

Masterplan Ems 2050

Polder Stapelmoor (Art. 13 und 17 Abs. 3)

Schaffung von auentypischen Lebensräumen

Projektleitung und naturschutzfachliche Bearbeitung

NLWKN GB IV „Naturschutz“

Walter Schadt (Leitung),

Dr. Claus Hinz (Koordination und Bearbeitung),

Heinrich Pegel (Bearbeitung, Umwelt- und Bodenkundl. Baubegleitung)

Wasserbauliche Bearbeitung

NLWKN GB II „Planung und Bau“

Thomas Schoneboom (Leitung),

Jörn Olchers, Mike Stöter, Michael Vry (Bauleitung, Bearbeitung),

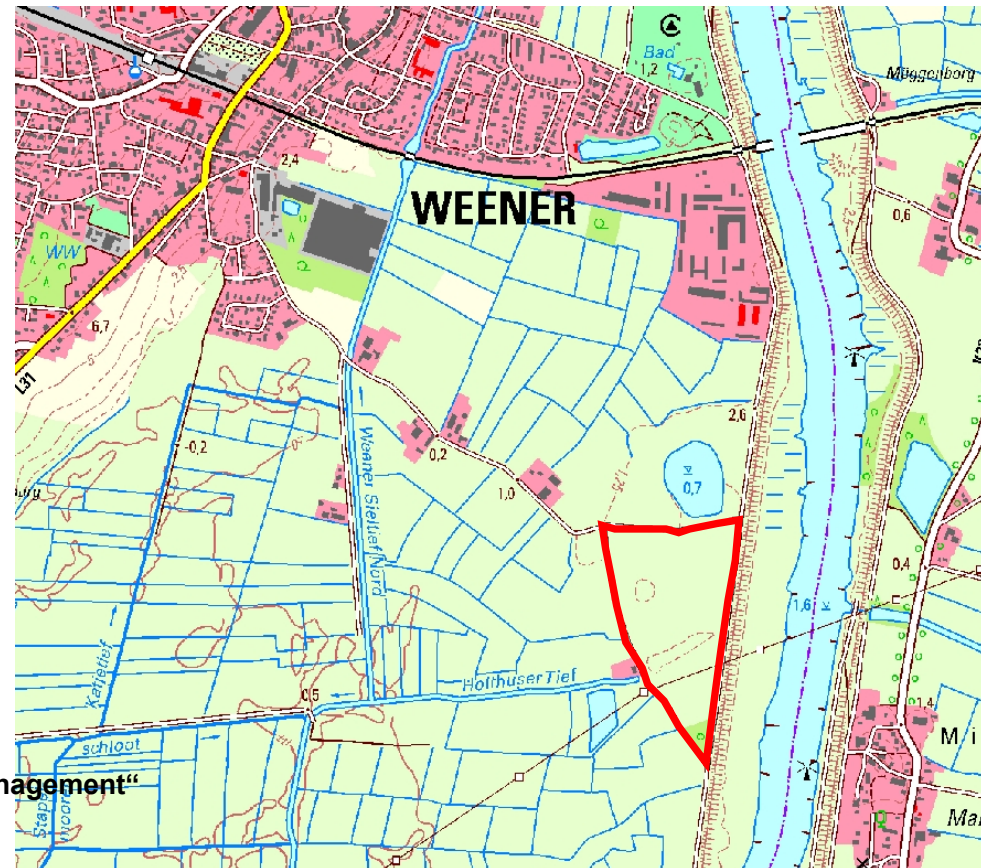
Hendrik Eckhoff (Zeichner)

Fachliche Beratung Hydrologie und Hydrochemie

NLWKN GB III „Gewässerbewirtschaftung und Flussgebietsmanagement“

Dirk Post (Leitung),

Dieter de Vries, Andreas Roskam (Bearbeitung)



— Eindrücke und Entwicklung



Eindrücke und Entwicklung



Eindrücke und Entwicklung





Ursprüngliches Entwicklungs-/Planungsziel

Entwicklung von **ästuartypischen** Lebensräumen nach Art. 13 und 17 Abs. 3 MPE:
Herstellung eines Tidepolders mit begrenztem Einschwingen der Emstide

2015 bis 2017

Grundlagengutachten für die Machbarkeitsstudie (MBS)

Naturschutzfachliche Bestandserfassung (LaReG 2015)

Bodenuntersuchung (Baugrund Ammerland 2015)

Hydrogeologisches Gutachten (Büro Schmidt 2016, 2017)

Hydrochemische Beurteilung (NLWKN, GB III, Gewässerkundl. Landesdienst, 2017)

Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bestandserfassung (LaReG 2015)

Biotoptypen:

- Überwiegend (rd. 16 ha von 18 ha PG) geprägt durch intensiv genutztes Grünland geringer naturschutzf. Wertigkeit
- nur ein kleiner Bereich (1,2 ha) hat größere naturschutzf. Wertigkeiten:
 1. die ehemalige Außenmuhde des Holthuser Tiefs: Sumpf mit Schilf, Hochstauden und einzelnen Weidenbüschen (ges. gesch. Biotop nach § 30 BNatSchG)
 2. in der Südspitze 0,6 ha großes angepflanztes Feldgehölz, überwiegend aus Eschen
- Invasiver Neophytenbestand: ca. 1.100 m², Jap. Staudenknöterich

Artenspektrum: „verarmt“

- seltene, gefährdete bzw. geschützte Pflanzenarten wurden nicht nachgewiesen
- geringe Artenzahlen an Brutvögeln der Normallandschaft
 - nur drei hervorzuhebende Brutvogel-Arten mit strenger Schutz- bzw. Gefährdungskategorie:
 - Mäusebussard (1 Brutpaar), Schilfrohrsänger (RL Nds. 3, Brutzeitfeststellung) und Uferschwalbe (ca. 15 Bruthöhlen)
 - kleine Saatkrähenkolonie im Laubgehölz im Süden des PG mit rund 50 Horsten
- für Wiesenvögel hat das Planungsgebiet nur Bedeutung als Nahrungshabitat in der Brutzeit
- 3 Fledermausarten, alle RL-Arten (z.B. Gr. Abendsegler), evtl. auf Grund der Altgehölze
- Amphibien wurden nicht nachgewiesen.

Bodenuntersuchungen (Baugrund Ammerland 2015)

- ca. 45 Bohrpunkte im gesamten Gebiet bis 4,00 m tief
- qualifizierte Bodenansprache:
Bodenarten, Bodenschichten, Wasserstände
- Analyse der Proben im Labor:
sulfatsaure Eigenschaften, organische Bestandteile, Leitfähigkeit, pH-Wert, Chlorid, Sulfat

Ergebnisse:

- unter Ober-/Mutterboden:
Klei und Sand,
manchmal in unterschiedl. Schichtfolge und -stärke
- nicht potenziell sulfatsauer
- keine Auffälligkeiten in Bezug auf bodenfremde Stoffe
- Keine besonders schützenswerten oder seltenen Böden





Hydrologische Untersuchungen

mögliche Auswirkungen auf Schutzgut Wasser (Trinkwasser)

Hydrogeologisches Gutachten (Büro Schmidt 2016, 2017)

- Grundwasserströme
- erforderliche Mächtigkeit der Grundwasserdeckschichten

Hydrochemische Beurteilung (NLWKN, GB III, Gewässerkundl. Landesdienst, 2017)

- Hauptinhaltsstoffe und Spurenstoffe im Grundwasser und im Emswasser

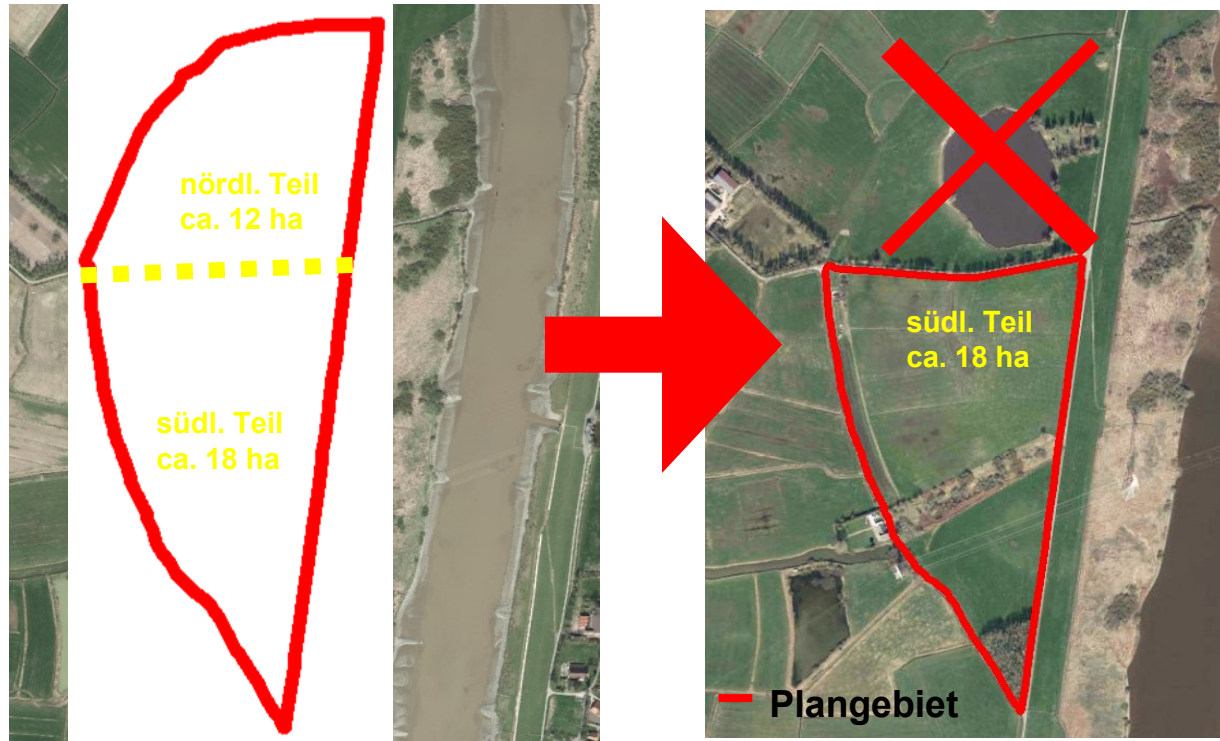
Ergebnisse:

- Nutzung des nördlichen Bereiches ist aufgrund der direkten Verbindung des Teiches mit dem Grundwasserleiter (insbs. bei zukünftig ggf. angestrebtem Tideeinfluss auszuschließen)
- Belastungen des Emswassers für die Trinkwassergewinnung zu groß (u.a. starke Salzbelastungen, Härtebildner und Spurenstoffe)
- Eine hydrochemische Einschränkung der östlichen Trinkwasserfassung Weener ist durch Intrusionen des Salzstocks und den Oberflächengewässern bereits jetzt vorhanden

August 2017: Vorlage der Machbarkeitsstudie

- **Ergebnis:** Herstellung eines Tidepolders ist mit den aktuellen Wasserqualitäten der Ems nicht möglich (Gefährdung Trinkwassergewinnung)
- **Empfehlung:**
Herstellung eines limnischen/Süßwasser-Polders ohne Verbindung zur Ems, ohne Tideeinfluss

Herbst 2020: Beginn Planungen durch den NLWKN zur Herstellung eines limnischen Polders

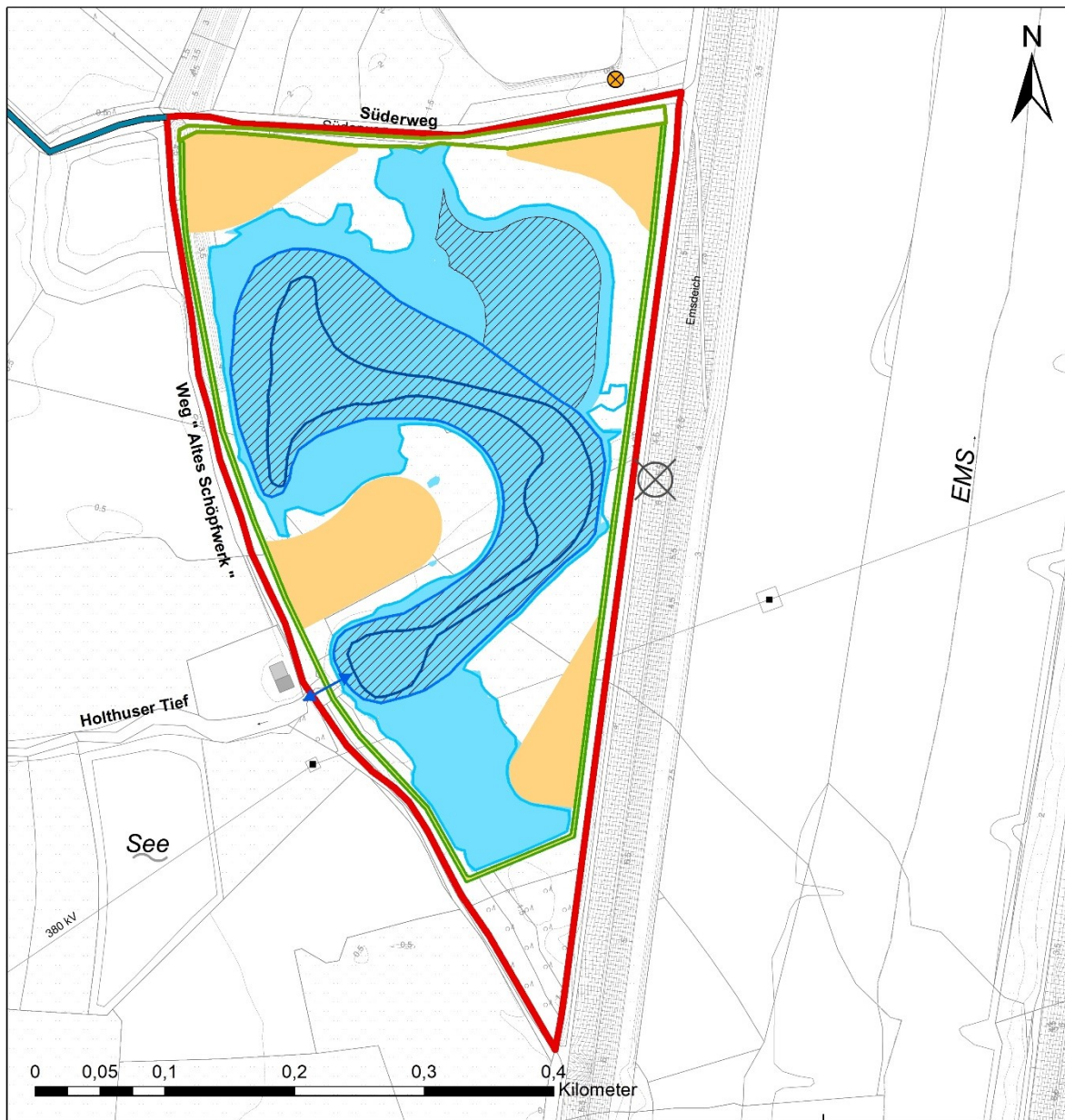


Mit Zukunftsoptionen
bei zukünftiger
Verbesserung des
Emswassers











Aktuelle Planung

- **Entwicklungsziel: Typische Süßwasser-Lebensräume der Emsaue:**
 - Gewässer, Verlandungsvegetation, Sümpfe, (Hochstauden, Riede, Röhrichte, Weidensumpfgebüsche)
- **Ausgestaltung Gewässer / Sumpfflächen**
 - Bodenabtrag auf ca. 5,38 ha (ca. 32.000m³)
 - Durchschnittl. Bodenabtrag vom Urgelände 0,6 m, max. Ausbautiefe NHN +0,5m,
- **Verwallung und weitere (auch wasserhaltende) Geländegestaltung** mit dem Aushub
 - Geländegestaltung, 12.000 m³ auf 2,7 ha (durchschnittl. Auftrag über Urgelände 1,16 m), max. Auftragshöhe NHN +3,0 m (Übergänge zur Verwallung)
 - Wall (20.000 m³): Krone NHN +3,0 m, Kronenbreite 3 m, Böschungen 1:3/1:6
- **Vernässung**
 - mit Süßwasser aus Niederschlägen
 - Zu-/Entwässerung aus Holthuser Tief mit Pumpe (**nur** bei ausreichenden Wasserständen im Tief)
 - Abschlag von überschüssigem Wasser mittels Überlauf auf NHN + 1,35 m = max. Wasserstand
 - Max. Gewässerfläche ca. 8,8 ha, Tiefe überwiegend 0,85 m (max. 1,85 m in ehem. Außenmuhde)
- **Bekämpfung Jap. Staudenknöterich (invas. Neophyt) auf 2.100 m²**
 - Aushub Wurzelraum (0,5 m), fachgerechte Entsorgung, Pflanzung Weidenspreitanlage



Legende

-  Grundwassermessstelle
-  Plangebiet
-  Zufahrtsstraße
-  Bodenabtragsfläche
-  Bodenauftragsfläche
-  max. Wsp NHN 1,35m
-  pot. Standort für Tidebauwerk
-  Zuwässerung und Überlauf

Ausbaumodell

-  NHN 0,50 m
-  NHN 0,70 m
-  NHN 1,35 m
-  NHN 3,00 m Erdwall

Masterplan Ems 2050 Linnischer Polder Stapelmoor

Entwurf Ausbaumodell

Blatt:
Anlage:



Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft,
Küsten- und Naturschutz
Betriebsstelle Brake-Oldenburg
Geschäftsbereich IV.1 - Regionaler Naturschutz
Im Dreieck 12, 26127 Oldenburg,
Tel. 0441/95069-101

Kartengrundlage: ALKIS WMS

Maßstab 1:3.000

Oldenburg, Oktober 2021

Quelle:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,
© 2014 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)

LGLN
© 2014



Abschätzung der Umweltverträglichkeit

- **Geplante Umgestaltung wirkt insb. auf Boden, Wasser und Biologische Vielfalt mit Pflanzen und Tieren**
- Boden: Keine besonders schützenswerten oder seltenen Böden
 - nicht potenziell sulfatsauer, keine Auffälligkeiten in Bezug auf bodenfremde Stoffe
 - Nach Maßnahmenumsetzung ungestörte jetzt natürliche Bodengenesse bzw. Sukzession unter naturnahen Standortbedingungen.
- Wasser: Keine Freilegung des Grundwassers
 - Kleiabdeckungen verbleiben in ausreichender Stärke zum Schutz des Grundwassers (keine Reduzierung mindermächtiger Stellen; $\text{Klei} \geq 0,5\text{m}$)
 - Einstau unbedenklichen Süßwassers
 - Einstellung der intensiven Landwirtschaft auf der Fläche
- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt:
 - überwiegend naturfernere, sehr intensiv genutzte Biotoptypen (Intensivgrünland, nährstoffreiche Gräben) mit verarmten Arteninventar vorhanden
 - Entwicklung naturnaher ungenutzter Biotoptypen in freier Sukzession (naturnahe Stillgewässer, Röhrichte, Gehölze) und damit Zunahme der Arten(gruppen)
 - großflächigere Ausdehnung wertvollerer und seltenerer Biotoptypen plus Arteninventar

Das Vorhaben ist umweltverträglich und hat eine positive Umweltbilanz.



	Belange/ Bedenken	Berücksichtigung/ Stellungnahme
Landwirtschaftskammer/ Landwirte / LHV	stickstoffempfdl. Biotope Critical Load Entwicklung ldw. Betriebe	Selbsteutrophierung in Senken hoch produktiver, nährstoffreicher Standort (Klei). => Mit Sicherheit sind dort keine stickstoffempfdl. Biotope zu erwarten Pkt III.1.7.3 der Aufl. zur Plangenehmigung „Sollten sich entgegen der Prognose stickstoffempfindliche Biotope entwickeln, so genießen sie keinen Bestandsschutz gegenüber der Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe. Sie entsprechen nicht den Zielbiotopen.“
	N-Mobilisierung/ Verminderung Denitrifikationspotenzial	N-Mobilisierung nur vorübergehend Grundwasserschutz durch Kleischichten Keine Düngung aus intensiver Landwirtschaft mehr Ungestörte natürliche Bodengenese unter nassen naturnahen Bedingungen Erhöhung Denitrifikationspotenzial durch Vernässung Stoff- und Nährstoffsенke/Nährstofffestlegung in den sumpfigen Bereichen

NLWKN GB III
Gewässerkundl. Landesdienst

Beweissicherung Grundwasser (GW)

An vier GW-Messstellen

hydrochemische Untersuchungen GW

min 1x jährlich
in Anlehnung an den
RdErl. des MU vom 20.03.2019 -
Anlage 1.

hydraulische Untersuchungen GW

täglich
Standrohrspiegelhöhen

**Erfassung Wasserentnahme
Holthuser Tief**

Wasserstände, Pumpzeiten,
Wassermengen

Berücksichtigung Belange Trinkwasserschutz (WWV)

Verbleib ausreichender Kleimächtigkeiten als
Grundwasserdeckschicht

Nur Vernässung mit Süßwasser

Berücksichtigung Belange Anlieger

Kein Anstieg des Wasserstand in den umliegenden Flächen
(Verwallung, Kleischichten)

Berücksichtigung Belange Sielacht Rheiderland

Schwimmerschalter im Holthuser Tief und im Polder =>
Einhaltung Mindestwasserstände von Sommer- und Winterpeil
im Holthuser Tief





Ostfriesische Landschaft/ Archäologischer Dienst

Potenzielle Denkmalsubstanz:

Scherbenfundstellen aus Römischer Kaiserzeit
in der Nähe des PG
Ggf. besiedelter ehemaliger Emsuferwall

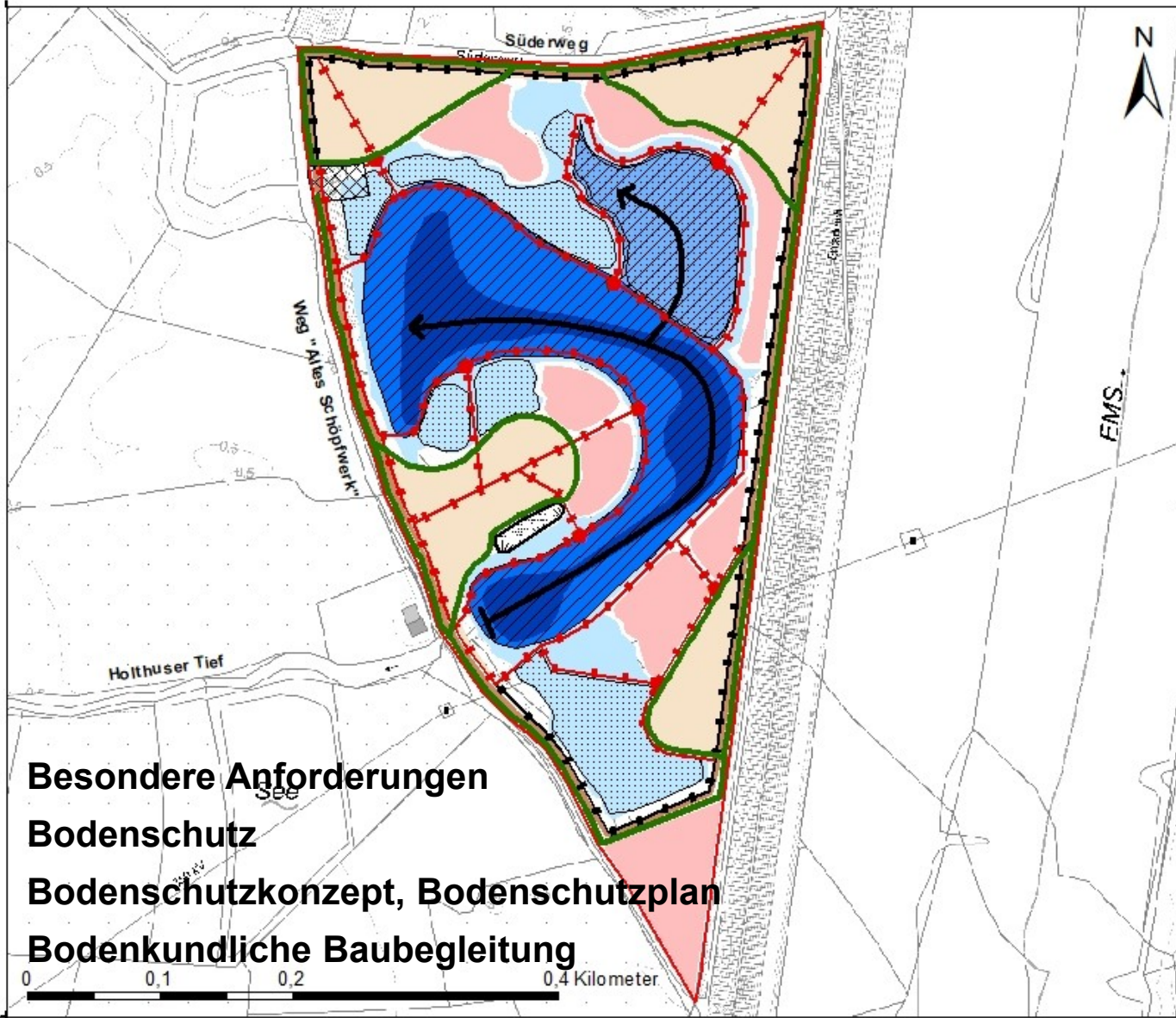
siehe Rote Flächen: Archäologische Verdachtsflächen

=> Mehrere Prospektionsschnitte
im NO des PG durch Verdachtsfläche (2022)

Ergebnis: **keine archäologisch relevanten Funde.**

=> **Keine Bedenken mehr gegen Vorhaben**






Besondere Anforderungen
Bodenschutz
Bodenschutzkonzept, Bodenschutzplan
Bodenkundliche Baubegleitung

Masterplan Ems 2050
Linnischer Polder Stapelmoor









Plan 1: Bodenschutzplan

Siehe dazu auch Kap. 6 im Bodenschutzkonzept

Legende

-  Plangebiet
-  Ausweichplatz
-  Hauptfahrroute (Stahlplatten)
-  Nebenfahrroute (unbefestigt, ggf. auch Stahlplatten)
-  Richtung des Bodenabtrags
-  Baueinrichtungsfäche
-  tempo. Zwischenlagereflächen
-  Tabu-Flächen
-  Neophytenmanagement Flächen
-  linienförmige Oberbodenmiete
-  Bodenabtrag, flächig

Ausbaumodell

-  Bodenabtrag bis auf NHN +0,50 m
-  Bodenabtrag bis auf NHN +0,70 m
-  Bodenabtrag bis auf NHN +1,20 m
-  gepl. max. Wasserspiegel = NHN +1,35 m
-  Bodenauftrag im Mittel um 1,16 m
-  bis max. auf NHN + 3,0 m
-  linienförmiger Bodenauftrag als Wall
-  bis auf Kronenhöhe NHN +3,0 m

Aufgestellt von:
 Heinrich Pegel
 Geschäftsbereich IV
 Moorland, März 2023

14.200

Quelle:
 Auszug aus den Geobasisdaten des
 Landesamtes für Geoinformation und
 Landesvermessung Niedersachsen © 2018





Ergebnis Plangenehmigungsverfahren

- Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls:
 - Das beschriebene Vorhaben ist voraussichtlich umweltverträglich.

Durch das Vorhaben sind, unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie des Ausgleichs im Gebiet, keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf die in Anlage 3 UVPG genannten Kriterien zu prognostizieren.

Gem. § 5 (1) UVPG wurde daher seitens des Landkreises Leer festgestellt, dass eine Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist (Amtsblatt f. d. Landkreis Leer v. 15.08.2022/Ausgabe 15).

Zudem

Umfangreiche Berücksichtigung des Trinkwasserschutzgebiets (Realisierung eines limnischen Polders an Stelle eines Tidepolders)

und weiterer Belange (Nutzung Holthuser Tief, Anwohner)

und Realisierung auf landeseigenen Flächen (inkl. aller Erdbaubewegungen)

- **Sept 2023:**

Plangenehmigung nach §68 (2) Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit §74 (6) Verwaltungsverfahrensgesetz .



Weiterer Verlauf

Ausschreibung Oktober 2023

Umsetzung 2024

Bauvorbereitende Maßnahmen bis Ende Febr. 2024:

- Herstellung der Baueinrichtungsfläche
- Bekämpfung Jap. Staudenknöterich
- Entfernung Gehölze (ehem. Außenmuhde, Holthuser Tief am Rohreinlass)
- Gehölz im Süden („Dreieck“) bleibt unverändert bestehen

Erd- u. Anlagenbau je nach Witterungsverlauf ggf. ab März/April 2024

- Bodenabtrag zur Herstellung Gewässer,
- Bodenauftrag zur Herstellung der Verwallung und Landschaftselemente (Plateaus)
- Anlage Pumpe und Zu- und Überlauf am Holthuser Tief
- Einrichtung Grundwassermessstellen

Gepl. Fertigstellung der Maßnahme Herbst 2024



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Nähere Informationen unter:

- [Masterplan-ems.info](https://www.masterplan-ems.info)
- www.nlwkn.de

Bauphasen:

- ab Ende 2023: Bauvorbereitende Maßnahmen (u.a. Rodung, Bekämpfung Staudenknöterich)
- ab 2024: Abschließender Erdbau

Ziel:

Wiederherstellung durch Ausbau und Eindeichung verschwundener Lebensräume

Es entsteht ein ökologisch wertvoller, süßwassergeprägter Lebensraum ähnlich eines abgetrennten Altarmbereichs für darauf angewiesene Tier- und Pflanzenarten.

Der Schutz des Trinkwasserschutzgebietes Weener wird beachtet.

