichen Feuchtwiesen ist auch weiterhin eine regelmäßige jährliche extensive Nutzung bzw. Pflege anzustreben. Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger sollte das zeitweilige Brachfallen der betreffenden Grünlandflächen unbedingt vermieden werden.
- Sofern dies bisher als Mahd erfolgte, sollte diese Nutzungs- bzw. Pflegeform weiter fortgeführt werden. Im Gegensatz zur Beweidung kann dadurch eine gewisse Aushagerung erreicht werden, wodurch auch verschiedene weniger stark nährstoffliebende Wiesenarten begünstigt werden. Zudem unterbleiben auf den empfindlichen längerfristig feuchten bis nassen Standorten weitere Beeinträchtigungen (durch Viehtritt, örtliche Eutrophierung).

- Vor allem aus faunistischer Sicht darf die Schnitthöhe 5 cm nicht unterschreiten, 8-15 cm sollten die Regel sein und sind beispielsweise für Heuschrecken oder Amphibien relativ verträglich. Gemäht werden sollte bei warmem Wetter, um ein schnelles Abwandern der dann aktiveren Tiere zu gewährleisten.
- Das Mahdgut sollte von den Flächen beräumt werden, allerdings erst nach einer Abtrocknungszeit von einigen wenigen Tagen.
- Die (Erst-)Nutzungstermine sollten vor allem am Feuchtegrad des Bodens und dem jeweiligen Entwicklungsstand des Pflanzenaufwuchses bzw. der Zielarten ausgerichtet und nicht an starre Termine gebunden werden. Dabei ist grundsätzlich die Verwendung standortangepasster Technik (bodenschonend, möglichst geringer Bodendruck, ggf. Mahd nur mit Motorsense) ein wesentliches Erfordernis für die Erhaltung und schonende Nutzung der im FFH-Gebiet noch vorhandenen Niedermoorböden.
- Im Falle einer zweischürigen Mahd sind die Einhaltung einer Bearbeitungspause von mindestens 8-10 Wochen nach dem Erstschnitt und der Verzicht auf eine häufigere Mahdnutzung wichtig, um eine generative Vermehrung durch ausreichend Zeit für Blütenbildung und Samenreife zu gewährleisten. Durch die erste Mahd wird praktisch der Ausgangszustand des Vorfrühlings geschaffen. Dies bedeutet einerseits volles Lichtdargebot für alle im Bestand vorkommenden Arten und damit auch für die niedrigwüchsigen, konkurrenzschwächeren Sippen. Andererseits müssen die Pflanzen, ähnlich wie zu Beginn der Vegetationsperiode, erst wieder erneut ihre generativen Organe ausbilden. Der zweite Schnitt sollte nicht vor der Diasporenreife der spätblühenden Zielarten, wie z.B. Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) oder Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), erfolgen.
- Grundsätzlich sind alle Maßnahmen zu entlassen, die zu einer (in)direkten Entwässerung der feuchten bis nassen Gründland(teil)flächen führen, kleinräumige Mosaik unterschiedlicher Feuchtestufen sind zu erhalten.
- Die Verwendung von Dünger sollte im Gebiet auf das notwendige Minimum beschränkt werden, um eine weitere Ausbreitung nitrophiler Wiesenarten zu vermeiden und Nährstoffausträge zu minimieren.
- Generell gilt für alle Feucht- und Nassgrünlandflächen des FFH-Gebietes v.a. in Hinblick auf die Erhaltung der Niedermoorstandorte, dass kein Umbruch in Ackerland erfolgen soll. Auch ein Umbruch zur Neuansaat ist zu unterlassen, da dies zu starker Nährstofffreisetzung und Zerstörung der Artenvielfalt führt.
- Eventuell auf den Wiesen vorkommende Brutplätze gefährdeter Vogelarten sind in einer Ausdehnung von 10 x 10 m für vier Wochen von allen Bewirtschaftungsmaßnahmen auszunehmen.

Desweiteren lassen sich für die einzelnen Biotopflächen folgende **teilflächenspezifischen Vorgaben** formulieren:

- Das als Großseggenwiese erfasste Grünland ID 209 weist einen deutlichen Feuchtegradienten auf, wobei die vergleichsweise kleine im FFH-Gebiet befindliche Fläche offenbar hygriech am besten versorgt ist. Zur Vermeidung von Verbrachungserscheinungen sollte mindestens eine regelmäßige einschürige Mahd erfolgen. Mit Blick auf den überwiegenden frisch-feuchten Grünlandanteil könnte - unter Berücksichtigung von Bodenfeuchte und Aufwuchs - auch ein turnusmäßiger Wechsel von ein- und zweischüriger Mahd bzw. sogar regelmäßig eine zweimalige Nutzung erfolgen (O67).

Alternativ wäre auf der Grünlandfläche eine extensive Beweidung möglich (O33), wobei dann eine Nachmahd zu gewährleisten ist, um die Ausbreitung von Weideunkräutern (wie Distel- und Kratzdistel-Arten, Große Brennnessel, Ampfer-Arten), die vom Vieh gemieden werden, zu verhindern. Mahd ist in jedem Fall einer Beweidung vorzuziehen.

- Im Falle der beiden als Großseggenwiesen kartierten Grünlandflächen ID 205 und 380, die partiell Arten der Niedermoore (v.a. *Eriophorum angustifolium*, *Menyanthes trifoliata*) und Pfeifengraswiesen (v.a. *Potentilla erecta*) beherbergen, sollte die gezielte Förderung von Arten der Moorwiesen und des LRT 6410 im Fokus der Maßnahmeempfehlungen stehen. Da derartige Vergesellschaftungen sich i.d. R. auf sehr gut wasserversorgten Standorten entwickeln, erscheint eine Beweidung dieser Bereiche suboptimal.

Beide Flächen unterliegen bereits einer regelmäßigen Pflegemahd und weisen kaum Verbrachungs- oder Verbuschungstendenzen auf. Sie sollten weiterhin regelmäßig einschürig gepflegt werden (O24), eine zweischürige Mahd erscheint mit Blick auf den Erhalt und die Förderung der Moorwiesenarten als suboptimal. Zumindes im Untersuchungszeitraum war der Boden offenbar langanhaltend nass, bei den Kartierungen (auch im September) wurden tiefe Fahrspuren festgestellt. Daher sollte die Mahd möglichst mit der Motorsense erfolgen und auf Mähmaschinen verzichtet werden.

Der Mahdtermin sollte in Abhängigkeit der konkreten standörtlichen bzw. Witterungsbedingungen festgelegt werden, jedoch nicht vor Mitte Juli liegen.

- Die unmittelbar nördlich der Schafbrücke liegende eutraphente Feuchtwiese ID 301 weist offensichtlich einen deutlichen Feuchtegradienten auf, durch den sich im Südteil charakteristische Arten des LRT 6510 etablieren konnten. Die restliche Fläche wird relativ stark durch Seggen geprägt, im Randbereich zum Kanal sind zudem dem LRT 6430 entsprechende Hochstaudenfluren entwickelt. Die Feuchtwiese ID 303 zeichnet sich trotz ihrer Diversität durch einen vergleichsweise hohen Anteil v.a. an Echtem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) aus, was auf eine späte Nutzung bzw. leichte Verbrachung hindeutet. Bei beiden Flächen erfolgte im Kartierzeitraum offenbar erst nach Anfang September eine Mahd.

Die zukünftige Pflege bzw. Nutzung beider artenreicher Feuchtwiesen sollte daher darauf abzielen, eine (weitere) Zunahme von Verbrachungszeigern - neben den beiden o.g. Arten z.B. auch Schilf (*Phragmites australis*) oder Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) - zu verhindern sowie eine möglichst lichte Vegetationsstruktur zu fördern. Dadurch könnten die Siedlungsbedingungen für verschiedene (ehemals hier siedelnde) Feuchtwiesen-Zielarten, wie z.B. Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) und Kümmel-Silge (*Selinum carvifolium*), verbessert werden. Für beide Flächen wird daher die Fortführung einer regelmäßigen jährlichen Nutzung bzw. Pflege als notwendig erachtet (vgl. auch Behandlungsgrundsätze).

Im Falle der ID 303 wird empfohlen, im mehrjährigen Turnus jahrweise entweder die Fläche zweischürig zu nutzen (O67) oder den Mahdtermin vorzulegen. Der (Erst-)Nutzungstermin sollte in Abhängigkeit der Bodenfeuchte und des jeweiligen Aufwuchses flexibel gewählt werden. Als Orientierungswerte sind die für artenreiche Feuchtwiesen empfohlenen Zeiträume Mitte Juni und Herbst anzusehen (vgl. DVL 2000). Sollte z.B. das ehemals auf den Feuchtwiesen ID 301 und ID 303 vorkommende Breitblättrige Knabenkraut wieder festgestellt werden, könnte eine Mahd auch ab Juli (nach der Samenreife) erfolgen.

Für die ID 301 wird eine regelmäßige zweischürige Mahd als Optimalvariante vorgeschlagen, mindestens sollte auch hier jedoch eine einmalige Nutzung erfolgen (O67). Die empfohlenen Mahdzeiträume liegen hier, wiederum unter Berücksichtigung von Befahrbarkeit des Bodens und Aufwuchsentwicklung, bei Anfang/Mitte Juni und im Herbst. Zum Erhalt der v.a. kanalseitig etablierten Hochstaudenbestände, die dem als Begleitcode ausgewiesenen LRT 6430 entsprechen, sollte ein ungenutzter oder höchstens im mehrjährigen Turnus gemähter Randsaum belassen werden (O50). Als ersteinrichtende Maßnahme können die im Nordwesten der Wiese aufgekommenen Gehölze unter Belassung eines uferbegleitenden Gehölzsaumes entfernt werden (G22).

Die vorgeschlagenen Entwicklungsziele und Maßnahmen für die Großseggen- und Feuchtwiesen im FFH-Gebiet stellt die Tab. 47 auf der folgenden Seite dar.

Tab. 47: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Entwicklung von Großseggenwiesen und Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

BGS = Behandlungsgrundsätze

Code Biotoptypen: Großseggenwiesen (BT-Code 05101), artenreiche Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte (BT-Code 051031)							
Nr. (P-Ident)		Flächenbeschreibung	Maßnahmen		Dringlichkeit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	209	Feucht- bis Nasswiese in Kanalbiegung im SO des FFH-Gebietes (SW Supermarkt) zum Gebiet gehört nur kanalnahes, nasses westliches Teilstück; östlicher Teil ist frisch bis feucht	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	kurzfristig	Erhalt einer extensiv genutzten, seggenreichen Feucht- bis Nasswiese	Fortführung einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung
			O67	Mahd 1-2x jährlich (ohne Nachweide)	kurzfristig		Mahdtermin in Abhängigkeit der konkreten Standortbedingungen (Befahrbarkeit d. Bodens), Feuchtegradient von frisch bis nass beachten
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	kurzfristig		wenn extensive Beweidung, dann Nachmahd zur Verhinderung von Fraßselektion notwendig
3749SO	205, 380	Großseggenwiesen im S des großen Offenlandkomplexes im S des FFH-Gebietes, partiell mit Vermoorungstendenzen, z.T. mit Entwicklungspotenzial für LRT 6410	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	kurzfristig	Erhalt einer extensiv genutzten seggenreichen Feucht- bis Nasswiese mit Arten d. LRT 6410 und der Moorbwiesen	Fortführung einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung, Mahd mit der Motorsense bzw. Verzicht auf Mähmaschinen, sofern Befahrbarkeit ohne Beeinträchtigungen des Bodens nicht gewährleistet
			O24	Mahd 1x jährlich	kurzfristig		
3749SO	303	artenreiche Feuchtwiese N Schafbrücke O Kanal	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	kurzfristig	Erhalt einer artenreichen Feuchtwiese nährstoffreicher Standorte	

Code Biotoptypen: Großseggenwiesen (BT-Code 05101), artenreiche Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte (BT-Code 051031)

Nr. (P-Ident)		Flächenbeschreibung	Maßnahmen		Dringlichkeit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
			O67	Mahd 1-2x jährlich ohne Nachweide	kurzfristig		Fortführung der regelmäßigen jährlichen (Pflege-)Mahd (mindestens 1-schürig), wenn 1-schürig, im mehrjährigen Turnus auch jahrweise entweder 2-schürig Nutzung (v.a. entlang des S-Randes der Fläche zur Eindämmung des Schilfs) oder Vorverlegung des Mahdtermines mgl.
3749SO	301	artenreiche Feuchtwiese östl. d. Kanals unmittelbar nördl. d. Schafbrücke	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	kurzfristig	Erhalt einer artenreichen Feuchtwiese im Komplex mit Arten der Frischwiesen (Begleit-LRT 6510) und der Feuchten Hochstaudenfluren (Begleit-LRT 6430)	
			O67	Mahd 1-2x jährlich ohne Nachweide	kurzfristig		Gewährleistung einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung, diese mindestens einschürig, aber auch zweimalige Mahd möglich, Mahdtermine in Abhängigkeit von Bodenfeuchte & Aufwuchs aber nicht zu spät (Orientierungswert für Feuchtwiesen: Mitte Juni und Herbst)
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig		ersteinrichtend: Entfernung der im NW aufgekommenen Gehölze
			O50	Anlage von Randarealen, -zonen	kurzfristig		Belassen eines ungemähten Staudensaumes (höchstens Pflegemahd alle 2-3 Jahre) sowie eines uferbegleitenden Gehölzsaumes am W-Rand zum Kanal hin zur Förderung d. Begleit-LRT 6430

Grünlandbrachen feuchter Standorte (BT-Code 05131) / Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (BT-Code 051311) / Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (BT-Code 051314)

Prinzipiell bedürfen Brachen keiner regelmäßigen jährlichen Pflege. Im FFH-Gebiet erscheint zur Offenhaltung der betreffenden Flächen aufgrund des Verbuschungsdrucks durch vielfach angrenzende Erlengehölze eine Mahd mindestens alle 2-3 Jahre sinnvoll (O23, **Variante 1**). Optimalerweise ist diese Mahd teilflächenversetzt durchzuführen, um zumindest einen teilweisen Nährstoffentzug zu gewährleisten und aufkommende Gehölzsukzession zu unterbinden. Die Biomasse ist zur Unterstützung des Nährstoffentzugs abzuräumen. Diese Empfehlungen entsprechen zudem den Behandlungsempfehlungen für den LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren), der als Begleitcode auf einigen Flächen (ID 313, 371, 373, 317, 366) erfasst wurde.

Bei der Mehrzahl der derzeit ungenutzten Grünlandflächen im FFH-Gebiet bietet sich grundsätzlich auch die Wiederaufnahme einer regelmäßigen Pflege bzw. Nutzung an, um eine (weitere) Verbrachung zu verhindern und wieder artenreichere Feuchtgrünlandbestände zu entwickeln (**Variante 2**).

Diese Pflege/Nutzung sollte sich weitgehend an den biotopspezifischen Behandlungsgrundsätzen für den Erhalt bzw. die Förderung der Feucht- und Nasswiesen (Maßnahmenkomplex M2) orientieren (siehe Abschnitt „Großseggenwiesen / artenreiche Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte“).

Zumeist wird im Zusammenhang mit der hier vorgeschlagenen (Pflege-)Mahd auf den bereits längere Zeit brachgefallenen Flächen als ersteinrichtende Maßnahme eine Beseitigung von Streufilz, oft aber auch von Gehölzaufwuchs erforderlich sein. Dazu soll gezielt aufgekommener Gehölzjungwuchs auf den Flächen und in deren Randbereich entnommen werden (G22).

Im Falle der ggf. erfolgenden Wiederaufnahme einer Pflege oder Nutzung von Teilbereichen des großen Feuchtbrachekomplexes im Südwesten des FFH-Gebietes (ID 203, 376, 377) sei explizit auf folgende Punkte hingewiesen:

- Unabhängig von den im Rahmen der Nutzerinformationsveranstaltung bereits geäußerten Interessensbekundungen für die Aufnahme einer regelmäßigen Pflege/Nutzung in Teilbereichen des Brachekomplexes können die konkreten Maßnahmenflächen erst im Rahmen eines Umsetzungsprojektes festgelegt werden.
- Es ist unbedingt **im Vorfeld** durch ein hydrologisches Gutachten zu klären, inwieweit für eine Bewirtschaftbarkeit die hydrologischen Verhältnisse angepasst werden müssen/können unter gleichzeitiger Gewährleistung weiterhin guter Erhaltungszustände der hier vorrangigen FFH-Schutzgüter (v.a. Schmale Windelschnecke, z.T. auch LRT 6410) sowie der hier existierenden Vermoorungen bzw. Moorarten. Diesbezüglich sind v.a. Kammfarn (*Dryopteris cristata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) von Bedeutung. Einen Überblick über stärker vermoorte Bereiche innerhalb dieses Brachekomplexes mit besonders individuenstarken Vorkommen genannter Arten gibt die Abb. 17.
- Die in Abb. 17 gekennzeichneten Vermoorungsbereiche wären im Falle einer Pfleg/Nutzung der angrenzenden Flächen von einer regelmäßigen jährlichen Mahd auszunehmen. Hier sollte höchstens im mehrjährigen Turnus eine Pflegemahd zur Gewährleistung des Offenlandcharakters erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass insbesondere der landesweit sehr stark gefährdete Kammfarn durchaus an schwach verbuschten Standorten siedelt, so dass hier einzelne bereits etablierte Bäume bzw. (Weiden-)Gebüsche auch langfristig erhalten bleiben können.
- Mit Blick auf das Vorkommen der für vermoorte, relativ nährstoffarme Standorte typischen, gefährdeten Ohr- und Lorbeer-Weide (*Salix aurita*, *S. pentandra*) sowie den Erhalt von

Strukturelementen generell wird zudem empfohlen, innerhalb des Feuchtbrachekomplexes kleinere Weidengruppen bzw. -gebüsche vorrangig dieser Art zu belassen.

- Ebenfalls **vor** Aufnahme einer regelmäßigen Pflege/Nutzung sollte die Einrichtung von Dauerbeobachtungsflächen für ein Monitoring der Vegetationsentwicklung unter den veränderten Nutzungsbedingungen erfolgen.

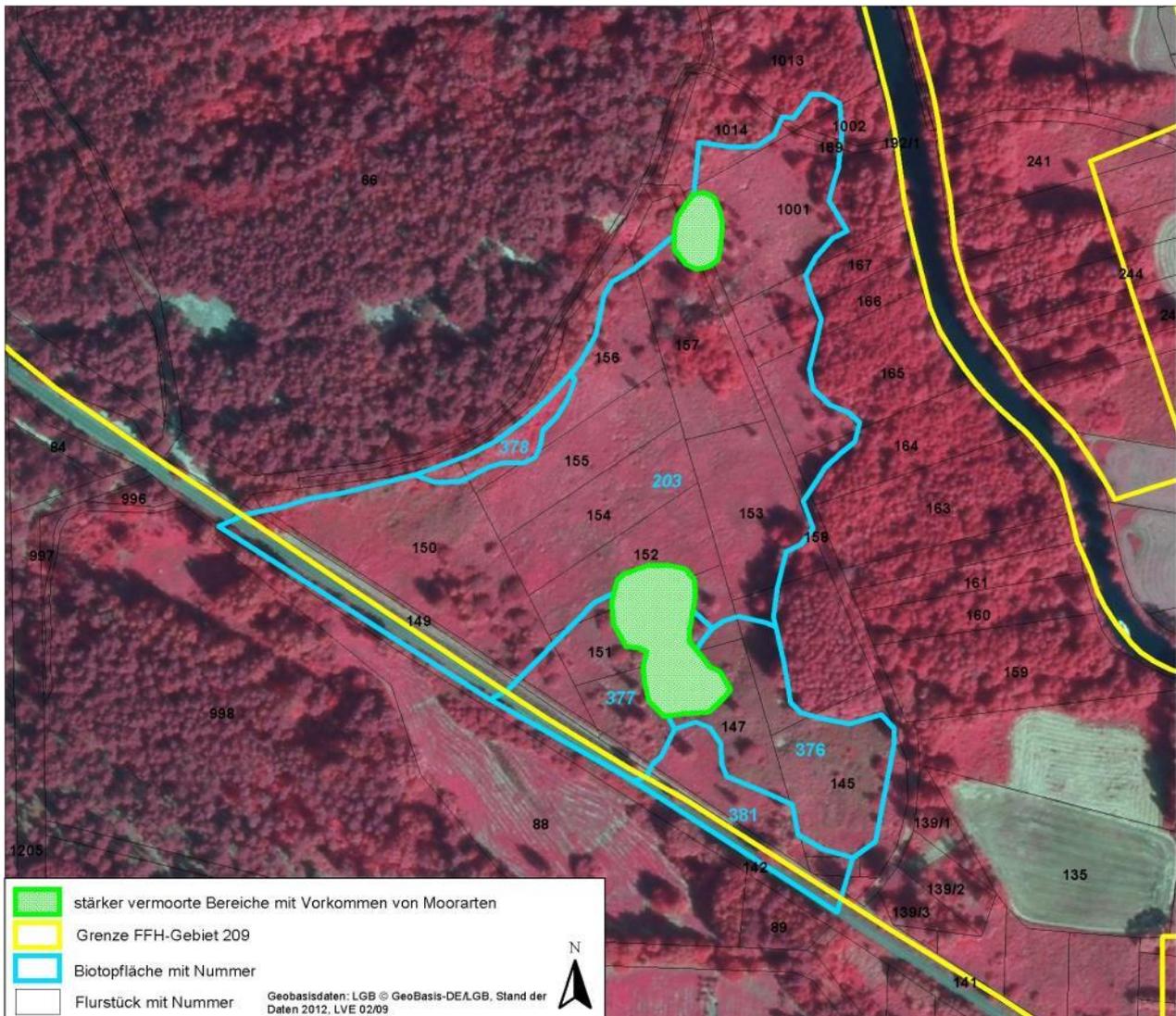


Abb. 17: Stärker vermoorte Bereiche mit Vorkommen von Moorarten (grün umrandet) im Bereich der Feuchtgrünlandbrache ID 203 im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Die vorgeschlagenen Entwicklungsziele und Maßnahmen für die verschiedenen Feuchtbrachetypen im FFH-Gebiet stellt die Tab. 48 auf der folgenden Seite dar.

Tab. 48: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung von Feuchtgrünlandbrachen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

BGS = Behandlungsgrundsätze

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	203	Südteil d. FFH-Gebietes, Hauptteil des großen Offenlandkomplexes NO der Bahn	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig	<u>Variante 1:</u> Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) mit Vorkommen von Arten des Begleit-LRT 6430 und von Moorarten (u.a. Wollgras, Fieberklee, Kammfarn) sowie Erhalt günstiger Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> (HF Vertangu_209_002) <u>Variante 2:</u> Entwicklung einer (seggenreichen) Feucht- bis Nasswiese unter Beachtung der Habitatansprüche von <i>V. angustior</i> (HF Vertangu_209_002), Erhalt von Arten des Begleit-LRT 6430 sowie von Moorarten	wenn <u>Variante 2:</u> Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Entwicklung einer Feuchtwiese unter Erhalt günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i> sowie Erhalt der Arten d. Begleit-LRT 6430 und von Moorarten
			O67	Mahd 1-2x jährlich (ohne Nachweide)	mittelfristig		wenn <u>Variante 2:</u> regelmäßige 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; für Erhöhung des Aushagerungseffektes und Verbesserung der Bestandsstruktur könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, Orientierungswerte Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. auch sehr früher Erstschnitt möglich); später auch jahrweise Vorverlegung des Mahdtermins oder Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd möglich dabei Aussparung des stärker vermoorten Bereiches (Teile der F1Stk. 152 u. 158, 1001, vgl. Abb. 16) im Falle einer jährlichen Mahd, hier Mahd höchstens im mehrjährigen Turnus
			O20 / O50	Mosaikmahd / Anlage von Randarealen, -zonen	mittelfristig		wenn <u>Variante 2:</u> Streifen- oder abschnittsweise Mahd bzw. Belassen von jahrweise ungenutzten Bereichen zur Förderung von Arten des Begleit-LRT 6430 sowie günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>
			G22	Teilweise Beseitigung	mittelfristig		ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzaufwuchs auf der Fläche unter

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
				des Gehölzbestandes			Belassen von größeren Einzelbäumen bzw. kleinen Weidengebüschen
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		wenn Variante 1: Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters & einer lichten Bestandsstruktur); Beräumung des Mahdgutes
3749SO	377	Grünlandbrache am SW-Rand d. großen Offenlandkomplexes im S des FFH-Gebietes	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	kurzfristig	Variante 1: Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) sowie bereits vorkommender Pfeifengraswiesen- und Moorarten Variante 2: Entwicklung einer Feucht- bzw. Nasswiese unter Förderung von Arten der Pfeifengraswiesen (Entwicklungspotenzial LRT 6410) und Erhalt von Moorarten	wenn Variante 2: Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Regeneration einer Feuchtwiese unter Förderung der Arten des LRT 6410 sowie Erhalt von Moorarten
			O67	1-2 malige Mahd (ohne Nachweide)	kurzfristig		wenn Variante 2: regelmäßige 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; für Erhöhung des Aushagerungseffektes, Verbesserung der Bestandsstruktur und Förderung konkurrenzschwacher Arten v.a. d. LRT 6410 könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, Orientierungswerte Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. auch sehr früher Erstschnitt möglich); später auch jährweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd möglich
			O50	Anlage von Randarealen, -zonen	kurzfristig		Aussparung des stärker vermoorten Bereiches (Teile der FISTk. 147, 151, vgl. Abb. 16) im Falle einer jährlichen Mahd, hier Mahd höchstens im mehrjährigen Turnus

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		wenn Variante 1: Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters); Beräumung von Mahdgut & Streu
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig		ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzaufwuchs auf der Fläche unter Belassen von größeren Einzelbäumen bzw. kleinen Weidengebüschen (z.B. im Bereich d. auszugrenzenden Teile v. FISt. 147, 151, vgl. Abb. 16)
3750SW	376	Schilfdominierte Grünlandbrache im großen Offenlandkomplex im S des FFH-Gebietes	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	kurzfristig	Variante 1: Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) sowie bereits vorkommender Pfeifengraswiesen- und Moorarten Variante 2: Entwicklung einer Feucht- bzw. Nasswiese unter Förderung von Arten der Pfeifengraswiesen (Entwicklungspotenzial LRT 6410) und von Moorarten	wenn Variante 2: Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Regeneration einer Feuchtwiese unter Förderung von Arten des LRT 6410 und von Moorarten
			O67	1-2 malige Mahd ohne Nachweide	kurzfristig		wenn Variante 2: regelmäßige 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; zur Erhöhung des Aushagerungseffektes, Verbesserung der Bestandsstruktur und Förderung konkurrenzschwacher Arten v.a. d. LRT 6410 könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, Orientierungswerte Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. auch sehr früher Erstschnitt möglich); später auch jährweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd möglich
			O50	Anlage von Randarealen, -zonen	kurzfristig		Aussparung des stärker vermoorten Bereiches (Teil des FIStk. 147, vgl. Abb. 16) im Falle einer jährlichen Mahd, hier Mahd höchstens im mehrjährigen Turnus

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		wenn Variante 1: Mahd im mehrjährigen Turnus, v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters); Beräumung von Mahdgut & Streu
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig		ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzaufwuchs unter Belassen von größeren Einzelbäumen bzw. kleinen Weidengebüschen (z.B. im Bereich d. auszugrenzenden Teils v. FlSt. 147, vgl. Abb. 16)
3749SO	317	Feuchtgrünland(-Brache) O Kanal, N Schafbrücke	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	kurzfristig	<u>Variante 2:</u> Entwicklung einer Feuchtwiese unter Erhalt günstiger Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> (HF Vertangu_209_002) und der Arten des Begleit-LRT 6430 <u>Variante 1:</u> Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) mit günstigen Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i> und Arten des Begleit-LRT 6430	wenn Variante 2: Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Regeneration einer Feuchtwiese unter Erhalt günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i> und der Arten d. Begleit-LRT 6430
			O67	Mahd 1-2x jährlich ohne Nachweide	kurzfristig		wenn Variante 2: regelmäßige 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; zur Erhöhung des Aushagerungseffektes und Verbesserung der Bestandsstruktur könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, Orientierungswerte Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. auch sehr früher Erstschnitt mgl.); später auch jährweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd mgl.
			O50	Anlage und Pflege von Randarealen, -zonen	mittelfristig		wenn Variante 2: Belassen eines weitgehend ungenutzten bzw. nur im mehrjährigen Turnus gemähten Randsaumes zur Förderung von Arten des Begleit-LRT 6430 sowie günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig		ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters & einer lichten Bestandsstruktur) beachte auch Maßnahme F56 in ID 318 (Tab. 47)
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		wenn Variante 1: Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters & einer lichten Bestandsstruktur); Beräumung des Mahdgutes
3749SO	302	Binsendominierte Feuchtgrünland-Brache O Kanal, N Schafbrücke	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	kurzfristig	Variante 2: Entwicklung einer Feucht- bis Nasswiese unter Förderung von Arten des Begleit-LRT 6410, Erhalt hervorragender Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> (HF Vertangu_209_002) sowie Erhalt von Arten des Begleit-LRT 6430 Variante 1: Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) mit Arten der Begleit-LRT 6410 und 6430 sowie hervorragenden Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>	wenn Variante 2: Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Regeneration einer Feuchtwiese unter besonderer Förderung von Arten des Begleit-LRT 6410, unter Erhalt hervorragender Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i> sowie Arten d. Begleit-LRT 6430
			O67	1-2 malige Mahd ohne Nachweide	kurzfristig		wenn Variante 2: regelmäßige 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; zur Erhöhung des Aushagerungseffektes, Verbesserung der Bestandsstruktur und Förderung konkurrenzschwacher Arten (v.a. d. LRT 6410) könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, aber nicht zu spät, Orientierungswerte für Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. ist auch sehr früher Erstschnitt möglich); später auch jährweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd möglich
			O50	Anlage von	kurzfristig		wenn Variante 2: streifen- oder abschnittsweise Mahd

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
				Randarealen, -zonen			bzw. Belassen von jahresweise ungenutzten staudenreichen Bereichen zur Förderung von Arten des Begleit-LRT 6430 sowie hervorragender Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	kurzfristig		ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters & einer lichten Bestandsstruktur), inkl. Beräumung der Streu beachte auch Maßnahme F56 in ID 318 (Tab. 47)
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		wenn Variante 1: Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters & einer lichten Bestandsstruktur); Beräumung von Mahdgut & Streu
3749SO	304	O Kanal, N Schafbrücke, nördlichste Feuchtgrünland-Brache Feuchtgrünland-Brache mit Gehölzjungwuchs im zentralen Teil d. Offenlandbereiches	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	kurzfristig	Variante 2: Entwicklung einer Feucht- bis Nasswiese unter Förderung von Arten des Begleit-LRT 6410 und Erhalt von Arten des Begleit-LRT 6430 Variante 1: Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) mit Arten der Begleit-LRT 6410 und 6430	wenn Variante 2: Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Regeneration einer artenreichen Feuchtwiese unter besonderer Förderung von Arten d. Begleit-LRT 6410 sowie Erhalt von Arten d. Begleit-LRT 6430
			O67	1-2 malige Mahd ohne Nachweide	kurzfristig		wenn Variante 2: regelmäßige 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; zur Erhöhung des Aushagerungseffektes, Verbesserung der Bestandsstruktur und Förderung konkurrenzschwacher Arten (v.a. d. LRT 6410) könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, aber nicht zu spät, Orientierungswerte für Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. ist auch sehr früher Erstschnitt möglich);

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
							später auch jährweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd möglich
			O50	Anlage von Randarealen, -zonen	kurzfristig		wenn <u>Variante 2</u> : Streifen- oder abschnittsweise Mahd bzw. Belassen von jährweise ungenutzten staudenreichen Bereichen zur Begünstigung von Arten des Begleit-LRT 6430 (bei ID 319 v.a. am W-Rand, bei ID 304 im Kontakt zu Röhricht & Auengehölz) beachte auch Maßnahme F56 in ID 318 bzw. ID 354 (Tab. 47)
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig		ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters), inkl. Beräumen der überständigen Streu
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		wenn <u>Variante 1</u> : Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters); Beräumung von Mahdgut & Streu
3749SO	373	schilfdominierte Feuchtgrünland-Brache O Kanal, N Schafbrücke	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig	<u>Variante 2</u> : Entwicklung einer Feucht- bis Nasswiese unter Erhalt von Arten des Begleit-LRT 6430 <u>Variante 1</u> : Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) mit Arten des Begleit-LRT 6430	wenn <u>Variante 2</u> : Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd (oder auch Beweidung mit Nachmahd) zur Regeneration einer Feuchtwiese unter Erhalt von Arten d. Begleit-LRT 6430
			O67	1-2 malige Mahd (ohne Nachweide)	mittelfristig		wenn <u>Variante 2</u> : regelmäßige 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; zur Erhöhung des Aushagerungseffektes und Verbesserung der Bestandsstruktur könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, Orientierungswerte für Mahdtermine: Mitte Juni und

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
							Herbst, ggf. ist auch sehr früher Erstschnitt mgl.) später auch jährweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd mgl.
			O50	Anlage und Pflege von Randarealen, -zonen	kurzfristig		<u>wenn Variante 2:</u> Belassen eines Gehölzsaumes am W- Rand zum Kanal hin streifen- oder abschnittsweise Mahd bzw. Belassen von jährweise ungenutzten staudenreichen Bereichen zur Begünstigung von Arten des Begleit-LRT 6430
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		<u>wenn Variante 1:</u> Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters); Beräumung von Mahdgut & Streu
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig		ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzjungwuchs, inkl. Beräumen der überständigen Streu; ggf. auch Entnahme von Gehölzjungwuchs am O-Rand; beachte auch Maßnahme F56 in ID 318 (Tab. 47)
3749SO	347	NW Schafbrücke, direkt nördlich des Weges über d. Schafbrücke liegender Offenlandbereich	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig	<u>Variante 2:</u> Entwicklung einer seggenreichen Feucht- bzw. Nasswiese unter Erhalt günstiger Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> (HF Vertangu_209_003)	<u>wenn Variante 2:</u> Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd (oder auch Beweidung mit Nachmahd) zur Regeneration einer Feucht- bzw. Nasswiese unter Erhalt günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>
			O67	Mahd 1-2x jährlich (ohne Nachweide)	mittelfristig	<u>Variante 1:</u> Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) und günstiger	<u>wenn Variante 2:</u> regelmäßige 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich, zur Erhöhung des Aushagerungseffektes und Verbesserung der Bestandsstruktur könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt,

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
						Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>	Orientierungswerte für Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. ist auch sehr früher Erstschnitt mgl.) später auch jährweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd mgl. alternativ kann auch eine Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a erfolgen (O33), sofern noch eine Mahd stattfindet
			O20 / O50	Mosaikmahd /Anlage von Randarealen, -zonen	mittelfristig		streifen- oder abschnittsweise Mahd bzw. Belassen von jährweise ungenutzten Bereichen zur Förderung der Arten des Begleit-LRT 6430 sowie günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig		ersteinrichtende Maßnahme bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzjungwuchs, inkl. Beräumen der überständigen Streu; (Erhalt d. Offenlandcharakters u. ausreichend lichter Habitatstruktur für <i>V. angustior</i>) ggf. auch Erweiterung der Offenlandfläche durch Gehölzentnahmen Richtung W (in ID 346) sowie Richtung O (ID 348) Beachte auch Maßnahme F56 in ID 348 (Tab. 47)
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		wenn Variante 1: Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters & einer lichten Bestandsstruktur); Beräumung von Mahdgut & Streu
3749SO	374	seggendominierte Feuchtgrünland-Brache NW der Schafbrücke	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig	<u>Variante 1</u> : Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) mit Arten des Begleit-LRT	<u>wenn Variante 2</u> : Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Regeneration einer Feucht- bzw. Nasswiese mit Förderung der Arten des Begleit-LRT 6410 und unter Erhalt günstiger

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
		(mittlerer Grünlandbereich westl. d. Kanals)				6410 sowie günstigen Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> (HF- Vertangu_209_001) <u>Variante 2</u> : Entwicklung einer Feucht- bis Nasswiese unter Erhalt günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i> und Förderung von Arten d. Begleit-LRT 6410	Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>
			O67	1-2 malige Mahd ohne Nachweide	mittelfristig		<u>wenn Variante 2</u> : regelmäßige 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; zur Erhöhung des Aushagerungseffektes, Verbesserung der Bestandsstruktur und Förderung der Arten des LRT 6410 könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, Orientierungswerte für Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. ist auch sehr früher Erstschnitt möglich) später auch jährweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd möglich
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		<u>wenn Variante 1</u> : Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakter); Beräumung von Mahdgut & Streu
3749SO	319	Feuchtgrünland- Brache O Kanal, N Schafbrücke	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	kurzfristig	<u>Variante 1</u> : Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) mit Arten der Begleit-LRT 6410 und 6430	<u>wenn Variante 2</u> : Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Regeneration einer artenreichen Feuchtwiese unter besonderer Förderung von Arten d. LRT 6410 sowie Erhalt von Arten d. Begleit-LRT 6430
			O67	1-2 malige Mahd (ohne Nachweide)	kurzfristig	<u>Variante 2</u> : Entwicklung einer Feucht- bis Nasswiese unter Förderung von Arten d. Begleit-LRT 6410 und 6430	<u>wenn Variante 2</u> : wenigstens 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; zur Erhöhung des Aushagerungseffektes, der Verbesserung der Bestandsstruktur und der Förderung konkurrenzschwacher Arten (v.a. d. LRT 6410) zunächst 2-schürige Mahd empfehlenswert (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, aber

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
							nicht zu spät, Orientierungswerte für Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. ist auch sehr früher Erstschnitt möglich); später auch 1-schürige Mahd, jährweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd möglich
			O50	Anlage von Randarealen, -zonen	kurzfristig		wenn Variante 2: Streifen- oder abschnittsweise Mahd bzw. Belassen von jährweise ungenutzten staudenreichen Bereichen zur Begünstigung von Arten des Begleit-LRT 6430 (v.a. am W-Rand)
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	kurzfristig		ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters) , inkl. Beräumen der überständigen Streu
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		wenn Variante 1: Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters); Beräumung von Mahdgut & Streu
3749SO	375	NW Schafbrücke, nördlichster Offenlandbereich westlich des Kanals	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig	<u>Variante 1:</u> Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter)	wenn Variante 2: Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Wiederherstellung einer Feucht- bzw. Nasswiese
			O67	Mahd 1-2x jährlich ohne Nachweide	mittelfristig	<u>Variante 2:</u> Entwicklung einer extensiv genutzten Großseggenwiese (oder seggenreichen Feuchtwiese)	wenn Variante 2: regelmäßige (wenigstens) 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; zur Erhöhung des Aushagerungseffektes und Verbesserung der Bestandsstruktur könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, Orientierungswerte für Mahdtermine: Mitte Juni und

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
							Herbst, ggf. ist auch sehr früher Erstschnitt mgl.) später auch jährweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd möglich
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig		ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzjungwuchs, inkl. Beräumen der überständigen Streu
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		<u>wenn Variante 1:</u> Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters), Beräumung von Mahdgut & Streu
3749SO	315	Grünland(brache) südwestl. der Schafbrücke	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig	<u>Variante 1:</u> Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) <u>Variante 2:</u> Entwicklung einer extensiv genutzten Feucht- bzw. Nasswiese	<u>wenn Variante 2:</u> Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd oder auch Beweidung mit Nachmahd zur Regeneration einer Feuchtwiese
			O67	1-2 malige Mahd (ohne Nachweide)	mittelfristig		<u>wenn Variante 2:</u> regelmäßige (wenigstens) 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; zur Erhöhung des Aushagerungseffektes und Verbesserung der Bestandsstruktur könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, Orientierungswerte Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. auch sehr früher Erstschnitt mgl.); später auch jährweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd möglich
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	mittelfristig		<u>wenn Variante 2:</u> kann alternativ zu O67 erfolgen, Nachmahd beachten

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		wenn Variante 1: Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters) ; Beräumung von Mahdgut & Streu
3749SO	207	Grünland(brache) am äußersten SO-Rand des FFH-Gebietes (nur mit kleinem, westlichen Teil im Gebiet liegend)	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig	Variante 1: Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) Variante 2: Entwicklung einer extensiv genutzten Feucht- bzw. Nasswiese	wenn Variante 2: Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Regeneration einer Feuchtwiese
			O67	1-2 malige Mahd (ohne Nachweide)	mittelfristig		wenn Variante 2: regelmäßige (wenigstens) 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		wenn Variante 1: Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakter), Beräumung von Mahdgut & Streu
3750SW	381	Grünlandbrache am SW-Rand d.großen Brachekomplexes im S des FFH-Gebietes	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig	Variante 1: Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) Variante 2: Entwicklung einer extensiv genutzten Feucht- bzw. Nasswiese im Komplex mit den angrenzenden Offenlandflächen	wenn Variante 2: Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Regeneration einer Feuchtwiese
			O67	1-2 malige Mahd (ohne Nachweide)	mittelfristig		wenn Variante 2: regelmäßige 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; zur Erhöhung des Aushagerungseffektes und Verbesserung der Bestandsstruktur könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, Orientierungswerte Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. auch sehr früher Erstschnitt möglich)
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig		ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzaufwuchs auf der Fläche unter

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
							Belassen von größeren Einzelbäumen
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		wenn <u>Variante 1</u> : Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakter), Beräumung von Mahdgut & Streu
3749SO	313	Feucht- grünland(brache), bereits etwas verbuscht, südwestlich d. Schafbrücke	M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig	<u>Variante 1</u> : Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) mit Arten d. Begleit-LRT 6430 <u>Variante 2</u> : Entwicklung einer Feucht- bzw. Nasswiese unter Erhalt von Arten d. Begleit-LRT 6430	wenn <u>Variante 2</u> : Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd (oder auch Beweidung mit Nachmahd) zur Regeneration einer Feuchtwiese unter Erhalt von Arten d. Begleit-LRT 6430
			O67	1-2 malige Mahd (ohne Nachweide)	mittelfristig		wenn <u>Variante 2</u> : regelmäßige 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich, zur Erhöhung des Aushagerungseffektes und Verbesserung der Bestandsstruktur könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, Orientierungswerte Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. auch sehr früher Erstschnitt möglich); später auch jahrweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd möglich
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig		ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzjungwuchs auf der Fläche (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters)
			O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig		wenn <u>Variante 1</u> : Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakter), Beräumung von Mahdgut & Streu
			O50	Anlage von	mittelfristig		wenn <u>Variante 2</u> : streifen- oder abschnittsweise Mahd

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
				Randarealen, -zonen			bzw. Belassen von jahresweise ungenutzten Bereichen zum Erhalt der Arten des Begleit-LRT 6430
3749SO	366	von Großseggen dominierte Feuchtgrünland-Brache SO d. Schafbrücke	O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig	<u>Variante 1:</u> Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) mit Arten d. Begleit-LRT 6430 <u>Variante 2:</u> Entwicklung einer extensiv genutzten Feucht- bzw. Nasswiese unter Erhalt von Arten d. Begleit-LRT 6430	<u>wenn Variante 1:</u> Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakter), Beräumung von Mahdgut & Streu
			M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig		<u>wenn Variante 2:</u> Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Wiederherstellung einer Feuchtwiese
			O67	1-2 malige Mahd ohne Nachweide	mittelfristig		<u>wenn Variante 2:</u> wenigstens 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich; zur Erhöhung des Aushagerungseffektes und Verbesserung der Bestandsstruktur könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, Orientierungswerte für Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. ist auch sehr früher Erstschnitt möglich); später auch jahresweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd möglich
			O50	Anlage von Randarealen, -zonen	mittelfristig		<u>wenn Variante 2:</u> streifen- oder abschnittsweise Mahd bzw. Belassen von jahresweise ungenutzten Bereichen zum Erhalt der Arten des Begleit-LRT 6430
3749SO	210	Feuchtgrünland(-brache) am östl. Gebietsrand, W Gärtnerei (nur mit westlichem	O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig	<u>Variante 1:</u> Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) <u>Variante 2:</u> Entwicklung einer extensiv genutzten	<u>wenn Variante 1:</u> Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakter), Beräumung von Mahdgut & Streu
			M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS	mittelfristig		<u>wenn Variante 2:</u> Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Regeneration

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
		Teil im FFH-Gebiet liegend)		für Feucht- und Nasswiesen		Feucht- bzw. Nasswiese	einer Feuchtwiese
			O67	1-2 malige Mahd ohne Nachweide	mittelfristig		wenn Variante 2: kann prinzipiell durch 1-schürige Mahd gepflegt werden, zur Erhöhung des Aushagerungseffektes und Verbesserung der Bestandsstruktur könnte ersteinrichtend auch 2-schürige Mahd erfolgen (Befahrbarkeit der Fläche & entsprechender Aufwuchs vorausgesetzt, Orientierungswerte Mahdtermine: Mitte Juni und Herbst, ggf. ist auch sehr früher Erstschnitt möglich); später auch jährweise Vorverlegung d. Mahdtermins o. Wechsel zwischen 1- und 2-schüriger Mahd möglich
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig		ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzjungwuchs
3749SO	371	Grünland(brache) O- Rand d. FFH- Gebietes, W Supermarkt (nur mit kleinem, westlichen Teil im Gebiet liegend)	O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig	Variante 1: Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter) mit Arten d. Begleit-LRT 6430 Variante 2: Entwicklung einer extensiv genutzten Feucht- bzw. Nasswiese unter Erhalt von Arten d. Begleit-LRT 6430	wenn Variante 1: Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakter), Beräumung von Mahdgut & Streu
			M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig		wenn Variante 2: Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Regeneration einer Feuchtwiese unter Erhalt von Arten d. Begleit-LRT 6430
			O67	1-2 malige Mahd (ohne Nachweide)	mittelfristig		wenn Variante 2: wenigstens 1-schürige Mahd zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich
			O50	Anlage von Randarealen, -zonen	mittelfristig		wenn Variante 2: Streifen- oder abschnittsweise Mahd bzw. Belassen von jährweise ungenutzten Bereichen zur Förderung der Arten des Begleit-LRT 6430

Code Biotoptypen: Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert (051311), Grünlandbrachen feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert (051314)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	351 365	Relativ isoliert liegende, von Großseggen dominierte Feuchtgrünland-Brache im NW d. FFH-Gebiet	O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig	Erhalt einer von rasigen Großseggen dominierten Feuchtgrünlandbrache als Habitatfläche für <i>Vertigo moulinsiana</i> (HF Vertangu_209_001, HF Vertangu_209_002)	Mahd im mehrjährigen Turnus (ca. alle 5 Jahre) zur dauerhaften Gewährleistung des Offenlandcharakters (Verhinderung von Gehölzsukzession) und Schaffung einer vgl. lichten Bestandsstruktur und damit geeigneter Habitatbedingungen für <i>V. moulinsiana</i>
			O21	Mulchen (Mahd ohne Abtransport)	mittelfristig		sofern Abtransport des Mahdgutes nicht möglich
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig		bei Bedarf mittel- bis langfristig Entfernung von Gehölzjungwuchs, insbesondere in den Randbereichen, um derzeitige Flächengröße dauerhaft zu erhalten

Röhrichte (BT-Code 04511)

Der im FFH-Gebiet befindliche Abschnitt des Verlandungsbereiches des Großen Storkower Sees weist einen mehr oder weniger durchgehenden Röhrichtsaum auf. Dieser ist partiell deutlich flächig entwickelt (ID 387). Dieser Bestand sollte in seiner derzeitigen Flächengröße und Ausprägung erhalten bleiben. Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten (ausreichend hohe Wasserversorgung) ist anzunehmen, dass dazu keine regelmäßigen teilflächenspezifischen Maßnahmen erforderlich sind. Im Falle der Etablierung von Gehölzjungwuchs sollte dieser mittel- bis langfristig entfernt werden (W30).

Tab. 49: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung von Röhrichten im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Code Biototypen: Schilfröhricht nährstoffreicher Standorte (BT-Code 051314)							
Nr. (P-Ident)		Flächenbeschreib.	Maßnahmen		Dringlich-keit	Entwicklungs-ziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	387	Verlandungsbereich d. Großen Storkower Sees	W30	Partielles Entfernen der Gehölze	mittel-fristig	Erhalt eines Röhrichtmoore s	im Bedarfsfall Entfernung von Gehölzjungwuchs

4.2.2.2 Gehölz- und Waldbiotope

Erlen-Bruchwälder (BT-Code 08103)

Im FFH-Gebiet wurden 13 Bruchwaldbestände teils sehr unterschiedlicher Ausprägung erfasst. Sie säumen hauptsächlich den Kanal bzw. befinden sich im Rietz’schen Luch. Prinzipiell wurde für alle Erlenbruchwaldbereiche ein Nutzungsverzicht festgelegt. Dadurch soll eine natürliche Entwicklung des Bestandes und die Ausbildung von Totholz und Biotopbäumen gewährleistet werden. Für mehrere Bestände werden allerdings als ersteinrichtende Maßnahmen Pflegeeingriffe vorgeschlagen (z.B. ID 211, 215, 273). Dabei geht es hauptsächlich um die konsequente Entnahme gebietsfremder Baumarten in allen Schichten (z. B. Späte Traubenkirsche, Hybrid-Pappel) bzw. die Überführung der Flächen zu Beständen mit ausschließlich heimischen standortgerechten Baumarten.

Die Pflegemaßnahmen zielen darauf ab, eine Baumartenzusammensetzung entsprechend der natürlichen Waldgesellschaft zu schaffen, die aus naturschutzfachlicher Sicht einen günstigen Ausgangspunkt für den sich anschließenden Prozessschutz bietet.

Die vorgeschlagenen Entwicklungsziele und Maßnahmen für die Erlenbruchwälder im FFH-Gebiet stellt die Tab. 50 auf der folgenden Seite dar.

Zwergstrauch-Kiefernwälder (BT-Code 08220, 08221)

Die drei unter diesen Biototypen erfassten Flächen (ID 343, 356, 364; Forstabt. 4) befindet sich am Nordwest-Rand des FFH-Gebietes. Die von Kiefern dominierten Bestände weisen einen hohen Anteil an Zwergsträuchern auf (35-45 % Deckung).

Um die lichtbedürftigen Zwergsträucher zu erhalten, werden eine den Boden schonende Bewirtschaftung sowie die Steuerung des Bestockungsgrades mit einem maximal lockeren Oberstand vorgesehen. Im Bereich der Zwergsträucher sollte der Bestockungsgrad sich ebenfalls nicht zu dicht entwickeln (lichter Bestand im Zwischen- und Unterstand). Außerdem wurde die Entnahme gebietsfremder Baumarten geplant (ID 356, 364; z.B. Rot-Eiche, Späte Traubenkirsche).

Die vorgeschlagenen Entwicklungsziele und Maßnahmen für die beer- bzw. zwergstrauchreichen Kiefernwälder können Tab. 51 ab S. 163 entnommen werden.

Tab. 50: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung von Erlenbruchwäldern im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

BGS = Behandlungsgrundsätze

Code Biotoptypen: Erlenbruchwälder (BT-Code 08103)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3750SW	211	Erlenbruchwald auf ehemaligem Feuchtwiesen- standort östlich des Kanals südl. d. Schafbrücke	F32	Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig	Erhalt bzw. Entwicklung eines Erlenbruchwaldes	als Initialmaßnahme konsequente Entnahme aufkommender gebietsfremder Gehölzarten wie Späte Traubenkirsche im Unterstand
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	mittelfristig		dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht im Anschluss an F32
3750SW	215	Erlenbruchwald östlich des Kanals südl. d. Schafbrücke, z.T. auf ehemaligem Feuchtwiesen- standort	F32	Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig	Erhalt bzw. Entwicklung eines Erlenbruchwaldes	als Initialmaßnahme konsequente Entnahme aufkommender gebietsfremder Gehölzarten (wie Hybrid-Pappeln, nichtheimische Tannen) (im S auf dem Damm)
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	mittelfristig		dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht im Anschluss an F32
3749SO	327	Erlenbruchwald auf ehemaligen Feuchtwiesen- standort südwestl. d. Schafbrücke	F32	Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig	Erhalt bzw. Entwicklung eines Erlenbruchwaldes	als Initialmaßnahme konsequente Entnahme beigemischter gebietsfremder Gehölzarten wie Späte Traubenkirsche und Fichte im Unter- bzw. Zwischenstand
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	mittelfristig		dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht im Anschluss an F32
3749SO	344	Erlenbruchwald im N d. FFH-Gebietes („Rietz’sches Luch“), Verzahnung mit Moorwald	F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	kurzfristig	Erhalt und Entwicklung eines Erlenbruchwaldes im Mosaik mit Moorwald (Begleit-LRT 91D0*)	dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht

Code Biotoptypen: Erlenbruchwälder (BT-Code 08103)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	352_002	Erlenbruchwald im N des FFH-Gebietes („Rietz'sches Luch“)	F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	kurzfristig	Erhalt und Entwicklung eines Erlenbruchwaldes	dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht
3749SO	353	Erlenbruchwald im N des FFH-Gebietes, kanalnah	F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	kurzfristig	Erhalt und Entwicklung eines Erlenbruchwaldes	dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht
3749SO	358	Erlenbruchwald im N des FFH-Gebietes, weiterer Verlandungsbereich d. Großen Storkower Sees, Verzahnung mit Moorwald	F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	kurzfristig	Erhalt und Entwicklung eines Erlenbruchwaldes im Mosaik mit Moorwald	dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht
3749SO	388	Erlenbruchwald im NW d. FFH-Gebietes weiterer Verlandungsbereich d. Großen Storkower See	F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	kurzfristig	Erhalt und Entwicklung eines Erlenbruchwaldes	dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht
3749SO	346	Erlenbruchwald im N d. FFH-Gebietes westl. d. Kanals im Übergang zu Binnendünen	F32	Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig	Erhalt und Entwicklung eines Erlenbruchwaldes; <u>optional</u> : in Teilbereichen Wiederherstellung einer extensiv genutzten Feucht- bis Nasswiese mit geeigneten Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> u.	als Initialmaßnahme konsequente Entnahme beigemischter gebietsfremder Gehölzarten wie Späte Traubenkirsche und Robinie (alle Schichten)
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	mittelfristig		dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht im Anschluss an F32
			F56	Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch	mittelfristig		<u>optional</u> : partiell Entnahme von sukzessionsbedingt aufgekommenen Erlen

Code Biotoptypen: Erlenbruchwälder (BT-Code 08103)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
				Entwaldung		lokalen Vorkommen v. Arten d. Begleit-LRT 6410	zur Vergrößerung der östl. angrenzenden Grünlandbereiche (ID 347, 374), dadurch Entwicklung extensiv genutzter seggenreicher Feuchtwiesen mit geeigneten Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> u. lokalen Vorkommen v. Arten d. Pfeifengraswiesen (LRT 6410), Festlegung der konkreten Bereiche erfolgt im Rahmen eines Umsetzungsprojektes
			M2	Beachtung der biotopspezifischen Behandlungsgrundsätze für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig		<u>sofern F56</u> : Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Wiederherstellung einer Feucht- bzw. Nasswiese; beachte im Weiteren teilflächenkonkrete Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von ID 247, 274 (275)
3749SO	348	Erlenbruchwald auf ehemaligem Feuchtwiesenstandort im N d. FFH-Gebietes unmittelbar westl. d. Kanals	F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	kurzfristig	Erhalt und Entwicklung eines Erlenbruchwaldes; <u>optional</u> in Teilbereichen Wiederherstellung einer extensiv genutzten Feucht- bis Nasswiese mit geeigneten Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> u. lokalen Vorkommen v. Arten d. Begleit-LRT 6410	dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht
			F56	Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Entwaldung	mittelfristig		<u>optional</u> : partiell Entnahme von sukzessionsbedingt aufgekommenen Erlen zur Vergrößerung der westl. angrenzenden Grünlandbereiche (ID 347, 374), dadurch Entwicklung extensiv genutzter seggenreicher Feuchtwiesen mit geeigneten Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> u. lokalen Vorkommen v. Arten d. Pfeifengraswiesen (LRT 6410) Festlegung der konkreten Flächen erfolgt im

Code Biotoptypen: Erlenbruchwälder (BT-Code 08103)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
							Rahmen eines Umsetzungsprojektes
			M2	Beachtung der biotopspezifischen Handlungsgrundsätze für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig		<u>sofern F56</u> : Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Wiederherstellung einer Feucht- bzw. Nasswiese beachte im Weiteren teilflächenkonkrete Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von ID 247, 274 (275)
3749SO	352_001	Erlenbruchwald im N des FFH-Gebietes („Rietz’sches Luch“)	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig	Erhalt bzw. Förderung einer lichten Bestandsstruktur u. damit geeigneter Habitatbedingungen für <i>Vertigo moulinsiana</i>	dauerhafter Erhalt einer Gehölzdeckung von ca. 30% und damit einer relativ lichten Bestandsstruktur
3750SW	204_002	nördlicher Teil eines Erlenbruchwaldes auf ehemaligem Feuchtwiesenstandort im SW des FFH-Gebietes westl. d. Kanals	F32	Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig	Erhalt bzw. Entwicklung eines Erlenbruchwaldes	als Initialmaßnahme konsequente Entnahme aufkommender gebietsfremder Gehölzarten wie Späte Traubenkirsche im Unterstand
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	mittelfristig		dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht im Anschluss an F32
3749SO	354	Erlenbruchwald auf ehemaligem Feuchtwiesenstandort im NO d. FFH-Gebietes	F32	Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig	Erhalt und Entwicklung eines Erlenbruchwaldes; <u>optional</u> : in Teilbereichen Wiederherstellung einer extensiv genutzten Feucht- bis Nasswiese	als Initialmaßnahme konsequente Entnahme beigemischter gebietsfremder Gehölzarten (wie Späte Traubenkirsche) im Unterstand
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	mittelfristig		dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht im Anschluss an F32

Code Biotoptypen: Erlenbruchwälder (BT-Code 08103)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
			F56	Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Entwaldung	mittelfristig		<u>optional</u> : partiell Entnahme der sukzessionsbedingt aufgekommenen Erlen zur Vergrößerung des südöstl. angrenzenden Grünlandbereichs (ID 304), dadurch Entwicklung extensiv genutzter Feuchtwiese; Festlegung der konkreten Flächen erfolgt im Rahmen eines Umsetzungsprojektes
			M2	Beachtung der biotopspezifischen Handlungsgrundsätze für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig		sofern F56: Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Wiederherstellung einer Feucht- bzw. Nasswiese im Weiteren vergleiche teilflächenkonkrete Maßnahmenvorschläge für ID 303, 304
3749SO	318_001	Erlenbruchwald auf ehemaligem Feuchtwiesenstandort im N d. FFH-Gebietes östl. d. Kanal	F56	Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Entwaldung	mittelfristig	<u>Variante 1</u> : Wiederherstellung des weitgehenden Offenlandcharakters und Entwicklung einer extensiv genutzten Feucht- bis Nasswiese <u>Variante 2</u> : Erhalt bzw. Entwicklung eines Erlenbruchwaldes	wenn Variante 1: Gehölzentnahme (sukzessionsbedingt aufgewachsene Erlen & gebietsfremde Gehölze, wie Späte Traubenkirsche) zur Wiederherstellung d. Offenlandcharakters und anschließender Nutzung als Feuchtwiese mit zumindest partiell geeigneten Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> & Vorkommen von Arten des LRT 6410
			M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig		<u>sofern F56</u> : Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd (oder auch Beweidung mit Nachmahd) zur Wiederherstellung einer Feucht- bzw. Nasswiese

Code Biotoptypen: Erlenbruchwälder (BT-Code 08103)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
			O50	Anlage und Pflege von Randarealen, -zonen	kurzfristig		<u>sofern F56</u> : Belassen eines uferbegleitenden Gehölzsaumes bzw. eines ungemähten Staudensaumes am W-Rand zum Kanal hin
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig		<u>sofern F56 nicht umsetzbar</u> : als Initialmaßnahme konsequente Entnahme aufkommender gebietsfremder Gehölzarten wie Späte Traubenkirsche im Unterstand
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	mittelfristig		<u>sofern F56 nicht umsetzbar</u> : dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht im Anschluss an F31
3749SO	318_002	Erlenbruchwald auf ehemaligem Feuchtwiesenstandort im N d. FFH-Gebietes östl. d. Kanal	F56	Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Entwaldung	mittelfristig	<u>Variante 1</u> : Wiederherstellung des weitgehenden Offenlandcharakters und Entwicklung einer extensiv genutzten Feucht- bis Nasswiese mit zumindest partiell günstigen Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> (HF vertangu_2009_002) & Vorkommen von Arten des LRT 6410	wenn Variante 1: Gehölzentnahme (sukzessionsbedingt aufgewachsene Erlen & gebietsfremde Gehölze, wie Späte Traubenkirsche) zur Wiederherstellung d. Offenlandcharakters und anschließender Nutzung als Feuchtwiese mit zumindest partiell geeigneten Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> & Vorkommen von Arten des LRT 6410
			M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig	<u>Variante 2</u> : Erhalt bzw. Entwicklung eines Erlenbruchwaldes	<u>sofern F56</u> : Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd (oder auch Beweidung mit Nachmahd) zur Wiederherstellung einer Feucht- bzw. Nasswiese
			O50	Anlage und Pflege von Randarealen, -zonen	kurzfristig		<u>sofern F56</u> : Belassen eines höchstens im mehrjährigen Turnus gemähten Staudensaumes am W-Rand zum Kanal hin

Code Biotoptypen: Erlenbruchwälder (BT-Code 08103)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig		<u>sofern F56 nicht umsetzbar</u> : als Initialmaßnahme konsequente Entnahme aufkommender gebietsfremder Gehölzarten wie Späte Traubenkirsche im Unterstand
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	mittelfristig		<u>sofern F56 nicht umsetzbar</u> : dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht im Anschluss an F31
3750SW	204_003	Erlenbruchwald auf ehemaligem Feuchtwiesenstandort im SW des FFH-Gebietes westl. d. Kanals	F32	Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig	Erhalt eines Erlenbruchwaldes, <u>optional</u> : in Teilbereichen Wiederherstellung einer extensiv genutzten Feucht- bis Nasswiese	als Initialmaßnahme konsequente Entnahme aufkommender gebietsfremder Gehölzarten wie Späte Traubenkirsche im Unterstand
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (Nutzungsverzicht)	mittelfristig		dauerhafter forstlicher Nutzungsverzicht im Anschluss an F32, sofern nicht F56
			F56	Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Entwaldung	mittelfristig		<u>optional</u> : in Teilbereichen Entnahme von sukzessionsbedingt aufgewachsenen Erlen zur Wiederherstellung d. Offenlandcharakters und anschließ. dauerhafte Nutzung als extensive Feuchtwiese Festlegung der konkreten Flächen erfolgt im Rahmen eines Umsetzungsprojektes
			M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig		<u>sofern F56</u> : Wiederaufnahme einer regelmäßigen jährlichen Pflege/Nutzung durch Mahd zur Wiederherstellung einer Feucht- bzw. Nasswiese beachte im Weiteren teilflächenkonkrete Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von ID 203

Code Biotoptypen: Erlenbruchwälder (BT-Code 08103)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3750SW	204_001	Erlenbruchwald auf ehemaligem Feuchtwiesen- standort im SW des FFH-Gebietes westl. d. Kanals	F32	Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig	Erhalt bzw. Förderung eines Erlenbruchwaldes mit lichter Bestandsstruktur u. damit Erhalt günstiger Habitat- bedingungen für <i>Vertigo moulinsiana</i>	als Initialmaßnahme konsequente Entnahme aufkommender gebietsfremder Gehölzarten wie Späte Traubenkirsche im Unterstand
			F24	Einzelstammweise Nutzung	mittelfristig		behutsame gelegentlich einzelstammweise Entnahme von Erlen zum Erhalt einer lichten Bestandsstruktur
			O22	Mahd alle 3-5 Jahre im Herbst/Winter	mittelfristig		sofern möglich, Pflegemahd im Unterwuchs im mehrjährigen Turnus

Tab. 51: Ziele und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung von beer- bzw. zwergstrauchreichen Kiefernwäldern mit Altholzanteil im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Code Biotoptypen: Beerstrauch-Kiefernwälder (BT-Code 08221) / Zwergstrauch-Kiefernwälder (BT-Code 08220)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	343	Beerstrauch- Kiefernwald am NW- Rand d. FFH-Gebietes	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig	Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Beerenstrauch- Kiefernwaldes mit Altkiefern- Anteil (Förderung faunistischer Habitatrequisiten, u.a. für Fledermäuse, Schwarzspecht)	Erhalt des Zwergstrauch-Anteils in der Bodenvegetation durch lockeren Bestandesschluss im Oberstand und nicht zu dichten Zwischen- und Unterstand (im Bereich der Zwergsträucher max. licht)
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig		konsequente Entnahme gebiets- und standortfremder Gehölzarten
			F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	langfristig		Entwicklung eines Altkiefernbestandes, dazu gezielt Einzelindividuen aus der Nutzung nehmen

Code Biotoptypen: Beerstrauch-Kiefernwälder (BT-Code 08221) / Zwergstrauch-Kiefernwälder (BT-Code 08220)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	356	Zwergstrauch- Kiefernwald am NW- Rand d. FFH-Gebietes	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig	Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Zwergstrauch-Kiefernwaldes mit höherem Altkiefern-Anteil (Förderung faunistischer Habitatrequisiten, u.a. für Fledermäuse, Schwarzspecht)	Erhalt des Zwergstrauch-Anteils in der Bodenvegetation durch lockeren Bestandesschluss im Oberstand und nicht zu dichten Zwischen- und Unterstand (im Bereich der Zwergsträucher max. licht)
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig		konsequente Entnahme beigemischter gebietsfremder Gehölzarten wie Späte Traubenkirsche (vereinzelt im Unterstand)
			F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	langfristig		Entwicklung eines Altkiefernbestandes, dazu gezielt Einzelindividuen aus der Nutzung nehmen
3749SO	364	Zwergstrauch- Kiefernwald am N- Rand d. FFH-Gebietes	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig	Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Zwergstrauch-Kiefernwaldes mit höherem Altkiefern-Anteil (Förderung faunistischer Habitatrequisiten, u.a. für Fledermäuse, Schwarzspecht)	Erhalt des Zwergstrauch-Anteils in der Bodenvegetation durch lockeren Bestandesschluss im Oberstand und nicht zu dichten Zwischen- und Unterstand (im Bereich der Zwergsträucher max. licht)
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig		konsequente Entnahme beigemischter gebietsfremder Gehölzarten wie Späte Traubenkirsche und vereinzelt Rot-Eiche im Unterstand
			F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	langfristig		Entwicklung eines Altkiefernbestandes, dazu gezielt Einzelindividuen aus der Nutzung nehmen

4.2.3 Maßnahmen für sonstige, nicht geschützte Biotoptypen

Forst- und Wald-Biotope

Im Rahmen der vorliegenden Planung werden z. T. auch Maßnahmen für Wald- und Forstbiotop vorgesehen, die aktuell keinem LRT entsprechen und keinem gesetzlichen Schutz unterliegen.

Dabei handelt es sich einerseits um Maßnahmenvorschläge für wertgebende Bestände, die aufgrund ihrer geringen Größe oder der verzahnten Verteilung lediglich im Begleitcode zu einem Forstbiotop ausgewiesen wurden. Diesbezüglich sind besonders Maßnahmen zur Auflichtung und Schaffen von Bodenverwundungen zur Förderung von Flechten-Kiefernwäldern (z.B. ID 331 [Forstabt. 2133 a², a³], ID 338 [Forstabt. 2133 a¹] - vgl. dazu auch Kap. 4.2.1.8) relevant.

Andererseits werden Maßnahmen in Forstflächen geplant, mit denen zur dauerhaften Verbesserung oder Sicherung von in den Prozessschutz zu überführenden LRT oder geschützten Biotopen in deren Umgebung beigetragen werden soll. Dies betrifft im Wesentlichen die Entnahme von gebiets- bzw. standortfremden Baumarten. Zum Teil handelt es sich dabei um Maßnahmen innerhalb der (noch genau abzugrenzenden) Moorschutzzzone (z.B. Entnahme der Weymouth-Kiefer (*Pinus strobus*) in der an den Moorwald ID 385 angrenzenden Fläche ID 320 [Forstabt. 4 x⁴]).

Insbesondere bei den ausgedehnten Kiefernforsten auf den Dünen, die auf potenziellen Standorten von Eichenwäldern des LRT 9190 stocken, aber auch in einigen anderen Forstbiotopen mit aktuell bereits vorhandenem Anteil standortgerechter heimischer Baumarten wird die langfristige Umwandlung in naturnahe standortgerechte Waldbestände empfohlen. Dies steht in Übereinstimmung mit den Vorgaben der NSG-VO (§3 Abs. 1 Ziff. 1), wonach „die Erhaltung, Entwicklung und naturnahe Wiederherstellung als Lebensraum wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere ... der naturnahen Bruch- und Laubmischwälder und der Flechten- und Zwergstrauch-Kiefernwälder“ zu gewährleisten ist. Dem entsprechend sind die Kiefern-Reinbestände spätestens nach Erreichen der Hiebsreife durch naturnahe (Laubmisch-)Bestände unter Berücksichtigung der standörtlichen Gegebenheiten zu ersetzen.

Für die überwiegende terrestrische Waldfläche wäre die **Entwicklung zu bodensauren Eichenwäldern (LRT 9190)** vorzusehen.

In diesem Zusammenhang wird auf folgende Regelungen der NSG-VO (§6 Ziff. 3, §5 Abs. 1 Ziff. 2) zur forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung verwiesen:

- Erhalt stehenden und liegenden Totholzes
- Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen
- Verzicht auf Bewirtschaftung von bodensauren Eichenwäldern
- konsequente Entnahme von gebietsfremden Baumarten
(z.B. Späte Traubenkirsche [*Prunus serotina*], Robinie [*Robinia pseudoacacia*], Rot-Eiche [*Quercus rubra*])
- Verbot flächiger Bodenbearbeitung
- Gestattung der Befahrung des Waldes ausschließlich auf Rückegassen und Wegen
- Verbot von Kahlhieben >0,5 ha

Die restlichen Nadelholzforste sind bis zur Hiebsreife entsprechend der guten forstwirtschaftlichen Praxis zu bewirtschaften. Dabei ist auf die Sicherung der Qualität der gesetzlich geschützten Biotoptypen Rücksicht zu nehmen.

Hinsichtlich der jagdlichen Bewirtschaftung im Wald sei an dieser Stelle angemerkt, dass die Anlage von Kirrungen und Wildfütterungen nicht innerhalb gesetzlich geschützter Biotoptypen gestattet ist (NSG-VO §5 Abs. 1 Ziff. 5).

Tab. 52: Ziele und Maßnahmen zur Entwicklung von sonstigen, nicht gesetzlich geschützten Biotopflächen (im Hauptcode) zur Förderung von wertgebenden Beständen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Code Biotoptypen: Kiefernforst (BT-Code 08480)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	338	Kiefernforst auf dem südlichsten Dünenzug (mit eingeschlossenem offenen, dem LRT 2330 entsprechenden Dünenbereich)	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig	Entwicklung eines naturnahen Kiefernwaldes unter besonderer <u>Förderung</u> von lichtliebenden (Kryptogamen-)Arten der <u>LRT 91T0 und 2330</u>	Auflichtung durch gezielte Absenkung des Bestockungsgrades auf B 0,4-0,5 zur Förderung lichtliebender Kryptogamenarten, (v.a von ID 367 - LRT 2330 - ausgehend); dabei Erhaltung von Altkiefern und Bizarrformen
			F90	Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten	mittelfristig		Schaffung von Bodenverwundung durch manuelles Ausharken oder mechanisiertes Entfernen der Streudecken und damit Freilegen des Mineralbodens
			B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze für LRT 91T0 beachten	kurzfristig		
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig		konsequente Entnahme gebiets-/ standortfremder Gehölzarten (v.a. Späte Traubenkirsche, Robinie im Unterstand) auf gesamter Fläche
3749SO	320	großer Kiefernforst im zentralen Gebietsteil	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig	Entwicklung eines naturnahen Kiefernwaldes bzw. Laub-Nadel-Mischwaldes mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz unter <u>Förderung der eingeschlossenen Moorflächen</u> sowie Erhöhung des <u>Eichen-Anteils</u>	Auflichtung d. Kiefernbestandes um die Moorflächen ID 385 (LRT 91D1*) / ID322 (LRT 7140) herum (maximal lockerer Bestandesschirm) im Sinne einer Moorschutzzone, unter Schonung hier bereits vorkommender Moorarten (v.a. Sumpfporst), auch vor Erreichen der Hiebsreife der Kiefer (ggf. vorkommende Altkiefern aber belassen)

Code Biotoptypen: Kiefernforst (BT-Code 08480)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig		konsequente Entnahme aller gebietsfremder Baumarten (v.a. Weymouth-Kiefer) in allen Schichten im Umfeld der im NW-N-Teil eingeschlossenen Moorflächen (ID 385 [LRT 91D1*] / ID322 [LRT 7140])
			F86	langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	langfristig		Förderung beigemischter Laubbaumarten bzw. deren Naturverjüngung, (v.a. im Umfeld der eingeschlossenen Moorflächen); konsequente Entnahme gebietsfremder Gehölze (z.B. auch Spätblühende Traubenkirsche, Rot-Eiche)
			F18	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	mittelfristig		Pflanzung von heimischen Eichen durch Nestpflanzung/Kleinfemel von ca. 0,3-0,5 ha Größe
3749SO	332	Kiefernforst im zentralen südlichen Teil der waldbestockten Fläche des FFH- Gebietes	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig	Entwicklung eines naturnahen Kiefernwaldes bzw. Laub-Nadel- Mischwaldes mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz unter Erhöhung des Eichenanteils zur <u>Förderung angrenzender Moorflächen</u>	konsequente Entnahme aller gebietsfremder Baumarten (v.a. Rot-Eiche) in allen Schichten im Umfeld der im W angrenzenden Moorfläche ID 340 (LRT 7140)
			F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotopie durch Lichtstellung	mittelfristig		Auflichtung d. Kiefernbestandes um die angrenzende Moorfläche ID 340 (LRT 7140) herum (maximal lockerer Bestandesschirm, im Sinne einer Moorschutzzone), unter Schonung hier bereits vorkommender Moorarten (v.a. Sumpfporst), auch vor Erreichen der Hiabsreife der Kiefer (ggf. vorkommende Altkiefern aber belassen)

Code Biotoptypen: Kiefernforst (BT-Code 08480)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
			F86	langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	langfristig		Förderung beigemischter Laubbaumarten bzw. deren Naturverjüngung (v.a. im Umfeld der angrenzenden Moorfläche ID 340 - LRT 7140); Entnahme gebietsfremder Gehölze
3749SO	368	großer Kiefernforst im westlichen Südtel der waldbestockten Fläche des FFH-Gebietes	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittelfristig	Entwicklung eines naturnahen Kiefernwaldes bzw. Laub-Nadel-Mischwaldes mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz unter Förderung der eingeschlossenen <u>Moorflächen</u> sowie <u>Erhöhung des Eichen-Anteils</u>	konsequente Entnahme aller gebietsfremder Baumarten (v.a. Rot-Eiche, Robinie) in allen Schichten im Umfeld des eingeschlossenen Begleit-LRT 91D0* und die angrenzenden Moorflächen ID 326 (LRT 7140) & ID 336 (LRT 91D2*) herum
			F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig		Auffichtung d. Kiefernbestandes um den eingeschlossenen Begleit-LRT 91D0* und die angrenzenden Moorflächen ID 326 (LRT 7140) & ID 336 (LRT 91D2*) herum (maximal lockerer Bestandesschirm, im Sinne einer Moorschutzzone), unter Schonung hier bereits vorkommender Moorarten (v.a. Sumpfporst, u.a. am W-Rand), auch vor Erreichen der Hiebsreife der Kiefer (ggf. vorkommende Altkiefern aber belassen)
			F86	langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	langfristig		Förderung beigemischter Laubbaumarten bzw. deren Naturverjüngung (v.a. im Umfeld der eingeschlossenen & angrenzenden Moorflächen); consequente Entnahme gebietsfremder Gehölze

Code Biotoptypen: Kiefernforst (BT-Code 08480)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	355	Erlenforst mit Kiefer und Moorwald-Fragmenten im NW d. FFH-Gebietes, W-Rand des „Rietz’schen Luchs“	F86	langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	langfristig	Entwicklung eines naturnahen Waldes mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz und Verzahnung mit <u>Moorwald</u> (Begleit-LRT 91D0*)	Förderung beigemischter Laubbaumarten bzw. deren Naturverjüngung, konsequente Entnahme gebietsfremder Gehölze
			F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig		Reduktion des Kiefernanteils zur Begünstigung der Bruch- u. Moorwaldbereiche (letzterer Begleit-LRT), unter Schonung bereits vorkommender Moorarten (v.a. Sumpfporst , am S-Rand), auch vor Erreichen der Hiebsreife der Kiefer (ggf. vorkommende stärker dimensionierter Kiefern aber belassen)

Tab. 53: Ziele und Maßnahmen zur Entwicklung von naturnahen Laub-Nadel-Mischwäldern im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Code Biotoptypen: Robinienforst (BT-Code 08340) / Kiefernforst mit sonstiger Laubholzart (BT-Code 086882) / Kiefernforst (BT-Code 08480) / Laubholzforst mit sonstiger Laubholzart (BT-Code 08380)							
Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	312	Robinienforst direkt westlich der Schafbrücke	F86	langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	langfristig	Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes	Überführung in Bestand aus naturraumtyp. Baum- und Straucharten, Entnahme gebietsfremder Gehölze (Vermeidung deren (weiteren) Ausbreitung in angrenzende naturschutzfachlich wertvollere Bestände!), betrifft Robinie im Oberstand, die stark verbreitete Späte Traubenkirsche (invasiver Neophyt) im Zwischen- und Unterstand & vereinzelt von Mahonie und Pfeifenstrauch

Code Biotoptypen: Robinienforst (BT-Code 08340) / Kiefernforst mit sonstiger Laubholzart (BT-Code 086882) / Kiefernforst (BT-Code 08480) / Laubholzforst mit sonstiger Laubholzart (BT-Code 08380)

Nr. (P-Ident)		Flächen- beschreibung	Maßnahmen		Dringlich- keit	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	342	Kiefern- Laubmischbestand mit hohen Anteilen gebietsfremder Gehölzarten um den „Karpfenteich“	F86	langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	langfristig	Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes	Überführung in Bestand aus naturraumtypischen Baum- und Straucharten (z.B. Stiel-Eiche, Rotbuche), konsequente Entnahme gebietsfremder Gehölze (Vermeidung deren (weiteren) Ausbreitung in angrenzende naturschutzfachlich wertvollere Bestände!), betrifft u.a. Rot-Eiche, Fichte, Douglasie, Lärche, Robinie sowie vereinzelt vorkommende Exemplare von Später Traubenkirsche, Mahonie, Forsythie
3749SO	349	Kiefernforst unmittelbar südöstl. d. „Rietz’schen Luchs“	F86	langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	langfristig	Entwicklung eines naturnahen (eichenreichen) Laubwaldes	Überführung in Bestand aus standortheimischen, naturraumtypischen Baum- und Straucharten, Entnahme gebietsfremder Baumarten (Späte Traubenkirsche [Unterstand], Douglasie, Fichte [Zwischenstand]); Anbau von Trauben-Eiche (Stiel-Eiche), aus Naturverjüngung aufkommende Kiefer kann bis zu einem gewissen Anteil (bis 30%) toleriert werden
3749SO	357	von Rot-Eiche dominierter Laubholzforst im N d. FFH-Gebietes	F86	langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	langfristig	Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes	Überführung in Bestand aus standortheimischen, naturraumtypischen Baum- und Straucharten, Entnahme der Rot-Eiche und Später Traubenkirsche (letztere vereinzelt im Unterstand, Vermeidung deren (weiteren) Ausbreitung in angrenzende naturschutzfachlich wertvolle Bestände!)

Offenlandbiotope

Am Nordwestrand des großen Offenlandkomplexes im Süden des FFH-Gebietes hat sich im Übergangsbereich zu dem sich nördlich anschließenden Dünenzug ein Adlerfarn-Bestand etablieren können (ID 378).

Im Zusammenhang mit einer eventuell erfolgenden Wiederinnutzungnahme der sich südlich erstreckenden Feuchtbrache wäre eine Zurückdrängung des Adlerfarns empfehlenswert. Dazu bietet sich nach ALF (2007) eine regelmäßige zweimalige Mahd (O 26) über 2-4 Jahre hintereinander bei einer Wuchshöhe von ca. 30-40 cm noch vor vollständiger Entfaltung der Blattwedel im Juni und Sommer an. Dies führt zu einer allmählichen Erschöpfung des Reservestoffvorrates der Farnwurzel. Das Mahdgut kann aufgrund der Toxizität des Farns nicht verwertet werden, es ist von der Fläche zu entfernen. Nach erfolgreicher Rückdrängung des Adlerfarns und der Etablierung von typischen Arten der Feuchtwiesen könnte das Mahdgut auch als Futter verwendet werden.

Tab. 54: Ziele und Maßnahmen zur Entwicklung sonstigen, nicht gesetzlich geschützten Offenlandflächen im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

BGS = Behandlungsgrundsätze

Code Biotoptypen: sonstige Staudenflur (Adlerfarnflur, BT-Code 0514191)							
Nr. (P-Ident)		Flächenbeschreib.	Maßnahmen		Dringl.	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
TK	Nr.		Code	Bezeichnung			
3749SO	312	Adlerfarnflur am NW-Rand des großen Offenlandkomplexes im Süden des FFH-Gebietes	O26	Mahd 2-3x jährlich	mittelfristig	mindestens Verhinderung einer Ausbreitung des Adlerfarns, <u>optimal</u> : Überführung in ein typisch ausgebildetes Feuchtgrünland	Im Falle einer Wiederinnutzungnahme der südlich angrenzenden feuchtbrache zunächst über 2-4 Jahre 2-malige Mahd , bei ca. 30-40 cm Wuchshöhe noch vor vollständiger Entfaltung der Blattwedel im Juni und Sommer, Beräumung d. Mahdgutes (kann zunächst aufgrund der Toxizität des Farns nicht verwertet werden), nach erfolgreicher Rückdrängung u. Etablierung von typischen Feuchtwiesenarten Verwendung als Futter möglich
			M2	Beachtung der biotopspezifischen BGS für Feucht- und Nasswiesen	mittelfristig		nach erfolgreicher Rückdrängung des Adlerfarns

4.3 Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

4.3.1 Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

4.3.1.1 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Die Bauchige Windelschnecke besiedelt vorrangig meso- bis eutrophe Verlandungsmoore mit oberflächennahem Wasserstand und leichter winterlicher Überflutung (JUEG 2004). Entscheidend für das Auftreten von *V. moulinsiana* ist eine hohe Luftfeuchte und eine hohe, dichte Vegetation aus Sumpfpflanzen (v.a. Seggen). Sie tritt nur selten in der Streu auf.

Die wichtigste Maßnahme im FFH-Gebiet besteht in der Sicherung bzw. Verbesserung des derzeitigen Gebietswasserhaushalts. Diese Anforderung geht konform mit den bereits auf Gebietsebene benannten Vorgaben zur Optimierung des Wasserhaushaltes (vgl. Maßnahmenkomplex M2 in Kap. 4.1.4) bzw. den diesbezüglichen Empfehlungen für die grundwasserabhängigen Lebensraum- und Biotoptypen (v.a. Bruchwälder).

Bevorzugte Aufenthaltsorte stellen Großseggen (v.a. *Carex acutiformis*, *C. paniculata*) dar. Gebüsche sollten nicht mehr als 10 % der Fläche einnehmen und ggf. im Bereich der Habitatflächen reduziert werden. Die Art besiedelt zwar auch Sumpfwälder, allerdings nur Standorte mit einem lichten Baumbestand, der aufgrund der günstigeren Lichtverhältnisse die Entwicklung eines reichen Unterwuchses aus Großseggen oder Schwaden (*Glyceria maxima*) zulässt.

Der Erhalt der für die Art günstigen Vegetationsstruktur kann langfristig oftmals nur über eine angepasste Nutzung oder Pflege erfolgen. Bei Seggenrieden oder seggenreichen Nasswiesen besteht vielfach die Gefahr, dass die präferierten Großseggen infolge Eutrophierung durch Schilf und Stauden verdrängt werden und dadurch wesentliche Habitatstrukturen für *V. moulinsiana* verloren gehen.

Für den langfristigen Erhalt des Offenlandcharakters ist deshalb zumeist eine regelmäßige Pflege oder Nutzung angebracht. Durch eine regelmäßige Mahd werden jedoch die Aufenthaltsorte der Art immer wieder beseitigt, so dass diese einen limitierenden Faktor für die Art darstellt. Durch Sukzession beeinträchtigte Habitate sollten deshalb außerhalb der Aktivitätsphase der Art oder nur anteilig gemäht werden, z.B. durch eine winterliche Pflege- oder jährlich alternierende Staffelmahd. Da die Art sich nur in Kälteperioden in die Streuschicht zurückzieht, sollte die Schnitthöhe möglichst nicht unter 5 cm liegen.

Eine Zusammenfassung der Entwicklungsziele und vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke bzw. ihre Habitatflächen im FFH-Gebiet vermittelt die Tab. 55 auf Seite 175. Es ist vorgesehen, die Bauchige Windelschnecke im Standard-Datenbogen nachzutragen. Die vorgesehenen Maßnahmen sind somit erforderlich (EMA, „+“).

4.3.1.2 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Als stenöke hygrophile Art ist die Schmale Windelschnecke an eine konstant hohe Bodenfeuchte gebunden. Die wichtigste Maßnahme im FFH-Gebiet besteht daher in erster Linie in der Sicherung einer hohen Bodenfeuchte. Eine Entwässerung muss in jedem Fall vermieden werden.

Neben einer ausreichend hohen Durchfeuchtung des Substrates stellt der Nutzungsgrad der Fläche eine wesentliche Voraussetzung für die Ansiedlung von *V. angustior* dar. Die Art lebt ausschließlich in der Bodenstreu und ist licht- und wärmeliebend. Sie bevorzugt deshalb eine niedrigwüchsige und lückige Vegetation und kommt in unseren Breiten fast ausschließlich im Offenland vor. Um entsprechende

Lebensräume langfristig im FFH-Gebiet zu erhalten, müssen die Habitatflächen durch entsprechende Pflegemaßnahmen oder eine Nutzung offen gehalten werden.

Für den langfristigen Erhalt der Art können daher im Sinne von **artspezifischen Handlungsgrundsätzen (B19)** folgende Vorgaben formuliert werden:

- Sicherung geeigneter hydrologischer Verhältnisse: Die Standorte sollten optimalerweise einen ganzjährig hohen Grundwasserspiegel aufweisen und kontinuierlich wassergesättigt sein, dabei sollte es jedoch nicht zu oberflächlicher Austrocknung oder länger andauernden Überstauungen kommen.
- Sicherung einer günstigen Vegetationsstruktur: vorzugsweise Seggensümpfe sowie extensiv genutzte ungedüngte Feuchtgrünlandbereiche; Mindestgröße von 0,1 ha und geringer Verbuschungsgrad (< 20 %); lichte, niedrigwüchsige bis mittelhohe Vegetation.
- Angepasster Nutzungsgrad: Geeignete Habitatstrukturen (v.a. hinsichtlich der Dichte und Höhe der Vegetation) können prinzipiell sowohl durch Mahd als auch Beweidung gefördert werden. Die Nutzung sollte dabei so erfolgen, dass
 - die Bildung einer Streuschicht gewährleistet ist (geringe Schnitthäufigkeit, ein- höchstens zweischürig; geringe Besatzdichte und Verweildauer bei Beweidung, nicht mehr als 0,5 GVE/ha; Mulchen);
 - die Bodenoberfläche nicht abtrocknet, d.h. die Mahd sollte vorzugsweise in der kühleren und feuchteren Jahreszeit (Spätsommer, Herbst) erfolgen;
 - zur Sicherung günstiger mikroklimatischer Verhältnisse eine ausreichend große Vegetationshöhe von mind. 15 bis 20 cm erhalten wird;
 - keine nachhaltige Bodenverdichtung infolge von Tritt stattfindet.

Mit Blick auf die im Bereich der Habitatflächen Vertangu_209_001 und Vertangu_209_002 zu fördernde Vegetation der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) bzw. die in Habitatfläche Vertangu_209_004 zu erhaltenden Moor(wiesen)arten stellt auf diesen Grünlandflächen die Mahd die favorisierte Nutzungs- bzw. Pflegeform dar. Dazu lassen sich folgende **teilflächenkonkreten** Empfehlungen formulieren:

- Prinzipiell erscheint eine alle 2-3 Jahre erfolgende Mahd der betreffenden Bereiche als ausreichend, um den Offenlandcharakter sowie eine ausreichend lichte Vegetationsstruktur zu gewährleisten (O23). Dabei sollte das Mahdgut von der Fläche beräumt werden.
- Im Falle der (Wieder-)Aufnahme einer regelmäßigen Nutzung bzw. Pflege der Grünlandbereiche empfiehlt sich das streifen- oder abschnittsweise Belassen von weitgehend ungenutzten bzw. nur im mehrjährigen Turnus gemähten Bereichen zur Förderung günstiger Habitatbedingungen für *V. angustior* (O50).
- Sollte es bei einer nur im mehrjährigen Turnus erfolgenden Mahd zur Etablierung von Gehölzjungwuchs kommen, kann es mittelfristig zum Erhalt des Offenlandcharakters erforderlich werden, diesen zu entnehmen (G22). Bereits auf der Fläche existierende ältere Bäume sollten jedoch als Strukturelemente erhalten bleiben. Gleiches gilt insbesondere im Falle der Habitatfläche Vertangu_209_004 für kleinere Weidengebüsche.

Die für den Erhalt der Schmalen Windelschnecke bzw. ihre Habitate vorgeschlagenen Maßnahmen stellt zusammenfassend die Tab. 56 auf Seite 176 dar. Es ist vorgesehen, die Schmale Windelschnecke im Standard-Datenbogen nachzutragen. Die vorgesehenen Maßnahmen sind somit erforderlich (EMA, „+“).

Tab. 55: Ziele und Maßnahmen für die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Art (wiss. Name): <i>Vertigo moulinsiana</i>								
Art (dt. Name): Bauchige Windelschnecke								
Habitatflächen-Nr. / Flächen-beschreibung	Maßnahmen		Dringlichk.	Entwicklungsziel	Ziel- EHZ	Weitere Angaben		
	Code	Bezeichnung						
Vertmoul_209_001 Von Großseggen dominierte Feuchtbrache im N des FFH-Gebietes (ID 351)	O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig	Erhalt einer seggendominierten Feuchtgrünlandbrache mit geeigneten Habitatbedingungen für <i>V. moulinsiana</i>		Mahd im mehrjährigen Turnus (ca. alle 5 Jahre) zur dauerhaften Gewährleistung des Offenlandcharakters (Verhinderung von Gehölzsukzession), Schaffung einer vglw. lichten Bestandsstruktur und damit geeigneter Habitatbedingungen für <i>V. moulinsiana</i>		
	O21	Mulchen (Mahd ohne Abtransport)	mittelfristig				sofern Abtransport des Mahdgutes nicht möglich	
	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig				bei Bedarf mittel- bis langfristig Entfernung von Gehölzjungwuchs, insbesondere in den Randbereichen, um derzeitige Flächengröße dauerhaft zu erhalten	
Vertmoul_209_002 Erlenbruchwald und seggendominierte Feuchtbrache im N des FFH-Gebietes (ID 352_001, 365)	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig	Erhalt bzw. Förderung einer lichten Bestandsstruktur u. damit geeigneter Habitatbedingungen für <i>V. moulinsiana</i>		dauerhafter Erhalt einer Gehölzdeckung von ca. 30%, damit Erhalt einer relativ lichten und somit günstigen Bestandsstruktur für <i>V. moulinsian</i>		
	O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig				Mahd im mehrjährigen Turnus (ca. alle 5 Jahre) zur dauerhaften Gewährleistung des Offenlandcharakters (Verhinderung von Gehölzsukzession), Schaffung einer vglw. lichten Bestandsstruktur und damit geeigneter Habitatbedingungen für <i>V. moulinsiana</i>	
	O21	Mulchen (Mahd ohne Abtransport)	mittelfristig					sofern Abtransport des Mahdgutes nicht möglich
	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig					bei Bedarf mittel- bis langfristig Entfernung von Gehölzjungwuchs, insbesondere in den Randbereichen, um derzeitige Flächengröße dauerhaft zu erhalten

Art (wiss. Name): <i>Vertigo moulinsiana</i>						
Art (dt. Name): Bauchige Windelschnecke						
Vertmoul_209_003 Erlenbruch im SW des FFH-Gebietes westl. d. Kanals (ID 204_001)	F24	Einzelstammweise Nutzung	mittelfristig	Erhalt einer lichten Bestandsstruktur u. damit geeigneter Habitatbedingungen für <i>V. moulinsiana</i>		behutsame gelegentliche einzelstammweise Entnahme von Erlen zum Erhalt einer lichten Bestandsstruktur u. damit geeigneter Habitatbedingungen für <i>V. moulinsiana</i>

Tab. 56: Ziele und Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

BGS = Behandlungsgrundsätze

Art (wiss. Name): <i>Vertigo angustior</i>						
Art (dt. Name): Schmale Windelschnecke						
Habitatflächen-Nr. / Flächenbeschreibung	Maßnahmen		Dringlich.	Entwicklungsziel	Ziel-EHZ	Weitere Angaben
	Code	Bezeichnung				
Vertangu_209_001 seggendominierte Feuchtgrünland-Brache NW der Schafbrücke (mittlerer Grünlandbereich westl. d. Kanals) (ID 374)	B19	Beachtung der artspezifischen BGS	kurzfristig	<u>Variante 1:</u> Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache mit Arten des Begleit-LRT 6410 (Offenlandcharakter, rel. lichte Bestandsstruktur), u.a. mit hervorragenden Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> <u>Variante 2:</u> Entwicklung einer Feucht- bis Nasswiese mit Arten des Begleit-LRT 6410 unter Erhalt hervorragender Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>	A	
	O67	1-2 malige Mahd ohne Nachweide	mittelfristig			<u>wenn Variante 2:</u> 1-schürige Mahd (zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich) unter Erhalt hervorragender Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i> mit Blick auf die gleichzeitig zu fördernden Arten des Begleit-LRT 6410 möglichst keine Beweidung
	O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig			<u>wenn Variante 1:</u> Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt des Offenlandcharakters & einer lichten Bestandsstruktur)
Vertangu_209_002 Feuchtgrünland-Brache O	B19	Beachtung der artspezifischen BGS	kurzfristig	<u>Variante 1:</u> Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache	A	

Art (wiss. Name): <i>Vertigo angustior</i>						
Art (dt. Name): Schmale Windelschnecke						
Kanal, N Schafbrücke bzw. Feuchtgrünland(-Brache) O Kanal, N Schafbrücke (ID 302, 317, optional 318)	O67	Mahd 1-2x jährlich ohne Nachweide	kurzfristig	(Offenlandcharakter, rel. lichte Bestandsstruktur) u.a. mit hervorragenden Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> <u>Variante 2</u> : Entwicklung einer seggenreichen Feucht- bzw. Nasswiese, u.a. unter Erhalt hervorragender Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>		<u>wenn Variante 2</u> : 1-schürige Mahd (zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich) unter Erhalt hervorragender Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i> , mit Blick auf die gleichzeitig zu fördernden Arten des Begleit-LRT 6410 möglichst keine Beweidung
	O50	Anlage und Pflege von Randarealen, -zonen	mittelfristig			<u>wenn Variante 2</u> : Belassen eines weitgehend ungenutzten bzw. nur im mehrjährigen Turnus gemähten Randsaumes zur Förderung hervorragender Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>
	O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig			<u>wenn Variante 1</u> : Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters & einer lichten Bestandsstruktur)
	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig			ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters & einer lichten Bestandsstruktur)
Vertangu_209_003 NW Schafbrücke, direkt nördlich des Weges über d. Schafbrücke liegender Offenlandbereich (ID 347)	B19	Beachtung der artspezifischen BGS	kurzfristig	<u>Variante 1</u> : Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter, rel. lichte Vegetationsstruktur) und günstiger Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> <u>Variante 2</u> : Entwicklung einer seggenreichen Feucht- bzw. Nasswiese unter Erhalt günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>	B	
	O67	Mahd 1-2x jährlich (ohne Nachweide)	mittelfristig			<u>wenn Variante 2</u> : 1-schürige Mahd (zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich) unter Erhalt günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i> , alternativ kann auch eine Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a erfolgen (O33), sofern noch eine Mahd stattfindet
	O20 / O50	Mosaikmahd / Anlage von Randarealen, -zonen	mittelfristig			<u>wenn Variante 2</u> : streifen- oder abschnittsweise Mahd bzw. Belassen von jahresweise ungenutzten Bereichen zur Förderung günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>
	O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig			<u>wenn Variante 1</u> : Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d.

Art (wiss. Name): <i>Vertigo angustior</i>						
Art (dt. Name): Schmale Windelschnecke						
						Offenlandcharakters & einer lichten Bestandsstruktur)
	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	mittelfristig			ersteinrichtend bzw. im Bedarfsfall (v.a. wenn O23): Entfernung von Gehölzjungwuchs zum langfristigen Erhalt d. Offenlandcharakters & einer lichten Bestandsstruktur
Vertangu_209_004 Südteil d. FFH-Gebietes, Hauptteil des großen Offenlandkomplexes NO der Bahn (ID 203)	B19	Beachtung der artspezifischen BGS	kurzfristig	Variante 1: Erhalt einer Feuchtgrünlandbrache (Offenlandcharakter, rel. lichte Vegetationsstruktur) mit günstigen Habitatbedingungen für <i>Vertigo angustior</i> sowie u.a. Vorkommen von Moorarten Variante 2: Entwicklung einer (seggenreichen) Feucht- bis Nasswiese unter Erhalt günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i> und Erhalt u.a. von Moorarten	B	
	O67	Mahd 1-2x jährlich ohne Nachweide	mittelfristig			wenn Variante 2: 1-schürige Mahd (zum Erhalt des Wiesencharakters erforderlich) unter Erhalt günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i> sowie Erhalt u.a. von Moorarten mit Blick auf die gleichzeitig zu fördernden Moorarten möglichst keine Beweidung
	O20 / O50	Mosaikmahd / Anlage von Randarealen, -zonen	mittelfristig			wenn Variante 2: Streifen- oder abschnittsweise Mahd bzw. Belassen von jahrweise ungenutzten Bereichen zur Förderung günstiger Habitatbedingungen für <i>V. angustior</i>
	O23	Mahd alle 2-3 Jahre	mittelfristig			wenn Variante 1: Mahd im mehrjährigen Turnus v. a. zur Beseitigung von Gehölzjungwuchs (langfristiger Erhalt d. Offenlandcharakters & einer lichten Bestandsstruktur)

4.3.1.3 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Für die Teichfledermaus sind im FFH-Gebiet nur wenige Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Innerhalb des Gebiets können einzelne Tiere der Art (vorwiegend solitäre Männchen) geeignete Quartierbäume finden. In Anbetracht der Nahrungsökologie der Teichfledermaus (fast ausschließlich aquatische Insekten) besitzen Teile des FFH-Gebietes eine große Bedeutung als Jagdgebiet. Besonders hervorzuheben sind dabei die namensgebenden, kanalbegleitenden, feuchten Wiesen. Hauptjagdgebiet dürfte jedoch der größtenteils außerhalb gelegene Verbindungskanal zwischen dem Storkower See und dem Scharmützelsee sein. Ebenso sind die beiden genannten Seen als bedeutsames Jagdgebiet einzuschätzen. Mit dem Wasserinsektenreichtum, der für den Kanal, die angrenzenden Wiesen und die Röhrichtzonen am Ein- bzw. Auslauf in die genannten Standgewässer vermutet werden kann, dürfte lokal ein ausreichendes Nahrungsangebot sichergestellt sein.

Folgende **artspezifischen Handlungsgrundsätze (B19)** sind zu beachten:

- Offenhaltung der Feuchtwiesen bzw. Wiederherstellung des Offenlandcharakters auf den Feuchtwiesen des FFH-Gebiets;
- Erhalt bzw. Entwicklung über 80 Jahre alter, quartierhöflicher Altholzbestände auf den Dünenbereichen, in denen ein Potenzial an zukünftigen Höhlenbäumen für durch Zerfallserscheinungen ausfallende Quartierbäume entsteht;
- Verhinderung von Individuen-/Quartierverlusten bei Holzentnahmen, v.a. in besonders quartierhöflichen Altholzbeständen (Bäume mit vorhandenen oder in Entstehung befindlichen Spaltenquartieren, vor allem hinter abstehender Borke oder in gesplittetem Holz, wie an durch Wind- und Eisbruch, Blitzschlag oder Schädlingsbefall vorgeschädigten Bäumen oder an stehendem Totholz) durch terrestrische Kontrolle zu fällender Bäume auf Quartiere und die dauerhafte Markierung höhlenträchtiger Altbäume;
- Erhalt und Schonung einer ausreichenden Anzahl geeigneter Quartier- und Höhlenbäume (mind. 7-10 / ha, MESCHÉDE et al. 2002) im Rahmen artenschutzrechtlicher Belange;
- kein flächiger Insektizideinsatz zur Kalamitätenbekämpfungen im Umfeld der Gewässer des FFH-Gebietes bzw. weitgehender Verzicht auf Insektizideinsatz.

Es ist vorgesehen, die Teichfledermaus in den Standard-Datenbogen aufzunehmen. Die vorgesehenen Maßnahmen sind somit erforderlich (EMA, „+“) und gelten auf der gesamten Fläche des FFH-Gebietes.

4.3.1.4 Fischotter (*Lutra lutra*)

Entsprechend den Bewertungskriterien kann der Erhaltungszustand des Fischottershabitates als sehr gute (A) und damit günstig eingeschätzt werden. Die Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter sollen der langfristigen Sicherung seiner Lebensräume in diesem günstigen Erhaltungszustand dienen.

Hierzu werden in Anlehnung an MUNR 1999 folgende **gebietsübergreifende Handlungsgrundsätze (B19)** für die Art formuliert:

- Schutz sämtlicher Gewässer des Gebietes vor Abwasser- und Nährstoffeinträgen sowie vor Einträgen von Pflanzenschutzmitteln,
- naturschutzgerechte Bewirtschaftung der an die Gewässerhabitats angrenzenden Landlebensräume (Grünland, Wald), die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu den Gewässerrandstreifen und der Schutz nicht genutzter Rückzugsbereiche (z.B. Gehölze, Baumbestände) als wichtige Teilhabitats,
- Erhalt natürlicher bzw. naturnaher und störungsarmer Gewässerufer (kein fester Uferverbau, keine intensive Erholungsnutzung),

- Erhalt und Förderung von Weichhölzern (auch von Einzelgehölzen, Weidengebüschen) und Auwäldern in Gewässernähe als störungsarme Rückzugsbereiche und Reproduktionshabitate des Fischotters.

4.3.1.5 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Zauneidechsen-Habitats sind kurz- bis mittelfristig Pflegemaßnahmen erforderlich.

Als Lebensraum der Art wurde eine Fläche an der Westgrenze des FFH-Gebietes erfasst. Es handelt sich um eine mit Birken-Kiefern-Pionierwald bestockte Fläche, die stellenweise auch Besenheide (*Calluna vulgaris*) im Unterstand aufweist (ID 323). Sie geht aus einem ehemaligen Waldbrand hervor, die anschließend der Sukzession überlassen wurde.

Die Zielstellung einer künftigen Pflege stellt explizit keine Rückführung in einen Offenland-Lebensraum dar, der Waldcharakter soll gewahrt bleiben. Stattdessen wird aus vordergründigen Arten- und Biotopschutzerwägungen der Erhalt eines dauerhaften Pionierwaldstadiums angestrebt, welches infolge des lichten Waldbildes und des Vorkommens von Blößen und Lichtungen auch künftig ein Angebot an Sonnen- und Eiablageplätzen sowie sonstigen Habitatrequisiten für die Zauneidechse aufweist. Auch andere wertgebende Tierarten nutzen diesen Lebensraum, so z.B. der Ziegenmelker, die Heidelerche oder der Warzenbeißer.

In Umsetzung dieses Entwicklungsziels ist die Gehölzüberschirmung kurz- bis mittelfristig abzusenken, wobei im Ergebnis eine Gleichverteilung von Gehölzen vermieden werden muss, indem stattdessen gehölzfreie Partien (Sandblößen) mit locker bestockten Bereichen (Einzelgehölze, Gehölzgruppen) abwechseln (F55). Anzustreben ist ein lichter Vorwald mit einer Bestockung von 40 bis max. 60 % und *Calluna*-Vorkommen im Unterstand. Der Durchforstungs- bzw. Pflegezyklus richtet sich nach dem Bedarf (wahrscheinlich ca. alle 10 Jahre). Kiefernanflug sollte gegenüber Birke und anderem Laubholz bevorzugt entnommen und anfallendes Totholz als Versteckmöglichkeit wenigstens anteilig erhalten werden (F45).

Tab. 57: Ziele und Maßnahmen für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

Art (wiss. Name): <i>Lacerta agilis</i>					
Art (dt. Name): Zauneidechse					
Habitatflächen-Nr.	Maßnahmen		Dringlich.	Entwicklungsziel	Weitere Angaben
	Code	Bezeichnung			
Kiefern-Birken-Vorwald auf ehemaliger Brandfläche im NW des FFH-Gebietes (ID 323)	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	mittelfristig	Erhalt eines lichten trockenen Vorwaldes	Erhalt eines lichten Vorwaldes mit <i>Calluna</i> im Unterstand durch turnusmäßige Absenkung der Bestockung auf ca. 40-60%, dabei Vermeidung einer Gleichverteilung von Gehölzen, vielmehr Abwechseln völlig gehölzfreier Partien (Sandblößen) mit locker bestockten Bereichen (Einzelgehölze, Gehölzgruppen)
	F45	Erhalt von (stehendem und liegendem) Totholz	kurzfristig		

4.4 Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten

Schutzziel aus avifaunistischer Sicht sollte der Erhalt der ausgedehnten Feuchtbiopte (sowohl Offenland als auch Moor-, Bruch- und Sumpfwaldbereiche) sein.

Diesbezüglich werden keine flächenkonkreten Maßnahmen geplant. Mit den formulierten Grundsätzen sowie den geplanten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die wertgebenden Lebensraum- bzw. Biotoptypen im FFH-Gebiet (vgl. dazu Kap. 4.2.1 und 4.2.2) ergeben sich auch für die naturschutzfachlich relevanten Vogelarten – insbesondere die Bekassine - Synergieeffekte.

Hinsichtlich des aktuell als Brutvogel im Gebiet registrierten Kranichs wird ein jährliches Brutplatzmonitoring vorgeschlagen. Im Falle einer erfolgreichen Brut ist die Ausweisung einer Nestschutzzone um die Revierstandorte und die Einhaltung eines Veränderungs-/Nutzungs- und Störungsverbots erforderlich.

Das FFH-Gebiet selbst weist für den im Standard-Datenbogen aufgeführten Eisvogel keine geeigneten Habitatbedingungen. Für diese Art werden auch keine artspezifischen Maßnahmen vorgeschlagen.

4.5 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Für das FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ ergeben sich keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte.

4.6 Zusammenfassung

Die wesentlichen Schutzgüter im FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ sind einerseits die grundwasserabhängigen Lebensraumtypen (LRT 3150, 6410, 6430, 7140, 91D0*/91D1*/91D2*) und Biotope bzw. die hier siedelnden Arten (v.a. Schmale und Bauchige Windelschnecke, Moorfrosch). Andererseits sind im Gebiet Lebensraumtypen und Biotope der Trockenstandorte (u.a. LRT 91T0, 2330) sowie die hierfür charakteristischen Arten (v.a. Zauneidechse) bedeutsam.

Die Sicherung der Moor-Lebensräume (LRT 7140, 91D0*/91D1*/91D2*), aber auch der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im Gebiet ist an hohe Grundwasserstände gebunden. Langfristiges Ziel ist daher ein ausgeglichener Gebietswasserhaushalt und die Sicherung von Mindestwasserständen bei absoluter forstlicher Bewirtschaftungsfreiheit der Moorstandorte. Im Rahmen des vorliegenden Managementplanes wird daher den Maßnahmen zur Stabilisierung bzw. Optimierung des Gebietswasserhaushalts eine hohe Priorität eingeräumt. Neben der Vermeidung von entwässernden Maßnahmen innerhalb des FFH-Gebietes lässt sich die Grundwasserneubildung grundsätzlich auch durch Maßnahmen im Einzugsgebiet der Moorflächen positiv beeinflussen. Diesbezüglich kommt v.a. der Umwandlung der hier stockenden Kiefernforste in laubholzreiche Wälder eine Bedeutung zu. Generell empfiehlt sich im Zusammenhang mit der Sicherung bzw. Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände sämtlicher grundwasserabhängigen Lebensraumtypen und Arten die Erarbeitung eines hydrologischen Gutachtens, in dem u.a. Grundwasser-Zielzustände und hydrologische Steuerpunkte ermittelt sowie effiziente Maßnahmen im gesamten Einzugsgebiet der Moorflächen herausgearbeitet werden.

Von entscheidender Bedeutung für die o.g., auf nährstoffarme Standorte angewiesenen Lebensraumtypen ist zudem die langfristige Sicherung bzw. Wiederherstellung eines möglichst niedrigen Trophiegrades des Substrates.

Bei den aktuell im FFH-Gebiet entwickelten Pfeifengraswiesen-Vergesellschaftungen bzw. den Entwicklungsflächen des LRT 6410 ist dies hauptsächlich durch die Gewährleistung einer regelmäßigen extensiven Mahdnutzung mit unbedingt erfolgreicher Beräumung des Mahdgutes zu realisieren. Besonders im Falle der großen Feuchtgrünlandbrache im Süden des FFH-Gebietes kommt es zu einer Überlagerung verschiedener Schutzgüter (partiell Habitatfläche Schmale Windelschnecke bzw. Entwicklungsfläche LRT 6410, Vorkommen von seltenen Moorarten). Hier sollten vor der Durchführung von Pflegemaßnahmen bzw. der Aufnahme einer regelmäßigen Mahd hydrologische Untersuchungen zur Ermittlung besonders geeigneter Teilbereiche erfolgen. Zudem ist ein Vegetationsmonitoring zu etablieren. Die konkreten Maßnahmenbereiche können daher erst im Rahmen eines Umsetzungsprojektes festgelegt werden.

Zudem gilt es, die auf den mineralischen Standorten (v.a. im Bereich der Dünen) existierenden Offenflächen des LRT 2330 zu erhalten sowie die lokal und kleinflächig ausgebildeten Flechten-Kiefernwälder (LRT 91T0) zu entwickeln. Langfristig gesehen ist auf den derzeit überwiegend von Kiefern dominierten Forst- bzw. Waldflächen ein Umbau zu standortgerechten Laubmischbeständen anzustreben, wobei hier das Augenmerk auf der Förderung von heimischen Eichen liegen sollte. Damit könnte perspektivisch die Entwicklung von hier potenziell stockenden Eichenwäldern des LRT 9190 unterstützt werden.

Die im Nordwesten des FFH-Gebiets befindliche ehemalige Brandfläche repräsentiert eine Habitatfläche der Zauneidechse in derzeit ungünstigem Erhaltungszustand. Hier sind daher teilflächenkonkrete Pflegemaßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes geplant. Ziel ist der Erhalt eines dauerhaften Pionierwaldstadiums mit einem ausreichenden Angebot an Habitatrequisiten für die Zauneidechse.

5 Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Laufende Maßnahmen:

Dieser Komplex umfasst Maßnahmen, die bereits aktuell im FFH-Gebiet durchgeführt werden. Dazu zählen:

- der weitere fischereiliche Nutzungsverzicht in dem als LRT 3150 erfassten kleinen Stauteich („Karpfenteich“) ID 330;
- die fortzuführende Nutzung bzw. Pflege der Feucht- und Nasswiesen durch extensive Mahd, d.h. die Umsetzung der LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze für den LRT 6410 und der biotopspezifischen Behandlungsgrundsätze für Feucht- und Nasswiesen sowie der jeweiligen teilflächenkonkreten Maßnahmen;
- die fortzuführende Nutzung der Frischwiesen, d.h. die Umsetzung der LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze für den LRT 6510;
- die fortzuführende Nutzung bzw. Pflege der sonstigen Grünlandbereiche im FFH-Gebiet;
- die Fortführung des forstlichen Nutzungsverzichtes in den wertgebenden Wald- und Gehölzbeständen, insbesondere den Moorwäldern (LRT 91D0*/91D1*/91D2*) sowie den Bruch- und Sumpfwäldern bzw. Feuchtgebüschchen auf grundwasserbeeinflussten Standorten.

Kurzfristig umzusetzende Maßnahmen:

Kurzfristige Maßnahmen sind im laufenden oder folgenden Jahr auszuführen, wobei deren Ausführung anschließend dauerhaft sein kann. Hierzu zählen neben den bereits im Absatz „Laufende Maßnahmen“ aufgeführten Maßnahmenvorschlägen v.a.:

- die Einhaltung der allgemeinen Grundsätze zur Stabilisierung und Optimierung des Gebietswasserhaushaltes;
- das Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, der Verzicht auf eine Röhrichmahd, das Anlegeverbot für Wasserfahrzeuge aller Art sowie ein Betretungsverbot abseits von gekennzeichneten Wegen für den im FFH-Gebiet liegenden Abschnitt des Großen Storkower Sees (LRT 3150, ID 361);
- die Prüfung und ggf. Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Staues am kleinen Stauteich („Karpfenteich“) ID 330;
- die manuelle Beseitigung neophytischer expansiver Baumarten (wie z.B. Späte Traubenkirsche, Rot-Eiche) in den offenen Dünenbereichen des LRT 2330;
- die ggf. ersteinrichtend erforderlich werdenden Entnahmen von Gehölzen auf den Pfeifengraswiesen bzw. in deren Randbereichen, um eine vollflächige Mahd durchführen zu können;
- das Belassen von höchstens im mehrjährigen Turnus gemähten Randsäumen zum Erhalt bzw. der Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren des LRT 6430;

- die Einhaltung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für die Zwischenmoorflächen (LRT 7140) sowie die Moorwald-Ausprägungen (LRT 91D0*/91D1*/91D2*);
- die als Initialmaßnahmen vorgeschlagenen Maßnahmen (Entnahme gesellschaftsfremder Gehölze, Absenkung des Bestockungsgrades) innerhalb der Birken- bzw. Kiefern-Moorwaldflächen (LRT 91D1*, 91D2*) sowie der sich daran anschließende forstliche Nutzungsverzicht;
- die Einhaltung der artspezifischen Behandlungsgrundsätze für die Schmale Windelschnecke und die Teichfledermaus;
- das Belassen von Totholz als Versteckmöglichkeit in der Habitatfläche der Zauneidechse.

Mittelfristig umzusetzende Maßnahmen:

Mittelfristige Maßnahmen werden innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt. Aus gutachterlicher Sicht wird im Rahmen des vorliegenden Managementplanes v.a. den Maßnahmen für die Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate im Einzugsgebiet der Moorflächen eine sehr hohe Priorität eingeräumt. Hinsichtlich ihrer Umsetzungsfristen werden diese Maßnahmen als mittel- bis langfristig umsetzbar eingestuft. Hierfür sind z.T. auch weitere Untersuchungen und nachgeordnete Planungen erforderlich.

Die wesentlichen mittelfristig umzusetzenden Maßnahmen sind:

- die Sicherung ausreichend hoher Grundwasserstände zum langfristigen Erhalt der wertgebenden Feuchtwiesen, Moorbereiche und Gewässerstrukturen durch eine Optimierung der Grundwasserneubildungsrate im Einzugsgebiet der Moorflächen;
- die Erarbeitung eines hydrologischen Gutachtens, um hydrologische Zielzustände benennen zu können sowie zu klären, ob bzw. in welchem Umfang weitere Maßnahmen (z. B. die Absenkung des Bestockungsgrades) im Einzugsgebiet zur Erhöhung des Wasserzustromes beitragen können;
- die Errichtung einer Sohlgleite am Ost-Rand der LRT 7140-Fläche ID 341 sowie ggf. die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der Stauanlage am Ost-Rand des kleinen Stauteichs („Karpfenteich“) ID 330 zur dauerhaften Gewährleistung eines ausreichend hohen Wasserstandes in den westlich liegenden Moorflächen, wobei die diesbezüglichen Pegelstände noch im Rahmen des o.g. hydrologischen Gutachtens festgelegt werden müssen;
- die Durchführung einer im mehrjährigen Turnus erfolgenden Pflegemahd der feuchten Hochstaudenfluren des LRT 6430 bzw. hier ggf. erforderlich werdende Gehölzentnahmen zur langfristigen Sicherung des Offenlandcharakters;
- die bedarfsweise Entbuschung der offenen Dünenbereiche des LRT 2330;
- die im mehrjährigen Turnus (ca. alle 5 Jahre) durchzuführende winterliche Mahd bzw. die bedarfsweise erfolgende Gehölzentnahme auf den Habitatflächen Vertmoul_209_001 und Vertmoul_209_002 der Bauchigen Windelschnecke zur Sicherung der derzeitigen Habitatflächengröße bzw. günstiger Habitatbedingungen;
- der dauerhafter Erhalt einer Gehölzdeckung von ca. 30% und damit die Gewährleistung einer relativ lichten und somit günstigen Bestandsstruktur für die Bauchige Windelschnecke im gehölzbestockten Teil der Habitatfläche Vertmoul_209_002, Biotop ID 0352_001);
- die behutsame gelegentliche einzelstammweise Entnahme von Erlen zum Erhalt einer lichten Bestandsstruktur und damit geeigneter Habitatbedingungen für die Bauchige Windelschnecke in Habitatfläche Vertmoul_209_003;

- die im mehrjährigen Turnus erfolgende Mahd bzw. eine bedarfsweise Gehölzentnahme auf den Habitatflächen der Schmalen Windelschnecke (Vertangu_209_001 bis Vertangu_209_004) zum Erhalt günstiger Habitatbedingungen, sofern auf den betreffenden Grünlandflächen keine regelmäßige jährliche Nutzung/Pflege erfolgt;
- der Erhalt eines lichten Vorwaldes mit *Calluna* im Unterstand durch turnusmäßige Absenkung der Bestockung auf ca. 40-60% zur Wiederherstellung bzw. Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Habitatfläche der Zauneidechse in der ehemaligen Waldbrandfläche (Biotop ID 323);
- der Umbau von aktuell durch nicht standortgerechte Gehölze geprägten Wald- bzw. Forstbeständen in standortgerechte Laubbaummischwälder.

Langfristig umzusetzende Maßnahmen:

Als langfristig (> 10 Jahre) umzusetzende Maßnahme werden im Schutzgebiet v.a. die Überführung von aktuell wenig naturnahen Wald- bzw. Forstbeständen in standortgerechte Laubmischwälder sowie die Entwicklung eines entsprechenden Altholz- bzw. Totholzanteils (sowohl als Strukturmerkmal von Wald-LRT als auch als Habitatrequisite für wertgebende Tierarten) vorgesehen.

5.2 Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

5.3 Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Die geplanten Erhaltungsmaßnahmen zum dauerhaften Erhalt des Pionierwaldes sowie des Vorkommens der Zauneidechse und anderer wertgebender Tierarten auf der ehemaligen, inzwischen sukzessionierten Waldbrandfläche wird vom Bundesforstbetrieb Havel-Oder-Spree zwar fachlich getragen. Allerdings resultieren aus der relativen Kleinflächigkeit sowie der isolierten Lage mögliche Realisierungshemmnisse, die sich aus einer wahrscheinlich schwer umzusetzenden organisatorischen und zeitlichen Eintaktung in die Bewirtschaftung der Nachbarbestände und daraus entstehenden Mehraufwendungen ergeben können.

Eine Überführung der Liegenschaft in das Nationale Naturerbe (3. Tranche) könnte jedoch neue Spielräume für die Umsetzung derartiger Naturschutz-„Sondermaßnahmen“ eröffnen.

Zudem erfolgte eine weitere Vorstellung der im FFH-Gebiet geplanten Maßnahmen sowohl für die Natura 2000-Schutzgüter als auch die gesetzlich geschützten Biotope im Rahmen der 3. Sitzung der rAG am 04.09.2014 in Spreenhagen.

Bei dieser Informationsveranstaltung ergaben sich keine nennenswerten Widersprüche oder Umsetzungskonflikte.

Eine Dokumentation der Nutzerinformationen und deren Teilnehmer finden sich in Anhang II.

5.4 Kostenschätzung

Zur Finanzierung der Umsetzung der im Rahmen des Managementplans erarbeiteten Maßnahmen-vorschläge stehen unterschiedliche Förderprogramme zur Verfügung, die vorrangig über freiwillige Vereinbarungen mit den Landnutzern bzw. Eigentümern Anwendung finden. Hierzu gehören u.a.

- landwirtschaftliches Förderprogramm KULAP (als Entwurf vorliegend KULAP 2014),
- Vertragsnaturschutz,
- Ausgleichsrichtlinie nach Artikel 38 VO EG 1698/2005 (ELER-VO),
- Richtlinie des MLUV des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (Forst-RL).

Maßnahmen im Offenland

Das **Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)** ist im FFH-Gebiet ein wichtiges Instrument zur Umsetzung konkreter flächenbezogener Maßnahmen des Naturschutzes, insbesondere zum Erhalt und zur Entwicklung der Pfeifengraswiesen des LRT 6410 und der sonstigen Feuchtwiesenbereiche inklusive der daran gebundenen Arten. Das KULAP umfasst Fördermaßnahmen des Entwicklungsprogramms des ländlichen Raumes (EPLR). Antragsberechtigt sind ausschließlich landwirtschaftliche Betriebe.

Bei der hier vorliegenden Kostenschätzung wurde der aktuelle Fördersatz gemäß des Entwurfs von KULAP 2014 für die derzeit schon nach KULAP geförderte Nutzung des Grünlands ID 209 angesetzt.

Für die durch eine Schutzgebietsverordnung entstehenden Einschränkungen können landwirtschaftliche Betriebe eine Ausgleichszahlung (Art. 38 der VO (EG) Nr. 1698/2005) erhalten. Sofern eine Förderung als Agrarumweltmaßnahme des KULAP oder auch über die ILE-Richtlinie nicht in Betracht kommt (z.B. weil der Antragsteller kein Landwirt ist oder keine langfristigen Pachtverträge bestehen oder in einem NSG eine höherwertige Verpflichtung vereinbart werden muss, als ordnungsrechtlich festgesetzt ist), können Aufwendungen zur Pflege von Natura-2000-Lebensräumen und anderen schützenswerten Flächen in der Kulturlandschaft (z. B. Binnensalzstellen, Niedermoore, Pfeifengraswiesen) gemäß der **Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz** in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009 gefördert werden. Dies erscheint im FFH-Gebiet hinsichtlich der weiterzuführenden oder aufzunehmenden Pflege bzw. Nutzung der brachgefallenen Grünlandbereiche relevant. Als Orientierungswert für die maschinelle Mahd nach Mitte Juni ohne Stickstoffdüngung einschließlich der Beräumung der Fläche von Feuchtwiesen könnten 165 €/ha angesetzt werden. Als Kalkulationsgrundlage für die im Mittel alle 3 oder 4 Jahre erfolgende Mahd von Feuchten Hochstaudenfluren oder Randstreifen ohne Stickstoffdüngung und nicht vor Mitte Juli wurden 240 €/ha angenommen. Für die als ersteinrichtende Maßnahme vorgesehene Mahd des Adlerfarn-Bestandes in ID 378 über mehrere Jahre wurden 185 €/ha für eine (mindestens zweimal jährlich erfolgende) Mahd mit Abtransport des Mahdgutes kalkuliert. Für die unter Artenschutzaspekten ggf. erfolgende Mulchmahd der beiden im Nordwesten des Gebietes liegenden seggenreichen Feuchtbrachen wurde in Anlehnung an BLU (2011) der empirische Wert von 350,00 €/ha veranschlagt. Für die im Nordosten des Gebietes bereits existierende Pfeifengraswiese ID 372 könnte entsprechend o.g. Verwaltungsvorschrift insgesamt eine Förderung von 405 €/ha beantragt werden (Verzicht auf Dünger insgesamt 185 €/ha, Verzicht auf Pflegemaßnahmen 20 €/ha, Mahd erst nach 16.08. 200 €/ha).

Maßnahmen im Wald

Für die Maßnahmen in den Waldbiotopen und -lebensräumen liegen teilweise Richtlinien vor, teilweise handelt es sich jedoch um Analogieschlüsse von Kosten für ähnliche Maßnahmen im Offenland.

Ein wichtiges Instrument für die Umsetzung der Natura 2000-Maßnahmen im Wald ist die **Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes**

Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (Forst-RL). Ziel der Förderung ist die Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft und die Entwicklung ökologisch und ökonomisch stabiler Waldstrukturen zur Erhöhung der Multifunktionalität der Wälder. Zulagen werden u.a. für den Umbau nicht standortgerechter Laubholzreinbestände in standortgerechte und stabile Laubholzmischbestände mit Laubholzarten gewährt. Im FFH-Gebiet wäre dies z.B. bezüglich des Umbaus der von Robinien oder Rot-Eichen geprägten Bestände der ID 312 und ID 357 relevant. Zuwendungsempfänger können Besitzer von forstwirtschaftlichen Flächen oder anerkannte forstwirtschaftliche und denen gleichgestellte Zusammenschlüsse sein.

Für den Erhalt bzw. die Entwicklung der Flechten-Kiefernwälder sind Gehölzentnahmen und Entfernung der bodenbedeckenden Nadelstreu erforderlich. Für die Entnahme und Abtransport (inkl. energetischer Verwertung) der Gehölze werden Kosten von 2.000 €/ha veranschlagt. Die Entfernung der Nadelstreu kann zumeist nur manuell erfolgen, lediglich der Abtransport ist teilweise mechanisiert möglich. Daher werden für die Streuentfernung Kosten von 3.000 €/ha kalkuliert.

Maßnahmen in/an Gewässern

Die Schätzung der vorgeschlagenen gewässerbaulichen Maßnahmen sollte den nachgeordneten Planungen vorbehalten bleiben. Eine teilflächenspezifische Kostenkalkulation im Rahmen der MP erfolgt daher nicht

Hinweise zu den Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten werden auch in den nutzungsbezogenen Maßnahmetabellen im Anhang II gegeben, auf die an dieser Stelle verwiesen wird.

5.5 Gebietssicherung

Entsprechend der FFH-Richtlinie sind NATURA-2000-Gebiete in nationales Recht umzusetzen. Sie bedürfen demnach einer hoheitlichen Sicherung als nationales Schutzgebiet.

Das FFH-Gebiet wurde mit der Verordnung vom 17.02.2003 bereits als Naturschutzgebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“ gesichert. Nach Vorliegen der aktuellen Kartierungsergebnisse kann die NSG-Verordnung, wie in nachfolgender Tabelle dargestellt, präzisiert werden.

Tab. 58: Anpassungsvorschläge der Verordnung für das NSG „Kanalwiesen Wendisch Rietz“

Angaben NSG-VO		Vorschlag zur Ergänzung/Änderung
§ 3 (1) 3 (Schutzzweck)	Aussagen zu Arten des Bundesnaturschutzgesetzes	als Ergänzung bei den nach BNatschG besonders geschützten Tierarten aufnehmen: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)
§ 3 (2) 2 (Schutzzweck)	Aussagen zu prioritären FFH-Lebensraumtypen	Als Ergänzung aufnehmen: Moorwälder (91D0*)
§ 3 (2) 3 (Schutzzweck)	Als Arten des Anhangs II sind Schlammpeitzger und Fischotter aufgeführt	Schlammpeitzger streichen (keine geeigneten Habitatbedingungen im Gebiet) als Ergänzung aufnehmen: Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)

Angaben NSG-VO		Vorschlag zur Ergänzung/Änderung
§ 3 (2) (Schutzzweck)	keine Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt	als Ergänzung aufnehmen: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
§ 6 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Aussagen zur Bewirtschaftung der Wälder	dauerhafte Gewährleistung des Pionierwaldcharakters auf der ehemaligen Brandfläche zum Erhalt geeigneter Habitatbedingungen für die Zauneidechse ergänzen

5.6 Gebietsanpassungen

5.6.1 Gebietsabgrenzung

Durch den Auftraggeber wurde im Jahr 2012 eine seitens des LUGV korrigierte und an die EU gemeldete Gebietsgrenze übermittelt. Diese Grenze stellt die Grundlage für den MP dar und wird auch auf den Karten verwendet.

Mit der vorliegenden Gebietsabgrenzung sind alle FFH-Lebensraumtypen und Lebensräume der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie vollständig erfasst und gesichert, so dass die Erhaltungsziele in den gegenwärtigen Grenzen umgesetzt werden können und eine fachliche Anpassung der Schutzgebietsgrenze (z.B. eine Gebietserweiterung) nicht für notwendig erachtet wird.

5.6.2 Aktualisierung des Standard-Datenbogens

Im Zuge der aktuellen Erfassungen im Rahmen des Managementplanes wurden die Angaben und Bewertungen des Standard-Datenbogens (SDB) teilweise bestätigt oder aber andere Werte ermittelt. Die gutachterlichen Vorschläge zur Anpassung des SDB zielen im Wesentlichen auf die Anpassung der LRT-Kulisse an die aktuell vorhandenen Flächengrößen und Erhaltungszustände ab.

Dem LRT 6410 entsprechende Pfeifengraswiesen sowie Offenmoorbereiche des LRT 7140 wurden in deutlich kleinerem Flächenumfang erfasst, als im SDB gemeldet. Auch feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) sind derzeit in geringerem Flächenumfang entwickelt als ursprünglich gemeldet. Allerdings konnten die beiden letztgenannten LRT auf Teilflächen in einem besseren Erhaltungszustand als angegeben registriert werden.

Neu festgestellt wurde der LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen), der allerdings nur in vergleichsweise geringer Größe auf einer Fläche vorkommt und hinsichtlich des Schutzzweckes des FFH-Gebietes nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Der LRT 9190 konnte aktuell zwar nicht nachgewiesen werden. Ungeachtet dessen ist im Bereich der Kiefernforste des FFH-Gebietes ein großflächiges standörtliches Potenzial für den LRT 9190 zu konstatieren.

Außerdem wird vorgeschlagen, alle neu erfassten Arten des Anhangs II in den SDB aufzunehmen.

Für den bisher gelisteten Schlammpeitzger wird dagegen eine Streichung aus dem SDB empfohlen. Die Alt-Angabe konnte im Rahmen aktueller Erfassungen nicht bestätigt werden und das FFH-Gebiet weist generell keine artspezifischen Habitatverhältnisse auf.

Eine Dokumentation der Anpassungsvorschläge findet sich in Anhang II, Verzeichnis 7 – Standard-Datenbogen.

Tab. 59: Dokumentation wesentlicher Anpassungsvorschläge für den Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

LRT / Art	Aktualisierungsvorschlag 2013/2014	Bemerkungen	Kommentar LUGV/MUGV
Lebensraumtypen und ihre Beurteilung			
Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	Ergänzung		nein, keine Ergänzung
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190)	Streichung		ja, Streichung
Moorwälder (LRT 91D0*)	Streichung (als Haupt-LRT)	Neuzuordnung der ursprünglich als Haupt-LRT 91D0* erfassten Bestände zu LRT 91D1* und 91D2* im Haupt-LRT	ja, Streichung
Birken-Moorwald (LRT 91D1*) / Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2*)	Neuzuordnung (als Haupt-LRT)		ja, Ergänzung
Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie			
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	Ergänzung		ja, Ergänzung & Beplanung
Schlammpeitzger (<i>Missgurnus fossilis</i>)	Streichung	kein aktueller Nachweis; Gebiet weist keine artspezifischen Habitatbedingungen auf Art wurde bereits bei Fortschreibung d. SDB im Jahr 2011 gelöscht	ja
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	Ergänzung		ja, Ergänzung & Beplanung
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	Ergänzung		ja, Ergänzung & Beplanung

5.7 Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Im FFH-Gebiet ergibt sich die Notwendigkeit eines Monitorings zu einen aus den in der FFH-Richtlinie selbst niedergelegten Berichtspflichten. Artikel 11 der FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten zur Überwachung des Erhaltungszustandes der in Artikel 2 genannten Arten und Lebensräume. Artikel 17 regelt die Berichtspflichten der Mitgliedsstaaten gegenüber der EU-Kommission. Demnach berichten die Mitgliedsstaaten alle sechs Jahre über die getroffenen Erhaltungsmaßnahmen, deren Auswirkungen sowie die wichtigsten Ergebnisse der in Artikel 11 genannten Überwachung. Zwischen dem FFH-Monitoring im Rahmen der Berichtspflichten einerseits und dem zuvor genannten projektbezogenen Monitoring zur Erfolgskontrolle umgesetzter Maßnahmen andererseits ergeben sich nutzbare Synergien.

In der nachstehenden Übersicht werden konkretere Empfehlungen für das künftige Monitoring der im FFH-Gebiet vorkommenden maßgeblichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie gegeben.

Tab. 60: Empfehlungen zum Monitoring im FFH-Gebiet 209 „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“

FFH-Lebensraumtyp / Art	Empfehlungen zum Monitoring
2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Monitoring zur Gehölzdeckung auf den Dünenbereichen, Begleitung der Pflegemaßnahmen zur turnusmäßig erforderlich werdenden Freistellung der Dünenbereiche
91T0 – Flechten-Kiefernwälder	<ul style="list-style-type: none"> – Monitoring der Gehölzdeckung, insbesondere des Jungwuchses in den (Begleit-)LRT-Vorkommen durch Einrichtung von Bestockungsprofilen (einschließlich Visualisierung durch Kronenprojektion) – Monitoring der Flechtenvorkommen auf Dauerbeobachtungsflächen, – Bestandserfassungen und Begleitung der Maßnahmen zur Streureduzierung – Begleitung der Maßnahmen zur Absenkung der Gehölzbestockung auf Entwicklungsflächen des LRT
7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung der Moorflächen hinsichtlich der Vegetationsstruktur, Artenzusammensetzung und hydrologisch-trophischen Verhältnisse beobachten – Einrichtung von Dauerbeobachtungsflächen (Vorschlag 1 DBF je LRT-Fläche) für Monitoring der Vegetationsentwicklung (Gefäßpflanzen inkl. Kryptogamen); Vegetationsaufnahmen im Abstand von 3 Jahren – Wasserstandskontrollen, nach Möglichkeit Pegel einrichten (betrifft v.a. ID 341)
91D0* - Moorwälder 91D1* - Birken-Moorwald 91D2* - Waldkiefern-Moorwald	<ul style="list-style-type: none"> – Einrichtung forstlicher Dauerbeobachtungsflächen, Monitoring der weiteren Entwicklung unter den Bedingungen des vollständigen forstlichen Nutzungsverzichtes (Anteils an Alt- und Biotopbäumen sowie an stehendem und liegendem Totholz; Entwicklung der Krautschicht, v. a. der Torfmooschicht) – Entwicklung der Moorwaldrelikte weiter dokumentieren (Grundwasserstände, Gehölzartenverteilung, Moos- und Krautschicht)
6410 - Pfeifengraswiesen	<ul style="list-style-type: none"> – langfristige Entwicklung der Feuchtwiesen unter den Bedingungen der aktuellen Nutzungsverhältnisse kontrollieren – Einrichtung von je einer Dauerbeobachtungsfläche; Vegetationsaufnahmen im Abstand von 3 Jahren, Beobachtung der Entwicklung der LR-typischen Vegetation und Artenzusammensetzung – ggf. Änderung / Anpassung des Nutzungsregimes
großer Feuchtbrachekomplex im Süden des Gebietes (z.T. Habitatfläche Schmale Windelschnecke, z.T. Entwicklungsfläche LRT 6410, Vorkommensort von Moorarten wie Kammfarn, Schmalblättriges Wollgras, Fieberklee, Ohr-Weide)	<ul style="list-style-type: none"> – Einrichtung von Dauerbeobachtungsflächen (DBF) für Monitoring der Vegetationsentwicklung (Gefäßpflanzen inkl. Kryptogamen) – Gezielte Bestandserfassung der genannten Moorarten – dabei bei Wiederinnutzungnahme von Teilbereichen DBF jeweils auf Pflegefläche und ungenutzter Referenzfläche, Vegetationsaufnahmen anfangs jährlich, später im Abstand von 3 Jahren – Begleitung der ggf. in Teilbereichen stattfindenden Maßnahmen zur Wiederinnutzungnahme
Schmale Windelschnecke Bauchige Windelschnecke	<ul style="list-style-type: none"> – Kontrolle der bisherigen Nachweisorte im Abstand von 4-6 Jahren, regelmäßige Habitaterfassung und -bewertung
Fledermäuse (Schwerpunkt Teichfledermaus)	<ul style="list-style-type: none"> – Vertiefte Präsenzerfassung, sehr wahrscheinlich auch Mopsfledermaus bodenständig – regelmäßige Habitaterfassung und -bewertung
Zauneidechse	<ul style="list-style-type: none"> – Kontrolle des bisherigen Nachweisortes im Abstand von 4-6 Jahren, regelmäßige Habitaterfassung und -bewertung – Monitoring zur Gehölzdeckung in der Habitatfläche, Begleitung der Pflegemaßnahmen (turnusmäßiges Absenken der Gehölzbestockung) zur langfristigen Sicherung des Pionierwaldcharakters unter Erhalt der <i>Calluna</i>-Vorkommen

6 Kurzfassung

Siehe Verzeichnis „1a_Kurzfassung“.

7 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

Literatur

- ALF - AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN KEMPTEN (ALLGÄU) - (2007): Adlerfarn. Eine Gift-Pflanze auf Bergweiden mit zu geringem Viehbesatz. – Alpkrautinfo, erstellt von Dr. M. Honisch, 2 S.
- BEUTLER, H. & D. BEUTLER (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. - Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg 2002. Heft 1,2.
- BOYE, P., HUTTERER, R. & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz, Heft 55: 33-40.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (1), 386 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland/Bats and Bat Conservation in Germany. 112 S.
- COLLING, M. & E. SCHRÖDER (2003): *Vertigo angustior* (Jeffreys, 1830). - In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz Heft **69** (1): 665-676.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie - Kennzeichen - Gefährdung. – Stuttgart (Kosmos), 399 S.
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & K. THIELE (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). - In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.): Rote Liste - Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. S. 13-20.
- DVL & LUA (2000): Feuchtgrünland. Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege. – herausgegeben von Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. und Landesumweltamt Brandenburg. Lychen (Brandenburg), 20 S.
- FISCHER, W., GROßER, K.-H., MANSIK, K.-H. & U. WEGENER (1982): Die Naturschutzgebiete der Bezirke Potsdam, Frankfurt/Oder und Cottbus sowie der Hauptstadt der DDR, Berlin. - Urania-Verlag, Leipzig Jena Berlin.
- HERDAM, V. & J. ILLIG (1992): Rote Liste der Weichtiere (Mollusca, Gastropoda & Bivalvia). In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. - Potsdam (Unze-Verlag): 39-48.
- HOFFMANN, G. & U. POMMER (2005): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1: 200.000. - In: Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXV, (Hrsg.) Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.
- HUPFER, H. & B. NIXDORF (Hrsg.) (2011): Zustand und Entwicklung von Seen in Berlin und Brandenburg. - Diskussionspapier 11, 01/2011, Berlin.
- JÄGER, U. & D. FRANK (2002): 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae). - In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz Land Sachsen-Anhalt **39** (SH): 112-114.
- JUEG, U. (2004): Die Verbreitung und Ökologie von *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849) in Mecklenburg-Vorpommern (Gastropoda: Stylommatophora: Vertiginidae). - Malak. Abh. **22**: 87-124.
- JUNGBLUTH, H.J. & D. V. KNORRE (2010): Rote Liste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. 6. überarb. Fassg., Stand Februar 2010 – Naturschutz und biologische Vielfalt **70** (3): 647-708.
- KERNEY, M.P., CAMERON R.A.D. & J.H., JUNGBLUTH (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. - Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- KLAWITTER, J., ALTENKAMP, R., KALLASCH, C., KÖHLER, D., KRAUSS, M., ROSENAU, S. & T. TEIGE (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE

- FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (HRSG.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftenreihe Vegetationskunde **28**: 21-187.
- LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2002): Struktur Güte von Fließgewässern Brandenburgs. - Studien und Tagungsberichte Band 37.
- LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2005): Umweltdaten aus Brandenburg, Bericht 2005.
- LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2008a): Schutzkonzeptkarte für Niedermoore, Land Brandenburg („Digitale Moorkarte“) – unveröffentlicht.
- LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2008b): Dokumentation zum Datenbestand Sensible Moore in Brandenburg. - Stand 2008. 14 S.
- MESCHEDÉ, A. & K.-G. HELLER (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz **66**.
- MEYNEN & SCHMITTHÜSEN, J. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Godesberg. - Bundesanstalt für Landeskunde u. Raumforschung, 1962.
- MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. - Potsdam.
- NIXDORF, B.; HEMM, M., HOFFMANN, A. & P. RICHTER (2004): Dokumentation von Zustand und Entwicklung der wichtigsten Seen Deutschlands. Teil 5. Brandenburg. - Abschlussbereich F&E Vorhaben FKZ 299 24 274. i.A. des Bundesumweltamtes erarb. von Brandenburgischer Technischer Universität Cottbus, Lehrstuhl Gewässerschutz. S. 37-40.
- NSF - STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2007) (Hrsg.): Der Moorschutzrahmenplan. - 2. überarb. Aufl., Potsdam. 49 S.
- ÖBBB (1994): Begründung der Schutzwürdigkeit für das Naturschutzgebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“. - Projektgruppe Schutzgebiete, Frankfurt (Oder).
- PAN GMBH & ILÖK (Bearb.) (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland - Überarbeitete Bewertungsbögen der Bundesländer-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. - unveröff. Entwurf, 208 S.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-CH., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. - Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg **15** (4): 1-163.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLÖW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. - Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg **17** (4).
- SCHNEEWEISS, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. - Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg **13** (4), 35 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. - Potsdam.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, CH. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz. Heft 53. Bonn, Bad Godesberg.
- SÜDBECK P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M. et al. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und biologische Vielfalt **70** (1).
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & G. HEISE (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. – Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg **1, 2** (17): 46-191.
- TEUBNER, J. & J. TEUBNER (2004): *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland Bd. 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz Heft 69 (2): 427-435.
- TÜXEN, R. (1956): Wegweiser durch die pflanzensoziologisch-systematische Abteilung. - Bremen.

- UBA (2005): Dokumentation von Zustand und Entwicklung der wichtigsten Seen Deutschlands, Teil 5 Brandenburg. - Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- WAGENBRETH, O. & STEINER, W. (1990): Geologische Streifzüge. Landschaften und Erdgeschichte zwischen Kap Arkona und Fichtelberg. Leipzig.

Sonstige Quellen

- Anglermap.de 2012 (<http://www.anglermap.de>)
- Artendaten Vögel (SPA-Erstkartierung, Daten aus der WinART-Datenbank) - zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV), Staatliche Vogelschutzwarte Buckow im Juni 2010.
- Artendaten zu Biber und Fischotter sowie Fledermaus – zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV), Naturschutzstation Zippelsförde im Juni 2009.
- Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK) der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) - zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV) im Juli 2011.
- Blattschnittübersicht (shape) der DTK10 mit TK10-Nomenklatur der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) - Stand Mai 2007.
- Blattschnittübersicht (shape) der DTK25 mit TK25-Nomenklatur der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) - Stand Mai 2005.
- Daten der Amphibien- und Reptilienkartierung 1990-2009 – zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV), Naturschutzstation Rhinluch im Dezember 2009.
- Digitale Orthophotos Bodenauflösung 0,40m grau (DOP40g) der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) – Jahr der Befliegung 2009.
- Digitale Topographische Karte 1:10.000 (DTK10) der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) – Jahr der Grundaktualität 2007
- Digitale Topographische Karte 1:25.000 (DTK25) der Landesvermessung und Geobasisinformation
- Digitales Geländemodell – Digitales Geländemodell mit 1m Bodenauflösung (LGB) – Stand 2009.
- Geodaten der Forstlichen Standortkartierung (STOK) des Landesbetriebes Forst Brandenburg, Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE) – Stand 2007/2008.
- Geodaten ForstGIS (Forstgrundkarte) und Sachdaten (Datenspeicher Wald) des Landesbetriebes Forst Brandenburg, Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE) – Stand Februar 2010.
- HEINKEN T. & M. SCHMIDT (2007): Schutzstrategien für den Flechten-Kiefernwald. - Vortrag am 9.10.2007 zur Veranstaltung „Forschung für den Waldschutz“ in Münchehofe.
- HERRMANN, A. (2002): Brachenpflege Kanalwiesen Wendisch-Rietz - Notizen zum Abstimmungstreffen vor Ort 28.02.2002. LUA N5.1
- HERRMANN, A. (2006): NSG/FFH-Gebiet „Kanalwiesen Wendisch-Rietz“. - Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Biotopen und Landschaftsbild im NSG-Südteil. Brief vom 04.07.2006.
- Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) [www.lbgr.brandenburg.de/] (2012).
- Landschaftsprogramm Brandenburg (Geodaten und Erläuterungen) – zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV) – Stand 2000.
- LUA (2001): Gefährdete Pflanzenarten Kanalwiesen Wendisch-Rietz. - unveröffentlichtes Gutachten.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Fledermaus-Fauna FFH-Gebiet "Swatzke- und Skabyberge" und Umgebung. - Persönl. Mitt.
- LUGV 2013: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de> abgerufen im April 2013
- Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) [www.mugv.brandenburg.de/] (2012).
- Naturräumliche Gliederung – zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV) im Juni 2010.
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung [www.pik-potsdam.de/] (2012).
- Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree [[www.rpg-oderland-spree/](http://www.rpg-oderland-spree.de/)] (2012).

Sach- und Geodaten der Brandenburger Biotopkartierung (BBK) des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV), FFH-Gebiet 209, Jahr der Kartierung 2001. Schmettausche Kartenwerke (Blatt Nr. 90 Mittenwalde, Blatt Nr. 91 Franckfurth).

Sonst. Forstdaten (Feuchtestufen, Klimabereiche, Wuchsbezirke, Wuchsgebiete) des Landesbetriebes Forst Brandenburg, Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE) – Stand 2008.

UNB OS - UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE LANDKREIS ODER-SPREE - (2011): Fledermaus-Fauna FFH-Gebiet "Swatzke- und Skabyberge" und Umgebung. - Unveröff. Daten

Urmesstischblätter 3749 Storkow (1901), 3750 Herzberg (1901).

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Scharmützelseegebiet“.

Verordnung über das Naturschutzgebiet Kanalwiesen Wendisch Rietz.

Wasser- und Schifffahrtsamt Berlin (<http://www.wsa-b.de>)

8 Kartenverzeichnis

- Karte 8.1: Schutzgebiete (1:10.000)
- Karte 8.2: Biotoptypen (1:5.000)
- Karte 8.3: Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:5.000)
- Karte 8.4: Bestand/Bewertung der Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL (1:5.000)
- Karte 8.5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:5.000)
- Karte 8.6: Maßnahmen (1:5.000)
- Karte 8.7: Grenzanpassungsvorschläge – Karte entfällt, da keine entsprechenden Korrekturen vorgeschlagen
- Zusatzkarte Auszug Forstgrundkarte

9 Anhang I

Fotodokumentation (Auswahl aus Fotodatenbank)

- I.1 Maßnahmen
 - I.1.1 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten
 - I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen
 - I.1.3 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer
- I.2 Flächenbilanzen
- I.3 Flächenanteile der Eigentumsarten
- I.4 Dokumentation der MP-Erstellung

Fotodokumentation (Fotos 1-22; Auswahl aus Foto-Datenbank)



Foto 1, 2: Übersicht über den nördlichen und mittleren Gebietsteil aus südlicher (oben) und westlicher Richtung (unten).
(Foto: F. Meyer, April 2012).



Foto 3: Schrägluftbild vom südlichen waldbestockten Teil des FFH-Gebietes aus nordwestlicher Richtung. Zu erkennen sind die nur kleinflächigen offenen Dünenbereiche (Foto: F. Meyer, April 2012).



Foto 4: Schrägluftbild vom südlichen Teil des FFH-Gebietes aus südwestlicher Richtung mit Blick auf den ausgedehnten Feuchtbrachekomplex (Foto: F. Meyer, April 2012).



Foto 5:

Ausschnitt aus einem bisher nur gering verbuschten Dünenbereich (ID 307), der noch dem LRT 2330 entspricht.

(Foto: F. Meyer, 30.05.2011)



Foto 6:

Blick auf den Dünenzug im Süden des waldbestockten Teiles des FFH-Gebietes (ID 335) mit teils sehr lichten, Kiefernbeständen, die zu den Flechten-Kiefernwäldern (LRT 91T0) vermitteln.

(Foto: F. Meyer, 30.05.2011)



Foto 7:

Die Bodenvegetation der lichten Kiefernbestände und offenen Dünenbereiche wird in starkem Maße durch Flechten, insbesondere Vertreter der Gattung *Cladonia* (Subgen. *Cladina*) geprägt.

(Foto: F. Meyer, 30.05.2011)



Foto 8:

Blick von Osten auf die westlich des „Karpfenteich“ befindliche Zwischenmoorfläche ID 341 (LRT 7140) mit im Randbereich entwickelten Moorgebüschen.

(Foto: F. Meyer, 30.05.2011)



Foto 9:

Die Zwischenmoorbildung ID 340 (LRT 7140) ist partiell sehr stark durch auch submers siedelnde Torfmoose (*Sphagnum spec.*) geprägt.

(Foto: B. Otto, 20.05.2012)



Foto 10:

Die Einzugsgebiete der kleinen Zwischenmoorbildungen in den Dünensenken (hier rechts im Bild) sind überwiegend durch Nadelholzbestände geprägt, in denen z.B. auch die gebietsfremde Fichte vorkommt.

(Foto: F. Meyer, 30.05.2011)



Foto 11:

Blick auf die im Nordwesten des FFH-Gebietes existierende Zwischenmoorbildung ID 322 (LRT 7140) vom umgebenden Birken-Moorwald (ID 385, LRT 91D1*) aus. Im Bildhintergrund zu sehen sind abgestorbene gebietsfremde Weymouth-Kiefern.

(Foto: B. Otto, 20.05.2012)



Foto 12:

Zwischen der Offenmoorfläche ID 341 und dem „Karpfenteich“ (ID 330) existierender Graben

(Foto: F. Meyer, 30.05.2011)



Foto 13:

Der den LRT 3150 repräsentierende „Karpfenteich“ ID 330 beherbergt mehrere lebensraumtypische Wasserpflanzenarten.

(Foto: F. Meyer, 30.05.2011)



Foto 14:

Blick auf den ausgedehnten Feuchtbrachekomplex ID 203 im Süden des FFH-Gebietes, hier Aspekt mit Großseggen und Arten der Hochstaudenfluren.

(Foto: F. Meyer, 30.05.2011)



Foto 15:

Bereichsweise hat sich auf dem Feuchtbrachekomplex ID 203 bereits Gehölzaufwuchs etablieren können.

(Foto: F. Meyer, 30.05.2011)



Foto 16:

Lokal stärker vermoort Bereich mit Schmalblättrigem Wollgras im NW des ausgedehnten Feuchtbrachekomplex ID 203 im Süden des FFH-Gebietes.

(Foto: F. Meyer, 30.05.2011)



Foto 17:

Blick von der Schafbrücke auf den Grünlandkomplex im nordöstlichen Teil des FFH-Gebietes. Im Vordergrund rechts ein als artenreiche Feuchtwiese kartierter Bereich (ID 301), im Norden anschließend die als LRT 6410 erfasste Pfeifengraswiese (ID 372).

(Foto: B. Otto, 20.06.2012)



Foto 18:

Blick auf die im Süden des FFH-Gebietes liegende, unter Vertragsnaturschutz-Vorgaben gepflegte Großseggenwiese ID 205.

(Foto: Dr. A. Krumbiegel, 17.06.2014)



Foto 19:

Die relativ isoliert im „Rietz’schen Luch“ im Nordwesten des FFH-Gebietes befindliche seggendominierte Feuchtbrache ID 365 ist eine Habiatfläche der Bauchigen Windelschnecke. Im Hintergrund zu sehen ist ein Teil der Bruchwaldbereiche (hier ID 352) im „Rietz’schen Luch“.

(Foto: B. Otto, 20.06.2012)



Foto 20:

Bereichsweise weisen die Kiefernbestände einen hohen Anteil an Beer- bzw. Zwergsträuchern auf, wie hier in der am Nordwestrand des FFH-Gebietes stockenden ID 356, und entsprechen geschützten Waldbiotopen.

(Foto: Th. Glaser, 05.06.2013)



Foto 21:

Der Heide-Vorwald-Komplex ID 323 im Bereich der ehemaligen Brandfläche am W-Rand des FFH-Gebietes ist eine ausgewiesene Habitatfläche der Zauneidechse.

(Foto: F. Meyer, 15.04.2013)



Foto 22:

Das lokal in den Kiefernforsten vorhandene starkstämmige Totholz stellt ein wichtiges Strukturelement für zahlreiche im Gebiet siedelnde Tierarten dar.

(Foto: F. Meyer, 30.05.2011)

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

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel.: 0331/866 70 17
E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de
Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam
Tel.: 0331/971 64 700
E-Mail: <mailto:presse@naturschutzfonds.de>
Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

