

---

# FFH-Managementplan

---

## FFH-Gebiet Nr. 24 „Wollingster See mit Randmoor“

Stand: 14.06.2019

Bearbeitung: *naturRaum*  
Dipl.-Biol. Dr. Martine Marchand  
M. Sc. Jesús Fernández Castro (Biototypenerfassung)

*Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner*

M. Sc. Maria Schrödter

M. Sc. Friederike Stelter

Dipl.-Ing. Nadja Müller

Dipl.-Ing. Martin Birkhoff

Auftraggeber:



**Landkreis Cuxhaven**  
**Naturschutzamt**  
**Vincent-Lübeck-Str.2**  
**27474 Cuxhaven**

Auftragnehmer:



**Bürogemeinschaft für**  
**Landschaftsökologie**

**Dr. Martine Marchand**  
**Kastanienallee 21**  
**28717 Bremen**

Unter Mitarbeit von:



Stadt • Landschaft • Umwelt  
beraten • planen • realisieren

**Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner**  
**Schuppen 1 - Konsul-Smidt-Straße 22**  
**28217 Bremen**

Gefördert durch:



**EUROPÄISCHE UNION**

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die  
Entwicklung des ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

## Präambel

Nach der FFH-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 ist die Einrichtung von Schutzgebieten – sogenannten FFH-Gebieten – für ausgewählte Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten umzusetzen. Langfristiges Ziel in diesen Gebieten ist es, sie in einem für den Schutzzweck günstigen Zustand zu erhalten bzw. dahin zu entwickeln. Verschlechterungen des Zustands der Gebiete sind zu verhindern. Hierzu wurden die FFH-Gebiete im Landkreis Cuxhaven bereits alle als europarechtskonforme Naturschutzgebiete ausgewiesen.

Neben der Sicherung der FFH-Gebiete als nationale Schutzgebiete sind die europäischen Mitgliedstaaten gemäß Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie verpflichtet, für ihre FFH-Gebiete die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen. Nach § 32 Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz können dazu Bewirtschaftungs- bzw. Managementpläne aufgestellt werden. Die FFH-Managementpläne konkretisieren damit die in den Schutzgebietsverordnungen formulierten Erhaltungsziele und legen gemeinsam mit den Schutzgebietsverordnungen gleichzeitig die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen fest. Darüber hinaus geben sie Empfehlungen zur weiteren Entwicklung der Gebiete.

Folgende Aspekte sind im Kontext der Managementplanung zu berücksichtigen:

- Managementpläne sind Fachpläne des Naturschutzes und als solche nicht verbindlich für Dritte. Ziele und Maßnahmen auf privaten Eigentumsflächen, die über die Regelungen der Schutzgebietsverordnung hinausgehen, sind daher für den jeweiligen Eigentümer rechtlich nicht bindend.
- Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt nur nach Absprache mit dem jeweiligen Flächeneigentümer / -nutzer.
- Natur und Landschaft unterliegen fortwährenden äußeren Einflüssen und Änderungen. Daraus schlussfolgernd ist die Managementplanung ein fortwährender und dynamischer Prozess. Die Managementpläne sind daher kontinuierlich zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen.
- Die dargestellten Maßnahmen stellen den zum Zeitpunkt der Erfassung bzw. Erarbeitung vorhandenen Zustand in der Örtlichkeit dar. Dieser Zustand sowie die daraus abgeleiteten Maßnahmen sind vor der weiteren Verwendung zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

**Inhalt**

<b>A.</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>1</b>
1	Rahmenbedingungen und Ziele der Planung.....	1
2	Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums .....	3
2.1	Abgrenzung.....	3
2.2	Naturräumliche Grundlagen .....	3
2.3	Historische Entwicklung.....	5
2.4	Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse .....	7
2.4.1	Nutzung.....	7
2.4.2	Eigentumsverhältnisse.....	9
2.5	Bisherige Naturschutzaktivitäten .....	9
2.6	Verwaltungszuständigkeiten .....	12
2.6.1	Naturschutzbehörde.....	12
2.6.2	Wasserwirtschaftliche Zuständigkeiten.....	12
3	Bestandsdarstellung und -bewertung .....	13
3.1	Biotoptypen .....	13
3.2	FFH-Lebensraumtypen und ihre Erhaltungszustände .....	28
3.2.1	3110 – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings- Gesellschaften.....	31
3.2.2	3160 – Dystrophe Stillgewässer.....	36
3.2.3	4030 – Trockene Heiden .....	36
3.2.4	6230* – Artenreiche Borstgrasrasen .....	37
3.2.5	6510 – Magere Flachland-Mähwiesen .....	38
3.2.6	7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore.....	39
3.2.7	7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	40
3.2.8	7150 – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften .....	41
3.2.9	9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche.....	42
3.2.10	91D0* – Moorwälder.....	42
3.3	FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-RL) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums .....	43
3.3.1	Flora .....	43
3.3.2	Fauna .....	48
3.4	Nutzungs- und Eigentumssituation im Planungsraum .....	50
3.5	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet.....	53
3.6	Zusammenfassende Bewertung .....	54
<b>B.</b>	<b>Ziele und Maßnahmen.....</b>	<b>63</b>
4	Zielkonzept.....	63
4.1	Grundlagen .....	63
4.2	Schutz- und Erhaltungsziele für das Natur 2000-Gebiet .....	63

4.3	Prioritätensetzung .....	65
4.4	Langfristig angestrebter Gebietszustand.....	69
4.5	Konkretisierung der Ziele.....	70
4.5.1	Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele) .....	71
4.5.1.1	LRT 3110 – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaft .....	72
4.5.1.2	LRT 6230* – Artenreiche Borstgrasrasen .....	73
4.5.1.4	LRT 7140- Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	74
4.5.1.5	LRT 7150 - Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (Rhynchosporion).....	75
4.5.1.6	LRT 91D0* - Moorwälder .....	75
4.5.2	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele).....	76
4.5.2.1	Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen .....	76
4.5.2.1.1	LRT 3110 – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaft .....	76
4.5.2.1.2	LRT 6230* – Artenreiche Borstgrasrasen.....	77
4.5.2.1.3	LRT 7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore .....	78
4.5.2.1.4	LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	79
4.5.2.1.5	LRT 7150 - Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (Rhynchosporion) .....	79
4.5.2.1.6	LRT 91D0* - Moorwälder .....	79
4.5.2.1.7	Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ; Anh. II-Art der FFH-RL).....	81
4.5.2.1.8	Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> ; Anh. IV-Art der FFH-RL) .....	81
4.5.2.2	Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände.....	82
4.5.2.2.1	Feuchte Sandheide .....	82
4.5.2.2.2	Kreuzotter ( <i>Vipera berus</i> ) .....	82
4.5.2.2.3	Kranich ( <i>Grus grus</i> ; Anhang I EU-VSRL).....	83
4.5.2.2.4	Sonstige naturnahe Flächen gem. § 22 NAGBNatSchG.....	84
4.5.2.2.5	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 24 (1) NAGBNatSchG .....	84
5	Handlungs- und Maßnahmenkonzept .....	85
5.1	Maßnahmenbeschreibung.....	85
5.2	Maßnahmenblätter.....	89
5.3	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes .....	115
6	Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf.....	119
7	Quellen.....	120
8	Anhang.....	125

## Tabellen

Tab. 1:	Fangstatistik Angelverein Wollingster See 2017 .....	8
Tab. 2:	Bisherige Naturschutzaktivitäten am Wollingster See (1932-2018) .....	10
Tab. 3:	Biotoptypen - Verbreitung, Ausprägung, Beeinträchtigungen und Schutz .....	15
Tab. 4:	FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände.....	28
Tab. 5:	Flächenausdehnung der LRT in den unterschiedlichen Erhaltungszuständen .....	31
Tab. 6:	Vorhandene Untersuchungen zum Wollingster See, die im Rahmen der vorliegenden Darstellung genutzt werden .....	32
Tab. 7:	Im Gebiet nachgewiesene Pflanzen und Moose der Roten Liste sowie charakteristische Arten der LRT.....	44
Tab. 8:	Individuenzahlen von Wasser-Lobelia und Europäischem Strandling 2012 bis 2018 .....	47
Tab. 9:	Im Gebiet nachgewiesene Fauna und Zuordnung zu den LRT.....	48
Tab. 10:	Nutzungen, potenzielle Einflüsse auf die Schutzgegenstände .....	51
Tab. 11:	Wichtige bzw. wertvolle Bereiche für die betrachteten Schutzgüter .....	58
Tab. 12:	Konflikte und positive Einflüsse zw. den Erhaltungszielen der FFH-LRT .....	68
Tab. 13:	Übersicht zu Erhaltungs- und sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen.....	71
Tab. 14:	Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen.....	86
Tab. 15:	Maßnahmenübersicht .....	89
Tab. 16:	Kostenschätzung.....	116
Tab. 17:	Gesamtschau der Kosten für den Planungsraum .....	118

## Abbildungen

Abb. 1:	Höhenstufenmodell FFH-Gebiet und Umgebung .....	5
Abb. 2:	Kurhannoversche Landesaufnahme von 1768.....	6
Abb. 3:	Königlich Preußische Landesaufnahme von 1897 .....	6
Abb. 4:	Wollingster See mit Moorwäldern im Hintergrund.....	14
Abb. 5:	Moorstandort mit Birken.....	14
Abb. 6:	Adlerfarnbestand im Moor .....	14
Abb. 7:	Wasser-Lobelia wird durch Zaun vor Fischen geschützt .....	46
Abb. 8:	Verbissene Blütenstände der Wasser-Lobelia.....	46
Abb. 9:	Konkretisierung der Ziele für die relevanten Schutzgegenstände. ....	70

## Anhang

Abb. A- 1:	Kohlenstoffreiche Böden mit Klimaschutzpotential in und um den Planungsraum .....	125
------------	---	-----

**Karten**

Karte 1: Planungsraumübersicht (Maßstab 1:25.000)

Karte 2: Biotoptypen (Maßstab 1: 5.000)

Karte 3: FFH-Lebensraumtypen und -Arten (Anh. II und IV) (Maßstab 1: 5.000)

Karte 4: Nutzungs- und Eigentumssituation (Maßstab 1: 5.000)

Karte 5: Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen (Maßstab 1: 5.000)

Karte 6: Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (Maßstab 1: 10.000)

Karte 7: Maßnahmen (Maßstab 1: 5.000)

Glossar

BNatSchG	–	Bundesnaturschutzgesetz
BUND Unterweser	–	BUND Regionalverband Unterweser e.V.
EHZ	–	Erhaltungszustand
EU	–	Europäische Union
FFH-RL	–	Fauna-Flora-Habitat Richtlinie, FFH-Richtlinie
Förderverein	–	Förderverein Wollingster See e.V.
GGB	–	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung
ha	–	Hektar
Jh.	–	Jahrhundert
LRT	–	Lebensraumtyp(en)
LSG	–	Landschaftsschutzgebiet
NLWKN	–	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NSG	–	Naturschutzgebiet
SDB	–	Standard-Datenbogen
UHV	–	Unterhaltungsverband
UNB	–	Untere Naturschutzbehörde
VRL	–	Vogelschutzrichtlinie

## A. Grundlagen

### 1 Rahmenbedingungen und Ziele der Planung

Die tiefen Seen in der Geestlandschaft zwischen Bremerhaven und Bremervörde im Landkreis Cuxhaven entstanden während der Weichsel-Kaltzeit und spiegeln hier die Landschaftsentwicklung der vergangenen 15.000 Jahre wider. Zu diesen Seen gehört auch der Wollingster See, der vermutlich als „Pingo“ (Eishügel oder Bodeneisklotz) in einer Tundra-Landschaft entstand. Der See war bis etwa zu Beginn des 20. Jahrhunderts von einer ausgedehnten Heidelandschaft umgeben<sup>1</sup>.

Durch die Meldung als FFH-Gebiet Nr. 24 „Wollingster See mit Randmoor“ (DE 2519-301) sind der ca. 4,6 ha große und bis zu 14 m tiefe ehemalige Heidesee und seine Umgebung Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Das nach der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-RL) der EU gemeldete Areal umfasst insgesamt eine Fläche von 133 ha. Der See ist außerdem durch die Ausweisung des Naturschutzgebietes „Wollingster See und Randmoore“ nach § 23 BNatSchG bzw. § 16 NAG-BNatSchG durch nationales Recht gesichert. So ist ein großer Teil des Natura 2000-Gebietes als Naturschutzgebiet (NSG; „Wollingster See und Randmoore“) ausgewiesen, kleinere Flächen als Landschaftsschutzgebiet (LSG; „Osterndorfer Moor“).

Der sehr nährstoff- und basenarme Wollingster See ist aufgrund seiner ökologischen Besonderheiten Gegenstand zahlreicher Untersuchungen zur Vegetation und Fauna. Im Mittelpunkt der Untersuchungen standen dabei meist die Vegetation und Flora des Sees selbst, die seltene Arten nährstoffarmer Gewässer enthält.

Gleichzeitig steht der Wollingster See unter einem hohen Nutzungsdruck durch Erholungssuchende aus der Umgebung. Um die naturschutzfachliche Besonderheit vor auftretenden Veränderungen, wie einer voranschreitenden Eutrophierung, zu schützen, engagieren sich sowohl der ehrenamtliche als auch der behördliche Naturschutz. Sie tragen gemeinsam zu der Entwicklung einer Strategie zur Verbesserung der aktuellen Situation und dem dauerhaften Schutz der abiotischen und biotischen Verhältnisse des Sees und seiner Umgebung bei.

In direkter Nachbarschaft zum Wollingster See befinden sich das Beverstedter Moor, das Schwarze Moor und das Osterndorfer Moor. Auf diesem ehemaligen Hochmoorkomplex hat sich aufgrund von Entwässerung für den Torfabbau großflächig ein Moorwald gebildet. Dieser Moorwald wird von degradierten Hochmoorflächen durchzogen, die zum Teil noch Arten der hochmoortypischen Flora und Fauna beherbergen.

Maßnahmen, die zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands (EHZ) eines Natura 2000 - Gebietes erforderlich sind, können gemäß Artikel 6 der FFH-RL in einem so genannten Bewirtschaftungsplan dargestellt werden (s. § 32 Abs. 5 BNatSchG), für den sich in Deutschland der Begriff des "Managementplans" eingebürgert hat. Mit dem vorliegenden Bericht wird erstmals ein FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet "Wollingster See mit Randmoor" vorgelegt.

Der Managementplan fasst die vorhandenen naturräumlichen und ökologischen Daten zusammen, bewertet den Erhaltungszustand der Natura 2000 - Schutzgüter, benennt nach § 32 (3) bzw. § 7 (1)

---

<sup>1</sup> VAHLE, H.-C. (2017)

BNatSchG die Erhaltungs- und Entwicklungsziele und stellt nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie die zum Schutz und zur Entwicklung des Gebietes erforderlichen Maßnahmen dar.

## 2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums

### 2.1 Abgrenzung

Der Planungsraum des Managementplanes erstreckt sich vom Wollingster See im Norden bis an die K41 im Süden und umfasst auch die sich südlich an den See anschließenden Hochmoorbereiche (Beverstedter Moor, Schwarzes Moor, Osterndorfer Moor). Er setzt sich zusammen aus dem gemeldeten FFH-Gebiet (97,6 %) und weiteren Flächen (2,4 %) südöstlich der Gebietsgrenze (vgl. Karte 1). Dies ist dadurch begründet, dass bei der Beauftragung des Managementplanes noch nicht die präzisierten FFH-Gebietsgrenzen zur Verfügung standen und somit die ursprüngliche Abgrenzung des Gebiets im Maßstab 1 : 50.000 (Stand der Gebietsmeldung) als Planungsraum veranschlagt wurde. Außerdem stehen die zusätzlich betrachteten Flächen in einem engen räumlichen Zusammenhang mit den angrenzenden Hochmoorflächen, da sie von Maßnahmen zur Wiedervernässung ggfs. direkt beeinflusst werden. Somit ist eine gemeinsame Betrachtung sinnvoll.

Der Planungsraum umfasst damit eine Fläche von 135,2 ha und ist die Grundlage für alle folgenden Ausführungen.

### 2.2 Naturräumliche Grundlagen

Der Planungsraum gehört naturräumlich der Wesermünder Geest (Haupteinheit Stader Geest) an.

Die Stader Geest liegt zwischen Weser- und Elbeästuar. Typisch für diese Region sind die oft kleinräumigen Wechsel von Acker-, Grünland-, Wald- und Mooregebieten<sup>2</sup>, wie sie auch im und um das FFH-Gebiet vorgefunden werden. Die Loxstedt-Beverstedter Geest ist gekennzeichnet durch ein flachwelliges Grundmoränenplateau mit wenigen stärker eingeschnittenen Niederungen. Der Wollingster See mit seinen Randmooren ist für dieses Gebiet ein prägendes Element<sup>3</sup>. Die potentielle natürliche Vegetation dieser Landschaftseinheit wird im Süden durch Hochmoorvegetation oder Birkenbruchwald und um den Wollingster See durch trockene Eichen-Buchenwälder mit örtlichen Übergängen zu feuchten Eichen-Buchenwäldern beschrieben<sup>4</sup>.

Der größte Teil des Planungsraumes stockt bodentypologisch auf tiefem Erdhochmoor. An dieses grenzt im Westen kleinflächig tiefes Erdniedermoor an. Der Wollingster See und die unmittelbar angrenzenden Flächen befinden sich auf einem mittleren Podsol. Das Gebiet wird auf kleineren Flächen – die hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt werden – außerdem von tiefem Podsol-Gley und mittlerem Pseudogley-Podsol durchzogen<sup>5</sup>.

Der Planungsraum wird zum Einzugsgebiet des Dohrener Bachs gezählt und grenzt im Osten unmittelbar an die Einzugsgebiete des Frelsdorfer Mühlenbachs und des Wollingster Grenzgrabens<sup>6</sup>.

Der Wollingster See hat keine Zuflüsse und natürlicherweise auch keine Abflüsse. Er wird lediglich durch Grund- und Regenwasser gespeist. Die nach wie vor starke Abhängigkeit vom Niederschlag wird

---

<sup>2</sup> DRACHENFELS, O. v. (2010), S. 251

<sup>3</sup> LANDKREIS CUXHAVEN (2000), Textkarte 1-1

<sup>4</sup> LANDKREIS CUXHAVEN (2000), Textkarte 1-3

<sup>5</sup> NIBIS® KARTENSERVEN (2017), Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000

<sup>6</sup> NIBIS® KARTENSERVEN (2014), Hydrographische Karte

durch das extreme Absinken des Wasserpegels bei starker Trockenheit, beispielsweise im Jahr 2018, deutlich<sup>7</sup>.

Das angrenzende Moor wird durch diverse Gräben entwässert, die schließlich zum Dohrener Bach führen. Seit 2009 erfolgt die Entwässerung des Wollingster Sees über einen im Nordwesten angelegten Graben ab einer Pegelhöhe von >15,30 m. Diese Entwässerung wurde ursprünglich zum Schutz der Einrichtungen des „Naturfreunde-Haus“ und der bis jetzt bestehenden, sanitären Anlagen installiert. Der Stau kann außerdem dazu genutzt werden, den See höher aufzustauen, als es mit dem vorherigen Abfluss der Fall war. Es wurde ein regelbarer Stau eingesetzt, um bei sehr nassen Sommern das sommerliche Trockenfallen der flachen Uferzonen für Europäischen Strandling und Wasser-Lobelie, zwei wertgebende Pflanzenarten in den Uferzonen des Sees, simulieren zu können.

Außerdem findet eine Entwässerung der im Osten des Planungsraumes liegenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen in den Frelsdorfer Mühlenbach statt<sup>8</sup>.

Das Seebecken des Wollingster Sees hat eine besondere Form. Bei einer relativ kleinen Oberfläche von 180 x 300 m bildet der See einen tiefen Trichter von 14,40 m – vor 100 Jahren waren es noch 17 m<sup>9</sup>, womit sich der tiefste Punkt damals etwa 2 m unter der Meeresspiegelhöhe befand<sup>10</sup>. Eine weitere Besonderheit des Sees sind die sandigen Flachufer, die sich vor vielen Jahrzehnten durch die den See umgebende Offenlandschaft entwickeln konnten. Durch den Einfluss von Wind, der über die offenen Flächen an den See herantritt, kommt es zu einer Wellenbildung und Brandung an den Ufern des Sees. Diese werden dadurch offen gehalten<sup>11</sup>.

Eine weitere Besonderheit des Wollingster Sees ist seine Lage in der Landschaft. Der See liegt, wie in Abb. 1 deutlich wird, nicht am tiefsten Punkt der Umgebung, sondern mit ca. 15,66 m NN an einem vergleichsweise hohen Punkt im Gelände.

---

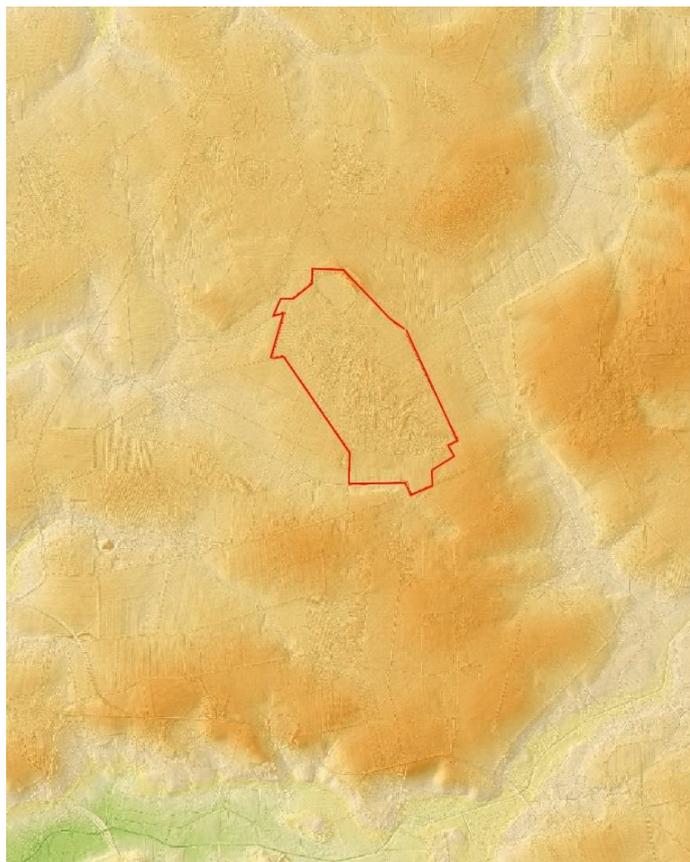
7 RACHOR, E. (2018)

8 RACHOR, E. (2018a)

9 BROCKMANN 1933 IN VAHLE, H.-C. (2017), S. 5

10 VAHLE, H.-C. (2017), S. 20

11 VAHLE, H.-C. (2017), S. 8



**Abb. 1: Höhenstufenmodell FFH-Gebiet und Umgebung**

Quelle: Höhenstufenmodell mit Höhenstufenschummerung<sup>12</sup>.  
verändert durch Birkhoff + Partner; rot FFH-Gebiet Nr. 24.

### 2.3 Historische Entwicklung

Die Grundzüge der Landschaft um den Wollingster See wurden in der letzten Kaltzeit geformt. Die Entstehung des Sees lässt sich nach heutiger Auffassung auf einen großen weichselzeitlichen Pingo<sup>13</sup> zurückführen. Dieser Theorie nach war an der Stelle des heutigen Sees eine sehr große, gefrorene Wasserlinse im Permafrostboden, die die anstehenden Deckschichten zu einem Hügel - dem Seeberg - bzw. einem Ringwall um den See herum aufgewölbt hat. An der Stelle der Wasserlinse befindet sich heute der Wollingster See<sup>14</sup>.

Infolge von Hanf- und Flachsanbau und der damit verbundenen Rotte der Pflanzen im See, kam es bereits im **15. Jahrhundert** zu einer starken anthropogenen Eutrophierung des Gewässers<sup>15</sup>. Bereits im **18. Jahrhundert** wird dem See eine fischereiliche Bedeutung beigemessen, die auf das Vorhandensein von Hechten, Barschen und Brassen hindeutet.

---

<sup>12</sup> LANDKREIS CUXHAVEN (2018)

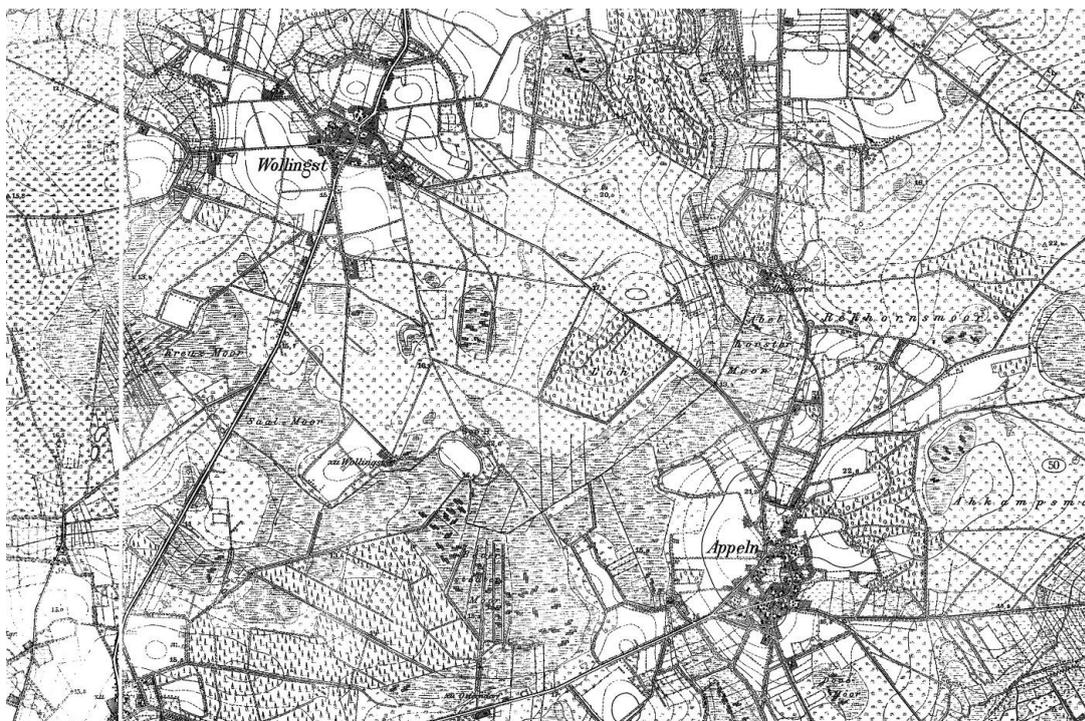
<sup>13</sup> Eishügel oder Bodeneisklotz

<sup>14</sup> LANDKREIS CUXHAVEN (o. J.), S. 3

<sup>15</sup> MERKT, J. & KLEINMANN, A. (1998); aus RACHOR, E. (2017), S. 11



**Abb. 2: Kurhannoversche Landesaufnahme<sup>16</sup> von 1768**  
Maßstab 1:30.000



**Abb. 3: Königlich Preußische Landesaufnahme<sup>17</sup> von 1897**  
Maßstab 1:30.000

<sup>16</sup> LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (1768)

<sup>17</sup> LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (1897)

In der Kurhannoverschen Landesaufnahme von **1768** wird deutlich, dass der See schon zu dieser Zeit künstlich entwässert wurde: hier ist ein Abfluss durch das Beverstedter Moor dargestellt (vgl. Abb. 2). Die umliegenden Flächen außerhalb des Moores werden in dieser Aufnahme als Heide bzw. Weideland dargestellt<sup>18</sup>. In der Preußischen Landesaufnahme von **1897** stellt sich die Entwässerung des Sees dann verändert dar: In dieser Darstellung besteht ein Abfluss in Form eines Grabens von Süden in Richtung Südosten, der schließlich durch das Moor ostwärts in Richtung Frelsdorfer Mühlenbach verläuft (vgl. Abb. 3). In den umgebenden Mooren sind Torfstiche, Erschließungsdämme und Entwässerungsgräben dargestellt.

Im Jahr **1928** wurde ein Haus der „Naturfreunde“ am Nordufer des Sees errichtet, das für Übernachtungen und Tagungen zur Verfügung stand. Ab diesem Zeitpunkt gibt es wissenschaftliche Publikationen über den Wollingster See.

Im angrenzenden Moor wurde sowohl während des zweiten Weltkriegs, als auch in der Nachkriegszeit Torf als Brennmaterial gestochen. Für das Torfstechen war vermutlich eine starke Entwässerung des Gebietes notwendig.

Ab den **1950er Jahren** wurde eine starke Zunahme des Badebetriebes im Wollingster See verzeichnet. Die bis zu 2.000 Badegäste pro Tag<sup>19</sup> hielten sich, wie es heute immer noch üblich ist, hauptsächlich am Seeberg und am Ostufer des Sees auf. Vermutlich wurde durch die Errichtung von Baggerseen in der Umgebung in den folgenden Jahrzehnten ein Teil der Besucher umgelenkt, da die Zahlen der Badegäste zurückgingen.

## **2.4 Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse**

Die aktuelle Eigentumsituation sowie die im Gebiet vorkommenden Nutzungen sind in Karte 4 dargestellt.

### **2.4.1 Nutzung**

Während in den Hochmoor-Bereichen des Natura 2000 - Gebietes über Jahrhunderte bis etwa Ende der 1950er Jahre Torf überwiegend in bäuerlichen Handtorfstichen abgebaut wurde, zeigen sich diese Flächen heute weitgehend ungenutzt. In den Randlagen zum Hochmoor finden sich einige meist als Grünland bewirtschaftete Flächen. Von den Flächen im Planungsraum werden ca. 71,7 ha als Grünland bzw. Offenland und 18,6 ha als Acker genutzt. Abgesehen von den Wegen und Gebäuden werden die übrigen Flächen aktuell nicht genutzt<sup>20</sup>. Ein Grünland im Norden des Sees sowie eine überwiegend von Pfeifengras bestandene Fläche im Nordwesten des Sees werden durch Heidschnucken beweidet.

Der Wollingster See mit seiner Uferzone wird z. T. zu Erholungs- und Freizeitzwecken genutzt<sup>21</sup>. Das ehemalige „Naturfreunde-Haus“ und der am See vorhandene Kiosk wurden im Jahr 2017 abgerissen,

---

<sup>18</sup> RACHOR, E. (2017), S. 11

<sup>19</sup> RACHOR, E. (2017), S. 9

<sup>20</sup> LANDKREIS CUXHAVEN (o.J.),

<sup>21</sup> LANDKREIS CUXHAVEN (o.J.), S. 4 f.

die entstandenen offenen Flächen der Sukzession überlassen. Heute befindet sich im Nordosten des Sees lediglich noch das ehemalige Nebengebäude (Sanitäranlage) des „Naturfreunde-Hauses“.

Der Wollingster See wird durch einen Angelverein fischereilich genutzt. Durch die in Tab. 1 beispielhaft aufgezeigte Fangstatistik aus dem Jahr 2017 wird deutlich, dass mittlerweile mindestens neun Fischarten im Wollingster See vorhanden sind. Im Jahr 2017 wurden laut Fangstatistik mehr als 90 kg Fisch aus dem See entnommen.

**Tab. 1: Fangstatistik Angelverein Wollingster See 2017<sup>22</sup>**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl	Gewicht [kg]
Aal	<i>Anguilla anguilla</i>	6	2,0
Brassen	<i>Abramis brama</i>	12	5,4
Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>	98	16,3
Hecht	<i>Esox lucius</i>	14	28,3
Rotauge	<i>Rutilus rutilus</i>	36	4,0
Rotfeder	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	14	3,8
Schleie	<i>Tinca tinca</i>	1	1,2
Spiegelkarpfen	<i>Cyprinus carpio</i>	6	27,5
Zander	<i>Sander lucioperca</i>	3	2,9

Eine forstwirtschaftliche Nutzung des Gebietes ist nicht gestattet. Lediglich eine Entnahme von Einzelbäumen für den Eigenbedarf durch die Eigentümer ist nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) möglich. Eine Holzentnahme findet jedoch nur sporadisch statt.

Das Gebiet ist kaum durch Wege erschlossen. Neben einem kleineren unbefestigten Weg, der um den Wollingster See führt, ist ein ebenfalls unbefestigter Weg im Osterndorfer Moor vorhanden. Am südlichen Rand des Gebietes verläuft ein Weg zwischen Moor und landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Stichwege, die ins Moor führten, werden nicht mehr unterhalten. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind überwiegend über vorhandene Wege außerhalb bzw. entlang der Grenzen des Gebietes zu erreichen<sup>23</sup>.

Zudem finden im Gebiet die gesetzlich vorgeschriebene Gewässerunterhaltung und eine Jagdausübung statt, die nach § 3 (2) der NSG-Verordnung einigen Auflagen unterliegt. Hierzu zählen, dass *die Anlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschen ohne die Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde* ebenso verboten ist wie das Aufstellen von *mit dem Boden fest verbundenen jagdlichen Einrichtungen (wie z.B. Hochsitzen)*<sup>24</sup>.

<sup>22</sup> schriftliche Mitteilung des Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972 am 06.04.2018

<sup>23</sup> verändert nach LANDKREIS CUXHAVEN (O.J.), S. 5

<sup>24</sup> Verordnung über das Naturschutzgebiet „Wollingster See und Randmoore“ in der Samtgemeinde Beverstedt

## 2.4.2 Eigentumsverhältnisse

Die Eigentumsverhältnisse der Flächen des Planungsraumes sind kleinflächig aufgeteilt. Der Wollingster See und die angrenzenden Flächen liegen zum überwiegenden Teil in öffentlicher Hand. Vor allem die landwirtschaftlich genutzten Flächen fallen privaten Eigentümern zu. Die Eigentumsverhältnisse der Moorflächen sind sehr heterogen, die Flächen liegen zum überwiegenden Teil in privater Hand, es wurden jedoch schon einige Flächen von der Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven und zwei Flächen vom BUND Unterweser erworben.

Die Eigentumsverhältnisse verteilen sich auf folgende Parteien<sup>25</sup>:

• Land Niedersachsen	–	3,78 ha	(2,8 %)
• Landkreis Cuxhaven	–	4,21 ha	(3,1 %)
• Gemeinde Beverstedt	–	18,27 ha	(13,5 %)
• Naturschutzstiftung des LK Cuxhaven	–	45,07 ha	(33,3 %)
• Gemeinnützige Organisationen (hier: BUND Unterweser)	–	5,64 ha	(4,2 %)
• Privateigentümer	–	58,35 ha	(43,1 %)

## 2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Bereits **1932** wurde der Wollingster See erstmals durch die Bezirksregierung in Stade als Naturschutzgebiet „Wollingster See“ unter Schutz gestellt<sup>26</sup>. Das damalige Naturschutzgebiet hatte jedoch lediglich eine Größe von 9 ha.

Im Jahr **1962** trat eine neue Naturschutzgebiets-Verordnung<sup>27</sup> für das nach wie vor 9 ha große Gebiet in Kraft. In dieser Verordnung sind bereits das Baden und Lagern beim See sowie das Verlassen der Wege und das Befahren des Sees mit Booten verboten. Die Bezirksregierung Lüneburg gesteht in der Verordnung jedoch Besuchern des „Naturfreunde-Hauses“ sowie der einheimischen Bevölkerung weiterhin das Recht zu, im Wollingster See zu baden.<sup>28</sup>

Circa 10 Jahre später - **1973** - wurde die Verordnung für das Landschaftsschutzgebiet „Osterndorfer Moor“<sup>29</sup> rechtskräftig. Damit wurde die Umgebung des Naturschutzgebietes in seiner damaligen Ausdehnung geschützt. Heute sind die aktuellen NSG-Flächen aus der Verordnung für das LSG herausgenommen.

Aufgrund der Besonderheit des Wollingster Sees und des Bestrebens diesen zu erhalten, hat sich bereits im Jahr **1996** der „Förderverein Wollingster See e.V.“ gegründet.

<sup>25</sup> Stand der Flächen aus öffentlicher Hand: 01.03.2019; Stand BUND: 17.07.2018; Stand Naturschutzstiftung: 01.03.2019

<sup>26</sup> Unterschutzstellung als NSG mit Nachtragsverordnungen von 1934 und 1936

<sup>27</sup> Verordnung über das Naturschutzgebiet „Wollingster See“ bei Wollingst im Landkreis Wesermünde vom 27.03.1962. Amtsblatt für den Regierungsbezirk Stade Nr. 10/11 vom 15.04.1962.

<sup>28</sup> gemäß Ausnahmegenehmigung zum Baden im Wollingster See für Einwohner der Samtgemeinde Beverstadt vom 1.7.1981, Bezirksregierung Lüneburg sowie Ausnahmegenehmigung zum Baden im Wollingster See für eingetragene Mitglieder im Touristenverein „Die Naturschutzfreunde“ vom 15.7.1981, Bezirksregierung Lüneburg

<sup>29</sup> Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Osterndorfer Moor“ in den Gemarkungen Appeln, Osterndorf und Wollingst im Landkreis Wesermünde vom 20. Dezember 1973. Landschaftsschutzgebiet WEM 25

Ab dem Jahr **1997** übernahm der BUND Unterweser die Gebietsbetreuung für den Wollingster See und erarbeitet seitdem jährlich einen Bericht zur Situation des Sees. Im selben Jahr kaufte der BUND das nordwestlich an den See angrenzende Wiesengrundstück und nutzt es seitdem extensiv als Mähweide. Seit diesem Zeitpunkt finden diverse Pflegemaßnahmen in und um den Wollingster See statt<sup>30</sup>.

Im September **2000** wurde ein 133 ha großes Gebiet, das den Wollingster See und seine Randmoore umfasst, als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) nach FFH-Richtlinie an die EU vorgeschlagen. Dieser Vorschlag wurde Ende **2004** bestätigt<sup>31</sup>. Seit **2010** ist eine 117 ha große Fläche, die Bestandteil des LSG „Osterndorfer Moor“ und des bisherigen 9 ha großen NSG war, als Naturschutzgebiet „Wollingster See und Randmoore“ ausgewiesen<sup>32</sup>.

Das Baden im Wollingster See ist untersagt (vgl. Kap. 3.4). Eine Ausnahmegenehmigung gilt für Einwohner der Gemeinde Beverstedt, für die das Baden in den bisher üblichen Bereichen nach wie vor gestattet ist<sup>33</sup>. Der Landkreis Cuxhaven stellt sowohl Toiletten, als auch Mülleimer am See zur Verfügung.

Die folgende Tabelle soll eine Übersicht über die bisher umgesetzten Naturschutz-Maßnahmen und die beteiligten Akteure geben.

**Tab. 2: Bisherige Naturschutzaktivitäten am Wollingster See (1932-2018)**

Stand: 18.07.2018; Quelle: RACHOR, E. (2017); Ergänzungen durch den LK Cuxhaven mit Stand 25.02.2018

Akteur	Maßnahme	Bemerkung
1932		
Bezirksregierung Stade	Unterschutzstellung von <b>9 ha</b> als <b>Naturschutzgebiet</b>	Nachtragsverordnungen von 1934 und 1936
1962		
Bezirksregierung Stade	Erneute <b>NSG</b> -Verordnung (9 ha)	
1973/1974		
LK Wesermünde	Verordnung über <b>LSG</b> Osterndorfer Moor	heute LSG CUX 00057
1981		
Bezirksregierung Lüneburg	Änderungsverordnung für das 9 ha große NSG	NSG LÜ 00012
1997		
BUND	Kauf Wiesengrundstück am Nordufer des Sees, Extensivierung der Nutzung: <b>Mähweide</b>	Heidschnucken, z. T. Ponys
Förderverein	<b>Baumfällungen, Entkusselung</b> v.a. im Süden und Westen des Sees	regelmäßig wiederholt
Förderverein	<b>Schilf-Mahd</b> im Osten auf Teilflächen	Abtransport der Biomasse
Förderverein	<b>Beweidung</b> im Südwesten des Sees zur Pflege und Offenhaltung	mit Heidschnucken

<sup>30</sup> RACHOR, E. (2017), S. 12 ff.

<sup>31</sup> Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Nr. 24 „Wollingster See mit Randmoor“

<sup>32</sup> LANDKREIS CUXHAVEN (O.J.), S. 4

<sup>33</sup> gemäß Ausnahmegenehmigung zum Baden im Wollingster See für Einwohner der Samtgemeinde Beverstedt vom 1.7.1981, Bezirksregierung Lüneburg

Akteur	Maßnahme	Bemerkung
1998		
Förderverein	<b>Entfernung</b> von rottendem <b>Pflanzenmaterial</b> im See, am Ufer	in Folgejahren wiederholt
1999		
Förderverein	Aufstellen von <b>Käfigen</b> zum Schutz der Flora (See-Brachsenkraut: <i>Isoëtes lacustris</i> , Wasser-Lobelia: <i>Lobelia dortmanna</i> , Europäischer Strandling: <i>Littorella uniflora</i> )	Schutz vor Verbiss und gründelnden Fischen
NLÖ	<b>Befischung</b> mit Entnahme (insbesondere gründelnde Arten)	
Nds. Landesregierung	Gebietsvorschlag gemäß FFH-RL	Meldung an Bundesregierung
2000		
Bundesregierung	Meldung als Natura 2000 - Gebiet ( <b>FFH-Gebiet</b> ) an die EU	
Förderverein	<b>Absaugen</b> von ufernahem <b>Schlamm</b> im Südosten	mit Traktorpumpe
Förderverein	Herstellung <b>Seeabfluss</b> am Westufer	Überlauf ab 15,30 m NN
Förderverein	<b>Schließen</b> der <b>Entwässerung</b> über das Moor	
Förderverein	<b>Entfernung</b> der <b>Überlaufversickerung</b> des Klärwassers des Naturfreunde-Hauses	Umlegen der Versickerung in seefernen Graben
2002		
Förderverein	Schaffung <b>Flachwasserbereiche</b> im Osten	
Förderverein	Aufstellen zweier <b>Schutzkäfige</b> im abgeschobenen Bereich	Wiederausbreitung Flora
Förderverein	<b>Wiederherstellung</b> einer <b>Heidefläche</b> südöstlich des Seebergs	Abschieben des humosen Oberbodens und der Vegetation
Förderverein	<b>Anlage</b> von zwei kleinen <b>Tümpeln</b> an niedrigster Stelle der Heidefläche	
2004		
EU	<b>Bestätigung als FFH-Gebiet</b>	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß FFH-RL
2006		
NLWKN	<b>FFH-Basiserfassung</b>	Planungsbüro nature-consult, Hildesheim
2007		
LK Cuxhaven	Bericht zur <b>Gewässergüte</b> des Wollingster Sees mit Restaurierungsvorschlägen	Firma Polyplan, Bremen
2008		
LK Cuxhaven	<b>Bohrkern-Untersuchung</b> zur Fließrichtung des Grundwassers auf Wiese des BUND	leichte Fließrichtung zum See festgestellt
BUND	<b>Probe-Stau</b> im zentralen Moor-Abflussgraben eingebaut	kein Einfluss auf landwirtschaftlich genutzte Flächen erkennbar
2009		
LK Cuxhaven	Einbau Abfang- <b>Drainrohr</b> nordwestlich des Sees	Abfluss des Ackers in Abflussgraben und <u>nicht mehr</u> in den See sondern in Richtung Südwest
LK Cuxhaven	Einbau <b>regulierbarer Abfluss-Stau</b> im Abflussgraben	

Akteur	Maßnahme	Bemerkung
2010		
	ab 2010 werden entkusselte Flächen auch <b>geschle-gelt</b> oder <b>gemäht</b>	
LK Cuxhaven	<b>Phosphat-Eliminierung</b> via „Pelicon“-Anlage	Erfolgskontrolle durch NLWKN und BUND
LK Cuxhaven	Ausweisung als <b>Naturschutzgebiet</b> (das bisherige NSG LÜ 00012 wird in die Ausweisung einbezogen)	Verordnung vom 23.06.2010 Berichtigung vom 21.09.2010 Änderung vom 09.03.2011
2013/2014		
	<b>Abschlegeln</b> der verbuschten <b>Moorheide</b> im Osten des Sees	
2015		
LK Cuxhaven	<b>Mahd</b> des <b>Pfeifengrases</b> im Osten und Südwesten des Sees	Beseitigung des Mahdguts in Form von Ballen, Durchführung auch in Folgejahren
Uni Oldenburg, BUND	<b>Wiederansiedlungsversuch</b> des <b>See-Brachsenkrauts</b> in Käfigen	Pflanzen entnommen aus dem Silbersee bei Wehdel
2017		
Naturschutzstiftung LK Cuxhaven	<b>Abriss</b> „Naturfreunde-Haus“ und Entfernung Uferbefestigung	Flächen werden der Sukzession überlassen
LK Cuxhaven	Tiefe Mahd der westlich und südlich des Sees gelegenen Pfeifengrasflächen	
2018		
LK Cuxhaven	Installation der <b>Tiefenwasserableitung</b> durch OLSZEWSKI-Rohr	Das Rohr wurde im Juli auf einer Tiefe von 14 m installiert und ist betriebsbereit
LK Cuxhaven	Tiefe Mahd der westlich und südlich des Sees gelegenen Pfeifengrasflächen	
Jährlich durchgeführt		
Förderverein	<b>Schilfmahd</b> mit Abtragen des Mahdgutes <b>Entkusselung</b> der Uferbereiche	

## 2.6 Verwaltungszuständigkeiten

### 2.6.1 Naturschutzbehörde

Der gesamte Planungsraum befindet sich in der Gemeinde Beverstedt im Landkreis Cuxhaven. Als Untere Naturschutzbehörde ist das Naturschutzamt des LK Cuxhaven zuständig.

### 2.6.2 Wasserwirtschaftliche Zuständigkeiten

Für den Planungsraum sind zwei Unterhaltungsverbände zuständig: der UHV 82 „Geeste“ betreut ca. 29 % des Gebietes und der UHV 80 „Lune“ ist für die restlichen rd. 71 % verantwortlich. Außerdem liegt, wie in Karte 1 deutlich wird, beinahe der gesamte Planungsraum im Zuständigkeitsbereich des Wasser- und Bodenverbandes „Appeln-Wollingst-Osterndorfer Moor“ (93 %).

## 3 Bestandsdarstellung und -bewertung

### 3.1 Biotoptypen

Grundlage der Darstellung der Biotoptypen sind folgende Unterlagen:

- Monitoring / Basiserfassung in dem FFH-Gebiet Nr. 024 „Wollingster See mit Randmoor“<sup>34</sup>
- Stichprobenartige Überprüfung der Ausdehnung und Ausprägung der Biotoptypen im Sommer 2018 durch die Bearbeiter

Der Planungsraum wird durch drei verschiedene Biotopkomplexe geprägt: Im Norden des Gebietes befindet sich der Wollingster See, ein „sonstiges naturnahes, nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung“ (SONot) mit seinen Verlandungsbereichen und Rieden (VOR, NSA). Für den Charakter des Sees unabdingbar sind die angrenzenden, offenen Bereiche, die sich aus „trockeneren Pfeifengras-Moorstadien“ (MPT) und „feuchten Sandheide“ (HCF) zusammensetzen (vgl. Abb. 4).

An diese zum Großteil offenen Flächen grenzt das für das Schutzgebiet namensgebende „Randmoor“. Die Bereiche des Randmoores werden vor allem durch „verbuschte, trockenere Pfeifengras-Moorstadien“ (MPTv) und den dominanten „Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald“ (WVP) geprägt. Die Flächen werden von „Birken- und Kiefern-Bruchwald [...]“ (WBA), „sonstigen Birken- und Kiefern-Moorwäldern“ (WVS) und „Adlerfarnbeständen auf entwässertem Moor“ (MDA) durchzogen (vgl. Abb. 5, Abb. 6). In großen Teilen des Gebietes sind die Übergänge zwischen den verschiedenen Typen fließend (vgl. Karte 2).

Die übrigen Flächen des Planungsraumes, die sich zum Großteil an den Rändern der oben beschriebenen Biotopkomplexe befinden, werden durch Grünland und Acker geprägt.

In der folgenden Tabelle wird der Bestand der Biotoptypen des Planungsraumes aufgezeigt. Hierbei werden nur die vorkommenden Typen aufgelistet, unabhängig davon ob sie als Haupt-, oder Nebencode verwendet wurden. Eine Übersicht über die Verteilung der Biotoptypen gibt Karte 2.

Im Vergleich zur Basiserfassung haben sich die Flächenverhältnisse zum Teil verändert:

- das damalige Bearbeitungsgebiet und der Planungsraum, auf den sich der Managementplan bezieht, stimmen nicht exakt überein.
- Seit der Bestandserfassung hat es eine Änderung der Fläche des Biotoptyps WVP1 bzw. WVP2 gegeben. Um durch die Förderung von offenen Bereichen (Biotoptyp MPTv) den Windzugang zum See zu verbessern (Sauerstoffeintrag, Durchmischung), wurden auf einer Fläche von 3.945 m<sup>2</sup> (WVP1) und 1.926 m<sup>2</sup> (WVP2) Gehölze gerodet. Diese ursprünglich dem Typ WVP zugeordneten Flächen werden jetzt dem Biotoptyp MPTv zugeordnet. Diese Änderungen sind in Karte 2 dargestellt.
- Die im Jahr 2018 erstmalig erfassten Biotoptypen werden in Tab. 3 markiert. Sie betreffen Flächen, die nicht im Zuge der Basiserfassung 2006 kartiert wurden, sondern im Jahr 2018 nachträglich erfasst wurden.
- Im Vergleich zur Basiserfassung ergeben sich in Tab. 3 demnach veränderte Flächengrößen und -anteile, die nur im Fall der zuvor beschriebenen WVP-Flächen auf eine Änderung der

---

<sup>34</sup> NLWKN (2007)

Biotoptypen zurückzuführen sind. Alle anderen Änderungen ergeben sich durch eine Veränderung des Planungsraumes im Vergleich zum Bearbeitungsgebiet der Basiserfassung<sup>35</sup>.



**Abb. 4: Wollingster See mit Moorwäldern im Hintergrund**

Foto: M. Schrödter



**Abb. 5: Moorstandort mit Birken**

Foto: M. Schrödter



**Abb. 6: Adlerfarnbestand im Moor**

Foto: M. Schrödter

---

<sup>35</sup> NLWKN (2007)

**Tab. 3: Biotoptypen - Verbreitung, Ausprägung, Beeinträchtigungen und Schutz**

Die Kartierung der Biotoptypen fand im Rahmen der Basiserfassung in 2006 statt (NLWKN 2007), eine Überprüfung erfolgte 2018. Die Biotoptypen-Codes der Kartierung aus 2006 wurden an den aktuell gültigen Kartierschlüssel angepasst (DRACHENFELS 2016).

Die Verbreitung, Ausprägung und Beeinträchtigungen der nach der Roten Liste gefährdeten Biotoptypen sind der Basiserfassung (NLWKN 2007) entnommen.

Schutzstatus: §ö = Ödland gemäß § 22 (4) Satz 1 NAGBNatSchG; §n = sonstige naturnahe Fläche gemäß § 22 (4) Satz 2 NAGBNatSchG; §§ = gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V. mit § 24 NAGBNatSchG.

RL Nds. = Status Rote Liste Biotoptypen in Nds. (NLWKN 2018); 1 = von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt; 2 = stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt; 3 = gefährdet bzw. beeinträchtigt; \* = nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig; - keine Angabe/Einstufung nicht sinnvoll; d = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium, (d) trifft nur auf einen Teil zu.

Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz: \*\* = höchste Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen; \* = Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die mit \* markierten Biotoptypen (Spalte „Code“) wurden im Jahr 2018 erstmalig erfasst.

Alle Biotoptypen, für die keine Fläche und kein %-Anteil angegeben sind, kommen nicht als Hauptcode im Gebiet vor; LRT: FFH-Lebensraumtyp

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
<b>Wald</b>								
WQT (3,x)	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden (starkes Baumholz, bzw. Altholz >100 Jahre. Birke, Weide und Erle ab 60 Jahre; erheblicher Anteil standortfremder Baumarten, ab 10 % Anteil, bzw. Dominanz im Unterstand)	s. Kap. 3.2.9 (LRT 9190)	s. Kap. 3.2.9 (LRT 9190)	-	2	*	1,07	0,79
*WQ/WP	Bodensaurer Eichenmischwald / Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	-	-	-	-/*	-	0,062	0,05
WBA (1,j)	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands (Kronendurchmesser bis 2m; junge, sekundäre Ausprägung, z.B. Sukzession) Auf tretende Biotopkomplexe mit WBA: WBA1, MWt	s. Kap. 3.2.10 (LRT 91D0*)	s. Kap. 3.2.10 (LRT 91D0*)	§§	2	*	10,75	7,95

<sup>36</sup> NLWKN (2011e), S.12ff.

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
WVP (1, 2)	Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald (Kronendurchmesser bis 2m; Schwaches bis mittleres Baumholz, Alter meist 40-100 Jahre) Auf tretende Biotopkomplexe mit WVP: WVP1, MPT, MWTt; WVP1, NSA, MWTt; WVP1, WBA1, MPTv, MWTt; WVP1, WBA1, MWTt; WVP1, WBA1, WVS, MPT, MWTt	s. Kap. 3.2.10 (LRT 91D0*)	s. Kap. 3.2.10 (LRT 91D0*)	§§ nur im Komplex mit Moor- oder Bruchwäldern	*d	*	46,75	34,58
WVS (1)	Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald (Kronendurchmesser bis 2m)	-	durch weitere Entwässerung gefährdet	§§ nur im Komplex mit Moor- oder Bruchwäldern	*d	-	2,76	2,04
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	-	keine Einflüsse bekannt		-	-	0,06	0,05
<b>Gebüsch und Gehölz</b>								
BNG	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore. Kennzeichnende Arten: Moor-Gagel ( <i>Myrica gale</i> ), Faulbaum ( <i>Frangula alnus</i> ), Ohr-Weide ( <i>Salix aurita</i> ), Pfeifengras ( <i>Molinia caerulea</i> ), Schmalblättriges Wollgras ( <i>Eriophorum angustifolium</i> ), <i>Polytrichum commune</i> , Torfmoose ( <i>Sphagnum spec.</i> )	im W, O, S Saumbereich des Wollingster Sees; Recht artenarme, vom Gagelstrauch beherrschte Gebüsche mit Beimengung weiterer Gehölze und Vertreter dys- bis mesotropher Standorte	Entwässerung, randlich z.T. auch Beweidung; punktuell Störung durch Badebetrieb am Wollingster See.	§§	2	-	0,26	0,19
BRR	Rubus-/Lianengestrüpp Auf tretende Biotopkomplexe mit BRR: BRR/UHB/UHM/HBE	-	-	§ö	*	-	0,16	0,12
*HFS	Strauchhecke Kennzeichnende Arten: Grau-Weide ( <i>Salix cinerea</i> )	am SW-Rand des Planungsraums, als Trennung landwirtschaftlicher Flächen und Moorflächen	keine Einflüsse bekannt	§n	3	-	0,03	0,02

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
*HFM	Strauch-Baumhecke Kennzeichnende Arten: Moor-Birke ( <i>Betula pubescens</i> ), Grau-Weide	am SW-Rand des Planungsraums, als Trennung landwirtschaftlicher Flächen und Moorflächen	keine Einflüsse bekannt	§n	3	-	0,11	0,08
*HFB	Baumhecke Kennzeichnende Arten: Moor-Birke, Stiel-Eiche ( <i>Quercus robur</i> ), Pappeln ( <i>Populus spec.</i> ), Gewöhnliche Vogelbeere ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) Auftretende Biotopkomplexe mit HFB: HFB (UHM)	am SW-Rand des Planungsraums, als Trennung landwirtschaftlicher Flächen und Moorflächen	keine Einflüsse bekannt	§n	3(d)	-	0,51	0,38
HN	Naturnahes Feldgehölz	im SO des Planungsraums	durch Nährstoffeinträge gefährdet	§n	3	-	0,12	0,09
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	nördlich des Wollingster Sees; am NW-Rand des Planungsraums	-	§n	-	-	0,31	0,23
HBA	Allee/Baumreihe In der Basiserfassung sind keine kennzeichnenden Arten vermerkt. Auftretende Biotopkomplexe mit HBA: HBA(UHM)	nahe der westlichen Planungsraumgrenze; kleine Fläche im Zentrum des Planungsraums	keine Einflüsse bekannt	§n	3	-	0,14	0,11
HPX	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	-	-	-	-	-	0,33	0,24

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
<b>Gewässer und Verlandungsbereiche</b>								
SON (o,t)	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung (oligotroph, kalkarm, mit Strandlings-Gesellschaft, hierzu alle Gewässer mit Vorkommen von Wasser-Lobelie und/oder See-Brachsenkraut; tiefer See)	s. Kap. 3.2.1 (LRT 3110)	s. Kap. 3.2.1 (LRT 3110)	§§	1	**	4,06	3,00
SOT (d)	Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer (dystroph) Auftretende Biotopkomplexe mit SOT: SOTd (VOB) (VOM)	s. Kap. 3.2.2 (LRT 3160)	s. Kap. 3.2.2 (LRT 3160)	§§	3	-	0,01	0,01
VOM	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Moosdominanz	Verlandungsbereich des Gewässers an der SW-Grenze des Moores	durch Nährstoffeinträge, Sukzession, Entwässerung gefährdet; profitiert von Pflegemaßnahmen: Schilfmahd, Entkusselung	§§	2	-	-	-
VOR (o)	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Röhricht (oligotroph, kalkarm, mit Strandlings-Gesellschaft, hierzu alle Gewässer mit Vorkommen von Wasser-Lobelie und/oder See-Brachsenkraut) Auftretende Biotopkomplexe mit VOR: VORo (VOW) (DOS)	s. Kap. 3.2.1 (LRT 3110)	s. Kap. 3.2.1 (LRT 3110)	§§	mind. 3d	**	0,55	0,41

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
VOW	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Wollgras/anderen Moorpflanzen	s. Kap. 3.2.1 (LRT 3110)	durch Nährstoffeinträge, Störung durch Badegäste gefährdet; profitiert von Pflegemaßnahmen: Schilfmahd, Entkusselung	§§	2	-	-	-
VOB	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Flatterbinse	Verlandungsbereich des Gewässers an der SW Grenze des Moores	durch Nährstoffeinträge, Sukzession, Entwässerung, Badegäste gefährdet; profitiert von Pflegemaßnahmen: Schilfmahd, Entkusselung	§§	3d	-	-	-

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
STZ (d)	Sonstiger Tümpel (dystroph) Kennzeichnende Arten: Zwiebel-Binse ( <i>Juncus bulbosus</i> ), Schmalblättriges Wollgras, Floh-Knöterich ( <i>Persicaria maculosa</i> ).	zwei kleine Tümpel im Osten bzw. SO des Wollingster Sees; für Naturschutzzwecke auf Torfsubstrat angelegte Tümpel mit spärlichem Bewuchs	künstlich angelegt, profitiert von Pflegemaßnahmen: Mahd der umliegenden Flächen, Entkusselung; Trockenfallen im Sommer hält Gewässer fischfrei, positiv für Libellen / Amphibien	§§	2	-	0,005	0,003
SXZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer	-	-	-	-	-	0,11	0,08
<b>Gehölzfreie Sümpfe</b>								
NSA (s,u,v)	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried (Schwingrasen/Verlandungsmoor eines Stillgewässers; Überflutungsmoor/-sumpf in Überschwemmungsbereichen; mit Verbuschung/Gehölzaufkommen) Auftretende Biotopkomplexe mit NSA: NSAv (MGF) (MPF)	s. Kap. 3.2.7 (LRT 7140)	s. Kap. 3.2.7 (LRT 7140)	§§	1	*	0,45	0,33

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
<b>Hoch- und Übergangsmoor</b>								
MHZ (t,v)	Regenerierter Torfstichbereich des Tieflands mit naturnaher Hochmoorvegetation (regenerierter Torfstich; mit Verbuschung/Gehölzaufkommen) Auftretende Biotopkomplexe mit MHZ: MHZt (MPF)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	§§	2	*	0,27	0,20
MWS (1,t)	Wollgras-Torfmoos- Schwinggrasen (Jugendstadium von Moorheiden, Pionierphasen von Moorvegetation in Regenerationsflächen; regenerierter Torfstich)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	§§	2	*	1,02	0,76
MWT (t,v)	Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium (regenerierter Torfstich; mit Verbuschung / Gehölzaufkommen) Auftretende Biotopkomplexe mit MWT: MWTv (MPF)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120) profitiert von Pflegemaßnahmen: Entkusselung	§§	2	*	1,53	1,13
MGF (2,t,w)	Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium (Optimalstadium von Moorheiden; regenerierter Torfstich; beweidet) Auftretende Biotopkomplexe mit MGF: MGF, MS; MGf (MPF); MGFw, MSw	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	§§	2d	*	0,18	0,13
MGB (1,2)	Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium (Jugendstadium von Moorheiden, Pionierphasen von Moorvegetation in Regenerationsflächen; Optimalstadium von Moorheiden)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	§§	2d	*	0,06	0,05

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
MPF (1,v)	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium (Jugendstadium von Moorheiden, Pionierphasen von Moorvegetation in Regenerationsflächen; mit Verbuschung/Gehölzaufkommen)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	§§	3d	*	0,93	0,69
MPT (v,w)	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium (mit Verbuschung/Gehölzaufkommen; beweidet) Kennzeichnende Arten: Pfeifengras, Draht-Schmiele ( <i>Deschampsia flexuosa</i> ), Europäischer Rankenlerchensporn ( <i>Ceratocarpus claviculata</i> ), Dorniger Wurmfarne ( <i>Dryopteris carthusiana</i> ), Gewöhnliches Ruchgras ( <i>Anthoxanthum odoratum</i> ), Besenheide ( <i>Calluna vulgaris</i> ), Echter Faulbaum. Auf tretende Biotopkomplexe mit MPT: MPTv, MWTt	zwei Bestände westlich bzw. südlich des Wollingster Sees; artenarme, von Pfeifengras dominierte Bestände, die sich nach kürzlich erfolgten, umfangreichen Gehölz beseitigungen und Entkusselungen entwickelt haben und westlich vom See mit Shetlandponys und Heidschnucken beweidet werden	durch Entwässerung und erneutes Gehölzaufkommen gefährdet; profitiert von Pflegemaßnahmen: Entkusselung, Beweidung	§§ im Moorkomplex, §ö bei zusammenhängenden Flächen ≥ 1 ha um den Wollingster See	3d	-	13,37	9,89
MS (w)	Moorstadium mit Schnabelriedvegetation (beweidet)	s. Kap. 3.2.6, 3.2.8 (LRT 7120, 7150)	s. Kap. 3.2.6, 3.2.8 (LRT 7120, 7150)	§§	2	*	0,00	0,00
MDA (v)	Adlerfarnbestand auf entwässertem Moor (mit Verbuschung/Gehölzaufkommen)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	s. Kap. 3.2.6 (LRT 7120)	§§ im Moorkomplex	-	*	1,63	1,20

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
<b>Offenbiotope</b>								
DTZ	Sonstige vegetationsarme Torffläche		-	-	-	-	1,34	0,99
DOS	Sandiger Offenbodenbereich	als Teil des Verlandungsbereiches SO des Sees	Sukzession	-	3	-	-	-
<b>Heiden und Magerrasen</b>								
HCF (1)	Feuchte Sandheide (niedrigwüchsiges, lückiges Jugendstadium/Pionierphase)	s. Kap. 3.2.3 (LRT 4030)	s. Kap. 3.2.3 (LRT 4030) profitiert von Pflegemaßnahmen: Mahd/Beweidung, Entkusselung	§§	2	*	0,33	0,24
RNF (v)	Feuchter Borstgras-Magerrasen (mit Verbuschung/Gehölzaufkommen) Auf tretende Biotopkomplexe mit RNF: RNFv (MPF)	s. Kap. 3.2.4 (LRT 6230*)	s. Kap. 3.2.4 (LRT 6230*) profitiert von Pflegemaßnahme: Entkusselung	§§	1	**	0,14	0,10
RAD	Drahtschmielenrasen Kennzeichnende Arten: Drahtschmielen, Rotes Straußgras ( <i>Agrostis capillaris</i> ), Rot-Schwingel ( <i>Festuca rubra</i> ), Besenheide, Tüpfel-Hartheu ( <i>Hypericum perforatum</i> )	ein Bestand am O-Rand des Wollingster Sees; artenarmer und von Süßgräsern beherrschter Rasen auf trockenem, sandigem Boden	durch Freizeitnutzung (im Sommer als Liegewiese), Vergrasung, Verbuschung gefährdet; profitiert von Pflegemaßnahme: Entkusselung	§§	3d	-	0,09	0,07

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
<b>Grünland</b>								
GMS (m,a)	Sonstiges mesophiles Grünland (gemäht; nährstoffärmere, basenarme Ausprägung)	s. Kap. 3.2.5 (LRT 6510)	s. Kap. 3.2.5 (LRT 6510) profitiert von Pflegemaßnahmen: Mahd mit Mahdgut abtragen, extensive Beweidung	§n	2	*	1,10	0,82
GNW (m,w)	Sonstiges mageres Nassgrünland (gemäht; beweidet) Kennzeichnende Arten: Flatterbinse ( <i>Juncus effusus</i> ), Wiesen-Segge ( <i>Carex nigra</i> ), Gewöhnliches Ruchgras, Grau-Segge ( <i>Carex canescens</i> ), Riesen-Straußgras ( <i>Agrostis gigantea</i> ), <i>Rhytidadelphus squarrosus</i> , Spitzblättriges Spießmoos ( <i>Calliergonella cuspidata</i> )	eine Parzelle am SO Rand des Planungsraums; von Flatterbinse und Wiesensegge beherrschter Bestand	durch Entwässerung, randliche Lagerung pflanzlicher Abfälle gefährdet; profitiert von Pflegemaßnahmen: Mahd mit Mahdgut Abtragen, extensive Beweidung	§§	2	*	1,15	0,85
*GFF	Sonstiger Flutrasen	Kleine Fläche im W des Planungsraums, an Extensivgrünland grenzend; vermutl. nutzungsbedingt	Keine bekannt	§n	2(d)	-	0,04	0,03

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
GE (b)	Artenarmes Extensivgrünland (brachliegend) Kennzeichnende Arten: Wolliges Honiggras ( <i>Holcus lanatus</i> ), Flatter-Binse, Gewöhnliches Ruchgras, Draht-Schmiele	im N und mittleren Abschnitt des Planungsraums; relativ extensiv genutzte, aber artenarme, oft Flatterbinsenreiche Wiesen und Weiden; zumindest tlw. als Wiese genutzt oder auch brach fallend	durch Entwässerung, starke Düngung, Verbuschung und frühen Nutzungszeitpunkt gefährdet	§n	3d	-	4,95	3,67
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden Kennzeichnende Arten: Wiesen-Fuchsschwanz ( <i>Alopecurus pratensis</i> ), Wiesen-Schwingel ( <i>Festuca pratensis</i> ), Stumpflättriger Ampfer ( <i>Rumex obtusifolius</i> ), Gewöhnliches Rispengras ( <i>Poa trivialis</i> ), Wiesen-Rispengras ( <i>Poa pratensis</i> ), Löwenzahn ( <i>Taraxacum officinale</i> agg.), Wiesen-Kerbel ( <i>Anthriscus sylvestris</i> )	Flächen an der S Peripherie des Planungsraums; auf Podsol unter relativ trockenen Standortbedingungen	durch Entwässerung, starke Düngung, frühen Nutzungszeitpunkt gefährdet	-	3d	-	8,07	5,97
GIM	Intensivgrünland auf Moorböden Kennzeichnende Arten: Deutsches Weidelgras ( <i>Lolium perenne</i> ), Wolliges Honiggras, Wiesen-Schwingel, Gewöhnliches Rispengras, Wiesen-Fuchsschwanz, Löwenzahn, Kriechender Hahnenfuß ( <i>Ranunculus repens</i> )	Im O und W des Planungsraums auf z.T. großflächigen Parzellen; das artenarme Grünland wird teils gemäht, teils beweidet	durch Entwässerung, starke Düngung, frühen Nutzungszeitpunkt gefährdet	-	3d	-	15,21	11,25

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
<b>Ruderalfluren</b>								
UMA	Adlerfarnflur auf Sand- und Lehmböden	-	-	§n	*	-	0,04	0,03
*UH	Halbruderale Gras- und Staudenflur	-	-	§ö; §n	-	-	0,02	0,01
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte Kennzeichnende Arten: Flatterbinse, Wolliges Honiggras, Gewöhnliche Quecke ( <i>Elymus repens</i> ), Wollgräser ( <i>Eriophorum spec.</i> ), Pfeifengras, Dorniger Wurmfarne Auf tretende Biotopkomplexe mit UHF: UHF (NSA)	Im W des Planungsraums	durch Entwässerung, Nährstoffeinträge gefährdet	§n	3d	-	0,87	0,64
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	§n	*d	-	0,14	0,11
*UHB	Artenarme Brennesselflur	-	-	§ö	*	-	0,02	0,01
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	-	-	§ö	*	-	0,24	0,18
<b>Acker</b>								
AS	Sandacker	im S des Planungsraums	-	-	-	-	10,19	7,54
AM	Mooracker	-	-	-	-	-	1,63	1,21
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	-	-	-	-	-	0,09	0,07

Code	Beschreibung Biotoptyp	Verbreitung und Ausprägung Biotoptypen der Roten Liste	Einflüsse auf Biotoptypen der Roten Liste	Schutzstatus	RL Nds.	Nds. Strategie Arten- und Biotopschutz <sup>36</sup>	Fläche [ha]	Anteil [%]
<b>Grünanlagen</b>								
GRR	Artenreicher Scherrasen	-	-	-	*	-	0,07	0,05
HSN	Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten	-	-	§n	-	-	0,06	0,04
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	-	-	-	-	-	0,03	0,02
<b>Verkehrsflächen</b>								
O	Gebäude, Verkehrs- und Industrie-flächen	-	-	-	-	-	1,54	1,14
OVW (s)	Weg (Schotter)	-	-	-	-	-	0,23	0,17
<b>Summe</b>							<b>135,2</b>	<b>100</b>

### 3.2 FFH-Lebensraumtypen und ihre Erhaltungszustände

Im Planungsraum werden aktuell 48 ha den in Tab. 4 aufgeführten FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) zugeordnet.

Es wurden ursprünglich zehn FFH-LRT mit einer Fläche von 77,9 ha erfasst (vgl. Tab. 4). Aufgrund einer methodischen Änderung im Kartierschlüssel<sup>37</sup> werden einige Biotope nicht mehr dem LRT der Moorwälder (91D0\*) zugeordnet. Dadurch entfiel z.T. auch die Zuordnung von Flächen zu den LRT 7120 und 7140. Diese LRT wurden teilweise lediglich in geringen prozentualen Anteilen als Nebencode kartiert, sodass eine separate Abgrenzung nicht möglich ist.

Zwei kleine Moorwald-Flächen südlich und westlich des Sees (ca. 0,6 ha) wurden durch Pflegemaßnahmen freigestellt, wodurch sie dem genannten LRT 91D0\* nicht mehr zugeordnet werden.

Damit können nach wie vor rund 48 % der Fläche des Planungsraumes einem FFH-LRT zugeordnet werden. Alle aufgeführten FFH-LRT sind durch die Naturschutzgebietsverordnung gesichert. Die räumliche Verteilung der LRT und ihre Erhaltungszustände sind in der Karte 3 abgebildet.

**Tab. 4: FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände**

Die Flächenanteile („Fläche SDB“), die Zuordnungen der Erhaltungszustände und die Angaben zur Repräsentativität des LRT im Gebiet sind dem SDB<sup>38</sup> entnommen. In der Spalte „Fläche 2018“ sind diese Flächengrößen aufgrund der Nachkartierung in 2018 und der methodischen Änderung angepasst. Entwicklungsflächen sind hier nicht einbezogen.

\* prioritärer Lebensraumtyp

Repräsentativität: A = hervorragend; B = gut; C = mittel D = nicht signifikant

Erhaltungszustand: A = sehr gut; B = gut; C = mittel bis schlecht; - = nicht bewertet

X = LRT durch die NSG-Verordnung gesichert

Die LRT mit einem signifikanten Vorkommen im Planungsraum sind rot hinterlegt.

Code	Name	Fläche SDB [ha]	Fläche 2018 [ha]	Repräsentativität	Erhaltungszustand	NSG-Verordnung
3110	Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften	4,60	4,61	A	B	X
3160	Dystrophe Stillgewässer	0,01	0,01	D	-	X
4030	Trockene Heiden	0,30	0,33	D	-	X
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	0,14	0,14	C	C	X
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	1,10	1,10	C	B	X
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	12,50	11,44	C	C	X
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,50	0,45	C	B	X
7150	Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften	0,004	0,004	C	B	X
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	1,00	1,07	D	-	X
91D0*	Moorwälder	57,80	45,73	C	C	X
<b>Summe</b>		<b>77,95</b>	<b>64,89</b>			

<sup>37</sup> DRACHENFELS, O. v. (2004) und DRACHENFELS, O. v. (2016)

<sup>38</sup> Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Nr. 24 „Wollingster See mit Randmoor“

Von besonderer Bedeutung für die Maßnahmenplanung ist die **Repräsentativität** der LRT im Gebiet. Diese beschreibt wie repräsentativ das Vorkommen eines LRT bezogen auf das Gesamtvorkommen des LRT in der Naturräumlichen Haupteinheit ist.<sup>39</sup> Der einzige Lebensraumtyp mit einer hervorragenden Repräsentativität ist der durch den Wollingster See repräsentierte LRT 3110 als „sehr nährstoff- und basenarmes Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften“. Diesem LRT wird im Planungsraum somit eine landesweite, „herausragende Bedeutung“ (Repräsentativität A) beigemessen. Die übrigen im Planungsraum vorkommenden LRT treten lediglich mit nachrangigen Vorkommen für das Gebiet (C) auf oder sind sogar ohne Bedeutung für seine Unterschutzstellung (D) (vgl. Tab. 4). Die in Tab. 4 rot hinterlegten Lebensraumtypen haben signifikante Vorkommen im Gebiet. Diese LRT sind in der weiteren Bearbeitung von besonderer Bedeutung.

Rund 31 % der LRT-Flächen wurden mit einem sehr guten (A; 3,0 %) oder guten (B; 28,3 %) **Erhaltungszustand**, etwa 69 % mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C; 68,7 %) bewertet. Auf 1,6 ha des Gebietes sind Flächen die als Entwicklungsflächen des LRT 7120 eingestuft werden, also das Potential besitzen, sich zu diesem FFH-LRT zu entwickeln (E)<sup>40</sup>. Damit ist der Großteil der FFH-LRT des Gebietes mit einem „mittleren bis schlechten“ Erhaltungszustand bewertet. Hierfür verantwortlich sind überwiegend die degradierten, entwässerten Moorwälder sowie die degradierten Hochmoore. Lediglich kleinflächig finden sich über das Gebiet verteilt verschiedene, gut erhaltene Moorbiotop. Der Wollingster See ist mit einem „guten“ Erhaltungszustand bewertet, wobei hervorzuheben ist, dass die ehemals sehr gut ausgeprägte Strandlings-Vegetation deutlich abgenommen hat und nicht mehr großflächig über den See verteilt vorkommt<sup>41</sup>. So gab es zum Beginn des 20. Jahrhunderts noch eine geschlossene Unterwasserwiese um den gesamten See, die auch 1950 noch bis in 4 m Tiefe reichte<sup>42</sup>. Aktuell werden die Bestände von Wasser-Lobelia und Europäischem Strandling als stabil eingeschätzt, was jedoch nur durch die andauernden Schutzmaßnahmen<sup>43</sup> gewährleistet werden kann<sup>44</sup>.

Die folgenden Beschreibungen der Ausprägungen der einzelnen Lebensraumtypen im Planungsraum sind aus dem Endbericht der Basiserfassung des FFH-Gebietes (NLWKN 2007) entnommen. Einige, wichtige Beeinträchtigungen der verschiedenen Lebensraumtypen, die in der Basiserfassung genannt sind, sind in der Textkarte 1 dargestellt.

---

<sup>39</sup> BfN (2006)

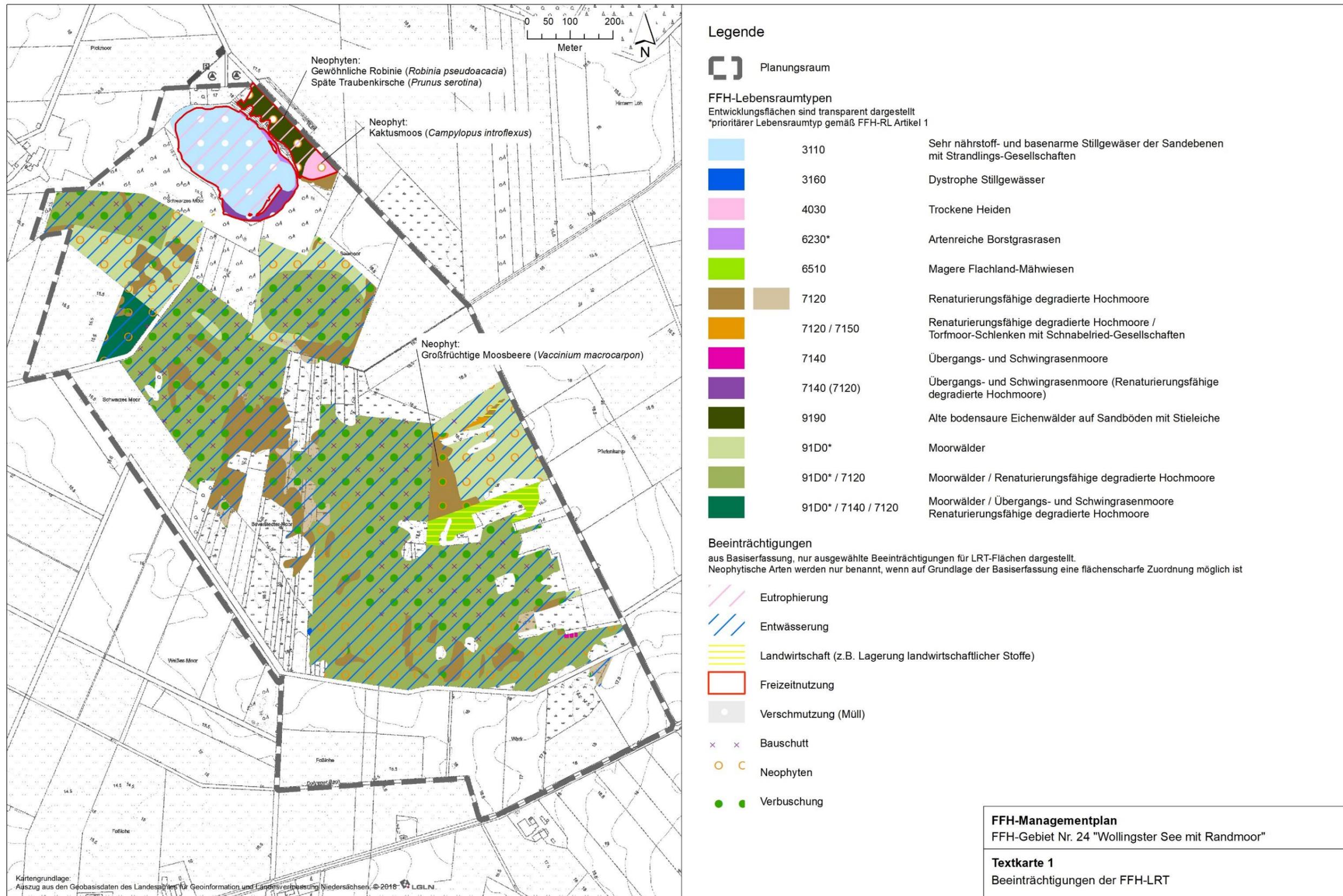
<sup>40</sup> Die Zahlen weichen geringfügig von denen in der Basiserfassung ab, da die Polygone sich aufgrund des veränderten Planungsraumes z.T. geringfügig verändert haben. Es sind jedoch keine FFH-LRT hinzugekommen oder verloren gegangen.

<sup>41</sup> NLWKN (2007)

<sup>42</sup> DRENGEMANN, H. & VAHLE, H.-C. (1998), S.31

<sup>43</sup> In Form von Zäunen und Käfigen

<sup>44</sup> BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018), S.13



**Tab. 5: Flächenausdehnung der LRT in den unterschiedlichen Erhaltungszuständen**  
Angepasste Flächengrößen aufgrund der Nachkartierung 2018 und der methodischen Änderungen im Kartierschlüssel<sup>45</sup>.

FFH-Code	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand							Summe ohne E (ha)	Anteil Summe ohne E am Gebiet (%)
	A (ha)	A (%)	B (ha)	B (%)	C (ha)	C (%)	E (ha)		
<b>3110</b>	-	-	4,6	100,0	-	-	-	4,6	3,4
<b>3160</b>	-	-	0,01	100,0	-	-	-	0,01	0,01
<b>4030</b>	-	-	0,3	100,0	-	-	-	0,3	0,24
<b>6230*</b>	-	-	-	-	0,1	100,0	-	0,1	0,1
<b>6510</b>	-	-	1,1	100,0	-	-	-	1,1	0,8
<b>7120</b>	1,5	12,8	1,6	13,6	8,4	73,6	1,6	11,4	8,5
<b>7140</b>	0,002	0,5	0,4	99,5	-	-	-	0,5	0,3
<b>7150</b>	0,001	14,6	0,003	72,7	0,001	12,7	-	0,004	0,003
<b>9190</b>	-	-	-	-	1,1	100,0	-	1,1	0,8
<b>91D0*</b>	0,5	1,0	10,3	22,5	35,0	76,5	-	45,7	33,8
<b>Summe</b>	1,9	-	18,3	-	34,9	-	1,6	64,9	48,0

In den folgenden Kapiteln 3.2.1 bis 3.2.10 werden die in den Vollzugshinweisen<sup>46</sup> zu den FFH-LRT als „charakteristisch“ angegebenen Arten **fett** gedruckt. Pflanzenarten, die in Deutschland als „Neophyten“ gelten, werden mit einem hochgestellten „N“ markiert (z.B.: Pflanze<sup>N</sup>). Aufgrund seiner hohen Gewichtung im Planungsraum, wird der LRT 3110 im Folgenden etwas tiefer betrachtet, als die LRT mit einer geringeren Repräsentativität.

### 3.2.1 3110 – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften

Der LRT 3110 umfasst in Niedersachsen sehr nährstoffarme basenarme Gewässer mit ausdauernden submersen oder amphibischen Strandlingsgesellschaften im Uferbereich. In Deutschland kommt dieser Seentyp fast ausschließlich im nordwestdeutschen Tiefland, z. B. auf den armen Sandböden in Heidegebieten der Stader Geest, vor. Unter den dem LRT 3110 zuzuordnenden oligotrophen (nährstoffarmen) Stillgewässern können verschiedene Ausprägungen unterschieden werden. Der Wollingster See ist dabei dem Brachsenkraut-Lobelien-Geestsee zugeordnet<sup>47</sup>.

Das Wasser der Geestseen ist sehr nährstoff- und kalkarm. Es setzt sich aus Grund- und Niederschlagswasser zusammen, normalerweise bestehen keine Zuflüsse. Die Seen sind im Verhältnis zu ihrer Größe sehr tief, mit klarem sauerstoffreichem Wasser und großer Sichttiefe. Plankton und höherwüchsige

<sup>45</sup> DRACHENFELS, O. v. (2004) und DRACHENFELS, O. v. (2016)

<sup>46</sup> Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz: Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen (NLWKN 2011)

<sup>47</sup> NLWKN (2011)

Makrophyten fehlen typischerweise weitgehend. Der Seeboden und die Uferbereiche sind aus sandig/kiesigem Material. Das sauerstoffreiche Wasser sorgt in Verbindung mit der Tiefe der Gewässer für einen weitgehenden Abbau von organischen Bestandteilen, so dass die Sedimentation normalerweise gering ist. In den Flachwasserbereichen der Ufer findet durch windbedingte Wasserströmungen normalerweise keine Sedimentation statt. Primärproduktion und Verlandungstendenzen sind in typisch ausgeprägten oligotrophen Geestseen gering.

Als Gefährdungsfaktoren für den Erhaltungszustand der Seen des LRT 3110 werden Versauerung und Torfschlammabbaubildung sowie Nährstoffeinträge / Eutrophierung genannt<sup>48</sup>. BfN benennt zusätzlich Grundwasserabsenkung, Uferverbau, fischereiliche Nutzung und Freizeitnutzung<sup>49</sup>.

#### Verbreitung und Ausprägung des LRT im Planungsraum

Der LRT 3110 wird im Planungsraum dem Wollingster See und seinen Uferbereichen zugesprochen.

#### Vorliegende Untersuchungen

Für den Wollingster See liegen zahlreiche Untersuchungen vor, die jedoch nur teilweise veröffentlicht sind. Eine Zusammenstellung der in diesem Kapitel genutzten Quellen erfolgt in Tab. 6.

**Tab. 6: Vorhandene Untersuchungen zum Wollingster See, die im Rahmen der vorliegenden Darstellung genutzt werden**

Inhalt	Quelle
<b>Chemismus</b>	
Messwerte zu Nährstoffen, pH-Wert und Leitfähigkeit von 2012 - 2018	Zur Verfügung gestellt von Dr. E. Rachor
Diverse Messwerte (Nährstoffe, pH-Wert, Leitfähigkeit, Calcium, Magnesium, Härtegrad) aus März 2017: 1 m Tiefe, 11 m Tiefe	Labor IBEN, Bremerhaven
Messwerte Phosphat zwischen 1949 und 2017	Zur Verfügung gestellt von Dr. E. Rachor
Gewässergüte-Untersuchung als Grundlage für ein Sanierungskonzept: Zusammenfassung vorliegender Untersuchungen und umfangreiche aktuelle Untersuchungen insbesondere zu Nährstoffen u. Wasserständen	POLYPLAN GMBH (2008)
Wasserchemische Analysen im Rahmen des Monitorings der kennzeichnenden Pflanzenarten; aktuell aus 2018	BUCHWALD et al. (2018); Universität Oldenburg
<b>Vegetation / Biotoptypen / Lebensraumtypen</b>	
Monitoring / Basiserfassung in dem FFH-Gebiet Nr. 024 „Wollingster See mit Randmoor“, Landkreis Cuxhaven; Erfassung in 2006	NLWKN (2007)
Kartierungsergebnisse zu Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen: Darstellung der Ergebnisse der Kartierung aus 2006 und einer Gebietsbegehung aus 2017	KATENHUSEN & PETERSEN (Entwurf 2018)
Monitoring von <i>Lobelia dortmanna</i> und <i>Littorella uniflora</i> : Jahresberichte aus 2014, 2015, 2016 und 2018	u. a. BUCHWALD et al. (2018); Universität Oldenburg

<sup>48</sup> NLWKN (2011)

<sup>49</sup> <https://www.bfn.de/lrt/0316-typ3110.html>

Inhalt	Quelle
<b>Fische</b>	
Fangstatistik 2017 mit Angaben zur Art, Anzahl und Gewicht	Zur Verfügung gestellt vom Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972
<b>Libellen</b>	
Kartierung der FFH-Libellenart <i>Leucorrhinia pectoralis</i> im FFH-Gebiet 024 (Wollingster See mit Randmoor)	LIECKWEG, T. (2016) i. A. des NLWKN

#### Kennzeichnende Pflanzenarten nach Basiserfassung<sup>50</sup>

**Europäischer Strandling**, **Wasser-Lobelie**, Gewöhnliches Schilf (*Phragmites australis*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Echte Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*), **Gewöhnlicher Wassernabel** (*Hydrocotyle vulgaris*), **Zwiebel-Binse**, *Fontinalis antipyretica*, *Sphagnum denticulatum*

Charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind der in Niedersachsen stark gefährdete Europäische Strandling (*Littorella uniflora*) und die vom Aussterben bedrohte Wasser-Lobelie (*Lobelia dortmanna*). Die Bestände werden seit 2006 jährlich quantitativ erfasst. Beide Arten werden jährlich in mittleren Populationsgrößen im See nachgewiesen<sup>51</sup>. Das See-Brachsenkraut (*Isoëtes lacustris*; in Niedersachsen ebenfalls vom Aussterben bedroht), das hier bis 2004 nachgewiesen werden konnte, war seitdem im Wollingster See verschollen<sup>52</sup>. Im August 2015 wurden zehn Exemplare des See-Brachsenkrauts im ca. 5 km entfernten Silbersee entnommen und in den Wollingster See eingesetzt<sup>53</sup>.

Große Individuenzahlen von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelien lassen sich stets in den Umzäunungen und Käfigen erfassen, die zum Schutz dieser Bestände eingerichtet wurden. Auch die Bestände in deren direkten Umgebung profitieren von den Schutzeinrichtungen. Besonders auf den unmittelbar an die Käfige angrenzenden Flächen neben der südöstlich gelegenen Abschiebefläche haben sich teils zahlreiche Individuen der Wasser-Lobelie etablieren können. Im Sommer 2018 wurden abgefressene Blütenstängel der Wasser-Lobelie festgestellt, deren Fraßschäden Einfluss auf die Anzahl fertiler bzw. steriler Individuen (in 2018 von 1.201 Individuen 38 % fertil) haben könnte. Die Bestände der Wasser-Lobelie im Schilfröhricht weisen die höchste Individuenzahl seit ihrer Ersterfassung in 2015 auf<sup>54</sup>. Auch der Bestand des Europäischen Strandlings lag 2018 zum großen Teil innerhalb der Umzäunungsflächen. Von dieser Art wurden zudem ebenfalls Bestände, wie schon im Vorjahr (2017), innerhalb des Schilfs festgestellt. Die Population wird als konstant bewertet. Die größten Teilpopulationen befinden sich in den Umzäunungen<sup>55</sup>.

<sup>50</sup> NLWKN (2007); in der Auflistung sind die nach NLWKN (2011) für den LRT charakteristischen Pflanzenarten fett hervorgehoben

<sup>51</sup> BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018)

<sup>52</sup> <http://wollingster-see.de/?p=406>. Abrufdatum: 28.05.2019

<sup>53</sup> Umsetzung und Koordinierung durch Eike Rachor, Mitglieder des BUND Unterweser, des Fördervereins Wollingster See und der Universität Oldenburg

<sup>54</sup> BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018)

<sup>55</sup> BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018)

Bei den Untersuchungen in 2018 wurde noch ein sehr wuchskräftiges Exemplar des See-Brachsenkrauts in einem Käfig festgestellt<sup>56</sup>.

#### Charakteristische Tierarten des LRT 3110

Für den Lebensraumtyp 3110 werden keine charakteristischen Tierarten benannt<sup>57</sup>.

#### Sonstige Arten

Über den Wollingster See liegt keine detaillierte Datenbasis zum historischen oder aktuellen **Fischbestand** vor (s. a. Kapitel 2.4.1). Aufgrund der ursprünglich sehr nährstoffarmen und zum sauren tendierenden Verhältnisse war die ehemalige Fischfauna im Wollingster See arten- und individuenarm<sup>58</sup>.

#### Beeinträchtigungen

Während der Wollingster See noch in den 1930er Jahren als Prototyp eines oligotrophen Stillgewässers angesehen wurde, wurde in den letzten Jahrzehnten eine deutliche Eutrophierung und Verschlammlung verzeichnet<sup>59</sup>. Der See ist vor allem durch Nährstoffeinträge aus seiner Umgebung gefährdet. Als Quellen werden atmosphärische Stoffeinträge, Intensivlandwirtschaft auf den umliegenden Flächen sowie die Angel- und Freizeitnutzung (ursprünglicher Fischbesatz, Baden) genannt.

Die Abnahme der Wassertiefe, die Schilfentwicklung, das Vorkommen von Torfmoosen sowie der Uferbewuchs deuten die fortgeschrittene Veränderung des ursprünglichen Wollingster Sees an. Der Erhaltungszustand des LRT 3110 wird durch die Eutrophierungserscheinungen und den nicht autochthonen Fischbesatz im Zusammenhang mit dem Verlust des ehemals vorkommenden See-Brachsenkrautes und die Beeinträchtigungen der Standorte mit ehemaligen Vorkommen von Wasser-Lobelien und des Europäischen Strandlings beeinträchtigt.

Untersuchungen der Universität Oldenburg zeigen, dass die Werte für Stickstoff und Phosphor in den Uferbereichen zumindest seit 2005 etwa konstant sind. In den Jahren 2003 und 2004 waren noch deutlich erhöhte Werte gemessen worden<sup>60</sup>. Der Wollingster See kann dementsprechend als oligo- bis mesotrophes Gewässer eingestuft werden. Die Nährstoffkonzentrationen sind jedoch - verglichen mit Gewässern, die eine oligotrophente Vegetation tragen - insgesamt zu hoch<sup>61</sup>. Der pH-Wert lag bei den spätsommerlichen Gelände- und Labormessungen der Universität Oldenburg 2018 im Bereich zwischen 5,8 und 6,5. Diese Werte entsprechen denjenigen der Vorjahre und auch den Werten für oligotrophe Lobeliengewässer.

Es wird vermutet, dass der Bestand der Ufervegetation mit den charakteristischen Arten des LRT 3110 von Fischen durch Verbiss und Aufwühlen des Sedimentes beeinträchtigt wird<sup>62</sup>. Zum Schutz vor diesen Beeinträchtigungen werden die Bestände der Wasser-Lobelie daher zum großen Teil durch Käfige und Umzäunungen geschützt.

---

<sup>56</sup> BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018)

<sup>57</sup> NLWKN (2011)

<sup>58</sup> VAHLE (2017)

<sup>59</sup> NLWKN (2007)

<sup>60</sup> BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2014)

<sup>61</sup> BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018)

<sup>62</sup> BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018)

Auch der Laubeintrag aus dem benachbarten Wald sowie eine Dystrophierung durch den südlich des Sees liegenden Moorkörper werden als Belastungsfaktoren genannt<sup>63</sup>. In den Erfassungsbögen des LRT 3110 in der Basiserfassung ist als Beeinträchtigung außerdem noch der Sohlen- bzw. Uferausbau sowie die Bebauung der Ufer und „sonstiger Müll“ genannt. Da die Uferbefestigung seit der Basiserfassung entfernt wurde, besteht diese Beeinträchtigung nicht mehr.

Die möglicherweise auftretende Versauerung und Torfschlamm Bildung können den Charakter des Sees dauerhaft verändern und die wertgebenden Pflanzengesellschaften verdrängen. Auch die Verbreitung von Röhrichten fördert die Schlamm Bildung und stellt somit direkt durch Konkurrenz oder indirekt durch Überlagerung mit Schlamm eine Gefahr für die lichtliebende, typische Pflanzengesellschaft aus Wasser-Lobelie, Europäischem Strandling und See-Brachsenkraut dar. Andererseits scheint ein lockerer Schilfbewuchs im Uferbereich auch eine Schutzfunktion für die Standorte der Wasser-Lobelie vor Fischfraß zu haben<sup>64</sup>.

Eine vertiefte Befassung mit den Beeinträchtigungen charakteristischer Bestandteile des LRT findet sich in Kapitel 3.3.

#### Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

Schilfmahd, Mahdgutabtragung, Entkusselung, Offenhaltung umliegender Flächen, Schutzkäfige und -zäune für Wasser-Lobelie und Europäischen Strandling, Tiefenentwässerung, Versuch zur Wiederansiedlung des See-Brachsenkrauts; durch die Offenhaltung der umliegenden Flächen Gewährleistung des Windzugangs zum See, Verdrängung der Schilfbestände und Förderung der wertvollen Flora (Wasser-Lobelie und Europäischer Strandling), Nährstoffminderung.

#### Bewertung

Bei NLWKN (2007) wurde der Erhaltungszustand des LRT 3110 wie folgt bewertet: „Angesichts der Beeinträchtigungen und der eher rückläufigen Bestandsgrößen von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelie sowie des zumindest vorübergehend zu befürchtenden Verlustes von See-Brachsenkraut kein sehr guter, sondern lediglich nur noch guter Erhaltungszustand (B)“<sup>65</sup>.

Aktuell zeigen die Bestandsaufnahmen aus 2018 relativ stabile Bestände von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelie. Die Populationsdichten bewegen sich jedoch nach wie vor auf geringem Niveau und zeigen von Jahr zu Jahr Schwankungen. Da die Bestände sich infolge des Fraßdrucks durch Fische nicht selbst erhalten können und auf Schutzmaßnahmen angewiesen sind, wird die Bewertung des Erhaltungszustands nicht verändert.

Der LRT ist im Planungsraum mit einer hervorragenden Repräsentativität (A) eingestuft.

---

<sup>63</sup> NLWKN (2007), Kap. 6 – S.1

<sup>64</sup> BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018)

<sup>65</sup> NLWKN (2007), Kap. 3 – S.5

### 3.2.2 3160 – Dystrophe Stillgewässer

#### Verbreitung und Ausprägung im Planungsraum

Im Planungsraum gibt es ein rd. 140 m<sup>2</sup> großes Stillgewässer, das dem LRT 3160 zugeordnet wurde. Es liegt am südlichen Rand des Moores, inmitten des Moorwaldes. Der ehemalige Torfstich hat ein relativ steiles Ufer, flutende Torfmoose und von Flatterbinse sowie Wollgräsern geprägte Verlandungsbereiche.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten nach Basiserfassung

Flatter-Binse, **Torfmoose**, Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Grau-Segge

#### Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Kranich (*Grus grus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*), Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*), Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*), Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*).

#### Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

zurzeit keine

#### Gefährdung im Planungsraum

Dieser nährstoffarme Stillgewässer-Typ ist durch Eutrophierung u.a. durch Laubeintrag und eine ungünstige Veränderung des Wasserhaushaltes gefährdet. In den Erfassungsbögen des LRT 3160 ist als Beeinträchtigung außerdem noch Verbuschung und Sukzession genannt.

#### Bewertung

Aufgrund der recht typischen Verlandungsvegetation wurde dem Kleingewässer noch ein guter Erhaltungszustand (B) zugeordnet.

Der LRT ist im Planungsraum mit einer nicht signifikanten Repräsentativität (D) eingestuft.

### 3.2.3 4030 – Trockene Heiden

#### Verbreitung und Ausprägung im Planungsraum

Eine Fläche östlich des Wollingster Sees wird dem LRT der trockenen europäischen Heiden zugeordnet. Diese weisen auf Teilflächen mit organischen Böden Übergänge zum LRT 4010<sup>66</sup> auf<sup>67</sup>.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten nach Basiserfassung

**Besenheide**, **Glocken-Heide** (*Erica tetralix*), Pfeifengras, Gewöhnliche Kiefer (*Pinus sylvestris*), Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), **Draht-Schmiele**, Gewöhnlicher Wacholder (*Juniperus communis*).

#### Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Kreuzotter (*Vipera berus*), Feldlerche (*Alauda arvensis*)

<sup>66</sup> Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*

<sup>67</sup> KATENHUSEN, O. & PETERSEN, J. (o.J.), S.6

### Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

Mahd, Beweidung, Entkusselung; dadurch Verjüngung der Heide und ausreichend Licht für vorkommende Arten der Roten Liste

### Gefährdung im Planungsraum

Für die Heidefläche am Wollingster See besteht eine Gefährdung durch Verbuschung und Sukzession. Hinzu kommen die starke Freizeitnutzung (inklusive Belastung durch Müll) sowie Nährstoffeinträge über die Luft.

Außerdem führt ein Aufkommen des invasiven, neophytischen Kaktusmooses<sup>N</sup> (*Campylopus introflexus*) ggfs. zur Verdrängung der typischen Vegetation.

### Bewertung<sup>68</sup>

Der Erhaltungszustand dieser Fläche wurde in der Basiskartierung als „gut“ (B) eingestuft.

Der LRT ist im Planungsraum mit einer nicht signifikanten Repräsentativität (D) eingestuft.

## **3.2.4 6230\* – Artenreiche Borstgrasrasen**

### Verbreitung und Ausprägung im Planungsraum

Die Borstgrasrasen sind im Planungsraum nur sehr kleinflächig auf einem schmalen Streifen entlang des nordöstlichen Seeufers vorhanden. Sie werden zum Teil stark von Pfeifengras geprägt, wodurch der Fläche in der Biotopkartierung als Nebencode „MPF“ (Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium) zugeordnet wird.

Einige beweidete Flächen im Westen des Sees, die zur Zeit als trockeneres Pfeifengras-Moorstadium („MPT“) eingestuft werden, scheinen sich zu artenärmeren Borstgrasrasen zu entwickeln<sup>69</sup>. Diese Flächen sind jedoch aktuell nicht als LRT 6230\* erfasst.

### Kennzeichnende Pflanzenarten nach Basiserfassung

**Pfeifengras, Borstgras** (*Nardus stricta*), Gewöhnliches Ruchgras, **Dreizahn** (*Danthonia decumbens*), Glocken-Heide, Rot-Schwengel, Flatter-Binse, **Sparrige Binse**, Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Draht-Schmiele, Gewöhnlicher Wassernabel, Stern-Segge (*Carex echinata*), Grau-Segge, Goldenes Frauenhaarmoos (*Polytrichum commune*), Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*), **Blutwurz** (*Potentilla erecta*), Echter Faulbaum, Torfmoose

### Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

### Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

zurzeit keine (aufgrund starker Freizeitnutzung auch nicht möglich)

<sup>68</sup> NLWKN (2007), Kap. 3 – S.6

<sup>69</sup> KATENHUSEN, O. & PETERSEN, J. (o.J.), S. 7

### Gefährdung im Planungsraum

Der LRT ist vor allem durch starke Freizeitnutzung von Badegästen gefährdet, da er als Liegefläche genutzt wird. In der Basiserfassung sind außerdem als Probleme die „Verfilzung mit Pfeifengras“, Verbuschung bzw. Sukzession sowie Ruderalisierung aufgeführt<sup>70</sup>.

### Bewertung<sup>71</sup>

Aufgrund der starken Überprägung mit Pfeifengras und des Zurücktretens der Kennarten der Borstgrasrasen wurde diesen Flächen ein mäßiger bis schlechter Erhaltungszustand (C) zugeordnet.

Der LRT ist im Planungsraum mit einer mittleren Repräsentativität (C) eingestuft.

## **3.2.5 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen**

### Verbreitung und Ausprägung im Planungsraum

Im Planungsraum zählten ehemals die nordwestlich an den See angrenzende Fläche des BUND sowie eine Fläche am östlichen Rande des Moores zum LRT 6510. Die Fläche im Nordwesten des Sees, die seit 1997 im Eigentum des BUND ist, hat sich seit der Extensivierung der Nutzung positiv entwickelt, auch wenn die Zeichen ehemals intensiver Nutzung noch sichtbar sind. Aufgrund der Artenzusammensetzung aus der Basiserfassung wird diese Fläche jedoch nicht mehr dem LRT 6510 zugeordnet<sup>72</sup>, da sie nicht dem Biotoptyp GMFm sondern GNWm zugesprochen wird.

Somit wird nur noch die Fläche am östlichen Rande des Moores als LRT 6510 angesprochen.

### Kennzeichnende Pflanzenarten nach Basiserfassung

**Gewöhnliches Ruchgras, Wiesen-Schaumkraut** (*Cardamine pratensis*), Rot-Schwingel, Wolliges Honiggras, Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Kriechender Hahnenfuß, Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), **Wiesen-Fuchsschwanz**, Flatter-Binse, Wiesen-Schwingel, **Hasenpfoten-Segge** (*Carex ovalis* bzw. *Carex leporina*)

### Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Feldlerche, Wiesenpieper, Wachtel (*Coturnix coturnix*)

### Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

Extensive Beweidung, Mahd mit Mahdgutabtrag; dadurch Erhalt bzw. Förderung der typischen Flora

### Gefährdung im Planungsraum

Das Grünland unterliegt keiner spezifischen Gefährdung. Als Beeinträchtigung der im Südosten liegenden Fläche wird die Lagerung von landwirtschaftlichen Stoffen genannt. Außerdem ist eine Intensivierung der Nutzung (im vorgegebenen Rahmen der NSG-Verordnung) nicht ausgeschlossen.

---

<sup>70</sup> NLWKN (2007), Kap. 3 – S.7

<sup>71</sup> NLWKN (2007), Kap. 3 – S.8

<sup>72</sup> Mitteilung Hr. Mros, NLWKN vom 21.01.2019

### Bewertung<sup>73</sup>

Der Erhaltungszustand des LRT ist stark von der Bewirtschaftung abhängig. Die südöstliche Fläche wird mit gutem Erhaltungszustand (B) bewertet.

Der LRT ist im Planungsraum mit einer mittleren Repräsentativität (C) eingestuft.

### **3.2.6 7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore**

#### Verbreitung und Ausprägung im Planungsraum

Der Lebensraumtyp tritt im Planungsraum an zahlreichen Stellen mit unterschiedlicher Größe und unterschiedlicher Ausprägung auf. Auf großer Fläche ist er mit Moorwäldern (LRT 91D0\*) verzahnt. Die Ausprägung des Lebensraumtyps ist sehr heterogen und reicht von weniger wertvollen, meist trockeneren Pfeifengras-Moorstadien und Adlerfarn-Beständen auf entwässertem Moor über Moorheide- und Wollgrasstadien bis hin zu einem naturnahen Hoch- und Übergangsmoorbereich. Die Erhaltungszustände werden dementsprechend unterschiedlich eingestuft (vgl. Tab. 5). Die Adlerfarnbestände (1,6 ha) werden als Entwicklungsflächen klassifiziert, da hier das Potential besteht, dass die Flächen bei geeigneten Maßnahmen wieder dem LRT 7120 entsprechen.

Im Zentrum des Planungsraumes befindet sich ein größerer Reinbestand des LRT 7120 (EHZ C) mit einigen angrenzenden Entwicklungsflächen (E). Ein weiterer, sehr gut erhaltener Bestand (EHZ A) ohne Beimischung des LRT 91D0\* liegt östlich dieser Flächen und wird von Moorwald und einer Mischung aus 91D0\* und 7120 sowie Grünland (LRT 6150) umgeben. Einige weitere gut oder sehr gut erhaltene (EHZ A, B) Flächen des LRT 7120 sind vereinzelt am südlichen Rand des Randmoores verteilt (siehe Karte 3).

Einige Flächen, die aufgrund der Änderungen im Kartierschlüssel nicht mehr im Moorwald oder einem Komplex aus Moor-LRT liegen, werden nun nicht mehr dem LRT 7120 zugeordnet.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten nach Basiserfassung

**Glocken-Heide, Pfeifengras, Schmalblättriges Wollgras, Scheidiges Wollgras, Besen-Heide, Gewöhnliche Krähenbeere** (*Empetrum nigrum*), **Torfmoose**, Moor-Birke, **Gewöhnliche Moosbeere** (*Vaccinium oxycoccos*), **Rosmarin-Heide** (*Andromeda polifolia*), **Rundblättriger Sonnentau** (*Drosera rotundifolia*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Draht-Schmiele, Großfrüchtige Moosbeere<sup>N</sup> (*Vaccinium macrocarpon*), Goldenes Frauenhaarmoos, Streifblättriges Frauenhaarmoos (*Polytrichum strictum*), *Aulacomnium palustre*

#### Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Kleine Moosjungfer, Große Moosjungfer, Nordische Moosjungfer, Moorfrosch, Kreuzotter, Waldeidechse (*Zootoca vivipara*).

#### Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

Entkusselung; dadurch Offenhaltung der Flächen

---

<sup>73</sup> NLWKN (2007), Kap. 3 – S.8

### Gefährdung im Planungsraum

Wie die meisten anderen Vorkommen ist der LRT im Planungsraum vor allem durch Entwässerung, durch die dadurch bedingte Verbuschung bzw. Bewaldung sowie durch Nährstoffeinträge aus der Luft und aus angrenzenden Flächen gefährdet.

### Bewertung<sup>74</sup>

Die Flächen sind sehr unterschiedlich ausgeprägt. Der überwiegende Anteil der Flächen wurde mit einem mäßigen bis schlechten Erhaltungszustand (C) bewertet. Einigen kleineren Flächen wurde ein guter (B) oder sogar sehr guter EHZ (A) zugeordnet. Die Adlerfarnbestände sind als Entwicklungsflächen (E) eingestuft.

Der LRT ist im Planungsraum mit einer mittleren Repräsentativität (C) eingestuft.

## **3.2.7 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore**

### Verbreitung und Ausprägung im Planungsraum

Diesem LRT werden die Flächen am Südrand des Wollingster Sees sowie ein sehr kleiner Torfstich entlang des Weges durch das Moor zugeordnet. Der Torfstich ist fast vollständig von Sumpf-Calla bewachsen, er hat vom Ufer her Verlandungstendenzen. Bei den seenahen Flächen sind Torfmoos bzw. Schmalblättriges Wollgras dominant. In Teilen des Gebietes kommt der LRT in Kombination mit Moorwald und degradiertem Hochmoor vor. Außerdem gibt es im Südosten drei kleine, nebeneinander liegende Übergangs- und Schwingrasenmoore.

### Kennzeichnende Pflanzenarten nach Basiserfassung

Flatter-Binse, **Torfmoose**, **Sumpf-Calla** (*Calla palustris*), **Schmalblättriges Wollgras**, **Scheidiges Wollgras**, Pfeifengras, Glocken-Heide, Besenheide, **Gewöhnlicher Wassernabel**, **Gewöhnliche Moosbeere**, Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Gewöhnliches Schilf, Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*)

### Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Kleine Moosjungfer, Große Moosjungfer, Kranich.

### Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

zurzeit keine

### Gefährdung im Planungsraum

Die Übergangs- und Schwingrasenmoore entlang des Wollingster Sees sind vor allem durch Verbuschung, Entwässerung und zu starke Vergrasung mit Pfeifengras gefährdet. Auf den Flächen mit Erhaltungszustand A werden Verbuschung bzw. Sukzession und Nährstoffeinträge als Beeinträchtigungen genannt.

---

<sup>74</sup> NLWKN (2007), Kap. 3 – S.9

### Bewertung<sup>75</sup>

Der Erhaltungszustand eines Torfstichs mit Sumpf-Calla wurde in der Basiserfassung als „sehr gut“ (A) eingestuft. Die Flächen am Südrand des Wollingster Sees wurden in der Basiserfassung mit „B“ bewertet.

Der LRT ist im Planungsraum mit einer mittleren Repräsentativität (C) eingestuft.

## **3.2.8 7150 – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften**

### Verbreitung und Ausprägung im Planungsraum

Die Torfmoor-Schlenken sind im Planungsraum sehr kleinflächige und somit nicht separat darstellbare Bestände innerhalb der feuchteren Moorheiden (7120), teilweise sind sie auch mit Moorwald (91D0\*) verzahnt.

Es gibt Hinweise darauf, dass der LRT 7150 mittlerweile kaum mehr nachweisbar ist und sich in Richtung der LRT 7140 bzw. 7120 entwickelt hat<sup>76</sup>.

### Kennzeichnende Pflanzenarten nach Basiserfassung

**Weißes Schnabelried** (*Rhynchospora alba*), **Mittlerer Sonnentau**, **Rundblättriger Sonnentau**, **Schmalblättriges Wollgras**, Scheidiges Wollgras, *Aulacomnium palustre*, **Torfmoose**, Glocken-Heide

### Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

können für den LRT aufgrund der normalerweise sehr geringen Flächengrößen nicht benannt werden

### Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

zurzeit keine

### Gefährdung im Planungsraum

Die Torfmoor-Schlenken im Planungsraum sind durch weitere Entwässerung und Verbuschung, bzw. Vergrasung und Verfilzung gefährdet. Auch eine Verdichtung durch Fahrspuren stellt eine potentielle Gefährdung des LRT im Planungsraum dar.

### Bewertung<sup>77</sup>

Der Erhaltungszustand dieser Flächen wurde je nach Mengenanteil des Weißen Schnabelrieds und dem Auftreten von Mittlerem und Rundblättrigem Sonnentau in der Basiserfassung mit sehr gut (A) bis mittel/schlecht (C) bewertet.

Der LRT ist im Planungsraum mit einer mittleren Repräsentativität (C) eingestuft.

---

<sup>75</sup> NLWKN (2007), Kap. 3 – S.9

<sup>76</sup> KATENHUSEN, O. & PETERSEN, J. (o.J.), S.6

<sup>77</sup> NLWKN (2007), Kap. 3 – S.11

### 3.2.9 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

#### Verbreitung und Ausprägung im Planungsraum

Dieser LRT kommt auf dem Seeberg östlich des Wollingster Sees vor. Der Bestand ist sehr licht und wird durch einen hohen Altholzanteil geprägt. Der Wald wird durch das Vorkommen meist angepflanzter Fremdholzarten wie Kiefern, Fichten und Robinie beeinträchtigt.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten nach Basiserfassung

**Stiel-Eiche, Gewöhnliche Kiefer**, Gewöhnliche Robinie<sup>N</sup> (*Robinia pseudoacacia*), **Hänge-Birke** (*Betula pendula*), **Echte Vogelbeere**, Späte Traubenkirsche<sup>N</sup> (*Prunus serotina*), **Draht-Schmiele**, Rotes Straußgras, Europäischer Rankenlerchensporn, **Heidelbeere** (*Vaccinium myrtillus*), Deutsches Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), **Pfeifengras**

#### Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

keine bekannt

#### Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

Sukzessive Entnahme von Nadelgehölzen und Neophyten sowie Nachpflanzungen lebensraumtypischer Arten

#### Gefährdung im Planungsraum

Der LRT ist im Planungsraum vor allem durch fehlende Verjüngung, sowie Aufwuchs von standortfremden Arten gefährdet. Im Hochsommer gibt es auch hier eine Belastung durch Freizeitnutzung. In dem Erfassungsbogen des LRT 9190 ist als Beeinträchtigung außerdem genannt: Eutrophierung/Nährstoffeintrag, Waldrand beeinträchtigt, sonstiger Müll und Sukzession.

#### Bewertung<sup>78</sup>

Der Erhaltungszustand dieser Fläche wurde in der Basiserfassung aufgrund der Beeinträchtigungen als „mittel bis schlecht“ (C) eingestuft.

Der LRT ist im Planungsraum mit einer nicht signifikanten Repräsentativität (D) eingestuft.

### 3.2.10 91D0\* – Moorwälder

#### Verbreitung und Ausprägung im Planungsraum

Die Moorwälder prägen den Planungsraum maßgeblich, da sie den größten Flächenanteil haben. Sie sind fast durchgehend auf den Hochmoortorf-Bereichen verbreitet und werden praktisch nicht forstlich genutzt. Die vermutlich sekundär entstandenen Wälder sind aufgrund der nährstoffarmen Umgebung sehr produktionschwach und werden oft durch alte Kiefern geprägt. Außerdem sind schlecht wüchsige Moor-Birken verbreitet. In Abhängigkeit von der Wasserversorgung dominieren in der Krautschicht Pfeifengras oder Torfmoose und Wollgräser. Der größte Teil der Fläche des LRT wird durch Gräben stark entwässert.

---

<sup>78</sup> NLWKN (2007), Kap. 3 – S.2

#### Kennzeichnende Pflanzenarten nach Basiserfassung

**Moor-Birke, Gewöhnliche Kiefer, Echter Faulbaum, Pfeifengras, Glocken-Heide, Scheidiges Wollgras, Torfmoose, Gemeines Weißmoos (*Leucobryum glaucum*)**

#### Charakteristische Tierarten, die im Planungsraum vorkommen

Kranich, Waldeidechse, Kreuzotter.

#### Aktuelle Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit positiver Wirkung

zurzeit keine

#### Gefährdung im Planungsraum

Der LRT ist sekundär auf den entwässerten Hochmooren entstanden und durch eine weitere Entwässerung gefährdet. Bei einigen Flächen werden in den Erfassungsbögen des LRT 91D0\* die Ablagerung von Bauschutt und die Ausbreitung von Neophyten als zusätzliche Beeinträchtigungen genannt.

#### Bewertung<sup>79</sup>

Der Erhaltungszustand dieser Fläche wurde in der Basiserfassung aufgrund der Entwässerung zum größten Teil mit C (mittel bis schlecht), nur kleinflächig mit B (gut) oder gar A (sehr gut) eingestuft.

Der LRT ist im Planungsraum mit einer mittleren Repräsentativität (C) eingestuft.

### **3.3 FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-RL) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums**

#### **3.3.1 Flora**

Im Gebiet wurden keine nach der FFH-Richtlinie geschützten Pflanzenarten vorgefunden. Auch im SDB sind keine Pflanzenarten der FFH-RL für das Gebiet gelistet.

Besonders hervorzuheben sind die sehr seltenen und als stark gefährdet oder sogar vom Aussterben bedrohten Arten der Strandlings-Gesellschaft. Der Wollingster See war bis vor einigen Jahren einer der letzten Standorte in Deutschland, an dem die Wasser-Lobelia, der Europäische Strandling und das See-Brachsenkraut gemeinsam wuchsen<sup>80</sup>. Aufgrund dessen sind diese drei Pflanzenarten im Standarddatenbogen als weitere, wertgebende Arten für das FFH-Gebiet vermerkt, sodass sie auch für die weitere Maßnahmenplanung von großer Bedeutung sind.

Im und um den Wollingster See sowie im angrenzenden Moor konnten neben einer bedrohten Moosart auch verschiedene regional bzw. landesweit gefährdete Gefäßpflanzen-Arten der Roten Liste festgestellt werden. Als Grundlage dient hier die floristische Artenerfassung aus der Basiserfassung zum FFH-Gebiet im Jahr 2006. Im Jahr 2018 konnten bei der stichprobenartigen Überprüfung der Biotoptypen einige der Arten als Zufallsfunde bestätigt werden (vgl. Tab. 7). Eine weitere Moosart (*Fontinalis*

---

<sup>79</sup> NLWKN (2007), Kap. 3 – S.4

<sup>80</sup> VAHLE, H.-C. (2017), S.12

*antipyretica*), die 2006 noch als bedroht aufgeführt wurde, ist in der aktuellen Roten Liste der Moose im Tiefland<sup>81</sup> nicht mehr als gefährdet eingestuft.

**Tab. 7: Im Gebiet nachgewiesene Pflanzen und Moose der Roten Liste sowie charakteristische Arten der LRT**

Rote Liste: V = Vorwarnliste; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; \* = ungefährdet (GARVE 2004)

LRT = LRT für den die Art laut Vollzugshinweis charakteristisch ist.

Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011e): Unterstrichen = Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Unterstrichen und fett = Arten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Schutz: § besonders geschützt nach BNatSchG; §§ streng geschützt nach BNatSchG; - = kein besonderer oder strenger Schutz nach BNatSchG; FFH = Anhang V FFH-RL

\* aus einer Wiederansiedlung

**Rot** hervorgehoben sind die Arten, die für die weitere Planung dieses Managementplans relevant sind.

Die Habitatansprüche der blau hervorgehobenen Arten werden über die LRT gedeckt.

Quellen: 1: Basiserfassung (NLWKN 2006), 2: Nachkartierung 2018, 3: Nds.

PFLANZENARTENERFASSUNGSPROGRAMM, abgefragt beim NLWKN (Stand Juni 2018), 4: RACHOR, E. (2017)

Art	Wissenschaftlicher Name	Letzter Fund	LRT	Rote Liste Tiefland	Rote Liste Nds.	Schutz
<b>Gefäßpflanzen</b>						
Wiesen-Fuchsschwanz <sub>1</sub>	<i>Alopecurus pratensis</i>	2006	6510	*	*	-
Rosmarinheide <sub>1</sub>	<i>Andromeda polifolia</i>	2006	7120	3	3	-
Gewöhnliches Ruchgras <sub>1</sub>	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2006	6510	*	*	-
Moorbirke <sub>2</sub>	<i>Betula pubescens</i>	2018	91D0*	*	*	-
Hängebirke <sub>2</sub>	<i>Betula pendula</i>	2018	9190	*	*	-
Sumpf-Calla <sub>2</sub>	<i>Calla palustris</i>	2018	7140	3	3	§§
Besenheide <sub>1</sub>	<i>Calluna vulgaris</i>	2006	7120	*	*	-
Wiesen-Schaumkraut <sub>1</sub>	<i>Cardamine pratensis</i>	2006	6510	*	*	-
Igel-Segge <sub>1</sub>	<i>Carex echinata</i>	2006	-	3	V	-
Hasenpfoten-Segge <sub>1</sub>	<i>Carex ovalis / C. leporina</i>	2006	6510	*	*	-
Wiesen-Kammgras <sub>1</sub>	<i>Cynosurus cristatus</i>	2006	-	3	*	-
Dreizahn <sub>1</sub>	<i>Danthonia decumbens</i>	2006	6230*	V	V	-
Draht-Schmiele <sub>1</sub>	<i>Deschampsia flexuosa</i>	2006	9190	*	*	-
Mittlerer Sonnentau <sub>2</sub>	<i>Drosera intermedia</i>	2018	7150	3	3	§
Rundblättriger Sonnentau <sub>2</sub>	<i>Drosera rotundifolia</i>	2018	7120, 7150	3	3	§
Krähenbeere <sub>1</sub>	<i>Empetrum nigrum</i>	2006	7120	V	*	-
Glocken-Heide <sub>2</sub>	<i>Erica tetralix</i>	2018	7120	V	V	-
Schmalblättriges Wollgras <sub>1</sub>	<i>Eriophorum angustifolium</i>	2006	7120, 7150	V	V	-
Scheidiges Wollgras <sub>1</sub>	<i>Eriophorum vaginatum</i>	2006	91D0*, 7120	V	V	-
Faulbaum <sub>2</sub>	<i>Frangula alnus</i>	2018	91D0*	*	*	-
Gewöhnlicher Wassernabel <sub>2</sub>	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	2018	3110, 7140	*	*	-
<b>See-Brachsenkraut<sub>4</sub></b>	<b><u><i>Isoëtes lacustris</i></u></b>	2015*	3110	1	1	§

81 KOPERSKI, M. (2011)

Art	Wissenschaftlicher Name	Letzter Fund	LRT	Rote Liste Tiefland	Rote Liste Nds.	Schutz
Zwiebel-Binse <sub>1</sub>	<i>Juncus bulbosus</i>	2006	3110	*	*	-
Faden-Binse <sub>2</sub>	<i>Juncus filiformis</i>	2018	-	3	3	-
Sparrige Binse <sub>1</sub>	<i>Juncus squarrosus</i>	2006	6230*	V	V	-
Wacholder <sub>1</sub>	<i>Juniperus communis ssp. communis</i>	2006	-	3	3	-
Europäischer Strandling <sub>2</sub>	<i>Littorella uniflora</i>	2018	3110	2	2	-
<b>Wasser-Lobelia<sub>2</sub></b>	<b><i>Lobelia dortmanna</i></b>	2018	3110	1	1	§§
Vielblütige Hainsimse <sub>1</sub>	<i>Luzula multiflora</i>	2006	6230*	*	*	-
Gewöhnliches Pfeifengras <sub>1</sub>	<i>Molinia caerulea</i>	2006	91D0*, 6230*, 7120	*	*	-
Gagelstrauch <sub>2</sub>	<i>Myrica gale</i>	2018	-	3	3	-
Borstgras <sub>1</sub>	<i>Nardus stricta</i>	2006	6230*	V	V	-
Ebersche <sub>1</sub>	<i>Sorbus aucuparia</i>	2006	9190	*	*	-
Gewöhnlicher Teufelsabbiss <sub>3</sub>	<i>Succisa pratensis</i>	1998	6230*	3	3	-
Gewöhnliche Kiefer <sub>2</sub>	<i>Pinus sylvestris</i>	2018	91D0*	*	*	-
Blutwurz <sub>1</sub>	<i>Potentilla erecta</i>	2006	6230*	*	*	-
Stieleiche <sub>2</sub>	<i>Quercus robur</i>	2018	9190	*	*	-
Scharfer Hahnenfuß <sub>1</sub>	<i>Ranunculus acris</i>	2006	6510	*	*	-
Weißes Schnabelried <sub>2</sub>	<i>Rhynchospora alba</i>	2018	7150	3	3	-
Rasenbinse <sub>3</sub>	<i>Trichophorum cespitosum s. l.</i>	1998	-	keine Aussage möglich		
Deutsche Rasenbinse <sub>3</sub>	<i>Trichophorum cespitosum ssp. germanicum</i>	1992	-	3	3	-
Heidelbeere <sub>1</sub>	<i>Vaccinium myrtillus</i>	2006	9190	*	*	-
Gewöhnliche Moosbeere <sub>2</sub>	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	2018	7120, 7140	3	3	-
<b>Moose</b>						
Magellans Torfmoos <sub>1</sub>	<i>Sphagnum magellanicum</i>	2006	91D0*, 3160, 7120, 7140, 7150	3	3	§, FFH
Torfmoose <sub>1</sub>	<i>Sphagnum spec.</i>	2006	91D0*, 3160, 7120, 7140, 7150	keine Aussage möglich		

Das See-Brachsenkraut verschwand vor einigen Jahren und wurde mit Hilfe eines Wiederansiedlungsprojektes an seinem ursprünglichen Standort wieder angepflanzt. Der Erfolg der Wiederansiedlung ist zum jetzigen Zeitpunkt noch fraglich<sup>82</sup>. Im Jahr 2018 konnte lediglich eines der acht eingebrachten

<sup>82</sup> RACHOR, E. (2018, mündl. Mitteilung)

Exemplare nachgewiesen werden. Da dieses Individuum als sehr wuchskräftig eingestuft wird, wird dies zumindest „als gewisser Erfolg der Wiederansiedlung“ eingestuft<sup>83</sup>.

Da die Arten der Strandlingsvegetation charakteristisch für den LRT 3110 sind (vgl. Kap. 3.2.1), werden sie im Rahmen des Managements dieses FFH-LRT besonders berücksichtigt (vgl. Kap. 3.2.1).

Zum Schutz der in Ufernähe wachsenden Strandlings-Gesellschaft wurde diese zur offenen Wasserfläche eingezäunt. Damit soll eine Beeinträchtigung durch gründelnde Fische vermieden werden. In Abb. 7 wird deutlich, dass die Wasser-Lobelien und der Europäische Strandling sich lediglich hinter dem Schutzzaun in Richtung Ufer halten konnten. Die Blütenstände werden jedoch verbissen (vgl. Abb. 8). Durch die außergewöhnliche Trockenheit im Jahr 2018 waren die Pflanzen im Sommer nicht von Wasser bedeckt. Die Blütenstände wurden innerhalb kürzester Zeit allesamt abgefressen, was ein Jahr ohne generative Ausbreitung für die Wasser-Lobelie bedeutet.



**Abb. 8:** Verbissene Blütenstände der Wasser-Lobelie

Foto: M. Schrödter



**Abb. 7:** Wasser-Lobelie wird durch Zaun vor Fischen geschützt

Foto: M. Schrödter

<sup>83</sup> BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018), S.12

Für die Bestände der Wasser-Lobelia und des Europäischen Strandlings findet durch den Landkreis Cuxhaven ein regelmäßiges Monitoring statt. Die Entwicklung der Individuenzahlen der Wasser-Lobelia bzw. der Wuchsfäche für den Europäischen Strandling in den letzten Jahren kann in der folgenden Tab. 8 nachvollzogen werden.

**Tab. 8: Individuenzahlen von Wasser-Lobelia und Europäischem Strandling 2012 bis 2018**

Quellen: BUCHWALD, R. & BENEKE, S. (2012); BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2014); BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2015); BUCHWALD, R., STUTZMANN, S. & WILLEN, M. (2017); BUCHWALD, KOCH & WILLEN (2018).

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	<b>Anzahl</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Anzahl</b>
<b>Wasser-Lobelia (<i>Lobelia dortmanna</i>)</b>	911 (121 fertil)	1.718 (131 fertil)	2.181 (141 fertil)	997 (215 fertil)	762 (499 fertil)	588 (286 fertil)	1.201 (456 fertil)
	<b>Fläche</b>	<b>Fläche</b>	<b>Fläche</b>	<b>Fläche</b>	<b>Fläche</b>	<b>Fläche</b>	<b>Fläche</b>
<b>Europäischer Strandling (<i>Littorella uniflora</i>)</b>	45 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	31 m <sup>2</sup>	29,5 m <sup>2</sup>	128 m <sup>2</sup>	58 m <sup>2</sup>

Die Aussagen in den Quellen zur Bestandsentwicklung der beiden Arten stimmen für das Jahr 2015 nicht überein, weshalb dieser Wert in der weiteren Betrachtung nicht berücksichtigt wird.

Im Jahr 2018 wurde die Population des Europäischen Strandlings nach wie vor als konstant eingestuft, die größten Populationen fanden sich demnach in den Umzäunungen und den Drahtkäfigen. Die relativ hohe Zahl der fertilen Wasser-Lobelien spricht dafür, dass in den kommenden Jahren keine Abnahme im Bestand zu erwarten ist. Die extreme Abtrocknung des Oberbodens im Jahr 2018 wird jedoch als nachteilig für Keimung und Wachstum der Art eingeschätzt<sup>84</sup>.

<sup>84</sup> BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018), S. 12f

### 3.3.2 Fauna

„Aufgrund der Standortvielfalt, dem hohen Anteil an naturnahen Vegetationsbeständen und der Habitatkontinuität stellt das Gebiet einen einmaligen Lebensraum für zahlreiche seltene Tierarten dar. Dabei zählt das Gebiet insbesondere in Bezug auf gefährdete Tierarten der Artengruppen Reptilien, Amphibien, Libellen, Tagfalter und Heuschrecken zu den faunistisch wertvollen Bereichen im Landkreis Cuxhaven. Darüber hinaus sind Bereiche des NSG<sup>85</sup> (2519/3) als Vogelbrutgebiet von hoher Bedeutung.“<sup>86</sup> Das FFH-Gebiet bietet aufgrund seiner besonderen Habitatausstattung einen Lebensraum für verschiedene besonders oder streng geschützte Tierarten.

**Tab. 9: Im Gebiet nachgewiesene Fauna und Zuordnung zu den LRT**

Rote Liste: V = Vorwarnliste; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; \*= ungefährdet; - = keine Aussage

LRT = LRT für den die Art laut Vollzugshinweis charakteristisch ist.

Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011e): Unterstrichen = Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Unterstrichen und fett = Arten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Schutz nach BNatSchG: § besonders geschützt; §§ streng geschützt.

Natura 2000 Anh.= die Art ist im angegebenen Anhang der FFH-RL oder im Fall der Vögel der Vogelschutzrichtlinie gelistet

Röt hervorgehoben sind die Arten, die für die weitere Planung dieses Managementplans relevant sind.

Die Habitatansprüche der blau hervorgehobenen Arten werden über die LRT gedeckt.

Quellen: 1: NATURSCHUTZAMT LK CUXHAVEN, 2: TIERARTENERFASSUNGSPROGRAMM NLWKN, 3: NDS. LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2007); 4: LIECKWEG, T. (2016)

Rote Listen: Libellen: ALTMÜLLER, R. & CLAUSNITZER, H.-J. (2007), hier: Rote Liste östliches Tiefland. Amphibien und Reptilien: PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (2013), Brutvögel: KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015)

Art	Wissenschaftlicher Name	Letzter Fund	LRT	Rote Liste Tiefland	Rote Liste Nds.	Schutz nach BNatSchG	Natura 2000 Anh.
<b>Libellen</b>							
Blaugrüne Mosaikjungfer <sub>2</sub>	<i>Aeshna cyanea</i>	2016	-	*	*	§	-
Torf-Mosaikjungfer <sub>2</sub>	<i>Aeshna juncea</i>	2016	3160	*	*	§	-
Herbst-Mosaikjungfer <sub>2</sub>	<i>Aeshna mixta</i>	2016	-	*	*	§	-
Große Königslibelle <sub>2</sub>	<i>Anax imperator</i>	2016	-	*	*	§	-
Früher Schilfjäger <sub>2</sub>	<i>Brachytron pratense</i>	2016	-	3	3	§	-
Hufeisen-Azurjungfer <sub>2</sub>	<i>Coenagrion puella</i>	2016	-	*	*	§	-
Fledermaus-Azurjungfer <sub>2</sub>	<i>Coenagrion pulchellum</i>	2016	-	V	*	§	-
Falkenlibelle <sub>2</sub>	<i>Cordulia aenea</i>	2016	-	*	*	§	-
Feuerlibelle <sub>2</sub>	<i>Crocothemis erythraea</i>	2016	-	R	R	§	-
Gemeine Becherjungfer <sub>2</sub>	<i>Enallagma cyathigerum</i>	2016	-	*	*	§	-
Großes Granatauge <sub>2</sub>	<i>Erythromma najas</i>	2009	-	*	*	§	-
Westliche Keiljungfer <sub>2</sub>	<i>Gomphus pulchellus</i>	2016	-	*	*	§	-
Große Pechlibelle <sub>2</sub>	<i>Ischnura elegans</i>	2016	-	*	*	§	-
Glänzende Binsenjungfer <sub>2</sub>	<i>Lestes dryas</i>	2016	3160	*	V	§	-
Gemeine Binsenjungfer <sub>2</sub>	<i>Lestes sponsa</i>	2016	-	*	*	§	-
Große Binsenjungfer <sub>2</sub>	<i>Lestes viridis</i>	2016	-	*	*	§	-

<sup>85</sup> NSG „Wollingster See und Randmoor“

<sup>86</sup> LANDKREIS CUXHAVEN (o.J.), S. 6

Art	Wissenschaftlicher Name	Letzter Fund	LRT	Rote Liste Tiefland	Rote Liste Nds.	Schutz nach BNatSchG	Natura 2000 Anh.
Kleine Moosjungfer <sub>2</sub>	<i>Leucorrhinia dubia</i>	2016	3160, 7120, 7140	V	3	§	-
<b>Große Moosjungfer<sub>2</sub></b>	<b><i>Leucorrhinia pectoralis</i></b>	2016	3160, 7120, 7140	2	2	§§	FFH II, IV
Nordische Moosjungfer <sub>2</sub>	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	2016	3160, 7120	V	V	§	-
Plattbauch <sub>2</sub>	<i>Libellula depressa</i>	2016	-	*	*	§	-
Vierfleck <sub>2</sub>	<i>Libellula quadrimaculata</i>	2016	-	*	*	§	-
Großer Blaupfeil <sub>2</sub>	<i>Orthetrum cancellatum</i>	2016	-	*	*	§	-
Frühe Adonislibelle <sub>2</sub>	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	2016	-	*	*	§	-
Schwarze Heidelibelle <sub>2</sub>	<i>Sympetrum danae</i>	2016	3160	*	*	§	-
Blutrote Heidelibelle <sub>2</sub>	<i>Sympetrum sanguineum</i>	2016	-	*	*	§	-
Große Heidelibelle <sub>2</sub>	<i>Sympetrum striolatum</i>	2016	-	*	*	§	-
Gemeine Heidelibelle <sub>2</sub>	<i>Sympetrum vulgatum</i>	2016	-	*	*	§	-
<b>Amphibien</b>							
Moorfrosch <sub>4</sub>	<i>Rana arvalis</i>	2016	3160, 7120	-	3	§§	FFH IV
<b>Reptilien</b>							
Kreuzotter <sub>1</sub>	<i>Vipera berus</i>	2003	91D0*, 4030, 7120	-	2	§	-
Waldeidechse <sub>1</sub>	<i>Zootoca vivipara</i>	2006	91D0*, 7120	-	*	§	-
<b>Vögel</b>							
Feldlerche <sub>3</sub>	<i>Alauda arvensis</i>	2006	4030, 6510	3	3	§	-
Wiesenpieper <sub>3</sub>	<i>Anthus pratensis</i>	2006	6230*, 6510	3	3	§	-
Wachtel <sub>3</sub>	<i>Coturnix coturnix</i>	2006	6510	V	V	§	-
Kranich <sub>1</sub>	<i>Grus grus</i>	2017	91D0*, 3160, 7140	*	*	§§	VRL I

#### Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen des Gebietes ist ein Vorkommen der Anhang II-Art Große Moosjungfer aus dem Jahr 1986 mit der Populationsgröße „vorhanden (ohne Einschätzung)“ vermerkt. Die Art konnte im Jahr 2016 lediglich mit einem männlichen Individuum am Wollingster See nachgewiesen werden<sup>87</sup>. Aufgrund dessen wird ihr Erhaltungszustand als mittel bis schlecht eingestuft. Damit die Kleingewässer

<sup>87</sup> LIECKWEG, T. (2016)

im Moor sich besser als Fortpflanzungsgewässer für die Art eignen, müssten geeignete Maßnahmen umgesetzt werden.

#### Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Von LIECKWEG (2016) wurde der Moorfrosch als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Die Große Moosjungfer (s. o.) befindet sich ebenfalls im Anhang IV der FFH-RL.

#### Weitere Arten

Im Standarddatenbogen des Gebietes sind keine weiteren Tierarten vermerkt.

Der als ungefährdet eingestufte Kranich ist im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VRL) gelistet und kommt im Süden des Moorwaldes als Brutvogel vor.

#### Sonstige Tierarten mit Bedeutung

Der Planungsraum zeichnet sich durch seine Lebensraumausstattung für viele Arten mit unterschiedlichen Ansprüchen aus: So kommen z.B. auf den trockenen, sandigen Böden am Seeberg seltene, hoch spezialisierte Insektenarten vor. Der See selbst ist zusammen mit den Wasserflächen der angrenzenden Moorbereiche eine Lebensstätte für verschiedene Libellen- und Amphibienarten und dient beiden Gruppen u.a. als Paarungs-, Eiablage-, Laich-, Aufwuchs- und Jagdhabitat.<sup>88</sup>

Die Besonderheit des Planungsraumes wird neben den Nachweisen von Arten der FFH-Anhänge noch durch das Vorkommen weiterer seltener Tierarten unterstrichen: Arten wie Kreuzotter<sup>89</sup> und Waldeidechse nutzen das Mosaik aus unterschiedlichen Biotopen (vgl. Tab. 9).

Im Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramm sind neben der Großen Moosjungfer keine weiteren Tierarten mit vorrangiger Bedeutung für die Maßnahmenplanung im Planungsraum genannt.

### **3.4 Nutzungs- und Eigentumssituation im Planungsraum**

Die aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation (vgl. Karte 4) ist von großer Bedeutung für die Ausprägung der Schutzgegenstände und bildet die Rahmenbedingungen für die Umsetzbarkeit des Zielkonzeptes. Im Planungsraum sind folgende Grundstückseigentümer vertreten: Landkreis Cuxhaven, Gemeinde Beverstedt, Naturschutzstiftung des LK Cuxhaven, BUND Unterweser und Privateigentümer (vgl. Kap. 2.6.2).

Im Nachfolgenden werden alle Nutzungen mit Relevanz für die Ausprägung des aktuellen Zustands der Schutzgegenstände im Planungsraum aufgeführt. In dem Zuge wird bewertet, ob die Nutzungen positive oder negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen und -Arten haben können.

---

88 LANDKREIS CUXHAVEN (o.J.), S. 4

89 Art mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz

**Tab. 10: Nutzungen, potenzielle Einflüsse auf die Schutzgegenstände**

+ = positiver Einfluss; - = negativer Einfluss

NSG Verordnung vom 23. Juni 2010, Berichtigung NSG-VO vom 16. September 2010, Änderung NSG-VO vom 09. März 2011

Die zuständige Naturschutzbehörde kann nach § 5 NSG-VO bei der Erteilung einer Befreiung von bestimmten Schutzbestimmungen Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführung treffen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des NSG, einzelner seiner Bestandteile oder seines Schutzzwecks entgegenzuwirken.

Nutzung	Einflüsse auf die Schutzgegenstände
Extensive Landwirtschaft (Grünland)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potentieller Nährstoffeintrag durch Weidetiere</li> <li>- Entwässerung durch Gräben, Veränderung des Wasserhaushalts</li> <li>+ Erhalt Offenlandcharakter durch Beweidung oder Mahd</li> </ul> <p>NSG-Verordnung:            Verbot von zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen nach § 4 (4) Nr. 3 c)            Verbot von Biozidanwendung nach § 4 (4) Nr. 3 e)            Einschränkungen der Düngermengen (auf 80 kg N/ha/a mineralisch oder organisch) und bei der Ausbringung nach § 4 (4) Nr. 3 f) und Nr. 3 g)            Pflicht zum Abtragen von Mahdgut nach § 4 (4) Nr. 3 h)</p>
Intensive Landwirtschaft (Grünland, Acker)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nährstoffeintrag durch Düngung</li> <li>- Entwässerung durch Gräben, Veränderung des Wasserhaushalts</li> <li>- Torfmineralisation</li> </ul> <p>NSG-Verordnung:            Verbot von zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen nach § 4 (4) Nr. 3 c)            Verbot von Biozidanwendung nach § 4 (4) Nr. 3 e)            Einschränkungen der Düngermengen (auf 80 kg N/ha/a mineralisch oder organisch) und bei der Ausbringung nach § 4 (4) Nr. 3 f) und Nr. 3 g)            Pflicht zum Abtragen von Mahdgut nach § 4 (4) Nr. 3 h)</p>
Forstwirtschaft	<p>Aktuell keine forstwirtschaftliche Nutzung, es besteht für Eigentümer nach Absprache mit der UNB die Möglichkeit zur Entnahme einzelner Gehölze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ potentiell Auflichtung durch Baumfällungen</li> </ul>
Jagd	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ggf. Störungen für den Kranich</li> <li>- Eintrag von Nährstoffen an Futterplätzen</li> <li>+ Verminderung von Wildverbiss und Wildschäden</li> </ul> <p>NSG-Verordnung:            Ordnungsgemäße Ausübung ohne die Anlage von Wildäckern etc. nach § 3 (2) Nr.1 zulässig            Auflagen zu jagdlichen Einrichtungen nach § 3 (2) Nr. 2 und § 4 (3)</p>
Wasserwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwässerung durch Gräben, Veränderung des Wasserhaushalts</li> <li>+ Umlegung des Seeabflusses zum Westufer des Wollingster Sees, damit Moor und See nicht mehr in direktem Kontakt stehen: Vermeidung Dystrophierung, Nährstoffverlagerung</li> <li>+ Entfernung der Überlaufversickerung des Klärwassers des „Naturfreunde-Hauses“ in den Wollingster See</li> </ul>

Nutzung	Einflüsse auf die Schutzgegenstände
	NSG-Verordnung: Verbot Eingriff Wasserhaushalt nach § 3(1) Nr. 5 Verbot Versickerung Abwasser nach § 3 (1) Nr. 6
Freizeitnutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nährstoffeintrag in den Wollingster See durch Badegäste</li> <li>- Nährstoffeintrag in den Wollingster See durch Tiere (Hunde, Pferde)</li> <li>- potenziell Nährstoffeintrag in den Wollingster See durch Angelnutzung</li> <li>- Fischbesatz in Wollingster See für Angelnutzung; potenziell Fortpflanzung und Ausbreitung grünelnder Fische</li> <li>- Trittbelastung durch eine hohe Anzahl an Besuchern, sowie Zerstörung der Schutzkörbe und -zäune für die gefährdeten Pflanzenarten</li> <li>+ Befischung im Wollingster See mit gezielter Entnahme grünelnder Fische</li> <li>+ Schaffen von Offenboden am Ufer bzw. Verlandungszone durch moderate Trittbelastung von geringen Besucherzahlen</li> </ul> NSG-Verordnung: Verbot Befahren des Sees mit (Modell)Booten etc. nach § 3 (1) Nr. 8 Verbot des Fahrens, Parkens und Abstellens von Fahrzeugen nach § 3 (1) Nr. 9 Verbot zu lagern, reiten, grillen, baden, tauchen, angeln, Feuer machen oder zelten ohne Genehmigung nach § 3 (1) Nr. 12 Verbot Hunde frei laufen/schwimmen zu lassen nach § 3 (1) Nr. 3 Verbot die Wege zu verlassen nach § 3 (1) Nr. 14

Der gesamte Planungsraum ist naturschutzrechtlich durch Schutzgebiete gesichert, deren Verordnungen an dieser Stelle ebenfalls berücksichtigt werden müssen. Mehr als zwei Drittel des Planungsraums sind als Naturschutzgebiet, wenige Flächen im Süden als Landschaftsschutzgebiet gesichert (vgl. Karte 1). Die Nutzungen im Planungsraum müssen vereinbar sein mit den Bestimmungen des § 2-4 der LSG-VO<sup>90</sup> sowie mit den Schutzbestimmungen des § 3 sowie den Freistellungen des § 4 der Verordnung des NSG „Wollingster See und Randmoore“.<sup>91</sup> Das bedeutet, dass laut NSG-VO alle Handlungen verboten sind, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Cuxhaven<sup>92</sup> sind die Flächen des Planungsraumes als „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ sowie als „Vorranggebiet für Natura 2000“ festgelegt. Im Norden des Planungsraumes verläuft das „Vorranggebiet Autobahn“ für die in Planung befindliche A 20. Einzelne Flächen, die vor allem im Osten und Süden des Gebietes liegen, sind als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ eingetragen. Zwei kleine Flächen sind als „Vorbehaltsgebiet Wald“ verzeichnet.

<sup>90</sup> Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Osterndorfer Moor“ in den Gemarkungen Appeln, Osterndorf und Wollingst im Landkreis Wesermünde vom 20. Dezember 1973

<sup>91</sup> Verordnung über das Naturschutzgebiet „Wollingster See und Randmoore“ in der Samtgemeinde Beverstedt in Verbindung mit Verordnung zur Änderung der Verordnungen des Landkreises Cuxhaven über die Naturschutzgebiete „Wollingster See und Randmoor“ [...]

<sup>92</sup> LANDKREIS CUXHAVEN (2012)

### 3.5 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

Die EU-Mitgliedstaaten sollen nach Art. 10 der FFH-RL zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Netzes Natura 2000 beitragen<sup>93</sup>. Umgesetzt wird dies u.a. durch den Biotopverbund. Das Ziel dieser Biotopvernetzung ist es, durch eine räumliche Verzahnung die Funktionsfähigkeit der ökologischen Wechselbeziehungen in der Landschaft wiederherzustellen und somit heimische Arten zu fördern und zu erhalten. Die Natura 2000-Gebiete stellen im Regelfall Kernflächen dieses Biotopverbundes dar.

Der Wollingster See ist im Biotopverbund eher als einzeln stehende Fläche zu betrachten, da er einen besonderen Lebensraum darstellt, der in der näheren Umgebung lediglich noch am rd. 5 km entfernten Silbersee vorgefunden werden kann. Für die Biotopvernetzung sind insbesondere die Moorflächen des Planungsraumes von großer Bedeutung, da sie Teil eines mosaikartig in der Kulturlandschaft verteilten Lebensraumes sind. Somit stellt der Planungsraum und damit das FFH-Gebiet einen wichtigen Trittstein zur Vernetzung der niedersächsischen Moore dar und kann seltenen Arten wie bspw. der Großen Moosjungfer zur Ausbreitung dienen.

Moore speichern große Mengen an Wasser und stellen die effektivsten Kohlenstoffspeicher aller Landlebensräume dar<sup>94</sup>. Diese Lebensräume sind empfindlich gegenüber Grundwasserabsenkung und einer erhöhten Verdunstung, weshalb der Klimawandel einen direkten, negativen Einfluss auf diese Biotope haben wird<sup>95</sup>. Wenn der Wasserspiegel sinkt, wird der bisher luftdicht abgeschlossene Torf freigelegt und mit Sauerstoff angereichert. Daraufhin findet eine Zersetzung des Torfes durch Mikroorganismen statt und der Torfkörper wird langsam reduziert. Der im Torf gespeicherte Kohlenstoff verbindet sich schließlich mit Sauerstoff zu Kohlenstoffdioxid, einem Treibhausgas das stark zum anthropogen beschleunigten Klimawandel beiträgt.

Auch der Wollingster See ist u.a. aufgrund von vorhergesagten Wasserdefiziten als empfindlich gegenüber dem Klimawandel einzuschätzen. Ein durch den Klimawandel bedingter Temperaturanstieg des Wasserkörpers kann außerdem im Zusammenhang mit der immer weiter steigenden Nährstoffbelastung zu einer noch stärkeren Algenbildung führen, die die charakteristische lichtliebende Flora des Sees im Laufe der Zeit verdrängen würde<sup>96</sup>.

Die Auswirkungen des Klimawandels auf die unterschiedlichen Lebensräume im Planungsraum stellen nicht nur die dort vorkommende Flora vor veränderte und vorrausichtlich erschwerte Lebensbedingungen. Auch Tierarten wie bspw. der Kranich, der regelmäßig im Moor brütet, sind durch den Rückgang ihres Lebensraumes vom Klimawandel vorrausichtlich negativ betroffen<sup>97</sup>.

Um die verschiedenen Lebensräume sowie ihre Flora und Fauna im FFH-Gebiet „Wollingster See mit Randmoor“ bestmöglich vor den Folgen des Klimawandels zu schützen, sollten die zum Teil stark degenerierten Moorflächen in einen möglichst naturnahen Zustand zurückversetzt werden. Somit erhält und schafft man den betroffenen Arten für einen längeren Zeitraum ein Refugium und einen Trittstein zur Ausbreitung. Auch der Wollingster See sollte vor vermeidbaren negativen Einflüssen auf die Wasserqualität geschützt werden. Außerdem birgt die Wiedervernässung des ursprünglich als Hochmoor

---

<sup>93</sup> BURCKHARDT (2016), S. 95

<sup>94</sup> NABU (O.J.)

<sup>95</sup> VOHLAND, K. & CRAMER, W. (2009), S. 23

<sup>96</sup> VOHLAND, K. & CRAMER, W. (2009), S. 23f

<sup>97</sup> KRÜGER, T. et al. (2014) in BURCKHARDT, S. (2016), S. 96

ausgebildeten Randmoores das Potential, wieder als Kohlenstoffdioxid-Speicher zu fungieren und somit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten (vgl. Anhang, Abb. A- 1). Auch die Empfindlichkeit des Moores gegenüber Auswirkungen des Klimawandels – wie bspw. einer geringeren Niederschlagsmenge – kann durch ein intaktes Wasserregime abgeschwächt werden.

### 3.6 Zusammenfassende Bewertung

Der Planungsraum kann in drei größere Bereiche bzw. Flächentypen unterteilt werden, die sich gegenseitig beeinflussen und somit in einem engen Zusammenhang stehen (vgl. Karte 5):

- den Wollingster See und seine Uferbereiche mit der hochgradig seltenen, wertvollen Flora,
- das Randmoor mit dem Moorwald und verschiedenen Hochmoordegenerationsstadien
- sowie die durch anthropogene Nutzung geprägten Flächen im Randbereich des Moores

Der Wollingster See und die angrenzenden Randmoore können nicht unabhängig von den umliegenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen betrachtet werden, da die Bereiche potenziell über die Grundwasserströme miteinander verbunden sind.

Für den Planungsraum ist positiv hervorzuheben, dass rund die Hälfte der Flächen einem FFH-LRT zugeordnet werden können oder die Flächen zumindest das Potential aufweisen, sich längerfristig in einen FFH-LRT zu entwickeln. Der überwiegende Teil dieser Flächen wird Moorwäldern und noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren zugeordnet, die jedoch für die Erhaltungsziele der Moor-LRT in Niedersachsen nur geringe Repräsentanz aufweisen. Der mäßige bis schlechte Erhaltungszustand der Moorflächen relativiert den hohen Anteil an FFH-LRT im Gebiet. Andererseits weist das Gebiet kleinflächig auch Moorbiotope auf, denen ein sehr guter Erhaltungszustand zugesprochen werden kann. Somit besteht bei einer Wiederherstellung eines natürlicheren Wasserhaushaltes des Moores das Potential, dass sich die Flora der gut erhaltenen Flächen auf die angrenzenden Flächen ausbreitet und somit der Wert dieser Flächen steigt.

Von herausragender Bedeutung für den Planungsraum ist der Wollingster See als *sehr nährstoff- und basenarmes Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften* (LRT 3110).

Eine Besonderheit des Gebietes ist außerdem, dass bereits seit vielen Jahren ehrenamtliche und behördliche Bemühungen bestehen, das Umfeld des Sees im Hinblick auf Verminderung von Beeinträchtigungen des LRT 3110 zu optimieren und das noch vorhandene Pflanzeninventar zu schützen.

Für die weitere Bearbeitung des Managementplans werden zunächst nur die Lebensraumtypen betrachtet, die nach SDB mindestens eine mittlere Repräsentativität (C) aufweisen:

- LRT 3110
- LRT 6230\*,
- LRT 6510,
- LRT 7120,
- LRT 7140,
- LRT 7150 und
- LRT 91D0\*.

Im SDB sind neben den LRT als „weitere Arten“ mit Bedeutung für das Gebiet

- die Wasser-Lobelie,
- der Europäische Strandling und
- das See-Brachsenkraut

genannt. Diese drei Arten sind charakteristisch für den LRT 3110. Aufgrund Ihrer Bedeutung im Planungsraum werden sie in die weitere Planung auch unabhängig vom LRT 3110 einbezogen.

Außerdem wurden die im Standarddatenbogen aufgeführte Anhang II-Art (Große Moosjungfer) sowie weitere als planungsrelevant eingestufte Tierarten der FFH-RL und aus der Niedersächsischen Strategie für Arten- und Biotopschutz mit in die Planung einbezogen. Somit werden im Ziel- und Maßnahmenkonzept folgende Arten berücksichtigt:

- die Große Moosjungfer,
- der Moorfrosch,
- die Kreuzotter und
- der Kranich.

Die Große Moosjungfer ist auf den Erhalt und die Förderung geeigneter Fortpflanzungsgewässer angewiesen. Die Art profitiert somit von dem Vorkommen des nicht repräsentativen LRTs 3160. Der LRT 4030 ist für die Kreuzotter ergänzend zu den Moorlebensraumtypen von Bedeutung. Daher werden diese beiden Lebensraumtypen aufgrund ihrer Bedeutung für die genannten Arten trotz ihrer nicht signifikanten Repräsentativität in die weitere Planung einbezogen.

Im Folgenden werden der aktuelle Zustand und die positiven und negativen Einflüsse auf die beiden Gebiete des Planungsraumes „Wollingster See“ und „Randmoor“ zusammenfassend beschrieben.

### **Wollingster See**

Der Wollingster See ist aufgrund seiner voranschreitenden Eutrophierung nur noch in einem guten Erhaltungszustand. Aufgrund der besonderen Flora und seiner landesweit herausragenden Stellung bildet er jedoch den wichtigsten Bestandteil des Planungsraumes. Auch die ursprünglich durch Heidenutzung offen gehaltenen Flächen um den See sind als wichtige Bereiche anzusehen, obwohl sie keinem FFH-LRT zugeordnet werden. Die zurzeit als trockeneres Pfeifengras-Moorstadium ausgeprägten Flächen ermöglichen den Windzugang zum See, der für eine Durchmischung und Ufererosion von großer Bedeutung ist. Auf den dadurch entstehenden offenen Stellen am Ufer bzw. in den Flachwasserzonen des Sees kann sich infolgedessen die wertvolle Strandlings-Vegetation ausbreiten.

In den letzten Jahrzehnten hat es positive Entwicklungen am Wollingster See gegeben:

- + Die Besonderheit des Sees wurde von der Bevölkerung schon vor längerer Zeit erkannt, weshalb sich Mitte der 1990er Jahre der „Förderverein Wollingster See e.V.“ zum Schutz des Sees gegründet hat. Die Mitglieder führen seitdem in Kooperation mit dem BUND Unterweser und nach Absprache mit der UNB LK Cuxhaven diverse Pflegemaßnahmen am und um den See durch.

- + Durch den Schutz der Wasser-Lobelien-Bestände mit Zäunen und Käfigen konnten sich diese wieder ausbreiten und zumindest in den geschützten Teilflächen erholen. Auch an der Wiederansiedlung des zwischenzeitlich verschwundenen See-Brachsenkrautes, einer wertgebenden Art des Gebietes, wird zurzeit gearbeitet.
- + Die Große Moosjungfer (Anh. II und IV der FFH-RL) wurde am Wollingster See erfasst, obwohl das Gewässer keinen optimalen Lebensraum für die Art darstellt. Auch der Moorfrosch (Anh. IV der FFH-RL) war zumindest im Jahr 2016 noch im Gebiet vertreten.<sup>98</sup>
- + Aufstellung von Toilettenhäuschen und Mülleimern an der Badestelle

Allerdings ist der See durch diverse Beeinträchtigungen in seinem Erhaltungszustand gefährdet, hierzu zählen:

- die Eutrophierung des Sees, bedingt durch diffuse atmosphärische Stoffeinträge, die landwirtschaftliche Nutzung auf umliegenden Flächen und die Angel- und Freizeitnutzung. Dazu kommen „natürliche“ Ursachen wie der Eintrag von Laub aus den benachbarten Wäldern sowie die Gefahr einer Dystrophierung durch den südlich des Sees gelegenen Moorkörper<sup>99</sup>.
- Die Algenbildung im See, die z.T. zu einer Beschattung der lichtliebenden Pflanzen führt, beeinträchtigt die typische Vegetation. Ein gezieltes und systematisches Monitoring der Nährstoffe und ihrer Konzentrationen in dem natürlicherweise oligotrophen Gewässer findet bis jetzt nicht statt. Es gibt lediglich einzelne Messungen durch den BUND Unterweser und die Uni Oldenburg<sup>100</sup>.
- Die ursprüngliche Angelnutzung ging mit einem Fischbesatz des Sees einher, der zu einer weiteren Eutrophierung des Gewässers beigetragen hat<sup>101</sup>. Die nach wie vor durch Besatz im Gewässer vorhandenen, gründelnden Fischarten schädigen die wertvolle Unterwasser-Vegetation. Durch die Verordnung des Naturschutzgebietes ist ein Fischbesatz jedoch nicht mehr gestattet. Es werden lediglich in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Cuxhaven Raubfische als Pflegemaßnahme eingesetzt, die den Bestand gründelnder Fische reduzieren sollen.
- Die Angelnutzung geht mit einem Fischbesatz einher, der sich aus zwei Gründen negativ auf den See auswirkt: Das Einbringen von Fischen fördert die weitere Eutrophierung des Gewässers und die besetzten, gründelnden Fische schädigen unmittelbar die wertvolle Gewässervegetation in der Flachwasserzone.
- Nach Aussage der UNB LK Cuxhaven findet nach Absprache mit dem Angelverein nur noch ein Besatz durch Raubfische wie Hecht, Zander und Barsch statt, um den gründelnden Fischen entgegenzuwirken.
- Die Vorkommen der auf Ansalbung zurückgehenden Schilfbestände am Wollingster See. Zum einen können diese in direkte Konkurrenz zur Strandlings-Vegetation treten und die lichtbedürftige Flora ausdunkeln. Zum anderen tragen Schilfröhricht und abgestorbene Schilfhalme zur Schlammansammlung und -bildung bei. Es konnte – v.a. am West-Ufer – beobachtet werden, dass angespülte Schilfhalme Strandlingsrasen bedecken und drohen, diese Littorella-

---

98 LIECKWEG, T. (2016)

99 NLWKN (2007), Kap. 6 – S. 1

100 z.B. BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018)

101 NLWKN (2007), Kap. 6 – S. 1

Bestände unmittelbar zu „ersticken“.<sup>102</sup> Außerdem bietet das Schilf Versteckmöglichkeiten für Jungfische, was den als negativ zu bewertenden Fischbestand fördert.

- Der hochsommerliche Badebetrieb hat neben der Eutrophierung eine – allerdings nur recht eingeschränkte – Trittbelastung und das Aufwirbeln von organischen und anorganischen Partikeln in Ufernähe zur Folge, die sich z.T. in den Strandlingsrasen akkumulieren und auf den Pflanzen niederlegen.<sup>103</sup> Außerdem besteht das Potential, dass Badegäste durch Sonnenschutzmittel verschiedene Chemikalien in den See einbringen, deren Auswirkungen nicht abgeschätzt werden können<sup>104</sup>.
- Lediglich ein mäßiger Badebetrieb hat das Potential, offene Bodenstellen zu schaffen, die sich fördernd auf die Flora auswirken können.

### **Randmoor**

Das ehemalige Hochmoor wurde in der Vergangenheit durch den Menschen stark verändert. Um den bäuerlichen Torfabbau zu ermöglichen, wurde das Gebiet mit Gräben durchzogen und entwässert. Daraufhin hat sich auf großen Flächen ein Moorwald entwickelt. Die noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoorstadien befinden sich mosaikartig zwischen den Moorwald-Flächen und haben lediglich im Osten und Süden des Planungsraumes noch kleinflächig einen sehr guten Erhaltungszustand.

Die Moor- und Moorwaldflächen sind aus verschiedenen Gründen von hoher Bedeutung:

- + Im Moor kommen seltene Tierarten wie der Kranich und die Kreuzotter vor.
- + Die Kleingewässer im Moor bieten ein großes Potential für Libellenarten, u.a. für die Große Moosjungfer (Anh. II und IV der FFH-RL).
- + Die Gewässer stellen potentielle Laichgewässer des Moorfrosches (Anh. IV der FFH-RL) dar.
- + Das Moor bietet einen Lebensraum für verschiedene gefährdete Pflanzenarten (s. Tab. 7).

Die Flächen im Moor, denen kein sehr guter Erhaltungszustand zugesprochen werden kann, sind vor allem durch zwei Faktoren beeinträchtigt:

- Die umliegende intensive Landwirtschaft entwässert zum Teil durch Gräben durch das Moor und reichert es mit Nährstoffen an. Außerdem wirken sich atmosphärische Nährstoffeinträge negativ auf die natürliche Flora aus, da sie durch nährstoffbedürftigere Pflanzen Konkurrenz bekommt und von diesen verdrängt wird.
- Die Entwässerung und damit einhergehende Verbuschung gefährdet die Moorvegetation und die angepasste Fauna im Randmoor. Auch Libellen sind auf besonnte Gewässer angewiesen und werden durch zu starke Beschattung verdrängt.

---

102 NLWKN (2007), Kap. 6 – S. 1

103 NLWKN (2007), Kap. 6 – S. 1

104 POIGER, T. et al. (2004)

**Tab. 11: Wichtige bzw. wertvolle Bereiche für die betrachteten Schutzgüter**

LRT = Lebensraumtyp; EHZ = Erhaltungszustand

Die räumlichen Vorkommensschwerpunkte der einzelnen LRT sind der Karte 5 zu entnehmen.

LRT/ Art	EHZ	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung
<b>LRT mit Repräsentativität A, B, und C</b>				
3110	B	im Norden des Planungsraums	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus der Luft - aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld des Sees (Pflanzenschutz- und Düngemittleinsatz) - Badenutzung - Fische	Acker- und Grünlandnutzung benachbarter Flächen; Grünland nördlich an Wollingster See angrenzend extensiv bewirtschaftet; Freizeitnutzung; Angelnutzung, u.a. piscivorer Fischbesatz;  Hinweis: durch Drainagerohr an der nördlichen und westlichen Grundstücksgrenze des an den See angrenzenden Grünlands wird Abfluss von landwirtschaftlichen Flächen gesammelt in angrenzenden Gräben geleitet
			<i>Trittbelastung in der Verlandungs- und Uferzone:</i> - Mensch - Tiere (Hund, Pferd, Wild)	Freizeitnutzung
			<i>Verbiss typ. Seevegetation:</i> - gründelnde Fische - Wildtiere	Angelnutzung, piscivorer Fischbesatz
6230*	C	im Norden des Planungsraums, östlich an den Wollingster See angrenzend	<i>Trittbelastung:</i> - Badenutzung / Nutzung als „Liegewiese“ - Tiere (Hund, Pferd)	Freizeitnutzung
			<i>Verbuschung:</i> - Ausbreitung der Gagelsträucher	keine Nutzung, z.T. Pflegerrückschnitte
6510	B	im Südosten des Planungsraum	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus der Luft - aus den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen (Pflanzenschutz- und Düngemittleinsatz)	Acker- und Grünlandnutzung benachbarter Flächen
			<i>Nährstoffentzug:</i> - Beweidung und/oder Mahd	extensive Grünlandnutzung

LRT/ Art	EHZ	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung
7120	A	hauptsächlich im Osten und Süden des Planungsraums	<i>Verbuschung/ Sukzession:</i> - Ausbreitung von Heide	keine Nutzung
	B	im Norden und Süden des Planungsraums	<i>Änderungen des Wasserhaushalts:</i> - Grabensystem/ Entwässerung	keine Nutzung
	C	im Planungsraum verteilt, tlw. im Südosten, Osten, Westen, Nordwesten	<i>Änderungen des Wasserhaushalts:</i> - Grabensystem/ Entwässerung	keine Nutzung
	E	im Planungsraum verteilt, tlw. im Südosten, im Zentrum	<i>Änderungen des Wasserhaushalts:</i> - Grabensystem/ Entwässerung	keine Nutzung
7120 im Komplex mit 7150	A	Im Osten des Planungsraum	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus der Luft - aus den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen (Pflanzenschutz- und Düngemittel)	
7140 im Komplex mit 7120	B	im Norden des Planungsraums, südlich an den Wollingster See angrenzend sowie im Westen und Südosten des Planungsraums	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus der Luft	keine Nutzung
91D0*	A	im Osten des Planungsraums	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus der Luft - aus dem angrenzenden Grünland (begrenzter Düngemittelleinsatz)	Grünlandnutzung auf angrenzender Fläche
	B	Im Zentrum des Wollingster Sees im Randmoor	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus der Luft	keine Nutzung
	C	im Norden und Osten des Planungsraums	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus der Luft - aus dem angrenzenden Grünland (begrenzter Düngemittelleinsatz)	Grünlandnutzung benachbarter Flächen

LRT/ Art	EHZ	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung
91D0* im Komplex mit 7120	B	südlich des Wollingster Sees	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus benachbartem Grünland und Acker im und außerhalb des Planungsraums (Hinweis: Düngemiteleininsatz ist auf Flächen im NSG begrenzt)	Acker- und Intensivgrünlandnutzung benachbarter Flächen; Jagd
	C	im Planungsraum verteilt, tlw. im Norden, im Zentrum, im Süden, im Westen	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus benachbartem Grünland und Acker im und außerhalb des Planungsraums (Hinweis: Düngemiteleininsatz ist auf Flächen im NSG begrenzt)	Acker- und Intensivgrünlandnutzung benachbarter Flächen; Jagd
<b>LRT mit Repräsentativität D</b>				
3160	B	im Süden des Planungsraums	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus der Luft - Laubeintrag - aus den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen (Hinweis: Düngemiteleininsatz ist auf Flächen im NSG begrenzt) → Verschlammung oder Verlandung des Gewässers	Acker- und Grünlandnutzung benachbarter Flächen
4030	B	Im Norden des Planungsraums, östlich des Wollingster Sees	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus der Luft - Laubeintrag - aus den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen (Pflanzenschutz- und Düngemiteleininsatz)	extensive Grünlandnutzung; Acker- und Grünlandnutzung benachbarter Flächen
			Naturverjüngung	keine Nutzung
<b>Arten der Anhänge II der FFH-RL im FFH-Gebiet</b>				
Große Moosjungfer (im SDB gelistet)	-	Nachweis am Wollingster See (Hinweis: kein potentielles Reproduktionsgewässer)	<i>Geringe Anzahl potentieller Habitats:</i> - frühere Entwässerung im Planungsraum - Entwicklung von Moor zu Moorwald (Sukzession)	keine Nutzung
<b>Weitere Arten des Standarddatenbogens - Flora</b>				
Europäischer Strandling	-	Am Ost- und Westufer des Wollingster Sees	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus der Luft - aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld des Sees (Pflanzenschutz- und Düngemiteleininsatz) - Badenutzung	Freizeitnutzung
			- Fische	
			<i>Trittbelastung in der Verlandungs- und Uferzone:</i>	Freizeitnutzung

LRT/ Art	EHZ	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung
			- Mensch - Tiere (Hund, Pferd, Wild)	
			<i>Verbiss typ. Seevegetation:</i> - gründelnde Fische - Wildtiere	keine Nutzung
Wasser-Lobelia	-	Restbestände Am Ostufer des Wollingster Sees	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus der Luft - aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld des Sees (Pflanzenschutz- und Düngemittleinsatz) - Badenutzung - Fische	Freizeitnutzung
			<i>Trittbelastung in der Verlandungs- und Uferzone:</i> - Mensch - Tiere (Hund, Pferd, Wild)	Freizeitnutzung
			<i>Verbiss typ. Seevegetation:</i> - gründelnde Fische - Wildtiere	keine Nutzung
See-Brachsenkraut	-	Verschollen im Wollingster See (Wiederansiedlungsversuche in Schutzkäfigen seit 2015 im Südosten des Wollingster Sees, in 2017 noch 1 Exemplar im Käfig vorhanden)	<i>Nährstoffeintrag:</i> - aus der Luft - aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld des Sees (Pflanzenschutz- und Düngemittleinsatz) - Badenutzung - Fische	Freizeitnutzung
			<i>Trittbelastung in der Verlandungs- und Uferzone:</i> - Mensch - Tiere (Hund, Pferd, Wild)	Freizeitnutzung

LRT/ Art	EHZ	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung
			<i>Verbiss typ. Seevegetation:</i> - gründelnde Fische - Wildtiere	keine Nutzung
<b>Sonstige Arten mit Bedeutung - Fauna</b>				
Moorfrosch (Anh. IV der FFH-RL)	-	in Kleinstgewässern im Randmoor	<i>Verschlechterung des Gewässerlebensraums durch Nährstoffeinträge:</i> - aus der Luft - Laubeintrag - Beschattung durch Gehölze am Ufer - Sukzession	keine Nutzung
Kreuzotter	-	im Randmoor	<i>Störung durch Freizeitnutzer:</i> - Mensch - Hunde	Freizeitnutzung
		in der Heide östlich des Wollingster Sees	<i>Verbuschung</i>	Keine Nutzung, z.T. Pflegemahd
Kranich	-	im Randmoor sowie im umliegenden Grünland	<i>Nicht gut ausgeprägte Nahungshabitate:</i> - tlw. Acker statt Grünland - Grünlandnutzung	Acker- und Grünlandnutzung

## **B. Ziele und Maßnahmen**

### **4 Zielkonzept**

#### **4.1 Grundlagen**

Das Zielkonzept für den Planungsraum beachtet folgende Vorgaben und Ziele der Europäischen Union und des Bundes:

- (1) Gebot der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die signifikant vorkommenden FFH-LRT und Anhang II-Arten
- (2) Verschlechterungsverbot
- (3) Verbesserung der Kohärenz des Natura 2000-Netzes
- (4) Regelungen zu den gesetzlich geschützten Biotopen und Artenschutzregelungen nach BNatSchG bzw. NAGBNatSchG
- (5) Ziele zur Bewahrung der Biodiversität (insb. Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt)<sup>105</sup>

Grundlage für das Zielkonzept sind die für das Natura 2000-Gebiet formulierten Schutz- und Erhaltungsziele, die in der Verordnung zum NSG Wollingster See und Randmoore festgehalten sind. Diese beinhalten die unter (1) bis (3) genannten Vorgaben. Im Zielkonzept werden diese Schutz- und Erhaltungsziele auf die konkrete Situation im Planungsraum heruntergebrochen und für die einzelnen Schutzgegenstände konkretisiert. Wo möglich werden einzelne Bereiche mit ihren Zielen auch in einer Karte räumlich abgegrenzt.

#### **4.2 Schutz- und Erhaltungsziele für das Natur 2000-Gebiet**

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das Natura 2000-Gebiet „Wollingster See mit Randmoor“ sind in der Schutzgebietsverordnung über das Naturschutzgebiet „Wollingster See und Randmoore“ vom 23.06.2010 formuliert. Der Planungsraum geht geringfügig über das FFH-Gebiet hinaus und bezieht zwei weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen mit ein, für die aufgrund des räumlichen Zusammenhanges grundsätzlich dieselben Erhaltungsziele gelten und die daher im Folgenden mit in das Zielkonzept einbezogen werden.

In der Schutzgebietsverordnung zum Naturschutzgebiet sind die Schutz- und Erhaltungsziele im „Besonderen Schutzzweck“ formuliert. Dieser wird im Folgenden im Wortlaut wiedergegeben (§2, Abs. 5 der Verordnung):

---

<sup>105</sup> NLWKN (2016) S. 99, Vollzitat mit ergänzter Nummerierung

„(5) Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im FFH-Gebiet ist die Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch

1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere von

a) naturnahen Hochmooren im Bereich des Osterndorfer Moores und des Beverstedter Moores, mit gehölzfreier Moorvegetation bzw. Übergangsmoorvegetation sowie Glockenheide-, Pfeifengras- und Gagel-Degenerationsstadien

b) naturnahen Waldkomplexen mit Birken-Moorwäldern und den angrenzenden Sandheiden,

c) dem Wollingster See als natürlichem nährstoffarmen See mit seinen seltenen Vegetationsbeständen, unter Einbeziehung der umgebenden Flächen als Puffer- und Entwicklungsflächen sowie hydrologischer Schutzzone,

2. die Erhaltung und Förderung des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFH-Richtlinie)

91D0 Moorwälder

als Torfmoos-Birkenbruchwälder und Moorwälder aus Birke und Kiefer, im Bereich des „Osterndorfer Moores“ und des „Beverstedter Moores“ auf nährstoffarmen, nassen Moorböden, teilweise auf ehemaligen Torfstichen, mit moortypischer Vegetation aus Pfeifengras, Torfmoos und Wollgras in der Krautschicht, in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum beheimateten Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

3. die Erhaltung und Förderung der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

a) 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (*Littorelletalia uniflorae*) mit Strandlings-Vegetation

als naturnah, eiszeitlich entstandenem Wollingster See, als Stillgewässer der Geestgebiete mit klarem Wasser und sandigem Grund, mit naturnaher Verlandungs- und Wasservegetation einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten unter Erhaltung bzw. Verbesserung der Wasserqualität,

b) 3160 Dystrophe Seen und Teiche

als naturnahe Torfstichgewässer mit nährstoff- und basenarmen, durch Huminstoffe braun gefärbtem Wasser, mit flutenden Torfmoosen und von Flatterbinse sowie Wollgräsern geprägten Verlandungsbereichen,

c) 4030 Trockene europäische Heiden

im Südosten des Wollingster Sees, als Zwergstrauchheide auf sandigem Substrat mit Übergang zum Hochmoor-Torfkörper,

d) 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

am Ostufer des Wollingster Sees, als mäßig trockene bis feuchte Sand-Magerrasen mit Pflanzenarten, die kalk- und stickstoffarme, humose Böden bevorzugen,

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

als artenreiche, extensiv genutzte Wiesen in der artenärmeren bzw. mäßig feuchten Ausprägung,

f) 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

*im „Osterndorfer Moor“ und im „Beverstedter Moor“ als vorhandene Moorheide- und Wollgras-Degenerationsstadien mit Pfeifengras-Stadien auf entwässerten Hochmoorstandorten, mit nassen, nährstoffarmen, weitgehend waldfreien Teilflächen, die durch typische, torfbildende Hochmoorvegetation gekennzeichnet sind,*

*g) 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore*

*im Ufersaum und in den Randmooren und -sümpfen des Wollingster Sees vorhandene Übergangs- und Schwingrasenvegetation mit Dominanz von Torfmoosen, Wollgräsern, Glockenheide und Pfeifengras- und Flatterbinsen-Sümpfen,*

*h) 7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)*

*als nasse, nährstoffarme Torf- und Sandflächen mit Schnabelried-Gesellschaften und Sonnentaubeständen, in enger Verzahnung mit feuchteren Moorheide-Beständen und dem Wollingster See als nährstoffarmen Stillgewässer, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,*

*i) 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*

*im Bereich des Seeberges, als Eichen-Mischwald armer, trockener Sandböden mit starkem Baumholz und Altholzanteil einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten,*

#### 4. die Erhaltung und Förderung der Tier- und Pflanzenarten (Anhang II FFH-Richtlinie)

*Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)*

*als vitale, langfristig überlebensfähige Population vor allem durch die dauerhafte Erhaltung und naturnahe Entwicklung des Gebietes als Lebensraum und der Gewässer als Brutgewässer für die Große Moosjungfer.“*

### 4.3 Prioritätensetzung

Zwischen den formulierten Erhaltungszielen für die einzelnen LRT und Arten können Konflikte auftreten, wenn sich die Erfordernisse und Ansprüche der LRT und Arten widersprechen. Diese möglichen Konflikte und die gewählte Priorisierung innerhalb der sich widersprechenden Ziele werden im Folgenden erläutert. Der LRT 3110 war für die Meldung des FFH-Gebietes ausschlaggebend. Der Erhalt des LRT 3110 einschließlich seiner spezialisierten Flora in einem günstigen Erhaltungszustand besitzt im Gebiet höchste Priorität, da der LRT 3110 nach SDB eine Repräsentativität von A und somit eine besondere Bedeutung auf Ebene der biogeographischen Region hat. Die weiteren im Gebiet vorkommenden LRT haben entweder eine mittlere Repräsentativität (C) oder sind nicht signifikant. Die im Managementplan vorgenommenen Abgrenzungen der LRT bedürfen nach Beantwortung der in Kapitel 6 genannten offenen Fragen ggfs. einer Aktualisierung durch die es dann zu einer Verschiebung der Prioritätensetzung kommen kann.

- Der LRT 3110 wird im Planungsraum durch den Wollingster See repräsentiert. Die an den See angrenzenden Übergangs- und Schwingrasenmoore, LRT 7140, verkleinern bei einer Weiterentwicklung in Richtung See jedoch die Fläche des Sees. Eine Förderung der moorigen Flächen kann zu einer Verlandung des Sees und einer Dystrophierung der Flachwasserzone führen. *In diesem Fall wird die Entwicklung des LRT 3110 auf Kosten der moorigen Uferbereiche priorisiert.*

- Der auf dem Seeberg stockende Eichenwald, LRT 9190, bewirkt den Eintrag von Laub und damit von Nährstoffen in den See. Dieser Eintrag begünstigt die Eutrophierung des natürlicherweise oligotrophen Sees. *Aufgrund seiner herausragenden, landesweiten Bedeutung wird der Wollingster See bzw. der LRT 3110 priorisiert und die Ziele des LRT 9190 werden mit untergeordneter Gewichtung verfolgt.* Der Wald wird daher bei Abgang von Gehölzen nicht wieder aufgestockt, die aktuelle Ausdehnung nicht vergrößert. Gleichzeitig erfolgt eine sukzessive Reduktion der Gehölze. Der Eichenmischwald wird langfristig in einen etwa 15 bis 20 m breiten hainartigen Bestand umgewandelt.
- Der nur auf einen schmalen Geländestreifen beschränkte Borstgrasrasen, LRT 6230\*, wird von den Bäumen des Seebergs beschattet. Aufgrund der örtlichen Bedingungen kann er sich auch nicht weiter ausbreiten. *Eine Ausdehnung des für die Gebietsbewertung untergeordneten Eichenwaldes (LRT 9190) sollte zum Schutz des Borstgrasrasens vermieden werden. Auch für die Erhaltungsziele des Wollingster Sees ist die bevorzugte Behandlung des LRT 6230\* zu befürworten, da hierdurch die Windwirkung gefördert und Laubeintrag vermindert wird.*
- Östlich des Wollingster Sees befindet sich Trockene Heide, LRT 4030. Heide und somit Offenland im Allgemeinen begünstigt den Windeinfluss auf den LRT 3110. *Da der LRT 4030 im Planungsraum nicht signifikant ist, ist es nicht zwingend erforderlich den LRT zu erhalten. Priorisiert wird generell eine Offenhaltung der Flächen um den Wollingster See, um die Ausprägung des LRT 3110 zu begünstigen. Jedoch ist „Feuchte Sandheide“, die in den LRT 4030 inbegriffen ist, ein Biotoptyp mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen und hat Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen<sup>106</sup>.*
- Der Moorwald des prioritären LRT 91D0\* hat sich durch Sukzession in weiten Teilen des Gebietes ausgebreitet. Die Laubgehölze tragen durch den Laubeintrag zur Verlandung des bestehenden dystrophen Stillgewässers des LRT 3160 bei und beschatten ihn. Dies vermindert die Habitataignung des Stillgewässers für moortypische Libellen oder Amphibien. Da der LRT 3160 im Planungsraum nicht repräsentativ ist und zudem auch nur kleinflächig entwickelt ist, ist das dystrophe Stillgewässer langfristig nicht zu erhalten. Es wird im Laufe der Zeit verlanden und kann sich sukzessiv zu den LRT 7140 und LRT 7150 (Torfmoor-Schlenken) entwickeln.
- Die Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften, LRT 7150, treten im Planungsraum im Komplex mit renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren, LRT 7120, auf. Dieser Komplex wird erhalten.
- Aufgrund der natürlichen Sukzession in einem stark entwässerten Gebiet wie dem „Randmoor“ stehen die Erhaltungsziele für renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore, LRT 7120, in Konflikt mit den Zielen zur Förderung des Moorwaldes, LRT 91D0\*, da sich dieser im Rahmen der natürlichen Sukzession in die degradierten Hochmoorbereiche hinein ausbreitet. *Obwohl der Moorwald als prioritärer Lebensraum eingestuft ist, wird er im Planungsraum nicht mit erster Priorität gefördert.* Als Lösung des Konfliktes wird eine räumliche Entflechtung angestrebt. Der LRT 7120 wird vor allem im

---

<sup>106</sup> NLWKN (2011b), S. 1f

Norden des Gebiets gefördert, um in der Umgebung des Wollingster Sees offene Bedingungen zu schaffen.

Als weiterer Teil der räumlichen Entflechtung wird ein zentraler Bereich des Gebiets, in dem die Biotoptypen MWT im Komplex mit MPT (Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium, Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium) auftreten, mit dem Ziel entwickelt einen besonders feuchten Zustand zu erreichen und eine gute Perspektive für die Entwicklung als LRT 7110 („Lebende Hochmoore“) zu bieten.

Die Entwicklung des Moorwaldes sollte dort Priorität haben, wo der LRT gut ausgeprägt ist (Flächen mit Erhaltungszustand A oder B). Entwicklungsflächen in unmittelbarer Nachbarschaft an gut ausgeprägten Bereichen bzw. hoch liegenden Moorwaldbereichen sollten hierbei einbezogen werden.<sup>107</sup> Die Förderung und Entwicklung des LRT 91D0\* ist zudem als Pufferzone für das zu entwickelnde Hochmoor gegenüber den Einflüssen umgebender intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen sinnvoll.

Insbesondere im Süden des Gebietes ist aufgrund der bereits als LRT 7120 ausgebildeten Flächen nur eine Förderung eines schmalen Streifens mit Moorwald, als Puffer für das zu fördernde Hochmoor, sinnvoll.

Die Voraussetzungen für eine Wiedervernässung des zentralen Areals des FFH-Gebietes und eine Besiedlung mit moortypischen Arten sind aufgrund folgender Standortbedingungen bzw. Eigentumsituationen grundsätzlich gegeben: Im Moorkörper befinden sich Handtorfstiche und somit auch noch Reste eines intakten Torfkörpers. In den naturnahen Bereichen des Moores finden sich bereits typische und für den LRT charakteristische Pflanzenarten, die sich – wenn auch langsam – in die bisher nicht besiedelten Bereiche ausbreiten können. Etwa die Hälfte der Flächen im Wiedervernässungs-Areal sind bereits in Besitz des Landkreises oder von Naturschutzstiftungen. Folglich ist die Umsetzung von Maßnahmen auf diesen Flächen rechtlich weniger problematisch als auf Flächen von Privatbesitzern. Es wird angestrebt die zuletzt genannten Flächen käuflich zu erwerben, um großflächig wirksame Maßnahmen wie Veränderungen des Wasserregimes, durchführen zu können.

- Die Magere Flachland-Mähwiese, LRT 6510, ist auf entwässertem Hochmoorkörper anzutreffen. Die Entwässerung des Moores trug dazu bei, dass sich der LRT im Laufe der Zeit entwickeln konnte. Unter naturnahen Wasserverhältnissen hätte sich an diesem Standort kein LRT 6510 entwickelt. *Im Rahmen einer effektiven Wiedervernässung des renaturierungsfähigen degradierten Hochmoores im Komplex mit Moorwald ist es nicht möglich den LRT 6510 zukünftig zu erhalten. Der Erhalt und die Aufwertung des LRT 7120/91D0\* hat Vorrang vor dem Erhalt des LRT 6510.* Aus dem LRT 6510, welcher laut der Basiserfassung aus dem Biotoptyp „Sonstiges mesophiles Grünland“ hervorgeht, würde sich Feuchtgrünland oder andere nährstoffarme Feuchtbiotope einstellen. *Somit wird der LRT nachfolgend nicht weiter berücksichtigt.*
- Die Große Moosjungfer hat nach Basiserfassung einen Erhaltungszustand von B, nach Kartierungen in 2016 einen Erhaltungszustand von C<sup>108</sup>. In 2016 erfolgte ein Nachweis dieser Libelle am Wollingster See, der jedoch nicht als Reproduktionsgewässer geeignet ist. Aufgrund der geringen Nachweise

---

<sup>107</sup> NLWKN (2011)

<sup>108</sup> LIECKWEG (2016)

der Großen Moosjungfer werden Sonstige Schutz- und Erhaltungsziele anstatt verpflichtender Erhaltungsziele genannt. *Da die Große Moosjungfer eine Art des Anhang II der FFH-Richtlinie ist und im Standarddatenbogen als charakteristische Art gelistet ist, sind für den Erhalt der Art im Planungsraum Stillgewässer im Randbereich des Moores sowie im Grünland anzulegen.*

**Tab. 12: Konflikte und positive Einflüsse zw. den Erhaltungszielen der FFH-LRT**

LRT	3110	3160	4030	6230*	6510	7120	7140	7150	9190	91D0*
3110										
3160	/									
4030	P 1	/								
6230*	P 1	/	/							
6510	/	/	/	/						
7120	/	/	/	/	P 2					
7140	K 1,4	K 4	/	/	/	/				
7150	/	K 4	/	/	/	/	/			
9190	K 2,3	/	/	K 5,6	/	/	/	/		
91D0*	/	K 2,5	/	/	/	K 6 P 2	/	/	/	

**Konflikte**

K 1 = Dystrophierung  
 K 2 = Laubeintrag  
 K 3 = verminderter Windeinfluss  
 K 4 = Verlandung  
 K 5 = Beschattung  
 K 6 = Verdrängung / Sukzession

**Positive Einflüsse**

P 1 = Windeinfluss auf Wollingster See  
 P 2 = Pufferwirkung (bei Grünland durch extensive Nutzung)

#### 4.4 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Aus diesem Abwägungsergebnis ergibt sich der langfristig angestrebte Gebietszustand, wie er sich in etwa einer Generation darstellen soll.

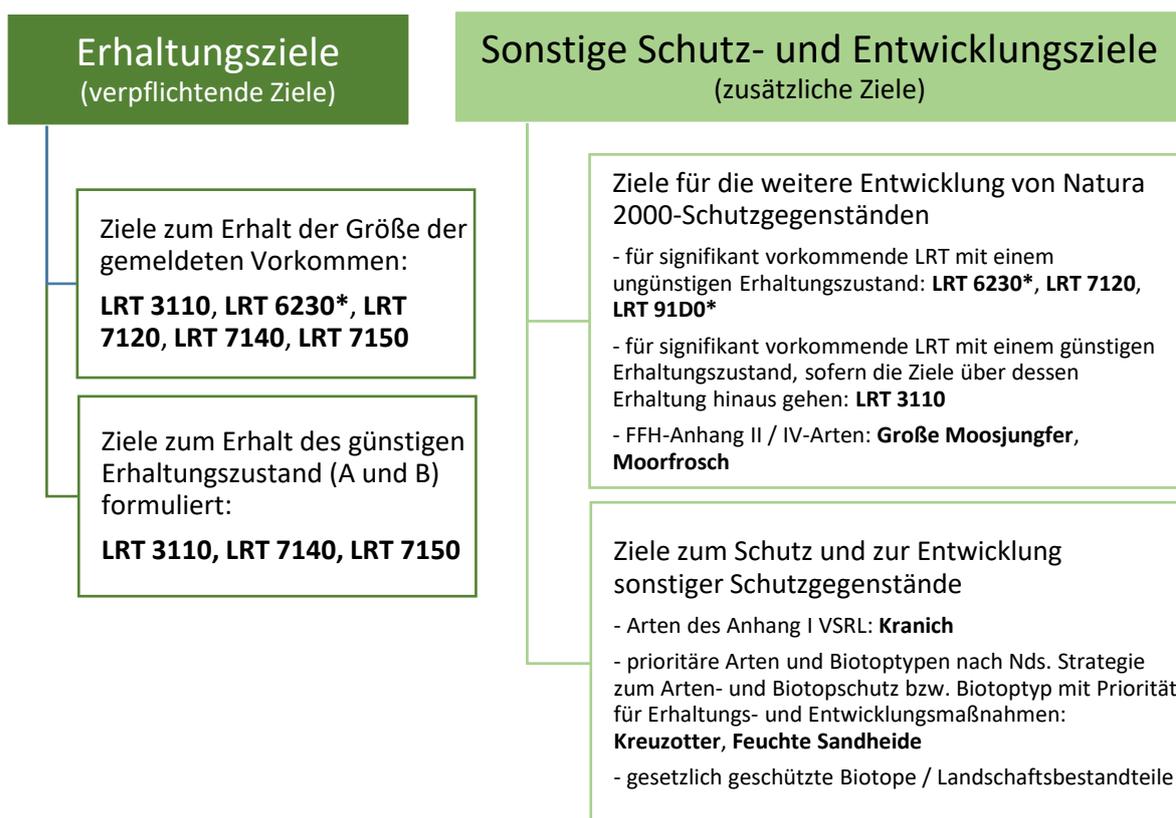
Der Wollingster See liegt inmitten von Offenland als oligotrophes, basen- und nährstoffarmes Stillgewässer, das in seinen Flachwasserzonen von einem dichten Rasen der Strandlings-Lobelien-Gesellschaft geprägt ist. Das Offenland hat sich im Laufe der Jahre je nach Standortbedingungen und Pflegemaßnahmen vom Pfeifengras-Moorstadium zu Borstgrasrasen oder zu Heide entwickelt. Die Heide östlich des Wollingster Sees wird von feuchten Senken und temporären Kleingewässern durchzogen. Das im Süden des Sees gelegene Schwingrasenmoor zeigt einen guten, gehölzfreien Zustand, der am nordöstlichen Ufer verlaufende Borstgrasrasen ebenfalls. Südlich an das Offenland grenzt renaturierungsfähiges, degradiertes Hochmoor an. Die wiedervernässten Flächen zeigen ein ausgeprägtes Entwicklungspotential hin zur Regeneration zu Hochmoor. Vereinzelt treten kleine Spots auf, die im weitesten Sinne als Hochmoor angesprochen werden können. Das in der Entwicklung befindliche Hochmoor bietet aufgrund seines Reliefs und seines Strukturreichtums verschiedene feuchte Habitate für die spezialisierte Flora und Fauna. Es wird von Schlenken und dystrophen Stillgewässern und Grabenrelikten, die nicht mehr entwässern, durchzogen. In anderen Bereichen, in denen die Tendenz zur weiteren Hochmoorentwicklung nicht so ausgeprägt ist, bilden die Lebensraumtypen renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore und Moorwälder Bestände in gutem bis sehr gutem Erhaltungszustand. Sie sind kleinräumig von dystrophen Stillgewässern (entwickelte bäuerliche Torfstiche) und Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften durchsetzt.

Die im Planungsraum liegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen werden als extensives Grünland bewirtschaftet. Je nach Standort haben sich Nasswiesen oder mesophile Grünländer entwickelt. Sie dienen als Nährstoffpuffer gegenüber der intensiven Landwirtschaft außerhalb des Planungsraumes. Auf den Grünländern zeigen sich im Frühsommer reiche Blühaspekte. Ein Teil der Wege innerhalb des Gebiets ist nicht mehr zugänglich, so dass in zentralen Flächen keine Störungen stattfinden. Die Freizeitnutzung durch Baden, Lagern und Angeln beschränkt sich auf einen begrenzten Bereich.

## 4.5 Konkretisierung der Ziele

Die Konkretisierung der Ziele erfolgt zunächst anhand der Lebensraumtypen. In einem weiteren Schritt werden die Ziele mit Blick auf die Arten der Anhänge II und IV sowie weitere aus landesweiter Sicht bedeutsame Arten formuliert. Hier kommt es zwangsläufig zu inhaltlichen Überschneidungen, die durch entsprechende Verweise berücksichtigt werden. Die Konkretisierung der Ziele strebt eine Genauigkeit der Aussage an, die eine Erfolgskontrolle bzw. die Verfolgung der Zielerfüllung erlaubt. Die Darstellung im Folgenden unterscheidet entsprechend der Ausführungen des Leitfadens<sup>109</sup> zwischen

- den verpflichtenden Erhaltungszielen
  - Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens,
  - Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustands,
- und sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen
  - Ziele zur weiteren Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen
  - Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände.



**Abb. 9: Konkretisierung der Ziele für die relevanten Schutzgegenstände.**

<sup>109</sup> NLWKN (2016), S. 102 ff.

Tab. 13 fasst den aktuellen Erhaltungszustand der im FFH-Gebiet signifikant vorkommenden Lebensraumtypen zusammen und stellt die jeweils verpflichtenden sowie zusätzlichen Zielzustände gegenüber. Ausführlich Aussagen zu den angestrebten Ausprägungen der verschiedenen LRT finden sich in den folgenden Kapiteln.

**Tab. 13: Übersicht zu Erhaltungs- und sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen**

LRT	Referenzzustand (Basiserfassung)		Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele)		Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)	
	Fläche in ha		Fläche in ha		Fläche in ha	
	davon EHZ A	davon EHZ B	davon EHZ A	davon EHZ B	davon EHZ A	davon EHZ B
3110	4,6		4,6		4,6	
	0	4,6	0	4,6	0	4,6
6230*	0,14		0,14		0,15	
	0	0	0	0	0	0,15
7120	11,4		11,4		20,4	
	1,5	1,6	1,5	1,6	1,5	7,2
7140	0,45		0,45		0,46	
	0,002	0,4	0,002	0,4	0,002	0,4
7150	0,004		0,004		0,005	
	0,001	0,003	0,001	0,003	0,001	0,003
91D0*	45,7		45,7		45,7	
	0,5	10,3	0,5	10,3	0,5	21,8

#### 4.5.1 Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele)

Gebietsbezogene Erhaltungsziele dienen dem Erhalt des günstigen Erhaltungszustand bzw. der Größe der für das FFH-Gebiet „Wollingster See mit Randmooren“ gemeldeten Lebensraumtypen. Die Erhaltungsziele sind als langfristige Ziele auf einen Zeithorizont von etwa 30 Jahren (und ggf. länger) ausgerichtet.<sup>110</sup> Die Umsetzung der Erhaltungsziele ist verpflichtend.

Für den Planungsraum des FFH-Gebiets „Wollingster See mit Randmoor“ werden für die LRT 3110, 7140 und 7150 verpflichtende Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustands formuliert, da diese einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen. Die Größe der bestehenden Vorkommen der LRT sowie der günstige Erhaltungszustand dieser LRT sollen langfristig erhalten bleiben.

<sup>110</sup> NLWKN (2016), S. 102f

#### **4.5.1.1 LRT 3110 – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaft**

Hinweis: Niedersachsen besitzt nach den Vollzugshinweisen „mit fast 68% des Gesamtbestandes in der atlantischen Region Deutschlands eine hohe Verantwortung für den Erhalt des LRT 3110“<sup>111</sup>.

##### **Ziel zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens**

Erhalt des Wollingster Sees mit seiner Fläche von 4,6 ha und dem charakteristischen, trichterförmigen Tiefenprofil mit abgeflachten Randzonen, bei dem die maximale Tiefe 14 m nicht unterschreitet.

##### **Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustands**

Der Wollingster See zeigt natürliche bzw. naturnahe Gewässerstrukturen, klares, nährstoffarmes Wasser, einen sandigen Grund und Strandlingsgesellschaften an den Ufern sowie den flachen Bereichen des Gewässergrundes. Die charakteristischen Pflanzenarten Wasser-Lobelia und Europäischer Strandling kommen in stabilen Populationen vor<sup>112</sup>. Dieses Ziel wird durch folgende Teilziele konkretisiert:

- Erhalt des oligotrophen Zustands des Wasserkörpers ; Erhalt folgender Teilaspekte:
  - Erhalt der glazialen Struktur
  - Erhalt rund um den See verlaufender natürlicher bzw. naturnaher Ufer, überwiegend mit sandigem Grund
  - Erhalt des sehr gut ausgeprägten naturraumtypischen Arteninventars:
    - mehr als 3 typische Arten der oligotrophenten Strandlings-Gesellschaften
    - mindestens 2 davon in individuenreichen Beständen, hier: die Wasser-Lobelia und der Europäische Strandling
- Erhalt des heutigen Wasserpegels von 15,30 NN
- Erhalt von Uferzonen frei von Gebüsch, mit begrenztem Bestand des Gagelstrauchs
- Eingeschränkte Freizeitnutzung (Baden, Lagern), Störungen durch Tritt oder Badenutzung sind bis auf einen ausgewiesenen Bereich ausgeschlossen<sup>113</sup>
- Eingeschränkte fischereiliche Nutzung (kein Fischbesatz ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde)

##### **Ziele für die charakteristischen Pflanzenarten**

Die im Folgenden aufgeführten Ziele beziehen sich auf die Entwicklung stabiler Bestände der charakteristischen Pflanzenarten des LRT 3110. Von einem stabilen Bestand kann dann ausgegangen werden, wenn sich eine Art über den Verlauf mehrerer Jahre nacheinander ohne Unterstützungsmaßnahmen an geeigneten Standorten ansiedeln kann und die Art in der Samenbank im See nachgewiesen werden kann.

<sup>111</sup> NLWKN (2011), S. 7; BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018), S. 5-7 u. 12-13

<sup>112</sup> s. a. NSG-VO, § 2 (3) Nr. 4. - 6, (5) Nr. 1.c, Nr. 3a

<sup>113</sup> Laut Schutzgebietsverordnung ist das Baden und Lagern am See verboten. Eine Ausnahmegenehmigung der damaligen Bezirksregierung Lüneburg, die Bewohnern der Gemeinde Beverstedt das Baden im See erlaubt, ist seit dem 01.07.1981 in Kraft.

- Europäischer Strandling (*Littorella uniflora*)
  - Erhalt des Bestands einer stabilen Population in den Flachwasserbereichen des Wollingster Sees auf ca. 60 m<sup>2</sup>
- Wasser-Lobelie (*Lobelia dortmanna*)
  - Erhalt des Bestands einer stabilen Population in den Flachwasserbereichen des Wollingster Sees

Für die sonstigen charakteristischen Pflanzenarten des LRT wie Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) wird eine stabile Population angestrebt. Die Habitatansprüche der Arten sind bei Erreichung der Erhaltungsziele sicher gewährleistet (vgl. a. sonstige Schutz- und Erhaltungsziele, Kap. 4.5.2.1.1).

#### Einbeziehung angrenzender Flächen zur Zielerreichung

- Einbeziehung der zum Wollingster See angrenzenden Flächen
  - Offenhaltung an den See angrenzender Flächen, um den bestehenden Windeinfluss auf den See weiterhin zu gewährleisten. Erhalt der „Feuchten Sandheide“ östlich des Wollingster Sees als Biotoptyp mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen und folglich als Biotoptyp mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Das „Trockenere Pfeifengras-Moorstadium“ kann sich ggf. in Borstgrasrasen oder Heide entwickeln.

#### 4.5.1.2 LRT 6230\* – Artenreiche Borstgrasrasen

Hinweis: In der atlantischen Region hat Niedersachsen einen Flächenanteil von 59 % und damit eine sehr hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland.<sup>114</sup>

#### Ziel zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Der Borstgrasrasen bedeckt eine Fläche von 1.400 m<sup>2</sup> am nordöstlichen Ufer des Wollingster Sees. Es finden keine Störungen durch Lagern oder Tritt statt.

#### 4.5.1.3 LRT 7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Hinweis: In der atlantischen Region hat Niedersachsen einen Flächenanteil von rund 72 % am Gesamtbestand des LRT 7120 und damit von allen Bundesländern die höchste Verantwortung für den Bestand in Deutschland.<sup>115</sup>

#### Ziel zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Der LRT 7120 kommt im Planungsraum verstreut auf 11,4 ha vor. Davon weisen ca. 1,5 ha einen sehr guten (A), 1,6 ha einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

<sup>114</sup> NLWKN (2011c), S. 7

<sup>115</sup> NLWKN (2011e), S. 8

#### 4.5.1.4 LRT 7140- Übergangs- und Schwingrasenmoore

##### Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen

Der LRT 7140 kommt im Planungsraum südlich an den Wollingster See angrenzend auf einer Fläche von 0,37 ha im Komplex mit dem LRT 7120 vor. Im Südosten des Planungsraums ist der LRT 7140 auf einer Fläche von 0,03 ha anzutreffen, im Nordwesten des Planungsraums ist eine kleinere Fläche des LRT anzutreffen.

##### Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustands

Die Entwicklung des Komplex LRT 7140/7120 am Wollingster See ordnet sich der Priorisierung der Erfordernisse aus den Erhaltungszielen des LRT 3110 unter.

Der Bestand des LRT 7140, sowie im Komplex mit LRT 7120, bleibt erhalten und wird von folgenden Charakteristika geprägt:

- Im LRT treten keine Gehölze auf.
- Die Standorte sind durch eine hohe Wassersättigung geprägt, Schwingmoor-Regime und/oder nasse Schlenken sind ganzjährig vorhanden.
- Sehr gut ausgeprägter Komplex in Nachbarschaft zum Wollingster See (nährstoffarmes Stillgewässer).
- Vegetation überwiegend von geringer bis mittlerer Wuchshöhe; ohne nennenswerte hochwüchsige Vegetation (z.B. Schilf).
- Naturraumtypisches Arteninventar annähernd vollständig vorhanden<sup>116</sup>:
  - Mindestens 5 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen, wie *Agrostis canina*, *Calla palustris*, *Carex lasiocarpa*, *Carex limosa*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*, *Carex canescens*, *Carex echinata*, *Dryopteris cristata*, *Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum vaginatum*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Lysimachia thyrsoiflora*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris*; zusätzlich ggf. Arten der Hochmoorbulten und Schlenken
  - Kennarten mit hohen Deckungsgraden, Dominanz typischer Moose, wie *Aulacomnium palustre*, *Calliergon cordifolium*, *Calliergon stramineum*, *Drepanocladus fluitans*, *Sphagnum* spp.
  - Keine starke Vergrasung mit Pfeifengras
  - Hinweis: Der geringflächig auftretende LRT im Südosten kann u.U. auch bis zu 5 Pflanzenarten beherbergen.
- Reduzierter Nährstoffeintrag durch Landwirtschaft.
- Keine bzw. maximal kleinflächige Ausbreitung von Nährstoffzeigern.
- Es treten keine Neophyten auf.
- Geeigneter Teillebensraum der Großen Moosjungfer.

---

<sup>116</sup> NLWKN (2011f)

#### 4.5.1.5 LRT 7150 - Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (Rhynchosporion)

Hinweis: Niedersachsen besitzt in der atlantischen Region [...] einen Flächenanteil von über 62 % des LRT und damit eine sehr hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland.<sup>117</sup>

##### Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen

Die Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften des LRT 7150 treten eingestreut in den LRT 7120 auf und bilden gemeinsam einen Lebensraumtypkomplex. Sie umfassen eine Fläche von mindestens 40 m<sup>2</sup>.

##### Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustands

Die mosaikartig in den LRT 7120 eingestreuten Bestände des LRT 7150 bleiben erhalten und sind zudem eingestreut in den Komplex aus moortypischen Biotopen im Zentrum des FFH-Gebietes. Der Lebensraumtyp wird von folgenden Charakteristika geprägt:

- Kleinere, zumeist zeitweise mäßig nasse Schlenkenkomplexe und Torfschlammböden.
- Geringer Anteil von hochwüchsigen Pflanzenarten. Kein Eindringen höherwüchsiger Arten von angrenzenden Biotopen.
- Gut ausgeprägte Vegetation des *Rhynchosporion*.
- Vorkommen von mind. 2 Kennarten: *Rhynchospora alba*, *Rhynchospora fusca*, *Drosera intermedia*, *Lycopodiella inundata*
- Vorkommen weiterer Farn- und Blütenpflanzen, bspw. *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum angustifolium*
- Vorkommen von Moosen, bspw. *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum fallax*
- Keine Verbuschung.

#### 4.5.1.6 LRT 91D0\* - Moorwälder

##### Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen

Moorwald kommt großflächig im Planungsraum auf 45,7 ha vor.

---

<sup>117</sup> NLWKN (2011g)

## 4.5.2 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)

Unter den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen werden einerseits Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen im Gebiet verstanden, die über die formal im Gebiet als Mindeststandard zu erreichenden Erhaltungsziele hinausgehen. Andererseits können auch für weitere, insbesondere landesweit bedeutsame Schutzgegenstände Schutz- und Entwicklungsziele formuliert werden. Die Umsetzung dieser zusätzlichen Ziele ist im Gegensatz zu den Erhaltungszielen nicht verpflichtend.

### 4.5.2.1 Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen

Für den Planungsraum des FFH-Gebiets „Wollingster See mit Randmoor“ werden für die LRT 3110, 91D0\*, 6230\*, 7120 sowie für die Große Moosjungfer (Anh. II-Art) und Moorfrosch (Anh. IV-Art) zusätzliche Ziele formuliert.

#### 4.5.2.1.1 LRT 3110 – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaft

Eine Entwicklung des aktuellen Fischbestandes hin zu einer Zönose, die stärker dem ursprünglichen charakteristischen Fischinventar entspricht, trägt zur günstigen Entwicklung der für den LRT charakteristischen Flora bei (s. a. Kap. 4.5.1.1). Dieses Ziel wird durch folgende Teilziele konkretisiert:

- Entwicklung eines angepassten Fischinventars; im See leben keine Pflanzen fressende und grübelnde Fischarten
  - sehr wenige Arten in geringen Bestandsgrößen,
  - Entwicklung des Fischinventars in Richtung zum ursprünglichen Zustand im See.

Des Weiteren wird die Entwicklung des lebensraumtypischen Arteninventars angestrebt. Dieses Ziel wird durch folgende Teilziele konkretisiert:

- Europäischer Strandling (*Littorella uniflora*)
  - Entwicklung des Bestands einer ausgedehnten Population in den Flachwasserbereichen des Wollingster Sees: Vorkommen des Europäischen Strandlings auf mind. 50 % der potentiell als Lebensraum geeigneten Flachwasserbereiche (bis zu 13.000 m<sup>2</sup>)<sup>118</sup>.
- Wasser-Lobelie (*Lobelia dortmanna*)
  - Entwicklung des Bestands einer ausgedehnten Population in den Flachwasserbereichen des Wollingster Sees: Vorkommen der Wasser-Lobelie auf mind. 50 % der potentiell als Lebensraum geeigneten Flachwasserbereiche (bis zu 9.400 m<sup>2</sup>)<sup>119</sup>.

---

<sup>118</sup> 13.000 qm entsprechen 50 % der Flachwasserbereiche bis zu einer Tiefe von 3,0 m. Quelle für die Angabe der von der Art besiedelten Tiefe: [https://www.pflanzen-deutschland.de/Littorella\\_uniflora.html](https://www.pflanzen-deutschland.de/Littorella_uniflora.html). Abrufdatum: 05.06.2019; es wird davon ausgegangen, dass eine Entwicklung auf 100 % der Fläche, die in der passenden Tiefenzone liegt, nicht möglich ist: in der maßgeblichen Tiefenzone liegen auch Schilfbestände, die erhalten werden sollen, an anderen Standorten findet Badenutzung statt, wieder andere Standorte fallen regelmäßig trocken und sind daher auch nicht geeignet.

<sup>119</sup> 9.400 qm entsprechen den angegebenen 50 % der Flachwasserbereiche bis zu einer Tiefe von 1,5 m. Quelle für die Angabe der von der Art besiedelten Tiefe: <http://www.luontoportti.com/suomi/de/kukkakasvit/wasserlobelie>. Abrufdatum: 24.10.2018; zur Flächenangabe s. o..

Neben der Wasser-Lobelie und dem Europäischen Strandling existierten im Wollingster See ursprünglich stabile Bestände des See-Brachsenkrauts als charakteristische Art des LRT 3110. Es wird der angestrebte Zustand beschrieben:

- See-Brachsenkraut (*Isoetes lacustris*)
  - Entwicklung einer Population in den Flachwasserbereichen des Wollingster Sees. Das See-Brachsenkraut ist erfolgreich wieder angesiedelt und tritt auf mind. 10 % der potentiell als Lebensraum geeigneten Flachwasserbereiche auf (3.200 qm).<sup>120</sup> Die angestrebten Standortbedingungen für den LRT 3110 und die Arten Wasser-Lobelie sowie Europäischer Strandling entsprechen weitgehend auch denen des See-Brachsenkrauts und ermöglichen dessen Bestandsentwicklung.

#### 4.5.2.1.2 LRT 6230\* – Artenreiche Borstgrasrasen

Hinweis: In der atlantischen Region hat Niedersachsen einen Flächenanteil von 59 % und damit eine sehr hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland.<sup>121</sup>

Der Borstgrasrasen bedeckt eine Fläche von etwa 1.500 m<sup>2</sup> am nordöstlichen Seeufer. Der Borstgrasrasen folgt als langgestreckter, gut ausgeprägter Biotop dem nordöstlichen Seeufer. Ziel ist die Aufwertung des Erhaltungszustandes. Ggf. entwickelt sich zusätzlich zum jetzigen Bestand östlich des Wollingster Sees auch westlich des Sees Borstgrasrasen<sup>122</sup>. Dieses Ziel wird durch folgende Teilziele konkretisiert:

- mittlere bis hohe Strukturvielfalt und typisches Arteninventar haben sich entwickelt:
  - Rasen aus überwiegend niedrigwüchsigen Gräsern und Kräutern; Anteil dichter Grasfluren zwischen 25 und 50 %; Deckung durch standorttypische Gehölze (Gagel) unter 10 %.
  - Rasen in feuchter Ausprägung<sup>123</sup>
  - Mindestens 6 lebensraumtypische Arten von Farn- und Blütenpflanzen bilden stabile Bestände: Echte Arnika (*Arnica montana*), Rautenfarn (*Botrychium* spp.), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Schaf-Schwingel (*Festuca filiformis*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Sparringe Binse (*Juncus squarrosus*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Borstgras (*Nardus stricta*), Wald-Läuskraut (*Pedicularis sylvatica*), Quendelblättrige Kreuzblume (*Polygala serpyllifolia*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Hunds-veilchen (*Viola canina*) u. a.
- geringe Beeinträchtigungen:
  - keine Gefährdung durch zunehmende Verbuschung
  - geringe mechanische Belastung durch Tritt, Lagern

<sup>120</sup> 3.200 qm entsprechen den angegebenen 10 % der Flachwasserbereiche bis zu einer Tiefe von 5,0 m. Quelle für die Angabe der von der Art besiedelten Tiefe: <http://www.luontoportti.com/suomi/de/kukkakasvit/wasserlobelie>. Abrufdatum: 24.10.2018

<sup>121</sup> NLWKN (2011c), S. 7

<sup>122</sup> Katenhusen, O. & Petersen, J. (o.J.), S. 7

<sup>123</sup> Katenhusen, O. & Petersen, J. (o.J.), S. 7

#### 4.5.2.1.3 LRT 7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Hinweis: In der atlantischen Region hat Niedersachsen einen Flächenanteil von rund 72 % am Gesamtbestand des LRT 7120 und damit von allen Bundesländern die höchste Verantwortung für den Bestand in Deutschland.<sup>124</sup>

Die Flächen des FFH-LRT 7120 zeichnen sich durch nasse, nährstoffarme Standorte mit unterschiedlicher Torfmächtigkeit, großflächige waldfreie Bereiche und geringe Anteile typischer, torfbildender Hochmoorvegetation aus. Aufgrund der mosaikartigen Struktur der Biotoptypen bestehen – ausgehend von strukturreichen Moorrändern - zahlreiche Übergangsbereiche zu Moorwäldern, Heiden und Extensivgrünland. Der Großteil der Hochmoore findet sich in enger Verzahnung insbesondere zu weiteren FFH-LRT der Moore wie Übergangs- und Schwingrasenmoore (FFH-LRT 7140, s.a. Kap. 4.5.1.4), Torfmoor-Schlenken (FFH-LRT 7150, s.a. Kap. 4.5.1.5) und Moorwäldern (FFH-LRT 91D0\*, s.a. Kap. 4.5.2.1.6). Im Zentrum des Planungsraumes und südwestlich des Wollingster Sees liegt der Schwerpunkt auf weitgehend gehölzfreien Mooren. In besonders tief gelegenen Arealen des Planungsraumes ist durch intensive Wiedervernässungsmaßnahmen langfristig Raum für die Entwicklung lebender Moore (FFH-LRT 7110) geschaffen. Dieses Ziel wird durch folgende Teilziele konkretisiert:

- Das Moor ist großflächig wiedervernässt.
- Das Hochmoor befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand.
- Im überwiegenden Teil bestehen mäßige, anthropogen geschaffene Höhenunterschiede von 0,5 -1 m, der durch bäuerlichen Torfabbau mäßig veränderte Torfkörper wechselt sich mit dem naturnahen Relief ab und bestimmt den Strukturreichtum des LRT.
- Der offene Charakter mit einem geringen Anteil an lebensraumtypischen Gehölzen ist schwerpunktmäßig im Zentrum des Planungsraumes und südwestlich des Wollingster Sees entwickelt.
- Die lebensraumtypische Vegetation hat sich in charakteristischen Anteilen etabliert; dies gilt sowohl für die großflächigen, weitgehend gehölzfreien Areale im Zentrum des Planungsraumes und südwestlich des Wollingster See als auch für die Areale, die gemeinsam mit den FFH-LRT 7140, 7150 und 91D0\* einen strukturreichen Komplex bilden:
  - Hochmoortypische Zwergsträucher und Wollgras dominieren.
  - Bult-Schlenken-Komplexe sind kleinflächig vorhanden.
  - Der Anteil an Pfeifengras und/oder Besenheide (sowie ggf. anderer Arten trockenerer Moorstadien) liegt bei weniger als 25 %.
  - Die Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen liegt insbesondere bei den großflächigen Arealen bei weniger als 10 %; bei den im Komplex mit anderen FFH-LRT bestehenden Flächen bei höchstens 25 %.
  - Zahlreiche Kennarten der Hochmoore sind vorhanden (Bult- und Schlenkenarten), darunter:
    - mehr als 5 hochmoortypische Blütenpflanzenarten, darunter *Erica tetralix*, *Molinia caerulea*, *Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum vaginatum*, *Calluna vulgaris*, *Empetrum nigrum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda polifolia*, *Drosera rotundifolia*

---

<sup>124</sup> NLWKN (2011e), S. 8

- und mindestens 2 hochmoortypische Moosarten, wie *Calypogeia sphagnicola*, *Myliola anomala*, *Odontoschisma sphagni*, *Polytrichum strictum*, *Sphagnum imbricatum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum cuspidatum*
- Ein Viertel der wiedervernässten Fläche im Planungsraum (ca. 20 ha) besteht aus einem zusammenhängenden, weitgehend gehölzfreien degradiertem Hochmoor. In kleinen, tief im Gelände liegenden Spots herrschen gute Voraussetzungen für die allmähliche Entwicklung von lebendem Hochmoor.
- Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sind weitgehend reduziert.
- Neophyten treten höchstens punktuell auf.

#### **4.5.2.1.4 LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore**

Im Planungsraum sind Übergangs- und Schwingrasenmoore eingestreut im Komplex mit LRT 91D0\*, 7120 und 7150 anzutreffen. Alle Flächen des LRT 7140 zusammen betrachtet ergeben eine Gesamtgröße von mindestens 50 m<sup>2</sup>.

#### **4.5.2.1.5 LRT 7150 - Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (Rhynchosporion)**

Im Planungsraum sind Torfmoorschlenken mit Schnabelried-Gesellschaften eingestreut im Komplex mit LRT 91D0\*, 7120 und 7140 anzutreffen. Alle Flächen des LRT 7150 zusammen betrachtet ergeben eine Fläche von mindestens 0,46 ha von Torfmoor-Schlenken im Planungsraum.

#### **4.5.2.1.6 LRT 91D0\* - Moorwälder**

Der Moorwald im Planungsraum ist naturnah, strukturreich und möglichst großflächig auf nassen bis morastigen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt ausgebildet. Das natürliche Relief mit intakter Bodenstruktur beinhaltet Relikte der bäuerlichen Torfstiche. Der Moorwald zeigt alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die i.d.R. lichte Baumschicht, vorwiegend bestehend aus Birken-Arten, sowie Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die gut entwickelte Mooschicht ist torfmoosreich. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Moorwälder kommen in stabilen Populationen vor. Die Moorwälder sind mosaikartig mit anderen LRT wie LRT 7120, 7140 und 7150 versetzt.

Erhalt und Entwicklung von Moorwald wird durch folgende Teilziele konkretisiert:

- Der mosaikartige Wechsel mit zahlreichen eingestreuten Lichtungen und dystrophen Kleingewässern prägt das Erscheinungsbild.
- Lebensraumtypische Habitatstrukturen sind weitestgehend vorhanden:
  - Die Bestände zeigen mind. 2 Waldentwicklungsphasen, Anteil von Altholz mind. 20 % in guter Verteilung.

- Bestand von mind. 3 lebenden Habitatbäumen pro ha sowie mind. 2 liegende oder stehende Totholzstämmen pro ha
- mäßig bis gut ausgeprägte Moosschicht (i. d. R. Deckung > 25 %) mit Dominanz von Torfmoosen
- Das Arteninventar setzt sich zusammen aus lebensraumtypischen Bruchwaldarten, Moorarten und Nässezeigern und ist weitgehend vollständig:
  - Mehr als 80 % an lebensraumtypischen Gehölzarten wie *Betula pubescens* und *Frangula alnus* in typischer Verteilung. *Pinus sylvestris* ist als Begleitart vorhanden<sup>125</sup>.
  - mind. 3 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, wie *Andromeda polifolia*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*, *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum vaginatum*, *Molinia caerulea*, *Osmunda regalis*, *Vaccinium oxycoccos*, *Vaccinium uliginosum*
  - mehr als 1 Torfmoosart, wie *Sphagnum palustre*, *Sph. fallax*, *Sph. magellanicum*
- Die Flächen zeigen geringe bis mäßig Beeinträchtigungen:
  - der Anteil von Entwässerungszeigern beträgt maximal 10 %; die Deckung von Pfeifengras maximal 75 % mit eingestreuten Nässezeigern wie Torfmoose.
  - Nährstoffzeiger finden sich auf maximal 10 % der Fläche.
  - Der Anteil gebietsfremder Arten an der Baumschicht liegt unter 5 %.
  - Der Anteil an konkurrenzstarken Neophyten in der Kraut- und Strauchschicht liegt unter 5 %.
  - Keine oder nur kleinflächige Beeinträchtigung des Bestands und der Struktur durch Holzeinschläge.
- keine weitere Entwässerung / Grundwasserabsenkung
- Auf ca. 78 ha und damit annähernd der Hälfte des Planungsraumes sind Wiedervernässungsmaßnahmen realisiert. Annähernd 60 % der Fläche bilden ein Mosaik aus den LRT 91D0\* und 7120; in weiten Teilen sind Torfmoor-Schlenken, Übergangs- und Schwingrasenmoore eingestreut.
- Erhalt und Entwicklung strukturreicher Waldränder.
- Erhalt des Teillebensraums für den Kranich. Die Habitatansprüche werden bei der Erreichung der Erhaltungsziele für den LRT 91D0\* im Zusammenhang mit der Entwicklung eines geeigneten Teillebensraums (im Verbund mit den „sonstigen naturnahen Flächen“ als Nahrungshabitat) für die Art erfüllt und gefördert.

---

<sup>125</sup> Die Gewöhnliche Kiefer stellt nach DRACHENFELS (2012) im küstennahen Tiefland keine Hauptbaumart des LRTs dar.; DRACHENFELS (2012), S. 94

#### 4.5.2.1.7 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*; Anh. II-Art der FFH-RL)

Die Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art in Deutschland ist als hoch einzuschätzen<sup>126</sup>.

Bestand einer stabilen und lebensraumtypischen Population der Anhang II-Art im Gebiet. Daraus ergeben sich folgende gebietsbezogenen Teilziele:

- Angebot von mehreren mäßig aciden Kleingewässern mit moorigen Ufern:
  - Die Stillgewässer befinden sich an gut besonnten Standorten im Randbereich des Moores, möglichst an Standorten ehemaliger Torfstiche, sind sehr nährstoffarm und besitzen durch Huminstoffe braun gefärbtes Wasser.
  - Die Stillgewässer besitzen eine weitgehend vollständige Zonierung naturnaher Gewässer von der Unterwasser- bis zur Ufervegetation mit individuenreichen Beständen aus Arten wie *Agrostis canina*, *Carex lasiocarpa*, *Carex rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus bulbosus*, *Menyanthes trifoliata*, *Nymphaea alba* var. *minor*, *Nymphaea candida*, *Potamogeton polygonifolius* u. a.
  - Die Gewässer sind frei von Gehölzen, in der Uferzone befindliche Röhrichte dienen als Ablageort der Libelleneier.
- Erhalt sonstiger aufgelassener Torfstiche.
- Kein Vordringen von Schwingrasen, Röhrichten und Gehölzen in derartige Gewässer.
- Kein Fischbestand in diesen Gewässern.
- Erhalt der LRT 7120 und 7140 als Teillebensraum der Großen Moosjungfer.

#### 4.5.2.1.8 Moorfrosch (*Rana arvalis*; Anh. IV-Art der FFH-RL)

Hinweis: Niedersachsen ist Teil des mehr oder weniger geschlossenen Gesamtareals des Moorfrosches im Tiefland nördlich der mitteleuropäischen Mittelgebirgsschwelle. Der Moorfrosch ist in Teilen Niedersachsens noch flächenmäßig weit verbreitet.<sup>127</sup>

Es besteht eine vitale, langfristig überlebensfähige Population. Um den Bestand der Art im Gebiet zu fördern, werden folgende Teilziele angestrebt:

- Bestand eines Komplexes aus mehrere besonnten Klein- und Kleinstgewässern und vereinzelt etwas größeren Gewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen.
- Arttypische Sommerhabitate (u.a. feuchte Moorheiden, Feuchtgrünland) und Winterhabitate (Wald) liegen nicht weiter als 500 m vom Laichgewässer entfernt.
- Die Gewässer sind fischfrei.
- Es finden keine Schadstoffeinträge in die Gewässer statt.
- Zur Vermeidung der Verpilzungsgefahr bewegt sich der pH-Wert zwischen 5-8,5.

---

<sup>126</sup> NLWKN (2011k)

<sup>127</sup> NLWKN (2011h), S. 3, 7

#### 4.5.2.2 Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände

Für sonstige Schutzgegenstände mit landesweiter Bedeutung werden Schutz- und Entwicklungsziele formuliert. Dies erfolgt für den Biotoptyp „Feuchte Sandheide“ und die Kreuzotter. Sie sind von landesweiter Bedeutung und mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Des Weiteren wird der Kranich als Art des Anhang I der EU-VSRL berücksichtigt. Als weitere Schutzgegenstände sind Sonstige naturnahe Flächen gem. § 29 BNatSchG i.V.m. § 22 Abs. 4 Nr. 2 NAGBNatSchG sowie Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m § 24 (2) NAGBNatSchG berücksichtigt.

##### 4.5.2.2.1 Feuchte Sandheide

Hinweis: „Feuchte Sandheide“ ist ein Biotoptyp mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Östlich des Wollingster Sees findet sich Feuchte Sandheide von guter Ausprägung mit einem hohen Anteil an Kennarten in einem guten Pflegezustand. Dieses Ziel wird durch folgende Teilziele konkretisiert:

- Gut ausgeprägte Zwergstrauchheiden auf feuchten Sandböden.
- Der Standort ist durch eine gute Wassersättigung geprägt.
- Gut ausgeprägtes Arteninventar; hoher Anteil von Feuchtezeigern wie insbesondere Glockenheide und Pfeifengras.

##### 4.5.2.2.2 Kreuzotter (*Vipera berus*)

Hinweis: Deutschlandweit gilt die Kreuzotter als mäßig häufig und ihre Bestände sind langfristig sehr stark, in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen. Im Tiefland wird die Art eher als selten eingestuft. Die Bestandseinbußen lassen sich indirekt aus den großen Verlusten von Lebensräumen wie Moore und Heiden ableiten. In Niedersachsen gab es in den vergangenen Jahrzehnten starke Arealverluste der Kreuzotter<sup>128</sup>.

Bestand einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population auf den trockeneren Flächen beim LRT 4030 bzw. dem Biotoptyp „Feuchte Sandheide“ und dem Seeberg sowie den benachbarten, feuchteren Offenland-Flächen. Dieses Ziel wird durch folgende Teilziele konkretisiert:

- Zahlreiche nicht zu kleine, mosaikartig strukturierte Lebensräume mit deutlicher Südost- bis Südwest-Exposition und einem guten Angebot an Sonnenplätzen (Steine, liegendes Totholz, Gebüsch, Heide-, Grashorste, Offenbodenstellen, Baumstümpfe).
- Erhalt und Anlage von höheren, trockeneren Lagen wie Torfdämme und ähnliche, hohe, torfbestimmte Standorte.

---

<sup>128</sup> NLWKN (2011i), S. 6, 7

- Landwirtschaftliche Nutzungen bzw. naturschutzfachliche Pflegemaßnahmen stehen im Einklang mit dem Erhaltungsziel der Population und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustands oder in Kauf genommener Tötung von Individuen. Dies gilt insbesondere für die Kerngebiete (Winterquartier, Frühjahrs-/Herbstsonnenplätze, Brutplätze). Büsche und Bäume werden im Winter nicht maschinell herausgerissen.
- Bei Erfordernis gezielte Reduzierung des Prädationsdrucks (Wildschweine).

#### 4.5.2.2.3 Kranich (*Grus grus*; Anhang I EU-VSRL)

Hinweis: In Niedersachsen und Deutschland hat der Bestand in den letzten Jahrzehnten dank intensiver Artenschutzmaßnahmen und aufgrund der Arealausweitung der Art gen Westen stark zugenommen<sup>129</sup>.

Übergeordnetes Erhaltungsziel für Niedersachsen ist die Wiederbesiedlung des ganzen ehemals besetzten Areals sowie die Ausdehnung der Vorkommen nach Westen und Verdichtung / Vernetzung der Vorkommen mit dem Ziel der Erhöhung und Stabilisierung der Bestände auf mindestens 800 Revierpaare. Für das FFH-Gebiet ist das Ziel abzuleiten, den Lebensraum so zu erhalten, dass geeignete Strukturen für die Brutplatzwahl zur Verfügung stehen. Des Weiteren wird die Störungsfreiheit während der Brutzeit der Kraniche gewahrt.

Das FFH-Gebiet verfügt über eine vielfältige, mosaikartige Struktur verschiedener für die Art wichtiger LRT (91D0\*, 7140, 3160) in enger Verzahnung und Nachbarschaft, so dass geeignete Strukturen für die Brutplatzwahl und benachbarte Nahrungshabitate zur Verfügung stehen. Dieses Ziel wird durch folgende Teilziele konkretisiert:

- Erhalt des Moorwalds (LRT 91D0\*) als Teillebensraum.
- Guter bis sehr guter Erhaltungszustand des LRT 91D0\* in enger Verzahnung mit den LRT 7140 sowie eingestreuten Stillgewässern des LRT 3160.
- Bestand an erhaltenen und geschaffenen Bruthabitaten durch Erhöhung der Wasserstände bzw. Wiedervernässung und Erhalt des mosaikartigen Strukturreichtums.
- Störungsfreies Umfeld der Brutplätze während der Brutzeit.
- Extensiv genutztes Grünland (auf mineralischem Boden) in der Umgebung der Brutplätze zur Jungenaufzucht.

Die Habitatansprüche werden bei der Erreichung der Erhaltungsziele für den LRT 91D0\* im Zusammenhang mit der Entwicklung geeigneter Nahrungshabitate wie extensiv genutztes Grünland (s. „Sonstige naturnahe Flächen“) für die Art erfüllt und gefördert.

---

<sup>129</sup> NLWKN (2011j), S. 3

#### 4.5.2.2.4 Sonstige naturnahe Flächen gem. § 22 NAGBNatSchG<sup>130</sup>

Im Planungsraum befinden sich Flächen, die nach dem NAGBNatSchG als „sonstige naturnahe Flächen“ geschützt sind. Dazu zählen u.a. Extensivgrünland und Ruderalflur im Westen sowie mesophiles Grünland und naturnahes Feldgehölz im Osten des Planungsraums. Detaillierte Ausführungen zur Lage sind der Karte 2 zu entnehmen.

Ziel ist der Erhalt dieser Flächen sowie die Aufwertung des Bestands, ohne die Standorteigenschaften zu verändern. Dieses Ziel wird durch folgende Teilziele konkretisiert:

- Erhalt der natürlichen Standorteigenschaften.
- Landwirtschaftliche Nutzungen bzw. naturschutzfachliche Pflegemaßnahmen stehen im Einklang mit den Standortverhältnissen.
- Grünland wird extensiv genutzt.
- Erhalt des natürlich vorkommenden Feldgehölzes.

Der Erhalt dieser Flächen im aktuellen Zustand wird im Zusammenhang mit der extensiven Nutzung angrenzender Flächen und somit Verringerung der Nährstoffzufuhr für diese Flächen erfüllt und gefördert. Durch den Erhalt ist gleichzeitig die Habitatqualität für Moorfrosch und Kranich gesichert.

#### 4.5.2.2.5 Gesetzlich geschützte Biotop nach § 24 (1) NAGBNatSchG<sup>131</sup>

Der um den Wollingster See anzutreffende Gagel ist – ebenso wie ein Feuchtgrünland im Osten des Planungsraumes – gesetzlich geschützt.

Der Gagel wird im Zuge von regelmäßigen Rückschnitten, die für den Erhalt des LRT 3110 notwendig sind, an einer Ausbreitung gehindert. Von einer vollständigen Verdrängung dieses Biotops wird jedoch abgesehen. Ziel ist der Erhalt des Gagelgebüsches in seiner jetzigen Ausdehnung.

Das am östlichen Rand des Planungsraumes liegende Nassgrünland wird durch die Fortführung der Nutzung erhalten. Der Anteil an gesetzlich geschütztem Feuchtgrünland innerhalb des Planungsraumes hat sich durch Extensivierung weiterer Grünländer erhöht. Der Erhalt und die Förderung weiterer extensiv genutzter Flächen tragen zur Verringerung der Nährstoffzufuhr und einer Aufwertung der Habitatqualität für Moorfrosch und Kranich bei.

---

<sup>130</sup> gemäß § 22 Abs. 4 Nr. 2 NAGBNatSchG i.V.m. § 29 BNatSchG

<sup>131</sup> gemäß § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG

## **5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept**

Gemäß § 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 32 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz und der Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 18.07.2011 ist die untere Naturschutzbehörde innerhalb der FFH-Gebiete im Landkreis Cuxhaven zuständig für die Umsetzung der Vorgaben der FFH-Richtlinie. Nach § 31 NAGBNatSchG gehören diese Aufgaben zum übertragenen Wirkungskreis. Aus diesem Grund ist die Untere Naturschutzbehörde grundsätzlich verantwortlich für die Organisation der im Folgenden beschriebenen Maßnahmen. Eine Benennung dieser Zuständigkeit auf den einzelnen Maßnahmenblättern erfolgt daher nicht.

### **5.1 Maßnahmenbeschreibung**

Um die für das Gebiet angestrebten Erhaltungsziele und die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele zu erreichen wurde ein Maßnahmenkonzept erstellt. Die Maßnahmen sind - sofern möglich - flächenscharf in Karte 7 dargestellt und in Tab. 14 zusammengefasst.

Die Maßnahmen werden in verpflichtende Maßnahmen und zusätzliche Maßnahmen aufgeteilt. Als verpflichtend werden diejenigen Maßnahmen angesehen, die dem Erhalt des guten Zustandes oder der verpflichtenden Wiederherstellung dessen dienen. Die Wiederherstellung des guten Zustandes ist nur für signifikant vorkommende Lebensraumtypen verpflichtend, deren Erhaltungszustand sich seit der Basiserfassung verschlechtert hat oder deren Flächengröße sich seit Gebietsmeldung verringert hat. Beide Szenarien treffen im Fall des FFH-Gebietes „Wollingster See mit Randmooren nicht zu.

Maßnahmen für die Umsetzung der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele werden als „zusätzliche Maßnahmen“ eingestuft. Diese Kategorisierung findet sich in den im Kapitel 5.2 aufgeführten Maßnahmenblättern wieder.

Hinweise zum weiteren Monitoring des Gebietes befinden sich in den Maßnahmenblättern. Ein eigenes Unterkapitel ist im Rahmen dieses Kapitels daher nicht vorgesehen.

**Tab. 14: Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen**

Maßnahme: **n** = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile = **verpflichtende Maßnahmen**

**z** = zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

**s** = sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)

mögliche Kooperationspartner: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.;

D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-

firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungs-voraussetzungen
1	Gutachten zu Nährstoffbilanz und Grundwasserzuströmen im Wollingster See	Bestimmung geeigneter Maßnahmen zum Erhalt des oligotrophen Zustands des LRT 3110	n	C, F, G, I	mittelfristig	Umsetzung darauf aufbauender Maßnahmen in Kooperation mit Flächeneigentümern oder Flächenankauf außerhalb des Planungsraumes.
2	Bestandserhebung Fische	Bestimmung geeigneter Maßnahmen zur Kontrolle des Fischbestandes (Ziele: Erhalt des oligotrophen Zustands des LRT 3110; Erhalt und Förderung der Strandlings-Gesellschaften)	n	D, E, F, G	mittelfristig	-
3	Konzept zur Besucherlenkung	Bestimmung geeigneter Maßnahmen zur Lenkung der Freizeitnutzung (Ziel: Erhalt LRT 3110, LRT 6230* in ihrem aktuellen Zustand; Förderung Strandlings-Gesellschaften)	n	B, C, D, F	kurzfristig	-
4	Pflege des Schilfs am Wollingster See	Offenhaltung; Erhalt des oligotrophen Zustands, der Größe und des naturraumtypischen Arteninventars des LRT 3110; Erhalt der Populationen von Europäischem Strandling, Wasser-Lobelia	n	B, C, F	Daueraufgabe	-
5	Entfernung von Mudde und Schilf im Westen des Wollingster Sees	Offenhaltung; Erhalt des oligotrophen Zustands und der Größe des LRT 3110; Nährstoffentzug	z	B, C, F, G	mittelfristig	-
6	Förderung von Arten der Strandlings-Gesellschaften	Erhalt und Ausbreitung von Europäischem Strandling, Wasser-Lobelia; Wiederansiedlung See-Brachsenkraut	n	C, F, H	kurzfristig	-

Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungs-voraussetzungen
7	Offenhaltung	naturraumtypisches Arteninventar des LRT 3110 (Windeinfluss); zusätzlich Förderung von Habitaten der Kreuzotter und ggf. Entwicklung von Heide	n	C, F	Daueraufgabe	-
8	Kontrolle und bedarfsgerechter Rückschnitt der Gagelsträucher	Begrenzter Erhalt der Gagelsträucher um den Wollingster See; Erhalt /Förderung Europäischer Strandling, Wasser-Lobelia; Wiederansiedlung See-Brachsenkraut; Hohe Strukturvielfalt des LRT 6230* mit standorttypischen Arteninventar; Offenhaltung des LRT 7140	n	C, F	Daueraufgabe	-
9	Sukzessive Reduktion des Gehölzes nördlich des Wollingster Sees	Erhalt oligotropher Zustand des LRT 3110: Verringerung Laubeintrag	z	B, C	mittelfristig	-
10	Umwandlung eines Waldes in einen hainartigen Bestand	Erhalt oligotropher Zustand des LRT 3110: Windeinfluss bei gleichzeitigem Erhalt der Schutzwirkung, Reduktion Laubeintrag; Erhalt Zustand des LRT 6230*: Verringerung Beschattung	z	C	langfristig	-
11	Pflege des LRT 7140 südlich des Wollingster Sees	Erhalt des offenen Charakters des LRT 7140; Förderung konkurrenzschwacher Arten; zusätzlich Erhalt geeigneter Teillebensräume der Großen Mosaikjungfer	n	C, F	Daueraufgabe	-
12	Pflege des LRT 6230* östlich des Wollingster Sees	Erhalt 6230*; Entwicklung hoher Strukturvielfalt, Erhöhung Arteninventar	n	C, F	Daueraufgabe	Lenkung / Steuerung der Freizeitnutzung
13	Entkusseln - verpflichtend	Erhalt des offenen Charakters, des guten Erhaltungszustands und der Größe der LRT 7140, 7150; Erhalt des offenen Charakters des LRT 7120	n	C, F	Daueraufgabe	Bestandserhebung Verbuschung + abgestimmter Pflegeplan
14	Kammerung und Anstau von Gräben	Erhalt LRT 7120, 91D0*, 7140; Wiedervernässung; Verbesserung des Wasserhaushaltes; mosaikartiger Wechsel moortypischer LRT	n	B, C, F, G	mittelfristig	Pachtverträge / Flächenankauf
15	Anlage von Wällen / Dämmen	Entwicklung LRT 7120, 91D0*, 7140; Wiedervernässung; Verbesserung des Wasserhaushaltes; mosaikartiger Wechsel moortypischer LRT	z	B, C, F, G	mittelfristig	Pachtverträge / Flächenankauf
16	Gehölzentnahme	Erhalt / Entwicklung LRT 7120, 7140, 7150; Förderung offener Moorbiotope	z	B, C, F	langfristig	Zeitpunkt und Intensität in Abhängigkeit

Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Maßnahme	mögliche Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Umsetzungs-voraussetzungen
						von Maßnahme Nr. 15 und Nr. 16
17	Entnahme von Neophyten und nicht standortheimischen Pflanzen	Erhöhung des Anteils einheimischer, lebensraumtypischer bzw. charakteristischer Arten innerhalb der LRT	z	B, C, F	langfristig	Bestandserhebung Neophyten, gebietsfremde Gehölze; abgestimmter Pflegeplan
18	Extensive Grünlandnutzung	verringertes Nährstoffeintrag in sensible LRT, indes. LRT 3110; Aufwertung Nahrungshabitat Kranich, Teilhabitat Moorfrosch; Erhalt Sonstiger naturnaher Flächen	z	B, F	Daueraufgabe	Pachtverträge / Flächenankauf
19	Umwandlung von Acker in Grünland	verringertes Nährstoffeintrag in sensible LRT, indes. LRT 3110; Aufwertung Nahrungshabitat Kranich, Teilhabitat Moorfrosch; Erhalt Sonstiger naturnaher Flächen	z	B, F	langfristig	Pachtverträge / Flächenankauf
20	Anlage von Stillgewässern im Moorrandbereich	geeignete Fortpflanzungsgewässer für Große Moosjungfer; zusätzlich stabile Population Moorfrosch u. Aufwertung des Planungsraumes als Nahrungshabitat für Kranich	z	B, F, G	mittelfristig	-
21	Freistellen von Stillgewässern	geeignete Fortpflanzungsgewässer für Große Moosjungfer; zusätzlich stabile Moorfrosch-Population	z	B, C, F	Daueraufgabe	-
23	Anlage temporärer Stillgewässerskomplexe im Grünland	stabile Population Moorfrosch	s	B, F	mittelfristig	-
24	Bestandserhebung Kreuzotter	Aufwertung Habitatqualität Kreuzotter	s	B, G	mittelfristig	-

## 5.2 Maßnahmenblätter

**Tab. 15: Maßnahmenübersicht**

Status: n = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile  
 = **verpflichtend**  
 z = zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile  
 s = sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Nr.	Bezeichnung	Status	Seite
1	Gutachten zu Nährstoffbilanz und Grundwasserzuströmen im Wollingster See	n	90
2	Bestandserhebung Fische	n	92
3	Konzept zur Besucherlenkung	n	9
4	Pflege des Schilfs am Wollingster See	n	94
5	Entfernung der Mudde und der Schilfbestände im Westen des Wollingster Sees	z	11
6	Förderung von Arten der Strandlingsgesellschaft	n	12
7	Offenhaltung	n	13
8	Kontrolle und bedarfsgerechter Rückschnitt der Gagelsträucher	n	14
9	Sukzessive Reduktion des Gehölzes nördlich des Wollingster Sees	z	99
10	Umwandlung eines Waldes in einen hainartigen Bestand	z	100
11	Pflege des LRT 7140 südlich des Wollingster Sees	n	101
12	Pflege des LRT 6230* östlich des Wollingster Sees	n	102
13	Entkusseln	n	103
14	Kammerung und Anstau von Gräben	z	104
15	Anlage von Wällen / Dämmen	z	105
16	Gehölzentnahme	z	106
17	Entnahme von Neophyten und nicht standortheimischen Pflanzen	z	107
18	Extensive Nutzung des Grünlandes im Planungsraum	z	108
19	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland	z	109
20	Anlage von Stillgewässern im Moorrandbereich	z	110
21	Freistellen von Stillgewässern	z	111
22	Anlage von temporären Stillgewässerkomplexen im Grünland	s	112
23	Bestandserhebung Kreuzotter	s	113

<p><b>Nr. 1</b></p>	<p><b>Gutachten zu Nährstoffbilanz und Grundwasserzuströmen im Wollingster See</b></p>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</li> <li><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</li> </ul> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</li> </ul>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 3110 (EHZ A) – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäischer Strandling (<i>Littorella uniflora</i>)</li> <li>• Wasser-Lobelia (<i>Lobelia dortmanna</i>)</li> <li>• See-Brachsenkraut (<i>Isoëtes lacustris</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> kurzfristig</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</li> <li><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</li> <li><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</li> </ul>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffeintrag aus umliegenden Flächen.</li> <li>• Nährstoffeintrag und Verschlämzung durch Laub und totes Schilf.</li> <li>• Verminderte Gewässertiefe.</li> <li>• Fortschreitende Verschlechterung der Wachstumsbedingungen von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelia durch Trübung des Wassers (Algen) und Verschlämzung des Grundes.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</li> <li><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</li> <li><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</li> <li><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</li> </ul> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C, F, G, I</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des oligotrophen Zustands des Gewässers (LRT 3110)</li> <li>• Erhalt eines sehr gut ausgeprägten naturraumtypischen Arteninventars mit Arten der oligotraphenten Strandlings-Gesellschaften.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt / Ausbreitung von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelia.</li> <li>• Wiederansiedlung von See-Brachsenkraut.</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</li> <li><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</li> </ul>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfassende Untersuchung des Sees zur Ermittlung der Trophie, des Schichtungsverhaltens und ggfs. geeigneter Mittel zur Fällung (Benthophos?, Eisenfällung?, Aluminium-Chlorid-Fällung?).</li> <li>• Untersuchungsumfang: ein Jahr bzw. eine Vegetationsperiode:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- monatliche Messungen von April bis Oktober</li> <li>- Messung von Tiefenprofilen: mind. 2 Tiefen: Oberflächen (Mischprobe aus Epilimnion) und tiefste Stelle (ca. 0,5 bis 1 m über Grund).</li> <li>- zu erfassende Parameter: Temperatur, Sauerstoffgehalt/-sättigung, Leitfähigkeit, Sichttiefe, Konzentration an Chlorophyll a, Gesamtposphor, Ortho-Phosphat, Nitrat, Ammonium, Nitrit, pH-Wert</li> </ul> </li> </ul> <p>(tel. Mitteilung des Seen-Kompetenzzentrums, Fr. Hartwich am 03.06.2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>mögliche folgende Maßnahmen (nicht abschließend):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 200 m Puffer-Zone um den Wollingster See, in der landwirtschaftliche Flächen mit Verzicht auf Düngung, Kalkung und Pestizideinsatz zu bewirtschaften sind.</li> <li>– Tiefenentwässerung des Sees bei ausreichend hohem Wasserstand. Bei längeren Regenperioden wird der See über ein zusätzliches Brett am regulierbaren Stau kurzfristig auf 15,4 m gestaut. Danach wird das Tiefenwasser kontrolliert abgelassen, bis der See wieder eine Pegelhöhe von 15,30 m erreicht hat. Die Entwässerung erfolgt über ein in 2018 verlegtes Rohr (Olszewski-Rohr), das in den Graben nördlich des Wollingster Sees führt.</li> <li>– Nährstoff-Fällung durch eine Fachfirma.</li> </ul> </li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.

**Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- -

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

- Monitoring: jährliche Messung in Zirkulationsphase und in Stagnationsphase.

Nr. 2	Bestandserhebung Fische
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LRT 3110 (EHZ A) – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Europäischer Strandling (<i>Littorella uniflora</i>)</li> <li>Wasser-Lobelie (<i>Lobelia dortmanna</i>)</li> <li>See-Brachsenkraut (<i>Isoëtes lacustris</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schädigung der Standorte wertgebender Pflanzenarten (Europäischer Strandling, Wasser-Lobelie) durch grünelnde Fische.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>D, E, F, G</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhalt des oligotrophen Zustands des Gewässers (LRT 3110)</li> <li>Erhalt eines sehr gut ausgeprägten naturraumtypischen Arteninventars mit Arten der oligotraphenten Strandlings-Gesellschaften.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhalt stabiler Vorkommen von Europäischem Strandling, Wasser-Lobelie.</li> <li>Wiederansiedlung von See-Brachsenkraut.</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fischbestandsaufnahme als Grundlage für weitere Planungen zu einer eventuellen Steuerung des Fischbestandes unter detaillierter wissenschaftlicher Planung und Begleitung. Hierbei könnte z.B. der Bestand des Hechtes, der als Raubfischart bei einem Besatz in Frage käme, bestimmt werden. Der Besatz mit anderen Raubfischarten wie Zander oder Barsch wird vom LAVES nicht empfohlen. Möglich erscheinen lt. LAVES kontinuierliche Entnahmen von Massenfischarten durch Fänge mittels Zug- oder Stellnetzen sowie Reusen in Absprache mit dem Fischerei(ausübungs)berechtigten unter Schonung der Gewässervegetation.</li> </ul> <p>(schriftl. Mitteilung des Nds. Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit - LAVES, Hr. Sähn am 24.01.2019)</p> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wiederholung der Bestandserfassung nach Durchführung von steuernden Maßnahmen.</li> </ul>	

<b>Nr. 3</b>	<b>Konzept zur Besucherlenkung</b>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 3110 (EHZ A) – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften</li> <li>• LRT 6230* (EHZ C) – Artenreiche Borstgrasrasen</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäischer Strandling (<i>Littorella uniflora</i>)</li> <li>• Wasser-Lobelie (<i>Lobelia dortmanna</i>)</li> <li>• See-Brachsenkraut (<i>Isoëtes lacustris</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Starke Freizeitnutzung (Baden, Lagern, z.T. mit Hunden): Sedimentmobilisierung am sandigen Ufer und in der Flachwasserzone, Trittbelastung (→ Verdrängung wertgebender, typischer Pflanzenarten des LRT 3110)</li> <li>• Hohe Tritt- und Liegebelastung führt zu mechanischer Beeinträchtigung des LRT 6230*.</li> <li>• Nährstoffeintrag.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, C, D, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des rund um den See verlaufenden natürlichen bzw. naturnahen Ufers, überwiegend mit sandigem Grund.</li> <li>• Erhalt eines sehr gut ausgeprägten naturraumtypischen Arteninventars.</li> <li>• Hohe Strukturvielfalt und lebensraumtypisches Arteninventar des LRT 6230*.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelie. Förderung See-Brachsenkraut.</li> </ul>
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erarbeitung eines Konzeptes zur Besucherlenkung. Als weiterführende Maßnahmen können u.a. folgende Vorschläge Berücksichtigung finden: – Besucherlenkung durch z.B. Beschilderung, Einzäunung (ggf. in Verbindung mit Weidezäunen), Informationstafeln – Lenkung der Badenutzung im Wollingster See – Einsatz einer Gebietsbetreuung („Ranger“) mit Weisungsbefugnissen bei z.B. Verletzung von Vorschriften (Maßnahmen zur Besucherlenkung können durch das LIFE-Projekt „Atlantische Sandlandschaften“ gefördert werden.)</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<p><b>Nr. 4</b></p>	<p><b>Pflege des Schilfs am Wollingster See</b></p>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 3110 (EHZ A) – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäischer Strandling (<i>Littorella uniflora</i>)</li> <li>• Wasser-Lobelia (<i>Lobelia dortmanna</i>)</li> <li>• See-Brachsenkraut (<i>Isoëtes lacustris</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Schlammabfuhr durch Röhrichtbestände.</li> <li>• Verdrängung von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelia durch Konkurrenzdruck (Verschattung, Standortbeanspruchung).</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, C, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des oligotrophen Zustands des Gewässers (LRT 3110) durch Nährstoffentzug.</li> <li>• Erhalt eines sehr gut ausgeprägten naturraumtypischen Arteninventars.</li> <li>• Erhalt der Größe des LRT 3110.</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelia.</li> </ul>
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jährliche tiefe Mahd des gesamten Schilfbestandes am Wollingster See um den 15. Juni (= Zeit des stärksten Längenwachstums). Abtrag des Mahdgutes.</li> <li>• gezielter Erhalt lichter Schilfbestände am Ostufer des Wollingster Sees: Am Ostufer des Sees bleibt Schilf in lichten Beständen erhalten. Sie dienen dem Schutz der Wasser-Lobelia vor grünelnden Fischen und Verbiss.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die zu entfernenden Röhrichte stellen ein gesetzlich geschütztes Biotop dar. Da das Schilf im See angesalbt wurde und die Zielarten Europäischer Strandling und Wasser-Lobelia verdrängt, sollte es in den genannten Abschnitten entfernt werden.</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftbildauswertung / Drohnenbefliegung zur Ermittlung der Röhrichtausbreitung. Monitoring der Röhrichtausbreitung und Bestimmung der zu erhaltenden lichten Schilfbestände im Zuge der jährlichen Erfassung von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelia (vgl. Maßnahme Nr. 6).</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<p><b>Nr. 5</b></p>	<p><b>Entfernung der Mudde und der Schilfbestände im Westen des Wollingster Sees</b></p>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 3110 (EHZ A) – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäischer Strandling (<i>Littorella uniflora</i>)</li> <li>• Wasser-Lobelie (<i>Lobelia dortmanna</i>)</li> <li>• See-Brachsenkraut (<i>Isoëtes lacustris</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der Schlamm- und Röhrichtbildung durch Röhrichtbestände.</li> <li>• Verdrängung von Europäischen Strandling und Wasser-Lobelie durch Konkurrenzdruck (Verschattung, Standortbeanspruchung).</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, C, F, G</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des oligotrophen Zustands des Gewässers (LRT 3110) durch Nährstoffentzug.</li> <li>• Erhalt eines sehr gut ausgeprägten naturraumtypischen Arteninventars.</li> <li>• Erhalt der Größe des LRT 3110.</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelie.</li> </ul>
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernung der Mudde und der Schilfbestände am Westufer des Wollingster Sees: Entfernung der Mudde bis auf den mineralischen Sandboden und des darauf befindlichen Schilfs samt Wurzeln. Das abgetragene Material ist abzufahren und zu entsorgen. Bei Umsetzung der Maßnahme dürfen keine Abbruchkanten entstehen. Die im Schilf ggf. aufgefundenen Gehölze sind mit zu entfernen.</li> <li>• Entschlammung mittels Handarbeit und Bagger.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die zu entfernenden Röhrichte stellen ein gesetzlich geschütztes Biotop dar. Da das Schilf im See angesalbt wurde und die Zielarten Europäischer Strandling und Wasser-Lobelie verdrängt, sollte es in den genannten Abschnitten entfernt werden.</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<b>Nr. 6</b>	<b>Förderung von Arten der Strandlingsgesellschaften</b>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3110 (EHZ A) – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäischer Strandling (<i>Littorella uniflora</i>)</li> <li>• Wasser-Lobelia (<i>Lobelia dortmanna</i>)</li> <li>• See-Brachsenkraut (<i>Isoëtes lacustris</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezimierung von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelia durch grünelnde Fische.</li> <li>• Verbiss von Blütenständen und somit keine Vermehrung durch Samen.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C, F, H</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt eines sehr gut ausgeprägten Arteninventars des LRT 3110.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbreitung von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelia durch Fernhalten der Fische.</li> <li>• Generative Ausbreitung von Europäischem Strandling und Wasser-Lobelia.</li> <li>• Wiederansiedlung See-Brachsenkraut.</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobile Schutzkäfige: Aufstellen von mobilen Schutzkäfigen über besonders wertvollen / individuenreichen Bereichen. Der Standort der Käfige sollte auf Grundlage der Bestandserfassung der Wasser-Lobelia jährlich angepasst werden.</li> <li>• Schutzzäune: Aufstellen eines stabilen Zaunes, der bei einer Pegelhöhe von 15,3 m noch sichtbar aus dem Wasser ragt. Der Zaun muss bis zum Ufer durchgezogen werden, damit die Fische ihn nicht umgehen können.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Schutzzaun schützt die Pflanzen nicht vor Verbiss landlebender Tiere.</li> <li>• Der Schutzzaun wird so gestellt, dass Badenutzung weiterhin möglich ist.</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schutzeinrichtungen sind jährlich zu kontrollieren und bei Bedarf instand zu setzen.</li> <li>• Festlegung geeigneter Stellplätze für Schutzkäfige und geeigneter Areale für selektive Schilfmahd (vgl. Maßnahme Nr. 4) im Zuge des jährlichen Bestands-Monitorings von Wasser-Lobelia, Europäischem Strandling, See-Brachsenkraut.</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<b>Nr. 7</b>	<b>Offenhaltung</b>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 3110 (EHZ A) – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäischer Strandling (<i>Littorella uniflora</i>)</li> <li>• Wasser-Lobelia (<i>Lobelia dortmanna</i>)</li> <li>• See-Brachsenkraut (<i>Isoëtes lacustris</i>)</li> <li>• Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)</li> <li>• Feuchte Sandheide</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortschreitende Verhinderung des Windeinflusses durch Verbuschung / Gehölzaufwuchs.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offene, gehölzfreie Flächen in der Umgebung des LRT 3110 zur Gewährleistung des Windeinflusses.</li> <li>• Entwicklung / Ausbreitung von Borstgrasrasen (LRT 6230*) westlich des Sees.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Feuchten Sandheiden (ggf. LRT 4030) östlich des Sees.</li> <li>• Entwicklung von Teilhabitaten für Kreuzotter.</li> </ul>
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenhaltung der Flächen um den Wollingster See durch extensive landwirtschaftliche Nutzung: jährliche Mahd oder Beweidung.</li> <li>• Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung südöstlich des Wollingster Sees, ggfs. Umwandlung zu Extensivgrünland (s. Maßnahmen Nr. 19/20).</li> <li>• In Abhängigkeit vom Standort und dem Erfolg von Wiedervernässungsmaßnahmen können sich die Offenlandflächen auch zu Borstgrasrasen (LRT 6230*), Sandheiden oder Anmoorheiden entwickeln.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In Zusammenhang mit der Wiedervernässung des Gebietes (Maßnahmen Nr. 15 und 16) Entwicklung eines Mosaiks aus Heide, Borstgrasrasen, tlw. renaturierungsfähigem Moor.</li> <li>• Die landwirtschaftliche Nutzung bzw. Pflege der Flächen sollten mit Rücksicht auf bekannte Vorkommen der Kreuzotter erfolgen und bei Vorliegen neuer Erkenntnisse entsprechend angepasst werden (vgl. Maßnahme Nr. 24).</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<b>Nr. 8</b>	<b>Kontrolle und bedarfsgerechter Rückschnitt der Gagelsträucher</b>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 3110 (EHZ A) – Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebene</li> <li>• LRT 6230* (EHZ C) – Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden</li> <li>• LRT 7140 (EHZ B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäischer Strandling (<i>Littorella uniflora</i>)</li> <li>• Wasser-Lobelie (<i>Lobelia dortmanna</i>)</li> <li>• See-Brachsenkraut (<i>Isoëtes lacustris</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbreitung des Gagels verdrängt angrenzende Arten der Strandlings-Gesellschaft.</li> <li>• Verdrängung der LRT 6230*, 7140 durch Beschattung und Standortbeanspruchung.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des typischen Arteninventars des LRT 3110; darunter Europäischer Strandling, Wasser-Lobelie; Förderung von See-Brachsenkraut.</li> <li>• Erhalt von weitgehend gehölzfreien Ufern am LRT 3110.</li> <li>• Entwicklung einer hohen Strukturvielfalt des LRT 6230* mit standorttypischem Arteninventar.</li> <li>• Offenhaltung der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) und Erhalt des naturraumtypischen Arteninventars.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gagelsträucher müssen bedarfsgerecht zurückgeschnitten werden, wenn ersichtlich wird, dass durch diese lebensraumtypische Pflanzenarten des LRT 7140 zurückgedrängt werden (Konkurrenz um Licht, Platz, Wasser), deren Rückgang möglicherweise zur Verschlechterung des Erhaltungszustands dieses LRT führen könnte.</li> <li>• Gagelsträucher dürfen nicht komplett zurückgedrängt werden, da sie nach § 30 BNatSchG geschützt und RL-Art sind.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gagelgebüsch gehört zu den nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotopen; außerdem im Bestand gefährdet.</li> <li>• Gagel wirkt aufgrund seiner Wuchsform als Barriere und dämmt somit den Nutzungsdruck auf Habitats von Europäischem Strandling, Wasser-Lobelie (Baden, Lagern, Verbiss, etc.).</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jährliche Kontrolle des Gagel-Bestandes.</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<p><b>Nr. 9</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Sukzessive Reduktion des Gehölzes nördlich des Wollingster Sees</b></p>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 3110 (EHZ A) – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäischer Strandling (<i>Littorella uniflora</i>)</li> <li>• Wasser-Lobelia (<i>Lobelia dortmanna</i>)</li> <li>• See-Brachsenkraut (<i>Isoëtes lacustris</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffeintrag und Verschlammung des Sees durch Laubeintrag von angrenzenden Gehölzen nördlich des Sees.</li> <li>• Barrierewirkung ggü. Wind.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, C</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des oligotrophen Zustands des Gewässers (LRT 3110).</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sukzessive Reduktion von Gehölzen. Begonnen werden sollte mit den Gehölzen unmittelbar am Nordufer des Sees. Die Rotbuchen sollten zuerst gefällt werden, da sie einen wesentlichen Anteil des Laubeintrages ausmachen. Die standortfremden Gehölze, die an den LRT 9190 angrenzen, sollten im gleichen Zuge sukzessive entfernt werden. Vor der Entnahme von Gehölzen sind diese auf deren Funktion als Fledermaus- u./o. Höhlenbrüter-Habitat zu überprüfen.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Anglerverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

Nr. 10	Umwandlung eines Waldes in einen hainartigen Bestand	
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 3110 (EHZ A) – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften</li> <li>• LRT 6230* (EHZ C) – Artenreiche Borstgrasrasen</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäischer Strandling (<i>Littorella uniflora</i>)</li> <li>• Wasser-Lobelia (<i>Lobelia dortmanna</i>)</li> <li>• See-Brachsenkraut (<i>Isoëtes lacustris</i>)</li> <li>• Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffanreicherung im See (LRT 3110) und im Borstgrasrasen (LRT 6230*) durch Laubeintrag.</li> <li>• Beschattung des Borstgrasrasens (LRT 6230*).</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des oligotrophen Zustands des Gewässers.</li> <li>• Erhalt eines sehr gut ausgeprägten naturraumtypischen Arteninventars.</li> <li>• Erhalt der Schutzwirkung ggü. Nährstoffeinträgen aus Landwirtschaft östlich des Planungsraumes.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung von Offenflächen als Teilhabitat für Kreuzotter (Sonnenplätze).</li> </ul>	
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Eichenmischwald auf dem Seeberg wird langfristig in einen ca. 15 bis 20 m breiten hainartigen Bestand entlang der Planungsraumgrenze umgewandelt. Innerhalb dieses Streifens ist Naturverjüngung zulässig, damit der Bestand dauerhaft als Schutz zwischen dem LRT 3110 und den östlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen fungieren kann.</li> <li>• Zwischen dem hainartigen Bestand und dem Wollingster See (LRT 3110) wird Waldverjüngung unterbunden.</li> <li>• Vorhandenes Totholz und entstehende Stubben bleiben als Strukturelemente erhalten.</li> <li>• Vor der Entnahme von Gehölzen sind diese auf deren Funktion als Fledermaus- u./o. Höhlenbrüter-Habitat zu überprüfen.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>		
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der LRT 9190 kann sich durch die Maßnahmen nicht auf gesamter Fläche verjüngen und auf langfristige Sicht im Gebiet halten. Da der LRT 9190 im FFH-Gebiet nicht signifikant vertreten ist und die bevorzugt zu betrachtenden LRT 3110 und 6230* negativ beeinflusst, ist diese Entwicklung erwünscht.</li> </ul>		
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		

<p><b>Nr. 11</b></p>	<p><b>Pflege des LRT 7140 südlich des Wollingster Sees</b></p>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 7140 (EHZ B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore</li> <li>• Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Starke Sukzession durch Nährstoffeinträge aus der Luft.</li> <li>• Entwässerung.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des offenen Charakters des LRT 7140.</li> <li>• Förderung konkurrenzschwacher Arten.</li> <li>• Erhalt geeigneter Teillebensräume der Großen Moosjungfer.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einmalige Mahd zwischen Mitte Juli und Februar in Abständen von 1 bis 3 Jahren mit Abtransport des Mahdgutes.</li> <li>• Bei verstärktem Gehölzaufwuchs: Entkusselung in mehrjährigen Abständen.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

Nr. 12	Pflege des LRT 6230* östlich des Wollingster Sees
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LRT 6230* (EHZ C) – Artenreiche Borstgrasrasen</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbuschung</li> <li>Vergrasung, Verfilzung mit Pfeifengras</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>C, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anteil dichter Grasfluren am LRT &lt; 50 %. Erhöhung des naturraumtypischen Arteninventars.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Förderung von Teilhabitaten der Kreuzotter (Sonnenplätze).</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahd ab dem 15.07. in 10 cm Höhe mit Mahdgut-Abtrag.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahd ist nur bei verminderter Freizeitnutzung möglich, da die Flächen bei Fortführung der bisherigen Nutzung platt gelegen werden (vgl. Maßnahme Nr. 3).</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	

<b>Nr. 13</b>	<b>Entkusseln</b>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 7120 (EHZ C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore</li> <li>• LRT 7140 (EHZ B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore</li> <li>• LRT 7150 (EHZ B) – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschattung, Entwässerung durch aufkommende Gehölze; Aufwachsen der Flächen durch Laubeintrag und Verlandung.</li> <li>• Aufgrund der geringen Flächengröße Gefahr des Verlustes bzw. der Dezimierung der LRT.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des offenen, gehölzfreien Charakters, des guten Erhaltungszustands und der Größe der LRT 7140, 7150.</li> <li>• Erhalt des offenen, gehölzfreien Charakters des 7120.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entkusseln der den LRT 7140 bzw. LRT 7150 zugehörigen Flächen.</li> <li>• Anfallendes Material ist von den Flächen zu entfernen. In Abhängigkeit des Maßnahmenerfolgs und der Standortentwicklung ggf. regelmäßige Wiederholung der Maßnahme.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entkusselungsmaßnahmen können ggf. zur Dezimierung gebietsfremder Arten angewandt werden (Maßnahme Nr. 17)</li> <li>• Wiedervernässungsmaßnahmen (Maßnahmen Nr. 14 und 15) können langfristig zur Minderung des Maßnahmenumfangs beitragen.</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchgeführte Maßnahmen sind zu dokumentieren. Die entkusselten Flächen sind jährlich zu begutachten um eine ggf. notwendige Wiederholung der Maßnahme rechtzeitig einleiten zu können.</li> </ul>	

<b>Nr. 14</b>	<b>Kammerung und Anstau von Gräben</b>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 91D0* (EHZ C) – Moorwälder</li> <li>• LRT 7120 (EHZ A) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore</li> <li>• LRT 7140 (EHZ B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore</li> <li>• Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</li> <li>• Kranich (<i>Grus grus</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• schlechter Wasserhaushalt in den LRT 91D0*, 7120, 7140 (Entwässerung)</li> <li>• tlw. Verbuschung des LRT 7120 bei sinkendem Wasserstand</li> <li>• Nährstoffeintrag aus Intensivgrünland.</li> <li>• Typisches Arteninventar nur eingeschränkt vorhanden.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, C, F, G</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der Größe der LRT 7120, 7140, 91D0*</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes der LRT 91D0*, 7120, 7140</li> <li>• Hohe Strukturvielfalt mit angepasstem Arteninventar.</li> <li>• Mosaikartiger Wechsel aus unterschiedlichen Strukturen der LRT 91D0*, 7120, 7140.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung geeigneter Brutstandorte / Aufwertung der Habitatqualität für Kranich und Moorfrosch.</li> </ul>
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schließen von Gräben. Nach Möglichkeit ist dazu der Bodenaushub zu verbauen, der im Zuge der Gewässerherstellung im Grünland und im Moorrandbereich anfällt (Maßnahmen Nr. 21 und 23).</li> <li>• Zum Schutz überwinternder Tiere (u.a. Kreuzotter) sind Wiedervernässungsmaßnahmen vor deren Winterruhe einzuleiten.</li> <li>• Nährstoffeinträge in den Wollingster See (LRT 3110) sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern (z.B. durch entsprechende Verortung eines Notüberlaufs, Verwallung zum Schutz des Sees).</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Maßnahme dient in Zusammenhang mit der Anlage von Wällen (Maßnahme Nr. 15) der Wiedervernässung.</li> <li>• Wiedervernässungsmaßnahmen führen zum Verlust des LRT 91D0* zugunsten des LRT 7120.</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jährliche Kontrolle aller Abdämmungen. Kontinuierliche Dokumentation der Wasserverhältnisse und ggf. Planung bzw. Realisierung weiterer Abdämmungen.</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

Nr. 15	Anlage von Wällen / Dämmen
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 91D0* (EHZ C) – Moorrwälder</li> <li>• LRT 7120 (EHZ C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore</li> <li>• LRT 7140 (EHZ B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore</li> <li>• Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</li> <li>• Kranich (<i>Grus grus</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• schlechter Wasserhaushalt in den LRT 91D0*, 7120, 7140 (Entwässerung)</li> <li>• tlw. Verbuschung des LRT 7120 bei sinkendem Wasserstand</li> <li>• Nährstoffeintrag aus Intensivgrünland.</li> <li>• Typisches Arteninventar nur eingeschränkt vorhanden.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, C, F, G</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes der LRT 91D0*, 7120, 7140.</li> <li>• Hohe Strukturvielfalt mit angepasstem Arteninventar.</li> <li>• Mosaikartiger Wechsel aus unterschiedlichen Strukturen der LRT 91D0*, 7120, 7140.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung geeigneter Brutstandorte / Aufwertung der Habitatqualität für Kranich und Moorfrosch.</li> </ul>
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entnahmen von Boden und Anlage von Dämmen. Nach Möglichkeit ist dazu der Bodenaushub zu verbauen, der im Zuge der Gewässerherstellung im Grünland und im Moorrandbereich anfällt (Maßnahmen Nr. 21 und 23).</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Maßnahme sollte mit zeitlichem Abstand zum Anstau der Gräben (Maßnahme Nr. 14) durchgeführt werden, um die Flächen schrittweise zu vernässen und einen raschen Überstau sämtlicher Flächen zu vermeiden.</li> <li>• Wiedervernässungsmaßnahmen führen zum Verlust des LRT 91D0* zugunsten des LRT 7120.</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jährliche Überprüfung der Standfestigkeit und Funktionsfähigkeit der Dämme / Wälle. Kontinuierliche Dokumentation der Wasserverhältnisse und ggf. Planung bzw. Realisierung weiterer Dämme.</li> </ul>	

<b>Nr. 16</b>	<b>Gehölzentnahme</b>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 7120 (EHZ C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore</li> <li>• LRT 7140 (EHZ B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore</li> <li>• LRT 7150 (EHZ B) – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften</li> <li>• Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächiges Vorkommen von sekundär entstandenem Moorwald auf ehemaligen Hochmoorstandorten.</li> <li>• Beschattung feuchter Senken.</li> <li>• Wasserentzug durch Bäume.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, C, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung LRT 7120, 7140, 7150</li> <li>• Förderung offener Moorbiotope angrenzend an offene Flächen südlich des Wollingster Sees und im Zentrum des Planungsraumes.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sofern die Gehölze durch die Vernässung nicht von selbst absterben (s. Karte 6 „Wiedervernässung“), können die Flächen durch eine gezielte Gehölzentnahme freigestellt werden.</li> <li>• Prioritär sind Gehölze in dem Areal südwestlich des Wollingster Sees zu dezimieren, das in der Zielkarte (Karte 6) als LRT 7120 dargestellt ist.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehölzentnahmen in Zusammenhang mit Wiedervernässungsmaßnahmen führen zum Verlust des LRT 91D0* zugunsten des LRT 7120.</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 Jahre nach Umsetzung der Maßnahmen zur Wiedervernässung (Maßnahmen Nr. 14 und 15) sollte eine Bestandsdokumentation erfolgen, auf deren Grundlage konkrete Maßnahmen zur Gehölzentnahme geplant werden können.</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<b>Nr. 17</b>	<b>Entnahme von Neophyten und nicht standortheimischen Pflanzen</b>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 3110 (EHZ A) – Sehr nährstoff- und basenarmes Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaft</li> <li>• LRT 91D0* (EHZ C) – Moorwälder</li> <li>• LRT 7120 (EHZ C) – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore</li> <li>• LRT 7140 (EHZ B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdrängung einheimischer Arten durch z.B. Nährstoffkonkurrenz, Lichtkonkurrenz.</li> <li>• Veränderung des naturraumtypischen Arteninventars.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, C, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Anteils einheimischer, lebensraumtypischer bzw. charakteristischer Arten in den LRT</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlage für eine gezielte Neophyten-Bekämpfung ist die Kenntnis über die Vorkommen und Standorte der Neophyten, die im Rahmen der Gebietsbetreuung erlangt wird. Anhaltspunkt sind Aussagen der Basiserfassung aus 2006, die Flächen mit Neophyten darstellt aber nur begrenzt Hinweise auf die vorkommenden Arten gibt. Bisher dokumentiert sind folgende Arten: Robinie, Späte Traubenkirsche, Große Moosbeere, Kaktusmoos. Art und Umfang der erforderlichen Maßnahmen können erst nach Vorliegen weiterer Kenntnisse über die vorkommenden neophytischen Arten festgelegt werden. Bevorzugt sollten Möglichkeiten zur händischen Entnahme geprüft werden.</li> <li>• Seerose: Entfernung der künstlich in einem Käfig eingebrachten Seerose am Nordufer des Wollingster Sees.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Vernässung des Gebietes (Maßnahmen Nr. 14 und 15) kann zur Dezimierung von neophytischen Arten führen (Robinie).</li> <li>• Eine Entnahme gebietsfremder Arten kann in Verbindung mit Entkusselungsmaßnahmen (Nr. 17) stattfinden.</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige Bestanderhebung zur Verbreitung gebietsfremder bzw. neophytischer Arten.</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<b>Nr. 18</b>	<b>Extensive Nutzung des Grünlandes im Planungsraum</b>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 3110 (EHZ A) – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften.</li> <li>• LRT 7120 (EHZ C) – Renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore</li> <li>• LRT 7140 (EHZ B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore</li> <li>• LRT 7150 (EHZ B) – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften</li> <li>• LRT 91D0* (EHZ C) – Moorwälder</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</li> <li>• Kranich (<i>Grus grus</i>)</li> <li>• Sonstige naturnahe Flächen nach § 29 BNatSchG i.V.m § 22 NAGB-NatSchG</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffeintrag in alle sensitiven LRT aus Intensivlandwirtschaft auf umliegenden Flächen.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des oligotrophen Zustands des Gewässers (LRT 3110) durch Nährstoffentzug. Erhalt eines gut ausgeprägten Arteninventars mit Arten der oligotraphenten Strandlings-Gesellschaften.</li> <li>• Reduzierung des Stickstoff-Eintrags im Planungsraum.</li> <li>• Förderung von Teilhabitaten für Moorfrosch.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Arteninventars im Grünland.</li> <li>• Förderung von Nahrungshabitaten des Kranichs.</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewirtschaftung nach Vorgabe der NSG-Verordnung.</li> <li>• Beweidung mit Schafen bevorzugt, ggfs. auch raufutterfressende Großvieheinheiten (0,3 – 1,4 RGV)</li> <li>• Keine zusätzliche Düngung.</li> <li>• Keine Zufütterung auf der Fläche.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine extensive Bewirtschaftung fördert das Tier- und Pflanzenarten-Inventar der Flächen und führt damit zur Erhöhung der Qualität als Nahrungshabitat des Kranichs.</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<b>Nr. 19</b>	<b>Umwandlung von Acker in Extensivgrünland</b>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 3110 (EHZ A) – Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften.</li> <li>• LRT 7120 (EHZ C) – Renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore</li> <li>• LRT 7140 (EHZ B) – Übergangs- und Schwingrasenmoore</li> <li>• LRT 7150 (EHZ B) – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften</li> <li>• LRT 91D0* (EHZ C) – Moorwälder</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</li> <li>• Kranich (<i>Grus grus</i>)</li> <li>• Sonstige naturnahe Flächen nach § 29 BNatSchG i.V.m § 22 NAGB-NatSchG</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffeintrag in alle sensitiven LRT aus Intensivlandwirtschaft auf umliegenden Flächen.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des oligotrophen Zustands des Gewässers (LRT 3110) durch Nährstoffentzug. Erhalt eines gut ausgeprägten Arteninventars mit Arten der oligotraphenten Strandlings-Gesellschaften.</li> <li>• Reduzierung des Stickstoff-Eintrags im Planungsraum.</li> <li>• Förderung von Teilhabitaten für Moorfrosch.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Arteninventars im Grünland.</li> <li>• Förderung von Nahrungshabitaten des Kranichs.</li> </ul>
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle im Planungsraum liegenden Ackerflächen sind langfristig zu Extensivgrünland umzuwandeln. Aushagerung durch düngelosen Anbau zehrender Feldfrüchte (Hafer, Wintergerste, Ackersenf) zur Verringerung des hohen Nährstoffniveaus.</li> <li>• Einbringen von gewünschten Pflanzenarten vorzugsweise durch Mahdgutübertragung von Spenderfläche; alternativ Ansaat autochthonen Saatgutes.</li> <li>• Die Bewirtschaftung der Flächen erfolgt als Extensivgrünland (s. Maßnahmen Nr. 18).</li> <li>• Vorrangig sind die Äcker in extensives Grünland umzuwandeln, für die das Gutachten zu Nährstoffbilanz und Grundwasserzuströmen im Wollingster See (s. Maßnahme 1) einen hohen Einfluss auf den Wollingster See ergeben hat.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Umwandlung von Acker in Grünland fördert das Tier- und Pflanzenarten-Inventar der Flächen und führt damit zur Erhöhung der Qualität als Nahrungshabitat.</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<p><b>Nr. 20</b></p>	<p><b>Anlage von Stillgewässern im Moorrandbereich</b></p>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</li> <li>• Kranich (<i>Grus grus</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Verfügbarkeit geeigneter Fortpflanzungsgewässer für Große Moosjungfer und Moorfrosch.</li> <li>• Geringe Verfügbarkeit geeigneter Nahrungshabitate für Kranich.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, F, G</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung geeigneter Fortpflanzungshabitate für Große Moosjungfer.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt / Entwicklung einer überlebensfähigen Moorfrosch-Population.</li> <li>• Aufwertung des Planungsraumes aus Nahrungshabitat für Kranich.</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung von Gewässern im Moorrandbereich, gehölzfrei, fischfrei und gut besontt</li> <li>• Soweit möglich soll der anfallende Bodenaushub zum Verschließen der Gräben (Maßnahme Nr. 14) bzw. zur Herstellung der Wälle / Dämme (Maßnahme Nr. 15) genutzt werden.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neu angelegte Gewässer werden von der Art nicht angenommen. Maßnahmenerfolge sind daher nicht unmittelbar zu erwarten.</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Aufrechterhaltung der Habitateignung sind die Gewässer regelmäßig zu kontrollieren und nach Bedarf zu unterhalten (s. Maßnahme Nr. 21)</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<p><b>Nr. 21</b></p>	<p><b>Freistellen von Stillgewässern</b></p>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Defizitäre Ausprägung potentieller Fortpflanzungsgewässer für Große Moosjungfer und Moorfrosch.</li> <li>• Verlandung, Verbuschung im Zuge natürlicher Sukzession (betr. vorhandenes Gewässer im Westen des Planungsraumes und geplante Gewässer im Moorrandbereich (vgl. Maßnahme Nr. 20)).</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, C, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung geeigneter Fortpflanzungsgewässer für Große Moosjungfer.</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt / Entwicklung überlebensfähige Moorfrosch-Population.</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernung der Wasservegetation außerhalb der Flugzeit der Imagines der Großen Moosjungfer an Teilen einiger Gewässer von Hand. Ggf. vorsichtige Entschlammung und Vertiefung eines Teils einiger Gewässer.</li> <li>• Pro Pflegegang ist ca. ein Drittel der Gewässer im Planungsraum zu bearbeiten, um ein breites Spektrum an unterschiedlichen Sukzessionsstadien und fortlaufend geeignete Fortpflanzungsgewässer insbes. für die Große Moosjungfer zu bewahren.</li> <li>• kurzfristige Realisierung: vorhandenes Gewässer im Westen des Planungsraumes (s. Karte 7)</li> <li>• Pflegebeginn in mehreren Jahren: neu geschaffene Gewässer im Moorrandbereich (vgl. Maßnahme Nr. 20).</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflegemaßnahmen an Gewässern sind nur bei Bedarf und nach vorheriger Begutachtung durch eine fachkundige Person durchzuführen. Die Habitatqualität der Gewässer ist regelmäßig zu dokumentieren.</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<p><b>Nr. 22</b></p>	<p><b>Anlage von temporären Stillgewässerkomplexen im Grünland</b></p>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein ausreichender Verbund von Stillgewässern als Laichhabitat für den Moorfrosch; insbesondere im Grünland fehlend.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, F</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrere Gewässer unterschiedlicher Größe im Grünland als Laichgewässer für eine stabile Moorfrosch-Population.</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von temporären Stillgewässern im Grünland durch Ausbaggern / Abschieben des Bodens. Die Gewässer sollten unterschiedliche Größen und Tiefen aufweisen. Flachwasserzonen sollten hergestellt werden.</li> <li>• Die Gewässer sollen so angelegt werden, dass eine Bewirtschaftung weiterhin möglich ist: Anlage von Gewässern am Rand von Grünlandparzellen; Anlage von rel. flachen Gewässern, die bei einer 2. / 3. Mahd in die Bewirtschaftung eingebunden werden können.</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Gewässer eignen sich auch für weitere Amphibienarten als Teillebensraum und werten die Flächen als Nahrungshabitat für Kraniche auf.</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die temporären Gewässer sind regelmäßig zu kontrollieren und bei Bedarf wiederherzustellen.</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

<p>Nr. 23</p>	<p>Bestandserhebung Kreuzotter</p>
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <p><b>Sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)</li> </ul>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datendefizit: Bestimmung und Verortung geeigneter Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Kreuzotter nicht möglich.</li> </ul>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fachgutachten/-konzept</p> <p><b>mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B, G</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufwertung der Habitatqualität für Kreuzotter durch Anreicherung mit unterschiedlichen Strukturelementen als Sonnenplätze, Versteckmöglichkeiten, etc.</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsreglung</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse der vorhandenen Habitatqualitäten und Kartierung der Kreuzotter (insbes. Dokumentation von Winterquartieren, Sonnen-, Paarungs- und Brutplätzen). Daraus können u.a. folgende Hinweise abgeleitet werden:  <u>Maßnahmen zur Habitataufwertung</u> (u.a. Schaffung von Offenbodenstellen, Anlage von Totholz-, Steinhäufen, Erhaltung von Baumstümpfen an geeigneten Stellen)  <u>Maßnahmen zur Wiedervernässung</u> (u.a. Abstimmung auf den Jahreszyklus der Art, Überprüfung auf Vorhandensein von Ausweichhabitaten vor der Wiedervernässung, Erhalt von Winterquartieren)  <u>Koordinierung zeitlicher Abläufe</u> (u.a. bei der Umsetzung von Erhaltungs-, Entwicklungs-, Pflegemaßnahmen)  <u>Steuerung der landwirtschaftlichen Nutzung</u> (u.a. Aussparen bekannter Aufenthaltsorte von Kreuzotter aus der Beweidung, Verteilung von Mahd- und Weideflächen)</li> </ul> <p>Die beschriebene Maßnahme ist vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.</p>	
<p><b>Konflikte/Synergien mit Sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Umsetzung von Maßnahmen, die ggf. in Teilhabitats der Kreuzotter eingreifen, ist auf den Jahreszyklus der Art abzustimmen (z.B. Beginn von Wiedervernässungsmaßnahmen vor der Winterruhe der Tiere).</li> </ul>	

mögliche Partnerschaften für die Umsetzung: B = Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven; C = Förderverein Wollingster See e.V.; D = Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972; E = Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); F = Flächeneigentümer, G = Fachgutachter/-firma, H = Universität Oldenburg, I = Seen-Kompetenzzentrum Sulingen (NLWKN)

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

- Grundlage für die Verortung der Maßnahme ist eine Analyse der vorhandenen Habitatqualitäten und eine Kartierung der Kreuzotter (insbes. Dokumentation von Winterquartieren, Sonnen-, Paarungs- und Brutplätzen). Die Festlegung von Maßnahmenstandorten sollte durch eine Person mit floristischen und faunistischen Kenntnissen geschehen.

### 5.3 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes

Die Maßnahmen werden in enger Zusammenarbeit des Naturschutzamtes des Landkreises Cuxhaven sowie der Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven durchgeführt. Die Stiftung ist bereits mit diversen Privateigentümern im Gespräch und hat weitere Flächenankäufe – insbesondere im NSG – angetrieben. Zwei weitere wichtige Partner sind der BUND Unterweser, der ehrenamtlich die Gebietsbetreuung innehat und der Förderverein Wollingster See e.V., der das Naturschutzamt vor allem bei dem Umsetzen von Pflegemaßnahmen unterstützt.

Möglich ist die Förderung einzelner Maßnahmen durch Förderprogramme des Landes, des Bundes oder der EU. Ein Großteil der im Folgenden exemplarisch aufgeführten Programme kann die Umstellung der landwirtschaftlichen Nutzung unterstützen<sup>132</sup>:

- Agrarumweltmaßnahmen Naturschutz – AUM (PFEIL 2014-2020)  
Um die biologische Vielfalt auf landwirtschaftlichen Flächen zu erhalten und zu verbessern, werden in bestimmten Gebieten Verträge für die naturschutzgerechte Bewirtschaftung der Flächen angeboten (Vertragsnaturschutz). Förderfähig sind freiwillige Bewirtschaftungsmaßnahmen auf Acker, Besonderen Biototypen, Dauergrünland sowie auf Rast- und Nahrungsflächen für nordische Gastvögel.
- Spezieller Arten- und Biotopschutz – SAB (PFEIL 2014-2020)  
Vorrangig zur Sicherung der Natura 2000-Gebiete und zum Erhalt und zur Verbesserung der biologischen Vielfalt. Förderung der Durchführung von speziellen und zielgerichteten Projekten zur Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des charakteristischen Landschaftscharakters der Agrarlandschaft mit vielfältigen Lebensraumstrukturen und ihren typischen Lebensgemeinschaften an Tier- und Pflanzenarten gefördert. Durch zusätzliche maßgeschneiderte Arten- und Artenhilfsmaßnahmen soll ein günstiger Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert bzw. wiederhergestellt werden.
- Landschaftspflege und Gebietsmanagement - LaGe (PFEIL 2014-2020)  
Die Umsetzung der Richtlinie Landschaftspflege und Gebietsmanagement dient der Förderung der Zusammenarbeit von verschiedenen Akteuren im ländlichen Raum, der Effizienzsteigerung der angebotenen Fördermaßnahmen und der kooperativen Steuerung der Maßnahmenumsetzung.
- Investiver Naturschutz  
Die im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz (GAK) zur Verfügung gestellten Mittel können für investive Maßnahmen des Naturschutzes zur Schaffung, Wiederherstellung und Entwicklung von Biotopen sowie zum Grunderwerb von landwirtschaftlich genutzten sowie landwirtschaftlich nutzbaren Flächen für Zwecke der Biotopgestaltung eingesetzt werden.

---

<sup>132</sup> NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (o.J.)

- LIFE  
LIFE ist ein Finanzierungsinstrument der EU zur Unterstützung der Umweltpolitik der Europäischen Gemeinschaft und eignet sich für mehrjährige Großprojekte.  
→ Im Zusammenhang mit dem integrierten LIFE-Projekt „Atlantische Sandlandschaften“ wurden bereits Mittel zur Optimierung des LRT 3110 im FFH-Gebiet „Wollingster See mit Randmooren“ bereitgestellt.
- Erschwernisausgleich  
Bewirtschafter von Grünland in Schutzgebieten erhalten auf Antrag einen Ausgleich für Kosten und Einkommensverluste, die durch die Nutzungsaufgaben der Schutzgebietsverordnung oder des Naturschutzgesetzes entstehen.

Es ist anzuraten, die Umsetzung der Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Strandlingsgesellschaft am Wollingster See durch die Universität Oldenburg fachlich begleiten zu lassen, da sie in den letzten Jahren die Bestandserhebung der Wasser-Lobelia, des Europäischen Strandlings und des See-Brachsenkrauts dokumentiert hat und aufgrund von Fach- und Ortskenntnis hilfreiche Unterstützung bieten könnte.

Da die Kosten für die Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und vorrangigen Entwicklungsmaßnahmen stark von den im Rahmen der Managementplanung nicht vollständig zu beurteilenden Rahmenbedingungen abhängen, können diese nur überschlägig angegeben werden.

**Tab. 16: Kostenschätzung**

Maßnahme: **n** = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile  
= **verpflichtende Maßnahmen**  
**z** = zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile  
**s** = sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)

Nr.	Bezeichnung	Maßnahme	Kosten	Intervall	Bemerkung
1	Gutachten zu Nährstoffbilanz und Grundwasserzuströmen im Wollingster See	n	10.000 €	einmalig	-
2	Erhebung Fischbestand	n	4.000 €	einmalig	-
3	Konzept zur Besucherlenkung	n	3.600 €	einmalig	-
4	Pflege des Schilfs am Wollingster See	n	2.000 €	jährlich	-
5	Entfernung der Mudde und der Schilfbestände im Westen des Wollingster Sees	z	7.200 €	einmalig	-
6	Förderung von Arten der Strandlingsgesellschaft	n	7.500 €	einmalig	Materialkosten, Aufbau der Schutzzäune (ohne Reparaturen)
			50 €	jährlich	Kontrolle der Schutzzäune sowie des Pflanzenbestandes
7	Offenhaltung	n	-	jährlich	-
8	Kontrolle und bedarfsgerechter Rückschnitt der Gagelsträucher	n	500 €	jährlich	-
9	Sukzessive Reduktion des Gehölzes nördlich des Wollingster Sees	z	1.600 €	jährlich	-

Nr.	Bezeichnung	Maßnahme	Kosten	Intervall	Bemerkung
10	Umwandlung eines Waldes in einen hainartigen Bestand	z	1.600 € - 3.000 €	jährlich	Entnahme von Bäumen; max. 10 Bäume pro Jahr
11	Pflege des LRT 7140 südlich des Wollingster Sees	n	500 €	alle 3-5 Jahre	Mahd
12	Pflege des LRT 6230* östlich des Wollingster Sees	n	500 €	jährlich	abhängig von Trockenperioden, Nutzung durch Badegäste - bei schlechter Ausprägung bzw. hohem Nutzungsdruck nicht jährlich
13	Entkusseln	n	4.500 €	alle 5-10 Jahre	-
14	Kammerung und Anstau von Gräben	n	50.000 €	einmalig	Herstellung; Maßnahmen bedarf einer Ausführungsplanung
			500 €	einmalig	wasserrechtliche Genehmigung
			208.095,07 €	einmalig	Flächenankauf: 36,4ha Ödland; 4,6ha Grünland
			1.000 €	jährlich	Kontrolle, Instandhaltung
15	Anlage von Wällen / Dämmen	z	140.000 €	einmalig	Herstellung; Maßnahme bedarf einer Ausführungsplanung; Flächenverfügbarkeit ist über Maßnahme 14 geregelt
			680 €	einmalig	wasserrechtliche Genehmigung
			1.000 €	jährlich	Kontrolle, Instandhaltung
16	Gehölzentnahme	z	-	sukzessiv	nicht kalkulierbar, abhängig vom Erfolg der Maßnahme M14 und M15; Holzentnahme in Abstimmung mit Grundeigentümer
17	Entnahme von Neophyten und nicht standortheimischen Pflanzen	z	-	sukzessiv	nicht kalkulierbar, da keine flächenscharfe Abgrenzung
18	Extensive Nutzung des Grünlandes im Planungsraum	z	257.973,28 €	dauerhaft	Flächenankauf: 9,9 ha Grünland
19	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland	z	5.000.986,17 €	einmalig	Flächenankauf: 10,0 ha Acker
			1.500 €	pro Fläche	Mahdgutübertragung (4 Flächen)
20	Anlage von Stillgewässern im Moorrandbereich	z	-	einmalig	Gewässeranlage im Zuge der Anlage von Wällen/ Dämmen (M15)
21	Freistellen von Stillgewässern	z	3.000 €	nach Bedarf	vorhandenes Gewässer; Maschineneinsatz
			1.000 €	pro Gewässer	neu angelegte Gewässer (M20); kein Maschineneinsatz; nach Bedarf
22	Anlage von temporären Stillgewässerkomplexen im Grünland	s	-	pro Gewässer	Gewässeranlage im Zuge der Anlage von Wällen/ Dämmen (M15)
23	Bestandserfassung Kreuzotter	s	70.000 €	einmalig	10-11 Termine, ca. 110 ha

Die folgende Tabelle stellt die Kosten zusammen, die für die Realisierung verpflichtender und zusätzlicher Maßnahmen innerhalb des Planungsraumes anfallen. Es handelt sich dabei um eine überschlägige Zusammenstellung auf Grundlage der in Tab. 16 angenommenen Kosten. Für regelmäßig anfallende Aufwendungen, die in Abständen von mehr als einem Jahr abgerufen werden – wie etwa die Mahd alle 3 bis 5 Jahre – erfolgt eine Umrechnung in jährlich anfallende Kosten. Dabei wird immer auf die geringere Zeitspanne Bezug genommen.

Ausschlaggebend für die Kostenberechnung für eine wasserrechtliche Genehmigung ist der Kostentarif der Allgemeinen Gebührenordnung<sup>133</sup>. Als Basis für die Kostenermittlung von Flächenerwerb wird von 5,00 € für Acker, 2,60 € für Grünland und 0,30 € für Ödland ausgegangen<sup>134</sup>.

**Tab. 17: Gesamtschau der Kosten für den Planungsraum**

Maßnahme	Kosten einmalig	Kosten jährlich
notwendige Erhaltungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile	283.695 €	5.117 €
zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile	5.412.839 €	7.700 €
sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen	70.000 €	0 €

<sup>133</sup> Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen und Leistungen, Allgemeine Gebührenordnung – ALLGO vom 05. Juni 1997, Nr. 96.2.1, je nach Wert der Anlage

<sup>134</sup> schriftliche Mitteilung J. Haack (UNB LK Cuxhaven) am 14.06.2019

## 6 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

Zur abschließenden Beantwortung möglicher Zielkonflikte und zur Wahl geeigneter Maßnahmen gibt es für den Planungsraum weiteren Untersuchungsbedarf. Nachfolgend werden Hinweise gegeben, die bei der Ausführung von Maßnahmen sowie bei der Erreichung von Zielen bzw. Teilzielen zu berücksichtigen sind.

Von Vorteil für die Wiedervernässung des „Randmoores“ sind neben der Erfahrung aus anderen Moorrestaurationsprojekten sowie den dokumentierten Geländehöhen im Gebiet ebenfalls Kenntnisse zum Wasserhaushalt. Folglich wäre eine Analyse und ggfs. Bilanzierung der Wasserspeisungs- und -abflussverhältnisse förderlich für eine erfolgreiche Wiedervernässung. Somit könnten das Verschließen von Gräben und die Anlage von Wällen und Dämmen effektiv geplant werden.

Weiter sind für die Bewertung der einzelnen Lebensraumtypen, Tier- und Pflanzenarten sowie für die gezielte Verortung einzelner Maßnahmen genauere Informationen über das Vorkommen verschiedener Organismengruppen von Bedeutung. Hierfür werden folgende Untersuchungen empfohlen:

- Bestandserfassung und Monitoring von Wasser-Lobelia, Europäischem Strandling und See-Brachsenkraut.
- Bestandserfassung des Moorfrosches im gesamten Planungsraum, inklusive der Raumnutzung im Jahresverlauf.
- Bestandserfassung der Großen Moosjungfer im gesamten Planungsraum, vorrangig in den Gewässern und deren Umfeld.
- Nachkartierung der LRT 6230 und 4030 im Umfeld des Wollingster Sees.
- Nachkartierung des Biototyps Pfeifengras-Moorstadium südlich und westlich des Wollingster Sees (Die Bestandskartierung von KATHENHUSEN & PETERSEN (2018) lässt vermuten, dass sich einige Flächen im Planungsraum im Vergleich zur Basiserfassung ändern.).

Ein Teil der Flächen im Planungsraum gehören Privateigentümern. Um sicher zu gehen, dass die auf diesen Flächen vorgesehenen Maßnahmen umgesetzt werden, wird angeraten, diese Flächen anzukaufen. Ist dies nicht möglich sollten die Flächeneigentümer aufgefordert werden, eine formelle Bestätigung zu unterzeichnen, in der sie ihr Einverständnis bestätigen, die im Rahmen des Managementplanes festgelegten Maßnahmen auf ihrer Fläche umzusetzen.

## 7 Quellen

### Literatur

- ALTMÜLLER, R. & CLAUSNITZER, H.-J. (2007): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2010. Hrsg. NLWKN. 2. Fassung, Stand 2007.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.): LRT 91D0\* – Moorwälder. Maßnahmenkonzept von [www.bfn.de](http://www.bfn.de). Abrufdatum: 12.07.2018.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006): Bewertungskriterien zur nationalen Bewertung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie (Anhang III, Phase 1). Stand: 02.01.2006. Verfügbar unter <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/meldeverfahren/bewertungskriterien.html>. Abrufdatum: 12.07.2018.
- BÖNKE, M., KOSIEK, K., KURPAN, S. & SCHÖLLER, G. (1996): Der Wollingster See. Ein Pflege- und Entwicklungskonzept für einen oligotrophen Brachsenkraut-Lobelia-Geestsee. Universität Hannover.
- Brockmann, C. (1933): Lage und Bodenverhältnisse des Wollingster Sees. – Schr. Verein Naturkunde Unterweser, Neue Folge 6: 3-7.
- BUCHWALD, R. & BENEKE, S. (2012): Monitoring von Kennarten oligotropher Stillgewässer (*Lobelia dortmanna*, *Littorella uniflora*) im Trauener Saal (Lkr. Soltau-Fallingb. ) und Wollingster See (Lkr. Cuxhaven) - Jahresbericht 2012. 19 S.
- BUCHWALD, R., KOCH, L. & WILLEN, M. (2018): Monitoring von Kennarten oligotropher Stillgewässer (*Lobelia dortmanna*, *Littorella uniflora*) im Wollingster See, Lkr. Cuxhaven - Jahresbericht 2018. 16 S.
- BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2014): Monitoring von Kennarten oligotropher Stillgewässer (*Lobelia dortmanna*, *Littorella uniflora*) im Trauener Saal (Lkr. Soltau-Fallingb. ) und Wollingster See (Lkr. Cuxhaven) - Jahresbericht 2014. 19 S.
- BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2015): Monitoring von Kennarten oligotropher Stillgewässer (*Lobelia dortmanna*, *Littorella uniflora*) im Trauener Saal (Lkr. Soltau-Fallingb. ) und Wollingster See (Lkr. Cuxhaven) - Jahresbericht 2015. 19 S.
- BUCHWALD, R., STUTZMANN, S. & WILLEN, M. (2017): Monitoring von Kennarten oligotropher Stillgewässer (*Lobelia dortmanna*, *Littorella uniflora*) im Trauener Saal (Lkr. Soltau-Fallingb. ) und Wollingster See (Lkr. Cuxhaven) - Jahresbericht 2016. 19 S.
- BUCHWALD, R. & STUTZMANN, S. (2018): Monitoring von Kennarten oligotropher Stillgewässer (*Lobelia dortmanna*, *Littorella uniflora*) im Wollingster See (Lkr. Cuxhaven) - Jahresbericht 2018. 16 S.
- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000 - Gebiete in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2016: 74-131.
- DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. -Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie. Stand: März 2004. 240 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. – Inform. d. Naturschutz Niedersachsen. 30 (4) (4/10): 249-252.
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. -Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Stand: Juli 2016. 326 S.

- DRACHENFELS (2012): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungs-zu-stands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. Stand: März 2012. Hrsg.: NLWKN, Hannover. S. 110.
- DRENGEMANN, H. & VAHLE, H.-C. (1998): Schutz und Erhaltung nährstoffarmer Stillgewässer am Beispiel des Wollingster Sees; Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg, Heft 57, Kiel. S: 28-34.
- KATENHUSEN, O. & PETERSEN, J. (o.J.): Kartierungsergebnisse vom FFH-Gebiet „Wollingster See mit Randmoor“ Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen. unveröffentlicht. 7 S.
- KOPERSKI, M. (2011) Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen – 3. Fassung, Stand 2011 – von Monika Koperski, unter Mitarbeit von Markus Preußing (Süd-niedersachsen). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2011.
- KRÜGER et al. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008.-Naturschutz Land-schaftspfl. Niedersachs. 48.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008.-Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 48.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Heft 4/15. 76 S.
- LANDKREIS CUXHAVEN (2000): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Cuxhaven – Endfassung 2000.
- LANDKREIS CUXHAVEN (2000): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Cuxhaven – Endfassung 2000, Textkarte 1-1.
- LANDKREIS CUXHAVEN (2000): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Cuxhaven – Endfassung 2000, Textkarte 1-3.
- LANDKREIS CUXHAVEN (2012): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven 2012.
- LANDKREIS CUXHAVEN (o.J.): Begründung zum NSG „Wollingster See und Randmoore“. 13 S.
- LIECKWEG, T. (2016): Kartierung der FFH-Libellenart *Leucorrhinia pectoralis* im FFH-Gebiet 024 (Wollingster See mit Randmoor). 12 S.
- MERKT, J. & KLEINMANN, A. (1998): Die Entstehung und Entwicklung des Wollingster Sees und seiner Ablagerungen. - In: Schutz und Erhaltung nährstoffarmer Stillgewässer am Beispiel des Wollingster Sees. - Mitt. Arbeitsgem. Geobotanik Schlesw.-Holst. u. Hamburg, Heft 57, 17-27; (Sonderband Wollingster-See-Symposium 1998).
- NABU (o.J.): Der unterschätzte Klimaschützer. Moore als Kohlenstoffspeicher. Verfügbar unter: <https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/moore/moore-und-klimawandel/13340.html>. Abruf-datum: 10.10.2018.
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2007): Unterlagen Raumordnungs-verfahren: Neubau der Küstenautobahn A 22 – Westerstede (A 28) bis Drochtersen (A 20): Brutvo-gelerfassung.
- NLWKN (2007): Monitoring / Basiserfassung in dem FFH-Gebiet Nr. 024 „Wollingster See mit Randmoor“, Landkreis Cuxhaven. Stand: September 2007. Im Auftrag des Niedersächsischen Landesbe-triebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Lüneburg, Naturschutz. 39 S.
- NLWKN (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften (3110). Stand: November 2011. 14 S.

- NLWKN (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Dystrope Stillgewässer (3160). Stand: November 2011. 15 S.
- NLWKN (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Trockene Heiden (4030). Stand: November 2011. 14 S.
- NLWKN (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Artenreiche Borstgrasrasen (6230\*). Stand: November 2011. 14 S.
- NLWKN (2011d): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Magere Flachland-Mähwiesen (6510). Stand: November 2011. 17 S.
- NLWKN (2011e): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (LRT 7120). Stand: November 2011. 16 S.
- NLWKN (2011f): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140). Stand: November 2011. 14 S.
- NLWKN (2011g): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (7150). Stand: November 2011. 12 S.
- NLWKN (2011h): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Moorfrosch (*Rana arvalis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.
- NLWKN (2011i): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Reptilienarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kreuzotter (*Vipera berus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.
- NLWKN (2011j): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete – Kranich (*Grus grus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.
- NLWKN (2011k): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.
- NLWKN (2011l): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf. Stand Januar 2011. Ergänzung vom September 2011. 33 S.
- NLWKN (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Kap. 2), aus: Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 32, Nr. 1 (1/12). 2 Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zur Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung (Rote Liste). Korrigierte Fassung 20.09.2018. 66 S.
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (2013): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013. Hrsg. NLWKN. 2. Fassung, Stand Januar 2013.

- POIGER, T., BUSER, H. R., BALMER, M. E., BERGQVIST, P. A., & MÜLLER, M. D. (2004). Occurrence of UV filter compounds from sunscreens in surface waters: regional mass balance in two Swiss lakes. *Chemosphere*, 55(7), 951-963.
- POLYPLAN GmbH (2008): Zur Gewässergüte des Wollingster Sees, gestern - heute - morgen. Im Auftrag des Landkreises Cuxhaven, Naturschutzamt. 77 S.
- VAHLE, H.-C. (2017): Der Wollingster See. Vermittler zwischen Himmel und Erde. Stand. Januar 2017. 30 S.
- VOHLAND, K. & CRAMER, W. (2009): Auswirkungen des Klimawandels auf gefährdete Biotoptypen. – Jb. Natursch. Landschaftspl. 57: 22-27.

### **Gesetze, Richtlinien, Verordnungen**

- BNATSCHG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- NAGBNATSCHG - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992). Richtlinie 92/43 EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie FFH-RL) vom 21. Mai 1992.
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Wollingster See“ bei Wollingst im Landkreis Wesermünde vom 27.03.1962. Amtsblatt für den Regierungsbezirk Stade Nr. 10/11 vom 15.04.1962.
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Wollingster See und Randmoore“ in der Samtgemeinde Beverstedt, im Landkreis Cuxhaven vom 23. Juni 2010. Amtsbl. Lk Cux. Nr. 33 v. 16.9.2010.
- Berichtigung der Verordnungen des Landkreises Cuxhaven über die Naturschutzgebiete „Wollingster See und Randmoore“ [...] vom 23. Juni 2010. Amtsbl. Lk Cux Nr. 37 v. 14.10.2010.
- Verordnung zur Änderung der Verordnungen des Landkreises Cuxhaven über die Naturschutzgebiete „Wollingster See und Randmoor“ [...] beschlossen vom Kreistag des Landkreises Cuxhaven am 23. Juni 2010, vom 9. März 2011. Amtsbl. Lk Cux Nr. 12 v. 24.3.2011.
- Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Osterndorfer Moor“ in den Gemarkungen Appeln, Osterndorf und Wollingst im Landkreis Wesermünde vom 20. Dezember 1973. Landschaftsschutzgebiet WEM 25.

### **Sonstige Quellen**

- Ausnahmegenehmigung zum Baden im Wollingster See für Einwohner der Samtgemeinde Beverstedt vom 1.7.1981, Bezirksregierung Lüneburg.
- Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen und Leistungen, Allgemeine Gebührenordnung – ALLGO vom 05. Juni 1997.
- NIBIS® KARTENSERVEN (2014): Karten - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.
- NIBIS® KARTENSERVEN (2017): Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Fortlaufende Aktualisierung.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ® (2019): Kohlenstoffreiche Böden mit Klimaschutzpotential.

- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (O.J.): Fördermöglichkeiten im Naturschutz. Verfügbar unter [https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/natur\\_land\\_schaft/foerdermoeglichkeiten/foerdermoeglichkeiten-im-naturschutz-9141.html](https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/natur_land_schaft/foerdermoeglichkeiten/foerdermoeglichkeiten-im-naturschutz-9141.html). Abrufdatum: 07.06.2019
- RACHOR, E. (2017): Der Wollingster See – Ein Kleinod im Norden Niedersachsens und seine Veränderungen. Entwurf. Stand 22.11.2017. 42 S. Unveröffentlicht.
- RACHOR, E. (2018): Befunde vom Wollingster See am 5. Juli 2018, vormittags (10.30-12.00 Uhr). Schriftliche Mitteilung. 1 S. unveröffentl.
- RACHOR, E. (2018a): Karte zur Entwässerung des Wollingster Sees und der Randmoore. Mitteilung vom 11.07.2018.
- Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Nr. 24 „Wollingster See mit Randmoor“ vom Server des NLWKN. Abrufdatum: 12.02.2018.
- Schriftliche Mitteilung J. Haack (UNB LK Cuxhaven) am 14.06.2019.
- Schriftliche Mitteilung L. Schmidt (UNB LK Cuxhaven) am 05.07.2018.
- Schriftliche Mitteilung des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit – LAVES am 24.01.2019 (Mail an NLWKN).
- Schriftliche Mitteilung des Umwelt- und Angelverein Wollingster See e.V. von 1972 am 06.04.2018.
- Telefonische Mitteilung Hr. Mros, NLWKN vom 21.01.2019.
- Telefonische Mitteilung des Seen-Kompetenzzentrums, Fr. Hartwich am 03.06.2019.
- <http://www.luontoportti.com/suomi/de/kukkakasvit/wasserlobelie>. Abrufdatum: 05.06.2019.
- [https://www.pflanzen-deutschland.de/Littorella\\_uniflora.html](https://www.pflanzen-deutschland.de/Littorella_uniflora.html). Abrufdatum: 05.06.2019.

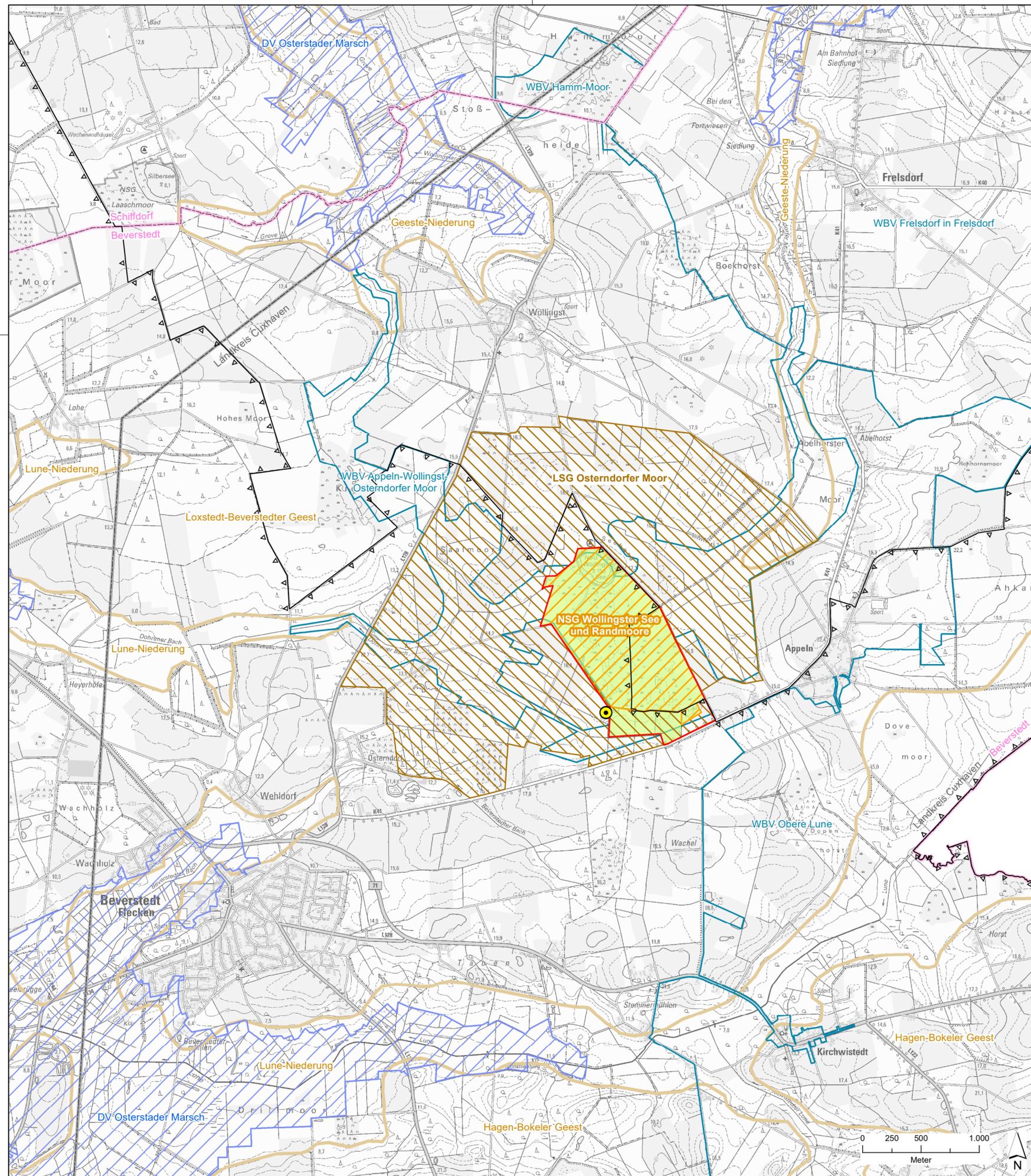
### **Kartenwerke**

- LANDKREIS CUXHAVEN (2018): Höhenstufenmodell mit Höhenstufenschummerung, abgeleitet aus dem Digitalen Geländemodell (DGM1) des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen.
- LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (1768): Kurhannoversche Landesaufnahme.
- LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (1897): Königlich Preußische Landesaufnahme.

## 8 Anhang



Abb. A- 1: Kohlenstoffreiche Böden mit Klimaschutzpotential in und um den Planungsraum<sup>135</sup>



### Legende

Datenquelle: Auszug aus den Geobasisdaten Landkreis Cuxhaven 2018

- Planungsraum
- Schutzgebiete**
- Naturschutzgebiet CUX 01 - Wollingster See und Randmoore
- Landschaftsschutzgebiet CUX 57 - Osterdorfer Moor
- FFH-Gebiet Nr. 24 - Wollingster See mit Randmoor
- Administrative Grenzen**
- Gemeinde
- Landkreis
- Unterhaltungsverband Geeste
- Unterhaltungsverband Lune
- Wasser-Boden-Verband (WBV)
- Deichverband (DV)
- Naturräumliche Grenzen**
- Naturräumliche Einheit
- Sonstiges**
- Altablagerung  
Code: 3524034010  
Typ: Grubenverfüllung  
Art: Hausmüll

### FFH-Managementplan FFH-Gebiet Nr. 24 "Wollingster See mit Randmoor"

#### Karte 1 Planungsraumübersicht



Landkreis Cuxhaven  
Vincent-Lübeck-Straße 2  
27474 Cuxhaven

Blattgröße: 570 x 420  
Maßstab: 1 : 25.000  
Datum: 14.06.2019

#### Bearbeitung:

naturRaum  
Dr. rer. nat. Martine Marchand  
Kastanienallee 21  
28717 Bremen

Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner  
Schuppen 1  
Konsul-Smidt-Straße 22  
28217 Bremen



Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die  
ländlichen Gebiete

Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2018 LGL.N



### Legende

Die Biotypen beziehen sich auf den "Kartierschlüssel für Biotypen in Niedersachsen" von O.v. Drachenfels (2016).  
 Biotypen der Nds. Strategie zum Arten- Biotopschutz mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:  
 \* = mit Priorität  
 \*\* = mit höchster Priorität

### Planungsraum

### Wald

1 = Kronendurchmesser bis 2 m; 3 = Kronendurchmesser 5-10 m; J = junge/sekundäre Ausprägung; Aufzucht oder Sukzession; x = erheblicher Anteil standortfremder Baumarten (ab 10 % in der ersten o. zweiten Baumschicht, bzw. Dominanz im Unterstand)

- WBA\*** Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands
- WBA\*, MWT** Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands, Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
- WQ** Bodensaurer Eichenmischwald
- WQ/WP** Bodensaurer Eichenmischwald / Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald
- WQT\*** Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
- WVP\*** Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
- WVP\*, MPT, MWT** Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald, Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium, Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
- WVP\*, NSA, MWT** Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald, Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried, Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
- WVP\*, WBA, MPT, MWT** Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald, nährstoffarmer Standorte, Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium, Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
- WVP\*, WBA, MWT** Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald, Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte, Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
- WVP\*, WBA, WWS, MPT, MWT** Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald, Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte, Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald, Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium, Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
- WVS** Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald

### Gebüsch und Gehölz

- BNG** Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore
- BRR** Rubus-/Lianengestrüpp
- BRR/UHB/ UHM/HBE** Rubus-/Lianengestrüpp / Artenarme Brennesselflur / Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte / Einzelbaum/Baumgruppe
- HBA** Allee/Baumreihe
- HBE** Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
- HBA (UHM)** Allee/Baumreihe (Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte)
- HFB/UHM** Baumhecke / Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- HFB** Baumhecke
- HFM** Strauch-Baumhecke
- HFS** Strauchhecke
- HPX** Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand
- HN** Naturnahes Feldgehölz
- HSN** Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten

### Gewässer und Verlandungsbereiche

d = dystroph (huminstoffreiches Moorwasser, bei SO, SX), Wasser braun gefärbt, aber klar. Auch Gewässer mit dys-mesotrophen Übergangscharakter (sofern ohne Strandlings-Gesellschaft), o = oligotroph, kalkarm, mit Strandlings-Gesellschaft (sowie Lobelia und/oder Brachsenkraut)  
 t = tiefer See (Stillgewässer mit einer max. Tiefe >5 m)

- SON\*\*** Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung
- SOT (VOB) (VOM)** Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer (Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Flatterbinse) (Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Moosdominanz)
- STZ** Sonstiger Tümpel
- SXZ** Sonstiges naturfernes Stillgewässer
- VOR\*** Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Röhricht
- VOR\* (VOW) (DOS)** Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Röhricht (Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Wollgras/anderen Moorpflanzen) (Sandiger Offenbodenbereich)

### Gehölzfreie Sümpfe

s = Schwingrasen/Verlandungsmoor eines Stillgewässers; u = entspricht u, Überflutungsmoor/-sumpf (in Überschwemmungsbereichen)  
 v = Verbuschung/Gehölzaufkommen

- NSA\*** Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried
- NSA (MGF) (MPF)\*\*** Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried (Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium) (Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium)

### Hoch- und Übergangsmoor

1 = Jugendstadium/Pionierphase von Moorheiden, Pionierphase von Moorvegetation in Regenerationsflächen; 2 = Optimalstadium von Moorheiden;  
 t = regenerierter Torfstich; v = Verbuschung / Gehölzaufkommen; w = Beweidung

- MDA\*** Adlerfarnbestand auf entwässertem Moor
- MGB\*** Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MGF\*, MS\*** Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium, Moorstadium mit Schnabelriedvegetation
- MGF (MPF)\*** Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium (Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium)
- MHZ (MPF)\*** Regenerierter Torfstichbereich des Tieflands mit naturnaher Hochmoorvegetation (Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium)
- MPF\*** Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
- MPT\*** Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
- MPT\*, MWT\*** Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium, Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
- MWS\*** Wollgras-Torfmoos- Schwingrasen
- MWT\*** Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
- MWT (MPF)\*** Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium (Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium)

### Heiden und Magerrasen

1 = Jugendstadium/Pionierphase (niedrigwüchsig, lückig); v = Verbuschung / Gehölzaufkommen

- HCF\*** Feuchte Sandheide
- RAD** Drahtschmielenrasen
- RNF\*\* (MPF)** Feuchter Borstgras-Magerrasen (Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium)

### Grünland

a = nährstoffärmer, s = basenarme Ausprägung; b = Brache; m = Mahd (evtl. mit Nachbeweidung ab Spätsommer); mw = Mähweide (mit Wiesenarten; i.d.R. eine Mahd im Mai/Juni, danach Beweidung)

- GE** Artenarmes Extensivgrünland
- GFF** Sonstiger Flutrasen
- GIM** Intensivgrünland auf Moorböden
- GIT** Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
- GMF\*** Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
- GMS\*** Sonstiges mesophiles Grünland
- GNW** Sonstiges mageres Nassgrünland

### Ruderalfluren

- UH** Halbruderaler Gras- und Staudenflur
- UHF** Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
- UHF (NSA)** Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried)
- UHM** Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- UMA** Adlerfarnflur auf Sand- und Lehm Böden
- URF** Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
- UWA** Waldlichtungsflur basenarmer Standorte

### Acker

- AM** Mooracker
- AS** Sandacker

### Sonstige

s = Schotter

- DTZ** Sonstige vegetationsarme Torffläche
- EL** Landwirtschaftliche Lagerfläche
- GRR** Artenreicher Scherrasen
- O** Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen
- OVW** Weg
- PSZ** Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage

### Geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile

- Schutz nach § 29 BNatSchG bzw. 22 § NAGBNatSchG
- Schutz nach § 30 BNatSchG bzw. 24 § NAGBNatSchG

### Änderungen gegenüber der Basiserfassung (FFH Nr. 24)

- Grenzen der Basiserfassung von 2006
- Gegenüber der Basiserfassung geändertes Polygon

Stand Biotypen: 2006  
 aus Basiserfassung (NLWKN 2006)  
 Stichprobenüberprüfung  
 in 2018

### FFH-Managementplan FFH-Gebiet Nr. 24 "Wollingster See mit Randmoor"

#### Karte 2 Biotypen

Landkreis Cuxhaven  
 Vincent-Lübeck-Straße 2  
 27474 Cuxhaven

Blattgröße: 930 x 420  
 Maßstab: 1 : 5.000  
 Datum: 14.06.2019

Gefördert durch:



Europäischer Landwirtschafts-  
 fonds für die Entwicklung des  
 ländlichen Raums - ELER



naturRaum  
 Dr. rer. nat. Martine Marchand  
 Kastanienallee 21  
 28717 Bremen

Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner  
 Schuppen 1  
 Konsul-Smidt-Straße 22  
 28217 Bremen

Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2018 LfL.N.



### Legende

Planungsraum

### Lebensraumtypen

\* prioritärer Lebensraumtyp gemäß FFH-RL Artikel 1

- 3110 Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften
- 3160 Dystrophe Stillgewässer
- 4030 Trockene Heiden
- 6230\* Artenreiche Borstgrasrasen
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7120/ 7150 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore / Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore)
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 91D0\* Moorwälder
- 91D0\*/ 7120 Moorwälder / Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 91D0\*/ 7140 / 7120 Moorwälder / Übergangs- und Schwingrasenmoore / Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

### Erhaltungszustand

- A - sehr gut
- B - gut
- C - mittel bis schlecht
- E - Entwicklung

### FFH-Arten (Anhang II und IV)

- Große Moosjungfer - *Leucorrhinia pectoralis*
- Moorfrosch - *Rana arvalis*  
Vorkommen auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht lokalisierbar

Quelle LRT-Kartierung und Erhaltungszustände ist die Basiserfassung (NLWKN 2006)

Gefördert durch:



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

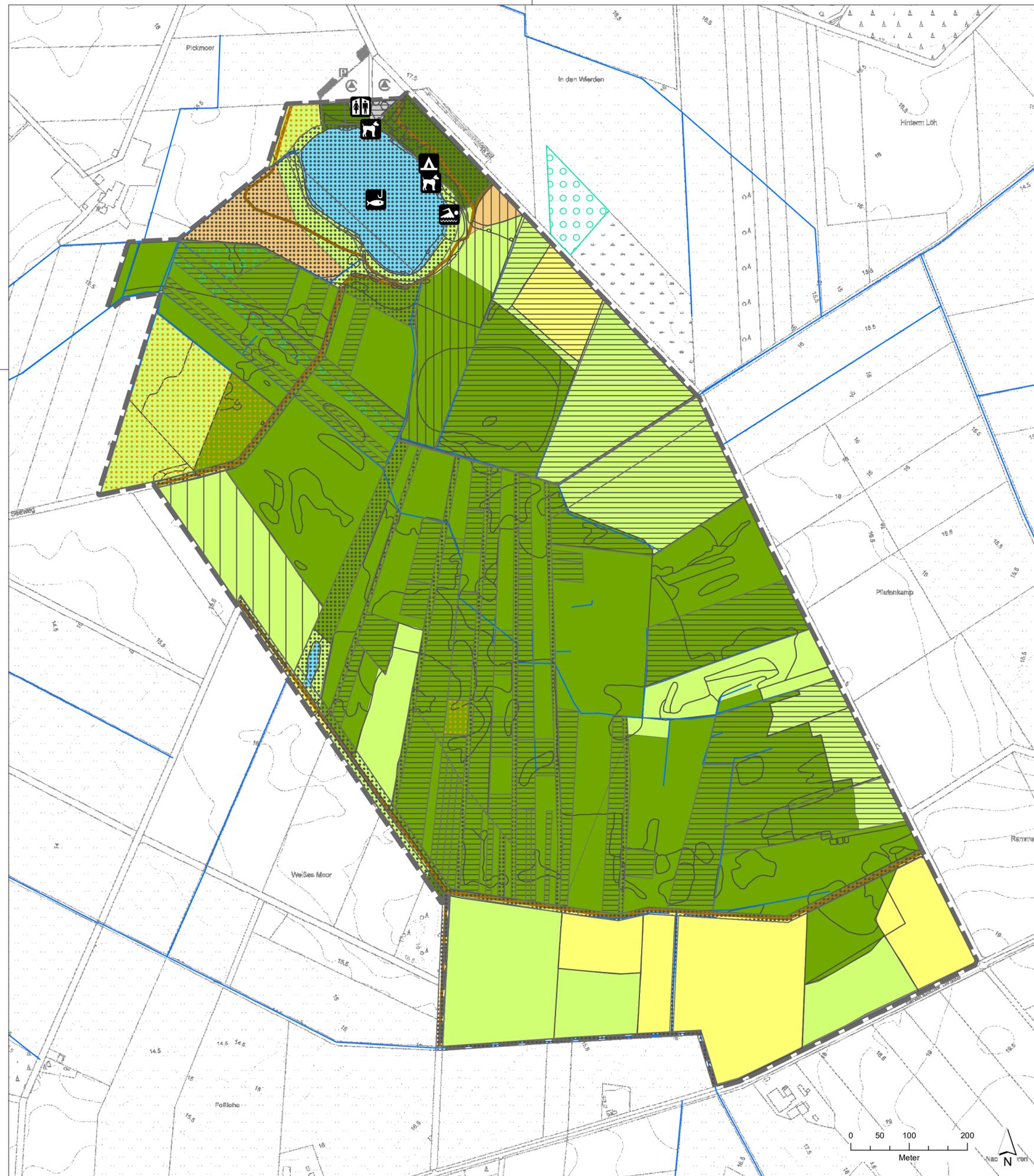
### FFH-Managementplan FFH-Gebiet Nr. 24 "Wollingster See mit Randmoor"

### Karte 3 FFH-Lebensraumtypen und -Arten (Anhang II und IV)

	Landkreis Cuxhaven Vincent-Lübeck-Straße 2 27474 Cuxhaven	Blattgröße: 570 x 420
		Maßstab: 1 : 5.000
		Datum: 14.06.2019

naturRaum Dr. rer. nat. Martine Marchand Kastanienallee 21 28717 Bremen	Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner Schuppen 1 Konsul-Smidt-Straße 22 28217 Bremen
--	--

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2018 LGLN



**Legende**

- Planungsraum
- Hauptentwässerungsgraben
- Flächennutzung**
- Ackerland
- Grünland, Offenland
- Wald
- Moor
- Heide
- Gewässer
- Campingplatz
- Straße
- Weg
- Badestelle
- Hunde
- Liegewiese
- Sanitär
- Angeln (vom Ufer)

**Eigentumssituation**

- Alle nicht eingezeichneten Flurstücke gehören Privateigentümern.
- Land Niedersachsen
  - Landkreis Cuxhaven
  - Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven
  - Gemeinde Beverstedt
  - BUND Unterweser

**Kompensationsflächen**

- Kompensationsflächen seit 2010
- Biotoptypen (s. Karte 2)

Quellen: LK Cuxhaven, Naturschutzstiftung des LK Cuxhaven und BUND Unterweser.

**FFH-Managementplan**  
FFH-Gebiet Nr. 24 "Wollingster See mit Randmoor"

**Karte 4**  
Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

<p>Landkreis Cuxhaven Vincent-Lübeck-Straße 2 27474 Cuxhaven</p>	Blattgröße: 570 x 420
	Maßstab: 1 : 5.000
	Datum: 14.06.2019

Bearbeitung:

<p>naturRaum Dr. rer. nat. Martine Marchand Kastanienallee 21 28717 Bremen</p>	<p>Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner Schuppen 1 Konsul-Smidt-Straße 22 28217 Bremen</p>
--	--

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2018 LGLN.

Gefördert durch:

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete





### Legende

Planungsraum

### Wichtige Bereiche

#### Lebensraumtypen

\*prioritärer Lebensraumtyp gemäß FFH-RL Artikel 1

- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 4030 Trockene europäische Heiden
- 6230\* Artenreiche Borstgrasrasen auf Silikatböden
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7120/ 7150 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore / Torfmoor-Schlenken
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 91D0\* Moorwälder
- 91D0\*/ 7120 Moorwälder / Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

#### Erhaltungszustand

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- E Entwicklung

#### Bedeutende Flächen für angrenzende Lebensraumtypen

- Offenland bedeutend für LRT 3110 - Windeinfluss gewährleistet

#### geschützte Biotope nach BNatSchG

- geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG
- kleinflächige Vorkommen
- gesetzlich geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG
- kleinflächige Vorkommen

#### Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen nach Basiserfassung sind in Textkarte 1 abgebildet.

#### Landwirtschaftliche Nutzung (nach Basiserfassung)

- Acker
- Intensivgrünland

#### Sonstige Nutzung

- Freizeitnutzung (Baden, Angeln, Tritt)

#### Entwässerung

- Hauptentwässerungsgraben

#### Sonstige Beeinträchtigungen

- Laubeintrag in Gewässer
- Verbiss der Strandlings-Gesellschaft (durch gründelnde Fische, durch Wild)

### Bedeutende Fauna und Flora der LRT

	Große Moosjungfer (Anh. II, IV FFH-RL)	Moorfrosch (Anh. IV FFH-RL)	Kranich (Anh. I VRL)	Kreuzotter	Wasser-Libelle	Europäischer Strandling	See-Brachsenkraut
					X	X	X
	X	X	X				
				X			
	X	X		X			
	X	X		X			
	X		X				
			X	X			
	X	X	X				

Quellen: LK Cuxhaven, Naturschutzzeitung des LK Cuxhaven und BUND Unterwieser, LRT aus der Basiserfassung (NLWKN 2006), verändert

Gefördert durch:



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

**FFH-Managementplan**  
FFH-Gebiet Nr. 24 "Wollingster See mit Randmoor"

**Karte 5**  
Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen

Landkreis Cuxhaven  
Vincent-Lübeck-Straße 2  
27474 Cuxhaven

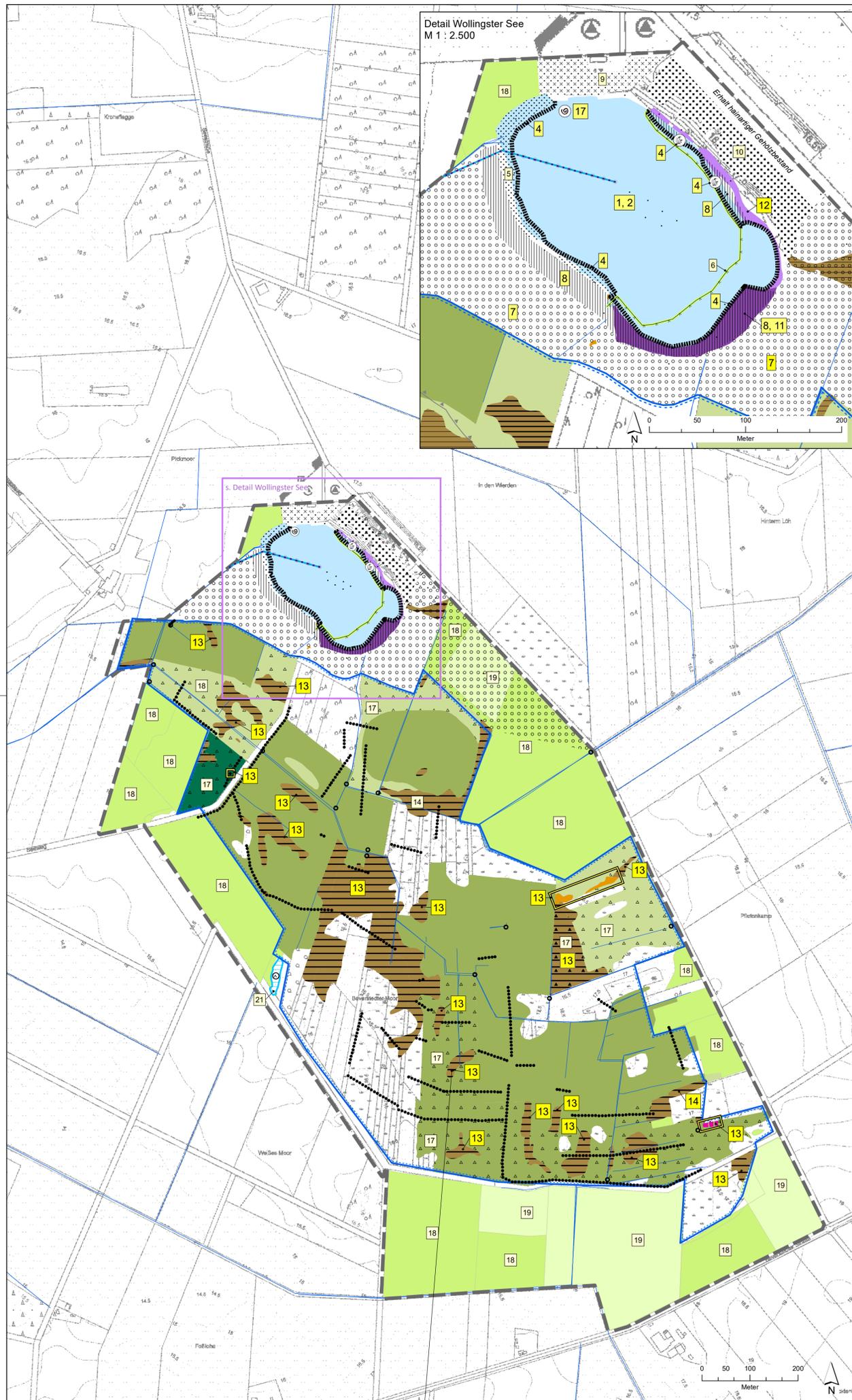
Blattgröße: 570 x 420  
Maßstab: 1 : 5.000  
Datum: 14.06.2019

Bearbeitung:  
 naturRaum  
Dr. rer. nat. Martine Marchand  
Kastanienallee 21  
28717 Bremen

Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner  
Schuppen 1  
Konsul-Smidt-Straße 22  
28217 Bremen

Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2018 LGL.N.





### Legende

Planungsraum

### Lebensraumtypen (signifikant vorkommende LRT)

- 3110 Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften
  - 6230\* Artenreiche Borstgrasrasen
  - 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
  - 7120/ 7150 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore / Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften
  - 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
  - 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore)
  - 91D0\* Moorwälder
  - 91D0\*/ 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- \* prioritärer Lebensraumtyp gemäß FFH-RL Artikel 1

### Maßnahmen

Die dargestellten Maßnahmen sind vor ihrer Umsetzung erneut auf Erforderlichkeit und Eignung zur Zielerreichung zu prüfen. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt nur in Abstimmung mit allen Beteiligten und - sofern notwendig - nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. anschließender Genehmigung. Gegebenenfalls sind die hier getroffenen Aussagen weiter zu detaillieren oder abzuändern.

- Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile**
- 1 notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungmaßnahme (n)
  - 22 zusätzliche Maßnahme (z)
- Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**
- 23 sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) (s)

Nr.	Bezeichnung	Legende
1	n Gutachten zur Nährstoffbilanz und Grundwasserströmen im Wollingster See	-
2	n Bestandserhebung Fische	-
3	n Konzept zur Besucherlenkung	(nicht dargestellt)
4	n Pflege des Schilfs am Wollingster See	Schilfmahd Erhalt lichter Bestände
5	z Entfernung der Mudde und der Schilfbestände im Westen des Wollingster Sees	
6	n Förderung von Arten der Strandlingsgesellschaft	Schutzzaun (vorh. Schutzkäfige sind nicht verortet)
7	n Offenhaltung	
8	n Kontrolle und bedarfsgerechter Rückschnitt der Gagelsträucher	
9	z Sukzessive Reduktion des Gehölzes nördlich des Wollingster Sees	
10	z Umwandlung eines Waldes in einen hainartigen Bestand	Verhinderung der Waldverjüngung
11	n Pflege des LRT 7140 südlich des Wollingster Sees	
12	n Pflege des LRT 6230* östlich des Wollingster Sees	
13	n Entkusseln	(schematisch: Areal mit LRT 7140, LRT 7150)
14	n Kammerung und Anstau von Gräben	(exemplarisch; im Plan nicht beschriftet)
15	z Anlage von Wällen / Dämmen	(exemplarisch; im Plan nicht beschriftet)
16	z Gehölzentnahme	(im Plan nicht beschriftet)
17	z Entnahme von Neophyten und nicht standortheimischen Pflanzen	Seerose Großfrüchtige Moosbeere andere Neophyten
18	z Extensive Nutzung des Grünlandes im Planungsraum	
19	z Umwandlung von Acker in Extensivgrünland	
20	z Anlage von Stillgewässern im Moorrandbereich	(nicht verortet; Bestimmung der Lage im Gelände)
21	z Freistellen von Stillgewässern	(zusätzlich bei Gewässern der Maßnahme Nr. 21)
22	s Anlage von temporären Stillgewässerkomplexen im Grünland	(nicht verortet; Bestimmung der Lage im Gelände)
23	s Bestandshebung Kreuzotter	(nicht dargestellt)

### Sonstiges

- Olszewski-Rohr zur Tiefenentwässerung (vorh.)
- Gräben (vorh.)

Quelle LRT-Kartierung und Erhaltungszustände ist die Bestandsfassung (NLWKN 2006)

Gefördert durch:



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes - ELER

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

### FFH-Managementplan FFH-Gebiet Nr. 24 "Wollingster See mit Randmoor"

#### Karte 7

#### Maßnahmen



Landkreis Cuxhaven  
Vincent-Lübeck-Straße 2  
27474 Cuxhaven

Blattgröße: 750 x 420  
Maßstab: 1 : 5.000  
Datum: 14.06.2019



naturRaum  
Dr. rer. nat. Martine Marchand  
Kastanienallee 21  
28117 Bremen

Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner  
Schuppen 1  
Konsul-Smidt-Straße 22  
28217 Bremen

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2018 LELNA