



Naturschutz-  
Zentrum  
im  
Kreis Kleve e.V.

# Monitoring Reeser Meer Norderweiterung Kurzbericht 2014

**Auftraggeber:**

Niederrheinische  
Kies- und  
Sandbaggerei

**Auftragnehmer:**

Naturschutzzentrum  
im Kreis Kleve e.V.

Dezember 2014



## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Gewässeruntersuchungen</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Methoden</b> .....	<b>2</b>
2.1.1	Physikalisch-chemische Untersuchungen.....	2
2.1.2	Plankton .....	3
2.1.3	Wasserpflanzen.....	3
<b>2.2</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>4</b>
2.2.1	Physikalisch-chemische Untersuchungen.....	4
2.2.2	Plankton .....	7
2.2.3	Wasserpflanzen.....	8
<b>3.</b>	<b>Vegetation</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>Vegetationsbestand der fünf Probeflächen</b> .....	<b>10</b>
3.1.1	Methode .....	10
3.1.2	Ergebnisse .....	10
<b>4.</b>	<b>Brutvögel</b> .....	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>Rastvögel</b> .....	<b>15</b>



## 1. Einleitung

Seit dem Jahr 2008 untersucht das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve jährlich im Auftrag der Niederrheinischen Kies- und Sandbaggerei (NKSB) die ökologischen Veränderungen im Gebiet der Abgrabung Reeser Meer Norderweiterung. Regelmäßig erfasst werden:

- physikalische Eigenschaften der Gewässer Schmales Meer, Aspelsches Meer und See der Norderweiterung
- gefährdete und seltene Pflanzen in ausgewählten Probeflächen
- die Brutvögel
- die Rastvögel
- eine Fotodokumentation mit Bildern von 10 festgelegten Standorten

Seit im Jahr 2010 festgestellt wurde, dass Wasserpflanzen begonnen haben den See der Norderweiterung zu besiedeln, werden auch diese jährlich untersucht. Alle zwei Jahre wird außerdem geprüft, ob und welche Fische im See der Norderweiterung vorkommen. In Abständen von jeweils drei Jahren wird die Vegetation in größerem Umfang untersucht, wobei die Ufer der Gewässer sowie die bei der Abgrabung und Rekultivierung entstehenden Biotope im Vordergrund stehen.

Wenn festgestellt wird, dass weitere Aspekte der Tier- und Pflanzenwelt Hinweise auf ökologische Entwicklungen im Gebiet geben, können auch zusätzliche Untersuchungen vereinbart werden. Ziel der Untersuchungen ist es, mit standardisierten Methoden die ökologische Entwicklung des Gebietes aufzuzeigen. Das Untersuchungsgebiet ist in Abbildung 1 dargestellt.



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet „Reeser Meer Norderweiterung“ (rote Linie).

## 2. Gewässeruntersuchungen

### 2.1 Methoden

#### 2.1.1 Physikalisch-chemische Untersuchungen

An sechs Terminen zwischen März und September 2014 wurden die physikalischen Parameter Temperatur, Sauerstoffgehalt und -sättigung, pH-Wert sowie elektrische Leitfähigkeit der Gewässer im Untersuchungsgebiet erfasst. Die Probestellen befanden sich am Südufer des Aspelschen Meeres, am Ostufer des Schmalen Meeres und an der bisher tiefsten Stelle des Sees der Norderweiterung.

Wasserproben zur chemischen Analyse wurden nur im See der Norderweiterung genommen. Sie wurden in gekühlten und abgedunkelten Gefäßen zur LINEG nach Moers transportiert und dort gemäß der vorgeschriebenen DIN-Verfahren untersucht.



**Abbildung 2: Probestelle für die Gewässeruntersuchungen am Aspelschen Meer.**



**Abbildung 3: Probestelle für die Gewässeruntersuchungen am Schmalen Meer.**

### 2.1.2 Plankton

Als Plankton („das Schwebende“) werden mikroskopisch kleine Algen und Tiere bezeichnet, die sich nur über kurze Distanz selbst bewegen können und eher durch Strömungen verdriftet werden. Es ist ein wichtiger Teil der Nahrungsketten im See und gut geeignet, diesen biologisch zu charakterisieren. Im See der Norderweiterung wurden im März und im September 2014 Planktonproben entnommen. Dazu wurden zwei sehr feinmaschige Netze (55 und 200  $\mu\text{m}$ ) bis 1 m über Grund heruntergelassen und langsam wieder hochgezogen. Die Organismen wurden im Labor der LINEG bestimmt.

### 2.1.3 Wasserpflanzen

Auch Wasserpflanzen stellen eine wichtige biologische Komponente in Seen dar. Sie geben auch Auskunft über die Nährstoffbelastung und über die Transparenz des Wassers. Deshalb werden sie im See der Norderweiterung regelmäßig untersucht.

Dies erfolgt durch eine zweimal im Jahr durchgeführte Tauchkartierung: Zwei Taucher schwimmen innerhalb von vier gedachten Streifen, die an unterschiedlichen Stellen des Sees liegen und 20-30 m breit sind, vom Ufer bis zur tiefsten Stelle im Zickzack am Seegrund entlang und notieren alle vorkommenden Pflanzen sowie deren Häufigkeit. Der Startpunkt der Tauchgänge und die Richtung sind dabei per GPS eingemessen, sodass stets die gleichen Bereiche untersucht und Veränderungen dokumentiert werden können.

## 2.2 Ergebnisse

### 2.2.1 Physikalisch-chemische Untersuchungen

Die Wassertemperatur ist ein Faktor, der viele physikalisch-chemische und biologische Prozesse in Gewässern beeinflusst. Das Schmale und das Aspelsche Meer sind kleine und flache Gewässer, die sich deshalb vergleichsweise schnell erwärmen. Das Aspelsche Meer ist dabei in der Regel etwas wärmer als das durch Pappeln stark beschattete Schmale Meer (Abbildung 4).

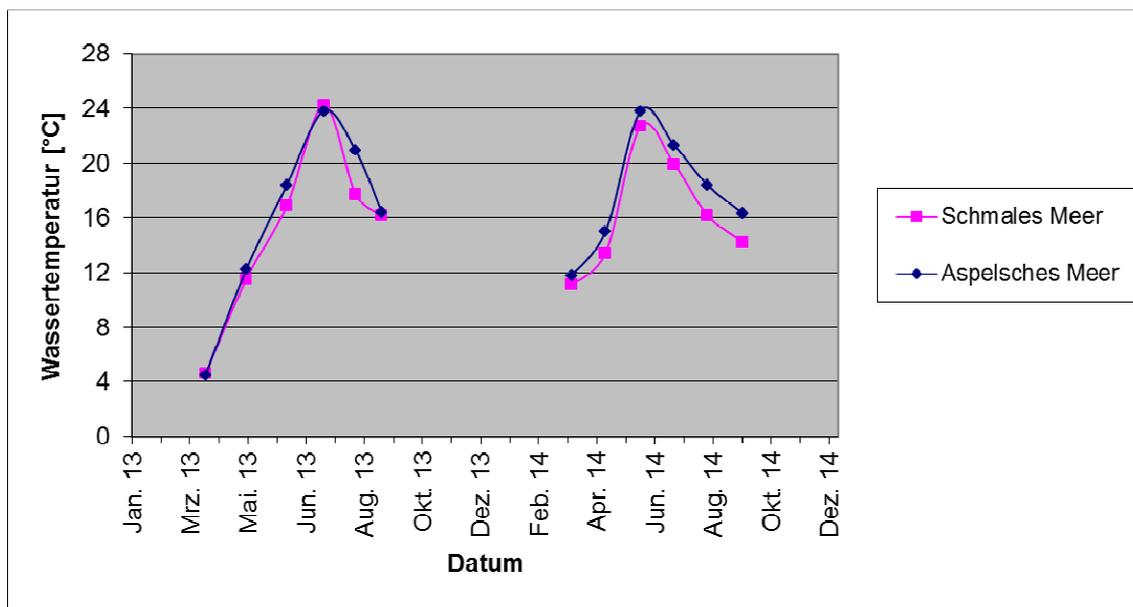


Abbildung 4: Wassertemperatur im Schmalen Meer und im Aspelschen Meer in den Jahren 2013 und 2014 (jeweils 6 Termine von März bis September).

In Seen wird die Wassertemperatur nicht nur an der Oberfläche gemessen, sondern in 1m-Schritten bis in die Tiefe (Abbildung 5):

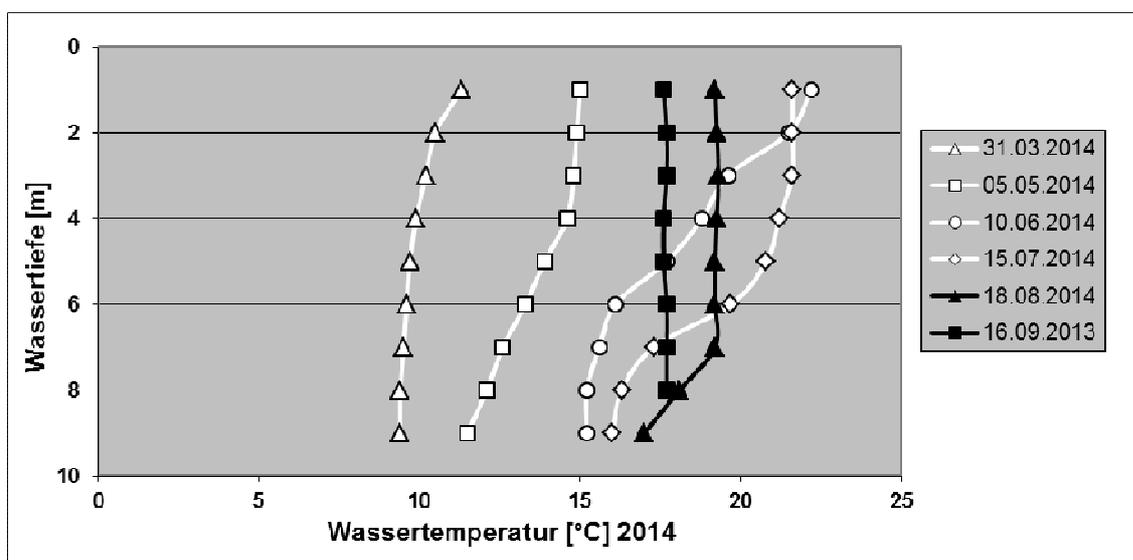


Abbildung 5: Wassertemperatur im Tiefenprofil des Sees der Norderweiterung an 6 Terminen im Jahr 2014.

Von oben nach unten annähernd senkrecht in Abbildung 5 verlaufende Linien zeigen an, dass der See der Norderweiterung in allen Tiefen die gleiche Temperatur hatte. Da der See relativ flach ist, wird er durch den Wind meistens vollständig durchmischt. Nur von Juni bis August 2014 waren die oberen Wasserschichten deutlich wärmer als die unteren. Eine scharfe Temperaturschichtung, wobei in tiefen Seen obere warme Schichten von tiefen und bis 4°C kalten getrennt sind, gab es im See der Norderweiterung nicht. Dann würden die Linien in Abbildung 5 einen viel schärferen Knick aufweisen.

Sehr entscheidend für die Tiere und Pflanzen in Gewässern ist der Sauerstoffhaushalt. Er wird unter anderem beeinflusst von:

- Sauerstoff zehrenden Prozessen wie dem Abbau von Falllaub (typisch im Herbst und Winter), dem Abbau von Faulschlamm oder dem Abbau einer absterbenden „Algenblüte“ bzw. von Wasserpflanzen,
- Eintrag von Sauerstoff durch die Luft (besonders bei Wind, oft in den Herbst- und Wintermonaten ausgeprägt),
- Sauerstoff produzierenden Prozessen (Photosynthese) beim Wachstum von Algen und Wasserpflanzen (oft typisch in zwei Phasen, eine davon im Frühjahr und eine im Sommer).

Abbildung 6 zeigt, dass im Schmalen Meer und im Aspelschen Meer die Sauerstoffkonzentration sehr stark schwankt. Bei Algenblüten ist das Wasser mit Sauerstoff übersättigt (bis zu 22 mg/l), nach deren Rückgang wird der Sauerstoff auch direkt an der Gewässeroberfläche knapp und erreicht für Fische bereits kritische Konzentrationen von 5 mg/l oder darunter. Diese Schwankungen weisen auf eine sehr hohe Nährstoffbelastung der Gewässer hin. Sie waren im Schmalen Meer 2013 deutlich größer als 2014, weil durch die Messungen in 2013 eine Algenblüte erfasst wurde, in 2014 aber nicht.

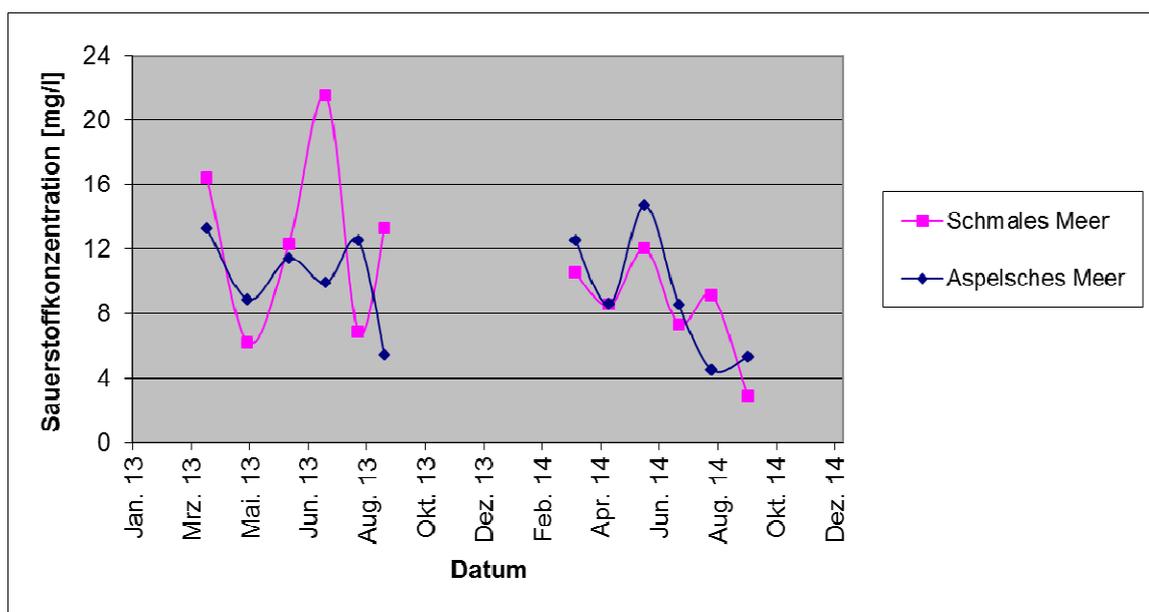
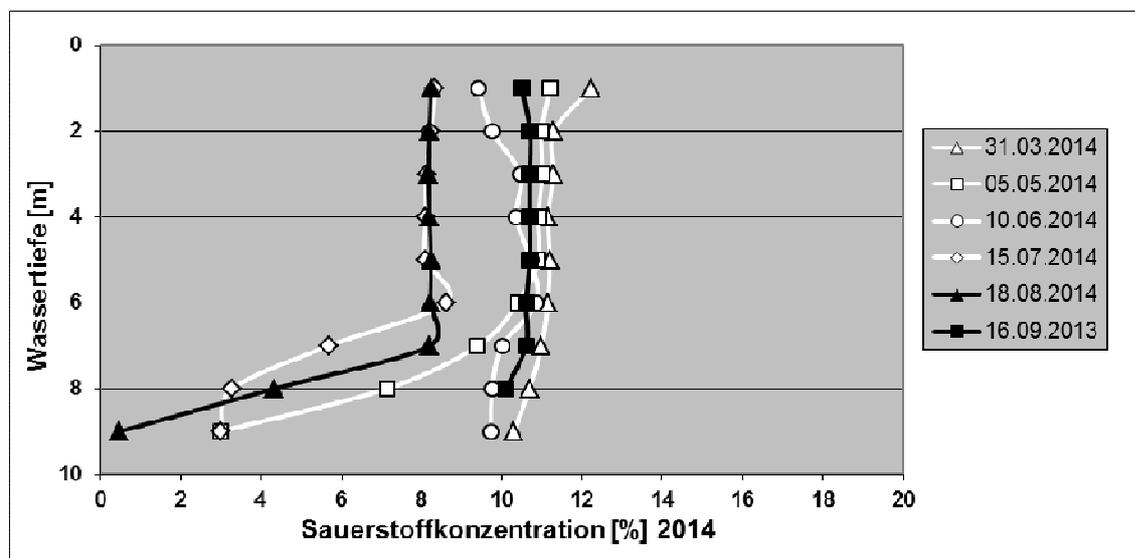


Abbildung 6: Sauerstoffkonzentration im Schmalen Meer und im Aspelschen Meer in den Jahren 2013 und 2014 (jeweils 6 Termine von März bis September).

## Gewässeruntersuchungen

Im Gegensatz dazu steht der Sauerstoffhaushalt im See der Norderweiterung (Abbildung 7): Dort wurden im Jahr 2014 an der Oberfläche mit bis zu 12 mg/l keine so hohen Konzentrationen erreicht wie im Schmalen oder Aspelschen Meer, weil die Nährstoffbelastung wesentlich geringer ist und extreme Algenblüten im See nicht auftreten. Sauerstoffdefizite gibt es an der Oberfläche des Sees der Norderweiterung nicht, nur in der Tiefe nahe dem Gewässergrund können niedrige Sauerstoffkonzentrationen auftreten.



**Abbildung 7: Sauerstoffkonzentration im Tiefenprofil des Sees der Norderweiterung an 6 Terminen im Jahr 2014**

Die Ergebnisse der chemischen Untersuchung des Sees der Norderweiterung sind auszugsweise in Tabelle 1 wiedergegeben:

**Tabelle 1: Ergebnisse (Auszug) der chemischen Untersuchung vom See der Norderweiterung im März und im September 2014.**

Parameter	Dimension	Reeser Meer, Norderweiterung, Oberflächenwasser		Reeser Meer, Norderweiterung, Tiefe
		31.03.2014	24.09.2014	24.09.2014
Probenahmedatum		31.03.2014	24.09.2014	24.09.2014
Probenahmezeit (Ende)		12:30	11:15	12:00
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,1200	<0,05	0,44
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	2,00	0,10	0,15
Phosphor (P <sub>gesamt</sub> )	mg/l	0,014	0,016	0,02
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	539	488	572
Chlorid	mg/l	30	31	33
Sulfat	mg/l	99	96	98
Eisen	mg/l	0,07	0,07	0,07
Mangan	mg/l	0,05	0,05	2,1
Chlorophyll a	µg/l	<3	4,3	

Die chemische Untersuchung im Oberflächenwasser der Norderweiterung ergab eine unkritische Konzentration der Stickstoffverbindungen (Nitrat, Nitrit; Ammonium) und des Phosphats. In der Tiefe des Sees (ca. 9 m) waren im September 2014 die Werte für Mangan und Ammonium erhöht, weil sich diese Verbindungen unter sauerstofffreien Bedingungen aus dem Seesediment lösen.

## 2.2.2 Plankton

Im März 2014 bestand das pflanzliche Plankton (Phytoplankton) im See der Norderweiterung überwiegend aus kleinen Kieselalgen. Das tierische Plankton (Zooplankton) war aus verschiedenen kleinen Krebstieren (Wasserflöhe und Ruderfußkrebse) und aus Rädertierchen zusammengesetzt. Übermäßige Algenkonzentrationen (Algenblüten) traten nicht auf, dies wäre auch bei den Sauerstoffmessungen aufgefallen.

Im September 2014 waren die Kieselalgen im See deutlich zurückgegangen, dafür kamen einzellige Grünalgen häufig vor. Es war aber stets eine ausreichende Menge Zooplankton vorhanden, welches das Phytoplankton frisst und dessen übermäßige Entwicklung verhindert. Auch im September 2014 bestand das Zooplankton aus Wasserflöhen, Ruderfußkrebse und Rädertierchen.



**Abbildung 8: Ausschnitt aus einer Planktonprobe mit Wasserflöhen und einer Büschelmückelarve im Hintergrund (Foto: Werneke).**

Die Daten zum Plankton zeigen, dass im See der Norderweiterung ausreichend filtrierende Kleinkrebse vorhanden waren um die Entwicklung des pflanzlichen Planktons zu regulieren, sodass hier ein gutes Gleichgewicht bestand. Der Fraßdruck auf die filtrierenden Arten durch Fische und/oder räuberisches Zooplankton war sehr gering bis mäßig und führte zu keinerlei Einschränkungen.

### 2.2.3 Wasserpflanzen

Nach dem im Jahr 2010 festgestellten ersten Auftreten von Wasserpflanzen im neu entstehenden Baggersee der Norderweiterung setzte sich die Ausbreitung in den Folgejahren fort.

Die bisherigen Untersuchungen zeigten, dass im Baggersee der Norderweiterung nach einer schnellen Besiedlung inzwischen eine ausgeprägte Wasserpflanzen-Flora vorhanden ist, die sich aber noch dynamisch entwickelt und deutlichen Schwankungen unterliegt. Im Jahr 2014 wurden insgesamt 16 verschiedene Wasserpflanzen-Arten nachgewiesen (im Vorjahr 14), wobei drei Arten neu hinzukamen, eine andere aber nicht mehr gefunden wurde. Kritisch zu werten ist das erstmalige Auftreten der Wasserpest, eine nicht heimischen und invasiven Art. Sie kommt in der Region in nahezu allen Gewässern vor.

Prägend für die Entwicklung der Wasserpflanzen ist die Witterung, insbesondere auch im Winter. Der Winter 2012/13 war kalt und der See zeitweise von Eis bedeckt. Dadurch gingen die Wasserpflanzen deutlich zurück (mangels Licht) und erholten sich erst im Lauf des Sommers. Der Winter 2013/14 war dagegen sehr mild, weshalb die Wasserpflanzen schon im Mai 2014 sehr ausgeprägt waren. Sie kamen im See der Norderweiterung bis in eine Tiefe von etwa 8 m vor.



**Abbildung 9: Die Dunkle Glanzleuchteralge *Nitella opaca* im See der Norderweiterung (Mai 2014, Foto: van de Weyer). Darauf ein Süßwasserpolyp und Neuseeländische Blasen.**

Armleuchteralgen wie die dunkle Glanzleuchteralge (Abbildung 9) oder verschiedene Arten aus der Gattung *Chara* stellen nach wie vor die am meisten vertretene Artengruppe im Reeser Meer Norderweiterung. Höhere Wasserpflanzen wie das Tausendblatt, verschiedene Laichkräuter oder der Spreizende Wasserhahnenfuß kommen aber auch regelmäßig vor. Die Nuttalls Wasserpest (*Elodea nuttallii*, Abbildung 10) wird sich vermutlich im See weiter ausbreiten.

In Übereinstimmung mit den chemischen Untersuchungen kennzeichnen die Wasserpflanzen den See der Norderweiterung als ein nur gering bis mäßig mit Nährstoffen belastetes und hochwertiges Gewässer.



**Abbildung 10: Die Nuttalls Wasserpest *Elodea nuttallii* im See der Norderweiterung (August 2014, Foto: van de Weyer). Das „Schneegestöber“ im Hintergrund sind Wasserflöhe (Daphnien).**

### 3. Vegetation

#### 3.1 Vegetationsbestand der fünf Probeflächen

##### 3.1.1 Methode

Im Projektgebiet wurden fünf Probeflächen ausgewählt, welche im Zeitraum von April bis Juli 2014 wiederholt begangen und einer floristischen Erfassung unterzogen worden sind. Dabei wurden die ökologisch bedeutsamen Röhrichtbestände kurz beschrieben, charakteristische sowie wertgebende Arten aufgelistet und mit dem letzten Untersuchungsjahr 2013 verglichen. Untersuchungsschwerpunkt war die Bestandserhebung gefährdeter bzw. regional bemerkenswerter Pflanzenarten in den jeweiligen Probeflächen.

Die Standorte der Probeflächen wurden in einem Lageplan im Maßstab 1 : 5000 markiert.

##### 3.1.2 Ergebnisse

Die nachfolgende Tabelle 2 dokumentiert das Vorkommen gefährdeter und regional bedeutsamer Pflanzenarten in den 5 Probeflächen. Von den festgestellten Pflanzenarten ist lediglich eine Art in ganz NRW als gefährdet einzustufen (*Thalictrum flavum*). Eine weitere Art steht in der Vorwarnliste (*Acorus calamus*).

Zusätzlich sind 6 Arten aufgenommen worden, die keinen Schutzstatus haben, die aber charakteristische Zeigerpflanzen für feuchte bis nasse Standortverhältnisse sind.

**Tabelle 2: Gefährdete bzw. regional bedeutsame Pflanzenarten in den Untersuchungsflächen**

Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste NRT (1999)	Rote Liste NRW (1999)
1.	<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	3	3
2.	<i>Acorus calamus</i>	Kalmus		V
<b>Weitere regional bemerkenswerte Pflanzenarten ohne besonderen Schutzstatus:</b>				
3.	<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge		
4.	<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge		
5.	<i>Carex gracilis</i>	Schlank-Segge		
6.	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke		
7.	<i>Sparganium erectum</i>	Aufrechter Igelkolben		
8.	<i>Ranunculus flammula</i>	Brennender Hahnenfuß		

**Rote Liste NRT (WOLFF-STRAUB et al. 1999): NRT:**

**Rote Liste NRW (WOLFF-STRAUB et al 1999): NRW:**

**3:**

**V:**

Gefährdungsstatus im Niederrheinischen Tiefland

Gefährdungsstatus in Nordrhein-Westfalen

gefährdet

Vorwarnliste von NRW (insbesondere für das Tiefland).



Abbildung 11: Die Gelbe Wiesenraute kam 2014 mit 50 Exemplaren in einer der Probeflächen vor (Foto: Sorich 2011).

Tabelle 3: Bestandsgröße / Anzahl der gefährdeten bzw. regional bedeutsamen Pflanzenarten in den einzelnen Probeflächen und Entwicklungstrends im Vergleich zum Jahr 2014.

Lateinischer Name	Deutscher Name	PF1	Trend	PF2	Trend	PF3	Trend	PF4	Trend	PF5	Trend
<i>Acorus calamus</i>	Kalmus					5 Ex.	--			5 Ex.	--
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute			50 Ex.	--						
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge			46 m <sup>2</sup>	+						
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge	2000 Ex.	+/-								
<i>Carex gracilis</i>	Schlank-Segge					2,00 m <sup>2</sup>	-				
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	430 Ex.	++								
<i>Sparganium erectum</i>	Aufrechter Igelkolben					130 Ex.	++	5 Ex.	--	3 Ex.	--
<i>Ranunculus flammula</i>	Brennender Hahnenfuß	1 Ex.	--								

**Abkürzungen:**

PF1: Probefläche 1; PF2: Probefläche 2...; Ex. = Exemplare

+ + = starke Zunahme; + = Zunahme; +/- = keine bzw. kaum Veränderung, - = Abnahme, -- = starke Abnahme

## 4. Brutvögel

Um die Brutvögel zu untersuchen, wird das Gebiet jedes Jahr zwischen April und Juli fünfmal abgegangen. Dabei werden die vorkommenden Vogelarten nicht nur beobachtet, sondern auch anhand der Stimmen identifiziert. Entscheidend dafür, ob eine Art letztlich als Brutvogel aufgelistet wird, ist aber das Verhalten: Nur wenn eine Art mehrfach an einer Stelle ein Revierverhalten zeigt (z.B. Reviergesang, Balz, Fütterung), welches auf ein Revier oder eine Brut hinweist, wird sie letztlich in die Karten eingetragen.

Im Gebiet der Norderweiterung waren während des Untersuchungszeitraumes von April bis Juli 2014 insgesamt 87 Vogelarten anzutreffen, von denen 61 Arten als Brutvögel nachgewiesen wurden. Die übrigen 26 Arten sind als Nahrungsgäste oder Durchzügler einzustufen.

Im Durchschnitt kommen in Mitteleuropa in Gebieten gleicher Größe (sogenannte Arten-Areal-Beziehung) ca. 50 Brutvogelarten vor. Mit 60 Brutvogelarten weist damit das Gebiet der Norderweiterung einen überdurchschnittlichen Artenreichtum auf.

Aktuell sind 22 Brutvogelarten von besonderem ökologischen Interesse, da sie gefährdet, regional bedeutsam bzw. besonders oder streng geschützt sind (s. Tabelle 4). Dabei handelt es sich zumeist um Arten, welche einen besonderen Bezug zu relativ spezifischen Lebensraumbedingungen haben (Sandig-kiesige Ufer, Röhrichte, alte Baumbestände etc.). Ihr Vorkommen spiegelt daher auch die ökologische Wertigkeit des Gebietes wider.



**Abbildung 12: Der Flussregenpfeifer brütet bevorzugt auf kiesig-sandigen Flächen und findet in Abgrabungen dementsprechend oft passende Lebensbedingungen (Foto: Vossmeier 2014).**

**Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet Reeser Meer Norderweiterung 2014 nachgewiesene Brutvogelarten mit Angaben zum Gefährdungs- und Schutzstatus**

Bp: Brutpaar; Bv: Brutverdacht; Rev.: Revier; juv.: juvenil  
 RL-Status NR und NRW nach NWO & LANUV (2008) und RL-Status D nach SÜDBECK et al. (2007):  
 0: Ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, R: Extrem selten, V: zurückgehend bzw. Vorwarnliste, \*: nicht gefährdet, S: von artspezifischen Schutzmaßnahmen abhängig.  
 BNatSchG nach KIEL (2005): sg: streng geschützt, bg: besonders geschützte Arten, die im artenschutzrechtlichen Prüfverfahren zu berücksichtigen sind.

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Erläuterungen	RL NR (2008)	RL NRW (2008)	RL D (2007)	BNat SchG
1	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	9 Bp	3	V	*	
2	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	1 Bv	*	3	3	sg
3	Bluthänfling	<i>Carduelis cannablis</i>	1 Bv	3	V	V	
4	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	1 Bv	*	*	*	bg
5	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	1 Bp	3	3	*	sg
6	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenic.</i>	2 Bp	3	2	*	bg
7	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	2 Bp	3	V	*	
8	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	2 Rev.	*	*	*	sg
9	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	~ 40 Bp	V	V	V	
10	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	6 Bp	V	3	2	sg
11	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3 Rev.	3	V	*	
12	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	2 Bp	*	*	*	sg
13	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	~ 50 Bp	3	3	V	bg
14	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	9 Bp	3	3	*	bg
15	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	~ 42 Bp	3	3	V	bg
16	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	~ 160 Bp	*S	*S	*	bg
17	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	1 Bv	*	*	*	bg
18	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	~ 8 Rev.	3	V	*	
19	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2 Rev.	3	3S	2	sg
20	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1 Bp	VS	VS	*	sg
21	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	~ 45 Bp	V	VS	*	sg
22	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	2 Bp	V	*	*	bg

Ein großer Bereich des Gebiets hat einen offenen Landschaftscharakter und wird inzwischen vom Abgrabungsgewässer der Norderweiterung bzw. von Äckern und Wiesen geprägt. An den sandig-kiesigen Ufern der frisch abgegrabenen Bereiche brütet gerne der gefährdete Flussregenpfeifer (s. Abbildung 12). Die Äcker und Wiesen werden von Vogelarten wie der Wiesenschafstelze (s. Abbildung 13) oder dem Kiebitz besiedelt. Daneben findet sich im Untersuchungsgebiet stellenweise ein deutlich höheres Angebot an Strukturelementen, welches mit einer größeren Artenvielfalt einhergeht.

In den gehölzreichen Strukturen östlich der neuen Abgrabung siedeln u. a. die Nachtigall und der Gartenrotschwanz, in den Hecken und feuchten Saumstrukturen finden sich Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger. Ältere Bäume, wie sie z. B. in der Parkanlage des Klosters Aspel stehen, werden von Grünspecht und Hohltaube besiedelt oder dienen dem Mäusebussard (s. Abbildung 14) als Standort für seinen Horst. Zudem war in den Gehölzstrukturen nördlich des Aspelschen Meeres der Steinkauz vertreten. Er kommt auch im Südwesten des Gebiets vor, so dass 2014 zwei Brutpaare nachgewiesen wurden.



Abbildung 13: Die Wiesenschafstelze besiedelt inzwischen bevorzugt Ackerflächen. (Foto: Vossmeyer 2010).



Abbildung 14: Der Mäusebussard ist regelmäßiger Brutvogel im Untersuchungsgebiet, 2014 kam er mit zwei Revieren vor (Foto: Vossmeyer 2014).

## 5. Rastvögel

Die Rastvögel werden jahresübergreifend von August bis März je zweimal im Monat gezählt. Besondere Verhaltensweisen spielen bei dieser Untersuchung keine Rolle.

2014 wurden insgesamt 20582 Individuen von 42 Vogelarten erfasst. Dabei spielen nach wie vor die Wat- und Wasservögel, Reiher und Rallen mit zusammen 20020 Individuen eine herausragende Rolle. Weitere Vogelarten nutzen das Gebiet dagegen nur in geringer Zahl.

Mit 17409 Individuen ist die Blässgans (s. Tabelle 5 und Abbildung 15) weiterhin die häufigste Rastvogelart im Gebiet. Ihr folgen auf den Plätzen Reiherente (893), Graugans (617), Wacholderdrossel (350), Schnatterente (235) und Schellente (178). Insgesamt ist die Bedeutung des Gebiets für Rastvögel als hoch einzuschätzen.

**Tabelle 5: Rangliste der zehn häufigsten Rastvogelarten 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 und 2013/2014 im Untersuchungsgebiet Reeser Meer Norderweiterung**

Nr.	Art	Summe Anzahl 2010/2011	Art	Summe Anzahl 2011/2012	Art	Summe Anzahl 2012/2013	Art	Summe Anzahl 2013/2014
1	Blässgans	6516	Blässgans	5663	Blässgans	7707	Blässgans	17409
2	Kiebitz	880	Graugans	1741	Graugans	4002	Reiherente	893
3	Graugans	667	Stockente	644	Stockente	568	Graugans	617
4	Stockente	329	Reiherente	387	Krickente	464	Wacholderdrossel	350
5	Reiherente	304	Kiebitz	346	Reiherente	422	Schnatterente	235
6	Blässralle	136	Krickente	325	Kiebitz	332	Schellente	178
7	Nilgans	100	Nilgans	228	Schnatterente	171	Tafelente	173
8	Schnatterente	94	Schnatterente	107	Nilgans	139	Kiebitz	168
9	Krickente	89	Höckerschwan	83	Schellente	133	Stockente	101
10	Höckerschwan	87	Schellente	74	Höckerschwan	67	Krickente	91
	<b>Summe</b>	<b>9202</b>	<b>Summe</b>	<b>9598</b>	<b>Summe</b>	<b>14005</b>	<b>Summe</b>	<b>20215</b>



**Abbildung 15: Die Blässgans ist nach wie vor die häufigste Rastvogelart im Untersuchungsgebiet (Foto: Vossmeier 2014).**