

FFH – Managementplan



„Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand“

FFH – Gebiet Nr. 012

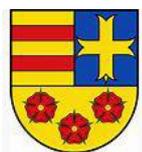
2016



Erstellt für:



Landkreis Oldenburg
Untere Naturschutzbehörde
Delmenhorster Straße 6
27793 Wildeshausen



Erstellt durch:



**Niedersächsischer Landesbetrieb für Was-
serwirtschaft, Küsten- und Naturschutz**
Ratsherr-Schulze Straße 10
26122 Oldenburg



Bearbeitung:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

- Betriebsstelle Brake-Oldenburg - Regionaler Naturschutz -

- Martina Ewers Martina.Ewers@nlwkn-ol.niedersachsen.de
- Andrej Stölting Andrej.Stoelting@nlwkn-ol.niedersachsen.de

in Zusammenarbeit mit:

Landkreis Oldenburg

- Untere Naturschutzbehörde -

- Georg Schinnerer Georg.Schinnerer@oldenburg-kreis.de

Mellumrat e.V.

- Betreuungsgebiet Sager Meere -

- Sabine Baumann sab-baumann@web.de

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Zielsetzung.....	1
2. Kurzcharakteristik des Gebietes	2
3. Bestandsdarstellung und -bewertung	11
I Sager Meere (SM)	13
II Heumoor (HM)	16
III Kleiner Sand (KS).....	18
4. Ziel- und Maßnahmenkonzept	23
4.3.1 Maßnahmenkomplexe.....	25
4.3.2 Maßnahmenblätter	28
I. Sager Meere (SM)	29
II. Heumoor (HM)	42
III. Kleiner Sand (KS).....	51
IV Landwirtschaftliche Nutzflächen (NF)	58
5. Hinweise zu Finanzierung, Fortschreibung und Evaluation	62
6. Quellenverzeichnis	68

1. Anlass und Zielsetzung

Anlass:

Mit Schreiben des Landkreises Oldenburg vom 09.09.2013 wurde der NLWKN, GB IV – Naturschutz – der Betriebsstelle Brake-Oldenburg gebeten, für den Teil des FFH-Gebietes 012 „Sager Meere, Heumoor, Kleiner Sand bei Bissel und Umgebung“ einen Managementplan (Erhaltungs- und Entwicklungsplan) zu erarbeiten.

Ziel und Zweck des Managementplanes ist die Festlegung notwendiger Erhaltungsmaßnahmen im Sinne von Art. 6 (1) FFH-RL, mit welchen der günstige Erhaltungszustand gesichert und entwickelt werden kann.

Der Erhaltungszustand der maßgeblichen Lebensraumtypen der Sager Meere als Teil des FFH-Gebietes 012 ist seit Jahren ungünstig. Die Entwicklung günstiger Erhaltungszustände ist daher gemeinschaftlich zwingend erforderlich. Insbesondere Nährstoffeinträge in das Schutzgebiet stehen im Fokus der Betrachtung (Grundwasser/Zufluss von Oberflächenwasser). Der Managementplan soll vordringlich klären, in welchem Zustand sich die Sager Meere aktuell befinden und soweit möglich klären, aus welchen Quellen die Nährstoffsubstanzen kommen, die in die Meere eingetragen werden und welche Möglichkeiten sich ergeben, hier verbessernd einzuwirken.

Aufgrund der Analyse des Ist-Zustandes gilt es somit Maßnahmen zu entwickeln, die sowohl unmittelbar an den Gewässern zur Verbesserung der Situation beitragen als auch Angebote und Möglichkeiten zu erarbeiten, die in den umgebenden Bereichen in Kooperation mit der Landwirtschaft zur Verbesserung der Situation im Schutzgebiet beitragen können.

Zielsetzung:

Dieser Managementplan versteht sich als eine Zusammenfassung der bislang zum Schutzgebiet erstellten Gutachten, Facharbeiten und sonstigen Erfassungen, sowie den daraus resultierenden Erkenntnissen und Bewertungen.

Die aus dieser gewichteten Zusammenschau abgeleiteten Maßnahmen sind somit das Ergebnis sämtlicher Daten und daher auch zwingend als erforderlich zu erachten, um das Schutzgebiet dauerhaft zu sichern, zu erhalten und in Teilen zu entwickeln.

Aus Gründen der Überschaubarkeit wird daher auf die Wiederholung sämtlicher Erhebungen/Daten/Auswertungen bewusst verzichtet und nur die wesentlichen Kernaussagen zu den einzelnen Kapiteln, ggf. auch in Form einer Karte, dargestellt und auf die Datengrundlage verwiesen.

Die Beschränkung auf Ziele für die Lebensraumtypen und die wertbestimmenden Arten nach den Anhängen der FFH-Richtlinie und die Herleitung der für deren Schutz und Entwicklung notwendigen Maßnahmen sollen abschließend als verbindliches Handlungsinstrument für das Projektgebiet und alle dort handelnden Personen und Institutionen übernommen werden.

Instrumente zur Umsetzung werden entsprechend aufgezeigt, die konkreten Maßnahmen in Maßnahmenblättern als Katalog aufgeführt.

2. Kurzcharakteristik des Gebietes

Das untersuchte **Projektgebiet (PG)** liegt in der Gemeinde Großenkneten im Landkreis Oldenburg nahe der Lethe und ist in seinen Kernbereichen Teil des FFH-Gebietes Nr. 12 „Sager Meere, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal“.

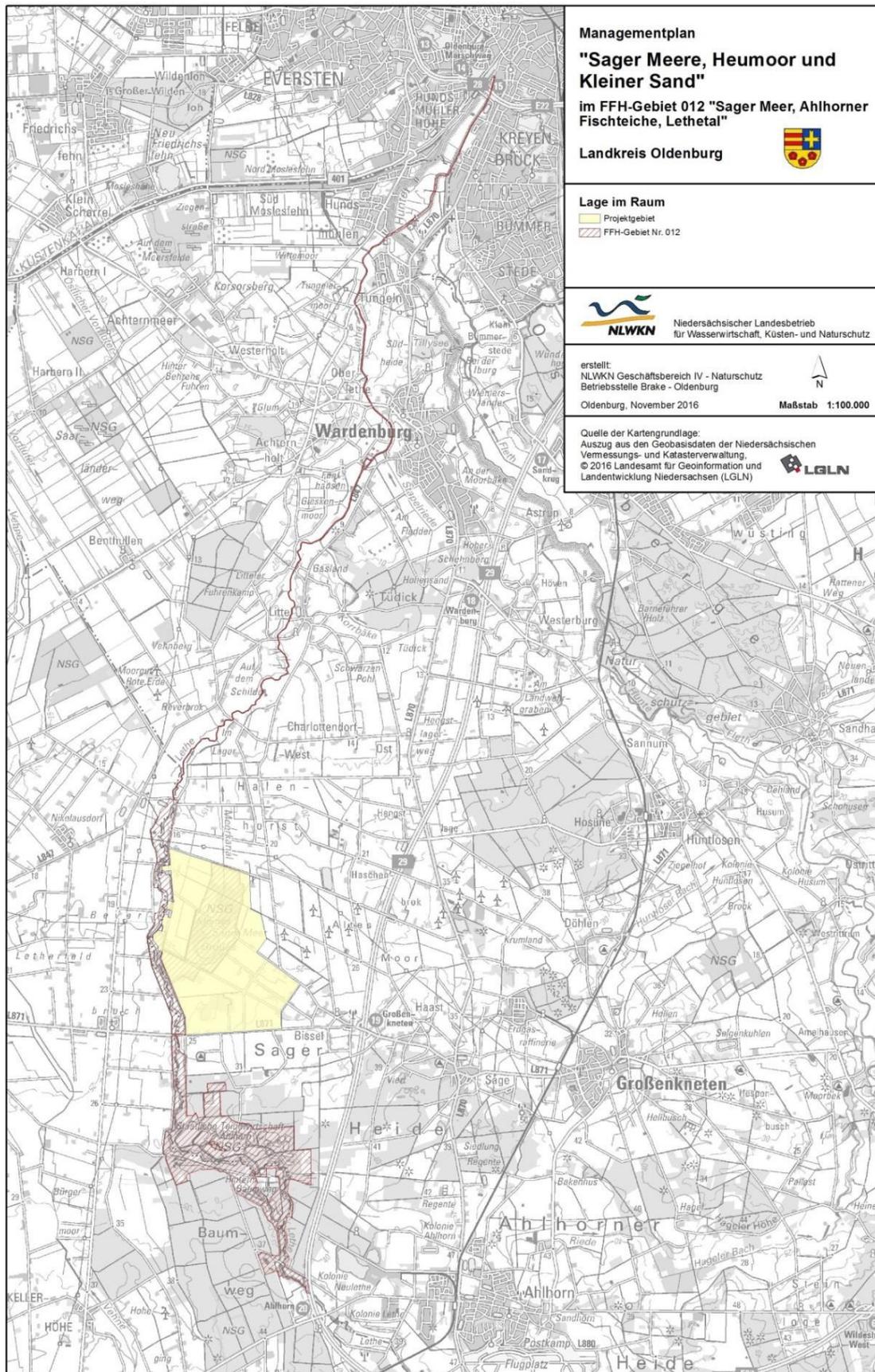


Abb. 1.1: Lage im Raum

Das PG umfasst im Kernbereich die Sager Meere, das Heumoor und den Kleinen Sand, sowie die den Kernbereich umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und hat insgesamt eine Größe von rd. 724 ha.

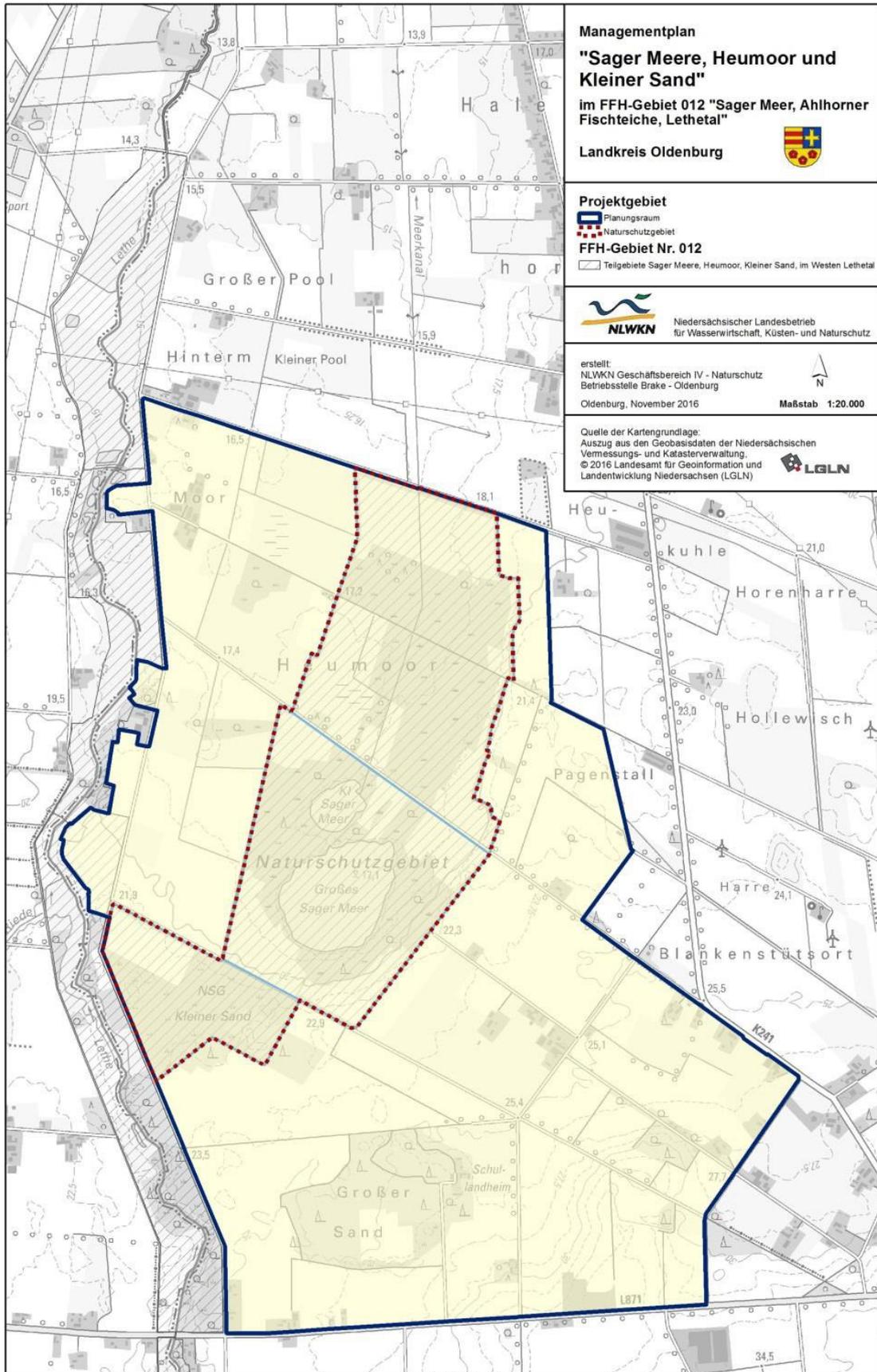


Abb. 1.2: Projektgebiet (PG)

Das PG liegt in der naturräumlichen Region der Oldenburgisch-Ostfriesischen Geest und dort am südwestlichen Rand der Hunte-Leda-Moorniederung.

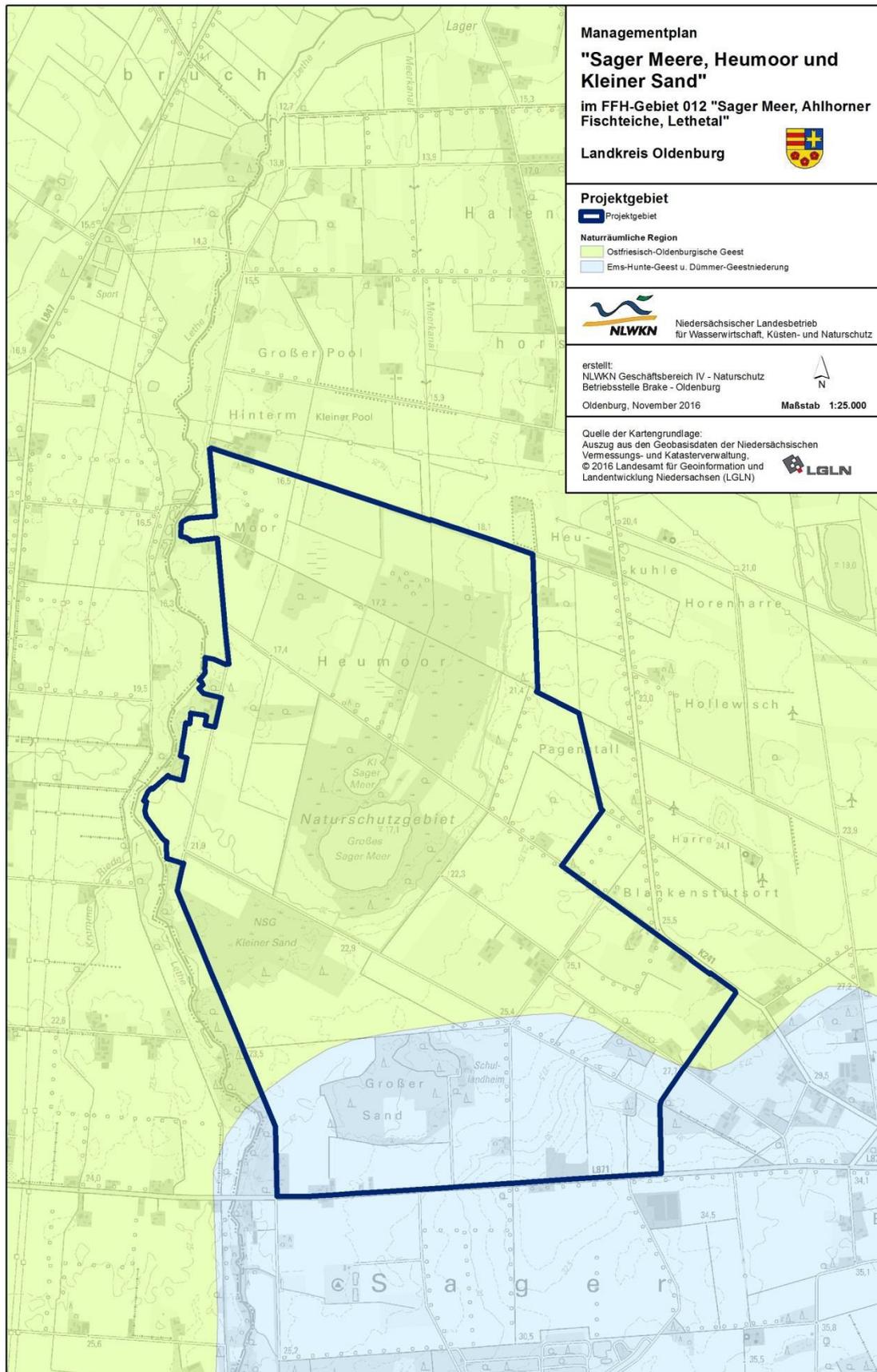


Abb. 2.1: Naturräumliche Obereinheiten
 (Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, 2014, GLL und LGLN)

In den kleinräumigeren Landschaftseinheiten wird das PG als zu den „Garreler Talsandplatten“ zugehörig dargestellt. Der Kleine Sand dagegen gehört zur „Ahlhorner Geest“ (Landschaftsrahmenplan LK Oldenburg, 199.), einem Geestrücken im südwestlichen Teil der Haupteinheit „Delmenhorster Geest“.

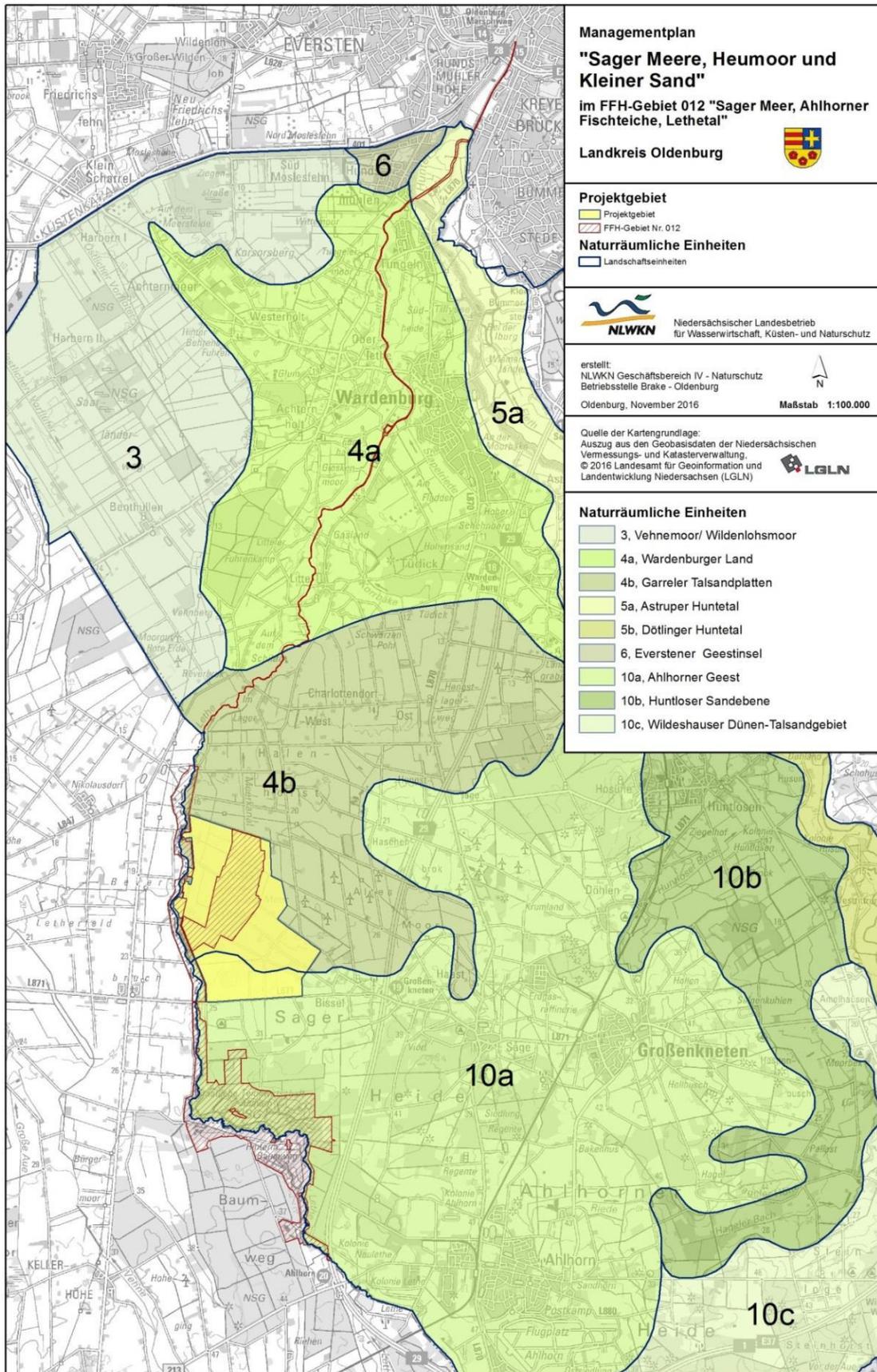


Abb. 2.2: Naturräumliche Einheiten
 (Kartengrundlage: Auszug aus dem LRPL des LK-Oldenburg)

Aus der Karte der Bodentypen wird deutlich, dass die Teilgebiete durch sehr unterschiedliche Ausgangsvoraussetzungen charakterisiert sind. Darauf wird im Folgenden weiter eingegangen.

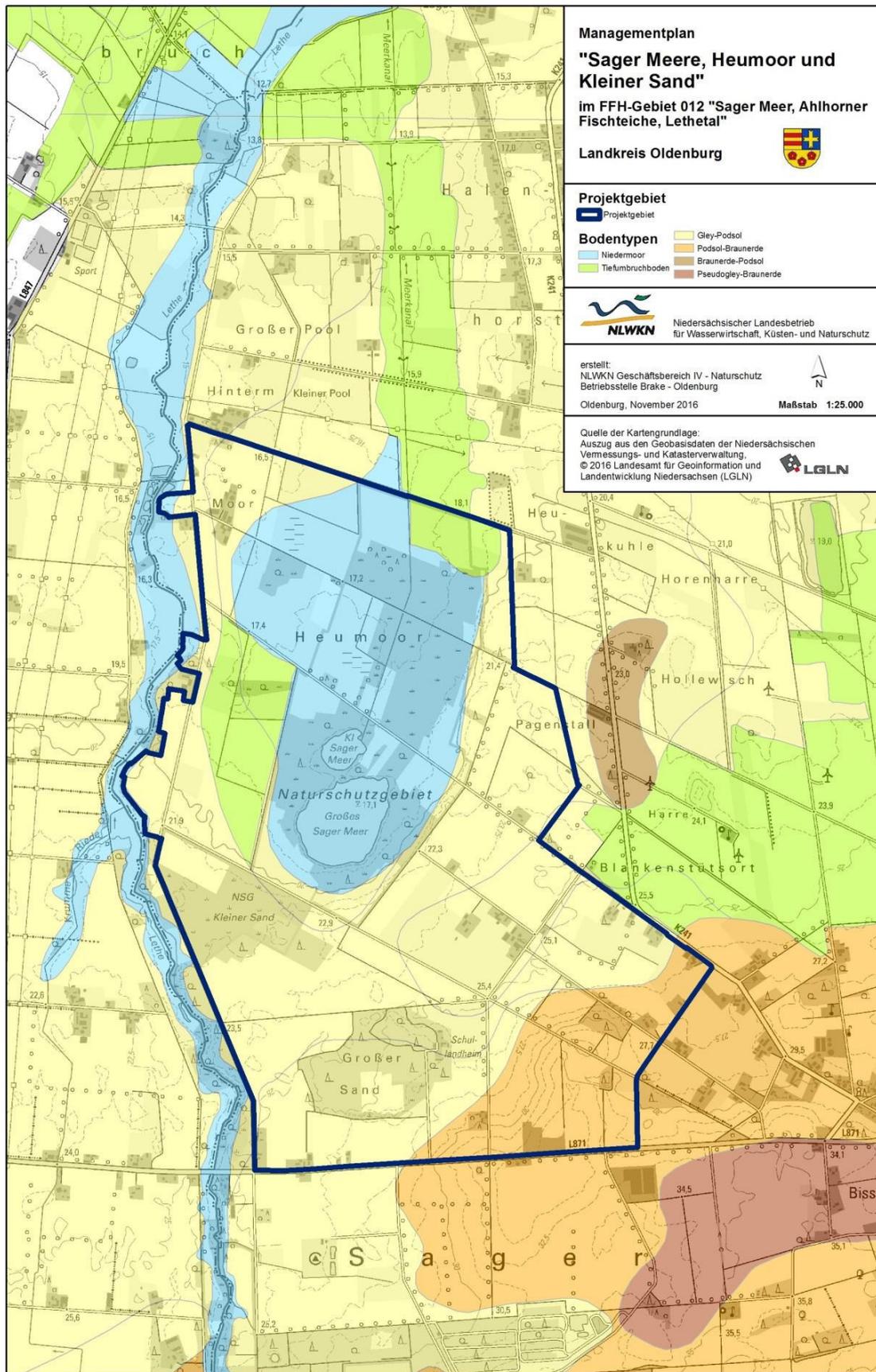


Abb. 2.3: Bodentypen
 (Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, 2014, GLL und LGLN)

Wesentliche Voraussetzung für die Entstehung, aber auch für die aktuelle Situation der einzelnen Teilgebiete ist der Wasserhaushalt.

Die Zufuhr des Grundwassers (siehe folgende Karte) erfolgt aus südlicher-südöstlicher Richtung. Es wird deutlich, dass sich unter dem oft verwendeten Begriff „Sager Meere“ ein Verbund sehr deutlich voneinander abzugrenzender, für den Naturschutz jeweils sehr wertvoller Komplexe verbirgt: die **Sager Meere** als Erdfallseen, das **Heumoor** mit dem Sager-Meer-Kanal sowie der **Kleine Sand** als Wehsandgebiet. Umgeben werden diese Kernflächen von landwirtschaftlichen Nutzungsflächen.

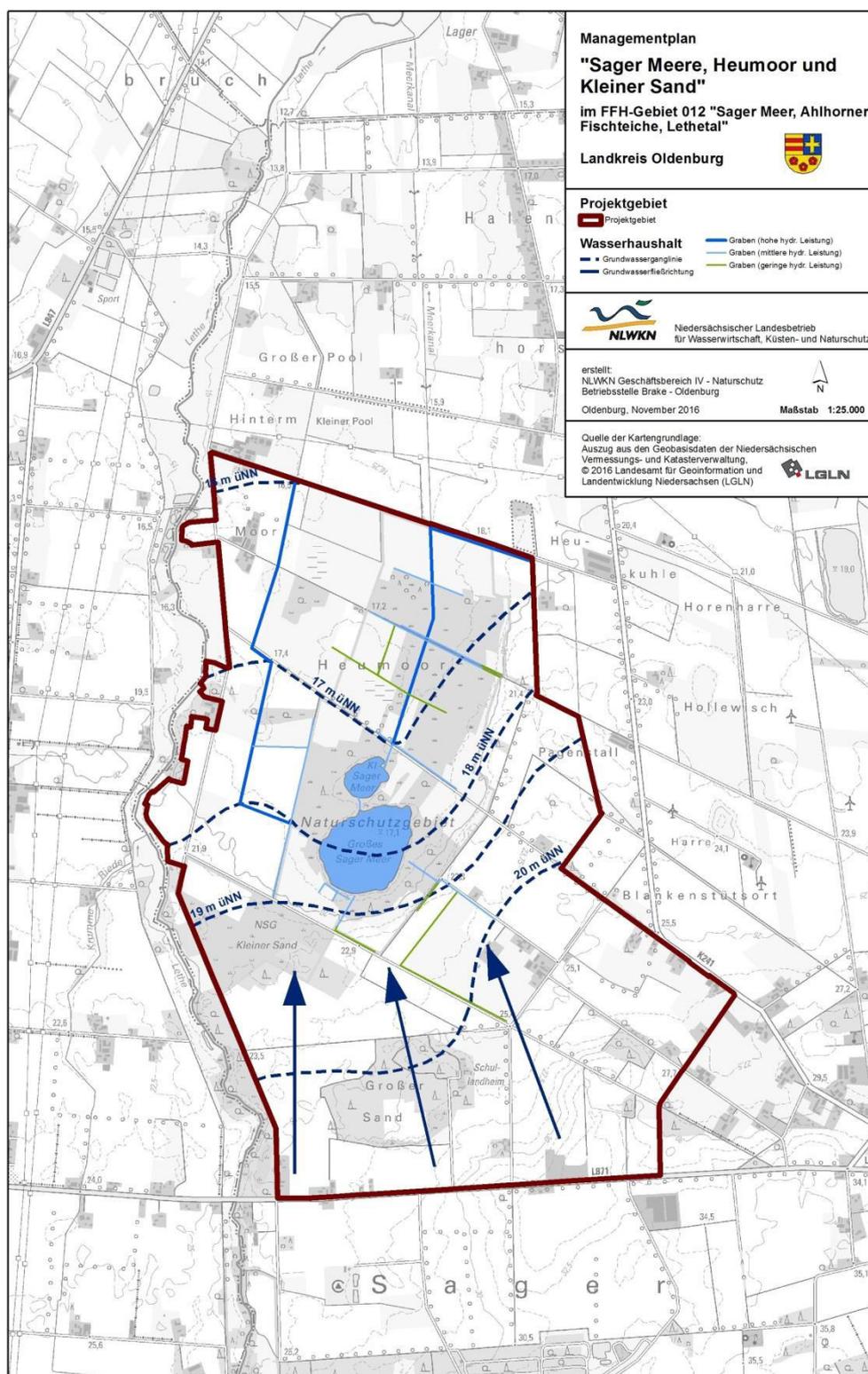


Abb. 2.4: Wasserhaushalt

(Gewässer und Entwässerungssituation aus IBL-Pflege- und Entwicklungsplan, 1994; Kap. 6.1.3 ff.; Poltz, 1988)

So läuft für die **Ahlhorer Fischteiche** aktuell die Forsteinrichtung, die auf den landeseigenen forstfiskalischen Flächen die langfristige ökologische Waldentwicklung und den Schutz der Lebensraumtypen im Sinne der FFH-Richtlinie gewährleisten soll.

Für die **Lethe** und ihren Niederungsbereich wird durch den NWLKN und die zuständige Hunte-Wasseracht (HWA) ein Gewässerentwicklungsplan (GEPI) im Sinne der FFH-Richtlinie und der Wasserrahmenrichtlinie erarbeitet. Neben dem Schutz und der naturnahen Erhaltung und Entwicklung des Gewässers und der darin vorkommenden Fischarten steht hier auch die Niederung und die wichtige Funktion der Lethe als das verbindende Element zwischen den anderen bedeutenden FFH-Gebietsteilen als auch weiträumig darüber hinaus im Vordergrund.

Die fachlich-übergreifenden Abstimmungen zu diesen Planungen und Maßnahmenkonzepten laufen.

Für den Naturschutz verbleibt daher die Aufgabe für die **Sager Meere, Heumoor und den Kleinen Sand** ein entsprechendes Fachkonzept zu erarbeiten, das die anderen Planungen ergänzt und an diese anknüpft. Diese drei Kerngebiete sind seit vielen Jahrzehnten ein Schwerpunkt naturschutzfachlicher Interessen, die trotz vieler Verbindungen zu den anderen Gebietsteilen des FFH-Gebietes eine ganz eigene Charakteristik aufweisen:

„Seltenheit und Vielfalt auf kleinstem Raum“

In dem von uns begutachteten Planungsraum treffen nacheiszeitliche Landschaftselemente in ungewöhnlich enger Benachbarung zusammen: Erdfallseen im Hochmoor, Hochmoor in einer nacheiszeitlichen Ausblasungsmulde und Wehsandgebiete als sandige Binnendünen mit Sandheiden. Früher waren sie Teil der typischen nordwestdeutschen Geestlandschaft, heute sind sie Relikte ehemals weit verbreiteter Landschaftsstrukturen.

Die Gebiete sind zudem geprägt durch lange historische Nutzungen und dokumentieren die typische Heidewirtschaft des nordwestdeutschen Flachlandes.

Die wertvollen Teilgebiete unterliegen direkten und indirekten anthropogenen Einflüssen, und der Strukturwandel in der Landwirtschaft hat aufgrund der damit verbundenen Auswirkungen zu nachhaltigen Veränderungen in den Gebietsstrukturen geführt.

Die **Sager Meere** sind nacheiszeitliche Erdfallseen, und das Große Sager Meer ist mit einer Tiefe von ca. 22 m der tiefste See im nordwestdeutschen Flachland. Die Erdfallseen sind über einem Verbindungskanal miteinander verbunden.

Neben Röhrich- und Schwimmblattpflanzengesellschaften charakterisieren Strandlinggesellschaften den nährstoffarmen Charakter der Seen. Durch den Bau des Sager-Meer-Kanals, welcher die Seen nach Norden hin entwässert, wurde der ursprüngliche Wasserstand über die Jahre um ca. 0,7m (bis zu 1 m nach den Literaturangaben) abgesenkt. Damit begann die Bewaldung der an die Seeufer angrenzenden Flächen u.a. mit Moorwäldern, dem heutigen prioritären LRT 91D0.

Der Sager-Meer-Kanal führt das Wasser der Seen durch das **Heumoor** nach Norden durch landwirtschaftliche Nutzflächen und schließlich in die Lethe ab. Trotz der damit verbundenen Wasserstandsabsenkung findet sich im Heumoor noch regenerationsfähiges Hochmoor mit Moordegenerationsstadien verschiedener Ausprägung und Gagel-Gebüsch. Es treten Birken- und Birken-Kiefern-Moorwälder auf, die von extensiv bewirtschaftetem Hochmoorgrünland und artenreichen Feucht- und Nassgrünlandkomplexen umgeben sind. Es finden sich weiterhin nährstoffarme Binsen- und Seggenrieder, Staudensümpfe und magere Nasswiesen und -weiden. Am Sager-Meer-Kanal wurden bereits mehrere Staustufen und -wehre rückgebaut, sodass sich die feuchten Randzonen in die Fläche ausdehnen konnten und der weitreichenden Entwässerung entgegen wirkten. Gräben aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind mit dem internen Grabennetz des Heumoors verbunden. Am nördlichen Rand des Heumoors setzt scharf abgegrenzt intensive landwirtschaftliche Nutzung ein, und der Sager-Meer-Kanal nimmt die Oberflächenentwässerung dieser Nutzflächen auf. Der Sager-Meer-Kanal ist aufgrund seiner Ausführung ein sehr

naturfernes Element im Heumoor. Gleichzeitig führt er aber ständig Wasser und ist somit eine wichtige Biotopstruktur für wassergebundene hochmoortypische Arten. Eine vollständige Verlandung sollte daher vermieden werden.

Deutlich abgegrenzt von den beiden vorstehend beschriebenen wassergebundenen Teilgebieten liegt südlich der **Kleine Sand**. Die flachwelligen Sanddünenbiotope bereichern das Landschaftsbild und stärken die Vielfalt auf einem doch recht kleinen Raum in einer ansonsten stark intensiv landwirtschaftlich geprägten Umgebung. Ginster-Sandheiden, Silbergrasfluren, Sandmagerrasen und Reste alter Kratteichenbestände erfüllen vielfältige Ansprüche angepasster Arten und sind zudem seltene Biotoptypen in der Geest.

Umgeben werden diese drei naturnahen und extensiv bis wenig genutzten Kernflächen von verschiedenen Nutzungskomplexen. Die großräumige Verzahnung und die Auswirkungen, die durch die Nutzungen auf die Kernflächen einwirken und dort zu Veränderungen führen, erfordern es jedoch, diese Nutzungskomplexe zu charakterisieren und in das Maßnahmenkonzept einzubeziehen.

Die Nutzungskomplexe (s. Karte 4.5) übernehmen im wesentlichen Puffer- und Verbindungsfunktionen zu den weiteren Bestandteilen des FFH-Gebietes wie der Lethe oder aber runden die Kerngebiete ab. Aufgrund der Grundwassersituation, die zu einem großen Teil verantwortlich ist für die Änderungen im Wasserchemismus der Sager Meere, wurden besonders im Süden und Südosten der Kerngebiete landwirtschaftlich genutzte Flächen in einem Umfang in das PG aufgenommen, der es erlaubt, flächenbezogene Maßnahmenvorschläge zur Verminderung der Nährstoffeinträge zu entwickeln.

3. Bestandsdarstellung und -bewertung

Bestandsdarstellung und Bewertung für das gesamte FFH-Gebiet/NSG:

Im gesamten FFH-Gebiet Nr. 012 wurden insgesamt 18 Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-RL festgestellt (lt. Standarddatenbogen).

Von diesen sind in dem hier betrachteten Teil des FFH-Gebietes, dem NSG „Sager Meere, Kleiner Sand und Heumoor“ 9 LRT ermittelt worden. Von diesen sind wiederum sechs als prioritäre Lebensräume zu bewerten. Ihre Verteilung innerhalb der drei Kerngebiete mit ihrem jeweiligen Erhaltungszustand ist in der folgenden Tabelle zur Übersicht zusammen gefasst.

Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen in den jeweiligen Komplexen:

LRT *	KISand			SgM			Heumoor		
	gut	mittel	schlecht	gut	mittel	schlecht	gut	mittel	schlecht
91D0	-	-	-	4,29 ha	5,17 ha	14,84 ha	-	0,06 ha	10,01 ha
2310	4,89 ha	-	0,08 ha	-	-	-	-	-	-
2330	4,01 ha	-	-	-	-	-	-	-	-
3110	-	-	-	-	-	16,18 ha	-	-	-
7120	-	-	-	-	-	5,34 ha	0,60 ha	-	28,71 ha
9190	-	0,61	-	-	-	-	-	-	-
▼ Weitere LRT lt. Kartierung 2007									
91D0				-	-	-	0,34 ha Entwicklungsfläche		
4010	-	-	-	1,66 ha Entwicklungsfläche			-	0,80 ha	-
7140	-	-	-	-	-	-	-	0,28 ha	-
3150	-	-	-	3,04 ha Entwicklungsfläche			-	-	-

* Die Flächenangaben sind aus dem GIS-Shape der Basiserfassung 2008 generiert (vgl. Literaturverzeichnis).

- 91D0** Moorwälder
- 7120** Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140** Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 4010** Feuchte Heiden mit Erica tetralix, Anmoorheiden
- 3110** Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3150** Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 2310** Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330** Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis
- 9190** Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

- = nicht im Teilgebiet vorhanden

Rot: Mittel bis schlecht, Wiederherstellung eines guten Zustandes langfristig angestrebt

Gelb: gut; Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich

Grün: sehr guter Erhaltungszustand

Übersicht der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen zusammengefasst für das FFH-Gebiet / Naturschutzgebiet und die jeweiligen Komplexe (s. Karte 3.2):

	Gesamt [ha]/ Erhaltungszu- stand	LRT [ha] / LRT je EHZ [ha]	Anteil LRT an Gesamt LRT [%]	Anteil der LRT im FFH-Geb. [%]	n-LRT
FFH-Gebiet	201,39 ha	100,90 ha	50,10%		100,50 ha
A		13,79 ha	13,67%	6,85%	
B		6,91 ha	6,85%	3,43%	
C		75,15 ha	74,48%	37,32%	
E		5,04 ha	5,00%	2,50%	
Sager Mee- re	82,26 ha	50,52 ha	61,42%		31,74 ha
A		4,29 ha	8,50%	5,22%	
B		5,17 ha	10,23%	6,28%	
C		36,36 ha	71,97%	44,20%	
E		4,70 ha	9,30%	5,71%	
Heumoor	88,67 ha	40,80 ha	46,02%		46,65 ha
A		0,60 ha	1,48%	0,68%	
B		1,14 ha	2,80%	1,29%	
C		38,71 ha	94,88%	43,66%	
E		0,34 ha	0,84%	0,39%	
Kleiner Sand	30,47 ha	9,58 ha	31,43%		20,89 ha
A		8,90 ha	92,87%	29,19%	
B		0,61 ha	6,32%	1,99%	
C		0,08 ha	0,81%	0,26%	
E		0,00 ha	0,00%	0,00%	

* Die Flächenangaben sind aus dem GIS-Shape der Basiserfassung 2008 generiert (vgl. Literaturverzeichnis).

Abweichungen der Flächenangaben für die jeweiligen Teilgebiete ergeben sich aus der unterschiedlichen Zuordnung einzelner Biotoptypen zu den jeweiligen Komplexen i.R.d. Basiserfassung und der Abgrenzung der Maßnahmenkomplexe.

I Sager Meere (SM)

Das Teilgebiet „Großes Sager Meer“ und „Kleines Sager Meer“ ist bestimmt durch die beiden Erd-fallseen und die unmittelbar angrenzenden, teils bewaldeten oder aber landwirtschaftlich eher extensiv genutzten Flächen. Der hier beschriebene Sager-Meere-Komplex hat eine Gesamtgröße von ca. 81 ha.

Die beiden Meere sind durch einen Verbindungskanal miteinander verbunden und werden so über den Sager-Meer-Kanal nach Norden entwässert. Durch Öffnung der Stauwehre in 2006 ist der Wasserstand in beiden Meeren um weitere ca. 30 cm gesunken.

An den Seen sind großflächige Röhrichte und Schwimmblattvegetation zu finden. Der auf früheren Bildern dokumentierte freie Blick ist seit einigen Jahrzehnten nicht mehr vorhanden, da hier über-wiegend Birken- und Erlenbruchwälder aufgewachsen sind. Aufgrund der Moorstandorte entwi-ckelten sich hier ebenfalls Moorwälder und pfeifengrasreiche Moordegenerationsstadien.

Die natürliche Entstehung der Seen, ihre weitgehende Unberührtheit sowie ihre bisherigen oligo-trophen Nährstoffverhältnisse bedingen die herausragende naturschutzfachliche Bedeutung. Es zeigt sich eine deutliche Entwicklung hin zu meso-dystrophen Nährstoffverhältnissen. So weisen die ca. 22 m und knapp 9 m tiefen Seen heute einen muddigen Seengrund auf, während nur die Ränder torfig sind. Einmalig tritt am Ostrand des Großen Sager Meeres sandiger Seengrund auf, wodurch das Vorkommen der Strandlingsgesellschaften ermöglicht wurde.

Weiterhin sind die Meere von einem Moorgebiet umgeben mit einer nur geringen obersten Hochmoortorfauflage. Darunter befindet sich Niedermoor- und Bruchwaldtorf. Zwischen den Meeren und zur Letheniederung schließen sich durch Sandaufwehungen entstandene teils offene Heidelandschaften an.

Diese große, relativ kleinräumige Vielfalt der Standortgegebenheiten bedingt auch das Vorkom-men zahlreicher Biototypen. Zusammen mit dem Heumoor wurden 49 Biotypen auf einer Gesamtfläche von knapp 171 ha kartiert.

Die den Sager-Meer-Komplex kennzeichnenden und FFH-relevanten LRT befinden sich alle inner-halb des FFH-Gebietes. Von den hier erfassten 5 LRT nehmen die Moorwälder und noch renaturie-rungsfähige degradierte Hochmoore große Flächenanteile ein.

91D0 - Moorwälder:

Die Moorwälder dieses LRT umgeben die Sager Meere mit einer Flächengröße von zusammen rd. 24,31 ha.

Im Nahbereich der Sager Meere weisen die ggf. sogar primären Birkenbruchwälder aufgrund ihrer Struktur, der Unberührtheit und der Artenzusammensetzung einen sehr hohen Natürlichkeitsgrad auf. In allen Bruchwäldern kommt eine deckende Torfmoorschicht vor.

Diese typisch und artenreich ausgebildeten Bruchwälder auf sehr nassen Standorten sind in bestem Erhaltungszustand **A** und finden sich südöstlich und unmittelbar am westlichen Ufer des Großen Sager Meeres auf einer Fläche von rd. 4,29 ha.

Bruchwälder, die zwar durch Vorentwässerung gekennzeichnet sind, aber noch nass sind und eine hohe Torfmoosdeckung aufweisen, wurden dem Erhaltungszustand **B** zugerechnet. In Torfstichen wächst hier Röhricht (Schilf), in der Strauchschicht vorwiegend Gagel, Faulbaum und Grauweide. Sie sind östlich des Großen Sager Meeres sowie nordwestlich des Kleinen Sager Meeres in einer Flächengröße von rd. 5,17 ha zu finden.

Den größten Flächenanteil der Moorwälder nehmen diejenigen in Erhaltungszustand **C** mit rd. 14,84 ha ein. Sie finden sich rund um die beiden Meere und sind bereits durch Entwässerung deutlich gekennzeichnet. Für die Waldstruktur (Stangenholz) und die Beeinträchtigungen wurde das Kriterium C vergeben, für den Anteil an Totholz jedoch B oder C, während für die Artenzusammensetzung sogar noch die Kategorie A gelten kann.

7120 - Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore:

Westlich, nördlich und östlich, eingebunden in den Moorbirkenwald liegen ausgedehntere Pfeifengrasflächen mit einer äußerst geringen Artenzahl. Die Flächen sind stark entwässert und bultig, so dass von einem stark schwankenden Wasserstand auszugehen ist. Nur sporadisch kommen Zwergsträucher und Torfmoose vor, aber auch der Birkenaufwuchs ist nicht ausgeprägt. Eine weitere zügige Verbuschung ist aktuell nicht zu erwarten.

Die stark degenerierten Pfeifengrasflächen mit hohen Flächenanteilen (gesamt ca. 5,34 ha) an den Sager Meeren werden daher in den Erhaltungszustand **C** eingeordnet.

3110 - Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen:

Das Große Sager Meer stellt diesen LRT dar. Der Erdfallsee ist mit einer ausgedehnten kennzeichnenden Schwimmblattzone mit See- und Teichrose sowie den Schilfröhrichten am Ufer bewachsen. Da am sandigen Ostufer der Strandling (*Littorella uniflora*) erfasst werden konnte, erfolgt dessen Zuordnung zum LRT 3110. Neben dem Strandling wächst an dem mit nur einer dünnen Schlammauflage charakterisierten Ostufer auch die Gewöhnliche Teichsimse, die jedoch im Rückgang befindlich ist. Da die frühere Nutzung als Schaftränke ausbleibt, wird die Schlammabfuhr ermöglicht. Dazu kommt, dass durch die aufgewachsenen Moorwälder am westlichen Ufer der Windeintrag auf den See und somit auch gegen das östliche Ufer reduziert wird. Auch der Eintrag von Laub fördert die Verschlammung. Dies ist für das Vorkommen des Strandlings nicht förderlich.

Das Vorkommen von Wasserlobelie am Nordufer ist verschollen

Das Froschkraut konnte nicht mehr sicher nachgewiesen werden.

An den flachen Uferzonen im Norden und Osten des Großen Meeres finden sich Sumpfcalla und Torfmoose.

Aufgrund der Nährstoffanreicherung (zu meso-dystrophen Verhältnissen) und der Schlammauflage in Uferbereichen wird die Ausbildung der Strandlings- und Lobelia-Vegetation verhindert oder zumindest deutlich beeinträchtigt. Daher kann der aktuelle Erhaltungszustand des Großen Sager Meeres nur mit **C** für die gesamte Fläche des Meeres von 16,18 ha bewertet werden.

3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (Entwicklungsfläche):

Beim Kleinen Sager Meer fehlen aufgrund steilerer Ufer sandige Flachwasserbereiche. Die Vegetation dieses rd. 3,04 ha großen Erdfallsees wird von der Gelben Teichrose bestimmt. An den Ufern wachsen Gagel- und Weidengebüsche sowie Erlen-Birkenwald. Am Südwestufer findet sich noch ein Horst der Binsenschneide.

Dieser derzeit eutrophe See kann zu meso-dystrophen Verhältnissen entwickelt werden und ist damit im Erhaltungszustand **E**.

4010 - Feuchte Heiden mit Erica tetralix, Anmoorheiden (Entwicklungsflächen):

In den mehr oder weniger intensiv genutzten Flächen rund um die beiden Meere finden sich auf flachgründigem Torf „Feuchte Heiden mit Erica tetralix“.

Aufgrund der vereinzelt vorkommenden Moorlilien und als randlich gelegene Pfeifengrasflächen kann eine Einstufung als Entwicklungsflächen zu Feuchtheiden vorgenommen werden: Erhaltungszustand **E** (rd. 1,66 ha).

Zusammenfassende Bewertung für die Sager Meere:

Das Teilgebiet der Sager Meere weist einen sehr hohen Anteil gefährdeter Biotoptypen und gut ausgeprägter LRT auf. Besonders im Bereich der Sager Meere und des Heumoores finden sich auf gut einem Fünftel der Teilgebietsfläche der LRT der Moorwälder. Dabei treten die beiden Erhaltungszustände „A“ und „B“ vorwiegend an den Sager Meeren auf, da hier die primären Moorwälder ausgebildet sind.

Auch die „Noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore“ (7120) treten in bedeutenden Flächenanteilen sowohl um die Meere als auch im Heumoor als artenarme Pfeifengrasflächen auf. Sie sind durchgehend mit „C“ bewertet worden. Von insgesamt etwa 34 ha sind nur ca. 0,6 ha in den Erhaltungszuständen „A“ oder „B“!

Das Kleine Sager Meer konnte aufgrund fehlender Kennarten keinem Lebensraumtyp eindeutig zugeordnet werden. Daher wurde es als Entwicklungsfläche „E“ in den LRT 3150 „Natürlicher eutropher See“ eingestuft.

Besonders am Großen Sager Meer zeigt sich eine deutliche Entwicklung vom ehemals oligotrophen See hin zu meso-dystrophen Verhältnissen (LRT 3110), hervorgerufen durch Nährstoffeinträge und Verschlammung.

II Heumoor (HM)

Die Sager Meere und das nach Norden anschließende Heumoor weisen nicht zuletzt durch den Sager-Meer-Kanal einen sehr engen Zusammenhang auf. Wie zuvor bereits beschrieben, sind sowohl im Teilgebiet der Sager Meere (81 ha) als auch im Heumoor (90 ha) auf rd. 171 ha 49 Biotoptypen erfasst.

Hohe Flächenanteile nehmen in beiden Teilgebieten Waldflächen und nicht verbuschte Moordegenerationsstadien ein. Im Folgenden werden hier nur die Besonderheiten aufgeführt, die das Heumoor charakterisieren. Der Großteil wurde unter dem Punkt „Bestandsdarstellung und Bewertung Sager Meere“ dargestellt.

Das Heumoor ist stark gestört und wird vor allem durch den Sager-Meer-Kanal entwässert. Dieser ist 1,5 m breit und liegt 2 m unter der GOK des umliegenden Moores. Der angrenzende Moorkörper ist zum Graben hin um bis zu 1 m gesackt. Die Ufer weisen ein Regelprofil auf und sind sehr steil, so dass das Wasser schnell abfließt. Die Vegetation besteht aus Knöterich-Laichkraut, Sumpfcalla und Einfachem Igelkolben.

Als Folge der starken Entwässerung treten im Heumoor großflächig artenarme Moordegenerationsstadien mit Pfeifengras-Dominanz auf.

Kleinflächig findet sich in wenigen alten Torfstichen typische Hoch- und Übergangsmoorvegetation. Sie sind Lebensraum für gefährdete, hochmoortypische Arten.

Am Ostrand des Heumoores liegt ein stark verschattetes Angelgewässer.

Die FFH-Lebensraumtypen nehmen mit zusammen ca. 86 ha gut die Hälfte der Gesamtfläche von Sager Meer und Heumoor ein. Von diesen haben die größte Verbreitung bei fast identischer Flächengröße die beiden Lebensraumtypen 91D0 „Moorwälder“ mit 34,37 ha (ca. 20%) und LRT 7120 „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ mit 34,65 ha (ca. 20%).

Es befinden sich keine FFH-LRT außerhalb des FFH-Gebietes.

91D0 – Moorwälder:

Von rd. 10,41 ha stehen 0,06 ha im Erhaltungszustand B (Anteil Totholz und Artenzusammensetzung) und 10,01 ha im Erhaltungszustand C (durch Waldstruktur und Beeinträchtigungen). Rd. 0,34 ha wurden als Entwicklungsfläche eingestuft.

Im Heumoor überwiegen flächenmäßig die weniger gut ausgeprägten, sekundären Moorwälder, die infolge der Entwässerung und durch den direkten Eingriff der Abtorfung aus den Hoch- und Übergangsmoorgesellschaften entstanden sind. Sie stellen sich als weniger nasse und artenarme Stangenholz-Moorbirkenwälder dar, die durch Pfeifengras gekennzeichnet sind. Häufig ist der Gabelstrauch in der Strauchschicht vorhanden, jedoch nur wenig Torfmoos in der Krautschicht

4010 – Feuchte Heiden mit *Erica tetralix*, Anmoorheiden:

Insgesamt 0,80 ha im Erhaltungszustand B.

Der LRT mit typischer Ausstattung wurde auf einer Fläche am Ostrand des Heumoores auf flachgründigem Torf über Sand festgestellt. Er wird extensiv beweidet, wodurch einerseits die Verbuschung verhindert wird, aber auch Arten des angrenzenden Grünlandes eingeschleppt werden und die Torfmoospolster durch Tritt geschädigt werden können. Durch anhaltende Entwässerung ist ggf. eine Ausbreitung von Pfeifengras zu erwarten.

7120 - Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Die renaturierungsfähigen degradierten Hochmoorflächen sind als Pfeifengrasflächen im Heumoor auf 29,31 ha erfasst. Davon befinden sich 28,71 ha im Erhaltungszustand C und nur 0,60 ha in ei-

nem guten Erhaltungszustand A. Der LRT 7120 teilt sich auf in drei Biotoptypen, MGF – Feuchteres Glockenheide-Moordegenerationsstadium, MPF – Feuchteres Pfeifengrasmoordegenerationsstadium und MPT – Trockeneres Pfeifengras-Moordegenerationsstadium, die die verschiedenen Feuchtegrade der Hochmoordegeneration widerspiegeln.

Von den LRT 7120 des EHZ A (0,60 ha) wiederum sind mit 0,32 ha gleichzeitig als **FFH-Haupt-LRT2** dem **LRT 7150** - Feuchtere Glockenheide- Moordegenerationsstadien / Moorstadium mit Schnabelried (Biotoptyp MGF / MS) mit dem Erhaltungszustand A zugeordnet. Im nördlichen Bereich des Heumoores liegen sie in 5 flachen Handtorfstichen, in dem sich die typischen Kennarten der Hochmoorbulten- und Schlenkengesellschaften erhalten bzw. wieder entwickeln konnten und verfügen über eine Torfmooschicht von bis zu 50%.

Überwiegend sind jedoch Pfeifengrasstadien feuchter und trockener Ausprägung mit einer rel. geringen Artenzahl erfasst worden.

7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore. Insgesamt 0,28 ha im Erhaltungszustand B.

Übergangs- und Schwingrasenmoore mit rd. 0,28 ha befinden sich in regenerierten Handtorfstichen im südlichen Bereich des Heumoores mitten in den Pfeifengrasflächen sowie auch im östlichen Randbereich des Heumoores auf degenerierten Moorflächen mit Pfeifengras.

Dieser LRT ist in 3 Biotoptypen erfasst: als Wollgras-Torfmoosrasen, als basen- und nährstoffarmer Sumpf sowie als mäßig nährstoffreicher Sumpf.

Der Wollgras-Torfmoosrasen ist dabei als sehr nasser Torfstich mit deckender Torfmooschicht und typischer Übergangsmoorvegetation im Erhaltungszustand A bewertet worden (rd. 0,25 ha). Der weniger nasse und leicht eutrophierte Torfstich wurde mit dem Erhaltungszustand B bewertet (rd. 0,03 ha).

Zusammenfassende Bewertung für das Heumoor:

Besonders im Bereich der Sager Meere und des Heumoores finden sich auf gut einem Fünftel der Teilgebietsfläche der LRT der Moorwälder. Während die Bestände, die die Sager Meere umgeben, vorwiegend die Erhaltungszustände „A“ und „B“ aufweisen, treten die weniger gut ausgeprägten, sekundären Moorwälder in erster Linie im Heumoor auf. Sie sind mit dem Erhaltungszustand „C“ bewertet worden.

Auch die „Noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore“ (7120) treten in bedeutenden Flächenanteilen sowohl um die Sager Meere als auch im Heumoor als artenarme Pfeifengrasflächen auf und befinden sich Erhaltungszustand „C“. Von insgesamt etwa 34 ha sind nur ca. 0,6 ha in den Erhaltungszuständen „A“ oder „B“!

Wie auch die Sager Meere weist das Heumoor einen sehr hohen Anteil gefährdeter Biotoptypen und gut ausgeprägte LRT auf. Mit den großflächigen Moordegenerationsstadien handelt es sich aufgrund der nachhaltigen Entwässerung durch den Sager Meerkanal um einen stark gefährdeten Lebensraum.

III Kleiner Sand (KS)

Das durch Sandaufwehungen charakterisierte Gebiet zwischen den Sager Meeren und der Lethe-niederung wird durch die Dauerpflege als offene Heidelandschaft erhalten. Die Binnendünen zei-gen ein Mosaik aus Sandheide, Silbergrasfluren, Magerrasen und sandigen Offenböden. Einzeln aufgewachsene alte Kiefern sowie Krattwald aus Eichen und Kiefern strukturieren die Dünenland-schaft. Die typische Vegetation der Sandheiden ist unter den alten Kiefern durch die Nadelstreu stark degeneriert. Um diesen Zustand zu verbessern, wurden in den letzten Jahren einige alte Kie-fern gefällt.

Der Kleine Sand hat eine Größe von 30,47 ha und es wurden 16 Biotoptypen erfasst.

Die Biotoptypen gehören mit 9,58 ha 3 LRT an.

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

Von den 9,58 ha können rd. 0,6 ha dem Eichen-Mischwald armer trockener Sandböden (WQT) und somit dem LRT 9190 zugerechnet werden.

Dieser Bestand ist gekennzeichnet durch alte knorrige Eichen, unter denen eine Schafbeweidung stattfindet. Die Eichen weisen einen hohen Totholzanteil und Totholzstämme auf.

Da der Bestand durch Beweidung stark aufgelichtet ist und daher keine Verjüngung mehr stattfin-det und die Strauchschicht fehlt, wurde er insgesamt mit **B** bewertet.

Baumartenzusammensetzung: A

Waldstruktur: C

2310 – Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*

Die ‚Trockene Sandheide mit *Calluna* und *Genista*‘ nimmt knapp 5 ha ein. Davon sind 4,89 ha als optimal ausgebildete Sandheide (HCT) mit Besenheide und einigen Exemplaren des Englischen und Behaarten Ginsters mit dem Erhaltungszustand **A** bewertet worden. Für eine kleine randliche und vergraste Fläche von ca. 0,08 ha mit nur wenig Besenheide wurde eine Zuordnung zum Biotoptyp „Sonstiger Magerrasen“ vorgenommen und die Fläche dem Erhaltungszustand **C** zugeordnet.

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

In großräumiger Verzahnung zu den Besenheideflächen befinden sich ‚Dünen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Silber- und Straußgras)‘ mit rd. 4,01 ha. Sie befindet sich im optimalen Stadium und damit dem Erhaltungszustand **A** aufgrund der Pflege (Schnuckenbeweidung), und weil außer der Nadelstreu durch vereinzelte Kiefern keine Beeinträchtigungen vorliegen.

Silbergras und Flechtenarten bestimmten den Bestand, es kommen weiterhin Sand-Straußgras, Dreizahn, Kleines Filzkraut, Grannen-Ruchgras sowie Habichtskräuter vor. Die Dünenflächen dieses LRT haben eine Flächengröße von 4,01 ha.

Zusammenfassende Bewertung für den Kleinen Sand:

Charakteristisch für das Teilgebiet 4 „Kleiner Sand“ sind die beiden Lebensraumtypen **2310** und **2330**. Die „**Trockenen Sandheiden mit *Calluna* und *Genista***“ umfassen fast 5 ha und die „**Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis***“ sind auf rd. 4 ha vertreten.

Beide Lebensraumtypen zeigen überwiegend den Erhaltungszustand ‚A‘ (9 ha). Der Kleine Sand weist einen hohen Anteil gefährdeter Biotoptypen und zudem gut ausgeprägter LRT auf und ist durch seine Vielfalt außerordentlich bedeutend.

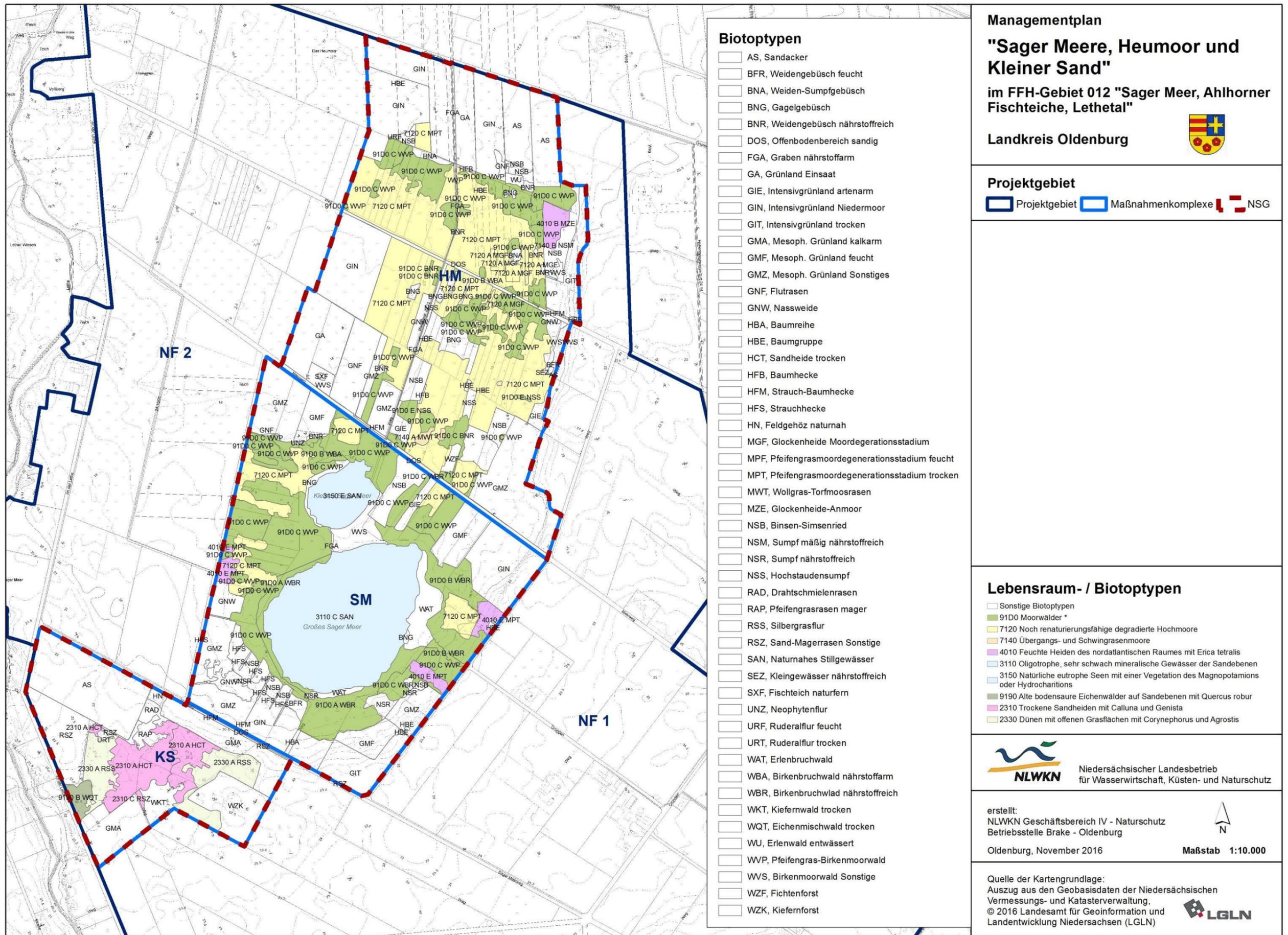
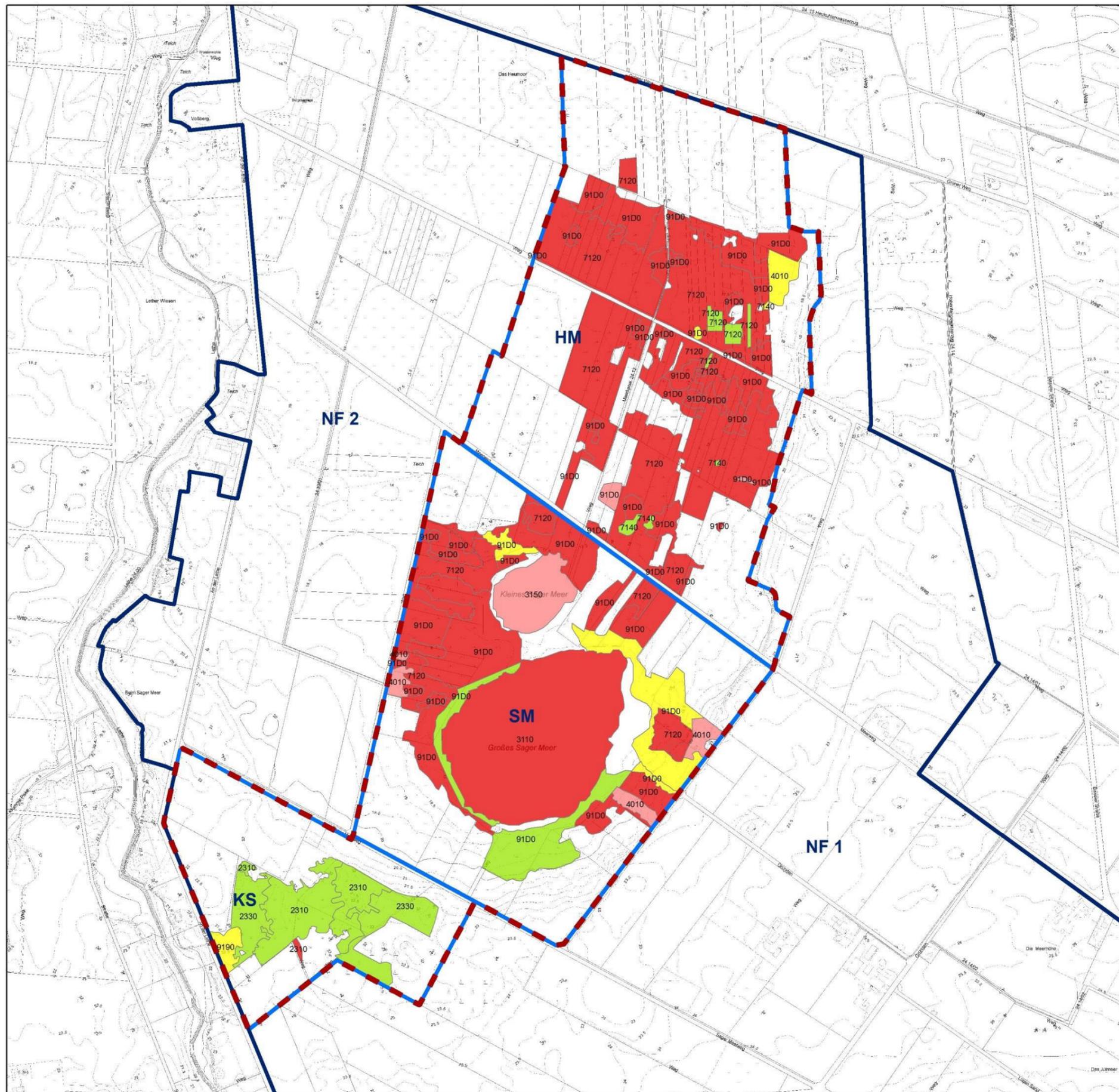


Abb. 3.1: Biotop / Lebensraumtypen



Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"

Landkreis Oldenburg



Projektgebiet

Projektgebiet
 Maßnahmenkomplexe
 NSG

LRT - Erhaltungszustand

- A - sehr guter Erhaltungszustand
- B - guter Erhaltungszustand
- C - schlechter Erhaltungszustand
- E - Entwicklungsflächen

Lebensraum- / Biotoptypen

- Sonstige Biotoptypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis



Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
Betriebsstelle Brake - Oldenburg



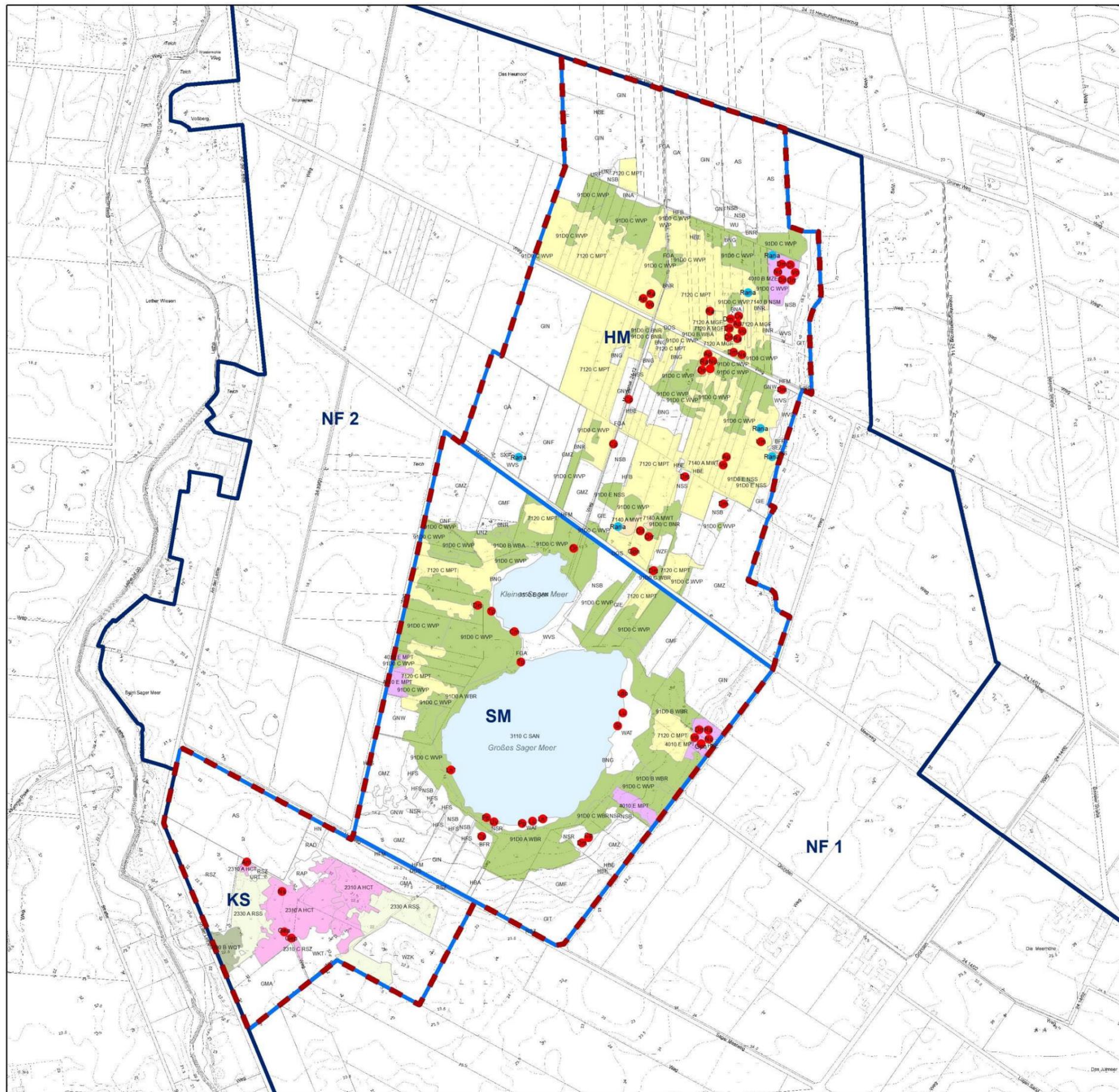
Oldenburg, November 2016

Maßstab 1:10.000

Quelle der Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung,
© 2016 Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)



Abb. 3.2: FFH-Erhaltungszustände



Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"

Landkreis Oldenburg



Projektgebiet

Projektgebiet Maßnahmenkomplexe NSG

Arten

Abk, Name

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ● Am, Arnika | ● Ldo, Wasserlobelle (verschollen) |
| ● Ap, Rosmarinheide | ● Ln*, Froschkraut * |
| ● Cm, Binsenschnelde | ● Lu, Strandling |
| ● Cp, Sumpfdotterblume | ● No, Moorlilie |
| ● Di, Fleischfarbendes Knabenkraut | ● Ns, Borstgras |
| ● Dm, Geflecktes Knabenkraut | ● Or, Königsfarn |
| ● Drc, Kammfarn | ● Ov, Nattertongelbe |
| ● Dri, Mittlerer Sonnentau | ● Pp, Knöterich-Laichkraut |
| ● Drr, Rundblättriger Sonnentau | ● Ra, Weißes Schnabelried |
| ● Gea, Englischer Ginster | ● Sl, Teichsimse |
| ● Gep, Behaarter Ginster | ● Tp, Sumpf-Lappenfarn |
| ● Gpn, Lungenenzian | ● Um, Kleiner Wasserschlauch |
| | ● Uv, Gewöhnlicher Wasserschlauch |
| | ● Vo, Moosbeere |
| | ● Rana, Moorfrosch |

Lebensraum- / Biotoptypen

- Sonstige Biotoptypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis



Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
Betriebsstelle Brake - Oldenburg

Oldenburg, November 2016

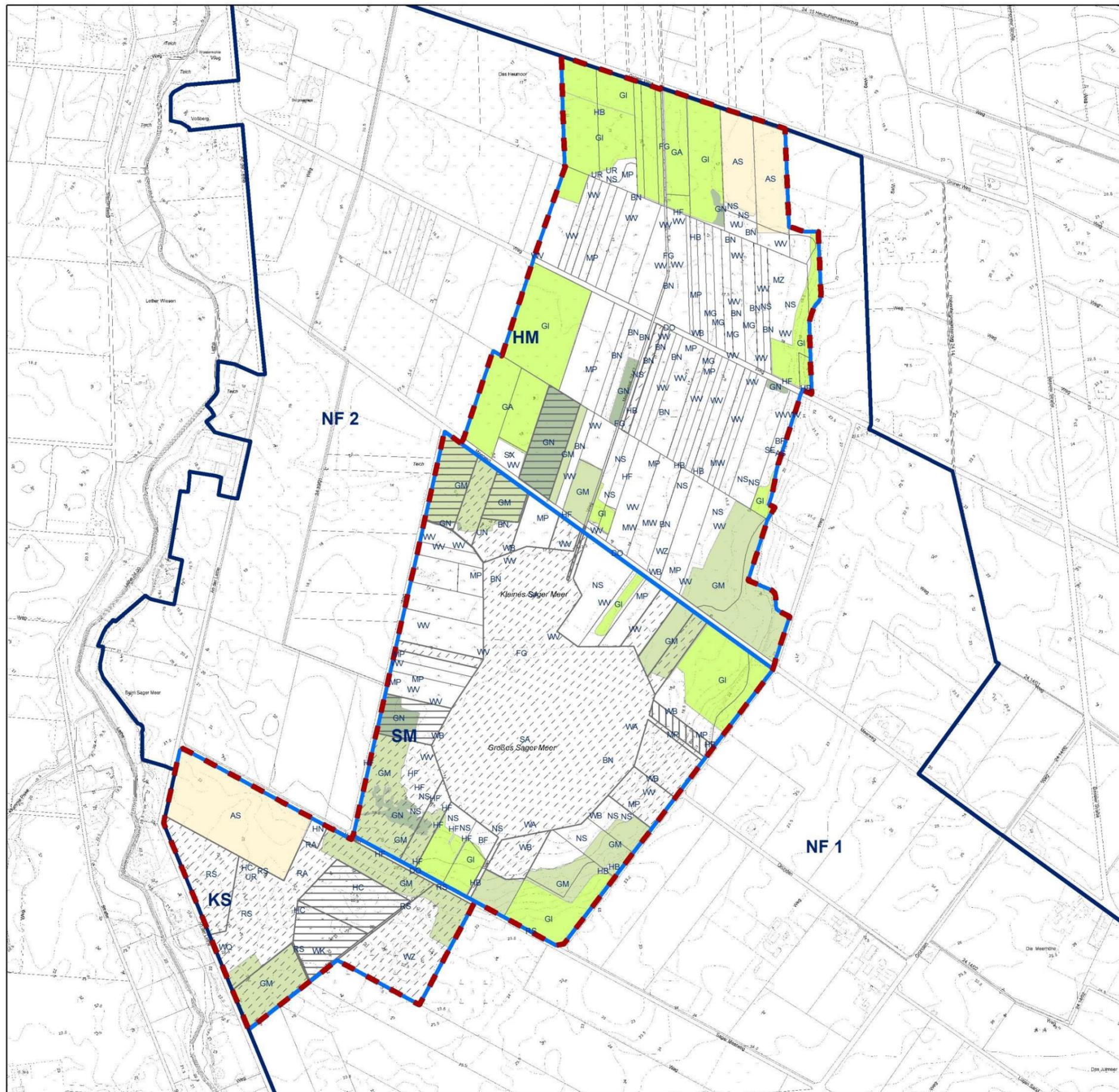


Maßstab 1:10.000

Quelle der Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung,
© 2016 Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)



Abb. 3.3: Bes. geschützte Arten



Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"

Landkreis Oldenburg



Projektgebiet

Projektgebiet Maßnahmenkomplexe NSG

Liegenschaften

- Land Niedersachsen
- Landkreis Oldenburg
- Gemeinde Großenkneten
- Hunte Wasserrecht
- Privateigentum

Landwirtschaftliche Nutzungen

- AS - Ackerland
- GI / GA - Intensivgrünland
- GM - Mesophiles Grünland
- GN - Nasswiese

Lebensraum- / Biotoptypen

- Sonstige Biotoptypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis



Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
Betriebsstelle Brake - Oldenburg



Oldenburg, November 2016

Maßstab 1:10.000

Quelle der Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung,
© 2016 Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)



Abb. 3.4: Liegenschaften

4. Ziel- und Maßnahmenkonzept

4.1. Zielkonflikte / Defizitbetrachtung

(Zusammenfassung)

Erst die Betrachtung bestehender Defizite im Planungsraum macht eine sinnvolle Ableitung des Ziel- und Maßnahmenkonzeptes möglich. Aus diesem Grund folgt zunächst eine kurze Darstellung der bislang herausgearbeiteten, bzw. festgestellten Defizite im Planungsraum.

Bedingt durch Strukturwandel und damit einhergehender Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung ergibt sich, orientiert an den Zielen für das Gebiet, folgender Sachverhalt (*Ursache + Wirkung = Ist-Zustand*):

Stark veränderte Faktoren sowie deren Folgen (Belastungen für das System) der Teilgebiete

- I. Sager Meere,
- II. Heumoor und
- III. Kleiner Sand.

Absenkung der Wasserstände / Ausbau Sager Meerkanal / Ausbau der übrigen Vorflut

- Nutzungsintensivierung bislang extensiv genutzter Weiden;
- Verbuschung / Verwaldung der Ufer und Moorstandorte; im Westen mit der Folge der Verringerung der Umwälzeffekte im Sager Meer; dadurch
- Störung der Sauerstoffversorgung des Epilimnions (Schichtungsverhalten; Verlagerung der Sprungschicht von ca. 14 m (Ohle 1934 in Poltz 1989) auf rd. 2,5-5 m (Nowak 2015)) und
- Verlagerung großer Phosphatmengen in den oberen Gewässerschichten und der
- Verockerung in den Zuläufen;
- Unterbindung der biologischen Durchgängigkeit / Vernetzung (Verschluss der SGM-Bäke und Einbau von Barrieren im SM-Kanal);
- Aufgabe ehemaliger (extensiver) Nutzungen und damit einhergehend Verlust artenreichen Grünlands; Moorheiden; Schaftrift u.a.;
- Kultivierung von Hochmoor- und Sandböden;
- Trockenlegung der Moore und Freisetzung von Kohlendioxid und von Nährstoffen durch Torfzehrung;
- Freisetzung von Nährstoffen (flächig) durch Torfmineralisation (aerobe Torfzersetzung);
- Verlust aus heutiger Sicht wertvoller Zieltypen durch Umnutzung, auf Extremstandorten.

Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung

- Nährstofffrachten aus den oberirdisch zulaufenden Grabensystemen
- Nährstofffrachten aus zufließendem GW der Geest

Grundsätzlich ist festzustellen, dass seit langem bekannter **dringender Handlungsbedarf** besteht. Seit Jahrzehnten wird erhoben, bewertet und diskutiert, ... in den Sager Meeren und dem Heumoor selber sind jedoch keine nennenswerten Fortschritte zu erkennen. Es ist davon auszugehen, dass sich die **Defizite durch Versäumnisse** auf allen Seiten **verstärkt** haben!

4.2. Langfristige Gesamtentwicklung / Ziele

Das Planungsziel orientiert sich an einem nach heutigen Werten und Normen definierten Leitbild für den „natürlichen bzw. naturnahen“ Zustand des Gewässers, seiner Umgebung, des Heumoores und des Kleinen Sandes der unter den gegebenen Rahmenbedingungen zu erreichen ist. Ergebnis aller Maßnahmen sollte sein, ein langfristig stabiles und vernetztes System von Lebensräumen zu schaffen, das möglichst ohne umfangreiche Folgemaßnahmen, mit Ausnahme von kleineren steuernden Eingriffen, auskommen sollte, um einen guten Erhaltungszustand zu sichern.

Folgende Faktoren sind entscheidend, um den annähernd naturnahen Zustand des Gebietes zu erreichen:

- Quantität, d.h. Höhe des Wasserstandes in den Sager Meeren und dem Heumoor;
- Qualität des ober- und unterirdisch zufließenden Wassers;
- Windexposition der Sager Meere (Schichtungsverhalten);
- Nährstoffarmut in wasserab- und unabhängigen Lebensräumen;
- Vernetzung der wasserabhängigen Systeme, d.h. der Meere, des Heumoores und der Lethe für den seit langem unterbrochenen Biotopverbund
- Torf an den Ufern (wachsendes, saures Niedermoor) und am Gewässergrund;
- Schutz silikatischer Gesteine mit trockenen Sandheiden und Sandmagerrasen);
- Extensive Bewirtschaftung der umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Allen Planungen und Zielsetzungen zum Trotz muss bewusst bleiben, dass ein „natürlicher“ Zustand der Sager Meere, des Heumoores und des kleinen Sandes nur bedingt erreichbar ist, da die Sager Meere und ihre Umgebung über einen langen Zeitraum anthropogenen Einflüssen ausgesetzt waren und ausgesetzt bleiben werden, wodurch das aus heutiger Sicht schützenswerte Inventar stark beeinflusst und geprägt ist. Insofern bestehen die hier vorgestellten Ziele und Maßnahmen in der Umsetzung per Gesetz vorgegebener Ziele.

Der überwiegende Teil der Maßnahmen beschreibt darüber hinaus lediglich Aspekte der Systemtherapie und weniger speziell auf einen LRT oder eine Art bezogene Handlungsansätze. Letztere werden bei Bedarf, d.h. sofern spezielle Artenschutzmaßnahmen notwendig erscheinen, separat behandelt. Insgesamt liegt der Fokus auf Ursachen behandelnde Maßnahmen, die um Symptom behandelnde Maßnahmen ergänzt werden.

Die Ziele orientieren sich an den im Anhang befindlichen Vollzugshinweisen und wurden nur ausschnittsweise, sofern notwendig, in den Maßnahmenblättern inhaltlich aufgenommen.

Eine ausführliche Wiederholung ist obsolet, da übergeordnete, aber auch gebietsspezifische Ziele in den Vollzugshinweisen nachvollziehbar beschrieben und durch die Basiserfassung sowie verschiedene Gutachten belegt sind.

Siehe: IBL (1994, S. 144 ff)
 Eiken (2004, S. 82 ff)
 Kistermann (2006, S. 103 ff)
 Meyer&Rahmel (2006, S. 103 ff)
 Albrecht (2015, S. 135 ff)
 Vollzugshinweise (s. Anhang)

4.3 Maßnahmen

4.3.1 Maßnahmenkomplexe

Die Planungsräume der Maßnahmenkomplexe, insgesamt rd. 724 ha, sind seit Erstellung des PEP (ibl, 1994) weitgehend etabliert und werden in ihren Abgrenzungen, nur leicht dem Anlass (Biototypenkartierung, Basiserfassung, Nutzungen, Präzisierung der FFH-Gebietsabgrenzung, räumliche Maßnahmendefinition) entsprechend und an vorhandenen Strukturen orientiert, verändert weiter verwendet.

Die Komplexe Sager Meere, Kleiner Sand und Heumoor wurden i.R. der Sicherung des FFH-Gebietes Nr. 12 am 16.01.2007 auf einer Fläche von rd. 201 ha durch den NLWKN als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

I. Maßnahmenkomplex Sager Meere – SM (81 ha)

Der Bereich der Sager Meere im FFH- und Naturschutzgebiet. In ihm befinden sich die südlichen Zuflüsse, der Einlauf des östlich gelegenen Bisseler Schaugrabens, der Auslauf in den Sager Meerkanal, sowie der ehemalige Auslauf über die Sager Meerbäke.

II. Maßnahmenkomplex Heumoor – HM (90ha)

Hier handelt es sich um den noch weitgehend erhaltenen Hochmoorkomplex, dem heutigen Kerngebiet des Heumoores innerhalb des FFH- und Naturschutzgebietes. Das Heumoor wird durch den Sager Meer Kanal in Süd-Nordrichtung durchschnitten. In ihm befinden sich, zumeist randlich, landwirtschaftliche Nutzflächen mit unterschiedlichen Nutzungsintensitäten.

III. Maßnahmenkomplex Kleiner Sand – KS (30 ha)

Dieser Komplex besteht aus dem NSG Kleiner Sand sowie aus einer Privatfläche im Nordwesten des Komplexes, die im Zuge der NSG-Erweiterung und -Zusammenlegung unter Schutz gestellt wurden.

IV. Maßnahmenkomplex Nutzflächen – NF (523 ha)

Die Nutzflächenkomplexe umfassen überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie kleinere Waldbestände außerhalb des Naturschutz- und FFH-Gebietes, die im Rahmen freiwilliger Vereinbarungen dazu beitragen können, Einträge im Südosten und Osten über das Grundwasser und im Westen über den Wind maßgeblich zu reduzieren. In diesem Gebiet werden darüber hinaus strukturverbessernde Maßnahmen empfohlen.

(Strukturvielfalt = Biotopvielfalt = Prädikat für landwirtschaftliche Produkte)

Nutzflächen 1 (NF 1; 375ha)

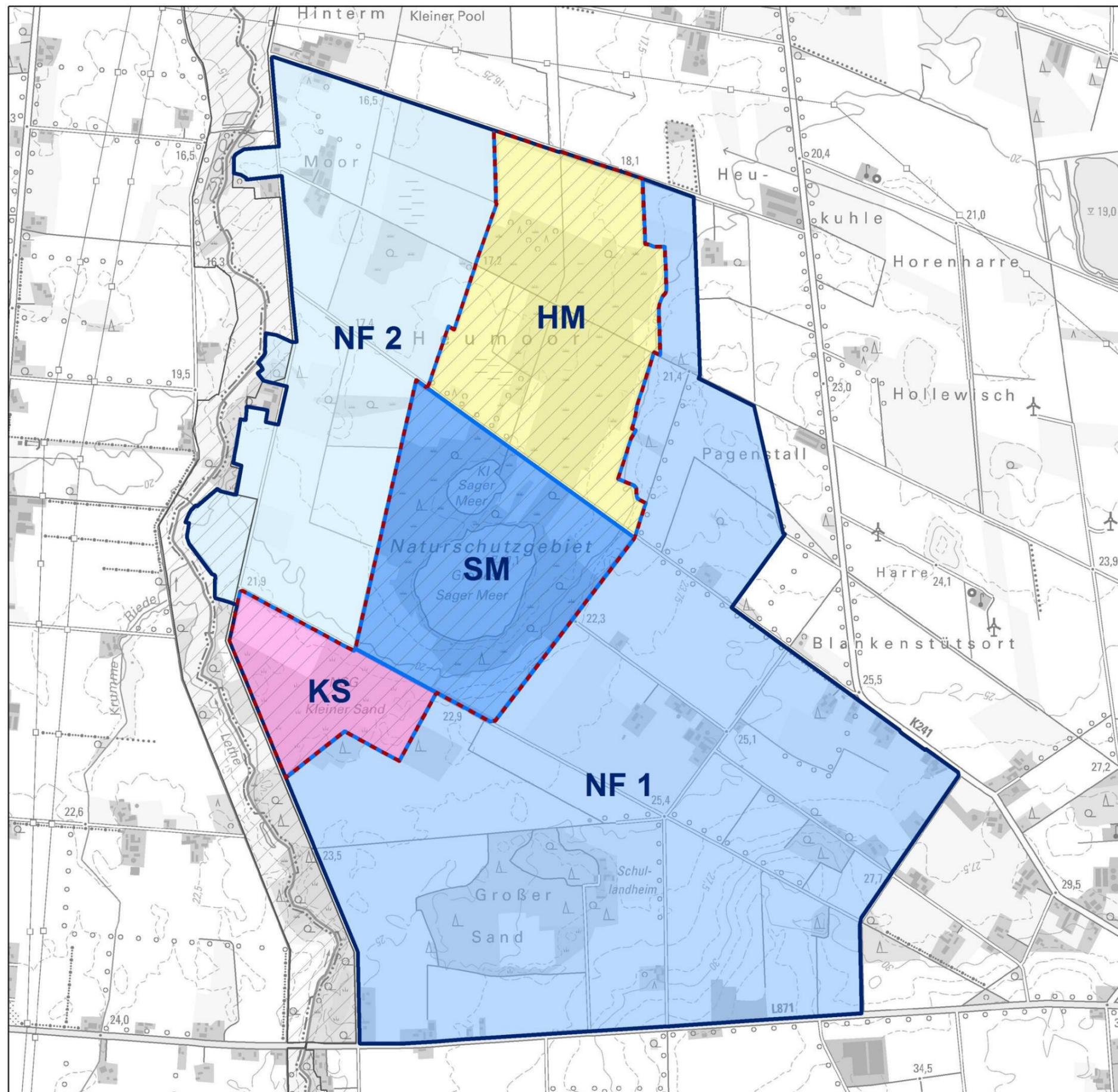
- Südost: ober- und unterirdisches Wassereinzugsgebiet der Sager Meere. Bedingt durch ihre Lage und deren Beschaffenheit stehen diese Flächen mit unterschiedlicher Priorisierung im Fokus geplanter Maßnahmen, um die Sager Meere in einen guten Erhaltungszustand zu bringen.
- Nordost: Zustrombereich zum Heumoor. Nutzflächen mit besonderer Bedeutung als Pufferflächen zum Heumoor.

Angestrebtes Ziel ist hier vorrangig die Reduktion der über das Oberflächen- und Grundwasser eingetragenen Nährstoffe.

Nutzflächen 2 (NF 2; 148 ha)

- **Südwest:** Ein kleiner, von intensivem Ackerbau geprägter Bereich zwischen dem Kleinen Sand, den Sager Meeren und der Lethe. Hier befindet sich die optional zu planende Sager Meerbäke, die vor dem Bau des Sager Meer Kanals die ursprüngliche Verbindung zwischen dem Kleinen Sager Meer und der Lethe bildete. Die ehemalige Aue ist zu großen Teilen durch Tiefpflugarbeiten überprägt.
- **Nordwest:** Nutzflächen mit besonderer Bedeutung als Pufferflächen zum Heumoor sowie für den Schutz und Erhalt der stetig abnehmenden Limikolenbestände.

Angestrebtes Ziel ist hier insbesondere die Erhöhung der Strukturvielfalt, als auch die Verringerung von Nährstofffrachten über die Luft-



Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"

Landkreis Oldenburg



Projektgebiet

Projektgebiet Maßnahmenkomplexe NSG

Maßnahmenkomplexe

- Maßnahmenkomplexe
- FFH-Gebiet Nr. 012
- SM - Komplex Sager Meere
- HM - Komplex Heumoor
- KS - Komplex Kleiner Sand
- NF 1 - Nutzflächen S-O
- NF 2 - Nutzflächen W-NW

Lebensraum- / Biotoptypen

- Sonstige Biotoptypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis



Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
Betriebsstelle Brake - Oldenburg

Oldenburg, November 2016



Maßstab 1:15.000

Quelle der Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung,
© 2016 Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)



Abb. 4.1: Maßnahmenkomplexe

4.3.2 Maßnahmenblätter

Die hier formulierten Maßnahmen basieren im Wesentlichen auf dem von der Bezirksregierung Weser-Ems Dezernat – Naturschutz beauftragten und begleiteten Pflege- und Entwicklungsplan (ibl, 1994), sowie den vorangegangenen planerischen Überlegungen und ergänzenden nachfolgenden Arbeiten. Dieser Managementplan beschränkt sich auf Kernaussagen zu den notwendigen Maßnahmen und verzichtet auf die Wiederholung bereits ausführlich beschriebener Herleitungen. In diesem Zusammenhang wird auf die im Quellenverzeichnis benannten Gutachten verwiesen.

Maßnahmenübersicht und –priorisierung

Maßnahme	Komplex	Beschreibung	Priorität
M 1a	SM	Verschluss südlicher Zuläufe in die Sager Meere	I kurzfristig
M 1b		Polderung des Bisseler Schaugrabens	I kurzfristig
M 2		Wasserspiegelanhebung in den Sager Meeren	I kurzfristig
M 3a		Herstellung passierbarer Sohlgleiten im Sager Meerkanal - Biotopverbund	I kurzfristig
M 3b		Herstellung der Sager Meerbäke	III langfristig optional
M 4		Maßnahmen auf Nutzflächen im Komplex der Sager Meere	II mittelfristig
M 5		Besondere Maßnahmen LRT/Biotoptypen und Arten im Komplex der Sager Meere	II mittelfristig
M 6a	HM	Herstellung passierbarer Sohlgleiten im Sager Meerkanal - Wiedervernässung	I kurzfristig
M 6b		Verschluss seitlicher Zuläufe zum Sager Meerkanal	II mittelfristig
M 7		Maßnahmen auf Nutzflächen im Komplex Heumoor	I Daueraufgabe
M 8		Besondere Maßnahmen LRT/Biotoptypen und Arten im Komplex des Heumoores	II mittelfristig
M 9a	KS	Beweidung der Heiden und Magerrasen, Entkusselung der Heiden und Magerrasen	I Daueraufgabe
M 9b		Wiederherstellung artenarmer Heiden und Magerrasen	II mittelfristig
M 9c		Umwandlung Kiefernforst	III langfristig
M 10		Maßnahmen auf Nutzflächen im und am Komplex des Kleinen Sandes	I kurzfristig
M 11		Besondere Maßnahmen LRT/Biotoptypen und Arten im Komplex des Kleinen Sandes	III langfristig
M 12		Vertragsnaturschutz auf Nutzflächen außerhalb des FFH- und Naturschutzgebietes	I - III kurz- bis langfristig

(kurzfristig bis 5 Jahre; mittelfristig 5-10 Jahre; langfristig ab 10 Jahre)

I. Sager Meere (SM)

Maßnahmenbezeichnung – Einleitung

Maßgebliche und zusätzlich relevante Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand

- FFH-Anhang I-Lebensraumtypen [Erhaltungszustand]
 - 3110 [C] "Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen" mit Strandlings-Gesellschaften
 - 3150 [E] „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften“
(SAN - Naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung)
 - 91D0* [C (/B)] „Moorwälder“
(WVP - Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald, WBR - Birken-Bruchwald nährstoffreicherer Standorte, WBA - Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte)
 - 7120 [C] „Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“
(MPT - Trockenes Pfeifengras-Moorstadium),
 - 4010 [E] „Feuchte Moorheiden mit Glockenheide“ – 3 Einzelflächen
(MPT - Trockenes Pfeifengras-Moorstadium; MZE – Glockenheide-Anmoor)
- FFH-Anhang II-Arten
 - Luronium natans [Schwimmendes Froschkraut]
- FFH-Anhang IV-Arten
 - Rana arvalis [Moorfrosch]
- Kennzeichnende Arten im FFH-Gebiet
 - 3110; Strandling* (Littorella uniflora)
 - 91D0; Gagel (Myrica gale), Sumpfcalla (Calla palustris), Sumpffarn (Thelypteris palustris)
 - 4010; Moorlilie (Narthecium ossifragum), Sonnentau (Drosera intermedia u. rotundifolia)
 - 7120, 7140; Rosmarinheide (Andromeda polifolia), Sonnentau (Drosera intermedia u. rotundifolia), Lungenenzian (Gentiana pneumonanthe), Moorlilie (Narthecium ossifragum), Moosbeere (Vaccinium oxycoccus)

Sonstige Gebietsbestandteile

- Relevante Vorkommen weiterer **Biotope** mit Bedeutung innerhalb des Gebietes
 - NSR – Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
 - NSB – Binsen- Simsenried nährstoffreicher Standorte
 - GMF – mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
- Relevante Vorkommen weiterer **Arten** mit Bedeutung innerhalb des Gebietes
 - Lobelie* (Lobelia dortmanna)
 - Schneide (Cladium mariscus)
 - Sumpffarn (Thelypteris lacustris)
 - Teichbinse (Schoenoplectus lacustris)
 - Knöterich Laichkraut (Potamogeton polygonifolius)
 - Gewöhnlicher Wasserschlauch (Utricularia vulgaris)

* *prioritär*

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Versauerung und Torfschlammabau
- Nährstoffeinträge / Eutrophierung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen und zusätzlich relevanten Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhalt und Förderung der Stillgewässer (SAN). Sie genießen gegenüber den übrigen LRT und anderen Biotoptypen Priorität (s. Vollzugshinweise; LRT 3110, 3.3, S. 11). Dennoch sind besonders i.R. des Monitorings zu den Wasserrückhaltungen die Bestandsentwicklungen von sonst ebenfalls prioritären Moorwäldern (91D0*), Strandling* (*Littorella uniflora*), Lobelie* (*Lobelia dortmanna*), Brachsenkraut (*Isoetes lacustris*), Knöterich Laichkraut (*Polygonum polygonifolius*), Wasserschlauch (*Utricularia minor*) und Schneide (*Cladium mariscus*) zu beobachten.

Maßnahmen (s. Maßnahmenblätter)

- Optimierung der Wasserquantität und -qualität
- Reduzierung des Gehölzsaumes im Westen; damit Schaffung einer günstigeren Windexposition; damit einhergehend Festlegung der frei löslichen Phosphate
- Reduzierung der Verockerung und Moormineralisation

(Stellschraube Wasserquantität und -qualität)

M 1 - Zuflüsse in die Sager Meere

- M 1a Verschluss der südlichen Zuläufe
- M 1b Polderung des Bisseler Schaugrabens

M 2 - Wasserspiegelanhebung der Sager Meere

- M 2 Anhebung der Wasserstände in den Sager Meeren über ein regulierbares Stauwehr um rd. 70 cm (40 cm + 30 cm im Heumoor; das Mitte der neunziger Jahre hergestellte Wehr ist abgängig)

M 3 - Abflüsse der Sager Meere

- M 3a Herstellung passierbarer Sohlgleiten im Sager Meerkanal - Biotopverbund
- M 3b Herstellung der Sager Meerbäke zur Lethe

M 4 - Nutzflächen

- M 4 Verringerung der Nährstofffrachten durch Oberflächen- und Grundwasser s. auch 1. a) und b) als vordringliche Maßnahmen.

M 5 - LRT / Biotoptypen und Arten (besondere Maßnahmen)

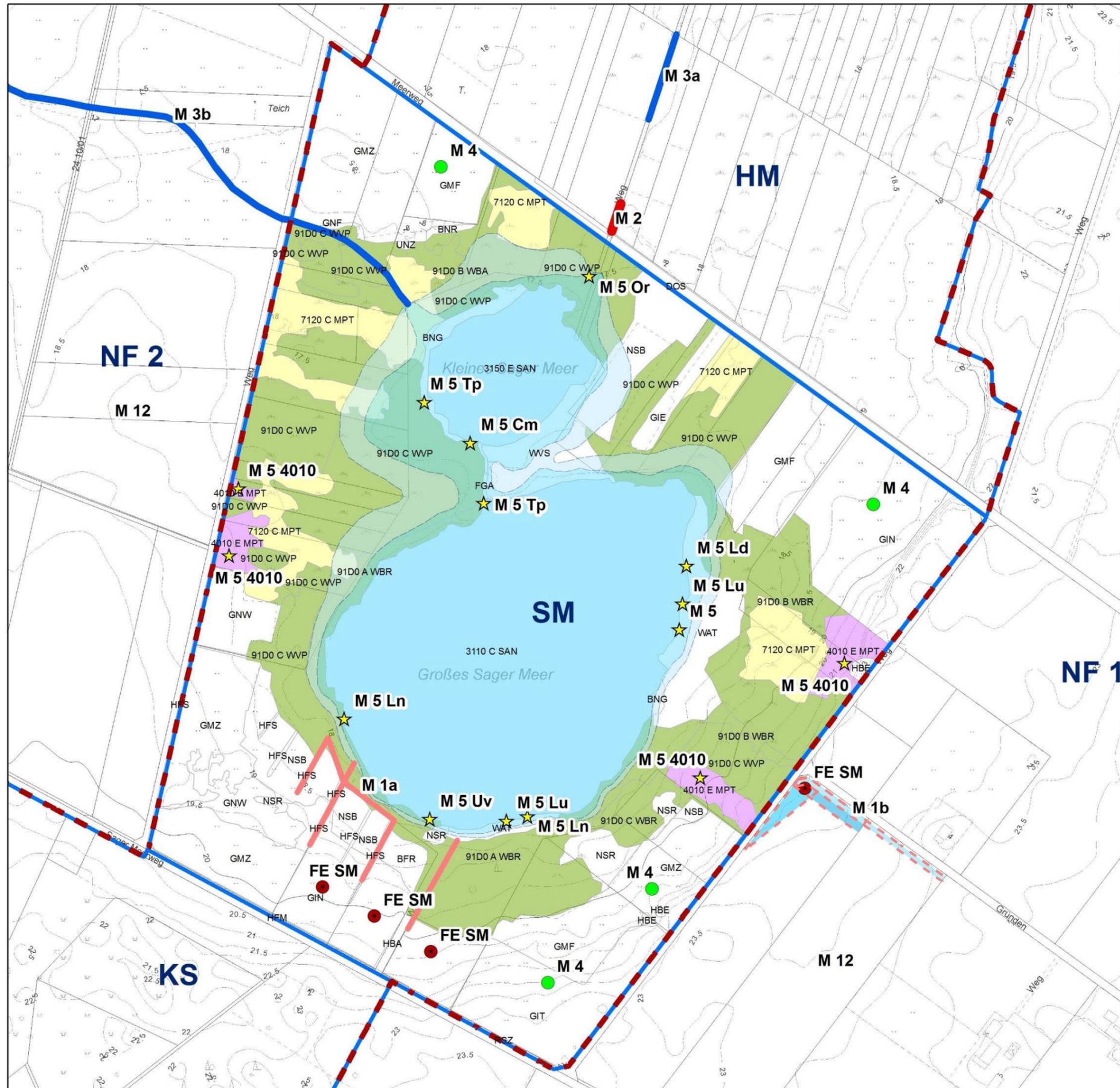
Diskutierte und verworfene Maßnahmen:

Olschewski-Rohr (Poltz) > Verlagerung der Nährstofffrachten in den SGM-Kanal und damit in das Heumoor und in der Folge der Lethe > Maßnahme aufgrund des ungewissen Erfolges und der Folgen für dann belastete Systeme verworfen.

Beseitigung des westlichen Gehölzsaumes zur Wiederherstellung des ursprünglichen Schichtungsverhaltens (Absenkung der Sprungschicht) > Folgepflege erforderlich und nicht dauerhaft zu leisten (bereits Mitte der 80ziger Jahre durchgeführt; ohne Folgepflege keine signifikante Optimierung des Gewässersystems); s. hierzu Maßnahmenblatt M 2.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Zur Überwachung der in das System eingreifenden, überwiegend den Wasserhaushalt betreffenden Maßnahmen wird die Einrichtung eines flankierenden zielgerichteten Monitorings hinsichtlich der Entwicklung der FFH-LRT und –Arten, sowie der Wasserqualitäten und -quantitäten empfohlen. Ersteres sollte über eine systematische Erfassung der Biotoptypen und Arten (Kontrollkartierungen), letzteres über die Wiederinbetriebnahme und Bewirtschaftung der östlich der Sager Meere gelegenen und über einen ggf. im Süden noch einzurichtenden Brunnen erfolgen.



Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"
 Landkreis Oldenburg



Projektgebiet
 Projektgebiet Maßnahmenkomplexe NSG

Sager Meere [SM] - Maßnahmen

- M 1a - Verschluss südliche Zuläufe
- M 1b - Varianten Polderung des Bisseler Schaugrabens
- M 2 - Wasserspiegelanhebung
- M 3a - Sager Meerkanal (s. M 6a)
- M 3b - optional Wiederherstellung der Sager
- M 4 - Vertragsnaturschutz [EA]
- M 5 - Spez.
- FE - Flächenerwerb SM

Wasserspiegelprognose / Vernässung

- 17,90 m üNN + 0,70 m
- 17,60 m üNN + 0,50 m
- 17,40 m üNN + 0,30 m (SM-Kanal)
- 17,10 m üNN +/- 0,00 m

Lebensraum- / Biotoptypen

- Sonstige Biotoptypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und

NLWKN Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg
 Oldenburg, November 2016
 Maßstab 1:5.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

Abb. 4.2: Sager Meere (SM) 1

Maßnahmenblatt M 1a - Verschluss südliche Zuläufe -

Ziel:

Rückhaltung der Säure- und Nährstofffrachten auf den südlich gelegenen Grünlandflächen; Reduzierung der Fe²⁺-Redoxreaktion, der Nährstoffeinträge und Versauerungsprozesse der Sager Meere. Schutz der FFH-LRT und Arten, sowie weitere schutzwürdige Arten und Biotoptypen.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
 Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
 Vertragsnaturschutz
 Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
 mittelfristig bis 2025
 langfristig nach 2025
 Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

- Verfüllen der Zuläufe mit anstehendem Torf; Einplanieren der oberen Torfschichten; möglichst vollständig auf gesamter Länge zu verschließen; Vorrangiger Verschluss des Zulaufes entlang des Weges zur Blockhütte.
Der Flächenerwerb angrenzender landwirtschaftlich genutzter Flächen wird aufgrund zu erwartender Vernässung empfohlen.
- Vorbereitung:
 - Flächenerwerb; rd. 5 ha
 - Detailplanung incl. hydraulischer Berechnung
 - Einholung des Einvernehmens, Flächenerwerb oder Vertragsnaturschutz
 - Wasserrechtliches Verfahren (Plangenehmigung)
 - Auftragsvergabe

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

*z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung*

- Stichprobenmonitoring
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

* fett angekreuzt: vorrangig

Maßnahmenblatt M 1b

- Polderung und Verrieselung des Bisseler Schaugraben -

Ziel:

Reduzierung des Nährstoff- und Säureeintrags in die Sager Meere durch Rückhaltung und Versickerung der anfallenden Oberflächenwasser, die über den Bisseler Schaugraben in das NSG gelangen. Schutz der FFH-LRT und Arten, sowie weitere schutzwürdige Arten und Biotoptypen.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2025
- langfristig nach 2025
- Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

3 Varianten (Umsetzung je nach Realisierbarkeit)

- Variante 1

Herstellung eines rd. 2.000 m² großen Polders zur Verrieselung des aus dem Bisseler Schaugrabens zufließenden Oberflächenwassers; Die Maßnahme sollte vorrangig auf der östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche umgesetzt werden; die Anlage ist für den durchschnittlichen Zufluss (HQ5) bemessen; Starkregenereignisse sind in das NSG / FFH-Gebiet zu führen und dort über die wieder in Stand zu setzende Schilfpolderanlage abzuführen, bzw. in den Gehölzsaum zur weiteren Verrieselung abzuleiten. Der Polder ist zusätzlich mit autochthonem Schilf zu bepflanzen.

Vorteil: Umsetzung der technischen Maßnahme außerhalb des FFH-Gebietes;

Nachteil: umfangreiche Vorbereitung, sowie Flächenerwerb erforderlich.

- Variante 2

Wiederherstellung und Vergrößerung der ehemals eingerichteten Schilfpolderanlage; Verrieselung und flächige Ableitung des Wassers im Moorbirkenwald.

Vorteil: Nutzung der bestehenden Anlage;

Nachteil: Beeinträchtigung des nördlich angrenzenden Moorbirkenwaldes durch Polderanlage und belastetes Wasser (Zielkonflikt durch Problemverlagerung)

Entsprechend der Variantenreihenfolge und der Realisierbarkeit erfolgt eine Abwägung.

- Variante 3

Herstellung eines offenen Gewässers mit dem Ziel der Wasserumleitung über den nördlich gelegenen Seitengraben des Meerweges zum Sager Meerkanal.

Vorteil: leichtere Realisierbarkeit; eine Versickerung ist aufgrund der Gewässerstrecke anzunehmen;

Nachteil: Querung und Beeinträchtigung der nördlich gelegenen Anmoorheide (LRT 4010); belastetes Oberflächenwasser wird so, wenn auch in geringerem Umfang, in das System des Heumoo-

res abgeführt (Zielkonflikt durch Problemverlagerung).

Aufgrund der durch den Verlauf und Ausbau zu erwartenden Eingriffe in schützenswerte Bestände, ist diese bereits in den neunziger Jahren diskutierte Maßnahme zu verwerfen!

- Folgepflege:
Unterhaltung / Mahd der Polderanlage(n) / Instandhaltung; Vereinbarung mit dem Gewässerunterhaltungsverband (HWA)
- Folgekosten:
Kosten der Bewirtschaftung / der Instandhaltung
- Vorbereitung:
 - Detailplanung
 - Flächenerwerb oder Vertragsnaturschutz; rd. 0,2 – 0,5 ha
 - Wasserrechtliches Verfahren
 - Auftragsvergabe zur Herstellung der Polderanlage sowie der Wiederherstellung der bestehenden Schilfpolderanlage
 - Vertragsvorbereitung der folgenden Bewirtschaftung

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen

Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung

- Je nach Variante ist eine Beprobung (Nährstoffbilanzierung) und der Erfolg der Maßnahme zu dokumentieren.
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

Maßnahmenblatt M 2 - Wasserspiegelanhebung der Sager Meere -

Ziel:

Mit der Anhebung des Seenspiegels werden schutzwürdige Moordegenerationstadien zugunsten des schutzwürdigeren LRT 3110 abnehmen. Eine Abnahme der dichten, westlich gelegenen Waldbestände ist ebenfalls anzunehmen. Da es sich hierbei jedoch auch um den LRT 91D0 handelt, ist die Anhebung schrittweise, d.h. zeitlich gestaffelt (2 dm / 5 a), vorzunehmen und der Wald- sowie der übrige Bestand schützenswerter LRT auf künftige Ausbreitung zu beobachten. Die Ende der neunziger Jahre eingerichtete Stauanlage, rd. 30 cm, ist abgängig.

Erwartet werden eine Oligotrophierung sowie die Förderung der Moore und Seen. Die umgebenden Grünlandflächen sind extensiv genutzt.

Die prognostizierte Wasserspiegelanhebung, respektive deren Wirkbereich, sind in der Karte dargestellt.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
 Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
 Vertragsnaturschutz
 Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
 mittelfristig bis 2025
 langfristig nach 2025
 Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

Herstellung einer in Abschnitten ausbaubaren Sohlgleite, oder einer regulierbaren Stauanlage; Wasserspiegelanhebung um bis zu 70 cm; die Wasserspiegelanhebung ist in Verbindung mit der Gewässeranhebung im Sager Meerkanal (M3) zu betrachten; die Sohlgleite hat eine Höhe von rd. 40 cm zu überwinden, sofern der Sager Meerkanal ebenfalls um 30 cm angehoben wird.

Zeitlich und räumlich gestaffelte Anhebung des Wasserspiegels; Mit der Wasserrückhaltung ist im Sager Meer aufsteigend zu beginnen; hier erfolgt eine erste Anhebung um rd. 30 cm; dem anschließend erfolgt eine Anhebung direkt am Auslauf des Sager Meeres in 20cm-Schritten.

Die Herstellung der Sohlgleite erfolgt nördlich des Meerweges; der Rohrdurchlass sowie der Meerweg werden erhöht bzw. verstärkt.

Vorteil: geringe Beeinträchtigung des Meerweges sowie der Arten und Lebensräume;

Nachteil: anlagenbedingt größerer Eingriff (Wegebau).

- Folgepflege:
Bewirtschaftung / Instandhaltung der Staustufe; ansonsten keine, da Sukzession
- Folgekosten:
Instandhaltung der Stauanlage; Monitoring; extensive Bewirtschaftung, Pflegeverträge für Grünlandflächen anpassen

- Vorbereitung:
 - Detailplanung
 - Flächenerwerb
 - Wasserrechtliches Verfahren
 - Auftragsvergabe zur Herstellung der Stauanlage
 - Bewirtschaftung
- Sonstiges:

Verstärkung/Erhöhung des Meerweges für den landwirtschaftlichen Verkehr mit zusätzlicher Dämmwirkung, und/oder Aufgabe der Nutzung und Umleitung über den Sager Meerweg.

Blockhütte: geringe Beeinträchtigung durch vernässenden Eingangsbereich; hier ist ggf. eine fortlaufende Veranda, ggf. als Steg ausgebildet, einzuplanen

Steganlage: Anstelle einer festen Steganlage könnte ein schmaler Schwimmsteg, sofern für Aufgaben der Gebietsbetreuung und der Ausübung des Fischereirechts nötig, beginnend an der Veranda eingeplant werden; Abstimmung mit dem Fischereiberechtigten.

Südwestlicher Gehölzsaum: Mit der Wasserspiegelanhebung wird zusätzlich eine Abnahme des westlichen Gehölzsaumes und damit verbunden eine stärkere Windeinwirkung auf das Sager Meer zu erwarten sein. Die Entwicklung ist zu beobachten. Unterstützend ist darüber hinaus eine vorsichtige Entnahme der Gehölze unter Berücksichtigung der FFH-LRT 91D0 denkbar, sofern der Bestand insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen

Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung

- Erstellung und Durchführung eines Monitoringkonzeptes

Kontrolle der sich räumlich und flächenmäßig verändernden LRT und Arten; zusätzlich sind die Rücklösungsprozesse (Eiken, S. 90) angestauter landwirtschaftlicher Nutzflächen zu dokumentieren; ggf. Regulierung der Wasserspiegelanhebung. Einrichtung eines Monitorings ausgerichtet auf Folgenabschätzung der geplanten Seespiegelanhebung; Ausgangsdaten: Basiserfassung des FFH-Gebietes (Stichprobenmonitoring)
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

Maßnahmenblatt M 3a

- Sager Meerkanal -

Ziel:

Wiederherstellung des biologischen Austausches respektive der Durchgängigkeit zwischen Lethe und den Sager Meeren (Vernetzung).

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
 Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
 Vertragsnaturschutz
 Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
 mittelfristig bis 2025
 langfristig nach 2025
 Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

Der mittlere Wasserstand des Sager Meerkanals ist innerhalb des Kernbereiches des Heumoores um bis zu 30 cm über eine, ggf. zwei passierbare Sohlgleiten anzuheben (s. auch M 6a) und der Biotopverbund zur Lethe, wieder herzustellen.

Hier erfolgt der Anschluss an den durch die HWA beauftragten GEPL für die Lethe einschl. des Sager Meerkanals.

Der Erwerb der östlich und westlich zum Sager Meerkanal gelegenen landwirtschaftlich genutzten und im Privatbesitz befindlichen Flächen wird empfohlen.

- Folgepflege: Bewirtschaftung / Instandhaltung der Staustufe.
- Folgekosten: Instandhaltungskosten
- Vorbereitung:
 - Detailplanung
 - Flächenerwerb
 - Wasserrechtliches Verfahren
 - Herstellung
 - Bewirtschaftung

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

- GEPL der HWA; Förderung gem. ELER-FGE

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

*z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung*

- Stichprobenmonitoring
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

Maßnahmenblatt M 3b

- Sager Meerbäke -

Ziel:

Wiederherstellung des biologischen Austausches zwischen Lethe und den Sager Meeren, sowie Wasserrückhaltung im Heumoor durch Aufgabe des Sager Meerkanals.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
 Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
 Vertragsnaturschutz
 Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
 mittelfristig bis 2025
 langfristig nach 2025
 Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

Wiederherstellung der ehemals vorhandenen Sager Meerbäke vom kleinen Sager Meer zur Lethe als naturnahes, barrierefreies Fließgewässer. Der querende Wasserzug ist unter der Sager Meerbäke hindurch zu düken, oder die Sager Meerbäke als Aquädukt über den Wzg. hinwegführend herzustellen. Die Querung der Straße „An der Lethe“ ist ausreichend zu dimensionieren, um auch terrestrischen, dem Gewässer folgenden Arten Durchlass zu bieten.

Hier erfolgt der Anschluss an den durch die HWA beauftragten GEPL für die Lethe.

- Folgepflege: Gewässerunterhaltung.
- Folgekosten: keine
- Vorbereitung:
 - Detailplanung
 - Flächenerwerb
 - Wasserrechtliches Verfahren
 - Herstellung
 - Bewirtschaftung
- Sonstiges:

Da diese Maßnahme den voraussichtlich aufwändigsten Teil der beschriebenen Maßnahmen darstellt, sind die barrierefreien wasserregulierenden Maßnahmen am Sager Meerkanal zunächst vorrangig umzusetzen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

- GEPL der HWA; Förderung gem. ELER-FGE

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen

Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung

- Kontrolle der hydraulischen Leistungsfähigkeit, der Durchgängigkeit und der Wasserstände in den Sager Meeren
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat

Maßnahmenblatt M 4 - Nutzflächen im Komplex Sager Meere (SM) -

Ziel:

Förderung und Entwicklung nährstoffärmerer, artenreicher, extensiv genutzter Nass-/ Grünlandflächen; Reduzierung der Nährstoffeinträge in die Sager Meere.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
 Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
 Vertragsnaturschutz
 Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
 mittelfristig bis 2025
 langfristig nach 2025
 Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

- Grünlandflächen (GMF, GIN) der öffentlichen Hand sind, soweit es die Bodenverhältnisse nach der Wasserspiegelanhebung zulassen, weiter extensiv zu bewirtschaften. Die Bewirtschaftung ist über entsprechende Pachtverträge extensiv zu steuern;
- Grünlandflächen (GMF, GIN) in privater Hand sind aus der intensiven Bewirtschaftung in eine extensive Bewirtschaftung zu überführen; Vertragsnaturschutz in Ergänzung zum EA; einmalige Mahd ab dem 15.06., Nachbeweidung; oder als Weiden mit Nachmahd; ohne Gülleanwendung, Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln;
Vorrangig sind die südlich der Sager Meere gelegenen Flächen in eine extensive Bewirtschaftung zu bringen;
der Ankauf, insbesondere der beidseitig des Weges zur Blockhütte gelegenen Flächen, wird empfohlen;
- Nassgrünlandflächen (GNA, GNW, GFM) sind vorzugsweise als Mähwiesen mit später Mahd ab September zu bewirtschaften;
- Folgekosten:
Ankauf; Abschluss von Pflegeverträgen

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

*z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung*

- Stichprobenmonitoring
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

Maßnahmenblatt M 5

- LRT / Biotoptypen und Arten (besondere Maßnahmen) -

Ziel:

Ein besonderer Schutz, oder besondere Maßnahmen für den Erhalt der bestehenden Biotoptypen und besonderen Arten sind weitgehend nicht erforderlich, sofern zuvor genannte Maßnahmen beibehalten werden, bzw. umgesetzt werden.

Die folgenden Maßnahmen sind durchzuführen, sobald sich Handlungsbedarf aufgrund des (Stichproben-) Monitorings oder anderer, neuer Erkenntnisse ergibt.

Anmoorheiden (4010; MPT/MZE)

Moorlilie (*Narthecium ossifragum*), Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Sonnentau (*Drosera intermedia* u. *rotundifolia*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*)

Stillgewässer der Sandebenen (3110; SAN / 3150; SAN)

Froschkraut* (*Luronium natans*) – Westufer, Restexemplare
Strandling (*Littorella uniflora*) – Ostufer, Restbestand (ca. 100 m²)
Lobelie (*Lobelia dortmanna*) – Nordufer; verschollen (1978, Montag)
Gemeiner Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) – Südufer
Schneide (*Cladium mariscus*) – Südwestufer, Kleines Sager Meer; 1 Horst

Moorwald (91D0; WVP / WBR / WBA)

Gagel (*Myrica gale*), Sumpfcalla (*Calla palustris*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*)

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2025
- langfristig nach 2025
- Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

Anmoorheiden (4010 / MPT, MZE) Maßnahmen:

Entkusselung, Drainagen und bestehende Entwässerungen aufheben

2 bis 3 Beweidungsgänge im Herbst in der Zeit von Mitte Oktober bis Mitte März mit 50 bis 100 Schnucken; Nährstoffeinträge aus unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind zu vermeiden (s. M12).

Stillgewässer der Sandebenen (3110 / SAN [C], 3150 / SAN [E]) Maßnahmen:

Für folgende Arten vorzusehende Maßnahmen:

Froschkraut (*Luronium natans*) (*höchst prioritär, VHZ November 2011*)

Strandling (*Littorella uniflora*)

Lobelie (*Lobelia dortmanna*)

- Rodung – Beseitigung von Gehölzen bei zunehmender Beschattung; Uferzone vor Anstau freistellen
- Räumung – Gelegentliche vorsichtige Entschlammung; Schlammauflagen in Abschnitten entfernen (abspülen / absaugen)
- Modellierung – Wiederherstellung ehemaliger Standorte durch Ausschleiben; Rohbodenherstellung vor Anstau und Reduzierung/Entfernung konkurrierender Röhrichte und Gehölze
- Windumwälzungen, sowie leichte Bodenstörungen fördern;
- Pufferung – Unterbindung von Nährstoffeinträgen durch Schaffung einer ausreichenden Pufferzone; s. übrige Maßnahmen
- Wiederansiedlung der Lobelie und des Brachsenkrauts optional durch Ausbringen von in Kultur gezogenen autochthonen Beständen denkbar

Teichbinse (*Schoenoplectis lacustris*)

Wasserschlauch: (*Utricularia vulgaris* und *U. minor*)

- Rodung – Beseitigung von Gehölzen bei zunehmender Beschattung
 - Förderung – Reduzierung/Entfernung konkurrierender Röhrichte
- Der Kleine Wasserschlauch wächst in oligo- bis mesotrophen Gewässern wie Torfstichen, Teichbuchten, Moorschlenken und -tümpeln.

Schneide (*Cladium mariscus*)

Sumpffarn (*Thelypteris lacustris*)

- Rodung – Beseitigung von Gehölzen bei zunehmender Beschattung

Moorwald (91D0 / WVP, WBR, WBA) Maßnahmen:

Keine gesonderten Maßnahmen notwendig, sofern Maßnahmen der in Phasen zu gestaltenden Wasserspiegelanhebung durchgeführt werden.

Insgesamt gilt, die gesteuerte **Wasserspiegelanhebung** auf das ehemals vorhandene Niveau mit Blick auf die besonderen Arten und Lebensraumtypen über ein **Monitoring** zu begleiten!

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen

Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung

- Monitoring / Stichprobenmonitoring
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

II. Heumoor (HM)

Maßnahmenbezeichnung – Einleitung

Maßgebliche und zusätzlich relevante Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand

- FFH-Anhang I-Lebensraumtypen [Erhaltungszustand]
 - 7120 [C] „Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“
(MPT - Trockenes Pfeifengras-Moorstadium, MPF – Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium, MGF – Feuchteres Glockenheide-Moordegenerationsstadium),
 - 7140 [A] „Übergangs- und Schwingrasenmoore“
(MWT-Wollgrastorfmoosrasen, NSM – Mäßig nährstoffreicher Sumpf)
 - 4010 [B] „Feuchte Moorheiden mit Glockenheide“
(MPT - Trockenes Pfeifengras-Moorstadium)
 - 91D0* [C (/E)] „Moorwälder“
(WVP - Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald, WBR - Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte, WBA - Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte)
- FFH-Anhang II-Arten
 -
- FFH-Anhang IV-Arten
 - Moorfrosch (*Rana arvalis*)
- Kennzeichnende Arten im FFH-Gebiet
 - 7120, 7140; Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Sonnentau (*Drosera intermedia* u. *rotundifolia*), Lungenezian (*Gentiana pneumonanthe*), Moorlilie (*Narthecium ossifragum*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*)
 - 4010; Moorlilie (*Narthecium ossifragum*), Sonnentau (*Drosera intermedia* u. *rotundifolia*)
 - 91D0; Gagel (*Myrica gale*), Sumpfcalla (*Calla palustris*)

Sonstige Gebietsbestandteile

- Relevante Vorkommen weiterer **Biotope** mit Bedeutung innerhalb des Gebietes
 - NSR – Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
 - NSB – Binsen- Simsenried nährstoffreicher Standorte
 - GMF – mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
- Relevante Vorkommen weiterer **Arten** mit Bedeutung innerhalb des Gebietes
 - Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*)
 - Fleischfarbene Orchidee (*Dactylorhiza incarnata*; 1994 ibl)
 - Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*)

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Wasserhaushalt / Entwässerung
- Nährstoffeinträge / Eutrophierung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen und zusätzlich relevanten Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhalt und Förderung von möglichst nassen, nährstoffarmen Hochmooren mit ausreichend torfbildender Hochmoorvegetation und Moorwälder (7120, 7140, 4010, 91D0).

Maßnahmen (s. Maßnahmenblätter)

Optimierung der Wasserquantität und -qualität
(Stellschraube Wasserquantität und -qualität)

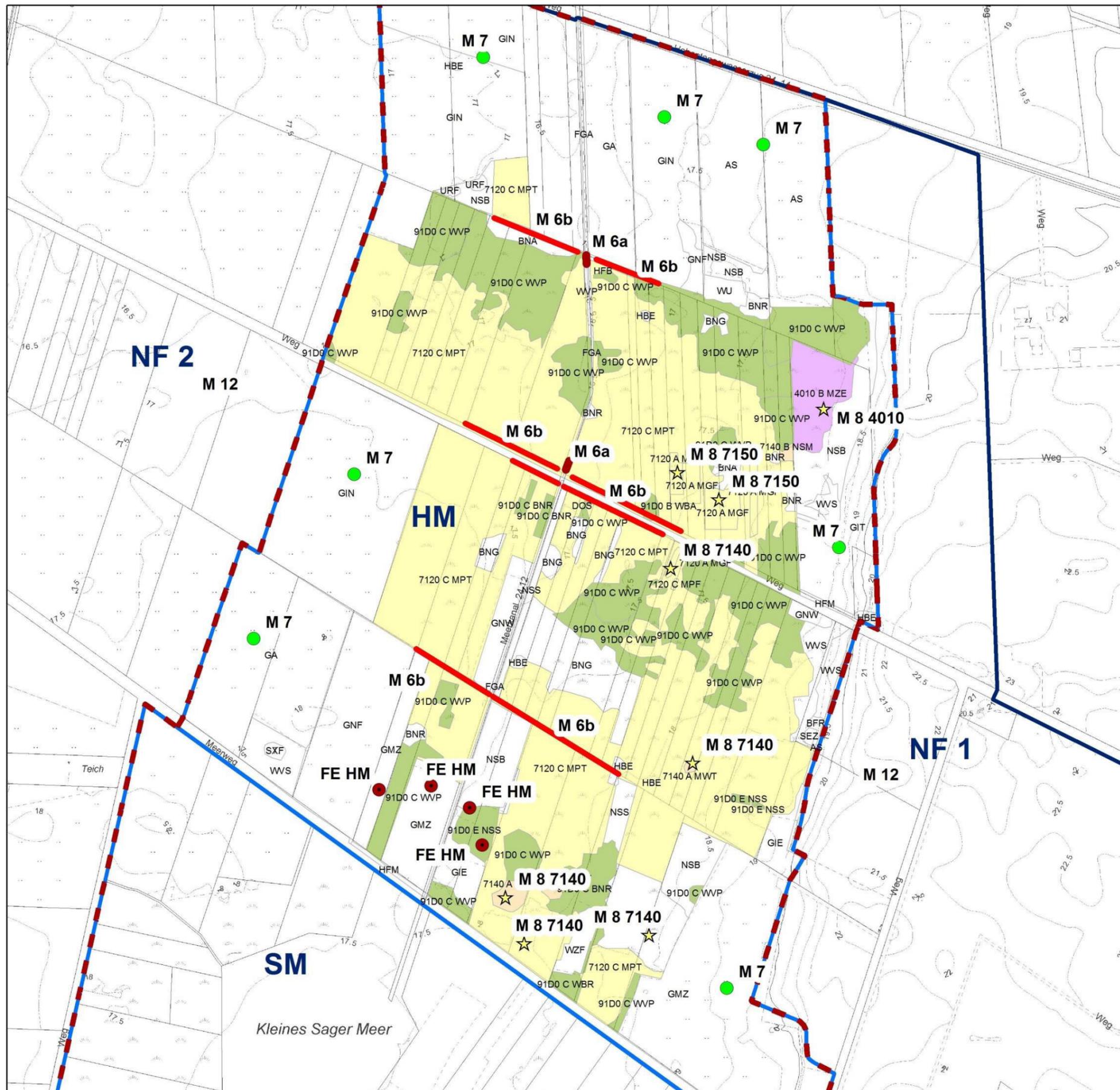
M 6 - Wasserrückhaltung

- M 6a Herstellung passierbarer Sohlgleiten im Sager Meerkanal – Wiedervernässung; Anhebung der Wasserstände im Sager Meerkanal / Heumoor um rd. 30 cm durch kleinteilige und passierbare Kammerung des Sager Meerkanals
- M 6b Verschluss / Kammerung der seitlichen Zuläufe in den Sager Meerkanal

M 7 - Nutzflächen

- M 7 Verringerung der Nährstoffeinträge durch Wind und Grundwasser

M 8 - LRT / Biotoptypen und Arten (besondere Maßnahmen)



Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"
 Landkreis Oldenburg



Projektgebiet
 Projektgebiet Maßnahmenkomplexe NSG

Heumoor [HM] - Maßnahmen

- M 6a - Sohlgleiten Sager Meerkanal
- M 6b - Verschluss seitlicher Zuläufe
- M 7 - Vertragsnaturschutz [EA]
- M 8 - Spez. Artenschutz
- FE - Flächenerwerb HM

Lebensraum- / Biotoptypen

- Sonstige Biotoptypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und

NLWKN Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg
 Oldenburg, November 2016
 Maßstab 1:5.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

Abb. 4.3: Heumoor (HM)

Maßnahmenblatt M 6a

- Wasserrückhaltung durch Anstau des Sager Meerkanals -

Ziel:

Wiederherstellung eines weitgehend gehölzfreien, funktionsfähigen Moores; Reduzierung der Moormineralisation und damit der Stoffemissionen in Gewässer und Grundwasser; Förderung gefährdeter Biotoptypen, insbesondere der Wollgras- und Glockenheide-Stadien, sowie Reduzierung der Degenerationsprozesse.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2025
- langfristig nach 2025
- Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

- Der mittlere Wasserstand des Sager Meerkanals ist innerhalb des Kernbereiches des Heumoores um bis zu 30 cm über eine, ggf. zwei passierbare Sohlgleiten anzuheben (s. auch M 3a) und der Biotopverbund zur Lethe, wieder herzustellen;
Hier erfolgt der Anschluss an den durch die HWA beauftragten GEPL für die Lethe einschl. des Sager Meerkanals.
Der Erwerb der nördlich des Meerwegs und östlich und westlich zum Sager Meerkanal gelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen wird empfohlen;
- Folgepflege: Bewirtschaftung der Staustufe;
- Folgekosten: keine
- Vorbereitung:
 - Detailplanung
 - Flächenerwerb; rd. 4,2 ha
 - Wasserrechtliches Verfahren
 - Herstellung
 - Bewirtschaftung

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

- Der mittig durch das Heumoor verlaufende Weg, Realverband Bissel, ist bereits nicht mehr durchgängig passierbar; die Nutzung des Weges für die Landwirtschaft wird sich mit der Wasserrückhaltung im Sager Meerkanal nicht verbessern und sollte zumindest im Kernbereich des NSG aufgegeben werden;
Die Auswirkungen der Wasserrückhaltung sind in der Detailplanung aufzuarbeiten;
- GEPL der HWA; Förderung gem. ELER-FGE

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

*z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung*

- Stichprobenmonitoring
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

Maßnahmenblatt M 6b

- Wasserrückhaltung durch Verschluss seitlicher Zuläufe -

Ziel:

Wiederherstellung eines weitgehend gehölzfreien, funktionsfähigen Moores; Reduzierung der Moormineralisation und damit der Stoffemissionen in Gewässer und Grundwasser; Förderung gefährdeter Biotoptypen, insbesondere der Wollgras- und Glockenheide-Stadien, sowie Reduzierung der Degenerationsprozesse.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2025
- langfristig nach 2025
- Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

- Zur Unterstützung der wasserrückhaltenden Maßnahmen im Sager Meerkanal (M 6a) sind die seitlich in den SM-Kanal mündenden Gräben zu verschließen; die Vorflut der außerhalb des NSG gelegenen Flächen ist in den westlich gelegenen Wasserzug „Großer Pool“ umzuleiten.
- Folgepflege: Kontrolle der Verschlüsse
- Vorbereitung:
 - Detailplanung
 - Wasserrechtliches Verfahren
 - Herstellung

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

- Die Maßnahme steht im Zusammenhang mit der Maßnahme 6a; die Auswirkungen der Wasserrückhaltung sind in der Detailplanung aufzuarbeiten

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

*z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung*

- Stichprobenmonitoring
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

Maßnahmenblatt M 7

- Nutz-/Grünlandflächen im Komplex Heumoor -

Ziel:

Förderung und Entwicklung nährstoffärmerer, artenreicher, extensiv genutzter Nass-/ Grünlandflächen; Reduzierung der Moordegeneration.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2025
- langfristig nach 2025
- Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

- Grünlandflächen (GMF, GIN; GMA) in privater Hand sind aus der intensiven Bewirtschaftung in eine extensive Bewirtschaftung zu überführen; Vertragsnaturschutz in Ergänzung zum Erschwernisausgleich (EA); einmalige Mahd ab dem 15.06., Nachbeweidung; oder als Weiden mit Nachmahd; ohne Gülleanwendung, Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln;
- Nassgrünlandflächen (GNA (NSB), GNW, GFM) sind vorzugsweise als Mähwiesen mit später Mahd ab September zu bewirtschaften.
- Folgekosten:
Ankauf der seitlich des Sager Meerkanals liegenden Flächen; Abschluss von Pflegeverträgen

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

*z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung*

- Stichprobenmonitoring
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

Maßnahmenblatt M 8

- LRT / Biotoptypen und Arten (besondere Maßnahmen) -

Ziel:

Erhalt und Entwicklung von Anmoorheiden, Übergangs- und Schwingrasenmoore, sowie renaturierungsfähiger degradierte Hochmoore.

Die folgenden Maßnahmen sind durchzuführen, sobald sich Handlungsbedarf aufgrund des (Stichproben-) Monitorings oder anderer, neuer Erkenntnisse ergibt.

Anmoorheiden (4010 / MZE, MZN)

Moorlilie (*Narthecium ossifragum*), Sonnentau (*Drosera intermedia* u. *rotundifolia*)

Zusätzlich: Fleischfarbene Orchidee (*Dactylorhiza incarnata*; 1994 ibl)

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140 / MWT, NSM), und Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120, 7150 / MPF, MGF)

Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Sonnentau (*Drosera intermedia* u. *rotundifolia*), Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*), Moorlilie (*Narthecium ossifragum*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*)

Zusätzlich: Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*); Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*)

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme

Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

Flächenerwerb, Erwerb von Rechten

Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter

Vertragsnaturschutz

Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

kurzfristig

mittelfristig bis 2025

langfristig nach 2025

Daueraufgabe

Finanzierung

Förderprogramme

Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

• **Anmoorheiden** (4010; MZE, MZN) Maßnahme:

Entkusselung, Drainagen und bestehende Entwässerungen aufheben

2 bis 3 Beweidungsgänge im Herbst in der Zeit von Mitte Oktober bis Mitte März mit 50 bis 100 Schnucken; schwere Trittschäden sind zu vermeiden; Nährstoffeinträge aus unmittelbar angrenzenden östlich gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen sind zu vermeiden (s. M12).

• **Übergangs- und Schwingrasenmoore** (7140; MWT / NSM), und

Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120; MGF / MPF) Maßnahmen:

Pfeifengrasmahd / Pfeifengrasbulte abplaggen, sofern möglich; vorrangig im Lungenenzianbestand

Weitere Maßnahmen scheinen aus heutiger Sicht nicht zwingend, sofern Maßnahmen der Wasserrückhaltung und der Reduzierung von Nährstoffeinträgen umgesetzt werden.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL , zum Hochwasserschutz

- Die Flächen befinden sich überwiegend im Privateigentum; die Maßnahmen sind mit den Eigentümern einvernehmlich abzustimmen, oder im Bedarfsfall anzuordnen

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen

Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung

- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

III. Kleiner Sand (KS)

Maßnahmenbezeichnung – Einleitung

Maßgebliche und zusätzlich relevante Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand

- FFH-Anhang I-Lebensraumtypen [Erhaltungszustand]
 - 2310 [A (/C)] „Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen“ (HCT)
 - 2330 [A] „Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen“ (RSS)
 - 9190 [B] „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ (WQT)
- FFH-Anhang II-Arten
 -
- FFH-Anhang IV-Arten
 -
- Kennzeichnende Arten im FFH-Gebiet
 - 2310; Englischer Ginster (*Genista anglica*), Behaarter Ginster (*Genista pilosa*)
 - 2330; Silbergras (*Corynephorus canescens*)

Sonstige Gebietsbestandteile

- Relevante Vorkommen sonstiger **Biotop**e mit Bedeutung innerhalb des Gebietes
 - RSZ – Sonstiger Trockenrasen
 - GMA – Mageres mesophiles Grünland
- Relevante Vorkommen weiterer Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes
 - Borstgras (*Nardus stricta*)
 - Arnika (*Arnika montana* – verschollen)

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Nährstoffeinträge / Eutrophierung
- Nutzungsaufgabe

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen und zusätzlich relevanten Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhalt und Förderung von nicht oder wenig verbuschten Sandheiden mit Besenheide und Ginster sowie von offenen Sandtrockenrasen auf Binnendünen mit intaktem Dünenrelief und des alten bodensauren Kratteichenwalds.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Erhalt und Entwicklung sonstiger Trockenrasen zu Sandmagerrasen sowie des mageren mesophilen Grünlands langfristig schrittweise zu Sandmagerrasen und / oder zu Sandheiden;
- Entwicklung des Kiefernforstes zu einem lichten Stieleichen-, Birken-, Kiefernwald, oder ggf. auch nur teilweise zu Sandheiden oder Sandmagerrasen.

Maßnahmen (s. Maßnahmenblätter)

(Stellschrauben Boden / Nährstoffe / Bewirtschaftung, resp. Pflege)

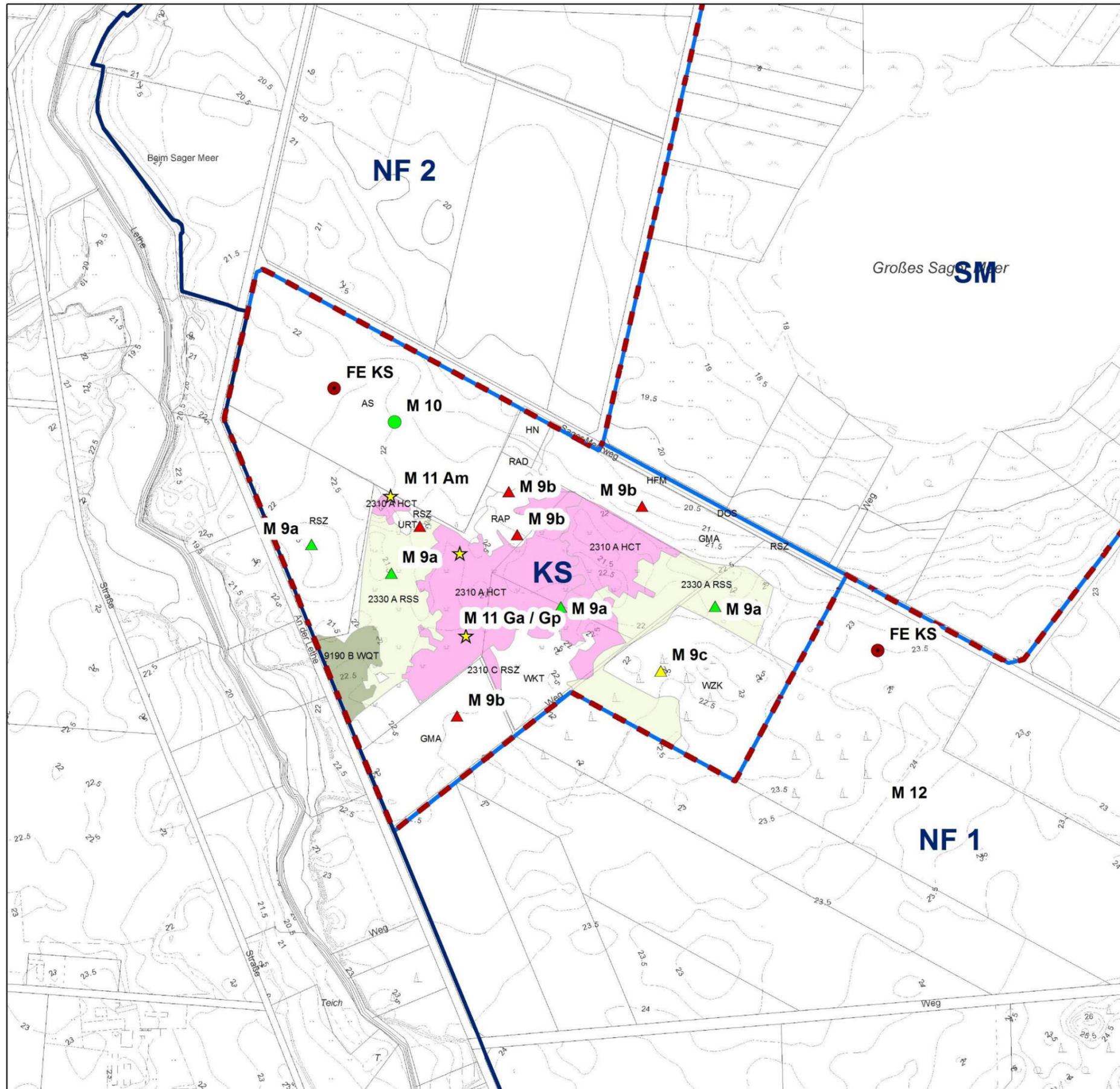
M9 - Bewirtschaftung

- M9a Fortsetzung der Schnuckenbeweidung der Heide- und Magerrasenflächen
- M9b Bedarfsgerechte Entkusselung der Heide- und Magerrasenflächen
- M9c Wiederherstellung artenarmer Heide- und Magerrasenstandorte
- M9d langfristige Umwandlung des Kiefernforstes

M10 – Nutzflächen

- M10 Erwerb und Entwicklung landwirtschaftlicher Nutzflächen

M11 - LRT / Biotoptypen und Arten (besondere Maßnahmen)



Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"
 Landkreis Oldenburg



Projektgebiet
 Projektgebiet Maßnahmenkomplexe NSG

Kleiner Sand [KS] - Maßnahmen

- ▲ M 9a - Heide- und Magerrasenpflege / -entwicklung
- ▲ M 9b - Wiederherstellung von Heiden und Magerrasen
- ▲ M 9c - Entwicklung lichter Eichen-Birken-Kiefernwald
- M 10 - Vertragsnaturschutz [EA]
- ★ M 11 - Spez.
- FE - Flächenerwerb KS

Lebensraum- / Biotoptypen

- Sonstige Biotoptypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und

 **Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz**

erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg
 Oldenburg, November 2016 Maßstab 1:5.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

Abb. 4.4: Kleiner Sand (KS)

Maßnahmenblatt M 9a

- Beweidung und Entkusselung der Heiden und Magerrasen -

Ziel:

Sicherung der weitgehend guten Erhaltungszustände der Sandheiden und Sandmagerrasen sowie deren Entwicklung.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
 Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
 Vertragsnaturschutz
 Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
 mittelfristig bis 2025
 langfristig nach 2025
 Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

- Sandheidepflege (HCT) und Magerrasenpflege (RSS, RSZ) durch Schnuckenbeweidung in Hüttehaltung, oder Pferchhaltung in der Zeit von Mitte Juli bis Ende August;
- Mageres mesophiles Grünland (GMA) ist zunächst in die Beweidung einzubeziehen (s. M 9b); Nachmahd im Herbst; Brombeerbestände sind zu entfernen;
- Altkiefern sind als Solitäre zu erhalten; Jungaufwuchs ist zu entfernen.
- Die Strandhaferbestände sind, soweit möglich, von der Beweidung freizuhalten.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

*z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung*

- Beweidungstagebuch; Schlagkartei
- Stichprobenmonitoring
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

Maßnahmenblatt M 9b

- Wiederherstellung artenarmer Heide- und Magerrasenstandorte -

Ziel:

Wiederherstellung gefährdeter Lebensraum- / Biotoptypen; Sandheiden und Sandmagerrasen.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2025
- langfristig nach 2025
- Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

- Mageres mesophiles Grünland (GMA) ist neben der Beweidung durch Intensivmahd auszuhagern;
- Artenarme Heide-, Magerrasenstadien (RAD, RAP) choppern (Stauhorizonte erhalten), Material entfernen, und Fläche der Sukzession überlassen.
- Ruderalfluren (URT) choppern, Material entfernen und Fläche der Sukzession überlassen.
- Feststellung der Flurstücksgrenzen zwischen nordwestlich gelegenen Ackerfläche und den Magerrasen- / Sandheideflächen

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

*z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung*

- Stichprobenmonitoring
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

Maßnahmenblatt M 9c - Umwandlung des Kiefernforstes -

Ziel:

Umwandlung des Kiefernforstes zu einem lichten trockenen Stieleichen-, Birken-, Kiefernwald; oder teilweise nach Entnahme hiebreifer Stämme i.R. freier Sukzession zu Magerrasen oder Sandheiden; Pufferfunktion zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen und Magerrasen / Sandheiden.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
 Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
 Vertragsnaturschutz
 Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
 mittelfristig bis 2025
 langfristig nach 2025
 Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

- Umwandlung des Kiefernforstes durch Entnahme hiebreifer Exemplare; ohne Wiederaufforstung.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

- Heiden und Magerrasen gelten im eigentlichen Sinne des LWaldG als Waldflächen, sofern diese im Zusammenhang mit Wald stehen; Eine Waldumwandlung ist somit nicht anzunehmen; Überprüfung durch die Waldbehörde des Landkreises.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

*z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung*

- Stichprobenmonitoring
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

Maßnahmenblatt M 10

- Nutz-/Ackerflächen im Komplex Kleiner Sand -

Ziel:

Erwerb angrenzender ackerbaulich genutzter Flächen im und östlich angrenzend zum FFH-Gebiet zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen und Entwicklung magerer Sandheiden, Sandmagerrasen oder von mesophilem Grünland.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2025
- langfristig nach 2025
- Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung; für den Erwerb der östlich gelegenen Flächen

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

- Flächenerwerb der Ackerstandorte; falls nicht realisierbar, besteht optional die Möglichkeit für die Umsetzung des Vertragsnaturschutzes; rd. 9,6 ha (6,6 ha + 3 ha);
- Ansaat zur Erstaushagerung mit Roggen, ca- 2 bis 3 Jahre; anschließend zur weiteren Aushagerung mit geeigneter Saatgutmischung (m. Ruchgras, Kammgras, Rotschwingel);
- Aushagerung der Flächen durch Mahd und Export des Schnittgutes unter bedarfsgerechter Düngung limitierender Nährstoffe;
- Nach Aushagerung Integration in die Schnuckenbeweidung.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

- Für die westlich gelegene Flächen ist eine Ersatzfläche für den landwirtschaftlichen Betrieb zu beschaffen; aufgrund der angespannten Flächenverfügbarkeit zurzeit nur schwer umzusetzen;
- Die östlich gelegene Fläche, außerhalb des FFH-Gebietes, ist neben der Entwicklungsoption zu einem Magerrasen oder einer Sandheide von besonderer Bedeutung für die Reduzierung von Nährstoffeinträgen in das Sager Meer über die südlichen Zuläufe.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

*z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung*

- Mahd und Beweidung: Beweidungstagebuch; Schlagkartei
- Stichprobenmonitoring
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

Maßnahmenblatt M 11

- LRT / Biotoptypen und Arten (besondere Maßnahmen) -

Ziel:

Ein besonderer Schutz, oder besondere Maßnahmen für den Erhalt der bestehenden Biotoptypen und besonderen Arten sind weitgehend nicht erforderlich, sofern zuvor genannte Maßnahmen beibehalten werden, bzw. umgesetzt werden.

Arnika montana konnte innerhalb der letzten Kartierungen nicht nachgewiesen werden. IBL, 1994, schlägt hierzu als Artenhilfsmaßnahme die Wiederansiedlung vor. Sofern man sich für diese Maßnahme entscheidet, sollte im Vorfeld die Extensivierung der nördlich angrenzenden Ackerfläche voraussetzen.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2025
- langfristig nach 2025
- Daueraufgabe

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

*konkret flächenbezogene Beschreibung der Maßnahme und ihrer beabsichtigten Wirkungen
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan*

•

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL, zum Hochwasserschutz

•

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

*z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
Termine für Kontrollen; ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung*

- Stichprobenmonitoring
- Gebietsbetreuung durch Mellumrat
- s. Kap. 5

IV Landwirtschaftliche Nutzflächen (NF)

außerhalb des FFH-Gebietes

Maßnahmenbezeichnung – Einleitung

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand

- Maßgeblich sind sämtliche Natura 2000-Gebietsbestandteile mittel- bis unmittelbar betroffen.

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Nährstoffüberangebot im Schutzgebiet aufgrund intensiver Nutzung auf den das Schutzgebiet umgebenden landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Eintrag über Oberflächen- und Grundwasser.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Sicherung und Optimierung der FFH-LRT und -Arten innerhalb des FFH-Gebietes.

Ziele und Maßnahmen (s. Maßnahmenblätter)

M12 - Landwirtschaftliche Nutzflächen

Stellschraube: Bewirtschaftung, resp. Pflege durch Vertragsnaturschutz und/oder durch Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen.

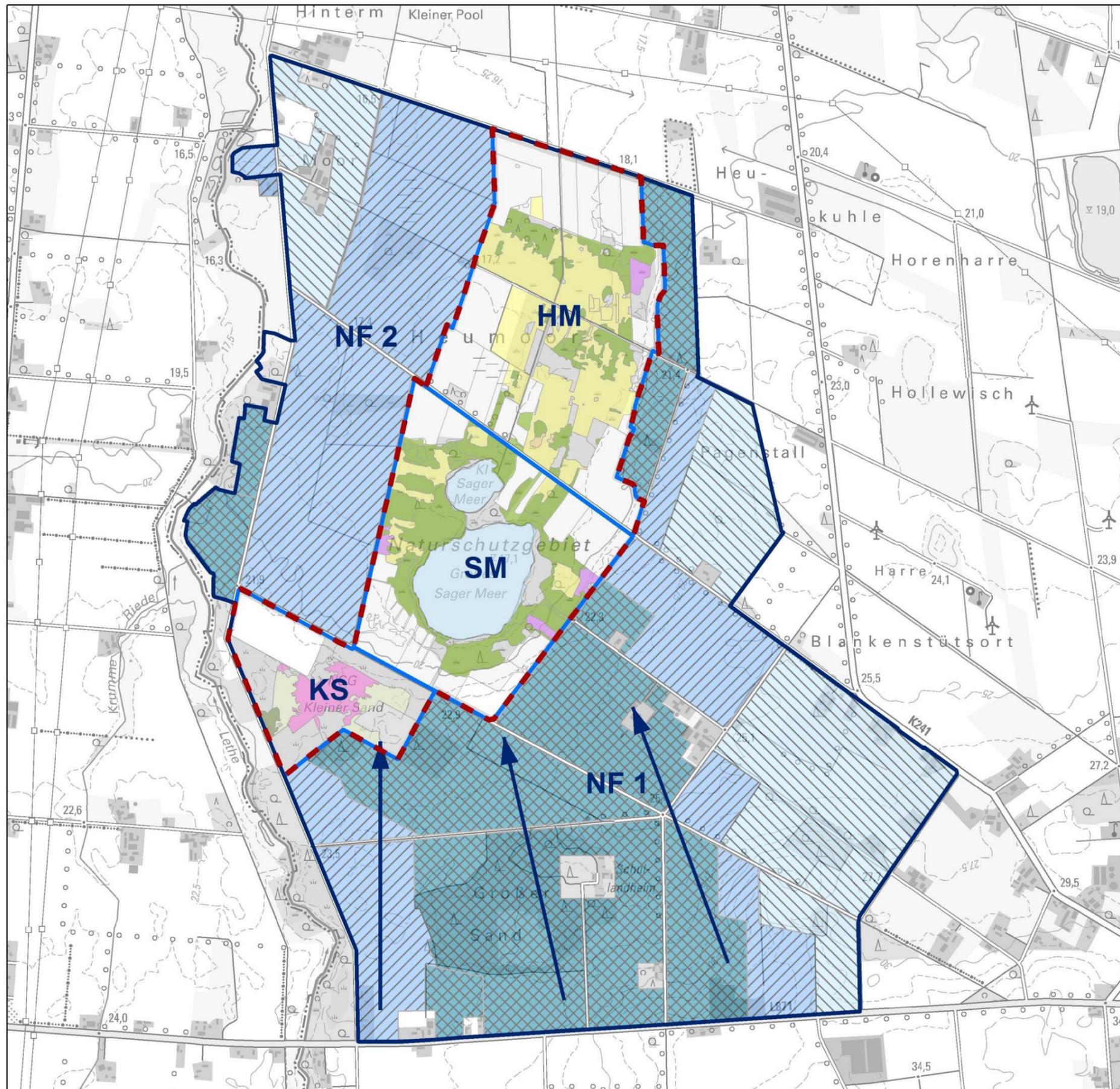
NF 1:

Durch die intensive Bewirtschaftung der Flächen im Südosten der Sager Meere und im Osten des Heumoores gelangen durch mineralische Dünger und Gülle große Stoffmengen ins oberflächennahe Grundwasser. Durch eine langsame Aushagerung der Flächen und eine darauf folgende extensive (Grünland-)Nutzung sollen die Belastungen des Grundwassers aus diesen Flächen reduziert werden. Durch die Anlage von Feldhecken soll das Gelände gegliedert und die leichten Böden vor Erosion geschützt werden.

NF 2:

Durch die intensive, überwiegend ackerbauliche Bewirtschaftung der Flächen im Westen der Sager Meere und des Heumoores gelangen durch mineralische Dünger und Gülle größere Stoffmengen durch Winddrift in das System der Sager Meere und des Heumoores. Durch die intensive Bewirtschaftung insbesondere westlich und auch nördlich des Heumoores sind die Wiesenvogel(-rest-)bestände darüber hinaus stark gefährdet. Aus diesen Gründen sind die Flächen möglichst in eine extensivere Bewirtschaftung, insbesondere und wenn möglich in eine Grünlandnutzung zu überführen. Im Westen der Sager Meere sind durch Anlage von Feldgehölzen die Flächen strukturell anzureichern, um einerseits die Artenvielfalt auf der Fläche selber und zwischen Lethe und Sager Meeren zu fördern und die Winderosion /-drift zu reduzieren.

Die Flächen sind entsprechend der Karte 4.5 in Prioritäten unterteilt



Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"

Landkreis Oldenburg



Projektgebiet

Projektgebiet Maßnahmenkomplexe NSG

Grundwasser

Grundwasserfließrichtung

Nutzflächen / Vertragsnaturschutz

Priorität 1 - vorrangig empfohlen
 Priorität 2 - empfohlen
 Priorität 3 - ergänzend empfohlen

Lebensraum- / Biotoptypen

- Sonstige Biotoptypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis



Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
Betriebsstelle Brake - Oldenburg

Oldenburg, November 2016



Maßstab 1:15.000

Quelle der Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung,
© 2016 Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)



Abb. 4.5: Nutzflächen (NF)

Maßnahmenblatt M12 - Landwirtschaftliche Nutzflächen -

Ziel:

Reduktion von Nährstoffeinträgen in sensible FFH-relevante Lebensraum- und übrige schützenswerte Biotoptypen.

Erhöhung der Biodiversität durch Strukturvielfalt unter Berücksichtigung und Wahrung landwirtschaftlicher Interessen auf freiwilliger und einvernehmlicher Basis.

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme

Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungsinstrumente

Flächenerwerb, Erwerb von Rechten

Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter

Vertragsnaturschutz

Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

.....

Umsetzungszeitraum

kurzfristig

mittelfristig bis 2025

langfristig nach 2025

Daueraufgabe

Finanzierung

Förderprogramme

Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

Flächenprogramm zur freiwilligen Reduzierung der Nährstoffversorgung auf den Flächen für den Vertragsnaturschutz, oder

Vertragliche Regelung zwischen Landkreis Oldenburg und Flächeneigentümern aufgrund von Kompensationsverpflichtungen (PIK)

Maßnahmenvorschläge

- Extensivierung bestehenden Grünlands/ Neuanlage von extensivem Grünland
 - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
 - Verzicht auf Bodenbearbeitung während der Brut- und Setzzeit
 - Verzicht auf Düngemittel bzw. reduzierte Düngung
 - reduzierte Tierzahlen bei der Beweidung von Grünland
 - späterer Mahdtermin
- Ackerwildkrautbrache (Zulassen einer Segetalvegetation durch Verzicht auf Bewirtschaftung, Düngung, Pflanzenschutzmittel)
- Gelegeschutz für Wiesenvögel
- Anlage von mehrjährigen Blühstreifen
- Anlage von strukturierenden Landschaftselementen (Hecken, Baumreihen, Säume, Feldgehölze)
- Abstimmung von Graben- und Wegeunterhaltungsmaßnahmen zur Schonung linearer artenreicher Strukturen
- Herstellung von mehrstufigen Waldrändern

Vorteile

- Schonung landwirtschaftlicher Flächen durch den Erhalt der Nutzung
- Verbesserung der Bodeneigenschaften und des Bodenwasserhaushaltes
- Reduzierung von Nährstoffeinträgen und Einträgen von Pflanzenschutzmittel in sensible Ökosysteme

- Erhöhung der Pflanzen- und Tierartenvielfalt (Zum Beispiel Wildkräuter, Insekten, Segetalarten, Niederwild)
- Erhöhung des Blütenangebotes für Insekten
- Bereicherung des Landschaftsbildes durch Blühaspekte, strukturierende Landschaftselemente sowie höhere Tier- und Pflanzenartenvielfalt

Begleitende Maßnahme

- Austausch mit Kreislandvolk, Flächeneigentümern, Runder Tisch „Sager Meere“
- Aufbau / Etablierung einer positiven Vermarktungsstrategie der Erzeugnisse aus dem Raum um die Sager Meere und ggf. später auch der Ahlhorner Fischteiche und der Lethe

5. Hinweise zu Finanzierung, Fortschreibung und Evaluation

5.1 Finanzierung

Die Finanzierung bedarf einer ebenso durchdachten Planung, wie auch die Erstellung von Konzepten und Planungen, als auch der Umsetzung der Maßnahmen. Vor diesem Hintergrund folgt eine kurze Übersicht möglicher Finanzierungsmöglichkeiten.

Finanzierungsinstrumente:

Pfeil (ELER, EFRE)

(Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen)

ELER

(Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes)

– ELER -FRL EELA „Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Vorhaben zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten der ländlichen Landschaften im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen
Nds. MinBl Nr. 35 vom 16.09.2015 / RdErl. 28. 8. 2015

Die Zuwendung wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss in Form einer Anteilfinanzierung zur Projektförderung gewährt (Ziff. 5.1). Die Zuwendung beträgt 80 % der zuwendungsfähigen Ausgaben (Ziff. 5.2).

Vorhaben von Gebietskörperschaften und Zusammenschlüssen von Kommunen mit förderfähigen Ausgaben von weniger als 75 000 EUR (Land Niedersachsen) bzw. 50 000 EUR (Freie Hansestadt Bremen) werden nicht gefördert. Bei sonstigen Antragstellern liegt diese Grenze bei 50 000 EUR (Land Niedersachsen) bzw. 25 000 EUR (Freie Hansestadt Bremen). (Ziff. 5.9)

Förderfähig sind

- Planungen für Lebensräume und Arten (Ziff 2.1), d.h. Managementplanungen sowie auch sonstige projektbezogene Planungen.

Hierzu zählen u.a. *Wasserrechtliche Planungen zum Verschluss von Zuläufen ,der Polderung sowie geplanter Wasserrückhaltungen)*

- Vorhaben für die Durchführung von Vorhaben zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen der ländlichen Landschaften sowie der entsprechenden Arten (Ziff. 2.2). Hierzu zählen

Hierzu zählen u. a.

konkrete Projekte für Hoch- und Übergangsmoore, Fließ- und Stillgewässer, Offenlandbiotope, oder Magerrasen,

die Durchführung von Bestandsaufnahmen zu Planungen und Projekten sowie Effizienzkontrollen zu Vorhaben (Evaluation),

die Erarbeitung und Durchführung von speziellen Monitoringkonzepten sowie das entsprechende Projektmanagement,

das Projekt- und Schutzgebietsmanagement einschließlich Maßnahmenplanung
die Errichtung von baulichen Anlagen,
die Ablösung bestehender Nutzungsrechte und der Abschluss von Gestattungsverträgen,
die Anpachtung von Flächen,
der Erwerb von wertvollen und/oder entwicklungsfähigen Flächen für den Naturschutz.

Die FRL ist geeignet, das Projekt, insbesondere der Genehmigungsplanungen, der Maßnahmen sowie des Monitorings, als auch Anpachtung oder den Flächenerwerb innerhalb des FFH-Gebietes vorzubereiten und umzusetzen.

– **ELER -FRL LAGE „Landschaftspflege und Gebietsmanagement“**

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Zusammenarbeit in der Landschaftspflege und dem Gebietsmanagement in Niedersachsen und Bremen
Nds. MinBl Nr. 48 vom 16.12.2015 / RdErl. 22.11.2015

Die Zuwendung wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss in Form einer Anteilfinanzierung zur Projektförderung gewährt (Ziff. 5.1). Die Zuwendung beträgt i.d.R. 80 % und in wenigen anderen Fällen bis zu 100% der zuwendungsfähigen Ausgaben (Ziff. 5.2).

Gefördert wird die Schaffung von „Netzwerken“ für das Management der Zusammenarbeit verschiedener Partner zur Umsetzung von naturschutzbezogenen Projekten und Konzepten für Naturschutz- und Agrarumweltmaßnahmen.

Diese FRL scheint geeignet, den Prozess für Maßnahmen auf den Nutzflächen insbesondere außerhalb des FFH-Gebietes vorzubereiten und zu begleiten.

Die FRL ist geeignet, das Projekt, insbesondere der freiwilligen Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes in den Nutzflächenkomplexen, aber auch der Maßnahmen im Gesamtprojekt vorzubereiten und umzusetzen.

Einrichtung „Runder Tisch“

- Wasserspiegelanhebung Sager Meere / und Wasserrückhaltung Heumoor; jeweils über den Sager Meerkanal
- Nutzflächenmanagement (innerhalb des NSG und außerhalb)
- Sonst. Maßnahmen

– **ELER-FRL FGE „Fließgewässerentwicklung“**

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Zusammenarbeit in der Landschaftspflege und dem Gebietsmanagement in Niedersachsen und Bremen
Nds. MinBl Nr. 21 vom 25.05.2016 / RdErl. 17.05.2016

Die Zuwendung wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss in Form einer Anteilfinanzierung zur Projektförderung gewährt (Ziff. 5.1). Die Zuwendung beträgt bis zu 90 % der zuwendungsfähigen Ausgaben, einschließlich der Umsatzsteuer (Ziff. 5.2).

Gefördert werden u.a.

- naturnahe Umgestaltungen im Gewässer-, Böschungs- und Talauenbereich,
- Anlage von Gewässerentwicklungskorridoren, Gewässerrandstreifen sowie Schutzpflanzungen als Beitrag zur Schaffung von Retentionsraum, zur Verbesserung des Wasserhaushaltes, zur Schaffung von autotypischen Elementen und zur Verminderung von Stoffeinträgen,
- Beseitigung und Umgestaltung ökologisch wirksamer Barrieren,
- sonstige erforderlichen Ausgaben, die im sachlichen Zusammenhang mit den zuvor genannten stehen, wie
 - a) Planungen (Machbarkeitsstudien, Variantenuntersuchungen, Genehmigungs- und Ausführungsplanungen),
 - b) Zweckforschungen (Langzeitbeobachtungen, Funktionskontrollen) und Einzelfalluntersuchungen (Datenerhebungen, Beweissicherungen),
 - c) Erwerb von Grundstücken sowie Entschädigungs- oder Ablösezahlungen an Eigentümerinnen, Eigentümer, Inhaberinnen und Inhaber von bestehenden Rechten,
 - d) Vorhaben zur Öffentlichkeitsarbeit und Fortbildung, soweit sie der Umsetzung des Fließgewässerprogramms und der EG-WRRL dienen.
- Zuwendungsfähig sind auch kleinräumig konzipierte Projekte, die die Zielerreichung der EG-WRRL unter lokalen bzw. regionalen Gesichtspunkten unterstützen und eigenständige, in sich abgeschlossene, Vorhaben darstellen (kleine Vorhaben).

Die FRL FGE scheint ebenfalls geeignet, die Maßnahmen im Sager Meerkanal zu finanzieren.

Inwieweit mit dieser FRL auch die Wiederherstellung eines ehemaligen Gewässers gefördert werden kann, ist mit der Bewilligungsstelle, hier mit dem NLWKN in Oldenburg, zu klären.

EFRE

(Europäischer Landwirtschaftsfonds für regionale Entwicklung)

– EFRE-FRL KLIMO „Klimaschutz durch Moorentwicklung“

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung des Klimaschutzes durch Verringerung der Freisetzung von Treibhausgasen aus kohlenstoffreichen Böden
Nds. MinBl Nr. 48 vom 16.12.2015 / RdErl. 16.07.2015

Die Zuwendung wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss in Form einer Anteilfinanzierung zur Projektförderung gewährt (Ziff. 5.1). Die Zuwendung beträgt maximal 75 % der zuwendungsfähigen Ausgaben (Ziff. 5.2).

Gefördert werden

- Vorhaben, die der Wiedervernässung bzw. Optimierung des Wasserhaushalts in Mooren dienen
- Vorhaben, die im Zusammenhang mit der Wiedervernässung stehen (vorbereitende Maßnahmen, Erstellung von Gutachten, Planungen, Öffentlichkeitsarbeit, Koordinations- und Beratungstätigkeiten, „Runde Tische“, Management- und Projektplanungsaufgaben sowie Monitoring und Erfolgskontrollen zur Optimierung von Vorhaben),

- Entwicklung, Erprobung und Vorbereitung zur nachhaltigen Etablierung von Maßnahmen zur klimaschonenden Bewirtschaftung von Moorböden und im Zusammenhang stehende begleitende Forschung.

Die FRL ist geeignet, das Projekt im Heumoor, ggf. tlw. m Sager Meer, sofern es sich um Moorstandorte handelt, vorzubereiten und umzusetzen.

LIFE-Natur-Projekt – Sandlandschaften

Das Life-Natur-Projekt „Sandlandschaften“, welches von NRW initiiert wurde und dem sich Niedersachsen angeschlossen hat, wurde Ende 2015 beantragt und befindet sich in der Abstimmungsphase. Mit einer Zustimmung seitens der Kommission wird Ende 2016 und mit dem Projektstart 2017 gerechnet. Der Kleine Sand und die hier skizzierten Maßnahmen sind Bestandteil des Projektantrags.

Ansprechpartner: Herr Otto Barna; NLWKN GBIV.2; Ratsherr-Schulze-Straße 10; 26122 Oldenburg

otto.barna@nlwkn-ol.niedersachsen
0441 / 799 - 2229

Das Life-Natur-Projekt ist geeignet, Flächenerwerb und Maßnahmen im Kleinen Sand und darüber hinaus auch im Sager Meer (LRT 3110) zu finanzieren.

Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz (GAK)

Im Rahmen der GAK werden erstmalig ab 2017 auch Mittel für den nicht-produktiven, investiven Naturschutz zur Verfügung gestellt. Diese 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

Zuwendungsempfänger können Kommunen sowie gemeinnützige juristischen Personen sein. Die Zuwendung kann bis zu 100 %, bei Kommunen bis zu 90 % der förderfähigen Ausgaben betragen. Die Bagatellgrenze ist auf mindestens 25.000,- € festgesetzt
Die Antragstellung erfolgt beim NLWKN in der Betriebsstelle Hannover.

Landesmittel

Grundsätzlich sind darüber hinaus Finanzierungen über Landesmittel denkbar, sofern ausreichend Haushaltsmittel zur Verfügung stehen. Vorstellbar ist hier insbesondere die Finanzierung kleinerer Maßnahmenbestandteile, oder auch von EU-unabhängigen Förderungen / Bewilligungen Flächenankäufe.

PIK – Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen

Inwieweit Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes und über den Ansatz der Produktionsintegrierten Kompensation auf den Flächen finanziert werden können, ist noch zu prüfen, wird

aber seitens des NLWKN für eine probate und effiziente Möglichkeit der dauerhaften Etablierung und Finanzierung betrachtet.

Ein im Landkreis Oldenburg initiiertes PIK-Pilotprojekt „Hasbruch“ befindet sich im Aufbau. Hier werden in allererster Linie innerhalb eines definierten Flächenpools Ersatzgelder für die Finanzierung dauerhafter Maßnahmen in der Pufferzone des Hasbruchs umgesetzt.

Ziel ist es, in die landwirtschaftliche Nutzung einzelner Betriebe abgestimmte Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen zu integrieren, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen. Sie gehören im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 (3) BNatSchG neben diversen weiteren Maßnahmen zu einem durchaus positiv zu bewertenden Maßnahmentyp, der u.a. Vorteile mit sich bringen könnte für

- die Landwirtschaft: Fortsetzung der Bewirtschaftung unter veränderten / angepassten Produktionsbedingungen; Einfluss auf Art und Lage der Kompensation; Erschließung alternativer Einkommensmöglichkeiten;
- den Naturschutz: Umsetzung naturschutzfachlicher Zielsetzungen; Synergien Eingriffsregelung – Natur- und Kulturlandschaftsprogramme;
- den Eingriffsverursacher: Erhöhte Akzeptanz der Kompensationsmaßnahmen; bessere Flächenverfügbarkeit; Verfahrensbeschleunigung; ggf. Unterstützung der Pflege/Bewirtschaftung und Kontrolle durch geeignete Kooperationspartner.

Die Bewirtschaftungsmaßnahmen werden als „produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen“ (PIK) bezeichnet. Sie sind als Kompensationsmaßnahmen oder als Maßnahmen für den Habitat- oder Artenschutz zu verstehen,

- die auf landwirtschaftlich genutzten Flächen durchgeführt werden,
- eine landwirtschaftliche Nutzung beinhalten, die das Niveau der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Nutzung gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG übersteigt und den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild dauerhaft aufwertet,
- ohne dafür öffentliche Fördermittel zu erhalten.*

* Landesbetrieb Straßenbau NRW (2013): Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK)

5.2 Fortschreibung

Grundsätzlich handelt es sich um einen Rahmenplan für FFH relevante Arten und Lebensraumtypen, der jederzeit an sich verändernde Situationen / Verhältnisse oder neueste Erkenntnisse angepasst werden kann und muss. Insofern ist die Fortschreibung als Prozess der Umsetzung zu verstehen. Die Planung ist damit nicht alles starres Umsetzungsinstrument, sondern, wie auch unsere Umwelt, als dynamisches Umsetzungsmodell zu betrachten, dessen einzelne Module variabel bleiben sollen und müssen.

Voraussetzung bleibt, dass alle Akteure die die Planung kommunizieren und umsetzen, den Plan bedarfsgerecht fortschreiben.

Aktuell erkennbare Konflikte:

- Beeinträchtigung von landwirtschaftlich genutzten Flächen im Privateigentum durch Vernässung
- Beeinträchtigung des Meerweges und der Steganlage an der Blockhütte
- Flächenverfügbarkeit (Flächenerwerb; in den Schutzgebieten und für die Polderung)
- Akzeptanz und Unterstützung / Teilnahme am Vertragsnaturschutz außerhalb der Schutzgebiete

Weitere Erfassungen und Bewertungen sind aktuell nicht vertiefend betrachtet, da hier zwingend / vorrangig die Belange der Arten und Lebensräume des FFH-Gebietes zu berücksichtigen sind.

Dennoch wird empfohlen zu allen unberücksichtigt gebliebenen Artengruppen (Libellen, Vögel, Amphibien, Schrecken) und Biototypen ein Monitoring aus landesweiter Sicht einzurichten.

5.3 Evaluierung

Stichprobenmonitoring

Monitoring

Erfolgskontrolle (Evaluierung)

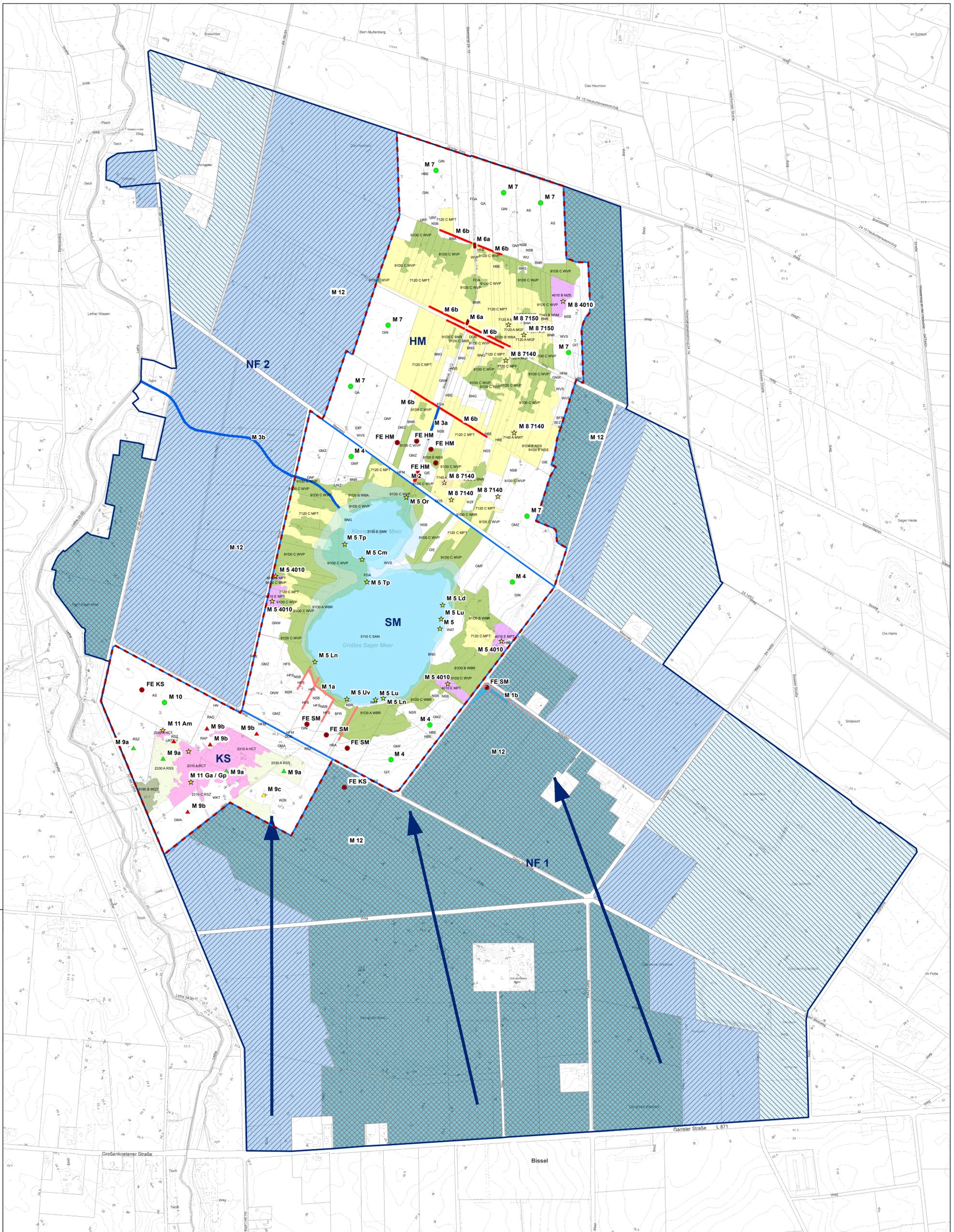
Schlagworte, deren Inhalt nur eines bedeuten: Maßnahmen und deren konkretisierten Planung sind fortlaufend hinsichtlich ihrer Auswirkungen kritisch zu betrachten und bei Bedarf neu zu formulieren oder gar zu verwerfen.

Wasserspiegelanhebungen / Vernässungsmaßnahmen in den beiden wasserabhängigen Systemen Heumoor und Sager Meere sind mit Maßnahmenbeginn zu beobachten. Besonderes Augenmerk gilt hierbei den Qualitäts- und Quantitätsveränderungen der FFH-LRT und –Arten. Eine mögliche Finanzierung zur Erstellung und Durchführung des Monitoringkonzeptes wird hierzu unter Kap. 4.4 aufgezeigt. Die kritische Betrachtung ist um die Gewässerqualität insbesondere in den Zuläufen, dem Ablauf und in den Sager Meeren zu erweitern.

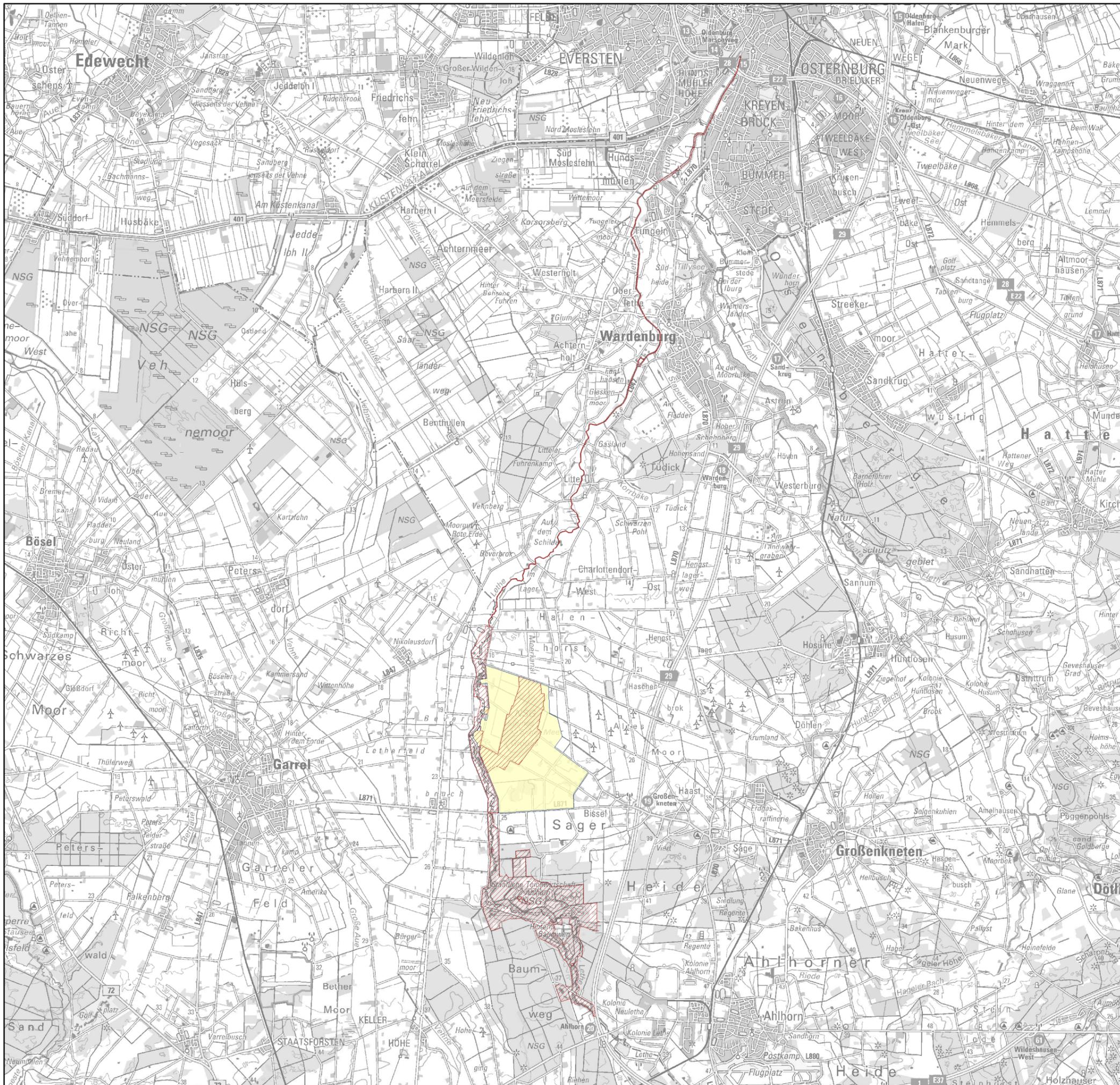
6. Quellenverzeichnis

- ALBRECHT, B. M. (2015): Dynamik von Flora und Vegetation im NSG „Sager Meere, Kleiner Sand und Heumoor“ im Landkreis Oldenburg über 40 Jahre – Konzeptentwicklung zur Wiederholung von historischen Vegetationsaufnahmen. – Endbericht, Hochschule Bremen, Fakultät 5 Natur und Technik, ISTAB, unveröffentlicht.
- BRUX, H. (2003): Sager Meere, Heumoor, Wehsandgebiete und Lethetal – Ergebnisse und Bilanz aus sechs Jahren Untersuchungen in einem kaum bekannten Gebiet. – Natur- und Umweltschutz / Zeitschrift der Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft Der Mellumrat e.V. – Zeitschrift Mellumrat, Band 2, Heft 1: 24-33.
- DRACHENFELS, O. V. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand: März 2004. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. H. A/4, Hildesheim: 240 S.
- DRACHENFELS, O. V. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, Hildesheim: 326 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeiten, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 32/1, Hannover: 1-60.
- Eiken, C. (2004): Konzept zur Sicherung und Entwicklung der Sager Meere. – Diplomarbeit, FH Osnabrück: 129 S.
- HOLLWEDEL, W. (1975): Zur Cladoceren-Fauna des Sager-Meereres. I. Quantitative Untersuchungen des Cladoceren-Planktons. – Oldenburger Jb. 72 , Teil 2, Oldenburg: 105-140. Zitiert in MONTAG (1978)
- HORST, K., EVERS, U. & SCHIERHOLD, M. (1980): Zur Vegetation und Ökologie des Naturschutzgebietes Sager Meer im südlichen Oldenburg. – Drosera (2), Oldenburg: 71-90.
- IBL (1994): Pflege- und Entwicklungsplanung „Sager Meere, Heumoor und Sandgebiete“: Arten- und biotopschutzorientierte Fachplanung sowie konzeptionelle Überlegungen zum flächendeckenden und medienübergreifenden Landschaftsschutz mit Hilfe formulierter Leitbilder / Auftraggeber: Bezirksregierung Weser-Ems. – IBL Umweltplanung, Oldenburg: 222 S.
- Institut Dr. Nowak, Yasseri, S. Dr. und Epe, T. Dipl. Landsch.-Ökol. (Bearb.): Das große Sager Meer, Monitoringergebnisse 2014/15 – Trophische Bewertung. Ottersberg: 2015: 40 S. (unveröff.)
- Kistermann, K. (2006): Pflege- und Entwicklungskonzept für das FFH-Teilgebiet Heumoor unter besonderer Berücksichtigung von Libellen und Bodenverhältnissen. – Diplomarbeit, FH Osnabrück: 149 S.
- MELLUMRAT (Hrsg.) (2003): Natur- und Umweltschutz / Zeitschrift der Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft Der Mellumrat e.V. – Zeitschrift Mellumrat, Band 2, Heft 1: 37 S.

- MEYER-RAHMEL, S., KRONZ, S. & RAHMEL, U. (Bearb.) (2008): FFH-Gebiet 012 „Sager Meere, Ahlhorner Fischteiche und Lethe“ – Erfassung der Biotoptypen und Lebensraumtypen. – NLWKN-Betriebsstelle Brake-Oldenburg, Oldenburg.
- MONTAG, A. (1970/1971): Naturschutzgebiet Sager Meer – Vegetationstabellen. – 24 Tabellen, NLWKN-Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Hannover, unveröffentlicht.
- MONTAG, A. (1971): Naturschutzgebiet Sager Meer – Vegetationskarte (M 1:2.500). – NLWKN-Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Hannover, unveröffentlicht.
- MONTAG, A. (1978): Erläuterungsbericht zur vegetations- und standortkundlichen Untersuchung des Naturschutzgebietes Sager Meer und seiner Randgebiete (Anhang mit Karten und Tabellen). – NLWKN-Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Hannover, unveröffentlicht.
- MONTAG, A. (o. J.): Aufnahmepunkte der Vegetationsaufnahmen (M 1:2.500). – Originalkarte beim NLWKN-Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Hannover, unveröffentlicht.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Nieders., 29/2, Hannover: 53-132.
- POLTZ, J. (1989): Zur Limnologie der Sager Meere. – Mitteilungen aus dem Niedersächsischen Landesamt für Wasserwirtschaft, Heft 7, Hildesheim: 1-156.
- TABKEN, H. (1975): Das Sager Meer. In: BLASZYK, P. (Hrsg.) (1975): Naturschutzgebiete im Oldenburgerland. – Heinz Holzberg Verlag KG, Oldenburg: 128 S.
- WOLTERS, D. (1992): Moor- und vegetationskundliche Untersuchungen im Heumoor, Landkreis Oldenburg. – Diplomarbeit, Inst. f. Ökologie TU Berlin: 125 S.



<p>Projektgebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> Projektgebiet Naturschutzgebiet 	<p>Lebensraum- / Biototypen</p> <ul style="list-style-type: none"> Sonstige Biototypen 91D0 Moorwälder * 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitionis 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis 	<p>Sager Meere [SM]</p> <ul style="list-style-type: none"> M 1a - Verschluss südl. Zulaufe M 1b - Var. Polderung Bisseler Schaugrabens M 2 - Wasserspiegelanhebung M 3a - Sager Meerkanal (s. M 6a) M 3b - optional Wiederherstellung der Sager Meerbäke M 4 - Vertragsnaturschutz [EA] M 5 - Spez. Artenschutz M 5 - Flächenerwerb SM <p>Wasserspiegel (Prognose)</p> <ul style="list-style-type: none"> 17,90 m üNN + 0,70 m 17,60 m üNN + 0,50 m 17,40 m üNN + 0,30 m (SM-Kanal) 17,10 m üNN +/- 0,00 m 	<p>Heumoor [HM]</p> <ul style="list-style-type: none"> M 6a - Schligleiten Sager Meerkanal M 6b - Verschluss seitlicher Zulaufe M 7 - Vertragsnaturschutz [EA] M 8 - Spez. Artenschutz FE - Flächenerwerb HM 	<p>Kleiner Sand [KS]</p> <ul style="list-style-type: none"> M 9a - Heide- und Magerrasenpflege / -entwicklung M 9b - Wiederherstellung von Heiden und Magerrasen M 9c - Entwicklung lichter Eichen-Birken-Kiefernwald M 10 - Vertragsnaturschutz [EA] M 11 - Spez. Artenschutz FE - Flächenerwerb KS 	<p>Nutzflächen [NF] Vertragsnaturschutz</p> <p>Grundwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> Grundwasserfließrichtung <p>Nutzflächen / Vertragsnaturschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> Priorität 1 - vorrangig empfohlen Priorität 2 - empfohlen Priorität 3 - ergänzend empfohlen 	<p>Managementplan "Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand" im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"</p> <p>Landkreis Oldenburg</p> <p>Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)</p> <p>erstellt: NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz Betriebsstelle Brake - Oldenburg Oldenburg, November 2016</p> <p>Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus dem Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2016 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)</p> <p>Maßstab 1:6.000</p>
--	--	--	--	---	---	--



Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"

Landkreis Oldenburg



Projektgebiet

Projektgebiet
 Maßnahmenkomplexe
 NSG

Lage im Raum

Projektgebiet
 FFH-Gebiet Nr.

Lebensraum- / Biotoptypen

- Sonstige Biotoptypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und



Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

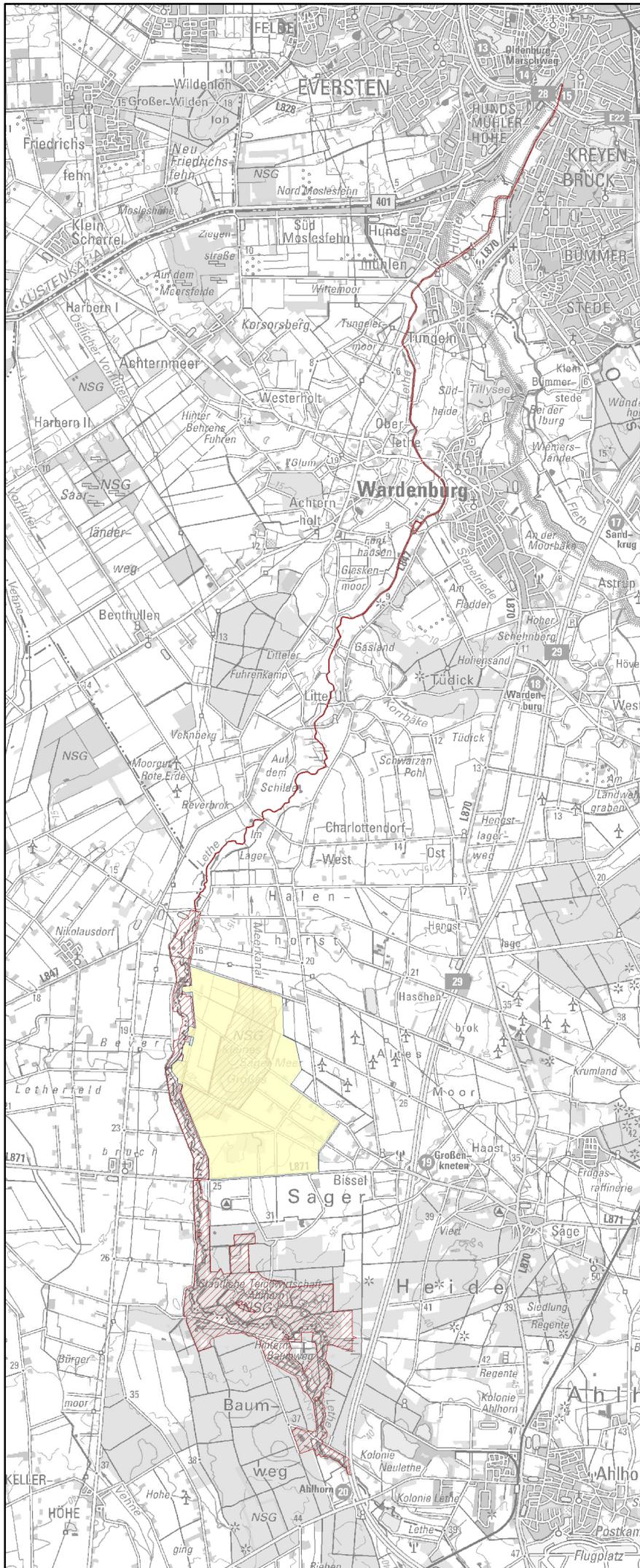
erstellt:
NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
Betriebsstelle Brake - Oldenburg

Oldenburg, November 2016



Quelle der Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung,
© 2016 Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)





**Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und
Kleiner Sand"**

im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner
Fischteiche, Lethetal"

Landkreis Oldenburg



Lage im Raum

- Projektgebiet
- FFH-Gebiet Nr. 012



Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
Betriebsstelle Brake - Oldenburg

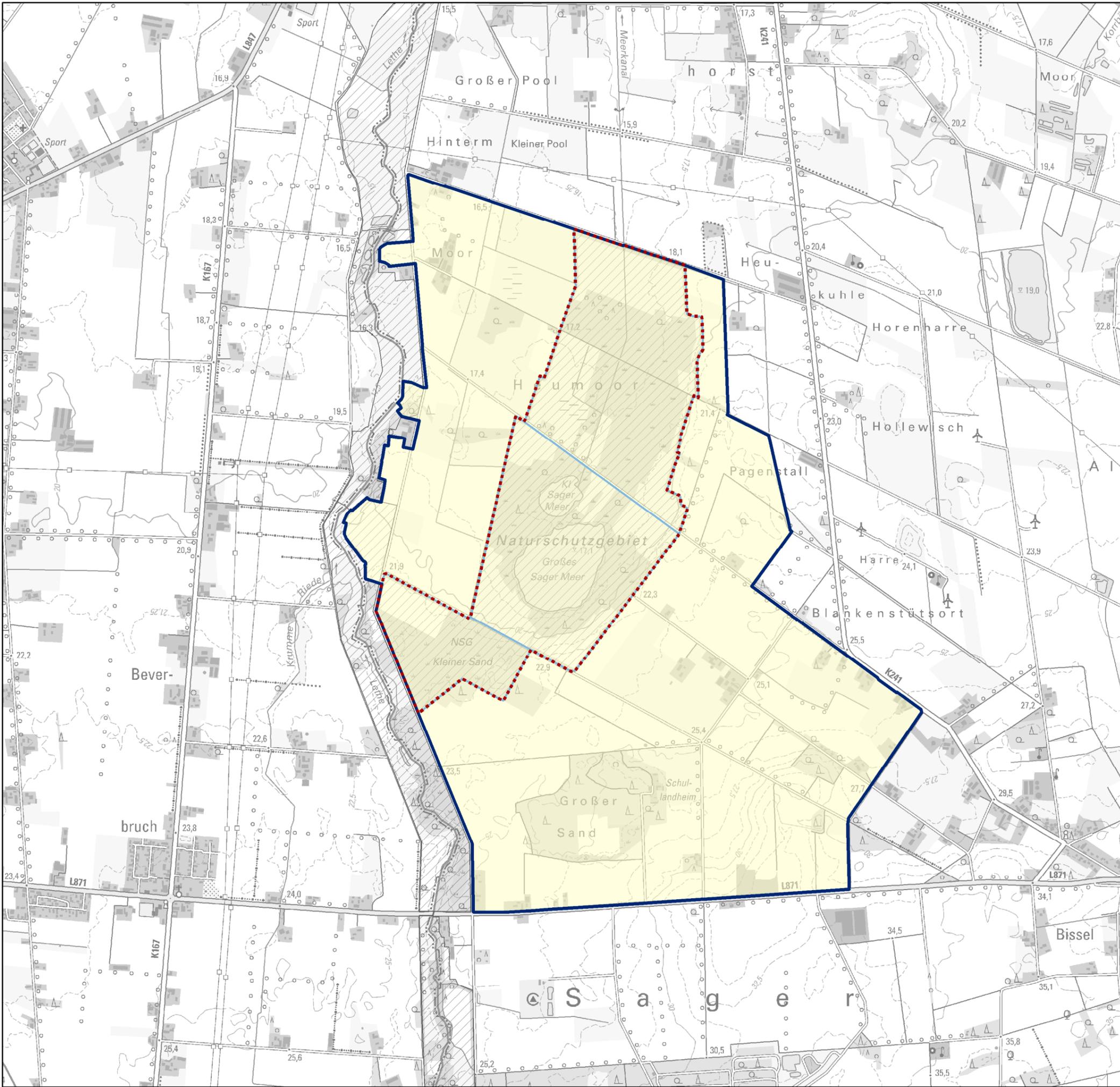


Oldenburg, November 2016

Maßstab 1:100.000

Quelle der Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung,
© 2016 Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)





Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"
 Landkreis Oldenburg



Projektgebiet
 Projektgebiet Maßnahmenkomplexe NSG

Projektgebiet
 Planungsraum
 Naturschutzgebiet
 Teilgebiete Sager Meere, Heumoor, Kleiner Sand, im Westen Lethetal angrenzend

Lebensraum- / Biotoptypen

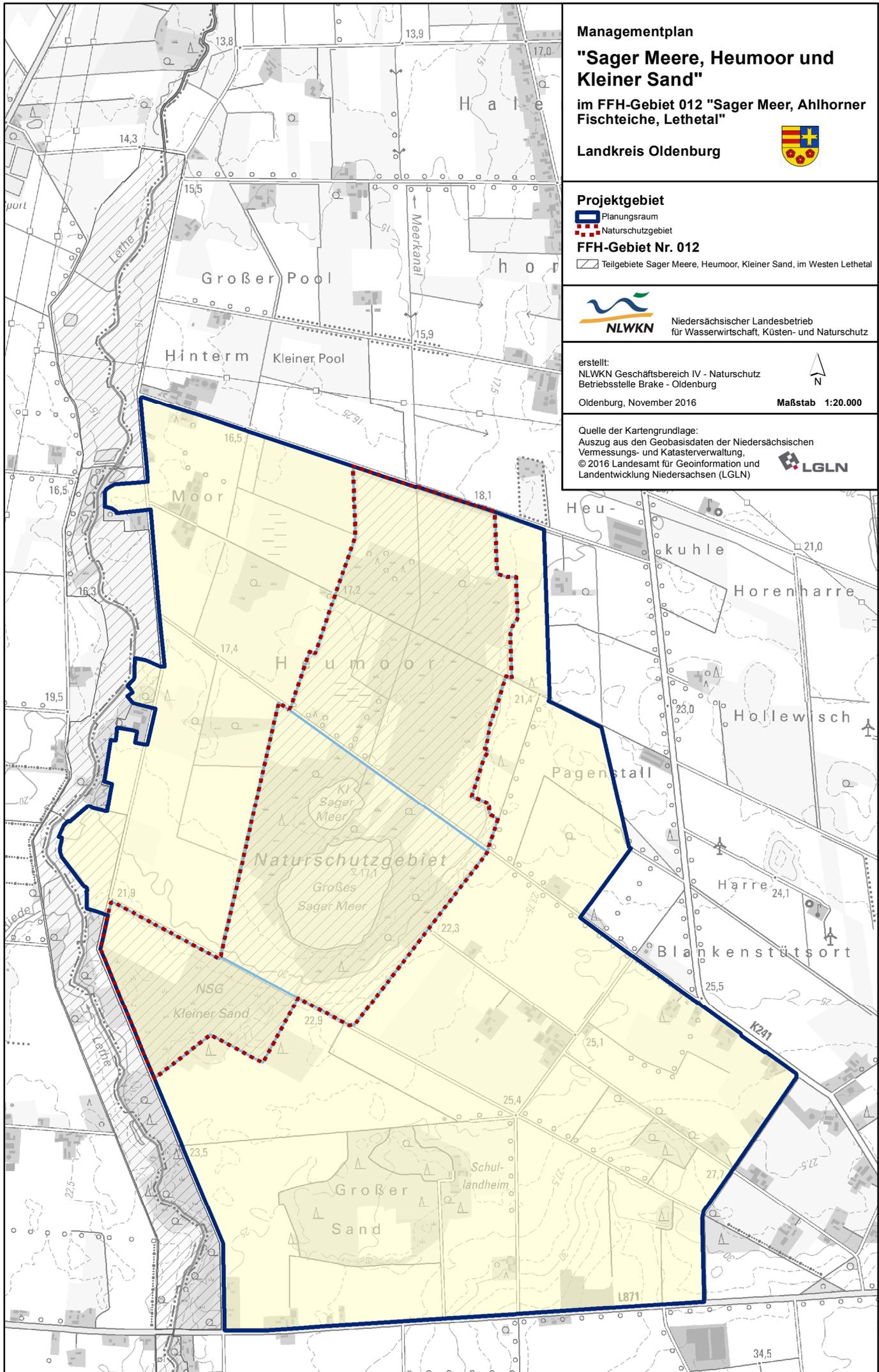
- Sonstige Biotoptypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte
- 7140 Übergangs- und
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und

 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg
 Oldenburg, November 2016
 Maßstab 1:20.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)





Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"

im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"

Landkreis Oldenburg



Projektgebiet

- Planungsraum
- Naturschutzgebiet

FFH-Gebiet Nr. 012

- Teilgebiete Sager Meere, Heumoor, Kleiner Sand, im Westen Lethetal



Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
Betriebsstelle Brake - Oldenburg

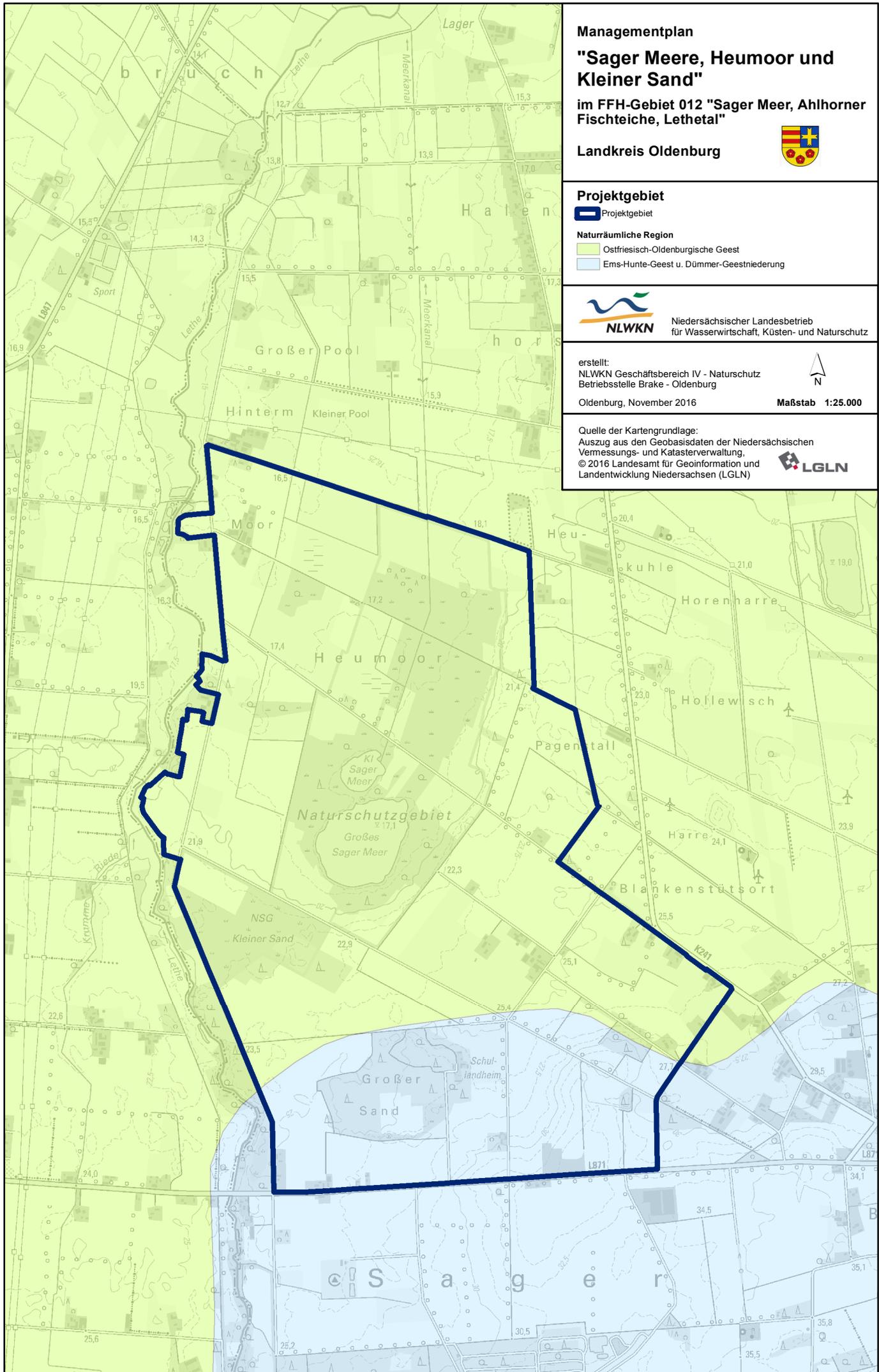


Oldenburg, November 2016

Maßstab 1:20.000

Quelle der Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung,
© 2016 Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)





Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"
Landkreis Oldenburg



Projektgebiet

Projektgebiet

Naturräumliche Region

- Ostfriesisch-Oldenburgische Geest
- Ems-Hunte-Geest u. Dümmmer-Geestniederung



Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
Betriebsstelle Brake - Oldenburg

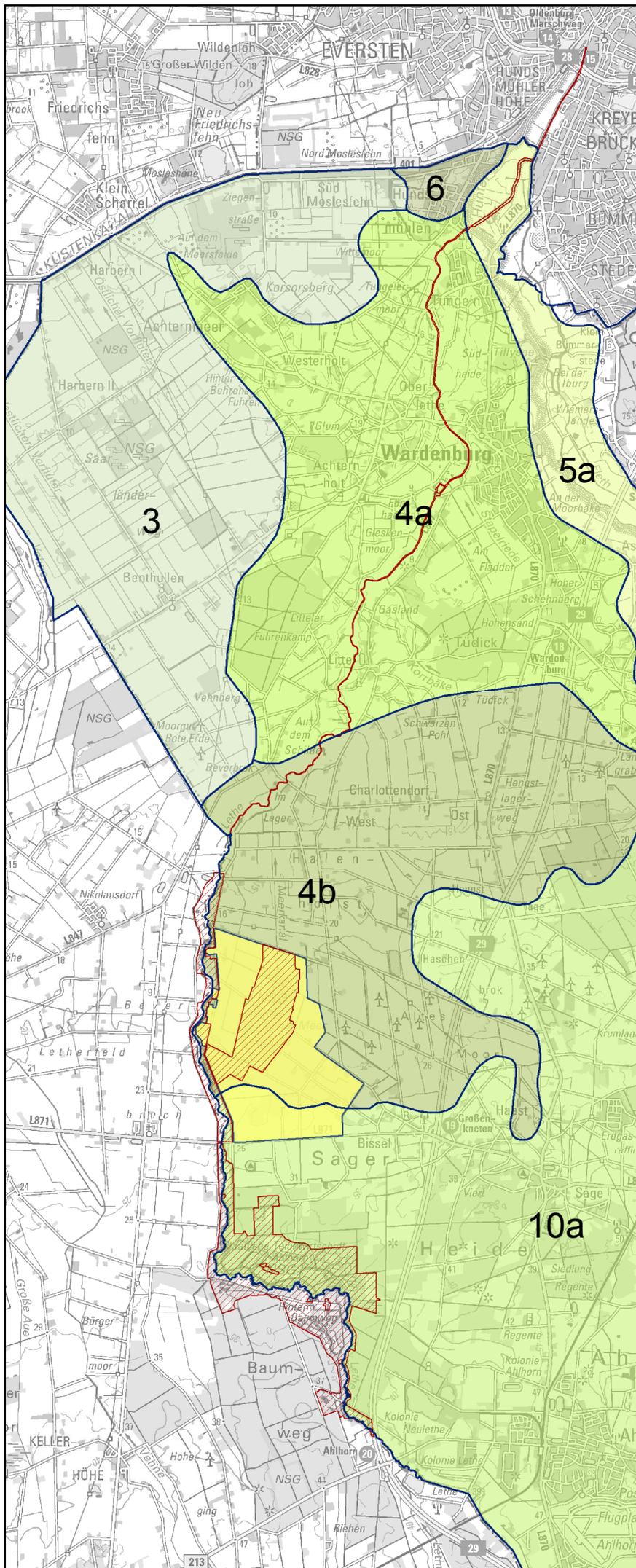


Oldenburg, November 2016

Maßstab 1:25.000

Quelle der Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
© 2016 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)





Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"

im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"

Landkreis Oldenburg



Projektgebiet

- Projektgebiet
- FFH-Gebiet Nr. 012

Naturräumliche Einheiten

- Landschaftseinheiten



Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
Betriebsstelle Brake - Oldenburg



Oldenburg, November 2016

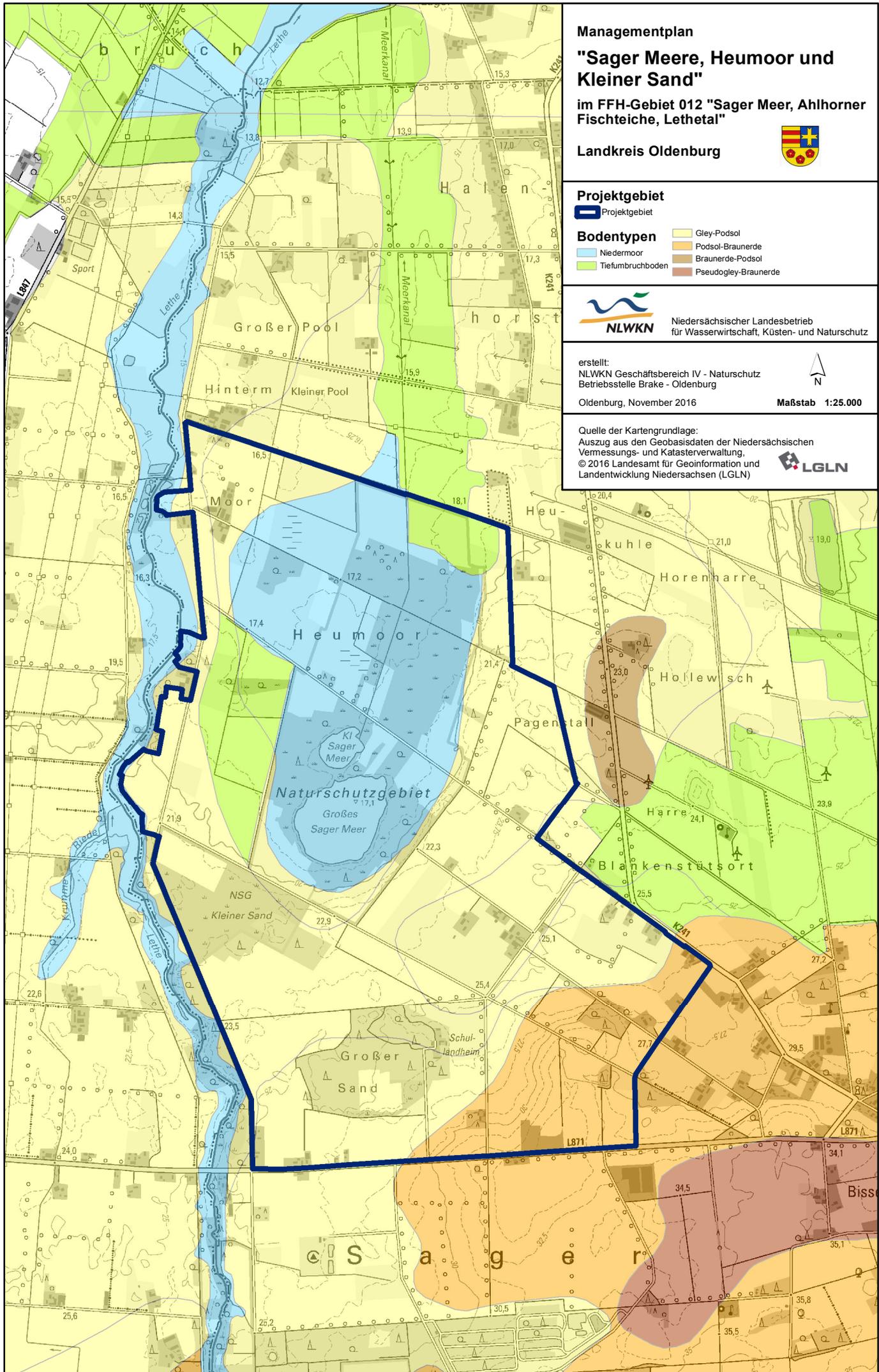
Maßstab 1:100.000

Quelle der Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung,
© 2016 Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)



Naturräumliche Einheiten

- 3, Vehnemoor/ Wildenlohmoor
- 4a, Wardenburger Land
- 4b, Garreler Talsandplatten
- 5a, Astruper Huntetal
- 5b, Dötlinger Huntetal
- 6, Everstener Geestinsel
- 10a, Ahlhorner Geest
- 10b, Huntloser Sandebene
- 10c, Wildeshäuser Dünen-Talsandgebiet



Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"
 Landkreis Oldenburg



Projektgebiet

Projektgebiet

Bodentypen

- Gley-Podsol
- Niedermoor
- Tiefumbruchboden
- Podsol-Braunerde
- Braunerde-Podsol
- Pseudogley-Braunerde



Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg

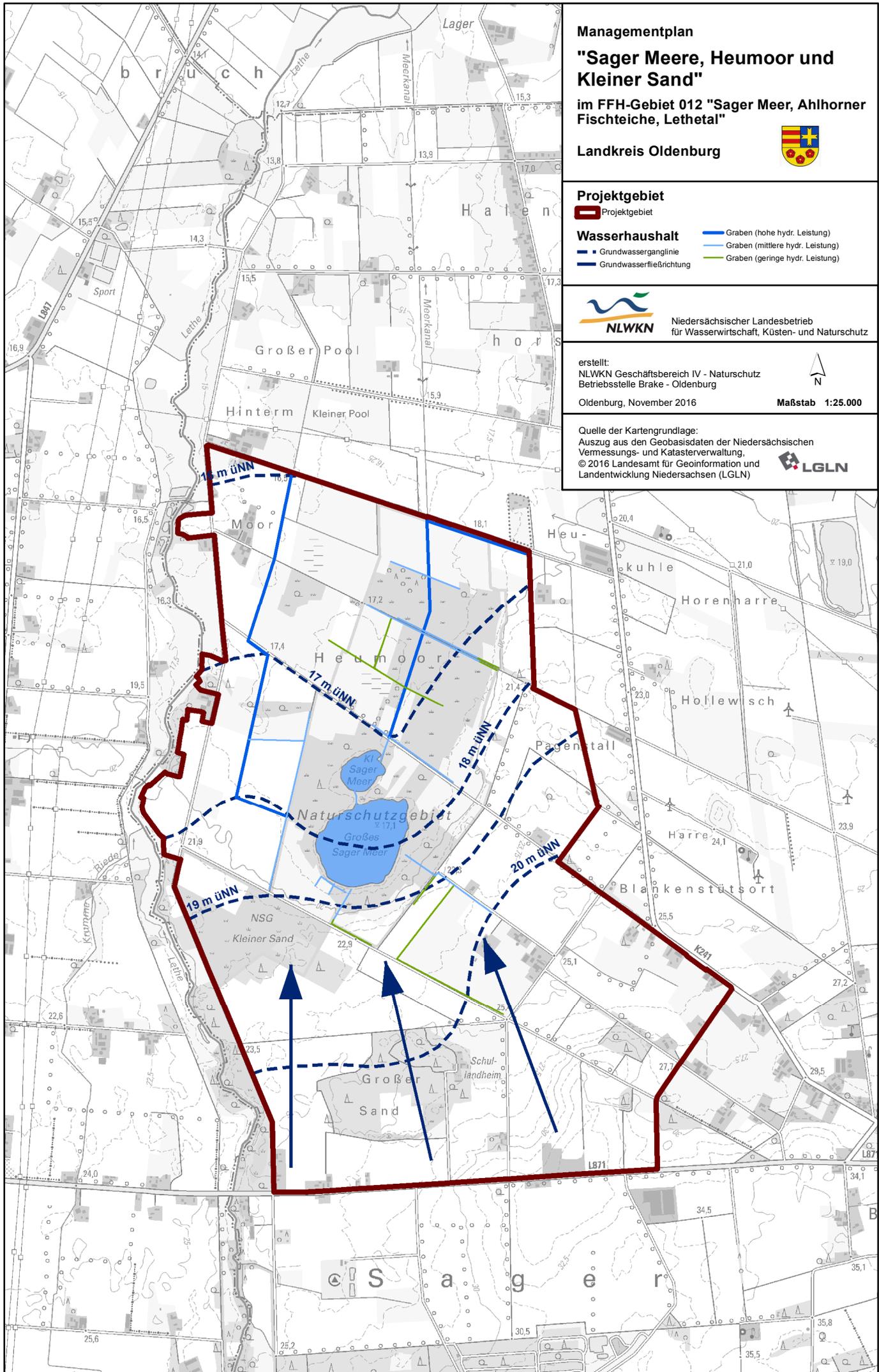


Oldenburg, November 2016

Maßstab 1:25.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
 Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und
 Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)





Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"

Landkreis Oldenburg



Projektgebiet

Projektgebiet

Wasserhaushalt

- Graben (hohe hydr. Leistung)
- Graben (mittlere hydr. Leistung)
- Grundwasserganglinie
- Graben (geringe hydr. Leistung)



Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg

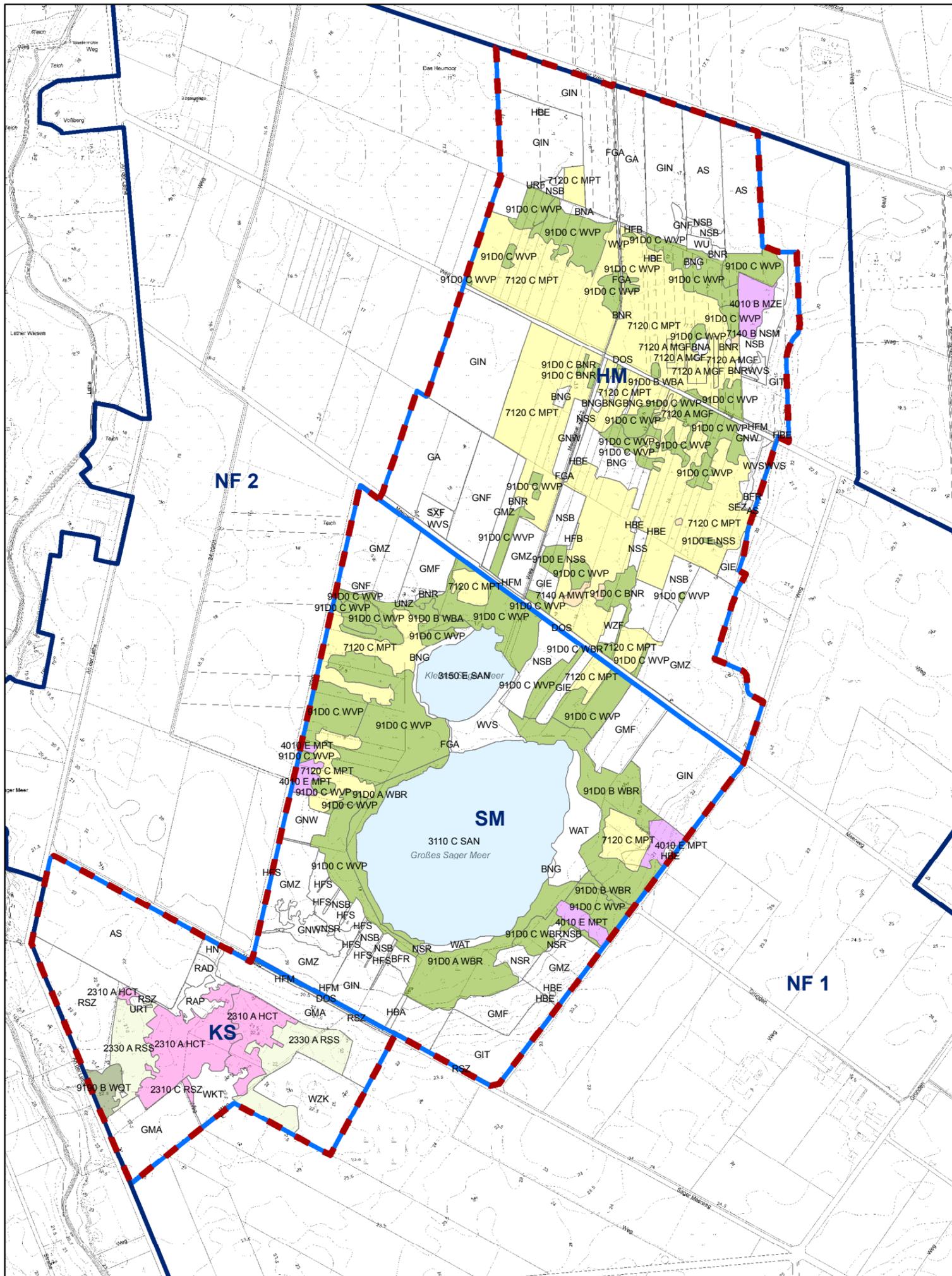


Oldenburg, November 2016

Maßstab 1:25.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)





Biotoptypen

- AS, Sandacker
- BFR, Weidengebüsch feucht
- BNA, Weiden-Sumpfbüsch
- BNG, Gagelgebüsch
- BNR, Weidengebüsch nährstoffreich
- DOS, Offenbodenbereich sandig
- FGA, Graben nährstoffarm
- GA, Grünland Einsaat
- GIE, Intensivgrünland artenarm
- GIN, Intensivgrünland Niedermoor
- GIT, Intensivgrünland trocken
- GMA, Mesoph. Grünland kalkarm
- GMF, Mesoph. Grünland feucht
- GMZ, Mesoph. Grünland Sonstiges
- GNF, Flutrasen
- GNW, Nassweide
- HBA, Baumreihe
- HBE, Baumgruppe
- HCT, Sandheide trocken
- HFB, Baumhecke
- HFM, Strauch-Baumhecke
- HFS, Strauchhecke
- HN, Feldgehölz naturnah
- MGF, Glockenheide Moordegenerationsstadium
- MPF, Pfeifengrasmoordegenerationsstadium feucht
- MPT, Pfeifengrasmoordegenerationsstadium trocken
- MWT, Wollgras-Torfmoosrasen
- MZE, Glockenheide-Anmoor
- NSB, Binsen-Simsenried
- NSM, Sumpf mäßig nährstoffreich
- NSR, Sumpf nährstoffreich
- NSS, Hochstaudensumpf
- RAD, Drahtschmielenrasen
- RAP, Pfeifengrasrasen mager
- RSS, Silbergrasflur
- RSZ, Sand-Magerrasen Sonstige
- SAN, Naturnahes Stillgewässer
- SEZ, Kleingewässer nährstoffreich
- SXF, Fischteich naturfern
- UNZ, Neophytenflur
- URF, Ruderalflur feucht
- URT, Ruderalflur trocken
- WAT, Erlenbruchwald
- WBA, Birkenbruchwald nährstoffarm
- WBR, Birkenbruchwald nährstoffreich
- WKT, Kiefernwald trocken
- WQT, Eichenmischwald trocken
- WU, Erlenwald entwässert
- WVP, Pfeifengras-Birkenmoorwald
- WVS, Birkenmoorwald Sonstige
- WZF, Fichtenforst
- WZK, Kiefernforst

Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"
 Landkreis Oldenburg



Projektgebiet
 Projektgebiet Maßnahmenkomplexe NSG

Lebensraum- / Biotoptypen

- Sonstige Biotoptypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis

 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg
 Oldenburg, November 2016

Maßstab 1:10.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

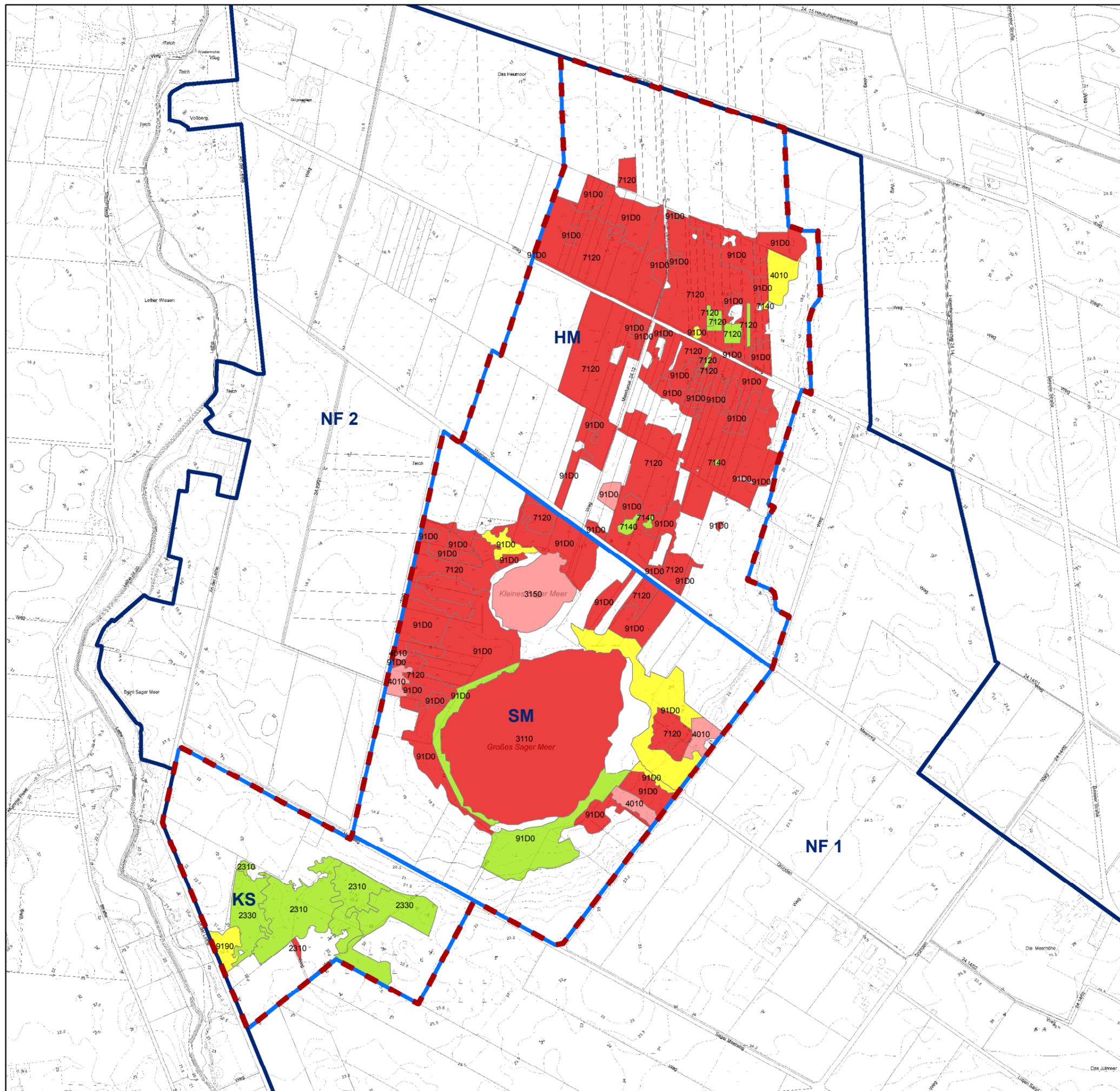


LRT - Erhaltungszustand

-  A - sehr guter Erhaltungszustand
-  B - guter Erhaltungszustand
-  C - schlechter Erhaltungszustand
-  E - Entwicklungsflächen

Lebensraum- / Biotoptypen

-  Sonstige Biotoptypen
-  91D0 Moorwälder *
-  7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
-  7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
-  4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
-  3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
-  3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
-  9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
-  2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
-  2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis



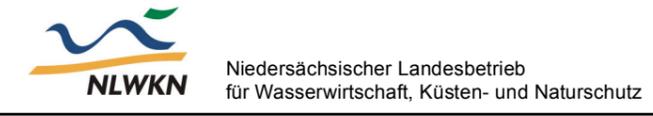


Projektgebiet

Projektgebiet
 Maßnahmenkomplexe
 NSG

- Arten**
- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ● Am, Arnika | ● Ldo, Wasserlobelie (verschollen) |
| ● Ap, Rosmarinheide | ● Ln*, Froschkraut * |
| ● Cm, Binsenschnelde | ● Lu, Strandling |
| ● Cp, Sumpfdotterblume | ● No, Moorlilie |
| ● Di, Fleischfarbendes Knabenkraut | ● Or, Königsfarn |
| ● Dm, Geflecktes Knabenkraut | ● Ov, Natterzunge |
| ● Drc, Kammfarn | ● Pp, Knöterich-Laichkraut |
| ● Dri, Mittlerer Sonnentau | ● Ra, Weißes Schnabelried |
| ● Drr, Rundblättriger Sonnentau | ● Sl, Teichsimse |
| ● Gea, Englischer Ginster | ● Tp, Sumpf-Lappenfarn |
| ● Gep, Behaarter Ginster | ● Um, Kleiner Wasserschlauch |
| ● Gpn, Lungenenzian | ● Uv, Gewöhnlicher Wasserschlauch |
| | ● Vo, Moosbeere |
| | ● Rana, Moorfrosch |

- Lebensraum- / Biototypen**
- Sonstige Biotypen
 - 91D0 Moorwälder *
 - 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
 - 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
 - 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
 - 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
 - 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
 - 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
 - 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
 - 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis



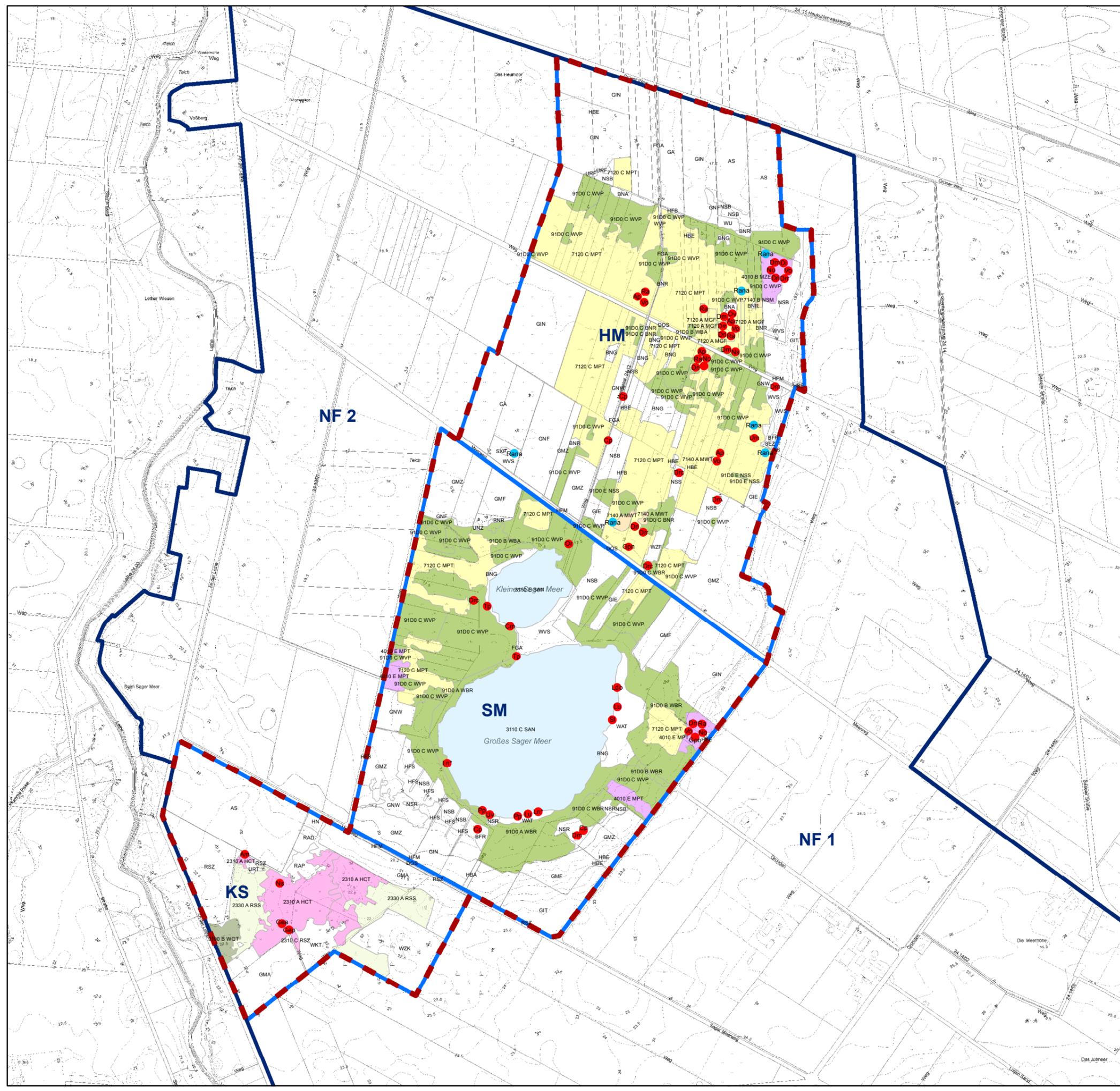
erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg

Oldenburg, November 2016



Maßstab 1:10.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)



Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"
 Landkreis Oldenburg



Projektgebiet

 Projektgebiet Maßnahmenkomplexe NSG

Liegenschaften

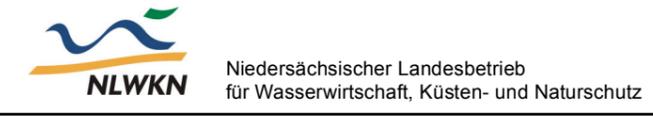
- Land Niedersachsen
- Landkreis Oldenburg
- Gemeinde Großenkneten
- Hunte Wasserrecht
- Privateigentum

Landwirtschaftliche Nutzungen

- AS - Ackerland
- GI / GA - Intensivgrünland
- GM - Mesophiles Grünland
- GN - Nasswiese

Lebensraum- / Biototypen

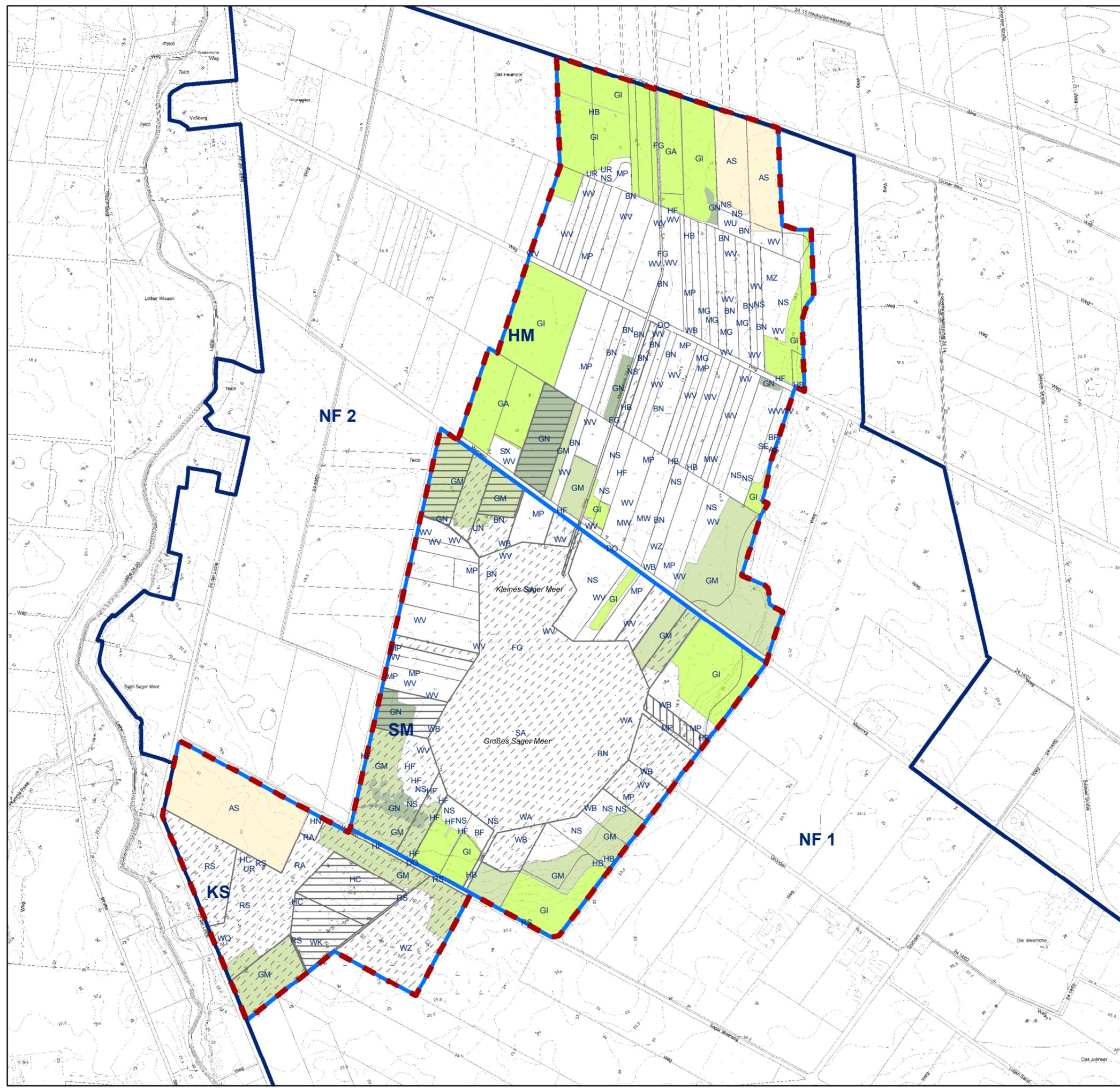
- Sonstige Biotypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis

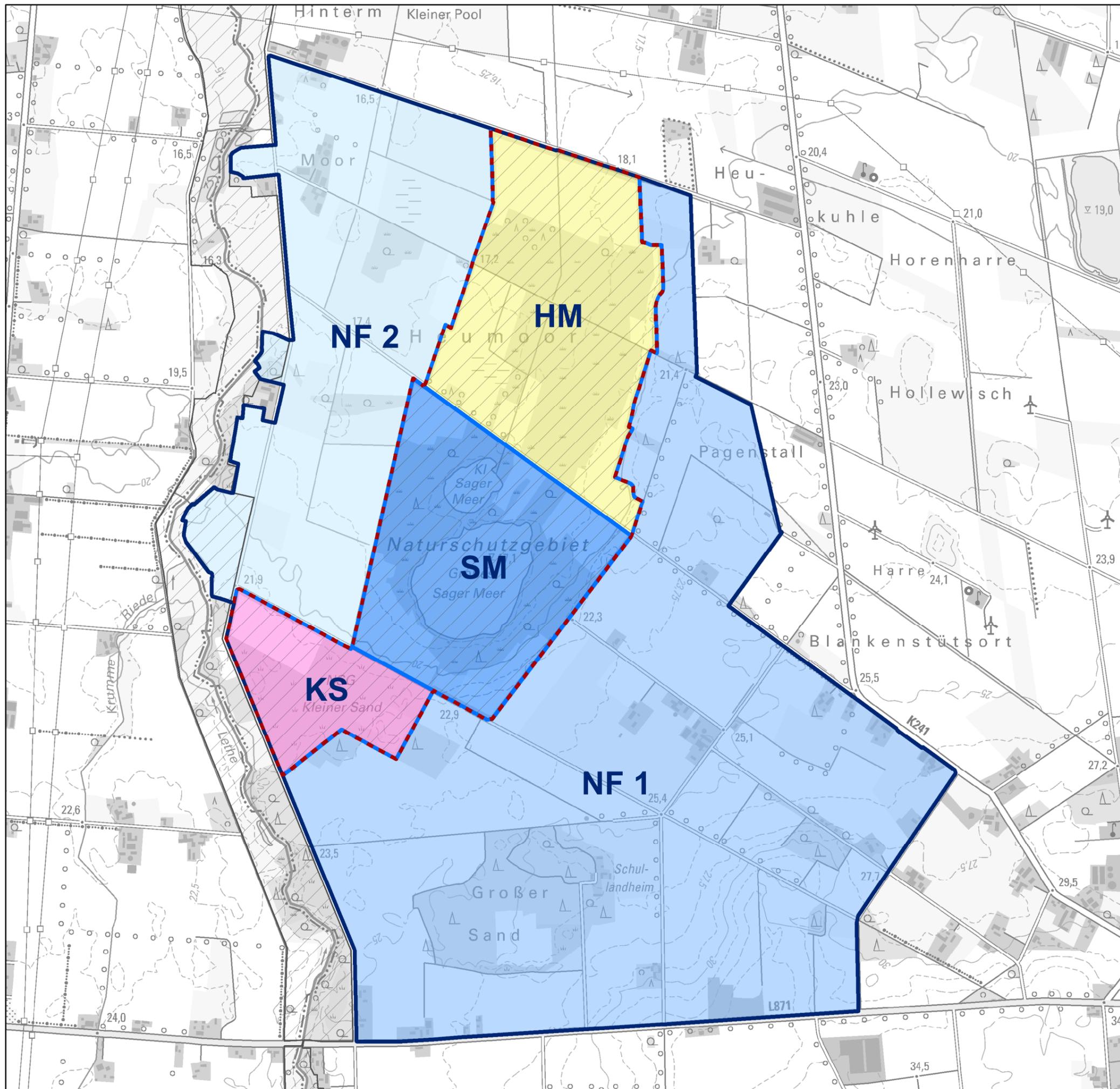


erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg
 Oldenburg, November 2016

Maßstab 1:10.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)





Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"
 Landkreis Oldenburg



Projektgebiet
 Projektgebiet Maßnahmenkomplexe NSG

Maßnahmenkomplexe
 Maßnahmenkomplexe
 FFH-Gebiet Nr. 012
 SM - Komplex Sager Meere
 HM - Komplex Heumoor
 KS - Komplex Kleiner Sand
 NF 1 - Nutzflächen S-O
 NF 2 - Nutzflächen W-NW

Lebensraum- / Biotoptypen
 Sonstige Biotoptypen
 91D0 Moorwälder *
 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis

 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg
 Oldenburg, November 2016
 Maßstab 1:15.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)



Projektgebiet

 Projektgebiet
  Maßnahmenkomplexe
  NSG

Heumoor [HM] - Maßnahmen

-  M 6a - Sohlgleiten Sager Meerkanal
-  M 6b - Verschluss seitlicher Zuläufe
-  M 7 - Vertragsnaturschutz [EA]
-  M 8 - Spez. Artenschutz
-  FE - Flächenerwerb HM

Lebensraum- / Biotoptypen

-  Sonstige Biotoptypen
-  91D0 Moorwälder *
-  7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
-  7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
-  4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
-  3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
-  3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
-  9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus
-  2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
-  2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und

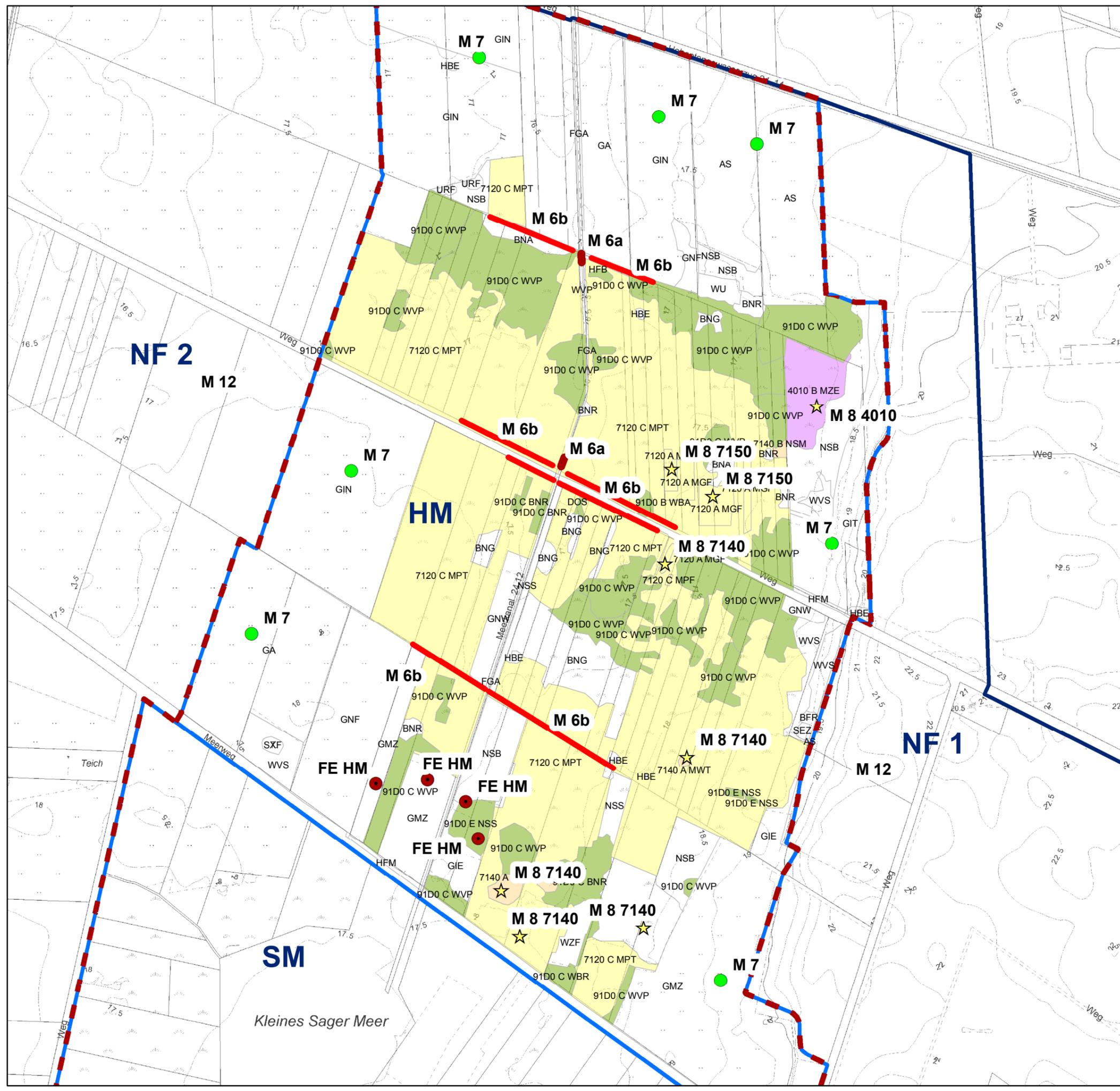

 Niedersächsischer Landesbetrieb
 für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg

Oldenburg, November 2016


 Maßstab 1:5.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
 Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und
 Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

Projektgebiet

 Projektgebiet
  Maßnahmenkomplexe
  NSG

Kleiner Sand [KS] - Maßnahmen

-  M 9a - Heide- und Magerrasenpflege / -entwicklung
-  M 9b - Wiederherstellung von Heiden und Magerrasen
-  M 9c - Entwicklung lichter Eichen-Birken-Kiefernwald
-  M 10 - Vertragsnaturschutz [EA]
-  M 11 - Spez.
-  FE - Flächenerwerb KS

Lebensraum- / Biotoptypen

-  Sonstige Biotoptypen
-  91D0 Moorwälder *
-  7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
-  7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
-  4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
-  3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
-  3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
-  9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus
-  2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
-  2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und



Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

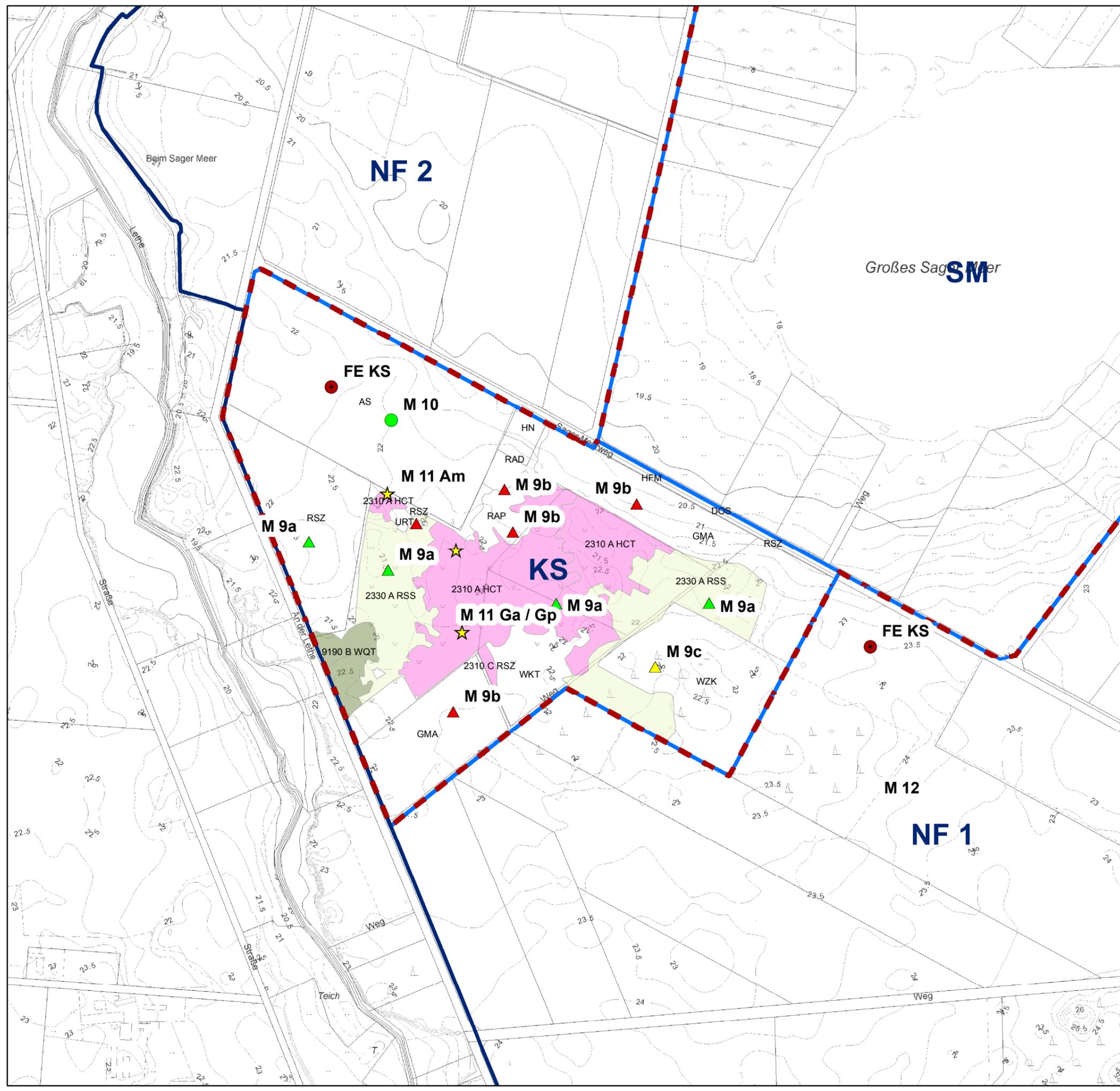
erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg

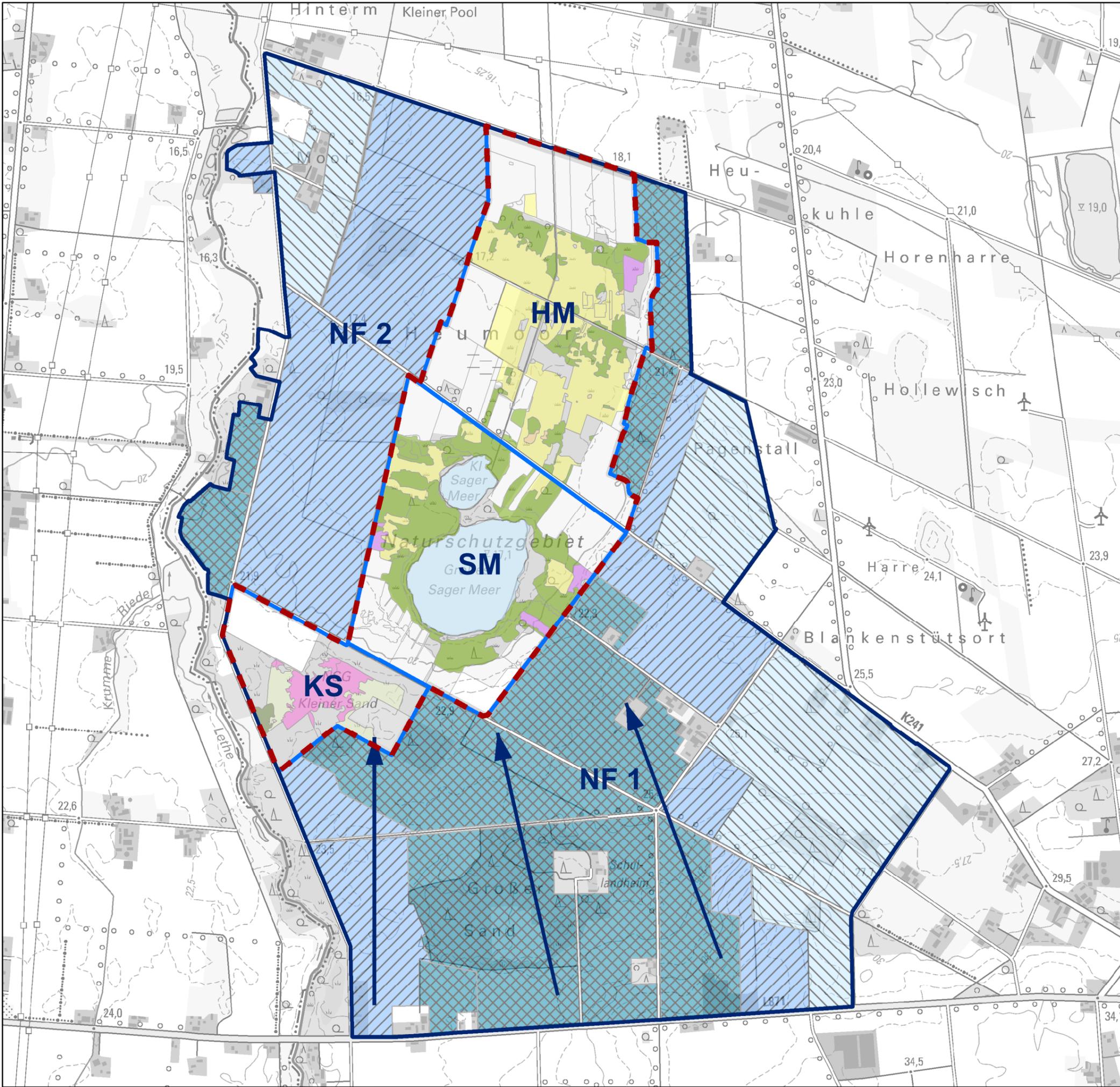
Oldenburg, November 2016



Maßstab 1:5.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
 Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und
 Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)



Managementplan
"Sager Meere, Heumoor und Kleiner Sand"
 im FFH-Gebiet 012 "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche, Lethetal"
 Landkreis Oldenburg



Projektgebiet
 Projektgebiet Maßnahmenkomplexe NSG

Grundwasser
 Grundwasserfließrichtung

Nutzflächen / Vertragsnaturschutz

- Priorität 1 - vorrangig empfohlen
- Priorität 2 - empfohlen
- Priorität 3 - ergänzend empfohlen

Lebensraum- / Biotoptypen

- Sonstige Biotoptypen
- 91D0 Moorwälder *
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis

 **NLWKN** Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

erstellt:
 NLWKN Geschäftsbereich IV - Naturschutz
 Betriebsstelle Brake - Oldenburg
 Oldenburg, November 2016


Maßstab 1:15.000

Quelle der Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
 © 2016 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)

