

# **Mittelbruch**

# Bearbeitung:

**Christian Heller** Diana Möller **Christian Klingenfuß Tina Thrum Jutta Zeitz** 

Humboldt-Universität zu Berlin Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften Fachgebiet Bodenkunde und Standortlehre

# Juni 2015



Forschungsprojekt im Umweltentlastungsprogramm II Berlin



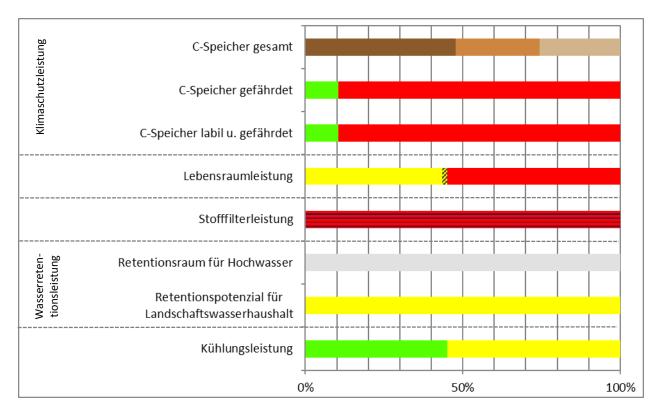




Schutzstatus		NSG; NP Barnim			
Ökologischer Moortyp (primär)		eutroph-kalkreich			
Ökologischer Moortyp (sekundär, aktuell)		eutroph-kalkreich			
Hydrogenetischer Moortyp		Versumpfungsmoor/Verlandungsmoor			
Entwicklungszieltyp		Reichmoor, bewaldet			
Moorfläche		6,0 ha			
Moormächtigkeit (Zentrum)		6,5–7,0 m			
Boden(-sub)typ(en), dominant		Normerdniedermoor			
C-Speicher	• gesamt	> 9.438 t	<b>_</b>	>1.586 t/ha	
	• gefährdet	2566 t	<b>_</b>	431 t/ha	
	• labil u. gefährdet	302 t	<b>_</b>	51 t/ha	
CO <sub>2</sub> -Speicher [CO <sub>2</sub> -Äquivalente]	• gesamt	> 34.637 t	<b>≙</b>	> 5.821 t/ha	
	• gefährdet	9.419 t	<b>_</b>	1.583 t/ha	
	• labil u. gefährdet	1.107 t	<b>_</b>	186 t/ha	

Die Moorflächen im Mittelbruch liegen in einem Niederungsbereich östlich des Bucher Forstes am Nordrand der Panketalung. Auf Kalkmergeln und überlagernden Mittel- bis Feinsanden kam es, vermutlich durch eine frühe Grundwasseranhebung zu Beginn des Holozäns, zur Ausbildung von Flachwasserseen, die durch Sedimentation von kalkreichen Mineral- und Detritusmudden verlandeten. Die anschließende Torfbildung vollzog sich durch das Aufwachsen relativ geringmächtiger (maximal 1,8 m) Radizellentorfe mit unterschiedlich großen Holzanteilen. Die maximale Moormächtigkeit (Torf und Mudde) beträgt fast 7 m. Bis in die 1980er Jahre waren die hydrologischen Verhältnisse vom Rieselfeldbetrieb in Hobrechtsfelde beeinflusst. Außerdem existieren derzeit zwei vermutlich noch aktive Entwässerungsgräben im Gebiet (Röntgentaler Graben, Waldgraben). Dadurch sind die Torfe allgemein stark vererdet und degradiert und in einem schlechten Zustand. Die Oberböden sind durchschnittlich etwa bis 30 cm, teilweise bis über 60 cm Bodentiefe entwässert. Die reliktischen Vererdungs- bzw. Degradierungserscheinungen reichen allerdings deutlich tiefer. Das Gebiet wurde landwirtschaftlich als Grünland genutzt, außerdem ist es durch mehrere Torfstiche geprägt. Die Offenbereiche werden gegenwärtig durch Mahd und Beweidung gepflegt. Um die hydrologische Situation zu verbessern, sollte die entwässernde Wirkung der Gräben geprüft und wasserbauliche Maßnahmen in Erwägung gezogen werden (regulierbare Staue).

Aufgrund der bodenkundlichen Befunde wurde der Entwicklungszieltyp ein Reichmoor, bewaldet, gewählt. Die Wiesen sollten jedoch als Offenlandbereiche erhalten werden.



#### Klimaschutzleistung

#### C-Speicher gesamt

## $C_{org}$ [t/ha] $\leq 900$ $> 900 - \leq 10$

≤ 900 hoch > 900 - ≤ 1800 sehr hoch > 1800 extrem hoch

## C-Speicher gefährdet

# C<sub>org gef.</sub> [t/ha]



0 gering > 0 - ≤ 200 mittel > 200 hoch

# C-Speicher labil u. gefährdet

#### C<sub>hwe</sub> [t/ha]



0 gering > 0 - ≤ 25 mittel > 25 hoch

#### Lebensraumleistung

# Wasserstufe aus Boden und Vegetation

#### Wasserstufe

 $\geq$  4+ gut 3+ mittel  $\leq$  2+ schlecht

## **Abwertung Biotopstruktur**

nicht standortgerechte Gehölzbestände

(Deckung > 30 %) und/oder Moor-Degenerationsstadien

#### Trophiebewertung



Nährstoffüberfrachtung

### Stofffilterleistung

#### Wasserstufe aus Boden und Vegetation

#### Wasserstufe



5+ Torfbildung 4+, 4+/5+ Torferhaltung ≤ 3+ Torfzehrung

#### Trinkwassergefährdung



Lage im Absenktrichter

#### Eutrophierungsgefährdung

für unterliegende Gewässer

# Wasserretentionsleistung

#### Retentionsraum für Hochwasser



keine < 50 % der gesamten Moorgebietsfläche ≥ 50 % der gesamten Moorgebietsfläche

Lage im Überflutungsbereich (HQ 100)

# Retentionspotenzial für Landschaftswasserhaushalt Wasserretention



hoch mittel gering

#### Kühlungsleistung

#### Wasserstufe aus Boden und Vegetation Wasserstufe

	I
	l

 $\geq$  3+ gut 2+/1 mittel 2- schlecht

#### Stadtklimatische Relevanz

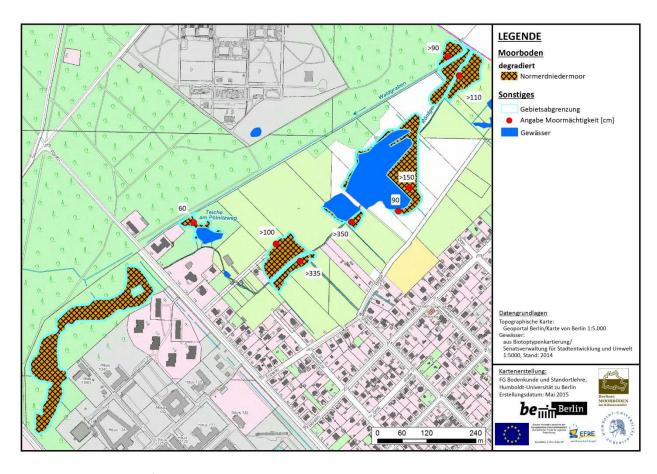


liegt nicht im Kaltluftaustauschgebiet und/oder 200 m-Siedlungspuffer

# Steckbriefe der Moorgebiete Berlins



Die Niedermoorböden im Mittelbruch sind meist durch Entwässerung vererdet und degradiert (Mit08).



Moorbodenkarte mit Aufnahmepunkten und Moormächtigkeit.