

DER TIDEPOLDER AUF DER LUNEPLATE

Thomas Wieland

bremenports GmbH & Co. KG

Teamleiter Kompensationsmaßnahmen

Am Strom 2

D - 28217 Bremen

phone + 49 (0) 471 - 309 01-551

fax + 49 (0) 471 - 309 01-529

e-mail: thomas.wieland@bremenports.de

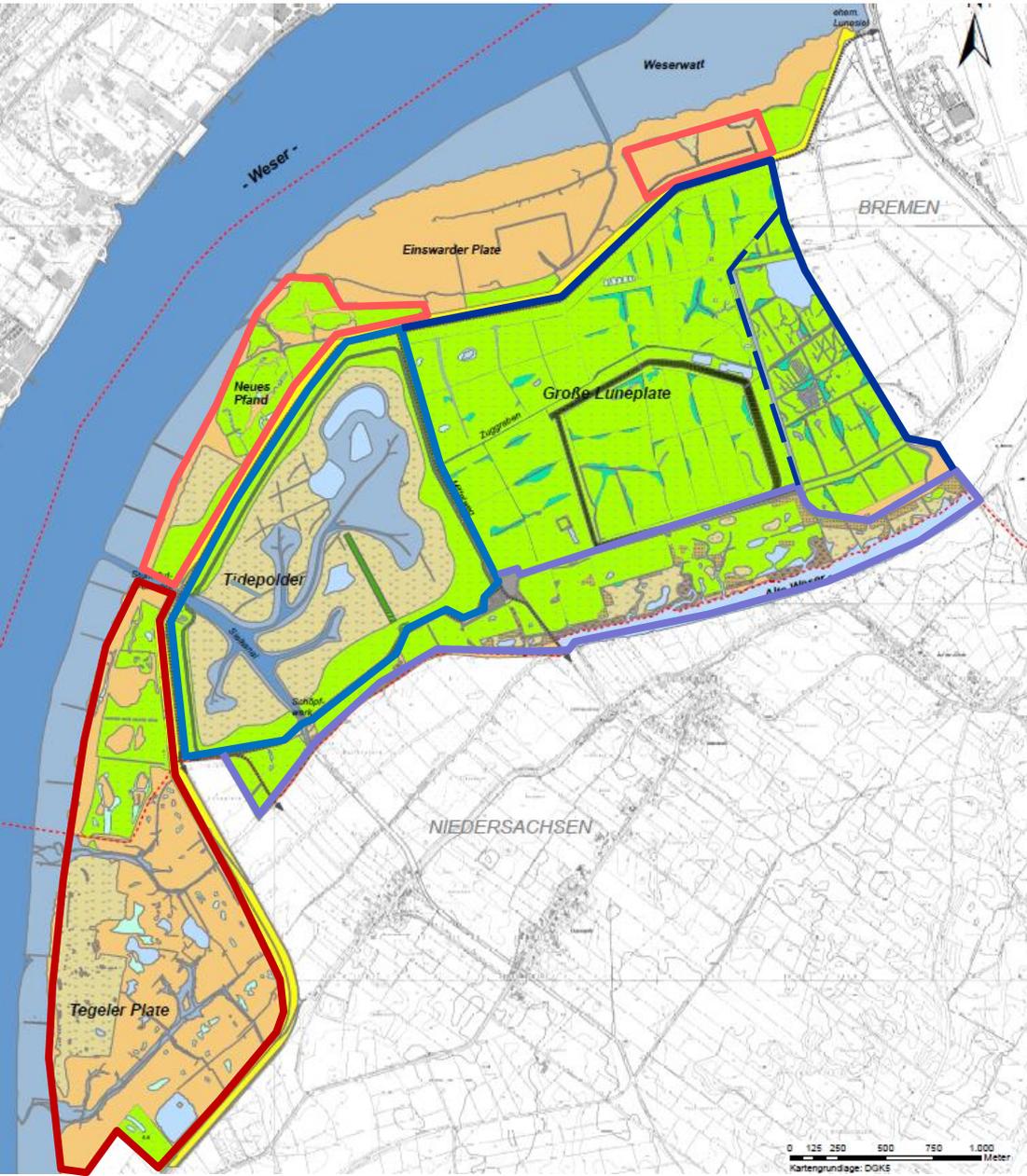


Agenda

- (1) Teilräume der Luneplate
- (2) durchgeführte Maßnahmen Tidepolder
- (3) bisherige Entwicklung Sedimentation, Flora, Vegetation, Brut- und Gastvögel

Teil-Kompensationsgebiete

bremenports



rd. 1.000 ha
Kompensations-
flächen im Süden
von Bremerhaven

- Tegeler Plate
- Außendeichs-
flächen
- Tidepolder
- Bereich Alte
Weser
- Grünlandbereich
(mit östlichen
Erweiterungs-
flächen)



Planung CT 4

Maßnahmen Tidepolder

- 215 ha mit Tideeinfluss
- Prielsystem
- Tidepolderverwallung mit randlicher Aufhöhung
- Sturmflutsperrwerk
- Tideschöpfwerk

Tidepolder

bremenports

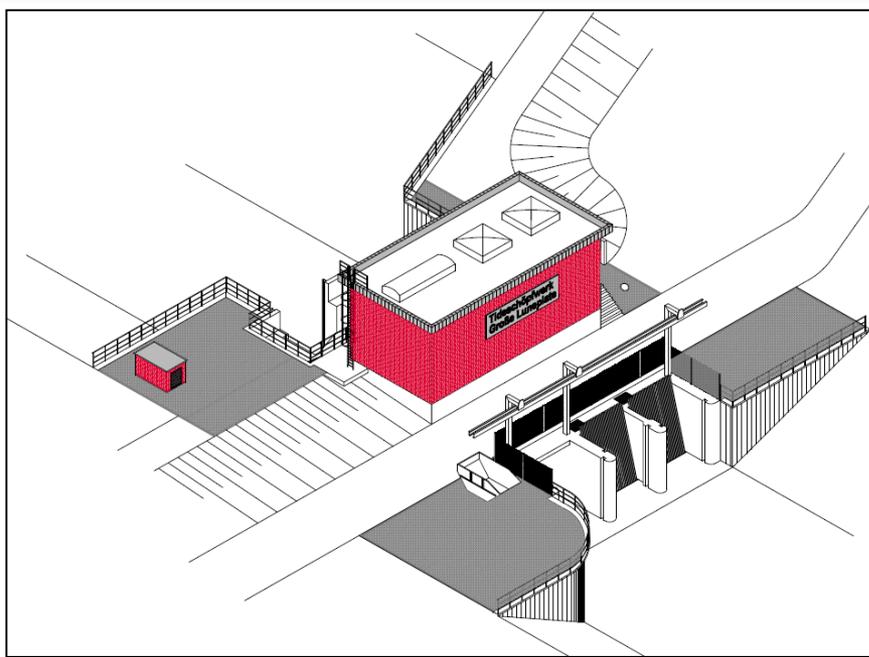
Sturmflutsperrwerk

- Durchlassöffnungen
13 m breit, Länge
40m
- 2 * 2 Hubtore
- Sohlhöhe -2,60 m
NHN, Deichhöhe
7,80 m NHN
- Sperrwasserstand
bei 2,50 m NHN
(MThw = 2,00 m
NHN)



Tidepolder

bremenports
:



Tideschöpfwerk

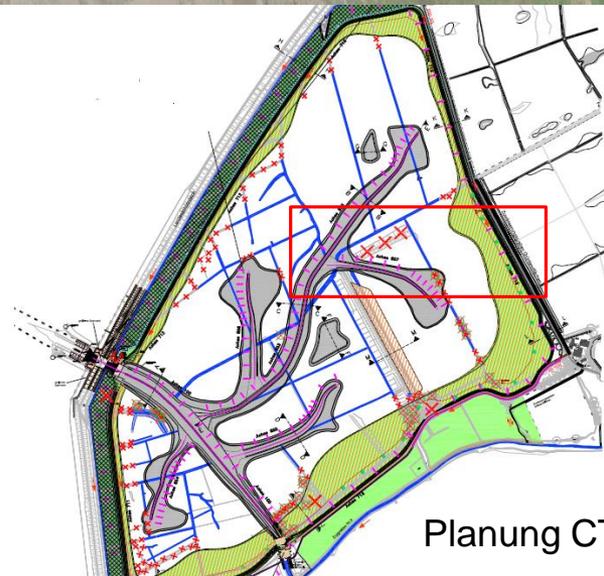
- Siel- und Schöpffunktion
- 3 m breiter Freilaufkanal mit Stemmtoren/Hubschutz
- zwei Pumpläufe, 5,2 m³/s Pumpleistung gesamt
- 450.000 m³/d = 20 cm





Prielsystem / Verwaltung

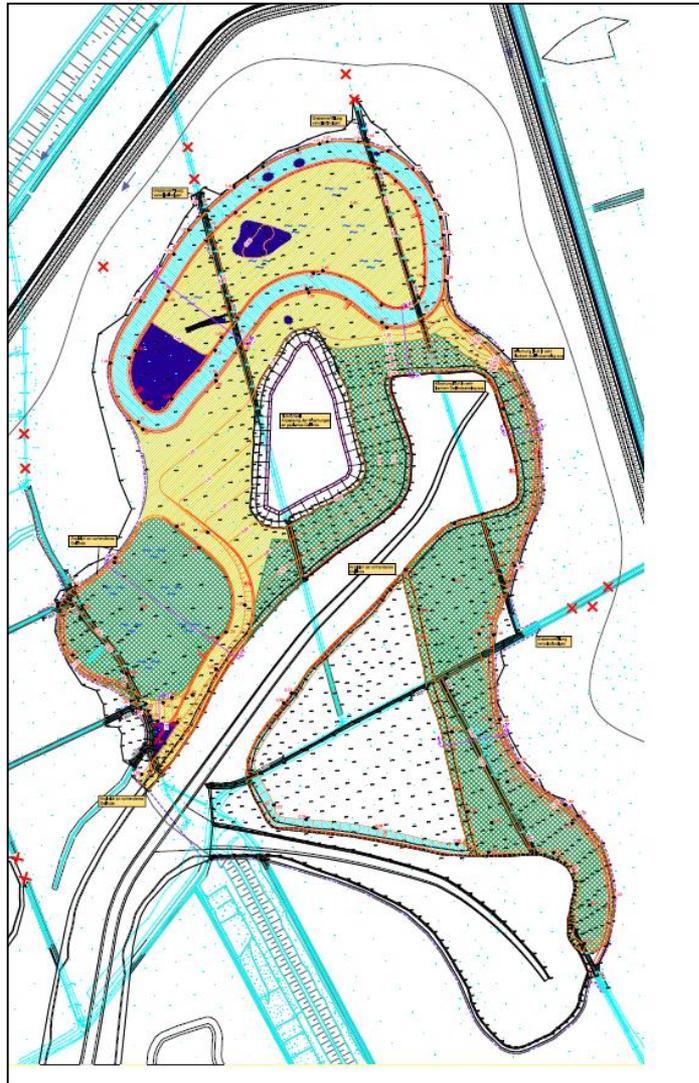
- rd. 600.000 m³ Boden für Priele ausgekoffert und seitlich eingebaut
- Prielbreite bis 120 m, Doppel-U-Profil
- Verwaltung auf 3,50 m NHN
- Geländeaufhöhung vor der Verwaltung
- Ansiedlung Knolliger Fuchsschwanz



Planung CT 4

CEF-Maßnahme OTB

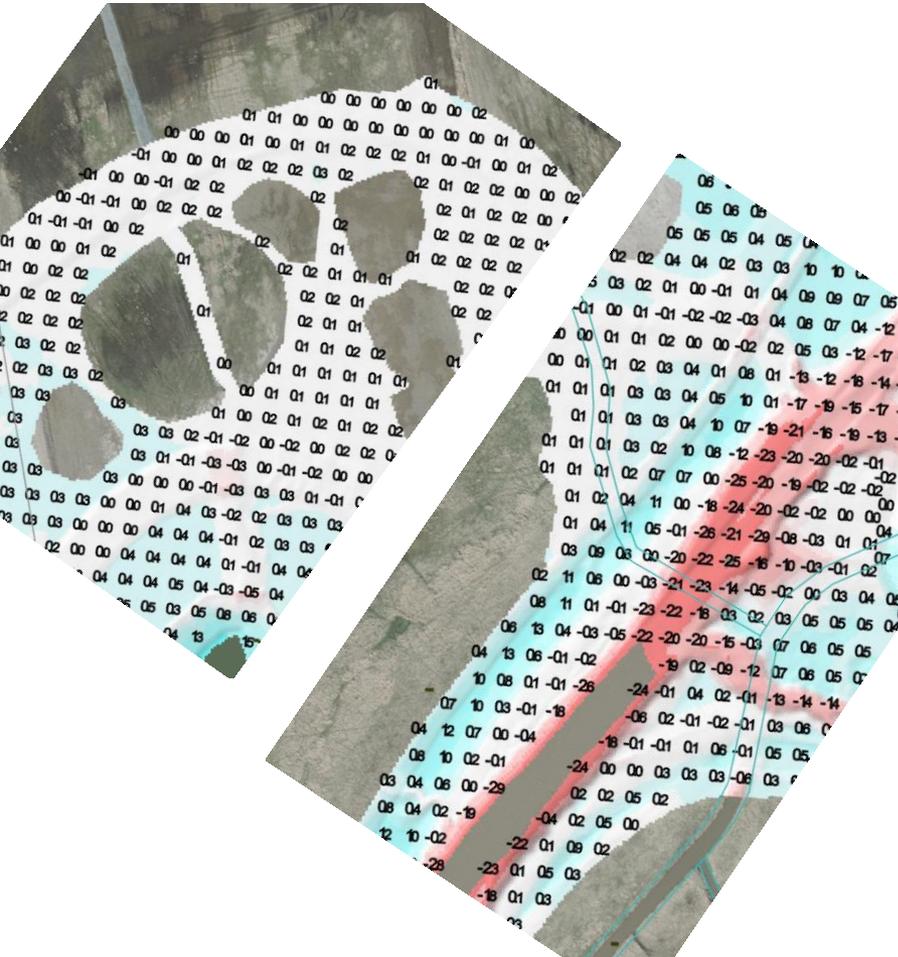
- Vorgezogene Artenschutzmaßnahme für den Verlust von Nahrungsflächen rastender Vogelarten (Säbelschnäbler)
- Erweiterung der Wattflächen
- Gesamtraum: 34 ha, Abtrag auf höheren Teilflächen;
- Gesamtbodenabtrag: rd. 70.000 m³



Tidepolder

Dynamik Tidepolder

- Erosion (rot) im Bereich der Priele
- Sedimentation (blau) in der Fläche



Tidepolder

bremenports
:

Foto Februar 2014



Dynamik Tidepolder

- Verlagerung / Neubildung Prielsystem
- Erosionen hinter dem Tide-Sperrwerk
- Flache Verwallungen nicht dauerhaft



Tidepolder

bremenports

:



Verwallung und Vorland Tidepolder

- Sommerbeweidung mit Galloways
- Grünland und Schilfflächen werden abgefressen (Dichte > 1 Tier/ha)
- jährliche Schau der Verwallung (guter Pflegezustand durch Beweidung)

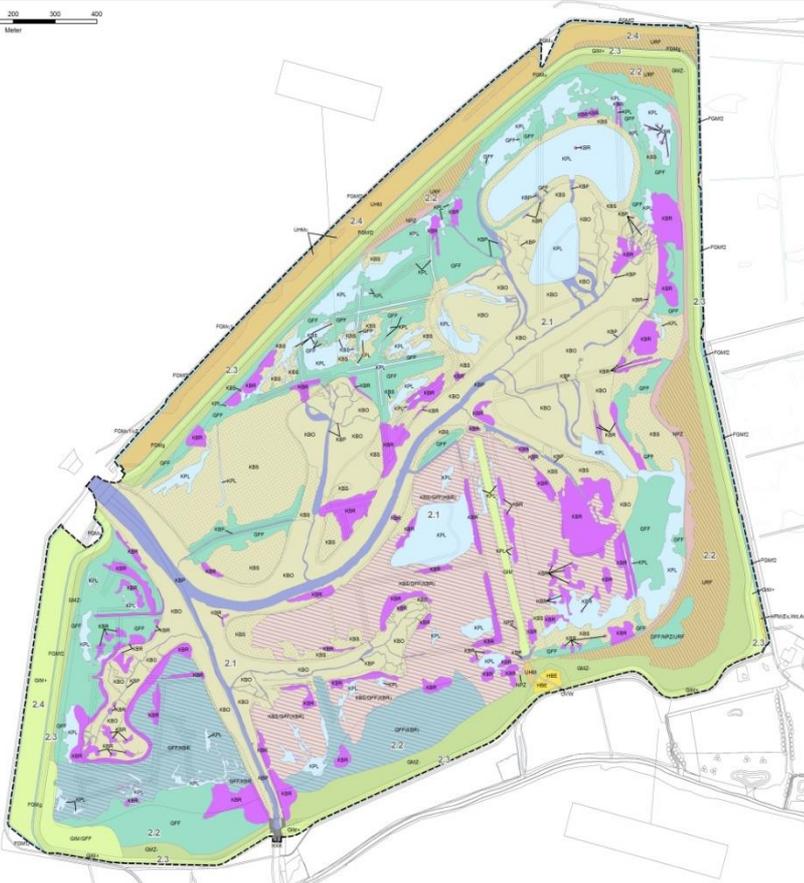


Tidepolder Vegetation

bremenports

Biotoptypen 2013

Biotoptypen 2016



Brackwasserwatt, tw. mit Pioniervegetation (beige),
Brackwasserröhrichte (lila) und Brackwasserflutrasen (grün), Gewässer
(blau) (Quelle: Jesùs Fernandez Castro, 2018)

Tidepolder Vegetation

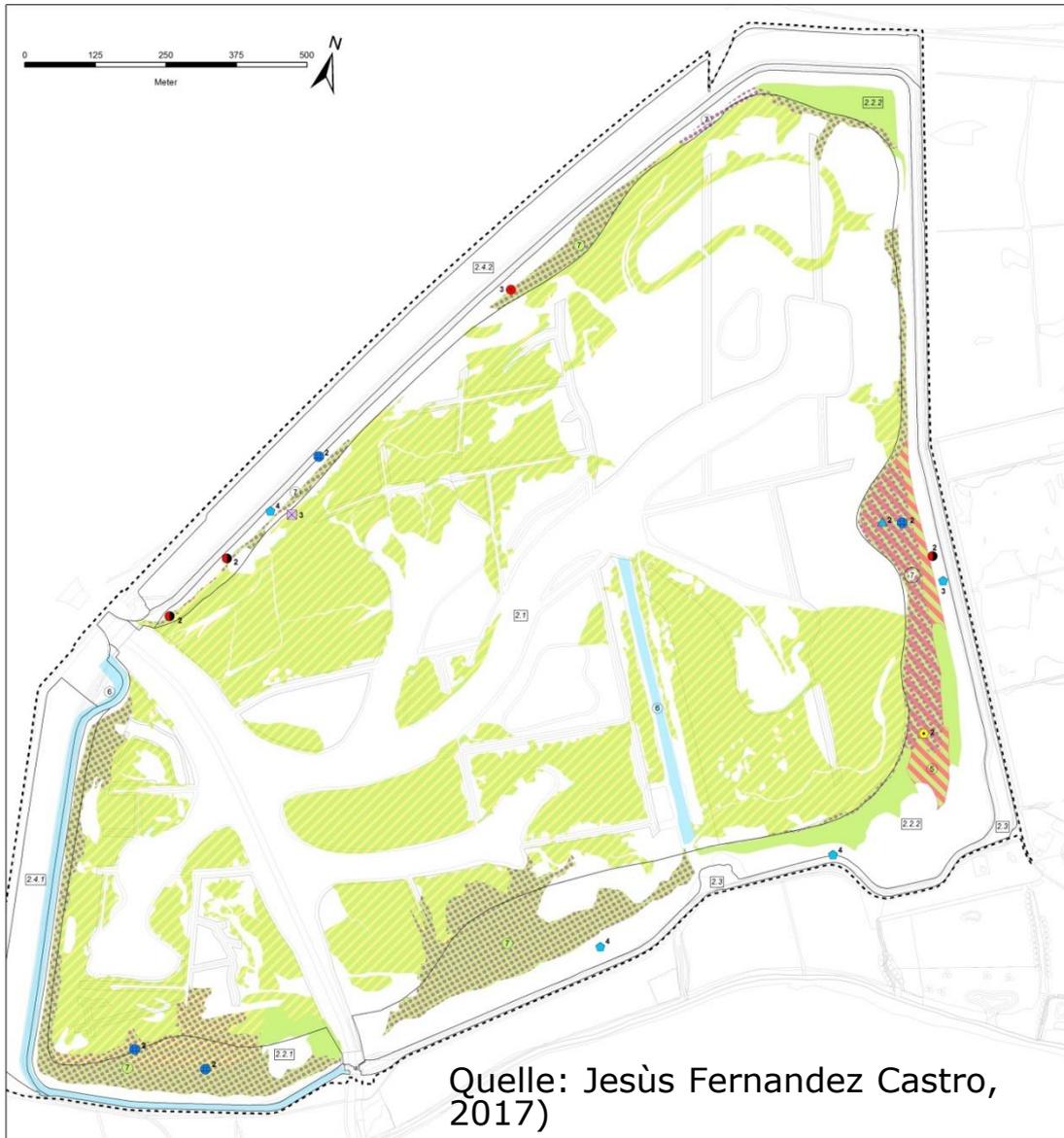
bremenports
:



Foto: Jesús Fernandez

Tidepolder Halophyten 2016

bremenports



Salzbeeinflusste
Flutrasen und
Pionierfluren
**Krähenfußblättrige
Laugenblume
Strand-Aster**
Englisches Löffelkraut
Gewöhnlicher
**Salzschwaden
Erdbeer-Klee**

Wasserseitige
Röhrichte
Strand-Simse
Salz-Teichsimse

Grünland
Roggen-Gerste

Zerstreut
Salz-Binse
Salz-Hornklee
Strand-Segge
Strand-Dreizack
Sumpf-Dreizack



Foto: Lutz Achilles

- Brackwasserarten besiedeln die Wattflächen zunehmend.
- Röhrichte breiten sich aus.
- Seltene Arten und Lebensgemeinschaften.

Tidepolder Brutvögel 2016

Brutvögel 2016

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Brutvögel des Grünlandes FI Feldlerche (3) Ki Kiebitz (3) Ros Rotschenkel (2) St Wiesenschafstelze W Wiesenpieper (3) Wa Wachtel (V) | <ul style="list-style-type: none"> ● Gehölzbrüter B Buchfink Dg Dorngrasmücke K Kohlmeise Mg Mönchsgrasmücke Z Zaunkönig Zi Zilpzalp |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Brutvögel an Gewässern Br Blässhuhn (V) Brg Brandgans Fss Flusssieeschwalbe (2) Gra Graugans Kag Kanadagans Kn Knäkente (1) Kr Krickente (3) Lö Löffelente (2) Rei Reiherente Sn Schnatterente Sto Stockente Tr Teichhuhn | <ul style="list-style-type: none"> ● Röhrichtbrüter Bam Bartmeise Blk Blaukehlchen Fs Feldschwirl (3) Ro Rohrammer Sr Schilfrohrsänger Su Sumpfrohrsänger T Teichfrohrsänger Wr Wasserralle (3) |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Brutvögel der Ruderalflur Swk Schwarzkehlchen | <ul style="list-style-type: none"> ○ Brutvögel vegetationsarmer Flächen Au Austermischer Ba Bachstelze Sb Säbelschnäbler Frp Flussregenpfeifer (3) Srp Sandregenpfeifer (1) |

(...) Gefährdungsgrad nach Roter Liste Nds./HB 2015 (KRÜGER & NIPKOW)

Vegetationsstrukturen 2016 [vereinfacht]

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Wattflächen ■ Pioniervegetation ■ Pioniervegetation / Röhricht ■ Röhricht ■ Grünland | <ul style="list-style-type: none"> ■ brackwasserbeeinflusste Flutrasen ■ Ruderalfluren ■ Gehölze ■ Watrinne ■ Gewässer |
|--|---|

Auftraggeber: **bremenports**
Bremen & Bremerhaven · GmbH & Co. KG

Auftragnehmer: **naturRaum**
Lutz Achilles
Auf der Jührde 13
27612 Loxstedt

Luneplate - Begleituntersuchungen 2016

Karte 1 Brutvögel Tidepolder

Maßstab: 1:8.500	Blattgröße: A3	Datum: November 2016	gezeichnet: N. M.
------------------	----------------	----------------------	-------------------



Tidepolder Brutvögel 2018



Brutvögel 2018

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| ● Brutvögel des Grünlandes | ● Gehölzbrüter |
| FI Feldlerche (3) | B Buchfink |
| Ki Kiebitz (3) | Dg Dorngrasmücke |
| Ros Rotschenkel (2) | K Kohlmeise |
| St Wiesenschafstelze | Sti Stieglitz (V) |
| Us Uferschnepfe (2) | Zi Zilpzalp |
| W Wiesenpieper (3) | ● Röhrichtbrüter |
| ● Brutvögel an Gewässern | Bam Bartmeise |
| Brg Brandgans | Blk Blaukehlchen |
| Gra Graugans | Drs Drosselrohrsänger (2) |
| Kag Kanadagans | Fs Feldschwirl (3) |
| Kr Krickente (3) | Ro Rohrammer |
| Lö Löffelente (2) | Sr Schilfrohsänger |
| Sn Schnatterente | T Teichrohrsänger |
| Sto Stockente | Tsh Tüpfelumpfnuhn (2) |
| ● Brutvögel der Ruderalflur | Wr Wasserralle (3) |
| Fa Fasan | ○ Brutvögel vegetations- |
| Swk Schwarzkehlchen | armer Flächen |
| Sts Steinschmätzer (1) | Au Austernfischer |
| | Ba Bachstelze |
| | Frp Flussregenpfeifer (3) |
| | Sb Säbelschnäbler |
| | Srp Sandregenpfeifer (1) |

(...) Gefährdungsgrad nach Roter Liste Nds./HB 2015 (KRÜGER & NIPKOW)

Vegetationsstrukturen 2016 [vereinfacht]

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| ■ Wattflächen | ■ brackwasserbeeinflusste Flutrasen |
| ■ Pioniervegetation | ■ Ruderalfluren |
| ■ Pioniervegetation / Röhricht | ■ Gehölze |
| ■ Röhricht | ■ Watrinne |
| ■ Grünland | ■ Gewässer |

□ Tidepolder

Auftraggeber: **bremenports**

Bremen | Bremerhaven | GSB & Co. KG

Auftragnehmer: **naturRaum**
Lutz Achilles
Auf der Jöhnde 13
27612 Loxstedt

Luneplate - Begleituntersuchungen 2018

Karte 1 Brutvögel Tidepolder

Maßstab: 1:8.500	Blattgröße: A3	Datum: Dezember 2018	gezeichnet: N. M.
------------------	----------------	----------------------	-------------------



Foto: Lutz Achilles

- Positive Bestandstrends vor allem bei Röhrichtbrütern.
- Rückgang bei Wiesenbrütern und Offenlandarten.
- Entwicklung der Brutvogelgemeinschaft spiegelt Entwicklung der Vegetation wider.

Tidepolder Gastvögel

bremenports

:



Foto: Lutz Achilles

Entwicklung 2013 bis 2016

Artnamen	Mittlere Rastzahlen			
	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Krickente	597	363	903	342
Säbelschnäbler	213	285	398	282
Pfeifente	299	237	399	226
Brandgans	61	147	211	154
Graugans	93	54	141	91
Stockente	145	133	109	88
Lachmöwe	51	64	87	39
Schnatterente	10	10	31	38
Kiebitz	366	183	85	38
Kampfläufer	4	6	24	23

(Quelle: Lutz Achilles, 2017)

Tidepolder Gastvögel

bremenports

:



Foto: Lutz Achilles

Tidepolder Gastvögel



- Individuenreichste Arten: Kr, Sb, Pf, Brg, Gra. Internationale Bedeutung Sb
- Vernetzung vor allem mit Weserwatt und Wattenmeer.
- Rückgang der Rastzahlen vor allem durch Aufwuchs der Vegetation (Sb)
- Funktionen: Nahrungsraum und HWR für Watvögel (Sb) und Enten (Kr)

VIELEN DANK

für Ihre Aufmerksamkeit!

bremenports



Thomas Wieland

Teamleiter

Kompensationsmaßnahmen

bremenports GmbH & Co. KG

Am Strom 2

D - 28217 Bremen

phone + 49 (0) 471 - 309 01-551

fax + 49 (0) 471 - 309 01-529

e-mail: thomas.wieland@bremenports.de

www.bremenports.de

Masterplan Ems 2050

Sachstand zur Schaffung von ästuartypischen Lebensräumen

Tidepolder und sonstige Aktivitäten

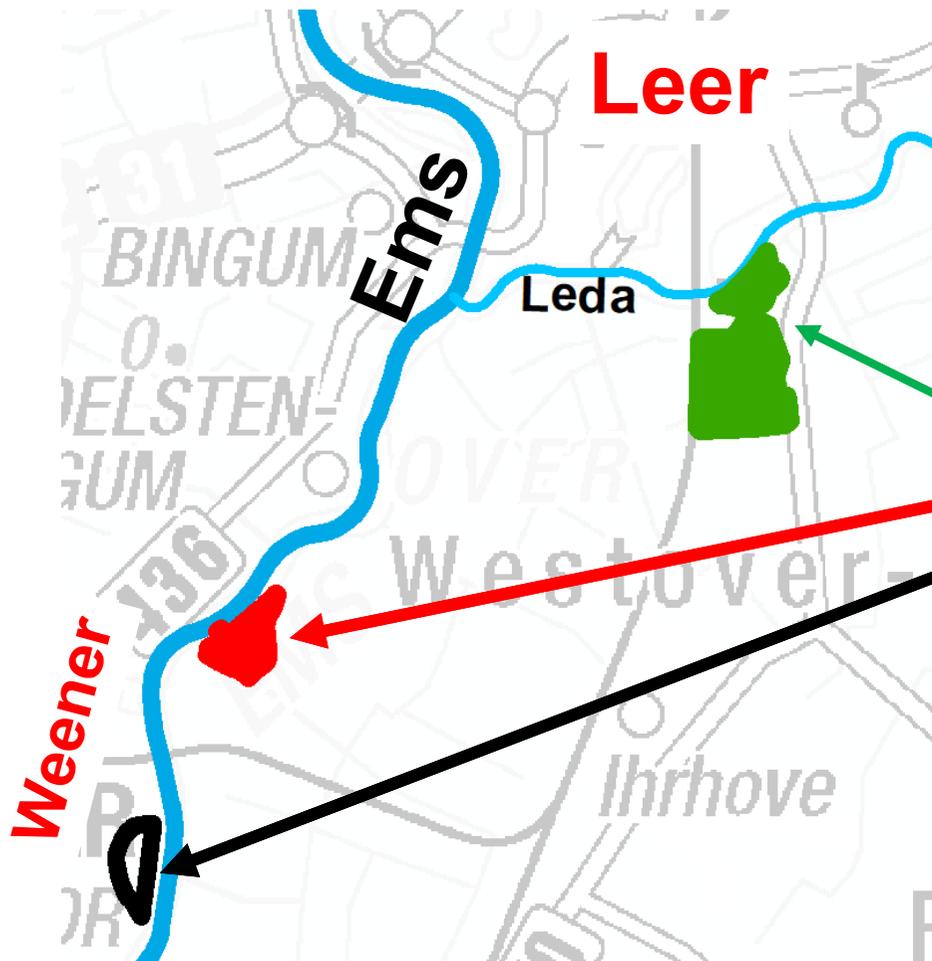
Einige Zahlen und Grundlagen aus dem Masterplan Ems 2050 zur Schaffung ästuartypischer Lebensräume:

Maßnahmentypen	bis 2025	bis 2035	bis 2045	bis 2050
Ästuartypische Lebensräume durch Tidepolder oder Rückdeichungen	152 ha (Holthusen, Coldemüntje)	153 ha	153 ha	72 ha
Flächen für Wiesenvögel im Binnenland	78 ha	47 ha	47 ha	28 ha
Hektar	230	200	200	100

aus § 13 Masterplan

1. Schaffung von ästuartypischen Lebensräumen in Tidebiotopen und Tidepoldern; vereinbart ist ein zweistufiges Vorgehen: Zunächst wird die Entwicklung von Tideauwald, Röhricht und Watt angestrebt, nach deutlicher Reduzierung der Schlickbelastung in der Ems die Entwicklung ästuartypischer Gewässerlebensräume,
2. Schaffung von Wiesenvogellebensräumen im Binnenland,
3. Verbesserung der Durchgängigkeit an Sieltiefs bzw. Schöpfwerken,
4. das Potenzial für den Rückbau von Uferbefestigungen und der Öffnung von Sommerdeichen ist weiter zu untersuchen.

Schaffung ästuartypischer Lebensräume



im Masterplan verankert unter

Artikel 12, 13 und 17

- Leda-Polder (Nr. 4c)
- Tidepolder Coldemüntje (Nr. 4a)
- Polder Stapelmoor (Nr. 4b)

weitere Masterplanmaßnahmen u.a.

- Rückbau Sommerdeiche
- Rückbau Uferbefestigungen
- Maßnahmen Nationalpark

Leda-Polder



Lage:

- südlich von Leer
- ca. 5 km oberhalb von Mündung der Leda in die Ems
- unter MThw aber über MTnw – günstig für Entwicklung ästuartypischer Lebensräume

Größe:

- ca. 140 ha

Eigentum:

- im Besitz des Leda-Jümme-Verbandes

Nutzung:

- Hochwasserschutz im Leda-Jümme-Gebiet
- ca. 3,2 Mio. m³ Retentionsvolumen
- ca. alle 2-3 Jahre geflutet

Landw. Nutzung:

- überwiegend in intensiver Grünlandbewirtschaftung (verpachtet)

Natur:

- kein Schutzgebiet, aber mehrere § 30-Biotope und naturschutzfachlich wertvolle Teilbereiche

Machbarkeitsstudie:

- Ende 2019 Vorlage geplant
- Stand heute: Polder machbar

Tidepolder Coldemüntje



Lage:

- südlich von Leer in der Gem. Westoverledingen
- in ehemaliger Emsschleife

Größe:

- ca. 40 ha

Eigentum:

- Bund und Land, Ziel: Land

Nutzung:

- z.T. extensive Landwirtschaft (Beweidung)
- ansonsten Kompensationsflächen

Natur:

- kein Schutzgebiet, aber mehrere § 30-Biotope und naturschutzfachlich wertvolle Teilbereiche

Machbarkeitsstudie:

- Ende 2016 vorgelegt → Polder machbar

Antragsunterlagen:

- Einreichung der Unterlagen an die Planfeststellungsbehörde für Frühjahr 2020 geplant
- größtes Problem Bodenmanagement → aktuell Lösung in Sicht

Baubeginn:

- voraussichtlich 2021

Inbetriebnahme:

- voraussichtlich Ende 2022

Polder Stapelmoor



Lage:

- linksemsisch, südlich von Weener

Größe:

- ca. 30 ha

Eigentum:

- im Besitz der Rheider Deichacht und Privatperson

Nutzung:

- z.T. in intensiver Grünlandbewirtschaftung

Natur:

- Trinkwasserschutzgebiet

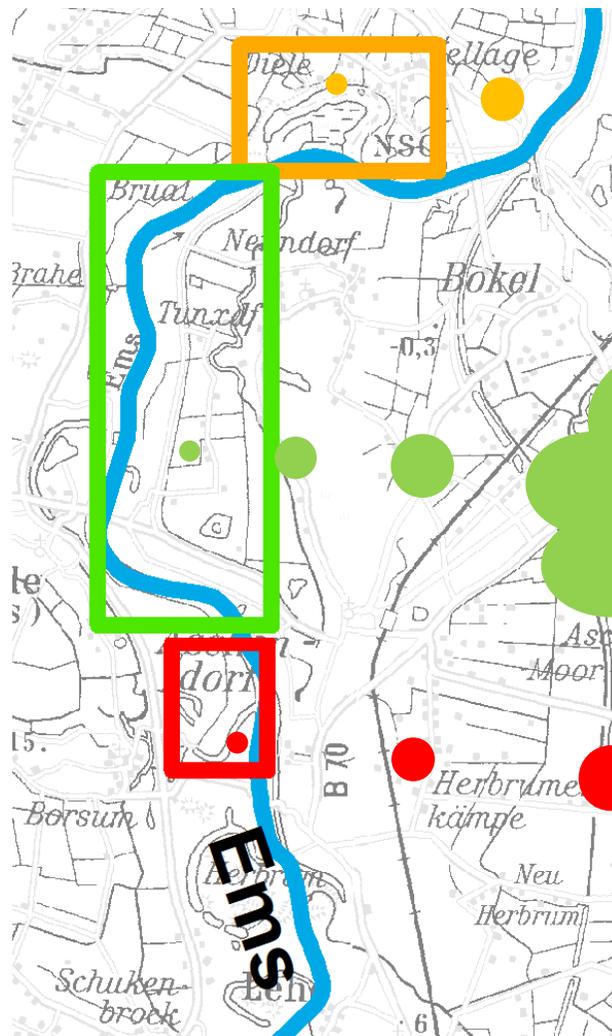
Machbarkeitsstudie:

- Mitte 2017 vorgelegt → Polder nur ohne Anbindung an die Ems realisierbar
- Votum des Lenkungskreises: Planung für Süßwasserpolder aufnehmen

Antragsunterlagen:

- Aufnahme der Planungen erst mit Flächenzugriff
- ggf. Start im Frühjahr 2020
- Abgabe Unterlagen ggf. Ende 2020

Weitere, denkbare Maßnahmevorschläge



Maßnahmen
bei
Vellage

Maßnahmen
südl.
Papenburg

Maßnahmen
bei
Herbrum



Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft-, Küsten- und Naturschutz



**Vielen Dank
für Ihr
Interesse**

„Tidepolder und ihre Bedeutung für Naturschutz und Tourismus“



Bestehende und geplante Tidepolder

Fluss	Name	Größe	Funktion	Stand
Weser	Luneplate	240 ha	Naturschutz (Kompensation)	umgesetzt
Nds. Wat.	Langwardergroden	145 ha	Naturschutz (Kompensation)/ Tourismus	umgesetzt
Schelde	Lippenbroek	10 ha	Natura2000 / HW (Sigmaplan)	umgesetzt
Schelde	Bergenmeersen	40 ha	Natura2000 / HW (Sigmaplan)	umgesetzt
Schelde	Kruibeke	600 ha	Natura2000 / HW (Sigmaplan)	umgesetzt
Elbe	Haseldorfer M.	500 ha	Natura2000/WRRL/Reduz. Schlick	MBS
Ems	Coldemüntje	28 ha	Natura2000/WRRL (MPE2050)	geplant
Ems	Stapelmoor	18 ha (30?)	Natura2000/WRRL (MPE2050)	geplant
Ems	Ledapolder	140 ha	Natura2000/WRRL (MPE2050)	MBS
Ems	??	44 ha	Natura2000/WRRL (MPE2050) Reduz. Schlick?	Bis 2025
Ems	??	200 ha	Natura2000/WRRL (MPE2050)/???	Bis 2030
Ems	??	200 ha	Natura2000/WRRL (MPE2050)/???	Bis 2045
Ems	??	100 ha	Natura2000/WRRL (MPE2050)/???	Bis 2050

Pilot project Lippenbroek



10 ha of tidal nature developing: May 2008

Bergenmeersen



Kruibeke



Haseldorfer Marsch



Haseldorfer Marsch

Nr. der Maßnahme	17
Maßnahmentyp	Schaffung von Flutraum
Kurze Beschreibung	Schaffung tidebeeinflusster Flächen und Tidepotential -> Deichöffnung. Eignung als Sturmflutentlastungspolder
Lage (Strom-km)	650
Fläche	500 ha
Hydraulische Wirkung	Hoch
Ökologische Betroffenheit	Hoch
Konfliktpotential	Hoch
Untersuchung	SSMK (2008), IBP (2011)

Tidepolder: Bedeutung für Tiere und Pflanzen (Natura 2000)

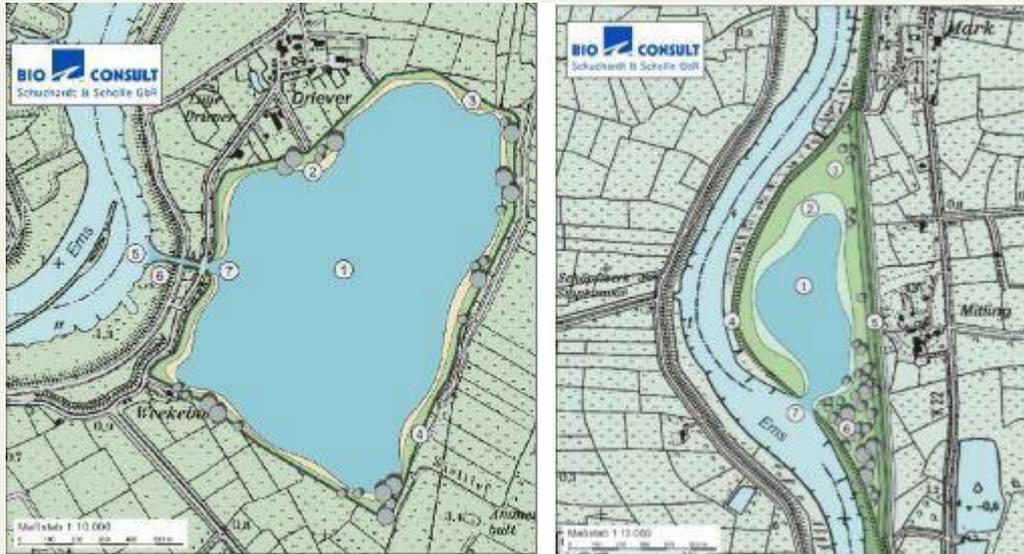


Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands, BfN 2017:

Biotoptyp	Gefährdung
Röhricht	im NW stark gefährdet
Brackwasserröhricht	Stark gefährdet
Brackwasser Hochstaudenflur der Ästuare	Stark gefährdet
Tideauenwälder	Vom Aussterben bedroht
Schlick- und Mischwatt der Ästuare	gefährdet

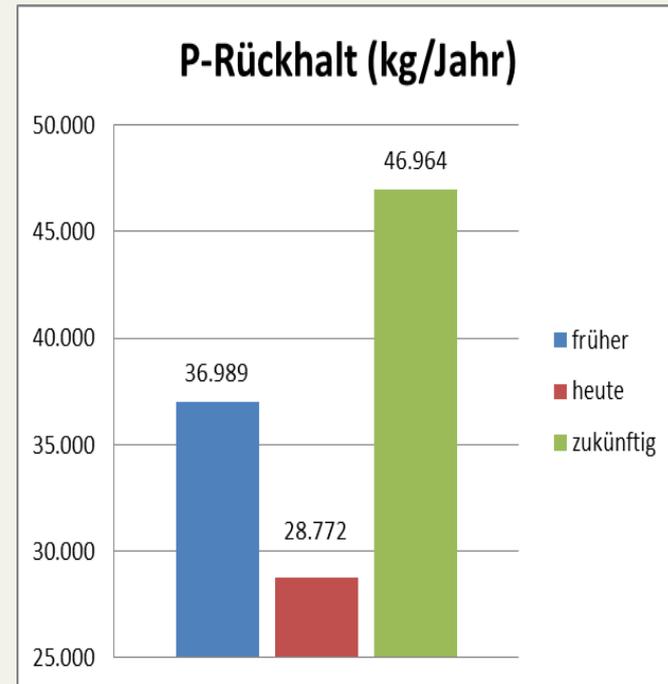
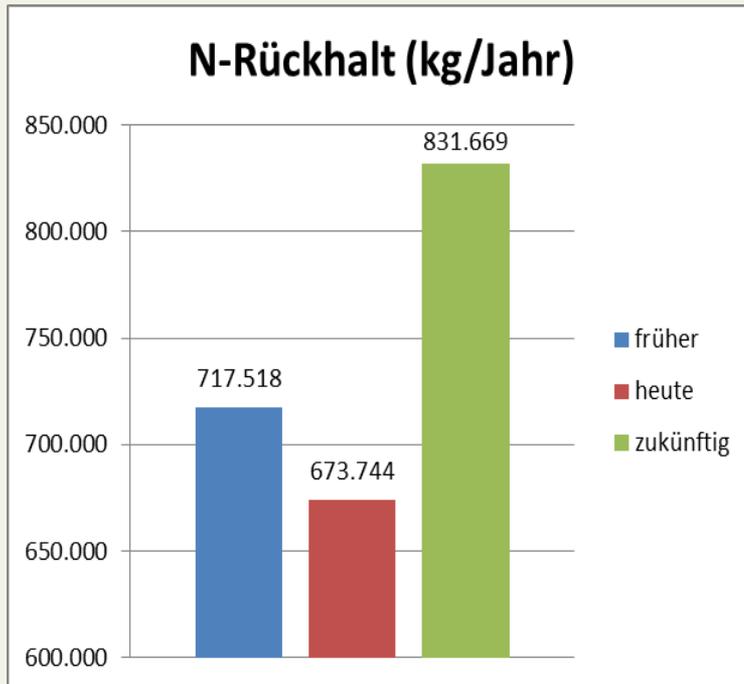
Lebensräume von gefährdeten Arten wie Pirol, Rohrweihe, Bartmeise, Säbelschnäbler und Großmuscheln sowie von vielen Schmetterlinge und Insekten

Tidepolder sind gut für die Gewässerqualität



1. Hydraulisch wirksam: Reduzieren die Schwebstoffbelastung
2. Filtern Stickstoff und Phosphat aus dem Flusswasser (vor Eintritt in die Nordsee)

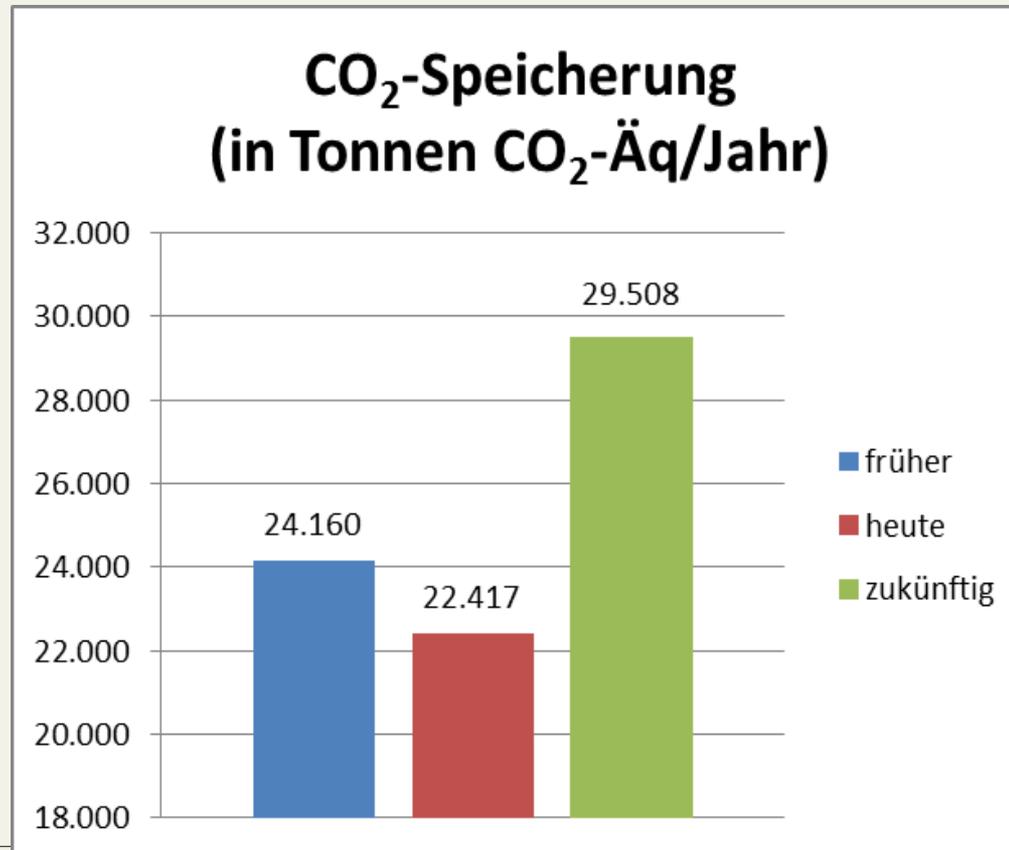
Rückhalt von Nährstoffen durch Tidepolder im Emsästuar



Tidepolder sind schützen das Klima

Biotoypgruppen / Landnutzungsklassen	CO₂-Speichervermögen (in Tonnen CO₂-Äq/ha/Jahr*)
Fluss (tiefes Sublitoral)	0,3
Flachwasser (flaches Sublitoral), Gewässer, Grünland (LNK: Binnenland), Sommerpolder	2
Intensivgrünland, Magerrasen	7,3
Feuchtgrünland, mesophiles Grünland, Salzwiesen, Uferstaudenflur, Watt	9
Tideauwald, Land- und Tideröhricht	25
Acker, Siedlungs-/Gewerbe-/Verkehrsflächen, Küstenschutzbauwerk	keine Werte

Veränderung der CO₂-Speicherung durch Tidepolder im Emsästuar



Tidepolder: Erholung und Tourismus



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

