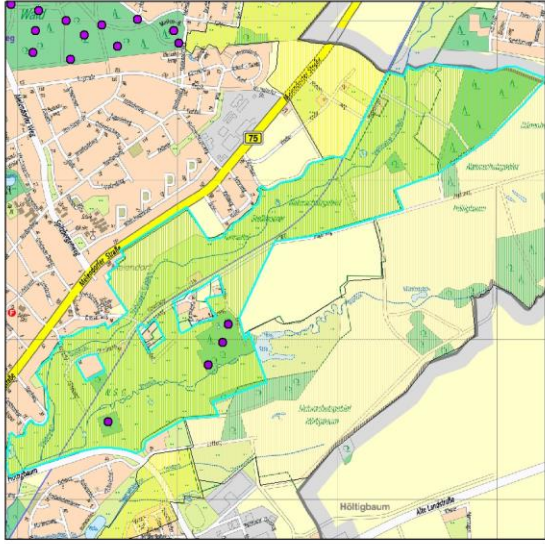


## Zusammenfassender Flächensteckbrief

### Fachplan Schutzwürdige Böden in Hamburg

 <p><b>Legende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NI keine nennenswerte Veränderung</li> <li>N2 land- oder forstwirtschaftliche Nutzung. Hoher dokumentarischer Wert</li> <li>N3 kleinflächige vegetationsfreie Böden mit bestimmendem Anteil NI und N2</li> <li>Übergang N2 zu N4</li> <li>N4 land- oder forstwirtschaftliche Nutzung. Geringer dokumentarischer Wert</li> <li>Übergang N4 und N5</li> <li>N5 stärkere vegetations- oder absenkungsbedingte Störungen als N4</li> <li>N1 Seltene Kulturlandformen besonders gute Ausprägung</li> <li>N2 Kulturlandformen mäßige Ausprägung</li> <li>N3 Kulturlandformen mäßige Entwicklungsmaßnahmen</li> </ul> <p><b>hbbodart</b></p> <p><b>PROJEKT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Areal</li> <li>● BS</li> <li>○ Cursack</li> <li>○ Diep_BH</li> <li>○ FSK</li> <li>○ Frank</li> <li>○ SBK</li> <li>○ UMS_Berg</li> </ul> <p style="text-align: center;">Auszug aus:          Fachplan Schutzwürdige Böden in Hamburg          Stand: 2010</p> <p style="text-align: center;">ID-71</p> <p style="text-align: center;">Freie und Hansestadt Hamburg          Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt          Amt für Umweltschutz          U 21, Grundsatz Bodenschutzplanung,          Informationssysteme</p>	<h4 style="text-align: center;">Beschreibung der Bodengesellschaft</h4> <p>Naturschutzgebiet Stellmoorer Tunneltal. Das Gebiet verdankt sein vielgestaltiges Relief glazigener Formung mit der Bildung des Tunneltals, von Osern und Drumlins sowie Söllen. Daraus ergibt sich eine ebenfalls große Vielzahl von Substraten als Ausgangsmaterial der Bodenbildung. Die Hydrologie des Gebietes bedingt relativ trockene und gut dränierte Talhänge und feuchte und nasse Lagen sowie Kleingewässer in den Senken. Entwässert wird das Gebiet durch die Wandse und den Stellmoorer Quellfluß. Vermoorungen und Anmoorbildungen sind Landschaftsbestandteil. Im Zuge langwährender landwirtschaftlicher Nutzung wurden Entwässerungen und Bachbegradigungen vorgenommen, die durch Rückbaumaßnahmen z. T. wieder rückgängig gemacht wurden. Trotz erheblicher Nutzungsbeeinflussung sind nach wie vor noch vielfältige, kleinflächige Bodengesellschaften ausgeprägt. Köpke, A.; J. Möller, K. Pump, K. Seeger und D. Thannheiser (1996): Das Naturschutzgebiet Stellmoorer Tunneltal. Naturwacht-Informationen, Heft 1, S. 91-102.</p>
<p><b>Klassifikation im ‚Fachplan Schutzwürdige Böden in Hamburg‘</b></p> <p style="text-align: center;"><b>N3</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ID-71</b></p> <p style="text-align: center;"><b>IDneu-76</b></p>
<p>Böden als Archiv der Naturgeschichte. Areale, in denen kleinflächig Böden vergesellschaftet sind, von denen einem bestimmenden Anteil ein hoher dokumentarischer Wert (I oder II) zukommt</p>	
<p><b>Bodenprofildaten</b></p>	<p><b>Vorläufige Klassifizierung der Klimafunktion der Böden</b></p> <p style="text-align: center;"><b>KF3</b></p>
<p>Profile der forstlichen Standortkartierung</p>	<p>Unversiegelte Grundwasserböden mit Grundwasseranschluss bis 1 m Tiefe unter GOF und ausgeprägter CO<sub>2</sub>-Senkenfunktion (Humus-Gleye, Organomarschen, Kleimarsch über Niedermoor, stark degradierte Moore), teilweise KF4. Im Stellmoorer Tunneltal variiert die Klimafunktion von KF1 in kleinräumigen Moorbereichen bis KF4.</p>

## **STECKBRIEF:**

**Einstufung:**     **Schutzwürdiger Boden als Archiv der Naturgeschichte**  
                  (Bundes-Bodenschutzgesetz §2 Abs. 2 Nr. 2)

**Flächen-Nr. (ID):**         1

**Wertstufe:**               N 3

### **Beschreibung:**

Waldpark Marienhöhe einschließlich der nördlich angrenzenden ehemaligen Abgrabungsgebiete. In den ursprünglichen stark reliefierten Moränenrücken und Flugsandumlagerungen liegt ein vielfältiges Mosaik Braunerden-/Parabraunerden-Subtypen mit wechselnder Podsolierung vor. Erosionsformen sind häufig. Durch die Abgrabungen bis in den Grundwasserbereich (offene Gewässer) sind die Bodengesellschaften um sehr nasse und junge Bodenbildungen erweitert worden. Trotz anthropogener Entstehung sollen sie nicht den Kultosolen zugerechnet werden. Leider ist bereichsweise eine erhebliche Beeinflussung durch Naherholung und Freizeitaktivitäten zu beobachten.

**Quelle:** Wiechmann, H. (2000): Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte im Raum Hamburg. Gutachten im Auftrag der Umweltbehörde Hamburg

---

## **Allgemeine Beschreibung der Teilfunktion „Archiv der Naturgeschichte“**

### **Kriterien:**

Böden, die aus nicht anthropogen gestörten oder anthropogenen Substraten entstanden sind. Die Horizontierung spiegelt die Prägung durch die einwirkende Bodenbildungsfaktorenkombination wider.

Anthropogene Beeinflussungen beschränken sich auf die durch die Bewirtschaftung gebildeten Ap-(Ah-)Horizonte. Normale Pflugsohlen, die unterhalb des Ap liegen,

werden akzeptiert. Stoffliche Akkumulationen durch Düngung, Immissionen usw. beeinflussen die Unterböden nur durch den Stoffaustrag mit dem Sickerwasser. Änderungen des Wasserhaushalts haben keine deutlichen Konsequenzen für den Profilaufbau.

Die genannten anthropogenen Einwirkungen müssen bei Unterlassung der Eingriffe (längerfristig) reversibel sein.

Eine nennenswerte Torfmineralisation nach erfolgter Entwässerung ist auch bei Niedermooren kaum regenerierbar. Daher wird ein über den Ap hinausgehender Torfschwund bzw. eine stärkere Vererdung bei der Teilfunktion Archiv der Naturgeschichte nicht mehr akzeptiert. Ebenso sind Flächen mit Versiegelungen, deren Beseitigung Störungen unterhalb 30 cm Tiefe mit sich bringt, nicht bei dieser Teilfunktion berücksichtigt.

#### **Parameter:**

Substrat- und Horizontabfolge. Nutzung, Wasserhaushalt, erkennbare anthropogene Veränderungen (Bodenbearbeitung, Nähr-, Schadstoffe), dokumentarischer Wert (Seltenheit).

#### **Wertstufenbildung:**

Anhand folgender Tabelle werden Teilflächen nach fünf Wertstufen, die vor allem die Naturnähe des Bodens berücksichtigen, ausgeschieden. Gleichberechtigt erfolgt eine Bewertung nach dem naturgeschichtlichen Rang, z. B. durch die Ausweisung besonderer und/oder seltener Merkmalsausprägungen von Böden oder Bodengesellschaften.

Veränderungen und Einschränkungen der Merkmalsausprägung können durch weitere zugeordnete Abstufungszahlen gekennzeichnet werden. Dies wird allerdings nur nach genauer Kartierung in größerem Maßstab und Festlegung quantifizierbarer Parameter möglich sein.

**Tab. 1 Wertstufen für Böden als Archiv der Naturgeschichte**

N1	Böden mit natürlicher Horizontkombination. Keine nennenswerte Veränderung gegenüber der natürlichen Bodenbildung. Annähernd natürliche Lebensgemeinschaften.
N2	Böden mit natürlicher Horizontkombination und land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung. Hoher dokumentarischer Wert, da nur in < 10 % des Gesamtareals vorkommend.
N3	Areale, in denen kleinflächig Böden vergesellschaftet sind, von denen einem bestimmenden Anteil ein hoher dokumentarischer Wert (N1 oder N2) zukommt.
N4	Flächenhaft verbreitet vorkommende Böden mit natürlicher Horizontkombination und land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung. Derzeit von geringerem dokumentarischen Wert.
N5	Böden mit natürlichem Profilaufbau und land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung. In der Fläche sind kleinflächig stärkere wirtschafts- oder siedlungsbedingte Störungen zu beobachten.

**Zu N1:**

Ein Eingriff in die Waldstruktur z. B. durch Nutzung und frühere Waldweide ist zugelassen, sofern nicht deutliche Folgen erkennbar sind. Eine Veränderung des Stoffhaushaltes durch ubiquitäre Emissionen ist gegeben. Beeinflussungen durch Freizeitaktivitäten (Wandern, Reiten, Angeln usw.) können nicht ausgeschlossen werden. Trotzdem auf Hamburger Gebiet sehr selten.

**Zu N2:**

Der Flächenbezug richtet sich zunächst nur auf das Gebiet der FHH. Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung beschränkt sich auf die Beeinflussung der Oberböden. Durch die Bewirtschaftung ausgelöste Bodenab- (Erosion, Plaggenhieb) oder Bodenaufträge sind eingeschlossen, wenn das Profil nicht wesentlich verkürzt oder bei Auftrag  $A_p + M < 4$  dm ist. Wegen sehr kleinräumiger Beeinflussung in z. B. reliefiertem Moränengelände ist eine sichere Identifizierung nur durch Kartierung möglich. Tiefreichende Nährstoffakkumulation und/oder Versauerung durch Immissionen ist möglich.

**Zu N3:**

In einer ganzen Anzahl von Gebieten kommen wegen stark variierenden Reliefs, besonderer Wasserverhältnisse (kleine Täler, Mulden, Seeränder usw.) kleinflächig Böden der Wertstufen N1 und N2 vor, die in Bodengesellschaften bestimmend sind. Die einzelnen Bodenareale sind im gewählten Arbeitsmaßstab kaum darstellbar. Außerdem ist dies auch nicht sinnvoll, da diese Landschaftsteile mit der gesamten Bodengesellschaft besonders prägend sind und ein Archiv der Naturgeschichte darstellen.

**Zu N4:**

Hierzu zählen Böden, die die Naturgeschichte zwar deutlich dokumentieren, aber eine weit verbreitete Substrat- und Bodengenese aufweisen. Genau genommen ist dieses kein negatives Klassenmerkmal und sehr häufig wird verbreitet Vorkommen des wegen geringer Beachtung bald zur Seltenheit.

**Zu N5:**

Gerade in stadt- und industrienahen Agrarlandschaften kommt eine Vielzahl von kleinräumigen oder lokalen Eingriffen vor, die zwar erkannt, aber im Maßstab 1:25000 nicht dargestellt werden können. Im Gesamtcharakter entspricht die Fläche eher N4. Überbaute bzw. durch Besiedlung in Anspruch genommene Flächen sind darin nicht enthalten. Auch Parks sind wegen einer stärkeren anthropogenen Prägung nur in wenigen Fällen mit aufgenommen worden. Auf die Art der Beeinträchtigung wird bei der Beschreibung der einzelnen Flächen hingewiesen.

**Quelle:** Wiechmann, H. (2000): Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte im Raum Hamburg. Gutachten im Auftrag der Umweltbehörde Hamburg