

Renaturierung des Neuendorfer Moores



Kurzbericht

im Auftrag der

STIFTUNG BIOSPHÄRE SCHAALSEE

***biota* – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH**

Geschäftsführer:

USt-Id.-Nr. (VAT-Number):
Steuernummer (FA Güstrow):
Bankverbindung:

Dr. rer. nat. Dr. agr. Dietmar Mehl
Dr. rer. nat. Volker Thiele
DE 164789073
086 / 106 / 02690
Volks- und Raiffeisenbank Güstrow e.G.
779 750 (BLZ: 140 613 08)

Sitz:
Telefon:
Telefax:
email:
Internet:
Handelsregister:

18246 Bützow, Nebelring 15
038461 / 9167-0
038461 / 9167-50
postmaster@institut-biota.de
www.institut-biota.de
Amtsgericht Rostock HRB 5562

Bearbeitung:

Frau Dipl.-Ing. Katrin Schwanbeck
Herr Dipl.-Ing. Heiko Schneider

biota – Institut für ökologische Forschung
und Planung GmbH

Nebelring 15
18246 Bützow

Telefon: 038461/9167-0
Telefax: 038461/9167-55

email: postmaster@institut-biota.de
Internet: www.institut-biota.de

Auftraggeber:

Gerd Schriefer
(Vorsitzender)

Stiftung Biosphäre Schaalsee

Hauptstraße 33
19246 Zarrentin

Telefon: 038851/32136
Telefax: 038851/32154

email: kontakt@kranich-schutz.de
Internet: www.kranich-schutz.de

Vertragliche Grundlage: Angebot vom 22.07.2008 / Auftrag vom 24.07.2008

Bützow, den 24.09.2008

Geschäftsführer

The image shows a handwritten signature in blue ink that reads "Dietmar Mehl". The signature is written over a circular blue stamp. The stamp contains the text "biota" in the center, with "Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH" around the perimeter. Below the signature, the text "Dr. rer. nat. Dr. agr. Dietmar Mehl" is printed.

Dr. rer. nat. Dr. agr. Dietmar Mehl

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung / Zielstellung	4
2	Durchgeführte Abstimmungen und Einbeziehung der zuständigen Behörden und betroffenen Eigentümer.....	6
3	Darstellung des Zustandes vor und nach der Bauphase	7
4	Planunterlagen.....	12
5	Bestandspläne	12

1 Veranlassung / Zielstellung

Westmecklenburg zählt noch zum nordwestmitteleuropäischen Regenmoorgebiet (SUCCOW & JOOSTEN 2001)¹. Hier sind die Voraussetzungen für das Aufwachsen von Regenmooren noch durch ein atlantisch geprägtes Klima gegeben, das sich im Vergleich zu anderen Landesteilen Mecklenburg-Vorpommerns durch ein relativ hohes Niederschlagsdargebot auszeichnet (MEHL et al. 2004)².

Das Neuendorfer Moor als eines dieser westmecklenburgischen Regenmoore befindet sich wenige Kilometer südlich der Stadt Gadebusch, nordöstlich der Ortschaft Krembz und nördlich von Neuendorf (Abb. 1). Im Zentrum dieses Regenmoores sind bis zu 10 m starke Hochmoorbildungen nachweisbar, die von Niedermoor- unterschiedlicher Mächtigkeit umgeben sind. Die nördlich des Moores liegenden Bereiche werden vorwiegend von Geschiebelehmen der Hochflächen gebildet, sind somit gutes Ackerland. Westlich, südlich und östlich stehen mosaikartig Sande und Geschiebelehme der Moränenbildungen an.

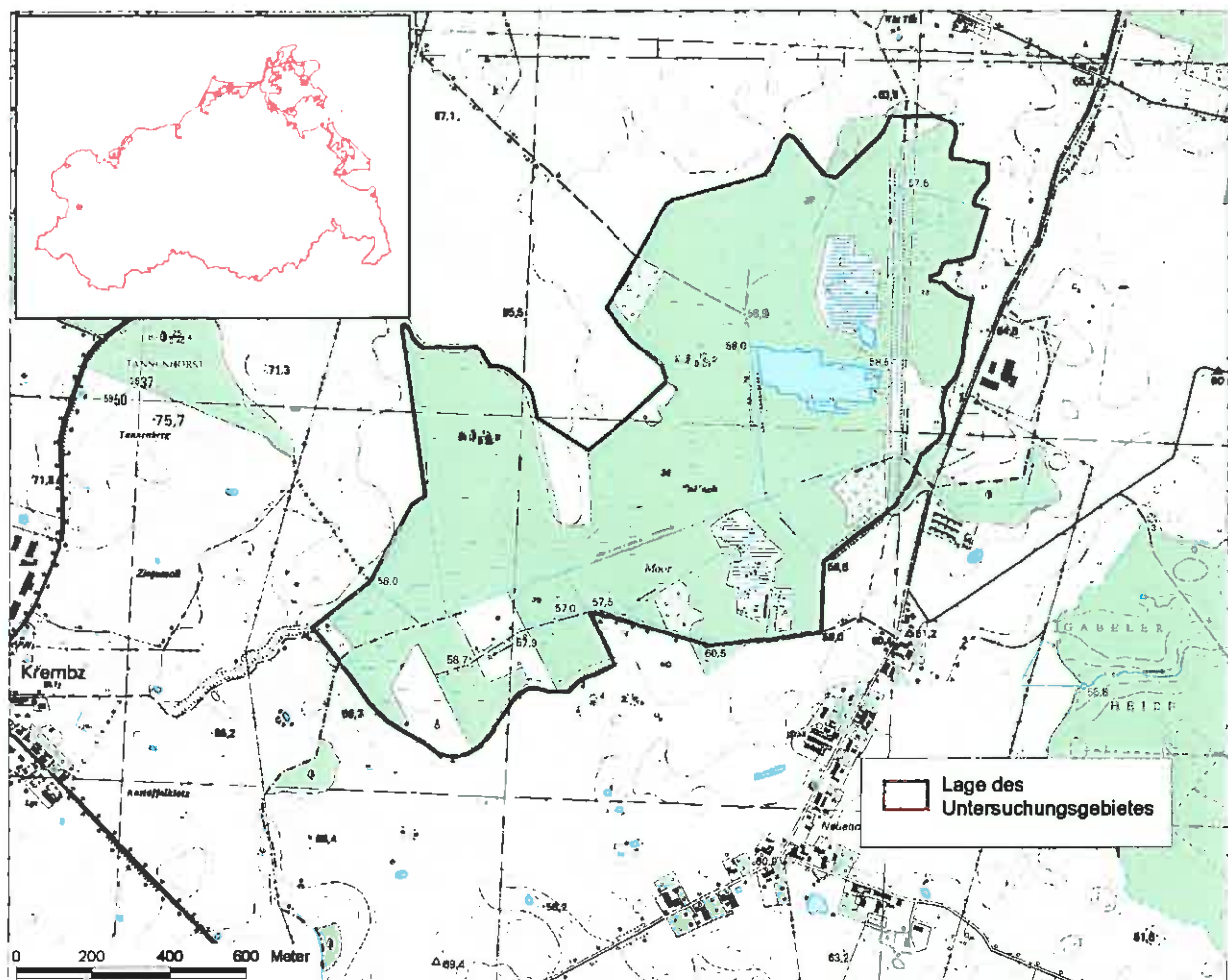


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes in Mecklenburg-Vorpommern sowie im Raum Krembz/Neuendorf

¹ SUCCOW, M. & JOOSTEN, H. [Hrsg.] (2001): Landschaftsökologische Moorkunde. – E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller) (Stuttgart), 2. völlig neu bearb. Aufl., 622 S.

² MEHL, D. (2004): Grundlagen hydrologischer Regionalisierung: Beitrag zur Kennzeichnung der hydrologischen Verhältnisse in den Flußgebieten Mecklenburgs und Vorpommerns. – Dissertation, Ernst-Moritz-Armdt-Universität Greifswald, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, 156 S. + Anlagen.

Das etwa 115 ha große und ursprünglich baumfreie Moor wird heute von Bruchwäldern, Forsten mit partiell nicht heimischen Gehölzen (zusammen ca. 80 ha) und verheideten Arealen dominiert, unterbrochen durch Torfstiche und eingestreute Grünländer. Der Torfabbau spielte im Moor bis 1970 eine große Rolle. Dazu sind viele Entwässerungsgräben angelegt worden, die nach Einstellung der Torfgewinnung verlandeten. Eine Wiedervernässung der Flächen setzte daraufhin bereichsweise ein. Allerdings sind noch in den 1980er Jahren umfangreiche Meliorationsmaßnahmen durchgeführt worden, die bis heute Bestand haben. Hierbei sind u.a. im Norden des Moores tiefe Fanggräben gezogen worden und auch der Schildegraben zur Moorentwässerung wurde vertieft und verrohrt. Auf Grund der starken Entwässerung sind erhebliche ökologische Degradationen im Moor erfolgt.

Das Neuendorfer Moor unterliegt ausschließlich einer „gebietsbürtigen“ Speisung, da der Grundwasserspiegel des flächenhaft verbreiteten obersten Grundwasserleiter auf Grund von stauenden Schichten mit sehr geringer hydraulischer Leitfähigkeit mehrere Meter unterhalb des Moorkörpers liegt (= Druckwasserspiegel). Das Moor ist deshalb von Natur aus als echtes Regenmoor anzusehen. Aktuell erfolgt eine beträchtliche Speisung aus oberirdischen Zuläufen, die im Regelfall Dränagewasser aus den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen heranführen.

Ziel der Renaturierung des Neuendorfer Moores ist die Verbesserung der Wasserverhältnisse im Moor, die in möglichst großen Bereichen zur Anregung von neuem Moorwachstum führen soll. Diese Zielstellung erfordert daher einen Rückhalt des Niederschlagswassers.

Die Institut biota GmbH wurde deshalb im März 2006 durch das Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee mit der Planung und Durchführung der Renaturierung des Neuendorfer Moores beauftragt (Leistungsphasen HOAI 1-9). Die Planung wurde bis Mitte Juli 2007 abgeschlossen. Die Baumaßnahmen erfolgten bis Anfang Juli 2008.

In Vorbereitung der Renaturierung des Neuendorfer Moores wurde bereits 2005 eine Machbarkeitsstudie (biota 2005) erarbeitet, auf deren Grundlagenermittlung die durchgeführten Maßnahmen beruhen.

Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um

- Schaffung einer neuen Vorflutleitung DN 400 südlich am Neuendorfer Moor vorbei, um den zentralen Moorbereich vom Nährstoffeintrag (Dränfelder) abzukoppeln. Dabei aber Schaffung einer Regulationsmöglichkeit zur bedarfsweisen Einleitung von Wasser in das Moor (Wehr und Abschlagsmöglichkeit). Mit der Regulierungsmöglichkeit kann ggf. die Wasserbilanz des Moores durch Zusatzeinspeisung von Oberflächenabfluss verbessert werden.
- Verschluss des Gebietsauslasses des Neuendorfer Moores an der Einmündung des Graben B 14 in den LV 30 (Schilde)
- Ergänzende Verschlüsse mehrerer Gräben durch gedichtete Pfahlreihen zur Unterstützung des Gebietsverschlusses sowie zur bereichsweise stärkeren Anhebung der Wasserspiegellagen um teilweise bis zu 40 cm, wiederum ausgehend von den Anfang April 2005 festgestellten Freiwasser- bzw. Moorwasserständen (Grundwasser).

2 Durchgeführte Abstimmungen und Einbeziehung der zuständigen Behörden und betroffenen Eigentümer

Während der gesamten Planungsphase erfolgte eine intensive Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber sowie mit betroffenen Eigentümern und Pächtern.

Als Träger öffentlicher Belange wurden folgende Institutionen beteiligt sowie um ihre Stellungnahme zum Vorhaben gebeten.

- Amt für Landwirtschaft, Wittenburg
- Amt Gadebusch, Stadt Gadebusch
- Amt Lützow – Lübstorf
- Gemeinde Pokrent
- Gemeinde Krembz
- Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz M-V, Munitionsbergungsdienst, Schwerin
- Landesamt für Denkmal- und Bodendenkmalpflege, Mecklenburg - Vorpommern
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Güstrow
- Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete M-V, Malchin
- Landesvermessungsamt M-V, Schwerin
- Landkreis Nordwestmecklenburg
- Deutsche Telekom AG, Niederlassung Nordost
- Wasser- und Bodenverband „Boize – Sude – Schaale“
- Wasser- und Bodenverband „Stepenitz/Maurine“
- Wasserbeschaffungsverband – Abwasserzweckverband „Sude Schaale“
- E.ON Hanse, Bützow
- GDMcom, VNG Verbundnetz Gas AG
- Kabel Deutschland, Mecklenburg-Vorpommern GmbH & Co.KG
- Kreisbauernverband e.V., Grevesmühlen
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Mecklenburg-Vorpommern e.V.
- Landesjagdverband, Mecklenburg-Vorpommern e. V.






Das Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee übernahm die Aufgabe, die Eigentümer/Pächter, welche im potentiellen Vernässungsbereich oder angrenzend Grundstücke besitzen über die geplanten Maßnahmen zu informieren und die notwendigen Einverständniserklärungen einzuholen.

3 Darstellung des Zustandes vor und nach der Bauphase

Bypass

Ziel:

- Minimierung der Entwässerung
- Minimierung der Nährstoffzufuhr

Zustand / Defizite vor der Baumaßnahme	Durchgeführte Maßnahme
- Durchleitung des nährstoffreichen Wassers durchs Moor (B14) - Entwässerung des Neuendorfer Moores	- Bau einer Regenwasserrohrleitung als Bypass am südlichen Rand, Anbindung an vorhandenen Schacht südöstlich des Neuendorfer Moores
	
Blick über die landwirtschaftlichen Flächen vor der Maßnahme	4 sichtbare Überflurschächte (hier R6) belegen die Existenz der 1.570 m langen Regenwasserrohrleitung
	
	Überflurschächte R6 und R7
	Einlaufbereich der Rohrleitung mit Staubecken

Retentionsgraben

Ziel:




- Umkehrung des Längsgefälles – zum Bypass
- Ausbildung eines Retentionsbeckens zum Rückhalt des Wassers in der Natur
- naturnahe Laufgestaltung

Zustand vor der Baumaßnahme	Durchgeführte Maßnahme
- ausgebauter Graben mit Trapezprofil - Gefälle in Richtung B 14	
	
	
	

Durchlass

Ziel:

- Umkehrung des Längsgefälles – zum Bypass

Zustand vor der Baumaßnahme	Durchgeführte Maßnahme
- Stahlrohrdurchlass mit Gefälle zum B 14	- Einbau eines Betonrohrdurchlasses DN 500
	
Rechts der alte Stahlrohrdurchlass, links der neue Durchlass	Fertiggestellter Auslaufbereich des neuen Durchlasses
	
	Einlaufbereich mit Dammschüttung (geradezu) zur Lenkung des Wassers zum Bypass. Dammschüttung dient als Überlaufschwelle bei der Regulierung des Wassers

Durchlass mit regulierbarem Stau

Ziel:

- Umkehrung des Längsgefälles – zum Bypass
- Regulierung des Wassers: bei Trockenperioden kann das Moor mit Wasser versorgt werden – nährstoffhaltiges Wasser ist dann besser als kein Wasser

Zustand vor der Baumaßnahme	Durchgeführte Maßnahme
- Stahlrohrdurchlass mit Gefälle zum B 14	- neuer Betonrohrdurchlass DN 500 mit regulierbarem Stau (Einlaufbereich)
	
	
	Auslaufbereich des neu errichteten Durchlasses
	

Grabenstau

Ziel:

- Zur Anhebung des Wasserstandes im Moor, teilweise bis zu 40 cm, wurde der Gebietsauslass mit verschlossen. Im Moor wird dieser Wiedervernässungseffekt durch einfache Stau im Grabensystem unterstützt

Durchgeführte Maßnahme	
Einbau von gedichteten Holzpfahlreihen, welche mit einer PE-Folie abgedichtet werden. Zur Stabilisierung wurden die holzpfahlreihen mit Lesesteinschüttungen angebösch.	
	
doppelreihiger Gebietsauslass	einfacher Grabenstau

Messpegel

Durchgeführte Maßnahme	
Zur Kontrolle der Wasserstandsveränderungen im Moor wurden 3 Messpegel (2 Oberflächenwassermesspegel, 1 Grundwassermesspegel) gesetzt.	
	

4 Planunterlagen

Folgende Planunterlagen wurden zur Durchführung der Renaturierung des Neuendorfer Moores erstellt:

- Machbarkeitsstudie, 22.02.2005, Institut biota GmbH
- Vorplanung, 07.03.2006, Institut biota GmbH
- Entwurfs- und Genehmigungsplanung, 12.07.2006, Institut biota GmbH
- Ausführungsplanung, 10.09.2007, Institut biota GmbH

5 Bestandspläne

In den Bestandsplänen ist die nach den Baumaßnahmen örtlich veränderte Situation dargestellt (vgl. Karten 1 und 2).