

# **Großer Rohrpfuhl**

## **Bearbeitung:**

Christian Klingenfuß
Diana Möller
Christian Heller
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





Dieses Vorhaben wird von der Europäischen Union kofinanziert (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)

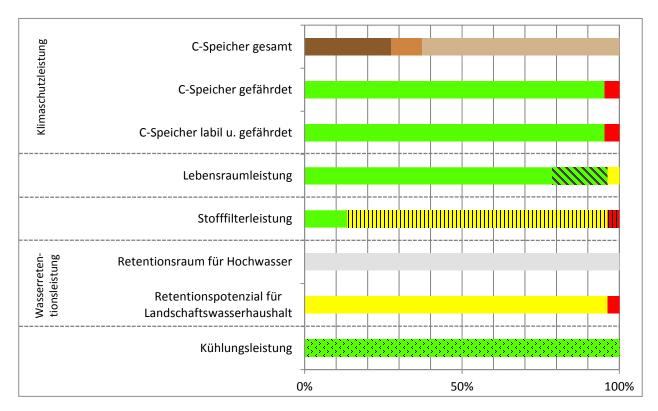




Schutzstatus		NSG; Natura 2000			
Ökologischer Moortyp (primär)		eutroph-subneutral bis mesotroph-sauer			
Ökologischer Moortyp (sekundär, aktuell)		eutroph-subneutral bis eutroph-sauer			
Hydrogenetischer Moortyp		Verlandungsmoor (Zentrum); Versumpfungsmoor (Moorrandzone)			
Entwicklungszieltyp		Reichmoor (Zentrum); Reichmoor, bewaldet (Moorrandzone)			
Moorfläche		10,7 ha			
Moormächtigkeit (Zentrum)		8,5 m			
Boden(-sub)typ(en), dominant		reliktisches Normerdniedermoor-Normniedermoor			
C-Speicher [C <sub>org</sub> ]	• gesamt	> 15.268 t	<b>_</b>	> 1.424 t/ha	
	• gefährdet	155 t	<b>_</b>	25 t/ha	
	• labil u. gefährdet	18 t	<b></b>	2 t/ha	
CO <sub>2</sub> -Speicher [CO <sub>2</sub> -Äquivalente]	• gesamt	> 56.033 t	<b>_</b>	> 5.227 t/ha	
	• gefährdet	567 t	<b>_</b>	53 t/ha	
	• labil u. gefährdet	67 t	<b>_</b>	6 t/ha	

Der Große Rohrpfuhl liegt eingebettet in die Talsande des Berliner Urstromtals im Spandauer Forst. Der Standort ist deutlich zoniert in eine flache Versumpfungszone des Moorrandes, die überwiegend von Erlenbruchwald eingenommen wird, und einem sehr tiefen Moorzentrum. In diesen Verlandungskernen wurde zunächst in einem Gewässer Lebermudde abgelagert und anschließend führte intensives Wachstum von Radizellen-Braunmoostorfen zu Lagen von z. T. über 5 m Mächtigkeit. Deren pH-Werte um 5,8 weisen auf eine Speisung durch basenreiches Grundwasser hin; heute weisen pH-Werte im Oberboden zwischen 3,9 und 6,0 auf und weisen einerseits auf die für die Berliner Urstromtalmoore typische natürliche Versauerung der oberen Torfhorizonte hin, andererseits aber auch auf Bereiche, die von basenreichem Wasser gespeist werden. Die oberflächennahen pH-Werte von 6,0 und dort zu findende braunmoosreiche Torfe weisen auf ehemalige Vorkommen wertvoller Gesellschaften der Braunmoosmoore hin, die erst mit Beginn der anthropogenen Grundwasserabsenkung im Einzugsgebiet des Wasserwerks Spandau seit 1897 durch Austrocknung und Eutrophierung verschwanden. Die Zuführung vorgereinigten Havelwassers zur hydrologischen Stützung des Moorwasserhaushaltes konnte seit den 1980er Jahren eine weitere Austrocknung und Bodendegradierung des Moores verhindern (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG 2007). Allerdings begann durch phasenweisen Überstau der stark gesackten Zentrumsbereiche eine nachhaltige Veränderung des ökologischen Moorcharakters, da die Eutrophierung durch Zuschusswasser mit der Förderung von dominanten und wuchskräftigen Moorpflanzen und strukturellen Veränderungen der Moorbiotope einherging.

Aus o. g. Gründen ist der Entwicklungszieltyp das Reichmoor, vor allem, da der Fortbestand des Moores an die künstliche Wasserspeisung gebunden ist. Die Randbereiche sind wesentlich flachgründiger und werden in trockeneren Witterungsphasen stärker entwässert als das Moorzentrum. Hier entsprechen Erlenbruchwälder mit Birkenanteil dem Entwicklungsziel. Die Bewaldung der versumpften Moorrandzone ist naturnah, da sowohl Erlenals auch Birkenholz sind in den Bodenprofilen häufig vorkommen.



### Klimaschutzleistung

#### C-Speicher gesamt

## ≤ 9 > 9 > 1

 C<sub>org</sub> [t/ha]

 ≤ 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]



 $\begin{array}{ll} 0 & \text{gering} \\ > 0 - \leq 25 & \text{mittel} \\ > 25 & \text{hoch} \end{array}$ 

#### Lebensraumleistung

#### Wasserstufe aus Boden und Vegetation

#### Wasserstufe

≥
3
<

 $\geq$  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



≥ 3+ gut 2+/1 mittel 2- schlecht

#### Stadtklimatische Relevanz

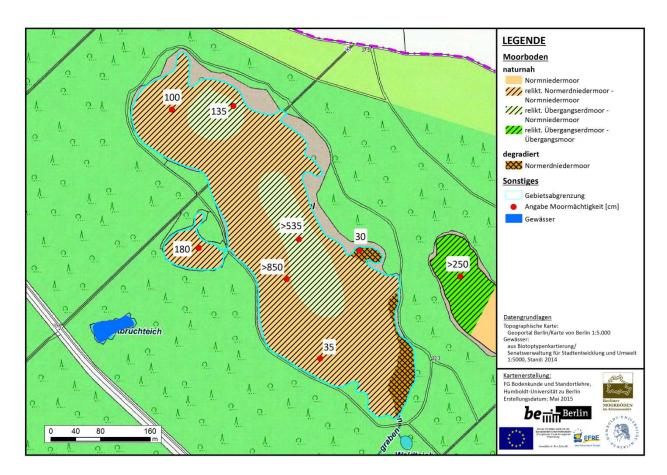


liegt nicht im Kaltluftaustauschgebiet und/oder 200 m-Siedlungspuffer





Durch Mineralisierung beeinflusste Torfhorizonte unter L- und Of-Horizonten des Versumpfungsmoores der Randzone (Sgr21, links). Gut sortierter Feinsand (Flugsand) als gut wasserleitendes Substrat im Einzugsgebiet (rechts).



Moorbodenkarte mit Aufnahmepunkten und Moormächtigkeit.

Steckbriefe der Moorgebiete Berlins

## <u>Literatur</u>:

SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.)(2007): natürlich Berlin! Naturschutz- und NATURA-2000-Gebiete in Berlin. 256 S.