



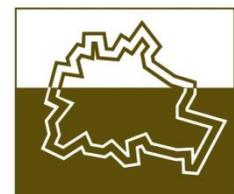
# Großes Fenn und Kleines Fenn im Berliner Forst Düppel

Bearbeitung:

**Christian Klingenuß  
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**



**Berliner  
MOORBÖDEN  
im Klimawandel**

---

Forschungsprojekt im Umweltentlastungsprogramm II Berlin



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



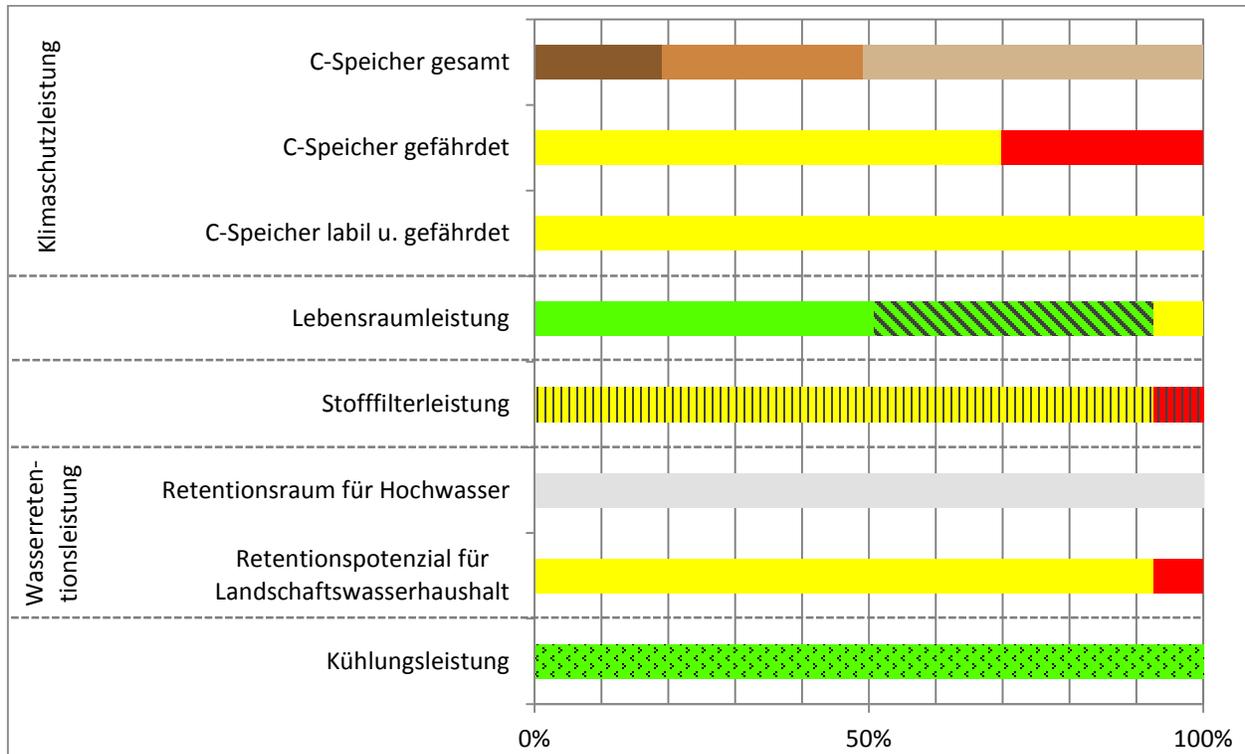
Investition in Ihre Zukunft!

...eine Chance durch Europa!

|   |   |         |              |
|---|---|---------|--------------|
| Schutzstatus  | NSG   |         |              |
| Ökologischer Moortyp (primär)                               | oligotroph-sauer                            |         |              |
| Ökologischer Moortyp (sekundär, aktuell)                    | eutroph-sauer                               |         |              |
| Hydrogenetischer Moortyp                                    | Verlandungsmoor                             |         |              |
| Entwicklungszieltyp   | Kesselmoor                                  |         |              |
| Moorfläche  | 1,9 ha                                      |         |              |
| Moormächtigkeit (Zentrum)                                   | 2,85 m (Kleines Fenn); 3,95 m (Großes Fenn) |         |              |
| Boden(-sub)typ(en), dominant                                | Moorgley über Übergangsmoor                 |         |              |
| C-Speicher<br>[C <sub>org</sub> ]                           | • gesamt                                    | 1.579 t | △ 836 t/ha   |
|   | • gefährdet                                 | 247 t   | △ 131 t/ha   |
|   | • labil u. gefährdet                        | 15 t    | △ 8 t/ha     |
| CO <sub>2</sub> -Speicher<br>[CO <sub>2</sub> -Äquivalente] | • gesamt                                    | 5.796 t | △ 3.067 t/ha |
|   | • gefährdet                                 | 906 t   | △ 479 t/ha   |
|   | • labil u. gefährdet                        | 55 t    | △ 29 t/ha    |

Das Große und Kleine Fenn sind Kleinmoore, die am Südrand einer aus Schmelzwasser aufgebauten Hochfläche der Nauener Platte in Toteislöchern entstanden sind. Beide Moore zeigen im Oberboden einen 8 bzw. 17 cm mächtigen Sandauftrag, der die torfmooshaltigen Radzellentorfe bedeckte. Nur im eingesenkten Zentrum des Großen Fenns waren die Moorwasserstände nahe unter Flur, jedoch zeigten sich plattige Torfschrumpfungshorizonte bis in 40 cm Tiefe. Im ebenfalls eingesenkten, aber weniger tiefen Kleinen Fenn waren diese zwischen 40 und 110 cm Tiefe zu finden, was auf eine noch stärkere Entwässerung hindeutet. Die Lage auf einer sandigen Hochfläche ist für Moore in Berlin/Brandenburg ein Risikofaktor für eine indirekte Entwässerung durch lokale Grundwasserabsenkung. Beide Moore liegen lediglich 1 bis 2 m (31–32 m) über dem Niveau der Havelniederungsmoore wie der Bäkewiese (29–30 m), eine Höhendifferenz, die für den beschriebenen Effekt ausreicht.

Der Entwicklungszieltyp Torfmoosmoor begründet sich durch das Vorkommen von torfmooshaltigen Radzellentorfen in den oberen Profilabschnitten und eine mäßigen Gehölzdeckung, wenngleich die Kiefern auf dem Großen Fenn hoch gewachsen sind. Die Wasserspeisung der Moore kann nach aktuellem Kenntnisstand nicht gesteuert werden, da Gräben oder eine Beeinflussung durch Trinkwasserförderung nicht vorhanden bzw. nicht bekannt sind. Daher haben biotopenkende Maßnahmen aktuell kaum Erfolgsaussichten. Eine Möglichkeit der Wiedervernässung ist der Oberbodenabtrag im Moorzentrum, wo der Bodensubtyp Übergangsmoor zu finden ist (siehe Karte). Auf diese Weise wird die Mooroberfläche dem Moorwasserstand angenähert, ohne diesen selbst zu beeinflussen bzw. anzuheben.



**Klimaschutzleistung**

**C-Speicher gesamt**

|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
| $C_{org}$ [t/ha] |             |  |
| ≤ 900            | hoch        |  |
| > 900 - ≤ 1800   | sehr hoch   |  |
| > 1800           | extrem hoch |  |

**C-Speicher gefährdet**

|                        |        |  |
|------------------------|--------|--|
| $C_{org\ gef.}$ [t/ha] |        |  |
| 0                      | gering |  |
| > 0 - ≤ 200            | mittel |  |
| > 200                  | hoch   |  |

**C-Speicher labil u. gefährdet**

|                  |        |  |
|------------------|--------|--|
| $C_{hwe}$ [t/ha] |        |  |
| 0                | gering |  |
| > 0 - ≤ 25       | mittel |  |
| > 25             | hoch   |  |

**Lebensraumleistung**

**Wasserstufe aus Boden und Vegetation**

|                    |          |  |
|--------------------|----------|--|
| <b>Wasserstufe</b> |          |  |
| ≥ 4+               | gut      |  |
| 3+                 | mittel   |  |
| ≤ 2+               | schlecht |  |

**Abwertung Biotopstruktur**

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

**Trophiebewertung**

Nährstoffüberfrachtung

**Stofffilterleistung**

**Wasserstufe aus Boden und Vegetation**

|                    |               |  |
|--------------------|---------------|--|
| <b>Wasserstufe</b> |               |  |
| 5+                 | Torfbildung   |  |
| 4+, 4+/5+          | Torferhaltung |  |
| ≤ 3+               | Torfzehrung   |  |

**Trinkwassergefährdung**

Lage im Absenktrichter

**Eutrophierungsgefährdung**

für unterliegende Gewässer

**Wasserretentionsleistung**

**Retentionsraum für Hochwasser**

**Lage im Überflutungsbereich (HQ 100)**

|  |  |
|--|--|
|  | keine                                  |
|  | < 50 % der gesamten Mooregebietsfläche |
|  | ≥ 50 % der gesamten Mooregebietsfläche |

**Retentionspotenzial für Landschaftswasserhaushalt**

|                        |  |  |
|------------------------|--|--|
| <b>Wasserretention</b> |  |  |
| hoch                   |  |  |
| mittel                 |  |  |
| gering                 |  |  |

**Kühlungsleistung**

**Wasserstufe aus Boden und Vegetation**

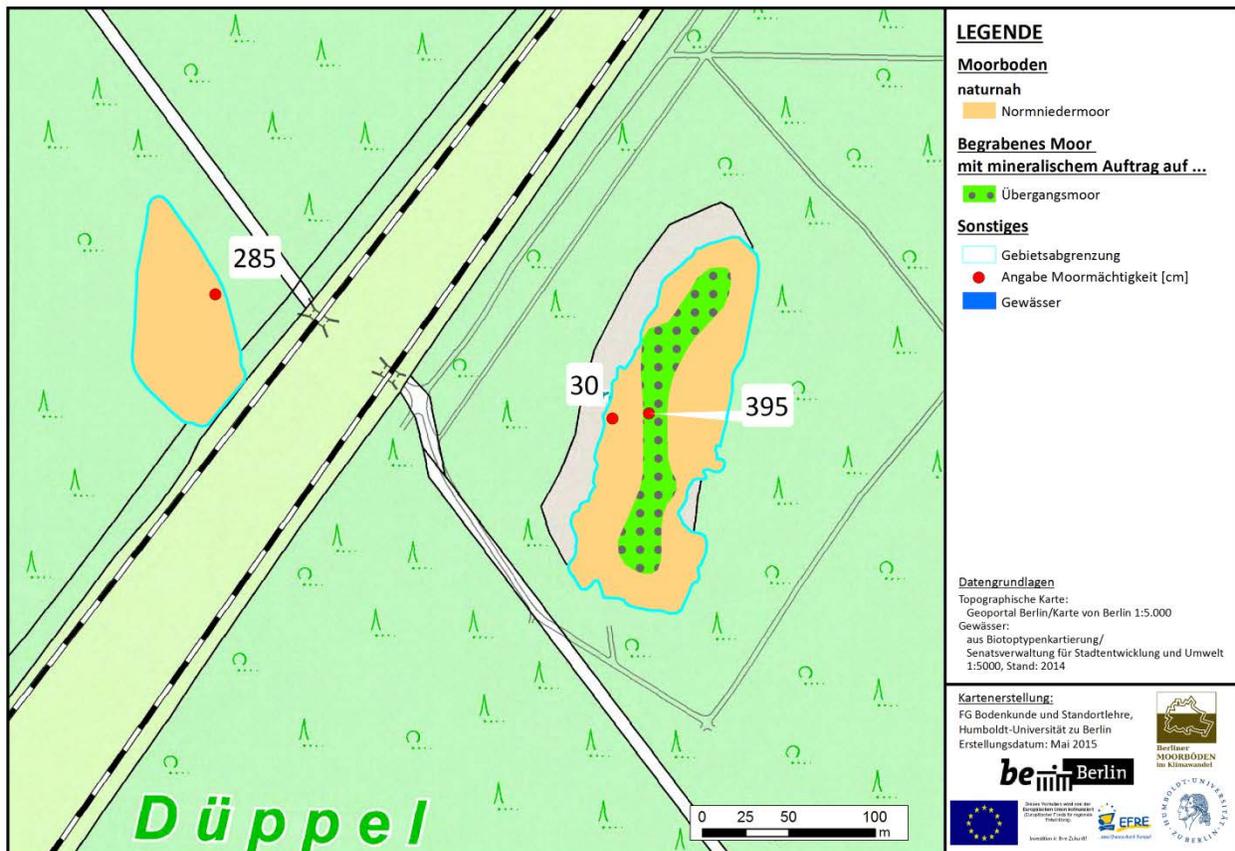
|                    |          |  |
|--------------------|----------|--|
| <b>Wasserstufe</b> |          |  |
| ≥ 3+               | gut      |  |
| 2+/1               | mittel   |  |
| 2-                 | schlecht |  |

**Stadtklimatische Relevanz**

liegt nicht im Kaltluftaustauschgebiet und/oder 200 m-Siedlungspuffer



Oberboden des Großen Fenns/Moorzentrum mit Streu- und Vererdungshorizonten über anmoorigem und stark durchwurzeltem Sand (Dgf03); Bohrkern aus dem Unterboden mit grauem Flugsand an der Basis und Laacher Seetuff (graues Band unter ockerfarbenen Band) eingebettet in Lebermudde (Dgf03).



Moorbodenkarte mit Aufnahmepunkten und Moormächtigkeit.