

<u>öffentlich</u> Verantwortlich: Leitstelle Umweltschutz	MITTEILUNGSVORLAGE
--	--

Geschäftszeichen 2-13/Ma	Datum 15.08.2025	MV/2025/077
-----------------------------	---------------------	--------------------

Beratungsfolge	Zuständigkeit	Termine
Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss	Kenntnisnahme	16.10.2025

Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel
hier: Vorstellung der Ergebnisse durch BWS, Hamburg

Inhalt der Mitteilung:

Im Zuge der Bearbeitung 2023 des Lebensraums Moor der Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt der Stadt Wedel ist der Klimaschutzmanager auf die Leitstelle Umweltschutz und den Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung zugekommen, um für die Erreichung der Klimaneutralität das Klimaschutzpotenzial der Moorflächen in Wedel zu erfassen.

Nach Auswertung umfangreicher Informationen, wurden gemeinsam drei Bereiche festgelegt: Randmoor, Seemoor und Wedeler Autal.

BWS GmbH Niederlassung Hamburg wurde am 12.12.2023 beauftragt, ein Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel zu erstellen.

Nach Information der Eigentümer über die orientierenden Bodenuntersuchungen und der Freigabe der Flächen durch den Kampfmittelräumdienst wurden die Untersuchungen im August und September 2024 durchgeführt.

Das Gutachten wurde am 20.06.2025 fertiggestellt, siehe Anlage und steht auf www.wedel.de zur Verfügung:

<https://www.wedel.de/rathaus-politik/stadtverwaltung/stadtentwicklung/klimaschutzmanagement/abgeschlossene-klimaschutzprojekte>

Anlage/n

- 1 20250620_Bodenkundliches_Gutachten

BERICHT

Titel: **Bodenkundliches Gutachten zum
Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen
in Wedel**

Datum: 20.06.2025
Auftraggeber:in: Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Leitstelle Umweltschutz
Auftrag vom: 12.12.2023
Ansprechpartner:in: Frau Maylahn

Auftragnehmer:in: BWS GmbH

Aktenzeichen: 23.P.082 / WMW

Projektleitung: 

Projektbearbeitung: 

I N H A L T	S e i t e
1 Anlass und Aufgabenstellung	1
2 Methodik	3
2.1 Definition von Torf und anmoorigen Böden	3
2.2 Methodische Grundlage zur Ermittlung von Wiedervernässungspotenzialen	4
2.3 Vernässungsgrad und Erhalt organischer Substanz	4
3 Durchgeführte Untersuchungen	6
3.1 Geländeuntersuchungen	6
3.2 Laboranalytische Untersuchungen	6
4 Randmoor	7
4.1 Untersuchungsgebiet	7
4.2 Ergebnisse der Gelände- und Laboruntersuchungen	8
4.3 Vorkommen organischer Böden	10
4.4 Zustand der organischen Böden	11
4.5 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse	13
5 Seemoor	16
5.1 Untersuchungsgebiet	16
5.2 Ergebnisse der Gelände- und Laboruntersuchungen	17
5.3 Vorkommen organischer Böden	18
5.4 Zustand der organischen Böden	18
5.5 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse	18
6 Wedeler Au	19
6.1 Untersuchungsgebiet	19
6.2 Ergebnisse der Gelände- und Laboruntersuchungen	20
6.3 Vorkommen organischer Böden	22
6.4 Zustand der organischen Böden	24

6.5	Beurteilung der Untersuchungsergebnisse	26
7	Zusammenfassung	29
8	Quellen	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Abgrenzung und Zuordnung der Wasserstände und Klimawirkung zur Torfzehrung bzw. zum Torferhalt nach [28] & [29].	5
Tabelle 2:	Mineralische Überdeckung der organischen Böden im Randmoor.	11
Tabelle 3:	Statistische Auswertung der 71 Proben organischer Böden aus dem Randmoor für den Parameter Glühverlust.	12
Tabelle 4:	Statistische Auswertung der 71 Proben organischer Böden aus dem Randmoor für den Parameter Wassergehalt.	13
Tabelle 5:	Mineralische Überdeckung der organischen Böden im Bereich der Wedeler Au.	23
Tabelle 6:	Statistische Auswertung der 42 Proben organischer Böden aus der Wedeler Au für den Parameter Glühverlust.	25
Tabelle 7:	Statistische Auswertung der 42 Proben organischer Böden aus der Wedeler Au für den Parameter Wassergehalt.	25

Anlagen

- Anlage 1: Übersichtskarte zu den Untersuchungsgebieten
- Anlage 2: Randmoor
 - Anlage 2.1: Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen
 - Anlage 2.2: Darstellung der mineralischen Überdeckung der organischen Böden
 - Anlage 2.3: Wiedervernässungspotenzial
- Anlage 3: Seemoor
 - Anlage 3.1: Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen
 - Anlage 3.2: Darstellung der mineralischen Überdeckung der organischen Böden
 - Anlage 3.3: Wiedervernässungspotenzial
- Anlage 4: Wedeler Au
 - Anlage 4.1: Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen
 - Anlage 4.2: Darstellung der mineralischen Überdeckung der organischen Böden
 - Anlage 4.3: Wiedervernässungspotenzial

Dokumentation

- Dokumentation 1: Bodenkundliche Schichtenverzeichnisse - Randmoor
- Dokumentation 2: Bodenkundliche Schichtenverzeichnisse - Seemoor
- Dokumentation 3: Bodenkundliche Schichtenverzeichnisse - Wedeler Au
- Dokumentation 4: Prüfbericht der Gesellschaft für Bioanalytik - Bodenproben (Glühverlust und Wassergehalt)

1 Anlass und Aufgabenstellung

Moorböden in Deutschland emittieren schätzungsweise rund 53 Mio. t CO₂-Äquivalente pro Jahr, wobei über 80 % dieser Emissionen aus entwässerten und landwirtschaftlich genutzten Moorflächen stammen [6]. Die konventionelle Bewirtschaftung von Moorböden sieht deren Entwässerung vor, wodurch atmosphärischer Sauerstoff in den Moorkörper gelangt. Dieser führt durch mikrobiell bedingte Zersetzungsprozesse dazu, dass der in den organischen Böden gespeicherte Kohlenstoff als Kohlenstoffdioxid (CO₂) und der Stickstoff als Lachgas (N₂O) in die Atmosphäre freigesetzt wird [30]. Jährlich sind diese trockengelegten Flächen für etwa 7 % der deutschen Treibhausgasemissionen verantwortlich [14].

Das Potenzial wiedervernässter Moore für den Klimaschutz und die Klimaanpassung ist dementsprechend groß. Unter der Wiedervernässung von Mooren versteht man die Wiederherstellung eines stabilen (Grund-) Wasserspiegels in der Nähe der Geländeoberfläche. Für einen nachhaltigen Umgang mit degradierten und entwässerten Mooren ist die Anhebung des (Grund-) Wasserspiegels sehr bedeutsam, da die Emission von Treibhausgasen in engem Zusammenhang mit den Wasserständen steht. Mit zunehmender Entwässerungstiefe steigt demnach die Freisetzung von CO₂ und Lachgas [14].

Bei natürlichen, nicht entwässerten sowie wiedervernässten organischen Böden findet unter sauerstofflosen Bedingungen dahingegen eine meist geringfügige Methanbildung statt. Trotz der stärkeren Klimawirkung von Methan gegenüber CO₂, wird die Klimawirksamkeit der Methanemissionen, aufgrund der geringen Verweildauer von Methan in der Atmosphäre und des sich folglich nach einigen Jahren eingestellten dynamischen Gleichgewichts, als gering eingestuft. Allerdings kann es direkt nach der Wiedervernässung von Mooren zu höheren Methanemissionen kommen, insbesondere wenn ein Überstau auftritt. Diese Emissionen sinken in den Folgejahren in der Regel jedoch rasch auf ein für nasse Standorte übliches Niveau [12].

Die geringsten Gesamtemissionen auf Moorstandorten, treten bei einem durchschnittlichen Wasserstand von etwa 10 cm unter bis knapp oberhalb der Geländeoberkante auf. Zudem ist die Nutzungsintensität direkt mit der Entwässerungstiefe verknüpft: Intensiv bewirtschaftete Moorböden, die tief entwässert werden, emittieren über anderthalbmal so viel, als weniger tief entwässerte, extensiv genutzte Moorflächen. Moorflächen, die nicht regelmäßig bearbeitet werden oder ungenutzt sind und von mineralischen Böden überlagert werden, weisen hingegen rund 50 % niedrigere Emissionen auf [7], [22] & [30].

Im Zuge der angestrebten lokalen Treibhausgasneutralität bis spätestens 2040 überprüft die Stadt Wedel die Potenziale zur Minderung von Treibhausgasemissionen innerhalb des Stadtgebietes. Dazu zählt auch die Ausarbeitung von Potenzialen zur Treibhausminderung durch die Wiedervernässung von degradierten oder teilweise entwässerten Moorflächen im Stadtgebiet.

Die BWS GmbH wurde mit dem Datum vom 12.12.2023 durch die Stadt Wedel mit der Erstellung eines bodenkundlichen Gutachtens zum Wiedervernässungspotenzial für 3 Moorflächen (Randmoor, Seemoor und Wedeler Au) in Wedel beauftragt (siehe Anlage 1). In diesem Zusammenhang soll das Vorkommen und die Mächtigkeit der vorhandenen organischen Böden durch eine Boden-/Moorkartierung erfasst und deren Zustand bewertet werden.

Um das Ziel der lokalen Treibhausgasneutralität spätestens bis zum Jahr 2040 zu erreichen und einen umfassenden Überblick über die Treibhausgas-Senkungspotenziale der Stadt Wedel zu gewinnen, ergeben sich im Rahmen dieser Untersuchung folgende Fragestellungen:

1. In welchen Bereichen der Untersuchungsgebiete weisen die organischen Böden Zustände auf, die zur Emission von Treibhausgasen beitragen und folglich im Hinblick auf die angestrebte lokale Treibhausgasneutralität einen Wiedervernässungsbedarf aufzeigen.

In diesem Zusammenhang bezeichnet ein Wiedervernässungsbedarf die Erfordernis zur Erhöhung der Wassersättigung von organischen Böden, um eine Minderung der Treibhausgasemissionen zu ermöglichen.

2. Welches Wiedervernässungspotenzial, hinsichtlich der Fähigkeit Wasser aufzunehmen und zu speichern, weisen entsprechend degradierte organische Böden auf?

Um die Treibhausgasemissionen von degradierten organischen Böden zu senken, ist es erforderlich dass diese Böden eine möglichst permanente Wassersättigung erlangen. Durch die Degradation verändern sich die Eigenschaften organischer Böden, wodurch die Wasseraufnahmefähigkeit sowie die Wasserhaltekapazitäten vermindert wird. Anhand des Wiedervernässungspotenzial wird die Fähigkeit degradierter organischer Böden zur Regeneration eingestuft.

3. Welche Teilflächen enthalten derzeit organische Böden, deren Zustand die Kohlenstoffbindung ermöglicht, und welche Flächen bieten durch Wiedervernässung das Potenzial, sich zu Kohlenstoffsinken durch Torfbildungsprozesse zu entwickeln?

2 Methodik

2.1 Definition von Torf und anmoorigen Böden

Torfe werden gemäß der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] auf Grundlage des Anteils organischer Substanz von über 30 Masse-%, bezogen auf die Trockenmasse, definiert. Diese organische Substanz setzt sich vorrangig aus abgestorbenen Resten torfbildender Pflanzen zusammen, die infolge einer permanenten Wassersättigung und damit einhergehendem Sauerstoffmangel, nur unvollständig zersetzt werden.

Anmoorige Böden werden über einen Anteil organischer Substanz zwischen 15 und 30 Masse-% definiert [1]. Natürlicherweise entstehen anmoorige Böden vorrangig auf nährstoffreichen Mineralböden mit ganzjährig hoch anstehenden Grund- bzw. Stauwasserständen. Es dominieren Huminstoffe, die von Wassertieren und fakultativ anaeroben Mikroorganismen gebildet werden [2]. Anmoorige Böden können ebenfalls in Folge von dauerhafter Entwässerung von Torfen entstehen, wenn durch fortgeschrittene Torfmineralisation der Anteil der organischen Substanz auf unter 30 Masse-% abgesunken ist. Demzufolge werden anmoorige Böden auch als Übergangs- bzw. Folgeböden bezeichnet.

Auch wenn anmoorige Böden gemäß der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] nicht den Moorböden zuzuordnen sind, sondern in die Klasse der Gleye bzw. Pseudogleye einzustufen sind, werden sie aufgrund der in [25] und [32] aufgezeigten Treibhausgasrelevanz und der großen Schnittmenge mit Torfen bei der weiteren Ausarbeitung berücksichtigt. Im vorliegenden Bericht werden Torfe und anmoorige Böden zusammenfassend als organische Böden bezeichnet. Bei der Verwendung feststehender Begrifflichkeiten, wie torfzehend oder Moor, sind im Weiteren neben Torfen auch anmoorige Böden berücksichtigt. Sofern dies nicht der Fall ist, wird explizit darauf hingewiesen.

2.2 Methodische Grundlage zur Ermittlung von Wiedervernässungspotenzialen

Vor dem Hintergrund des Ziels der Stadt Wedel, spätestens bis zum Jahr 2040 lokale Treibhausgasneutralität zu erreichen, wird im Rahmen dieser Untersuchung zunächst das Vorkommen von organischen Böden sowie deren Zustand erfasst und bewertet.

Die Boden-/Moorkartierung bildet dabei die Grundlage für die Erfassung der organischen Böden, indem sie deren räumliche Ausdehnung, insbesondere hinsichtlich Tiefenlage und Mächtigkeit, dokumentiert. Zur Beurteilung des Zustandes werden bodenkundliche Parameter, wie der Zersetzungsgrad sowie Vererdungs- und Vermulmungserscheinungen herangezogen, ergänzt durch die laboranalytisch bestimmten Parameter Glühverlust und Wassergehalt.

Die gewonnenen Daten ermöglichen eine Einstufung der organischen Böden hinsichtlich ihrer klimatischen Wirkung, wobei zwischen torfzehrenden und torferhaltenden Zuständen unterschieden wird (siehe Tabelle 1, Kapitel 2.3). Zudem geben sie Aufschluss über das Ausmaß der bereits erfolgten Degradation.

Diese Bewertungsgrundlage bildet die Basis für die abschließende Beurteilung der Wiedervernässungsbedarfe sowie -potenziale in den Untersuchungsgebieten im Hinblick auf die angestrebte Minderung von Treibhausgasemissionen der Stadt Wedel.

2.3 Vernässungsgrad und Erhalt organischer Substanz

Das Grundprinzip der Wiedervernässung von Mooren besteht darin, durch eine erhöhte Wasserversorgung und/oder reduzierte Wasserverluste die Wasserstände im betroffenen Torfkörper anzuheben und zu stabilisieren [18]. Ein dauerhaft wassergesättigter organischer Boden wirkt dem Abbau der organischen Substanz entgegen und verringert die Freisetzung klimaschädlicher Gase. Je höher der Wasserstand im Torfkörper, desto geringer sind die CO₂- und Lachgasemissionen. Daher ist der Wasserstand der entscheidende Faktor sowohl für den Erhalt der organischen Substanz als auch zur Minimierung der Torfzehrung [28].

Aus Klimaschutzperspektive lassen sich in Bezug auf den Torferhalt unterschiedliche Wasserstandsniveaus unterscheiden, die jeweils unterschiedliche Auswirkungen auf die Treibhausgasbilanz und die Stabilität des Torfkörpers haben (siehe Tabelle 1). Dabei ist zu beachten, dass dies nur unter der Annahme zutrifft, dass der Torf oberflächennah ansteht.

Tabelle 1: Abgrenzung und Zuordnung der Wasserstände und Klimawirkung zur Torfzehrung bzw. zum Torferhalt nach [28] & [29].

Torfzustände		mittlerer Wasserstand im Moor	Klimawirkung
Torfzehr- rend	stark	tief entwässertes Moor: sommerlicher Wasserstand tiefer als 0,45 m unter Flur	hohe bis sehr hohe Treibhausgas-Emissionen, v.a. CO ₂
	schwach	sommerlicher Wasserstand 0,10 m bis 0,45 m unter Flur	mittlere Treibhausgas- Emissionen v.a. CO ₂ -, N ₂ O- und ggf. CH ₄ -Emissionen
Torferhaltend		Wasserstände in Flur, leichte Wasserstandsschwankungen möglich, Überstau möglich, som- merlicher Wasserstand < 0,10 m* unter Flur	keine CO ₂ -Emissionen oder CO ₂ -Senke; CH ₄ -Emissionen auftretend, ansteigend bei Überstau

*ggf. ist Torferhalt auch bei durchschnittlich 0,20 m unter Flur möglich, z.B. bei Standorten mit Torfmoosen, Erlen-Beständen oder Küstenüberflutungsmooren. Dies ist stark abhängig von der Trophie des Standortes.

Die Tabelle verdeutlicht, dass der Erfolg des Erhalts der organischen Substanz maßgeblich von den hydrologischen Bedingungen abhängt.

Durch torfzehrende Zustände treten in Torfen Vererdungs- bzw. Vermulmungserscheinungen auf. Erstere entstehen durch sekundäre aerobe Mineralisierungs- und Humifizierungsprozesse, bei denen organische Substanz in mineralische Bestandteile umgewandelt wird. Diese Prozesse treten durch mäßige, direkte oder indirekte Entwässerung und vorwiegend extensiv genutzten Flächen auf. Infolge der Durchlüftung wird der ehemals wassergesättigte Torf stark zersetzt [1] und [15].

Vermulmte Torfe sind gemäß [1] und [15] geprägt durch intensive aerobe Mineralisierungs- und Humifizierungsprozesse infolge starker Entwässerung und häufig intensiver Nutzung ehemals wassergesättigter Torfe. Diese schwerste Form der Moorbodendegradierung wird als Vermulmung bezeichnet [15].

3 Durchgeführte Untersuchungen

3.1 Geländeuntersuchungen

Die durchgeführten Geländeuntersuchungen umfassen eine Boden-/Moorkartierung sowie die Entnahme von Bodenproben aus den Bohrungen. Die Geländeuntersuchungen wurden von der BWS GmbH zwischen dem 05.08.2024 und 19.09.2024 durchgeführt.

Den Geländeuntersuchungen liegt ein Bohrkonzert der BWS GmbH vom 08.11.2023 zugrunde, welches im Rahmen der Angebotsbearbeitung erstellt wurde. Nach Beauftragung wurde dieses Bohrkonzert in Abstimmung mit der Auftraggeberin unter Berücksichtigung der Betretungsgenehmigungen, der Kampfmittelauswertung sowie der Zugänglichkeit vor Ort entsprechend angepasst (siehe Anlage 2.1, Anlage 3.1 und Anlage 4.1). Im Rahmen der Geländeuntersuchungen wurden ausschließlich auf unversiegelten Flächen sowie außerhalb von Gewässern Bohrungen durchgeführt. In Bereichen mit Blindgängerverdacht gemäß Kampfmittelauskunft (Aktenzeichen LBA-2024-0422, LBA-2024-0423, LBA-2024-0424, [19], [20] & [21]) wurde ebenso von Bohrungen abgesehen.

Im Zuge der Boden-/Moorkartierung wurden insgesamt 77 Bodenprofile bis zu einer Tiefe von 2,0 m unter Geländeoberkante (u. GOK) mittels Handbohrer aufgenommen, davon 29 Stück im Untersuchungsgebiet Randmoor, 17 Stück im Seemoor und 31 Stück im Bereich der Wedeler Au. Die Ansatzpunkte wurden nach Lage und Höhe mittels GPS-Gerät eingemessen. Die Lage der durchgeführten Bohrungen ist in Anlage 2.1, Anlage 3.1 und Anlage 4.1 dargestellt. Aus den erbohrten Bodenprofilen wurden insgesamt 403 Bodenproben entnommen. Die aufgenommenen Bodenprofile sind in der Dokumentation 1 bis 3 dargestellt.

Die Ansprache der Böden erfolgte nach den Vorgaben der Bodenkundlichen Kartieranleitung, 5. Auflage (KA5) [1]. Hierbei wurden folgende Parameter aufgenommen: Bodenart und Grobbodenanteil, oxidative und reduktive Merkmale, Bodenfeuchte, effektive Lagerungsdichte, Carbonatgehalt, Konsistenz, Durchwurzelung, Humusgehalt, Zersetzungsgrad, Bodenfarbe sowie Merkmale von Vererdung bzw. Vermulmung.

3.2 Laboranalytische Untersuchungen

Die laboranalytischen Untersuchungen wurden durch die Gesellschaft für Bioanalytik mbH (GBA) durchgeführt.

Für die Bewertung des Ist-Zustandes der organischen Böden wurden insgesamt 119 Bodenproben auf die Parameter Glühverlust und Wassergehalt untersucht.

4 Randmoor

4.1 Untersuchungsgebiet

Das etwa 91 Hektar große Untersuchungsgebiet Randmoor liegt im südwestlichen Teil der Stadt Wedel und erstreckt sich über die Wedeler Marsch, die zur Holsteinischen Elbmarsch am Unterlauf der Elbe gehört (siehe Anlage 1 und [10]).

Während des Weichsel-Glazials war das Gebiet Teil des hier etwa 10 km breiten Elbe-Urstromtals. Als in der Nacheiszeit der Meeresspiegel stark anstieg, lagerten sich über den eiszeitlichen Talsanden vorwiegend feinkörnige Flusssande ab. Die Oberkante dieser Sande liegt heute bei durchschnittlich 6 m u. NHN. Mit dem Eindringen des Meeres und der Bildung einer flachen Meeresbucht lagerten sich tonreiche, perimarine und marine Sedimente (unterer Klei) auf dem versumpften Gebiet ab. Unterhalb des unteren Kleis bildete sich dann der an vielen Stellen nachweisbare Basistorf. Mit dem Stillstand des Meeresspiegelanstiegs trocknete die Elbebucht weitgehend aus und ein vielarmiges Flussdelta entstand. Durch Gezeiten und Sturmfluten bedingte Überschwemmungen wurde die Sedimentation mit unterschiedlichen Mächtigkeiten fortgesetzt. Im Bereich der tieferliegenden, geestnahen Marschen bildeten sich Schilfsümpfe und Bruchwälder, aus denen später die Geestrandmoore hervorgingen. Diese Geestrandmoore erstrecken sich am Fuß des gesamten Geestrandes. Stellenweise treten entsprechende Torfhorizonte in der gesamten Marsch bis an die Elbe auf. Nach der Zeitenwende stieg der Meeresspiegel erneut um mehrere Meter an. Durch regelmäßige Überflutungen lagerte sich erneut eine feinsandige Schluff- und Tonschicht (Oberer Klei) ab, die heute die Marschoberfläche bildet und die Geestrandmoore weitgehend überdeckt [10].

Gemäß der geologischen Übersichtskarte von Schleswig-Holstein [23] liegt das Randmoor im Bereich der Marsch und grenzt im Osten an die Geest. Vorwiegend treten perimarine Ablagerungen aus Schluff bis Ton über Hoch- bzw. Niedermoor oder Mudde auf. Im östlichen Übergangsbereich zum Geesthang sind laut [23] holozäne Niedermoores anzutreffen.

Laut der Bodenübersichtskarte von Schleswig-Holstein [24] liegt das Untersuchungsgebiet Randmoor in einem Bereich mit vorrangig vorkommenden Marschböden (Kleimarsch, Dwogmarsch) über Niedermoortorfen. Im Übergang zur Geest stehen gemäß [24] Niedermoorböden bis zur Geländeoberkante an.

Das Randmoor bzw. die Elbmarsch ist durch eine historisch anthropogene Überprägung gekennzeichnet. Diese resultiert vor allem aus regelmäßigen Bodeneingriffen im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung sowie aus Veränderungen des Bodenwasserhaushalts durch die historisch angelegte Grabenentwässerung. Gemäß [13] waren diese Gräben vor der endgültigen Eindeichung in den Jahren 1979/80 mehr oder weniger aktive Priele. Seit der Eindeichung wird die Marsch über die Gräben künstlich entwässert.

Zusätzliche Eingriffe in den Wasserhaushalt der Wedeler Marsch erfolgten über die Grundwasserförderung und die Brunnenbauten der Hamburger Wasserwerke. Das Wasserwerk Haseldorfer Marsch wurde im Jahr 1960 errichtet und gewinnt seitdem Trinkwasser für Teile Schleswig-Holsteins und Hamburg. Im Zuge der Entnahme von Grundwasser aus den oberflächennahen Grundwasserleitern kam es in der Wedeler Marsch seitdem zu Setzungen [13]. Der Bereich des Randmoores liegt innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes (Schutzzone III A) der Haseldorfer Marsch.

Insgesamt weist die Marsch eine flache Morphologie auf. Beginnend an der Elbe (mittlere Tidehochwasser ca. +1,80 m NHN) steigt sie in Richtung Geestrand leicht an, so dass Höhen von +2 bis +3 m NHN erreicht werden [13].

Die Flurstücke im Randmoor befinden sich gemäß Aussage der Stadt Wedel größtenteils im Besitz privater oder gewerblicher Eigentümer. Nur vereinzelt sind Flächen im Besitz der Stadt Wedel.

4.2 Ergebnisse der Gelände- und Laboruntersuchungen

Geländeuntersuchungen

Im Bereich des Randmoores wurden insgesamt 29 Bohrungen (BR-1 bis BR-29) durchgeführt. Die Ergebnisse der Geländeuntersuchungen sind in Form von Schichtenverzeichnissen in der Dokumentation 1 aufgeführt. Die Lage der durchgeführten Bohrungen ist in Anlage 2.1 dargestellt.

In den durchgeführten Bohrungen wurde weitestgehend gesamtfächig ein durchwurzelter, mineralischer Oberboden, vorwiegend aus Klei bestehend, erbohrt. Lediglich in den Bohrungen BR-6 und BR-15 stehen Torfe direkt ab der Geländeoberkante an. Mit Ausnahme von Bohrung BR-14 wurden im Oberboden keine technogenen Beimengungen, z.B. in Form von Ziegelresten, angetroffen.

Unterhalb des Oberbodens wurden Weichschichten aus Klei, Torf sowie anmoorigen Böden erbohrt, die stellenweise auch sandige Horizonte aufweisen. Vereinzelt wurden in den Weichschichten technogene Beimengungen in Form von Ziegel- und Kohleresten angetroffen (BR-9 und BR-14). Bei den aufgenommenen Torfen handelt es sich um Niedermoor torfe.

In den 4 Bohrungen BR-6, BR-9, BR-15 und BR-16 wurden die Weichschichten durchteuft. Unterlagert werden die Weichschichten von schwach schluffigen Sanden. Die Basis der Sande wurde bis zur Bohrendtiefe von 2,0 m nicht durchteuft.

Die gemessenen Wasserstände nach Beendigung der Bohrungen lagen zwischen 0,10 m (BR-07) und > 2,0 m u. GOK (BR-29). Nach Abschluss der 4 Bohrungen BR-06, BR-09, BR-15 und BR-16 stiegen die Wasserstände an, was darauf hindeutet, dass zum Zeitpunkt der Untersuchungen in diesem Bereich gespannte Grundwasserverhältnisse vorherrschten.

Die im Randmoor eingemessenen Bohransatzpunkte liegen in einer Höhe zwischen +0,35 m NHN (BR-7) und +2,34 m NHN (BR-9). Die Geländemorphologie des Untersuchungsgebietes zeigt einen Anstieg von Westen nach Osten. Der Großteil der Bohransatzpunkte (19 von 29) befindet sich unterhalb von +1,0 m NHN.

Laboruntersuchungen

Die vollständigen laboranalytischen Untersuchungsergebnisse, die angewandten Verfahren sowie deren Bestimmungsgrenzen sind in Dokumentation 4 dokumentiert.

Für den Bereich des Randmoores wurden insgesamt 72 Bodenproben auf die Parameter Glühverlust und Wassergehalt untersucht.

In der Probe BR12-2 lag der Glühverlust unterhalb von 15 Masse-%, wodurch diese Probe nicht mehr als organischer Böden einzustufen ist und in der weiteren Bearbeitung nicht berücksichtigt wird.

In 6 Proben (BR-4-5, BR-16-3, BR-16-5, BR-18-4, BR-26-3, BR-28-3) wurden Glühverluste zwischen 15 und 30 Masse-% gemessen, wodurch diese Proben gemäß der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] als anmoorig eingestuft werden. Die Glühverluste in diesen 6 Proben reichen von 17,1 Masse-% (BR-18-4) bis 25,6 Masse-% (BR-16-3). Das arithmetische Mittel sowie der Median der Glühverluste in den 6 Proben beträgt jeweils 22,1 Masse-%. Die gemessenen Wassergehalte in den 6 Proben liegen zwischen 45,6 Masse-% (BR-12-2) und 182,2 Masse-% (BR-4-5), das arithmetische Mittel beträgt 119,4 Masse-% und der Median 109,4 Masse-%.

In den übrigen 65 Proben liegen die Glühverluste oberhalb von 30 Masse-%, so dass diese Proben gemäß bodenkundlicher Kartieranleitung [1] als Torfe einzustufen sind. Die Glühverluste reichen von 35,8 Masse-% (BR-12-3) bis 94,9 Masse-% (BR-28-5). Das arithmetische Mittel der Glühverluste beträgt 63,9 Masse-%, der Median liegt bei 62,5 Masse-%. Die gemessenen Wassergehalte in diesen 65 Proben liegen zwischen 129,6 Masse-% (BR-6-1) und 884,4 Masse-% (BR-7-4). Das arithmetische Mittel und der Median der Wassergehalte liegen bei 430,0 Masse-% bzw. bei 407,3 Masse-%.

4.3 Vorkommen organischer Böden

In Anlage 2.1 sind die Ergebnisse der durchgeführten Bohrungen zum Vorkommen von organischen Böden im Bereich des Randmoores dargestellt.

Das Vorkommen von organischen Böden wurde in sämtlichen 29 Bohrungen bestätigt. In den 2 Bohrungen BR-4 und BR-16 wurden keine Torfhorizonte, sondern lediglich anmoorige Böden kartiert. In den Bohrungen BR-21, BR-26 und BR-28 weist jeweils der oberste organische Bodenhorizont anmoorige Eigenschaften auf, gefolgt von darunter liegenden Torfen.

Die Mächtigkeit der organischen Böden variiert bis zur Endteufe der durchgeführten Bohrungen bei 2,0 u. GOK zwischen 0,20 und 1,95 m (siehe Anlage 2.1). Das arithmetische Mittel liegt bei 1,24 m und der Median beträgt 1,25 m. Die mittlere Mächtigkeit der aufgenommenen Torfe ist mit 1,29 m um das fast 6-fache größer, als die mittlere Mächtigkeit der überwiegend oberflächennahen anmoorigen Böden mit 0,23 m.

Direkt an der Geländeoberkante treten Torfe lediglich in 2 Bohrungen (BR-6 und BR-15) zutage. Die erbohrte Torfmächtigkeit beträgt hier 1,90 m (BR-6) bzw. 1,95 m (BR-15).

In den übrigen 27 Bohrungen sind die organischen Böden von mineralischen Horizonten überdeckt. Die Mächtigkeit der mineralischen Überdeckung variiert zwischen 0,15 m (BR-7) und 1,8 m (BR-4).

Die Überdeckung wurde nach Mächtigkeit klassifiziert. Die Mächtigkeitsstufen wurden in Anlehnung an die Kriterien für Substratwechsel gemäß [1] angelehnt. Eine flache Überdeckung, die gemäß [1] bei < 0,30 m liegt, wurde in 4 Bohrungen (BR-7, BR-8, BR-17 und BR-18) festgestellt. In den übrigen Bohrungen (23 Stück) werden die organischen Böden von einem > 0,30 m mächtigen mineralischen Horizont überdeckt. Im Mittel beträgt die Überdeckung ca. 0,76 m (siehe Tabelle 2 und Anlage 2.2).

Tabelle 2: Mineralische Überdeckung der organischen Böden im Randmoor.

Mineralische Überdeckung der organischen Böden	Bohrungen	Anzahl	Mittelwert der Mächtigkeit der Überdeckung [m]
Keine Überdeckung (0,0 m)	BR-6 und BR-15	2	0
Flache Überdeckung (0,0 m bis < 0,30 m)	BR-7, BR-8, BR-17 und BR-18	4	0,26
Mäßige bis sehr starke Überdeckung (0,30 m bis < 2,0 m)	BR-1, BR-3, BR-4, BR-5, BR-9, BR-10, BR-11, BR-12, BR-13, BR-14, BR-16, BR-19, BR-20, BR-21, BR-22, BR-23, BR-24, BR-25, BR-26, BR-27, BR-28, BR-29	23	0,76

Insgesamt weisen die durchgeführten Untersuchungen darauf hin, dass im Randmoor die organischen Böden zwar flächendeckend vorhanden sind, jedoch überwiegend durch natürlich gewachsene mineralische Horizonte (Klei) überlagert werden (siehe Anlage 2.2). Nur in 2 Bohrungen wurden oberhalb der organischen Böden technogene Beimengungen aufgenommen, die auf anthropogene Aufträge hinweisen.

4.4 Zustand der organischen Böden

Im Rahmen der Zustandsbewertung der organischen Böden werden vorrangig bodenkundliche Parameter, wie der Zersetzungsgrad, Vererdungs- und Vermulmungserscheinungen, herangezogen. Ergänzt werden diese durch die laboranalytisch bestimmten Parameter Glühverlust und Wassergehalt, um eine umfassende Beschreibung und Bewertung der Zustände der organischen Böden zu ermöglichen.

Zersetzungsgrad der Torfe

Die Torfe im Randmoor weisen unterschiedliche Zersetzungsgrade auf. In den oberflächennahen Bereichen dominieren stark bis sehr stark zersetzte Torfe (Z4 bis Z5). Dies gilt insbesondere für den Tiefenbereich bis 1 m u. GOK.

Mit zunehmender Tiefe nimmt der Zersetzungsgrad der Torfe tendenziell ab. Die Torfe im Tiefenbereich von 1,0 m u. GOK bis zur Endteufe von 2,0 m u. GOK weisen überwiegend einen mittleren bis starken Zersetzungsgrad auf (Z3 bis Z4). Vereinzelt wurden auch schwache Zersetzungsgrade aufgenommen, die überwiegend im Tiefenbereich zwischen 1,0 m und 2,0 m u. GOK vorkommen.

Vererdungs- und Vermulmungserscheinungen

Im Randmoor wurden in 7 Bohrungen (BR-11, BR-15, BR-17, BR-20, BR-22, BR-24 und BR-29) vererdete Torfe aufgenommen. Diese befinden sich ausnahmslos oberhalb von 1,0 m u. GOK. Im Weiteren wurde in der Bohrung BR-6 im Tiefenbereich 0,0 m bis 0,20 m u. GOK vermulmter Torf angetroffen.

Insgesamt wurden im Randmoor Merkmale der Vererdung bzw. Vermulmung von Torfen ausschließlich in den oberflächennahen Bereichen bis 1,0 m u. GOK festgestellt. Unterhalb dieser Tiefe traten in den durchgeführten Bohrungen keine entsprechenden Merkmale auf.

Glühverlust und Wassergehalt

Die zuvor geschilderten Unterschiede, wonach organische Böden in größeren Tiefen einen besseren Erhaltungszustand aufweisen als oberflächennah vorkommende Böden, werden durch die laboranalytisch bestimmten Parameter Glühverlust und Wassergehalt aus 29 Bohrungen (71 Proben) im Randmoor bestätigt. Die Ergebnisse der statistischen Auswertung beider Parameter, differenziert nach 4 Tiefenbereichen, sind in Tabelle 3 und Tabelle 4 zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 3: Statistische Auswertung der 71 Proben organischer Böden aus dem Randmoor für den Parameter Glühverlust.

Parameter Glühverlust	Anzahl Proben	Minimum [Masse-%]	Maximum [Masse-%]	Mittelwert [Masse-%]	Median [Masse-%]
Tiefenbereich 0,0 m – 0,50 m	11	37	88	56	53
Tiefenbereich 0,50 m – 1,0 m	25	17	90	48	44
Tiefenbereich 1,00 m– 1,50 m	16	21	89	71	80
Tiefenbereich 1,50 m – 2,0 m	19	23	95	70	69

Tabelle 4: Statistische Auswertung der 71 Proben organischer Böden aus dem Randmoor für den Parameter Wassergehalt.

Parameter Wassergehalt	Anzahl Proben	Minimum [Masse-%]	Maximum [Masse-%]	Mittelwert [Masse-%]	Median [Masse-%]
Tiefenbereich 0,0 m – 0,50 m	11	130	570	298	263
Tiefenbereich 0,50 m – 1,0 m	25	75	714	276	259
Tiefenbereich 1,00 m– 1,50 m	16	150	737	512	546
Tiefenbereich 1,50 m – 2,0 m	19	182	884	546	515

Die Ergebnisse der untersuchten Parameter zeigen, dass die organischen Böden im ersten Meter unter Geländeoberkante ähnliche Werte für den Glühverlust und den Wassergehalt aufzeigen. Ab 1,0 m u. GOK ist ein deutlicher Anstieg beider Parameter zu verzeichnen.

Im Hinblick auf die Fragestellung dieses Berichtes ist dies von Bedeutung, da niedrige Glühverluste und Wassergehalte in der Regel auf torfzehrende Zustände hindeuten, während höhere Werte typischerweise auf torferhaltende Zustände schließen lassen. Ein hoher Glühverlust weist darauf hin, dass der Torf wenig mineralisiert ist und je höher der Wassergehalt, desto besser ist die Wassersättigung des Torfes einzustufen.

4.5 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse

Für die Beurteilung der klimatischen Wirkung organischer Böden sind deren Zustände, die hydrologischen Gegebenheiten sowie die Flächennutzung von zentraler Bedeutung. Wie in Kapitel 4.2 benannt, lagen die nach Abschluss der Bohrungen gemessenen Wasserstände zwischen 0,10 m (BR-07) und > 2,0 m u. GOK (BR-29), kontinuierliche (Grund-) Wasserstandmessungen für das Untersuchungsgebiet Randmoor liegen nicht vor.

Hinsichtlich der Nutzung des Gebietes für überwiegend landwirtschaftliche Zwecke und zur Grundwassergewinnung ist ein erheblicher Eingriff in den Bodenwasserhaushalt festzustellen, da das Gebiet seit langem mittels Gräben künstlich entwässert wird. Zudem wurden im Rahmen der Trinkwassergewinnung gemäß [13] Setzungserscheinungen dokumentiert, die voraussichtlich auf abgesenkte Grund-/Stauwasserstände zurückzuführen sind.

Wiedervernässungsbedarf

Die durchgeführten Untersuchungen weisen darauf hin, dass die oberflächennahen organischen Böden nicht den erforderlichen, dauerhaften Wassersättigungsgrad erreichen, um den fortschreitenden Abbau der organischen Substanz wirksam zu hemmen. Diese Horizonte zeigen, trotz überwiegender Überdeckung durch mineralische Horizonte, Degradationerscheinungen sowie vereinzelt Merkmale von Vererdung bzw. Vermulmung. Während die oberflächennahen Horizonte deutlich stärker durch die bestehende Entwässerung beeinträchtigt sind, bestätigen die untersuchten Parameter Glühverlust und Wassergehalt, dass in den tieferen Bereichen noch überwiegend torferhaltende Zustände vorzufinden sind, während die oberflächennahen Horizonte deutlich stärker durch die bestehende Entwässerung beeinträchtigt sind.

Wie in Kapitel 4.3 und Anlage 2.2 dargestellt, sind die organischen Böden im Randmoor überwiegend von mineralischen Horizonten überdeckt. Nur in 2 Bohrungen (BR-6 und BR-15) stehen die organischen Böden direkt an der Oberfläche an. Laut [17] ist davon auszugehen, dass die mineralische Überdeckung die Emissionen deutlich reduziert, da in diesen Bereichen keine regelmäßige Bodenbearbeitung stattfindet und die darunterliegenden organischen Böden besser erhalten bleiben.

Die Befunde der durchgeführten Untersuchungen unterstreichen, dass in den stark entwässerten, oberflächennahen Bereichen des Randmoores überwiegend torfzehrende Zustände vorherrschen, die zur Emission von Treibhausgasen beitragen. Allerdings werden diese Emissionen durch die überwiegend mächtigen mineralischen Überdeckungen gemindert. Insgesamt zeigt sich aufgrund der Untersuchungsergebnisse und vor dem Hintergrund der angestrebten Ziele zur Klimaneutralität für die organischen Böden im Untersuchungsgebiet Randmoor ein Wiedervernässungsbedarf im Hinblick auf eine Senkung der Treibhausgasemissionen.

Wiedervernässungspotenzial

Das Wiedervernässungspotenzial von organischen Böden im Hinblick auf die Wasseraufnahmefähigkeit und Wasserhaltekapazität wird maßgeblich von der Torfart, dem Zersetzungsgrad, dem Substanzvolumen bzw. der Porosität und der Bestandsfeuchte bestimmt. Grundsätzlich weisen die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Niedermoortorfe geringere Wiedervernässungspotenziale im Vergleich zu Hochmoortorfen auf. Je höher der Zersetzungsgrad und das Substanzvolumen und je niedriger die bestehende Porosität und Torffeuchte, desto stärker ist das Wiedervernässungspotenzial eingeschränkt und so schwieriger bzw. langsamer erfolgt eine Regeneration der organischen Böden.

Basierend auf den zuvor beschriebenen Zuständen der organischen Böden lassen sich für das Untersuchungsgebiet Randmoor folgende Wiedervernässungspotenziale in Bezug auf den jeweils obersten Torfhorizont ableiten.

Das Wiedervernässungspotenzial der obersten Torfhorizonte im Untersuchungsgebiet ist überwiegend als niedrig bis sehr niedrig einzustufen. Im Bereich von fünf Bohrungen (BR-7, BR-13, BR-19, BR-25 und BR-26) wurde ein mittleres Wiedervernässungspotenzial des obersten Torfhorizontes ermittelt. Die erkundeten Torfe im Bereich der Bohrungen BR-2, BR-3, BR-9, BR-14, BR-21 und BR-28 weisen torferhaltende Zustände auf, sodass dort kein Bedarf für eine Wiedervernässung besteht (siehe Anlage 2.3).

Potenzielle Kohlenstoffsенke

Im Untersuchungsgebiet des Randmoores wurden keine Zustände der organischen Böden festgestellt, die aktuell eine effektive Kohlenstoffbindung bzw. Torfbildung ermöglichen. Kohlenstoffsенken durch Torfakkumulation kommen grundsätzlich nur in jenen Bereichen in Frage, in denen die organischen Böden an der Oberfläche anstehen, eine geeignete Moorvegetation vorhanden ist und dauerhaft stabile Wasserstände, idealerweise zwischen < 0,10 m und maximal 0,20 m u. GOK, herrschen. Im Randmoor wurden organische Böden direkt an der Geländeoberfläche ausschließlich in den Bohrungen BR-6 und BR-15 angetroffen, während in allen anderen Bohrungen die organischen Böden von mineralischen Horizonten überdeckt sind (siehe Kapitel 4.3 und Anlage 2.2). Die erfassten Zustände der organischen Böden und der Vegetation deuten darauf hin, dass in den betreffenden Bereichen gegenwärtig keine Bedingungen für eine effektive Kohlenstoffbindung vorliegen.

Um Flächen langfristig als potenzielle Kohlenstoffsенken zu entwickeln, eignen sich am besten die Bereiche, in denen organische Böden, bestenfalls Torfe, direkt an der Oberfläche vorliegen. Bei den anstehenden stark degradierten Torfen im Bereich der Bohrungen BR-6 und BR-15 ist im Zuge von Planungen zur Wiedervernässung das Potenzial zu Torfbildungsprozessen zu prüfen. Andernfalls sind die entsprechenden Böden vorab abzutragen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass dies jedoch mit (erheblichen) Bodeneingriffen verbunden ist. Zudem sollte der fachgerechte Umgang mit dem potenziell anfallendem Bodenmaterial sowie Maßnahmen zur bodenschonenden Umsetzung schon in der Planung entsprechender Projekte geklärt werden.

Die übrigen organischen Böden im Untersuchungsgebiet weisen eine mineralische Überdeckung auf (siehe Kapitel 4.3 und Anlage 2.2). Überdeckte organische Böden könnten sich theoretisch ebenfalls als Kohlenstoffsенken entwickeln, sofern entsprechende Standortvoraussetzungen geschaffen werden. Hierfür müsste voraussichtlich die mineralische Überdeckung abgetragen werden, ebenfalls verbunden mit (erheblichen) Bodeneingriffen. Wobei der Umfang des Eingriffs und die Menge des anfallenden Bodenaushubes mit zunehmender Mächtigkeit der Überdeckung steigt. Auch in diesem Fall sollte der fachgerechte Umgang mit dem potenziell anfallendem Bodenmaterial sowie Maßnahmen zur bodenschonenden Umsetzung schon in der Planung entsprechender Projekte geklärt werden.

5 Seemoor

5.1 Untersuchungsgebiet

Das etwa 73 Hektar große Untersuchungsgebiet Seemoor liegt im nördlichen Teil der Stadt Wedel. Die von Südwest nach Nordost ausgerichtete Fläche wird im Norden durch die Straße Sandbargmoorweg und im Süden durch den Seemoorweg begrenzt. Zudem verläuft zentral durch das Untersuchungsgebiet die Straße Osterkamp.

Gemäß der geologischen Übersichtskarte von Schleswig-Holstein [23] befindet sich das Untersuchungsgebiet in der Geest mit äolischen Ablagerungen (Flugsand) über sandigen weichsel- oder saalekaltzeitlichen Ablagerungen.

Laut der Bodenübersichtskarte von Schleswig-Holstein [24] dominieren im Bereich des Seemoores überwiegend vergleyte Podsole bzw. Gley-Podsole, die sich aus Flugsand, Geschiebedecksand oder Talsand über Schmelzwassersand zusammensetzen.

Der Bodenwasserhaushalt im Untersuchungsgebiet ist anthropogen überprägt. Die Entwässerung auf den einzelnen Teilflächen erfolgt über Entwässerungsgräben oder Drainageleitungen. Die Entwässerung erfolgt im nördlichen Bereich des Seemoores über den Seemoorgraben sowie den Sandbargmoorgraben. Zudem liegt das Untersuchungsgebiet Seemoor innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes Wedel [25].

Der Großteil des Untersuchungsgebietes wird landwirtschaftlich, vorwiegend durch Baumschulen zur Anzucht von Bäumen und Sträuchern, genutzt. Darüber hinaus gibt es Grünlandflächen, hauptsächlich mit Weidenutzung. Im südlichen Bereich des Gebietes befindet sich eine Gewerbefläche, die von einem Unternehmen zur Vermietung von Abfallcontainern genutzt wird.

Die Flurstücke im Bereich des Untersuchungsgebietes befinden sich gemäß der Stadt Wedel größtenteils im Besitz privater oder gewerblicher Eigentümer. Nur vereinzelt sind Flächen im Besitz der Stadt Wedel.

5.2 Ergebnisse der Gelände- und Laboruntersuchungen

Geländeuntersuchungen

Im Bereich des Seemoores wurden insgesamt 17 Bohrungen (BS-1 bis BS-19)¹⁾ durchgeführt. Aufgrund der Homogenität der angetroffenen Bodenverhältnisse sowie der erschwerten Zugänglichkeit an den geplanten Bohrpunkten BS-7 und BS-10 wurde auf deren Durchführung verzichtet. Die Bohrpunktzahl wurde demnach gegenüber dem Untersuchungskonzept entsprechend reduziert. Eine nachträgliche Anpassung der Bohrpunktnummerierung erfolgte nicht.

Die Ergebnisse der Geländeuntersuchungen sind in Form von Schichtenverzeichnissen in der Dokumentation 2 aufgeführt. Die Lage der durchgeführten Bohrungen ist in Anlage 3.1 dargestellt.

In den durchgeführten Bohrungen wurde flächendeckend ein mineralischer Oberboden erbohrt, der überwiegend aus Fein- und Mittelsanden sowie vereinzelt aus schwach schluffigen Sanden besteht. In der Bohrung BS-12 weist der Oberboden anmoorige Eigenschaften auf.

Unterhalb des Oberbodens wurden in allen Bohrungen natürlich gewachsene Sande angetroffen, die aus Fein- und Mittelsanden oder schwach schluffigen Sanden bestehen. In den Bohrungen BS-2 und BS-3 wurden unterhalb dieser Sandschichten zudem Geschiebelehme aus mittelsandigen Schluffen erbohrt. In keiner der durchgeführten Bohrungen wurden technische Beimengungen festgestellt.

Bei den Geländeuntersuchungen wurden Wasserstände zwischen 0,85 m (BS-16) und > 2,0 m u. GOK (BS-11) aufgenommen.

Laboruntersuchungen

Die vollständigen laboranalytischen Untersuchungsergebnisse, die angewandten Verfahren sowie deren Bestimmungsgrenzen sind in Dokumentation 4 dokumentiert.

Für den Bereich des Seemoores wurde nur die Probe BS-12-1 aus dem Bereich des anmoorigen Oberbodens auf die Parameter Glühverlust und Wassergehalt untersucht.

In der Probe BS-12-1 wurde ein Glühverlust von 24,4 Masse-% nachgewiesen. Entsprechend der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] wird diese Probe daher als anmoorig eingestuft. Der gemessene Wassergehalt liegt bei 83,2 Masse-%.

¹⁾ Bei den Bohrungen BS-7 und BS-10 wurde auf eine Durchführung verzichtet.

5.3 Vorkommen organischer Böden

In Anlage 3.1 sind die Ergebnisse der durchgeführten Bohrungen zum Vorkommen von organischen Böden im Bereich des Seemoores dargestellt.

Im Untersuchungsgebiet wurde ausschließlich in der Bohrung BS-12 organischer Boden (Anmoor) zwischen 0,0 und 0,2 m u. GOK nachgewiesen.

In der Bohrung BS-12 wird der organische Boden nicht von einem mineralischen Horizont überdeckt (siehe Anlage 3.2).

5.4 Zustand der organischen Böden

Bei dem vorgefundenen organischen Boden in der Bohrung BS-12 handelt es sich um einen anmoorigen Boden mit entsprechend niedrigem Gehalt an organischer Substanz und geringem Wassergehalt.

5.5 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse

Das Vorkommen organischer Böden im Bereich des Seemoores konnte lediglich in einer Bohrung nachgewiesen werden. Aus diesem Grund lässt sich für das Untersuchungsgebiet kein Wiedervernässungsbedarf und -potenzial im Hinblick auf eine Minderung der Treibhausgasemissionen ableiten (siehe Anlage 3.3).

6 Wedeler Au

6.1 Untersuchungsgebiet

Das etwa 74 Hektar große Untersuchungsgebiet Wedeler Au liegt im Bereich des Fließgewässers Wedeler Au bzw. im Autal und bildet hier eine innerstädtische Freifläche, die im Westen durch den Mühlenteich sowie im Norden und Osten durch die Siedlungsflächen von Wedel eingegrenzt wird. Das Untersuchungsgebiet wird durch die Straße Autal in 2 Bereiche unterteilt.

Gemäß der geologischen Übersichtskarte von Schleswig-Holstein [23] befindet sich das Untersuchungsgebiet im Übergangsbereich von der Geest zur Elbmarsch. Es liegt innerhalb einer im Holozän gebildeten Erosionsrinne der Wedeler Au, die sich in die Geestfläche nördlich der Elbe eingeschnitten hat.

Laut [23] treten vorwiegend fluviatile Ablagerungen (Auensedimente) über organischen Sedimenten aus Ton, Schluff, Sand und untergeordnet Kies über Niedermoortorf oder Mudde auf. Im südlichen Bereich liegen glazifluviatile Ablagerungen über glazigenen Ablagerungen aus Sand über Geschiebelehm/-mergel. Im Osten finden sich fluviatile sowie fluviatil-äolische bzw. periglaziär-fluviatile Ablagerungen aus Sand. Im nördlichen Bereich sind äolische Ablagerungen in Form von flächenhaft verbreitetem Flugsand vertreten [23].

Das Untersuchungsgebiet gehört zur Bodenregion der Geest. Laut der Bodenübersichtskarte von Schleswig-Holstein [24] dominieren im Bereich der Wedeler Au erwartungsgemäß Auenböden (Auengley mit Vega-Gley und Niedermoor). In den umliegenden Gebieten sind vor allem Podsole und Gleye verbreitet.

Der Großteil des Untersuchungsgebietes wird als Grünland genutzt, teils mit Viehhaltung. Einige Flächen, darunter Gewässerrandstreifen, liegen brach. Im zentralen Bereich befindet sich ein Hof, der sowohl Wohngebäude als auch Pferdeställe sowie Reitflächen umfasst. Zudem dient das Untersuchungsgebiet als Naherholungsraum und ist durch Wanderwege erschlossen.

Das Gebiet ist stark durch anthropogene Eingriffe geprägt. In den 1930er-Jahren wurde die Wedeler Au begradigt, jedoch in den letzten 40 Jahren umfassend renaturiert [27]. Zudem befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes Altlastverdachtsflächen [8] & [9].

In den gut durchlässigen holozänen Flusssedimenten hat sich im Erosionstal der Wedeler Au über dem wasserstauenden Geschiebelehm/-mergel ein oberflächennaher Grundwasserleiter ausgebildet. Die Grundwasserfließrichtung folgt gewässernah dem natürlichen Geländere relief und dem Verlauf der Wedeler Au [8].

Zwischen dem Grundwasser innerhalb der holozänen Sande und dem Oberflächengewässer der Wedeler Au besteht eine hydraulische Verbindung. Die Grundwasserstände und deren Schwankungsverhalten im Untersuchungsgebiet werden daher maßgeblich beeinflusst von den Wasserständen der Wedeler Au und der nach Westen abfallenden Geländemorphologie [8].

Entsprechend den Daten des Landesbetriebes für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz liegt der mittlere Wasserstand in der Wedeler Au beim Pegel Wedel 1 bei +3,99 m NHN. Der höchste aufgezeichnete Wasserstand der Wedeler Au (Pegel Wedel 1, Messstellennummer 114198 an Standort 1) im Zeitraum von 1985 bis 2015 betrug +4,99 m NHN [31].

Das Untersuchungsgebiet der Wedeler Au liegt innerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebietes sowie eines Natura-2000-Schutzgebiets. Zudem sind dort gesetzlich geschützte Biotope vorhanden [25].

Laut der Stadt Wedel befinden sich die Flächen im Bereich der Wedeler Au größtenteils in städtischem Besitz. Vereinzelt gibt es auch private oder gewerbliche Eigentumsflächen.

6.2 Ergebnisse der Gelände- und Laboruntersuchungen

Geländeuntersuchungen

Im Bereich der Wedeler Au wurden insgesamt 31 Bohrungen (BW-1 bis BW-32) durchgeführt, wobei die Bohrpunktnummer 27 nicht vergeben wurde. Die Ergebnisse der Geländeuntersuchungen sind in Form von Schichtenverzeichnissen in der Dokumentation 3 aufgeführt. Die Lage der durchgeführten Bohrungen ist in Anlage 4.1 dargestellt.

In den durchgeführten Bohrungen wurde weitestgehend gesamftlächtig ein durchwurzelter, mineralischer Oberboden, vorwiegend aus schwach schluffigen oder lehmigen Sanden bestehend, erbohrt. In der Bohrung BW-16 stehen Torfe und in 4 weiteren Bohrungen (BW-13, BW-14, BW-17 und BW-30) anmoorige Böden direkt ab der Geländeoberkante an.

Unterhalb des Oberbodens wurden stark heterogene Bodenverhältnisse festgestellt. In 7 Bohrungen (BW-1, BW-2, BW-5, BW-7, BW-9, BW-18 und BW-24) traten überwiegend sandige anthropogene Auffüllungen auf. Hier wurden auch technogene Beimengungen wie Ziegel-, Glas-, Aluminium- und/oder Kohlereste erbohrt. In den Bohrungen BW-9 und BW-18 wurden zudem organoleptische Auffälligkeiten (schwach chemischer Geruch) festgestellt.

Zudem wurden holozäne Talablagerungen erbohrt, die aus Sand mit teilweise humosen Anteilen bestehen. Darüber hinaus traten auch Moränenablagerungen aus der Saale-Kaltzeit auf, die in Form von Geschiebelehm/-mergel vorliegen und aus sandigen bis tonigen Lehmen bestehen.

Die im Bereich der Wedeler Au eingemessenen Bohransatzpunkte befinden sich in einer Höhe zwischen +2,90 m NHN (BW-28) im Westen und +7,04 m NHN (BW-24) im Osten. Das Untersuchungsgebiet weist ein generelles Gefälle zur Wedeler Au auf, wobei die Geländemorphologie auch von Osten nach Westen abfällt.

Bei den Geländeuntersuchungen wurden Wasserstände zwischen 0,31 m (BW-29) und > 2,0 m u. GOK (BW-1) angetroffen. Nach Abschluss von 7 Bohrungen (BW-16, BW-17, BW-21, BW-29, BW-30, BW-31 und BW-32) stiegen die Wasserstände an, was darauf hindeutet, dass zum Zeitpunkt der Untersuchung in diesen Bereichen gespannte Grundwasserverhältnisse vorherrschten.

Laboruntersuchungen

Die vollständigen laboranalytischen Untersuchungsergebnisse, die angewandten Verfahren sowie deren Bestimmungsgrenzen werden in Dokumentation 4 aufgezeigt.

Für den Bereich der Wedeler Au wurden insgesamt 46 Bodenproben auf die Parameter Glühverlust und Wassergehalt untersucht.

In den 4 Proben BW-3-3, BW-5-4, BW-6-4 und BW-14-2 wurden Glühverluste von weniger als 15 Masse-% nachgewiesen, wodurch diese Proben gemäß der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] nicht als anmoorige bzw. torfige Böden eingestuft werden. Die Glühverluste reichen hierbei von 7,1 Masse-% (BW-6-4) bis 12,8 Masse-% (BW-3-3). Die gemessenen Wassergehalte in diesen 4 Proben liegen zwischen 47,2 Masse-% (BW-6-4) und 59,1 Masse-% (BW-3-3). Bei der nachfolgenden Bearbeitung werden diese Proben nicht berücksichtigt.

In 14 Proben (BW-2-7, BW-8-4, BW-13-1, BW-13-2, BW-13-3, BW-14-1, BW-17-1, BW-17-2, BW-25-6, BW-26-3, BW-26-4, BW-29-3, BW-29-4 und BW-31-3) wurden Glühverluste zwischen 15 und 30 Masse-% ermittelt, wodurch diese Proben gemäß der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] als anmoorig einzustufen sind. Die Glühverluste reichen hier von 15,4 Masse-% (BW-26-4) bis 29,5 Masse-% (BW-25-6). Das arithmetische Mittel beträgt 21,3 Masse-% und der Median liegt bei 21,5 Masse-%.

Die gemessenen Wassergehalte in diesen 14 Proben liegen zwischen 75,2 Masse-% (BW-26-4) und 179 Masse-% (BW-25-6). Das arithmetische Mittel und der Median der Wassergehalte liegen bei 104,3 Masse-% bzw. bei 94,25 Masse-%.

In den übrigen 28 Proben liegen die Glühverluste oberhalb von 30 Masse-%, so dass diese Proben gemäß der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] als Torfe eingestuft werden. Die Glühverluste reichen von 31,5 Masse-% (BW-5-5) bis 70,1 Masse-% (BW-9-5). Das arithmetische Mittel der Glühverluste beträgt 47,0 Masse-%, der Median liegt bei 45,3 Masse-%.

Die gemessenen Wassergehalte in diesen 28 Proben liegen zwischen 144,4 Masse-% (BW-19-3) und 589,9 Masse-% (BW-28-4). Das arithmetische Mittel und der Median der Wassergehalte liegen bei 293,1 Masse-% bzw. bei 261,8 Masse-%.

6.3 Vorkommen organischer Böden

In Anlage 4.1 sind die Ergebnisse der durchgeführten Bohrungen zum Vorkommen von organischen Böden im Bereich der Wedeler Au dargestellt.

Das Vorkommen von organischen Böden wurde in 23 von 31 Bohrungen bestätigt, wobei die Mächtigkeit sowie die Tiefenlage der organischen Böden sehr heterogen verteilt ist.

In den 8 Bohrungen BW-6, BW-10, BW-12, BW-15, BW-18, BW-21, BW-23 und BW-24 wurden keine organischen Böden angetroffen. Diese liegen mit Ausnahme der Bohrung BW-21 allesamt südlich der Wedeler Au.

In 6 Bohrungen (BW-2, BW-8, BW-13, BW-20, BW-26 und BW-31) wurden keine Torfhorizonte, sondern lediglich anmoorige Böden, angetroffen. Bei den betreffenden oberflächennahen Horizonten ist davon auszugehen, dass diese anmoorigen Böden als Folge von intensiver Entwässerung von ehemals wassergesättigten Torfen entstanden sind. Bei den tieferliegenden Horizonten mit entsprechenden Merkmalen, wie bei den Bohrungen BW-8 und BW-20, sind diese vermutlich natürlich entstanden (siehe Kapitel 2.1).

Direkt an der Geländeoberkante wurden Torfe nur in einer Bohrung (BW-16) nachgewiesen, wobei hier die Torfmächtigkeit 0,75 m beträgt. In 4 angrenzenden Bohrungen (BW-13, BW-14, BW-17 und BW-30) ist anzunehmen, dass hier ursprünglich ebenfalls oberflächennah Torfe vorlagen. Durch die vermutlich infolge von intensiver Entwässerungsmaßnahmen bedingte Degradation weisen diese Bereiche heute jedoch lediglich Glühverlustwerte auf, die anmoorigen Böden zuzuordnen sind. In den 3 Bohrungen BW-14, BW-17 und BW-30 wurden unterhalb der anmoorigen Böden Torfe angetroffen. In den Bohrungen BW-17 und BW-30 reichen die Torfe mindestens bis zur Endteufe von 2,0 m u. GOK.

Die Mächtigkeit der organischen Böden variiert bis zur Endteufe der durchgeführten Bohrungen bei 2,0 u. GOK zwischen 0,10 und 2,0 m (siehe Anlage 4.1). Das arithmetische Mittel liegt bei 0,79 m und der Median beträgt 0,75 m. Die mittlere Mächtigkeit der aufgenommenen Torfe ist mit 0,84 m fast 2,5 mal größer, als die mittlere Mächtigkeit der überwiegend oberflächennahen anmoorigen Böden, die nur 0,35 m erreichen.

Abgesehen von dem Teilbereich, in dem organische Böden oberflächennah auftreten, sind in den übrigen 18 Bohrungen die organischen Böden von mineralischen Horizonten überdeckt. Die Mächtigkeiten der mineralischen Überdeckung liegen zwischen 0,25 m (BW-31) und 1,8 m (BW-2). Eine flache Überdeckung, die gemäß [1] zwischen 0,0 m und < 0,30 m liegt, wurde nur in 2 Bohrungen (BW-31 und BW-28) festgestellt.

In den meisten Bohrungen (16 Stück) werden die organischen Böden von einem > 0,30 m mächtigen mineralischem Horizont überdeckt. Die mittlere Mächtigkeit der Überdeckung beträgt 1,08 m (siehe Tabelle 5 und Anlage 4.2).

Tabelle 5: Mineralische Überdeckung der organischen Böden im Bereich der Wedeler Au.

Mineralische Überdeckung der organischen Böden	Bohrungen	Anzahl	Mittelwert der Mächtigkeit der Überdeckung [m]
Keine Überdeckung (0,0 m)	BW-13, BW-14, BW-16, BW-17, BW-30	5	0
Flache Überdeckung (0,0 m bis < 0,30 m)	BW-28, BW-31	2	0,28
Mäßige bis sehr starke Überdeckung (> 0,30 m bis < 2,0 m)	BW-1, BW-2, BW-3, BW-4, BW-5, BW-7, BW-8, BW-9, BW-11, BW-19, BW-20, BW-22, BW-25, BW-26, BW-29, BW-32	16	1,08

Die durchgeführten Untersuchungen weisen darauf hin, dass im Bereich der Wedeler Au organische Böden großräumig vorhanden sind, jedoch überwiegend von mineralischen Horizonten überdeckt werden, die sowohl natürlichen Ursprungs als auch teilweise durch anthropogene Einflüsse geprägt sind. In einem Teilbereich konnten die organischen Böden direkt an der Geländeoberkante angetroffen werden (siehe Anlage 4.1 und Anlage 4.2).

6.4 Zustand der organischen Böden

Im Rahmen der Zustandsbewertung der organischen Böden werden vorrangig bodenkundliche Parameter, wie der Zersetzungsgrad, Vererdungs- und Vermulmungserscheinungen, herangezogen. Ergänzt werden diese durch die laboranalytisch bestimmten Parameter Glühverlust und Wassergehalt, um eine umfassende Beschreibung und Bewertung der Zustände der organischen Böden zu ermöglichen.

Zersetzungsgrad der Torfe

Die Torfe im Bereich der Wedeler Au zeigen überwiegend homogene Zersetzungsgrade, wobei stark bis sehr stark zersetzte Torfe (Z4 bis Z5) dominieren. Nur in 3 Horizonten (BW-14-4, BW-28-4 und BW-29-5) wurden mittlere (Z3) bzw. mittlere bis starke Zersetzungsgrade (Z3 bis Z4) festgestellt. In einem Horizont traten schwach bis mittel zersetzte Torfe (Z2 bis Z3) (BW-30-5) auf.

Vererdungs- und Vermulmungserscheinungen

Im Untersuchungsgebiet der Wedeler Au wurden in 2 Bohrungen (BW-16 und BW-19) oberflächennah vererdete Torfe nachgewiesen. In der Bohrung BW-16 wurden vererdete Torfe im Bereich von 0,0 m bis 0,35 m u. GOK angetroffen. In der Bohrung BW-19 wurden vererdete Torfe in den Tiefen von 0,35 m bis 0,70 m u. GOK erfasst, wobei diese von mineralischen Horizonten überdeckt sind.

Im Untersuchungsgebiet der Wedeler Au wurden keine Torfe mit vermulmten Eigenschaften nachgewiesen. In den Bohrungen BW-13, BW-14, BW-17, BW-29 und BW-30 deuten die Ergebnisse jedoch darauf hin, dass die Prozesse der Vererdung und Vermulmung soweit fortgeschritten sind, dass die Torfe nunmehr als anmoorige Böden einzustufen sind.

Glühverlust und Wassergehalt

Die im Untersuchungsgebiet Wedeler Au analysierten 42 Proben von organischen Böden zu den Parametern Glühverlust und Wassergehalt zeigen ein vergleichbares Muster wie im Randmoor. Mit zunehmender Tiefe steigen die Werte beider Parameter an. Insgesamt liegen die gemessenen Werte jedoch deutlich unter denen des Randmoores. Eine statistische Auswertung dieser Parameter, differenziert nach 4 Tiefenbereichen, ist in den Tabelle 6 und Tabelle 7 zusammengefasst dargestellt.

Im oberflächennahen Bereich von 0,0 m bis 0,50 m u. GOK beträgt der mittlere Glühverlust 30 Masse-%, was darauf hindeutet, dass hier überwiegend anmoorige Böden und kaum noch Torfe vorkommen. In den tieferen Schichten zwischen 1,0 m und 2,0 m u. GOK liegt der Mittelwert des Glühverlustes in einem vergleichsweise niedrigen Bereich zwischen 43 Masse-% und 46 Masse-% (siehe Tabelle 6). Die ermittelten Wassergehalte weisen ein vergleichbares Muster hinsichtlich der Verteilung in den Tiefenbereichen auf, wie beim Parameter Glühverlust (siehe Tabelle 7).

Die Analyse der untersuchten Parameter zeigt, dass die organischen Böden mit zunehmender Tiefe höhere Werte für Glühverlust und Wassergehalt aufweisen

Tabelle 6: Statistische Auswertung der 42 Proben organischer Böden aus der Wedeler Au für den Parameter Glühverlust.

Parameter Glühverlust	Anzahl Proben	Minimum [Masse-%]	Maximum [Masse-%]	Mittelwert [Masse-%]	Median [Masse-%]
Tiefenbereich 0,0 m – 0,50 m	9	16	69	30	24
Tiefenbereich 0,50 m – 1,0 m	14	15	57	35	35
Tiefenbereich 1,00 m– 1,50 m	8	30	65	43	40
Tiefenbereich 1,50 m – 2,0 m	11	18	70	46	42

Tabelle 7: Statistische Auswertung der 42 Proben organischer Böden aus der Wedeler Au für den Parameter Wassergehalt.

Parameter Wassergehalt	Anzahl Proben	Minimum [Masse-%]	Maximum [Masse-%]	Mittelwert [Masse-%]	Median [Masse-%]
Tiefenbereich 0,0 m – 0,50 m	9	58	519	162	110
Tiefenbereich 0,50 m – 1,0 m	14	75	389	186	163
Tiefenbereich 1,00 m– 1,50 m	8	144	590	316	300
Tiefenbereich 1,50 m – 2,0 m	11	85	518	280	261

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse weisen auf einen hohen Degradationszustand der oberflächennahen organischen Böden hin, geprägt durch eine ausgeprägte Mineralisierung und den Abbau der organischen Substanz. Entgegen den organischen Böden im Randmoor weisen auch die organischen Böden tieferliegender Bereiche verhältnismäßig geringe Anteile an organischer Substanz und mäßige Wassergehalte auf.

6.5 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse

Für die Beurteilung der klimatischen Wirkung organischer Böden sind deren Zustände, die hydrologischen Gegebenheiten sowie die Flächennutzung von zentraler Bedeutung. Wie in Kapitel 6.2 benannt, lagen die nach Abschluss der Bohrungen gemessenen Wasserstände zwischen 0,31 m (BW-29) und > 2,0 m u. GOK (BW-1). Zwar stehen keine kontinuierlichen Grundwasserstandmessungen zur Verfügung, doch beeinflussen gemäß [8] die Wasserstände der Wedeler Au maßgeblich die Grundwasserstände und deren Schwankungsverhalten im Gebiet.

Die Nutzung des Gebietes für überwiegend landwirtschaftliche Zwecke sowie die Umsetzung von Maßnahmen zur Begradigung und Renaturierung der Wedeler Au haben zu erheblichen Eingriffen in den Bodenwasserhaushalt geführt.

Wiedervernässungsbedarf

Die Untersuchungsergebnisse deuten darauf hin, dass die oberflächennahen organischen Böden nicht den erforderlichen, dauerhaften Wassersättigungsgrad erreichen, um den fortschreitenden Abbau der organischen Substanz wirksam zu hemmen. Diese Horizonte weisen, trotz überwiegender Überdeckung durch mineralische Schichten, ausgeprägte Degradationserscheinungen und Anzeichen von Vererdung auf. Insbesondere in den Bereichen, in denen oberflächennah anliegende anmoorige Böden vorliegen, sind die Folgen der kontinuierlichen Mineralisation und Degradation sehr deutlich. Die Ergebnisse der Parameter Glühverlust und Wassergehalt zeigen, dass in den tieferen Bereichen vergleichsweise nur geringfügig bessere Zustände gegenüber den oberflächennahen Böden vorliegen.

Die Befunde der durchgeführten Untersuchungen unterstreichen, dass in den stark entwässerten, oberflächennahen Bereichen überwiegend torfzehrende Zustände vorherrschen, die zur Emission von Treibhausgasen beitragen. Allerdings werden diese Emissionen durch die überwiegend mächtigen mineralischen Überdeckungen gemindert. Insgesamt zeigt sich aufgrund der Untersuchungsergebnisse und vor dem Hintergrund der angestrebten Ziele zur Klimaneutralität für die organischen Böden im Untersuchungsgebiet Wedeler Au ein Wiedervernässungsbedarf im Hinblick auf eine Senkung der Treibhausgasemissionen.

Wiedervernässungspotenzial

Das Wiedervernässungspotenzial von organischen Böden im Hinblick auf die Aufnahme und Speicherung von Wasser hängt maßgeblich von der Torfart, dem Zersetzungsgrad, dem Substanzvolumen bzw. der Porosität und der Bestandsfeuchte ab. Grundsätzlich weisen die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Niedermoor torfe geringere Wiedervernässungspotenziale im Vergleich zu Hochmoor torfen auf. Je höher der Zersetzungsgrad und das Substanzvolumen und je niedriger die bestehende Porosität und Torffeuchte, desto stärker ist das Wiedervernässungspotenzial eingeschränkt und so schwieriger bzw. langsamer erfolgt eine Regeneration der organischen Böden.

Basierend auf den zuvor beschriebenen Zuständen der organischen Böden lassen sich für das Untersuchungsgebiet Wedeler Au folgende Wiedervernässungspotenziale in Bezug auf den obersten Torfhorizont ableiten.

Das Wiedervernässungspotenzial der obersten Torfhorizonte ist insgesamt als überwiegend niedrig bis sehr niedrig einzustufen. Im Bereich von den 3 Bohrungen BW-11, BW-22 und BW-25 wurde ein mittleres Potenzial festgestellt (siehe Anlage 4.3). Die erkundeten Torfe im Bereich der Bohrungen BW-1, BW-7, BW-9, BW-28 und BW-32 weisen torferhaltende Zustände auf, sodass dort kein Bedarf für eine Wiedervernässung besteht.

Potenzielle Kohlenstoffsenken

Im Untersuchungsgebiet Wedeler Au wurden keine Zustände der organischen Böden festgestellt, die aktuell eine effektive Kohlenstoffbindung bzw. Torfbildung ermöglichen. Kohlenstoffsenken durch Torfakkumulation kommen grundsätzlich nur in jenen Bereichen in Frage, in denen Torfe oberflächennah anstehen, eine geeignete Moorvegetation vorhanden ist und dauerhaft stabile Wasserstände, idealerweise zwischen $< 0,10$ m und maximal $0,20$ m u. GOK, herrschen.

In der Wedeler Au wurden Torfe direkt an der Geländeoberfläche ausschließlich im Bereich der Bohrung BW-16 angetroffen. Im direkten Umfeld zur Bohrung BW-16 wurden in 4 Bohrungen (BW-13, BW-14, BW-17 und BW-30) zudem anmoorige Böden direkt an der Geländeoberfläche kartiert (Anlage 4.1 und Anlage 4.2.). Um Flächen als potenzielle Kohlenstoffsenken zu entwickeln, eignen sich am besten die Bereiche, in denen organische Böden, bestenfalls Torfe, direkt an der Oberfläche vorliegen. Bei den anstehenden degradierten Torfen und anmoorigen Böden ist im Zuge von Planungen zur Wiedervernässung das Potenzial zu Torfbildungsprozessen zu prüfen. Andernfalls sind die entsprechenden Böden vorab abzutragen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass dies jedoch mit (erheblichen) Bodeneingriffen verbunden ist. Zudem sollte der fachgerechte Umgang mit dem potenziell anfallenden Bodenmaterial sowie Maßnahmen zur bodenschonenden Umsetzung schon in der Planung entsprechender Projekte geklärt werden.

Die übrigen organischen Böden im Untersuchungsgebiet weisen eine mineralische Überdeckung auf (siehe Kapitel 6.3 und Anlage 4.2). Überdeckte organische Böden könnten sich theoretisch ebenfalls als Kohlenstoffsinken entwickeln, sofern entsprechende Standortvoraussetzungen geschaffen werden. Hierfür müsste voraussichtlich die mineralische Überdeckung abgetragen werden, ebenfalls verbunden mit (erheblichen) Bodeneingriffen. Wobei der Umfang des Eingriffs und die Menge des anfallenden Bodenaushubes mit zunehmender Mächtigkeit der Überdeckung steigt. Auch in diesem Fall sollte der fachgerechte Umgang mit dem potenziell anfallenden Bodenmaterial sowie Maßnahmen zur bodenschonenden Umsetzung schon in der Planung entsprechender Projekte geklärt werden.

7 Zusammenfassung

Die Stadt Wedel prüft im Rahmen ihrer angestrebten Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 das Potenzial zur Wiedervernässung degradierter Moorflächen. Die BWS GmbH wurde beauftragt, ein bodenkundliches Gutachten für drei Moorflächen (Randmoor, Seemoor und Wedeler Au) zu erstellen, um die organischen Böden (Torfe und anmoorige Böden) zu kartieren, ihren Zustand zu ermitteln sowie die Wiedervernässungsbedarfe hinsichtlich einer Treibhausgasminderung sowie die Wiedervernässungspotenziale bezüglich der Möglichkeit der Aufnahme und Speicherung von Wasser zu bewerten.

Hierfür wurden Boden-/Moorkartierungen gemäß bodenkundlicher Kartieranleitung in den drei Moorflächen durchgeführt und die Ergebnisse durch laboranalytische Untersuchungen auf die Parameter Glühverlust und Wassergehalt für ausgewählte Proben ergänzt. Auf Grundlage dieser Ergebnisse wurden torfzehrende und torferhalten Bereiche in den Untersuchungsgebieten ermittelt sowie potenzielle Kohlenstoffsinken ausgearbeitet.

Im Seemoor wurden organische Böden nur in einer Bohrung nachgewiesen. Aufgrund des nur sehr kleinräumigen Vorkommens organischer Böden wurden für das Seemoor weder Wiedervernässungsbedarfe noch Wiedervernässungspotenziale ermittelt.

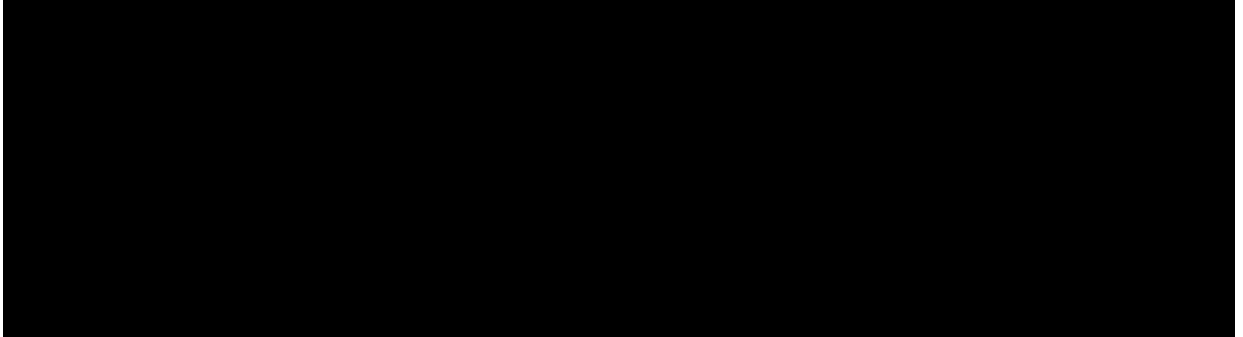
Das Untersuchungsgebiet Randmoor weist ein flächendeckendes Vorkommen organischer Böden mit oberflächennah torfzehrenden Zuständen auf. Ein ähnliches Bild zeigt sich im Bereich der Wedeler Au, wo ebenfalls großflächig organische Böden mit überwiegend torfzehrenden Zuständen kartiert wurden. In beiden Untersuchungsgebieten zeigt sich ein Wiedervernässungsbedarf hinsichtlich der Minderung von Treibhausgasemissionen.

Das Wiedervernässungspotenzial der organischen Böden im Hinblick auf ihre Wasseraufnahme- und Speicherkapazität wird auf Grundlage der erhobenen Zustände im Randmoor überwiegend als niedrig, stellenweise als sehr niedrig bis mittel eingeschätzt. Für den Bereich der Wedeler Au wird das Potenzial ebenfalls als niedrig bis sehr niedrig, vereinzelt als mittel bewertet.

In beiden Untersuchungsgebieten liegen aktuell keine Voraussetzungen vor, dass Torfbildungsprozesse und somit die Bindung von Kohlenstoff erfolgen kann. Potenzielle Kohlenstoffsinken können sich nur in Bereichen entwickeln, in denen es zur Torfbildung kommt. Hierfür eignen sich insbesondere die Flächen mit anstehenden organischen Böden. In Bereichen mit mineralischer Überdeckung wäre deren flächenhafter Abtrag erforderlich, was wiederum erhebliche Bodeneingriffe bedingen würde. Daher empfehlen wir, bereits bei der Planung von Wiedervernässungsprojekten den fachgerechten Umgang mit dem potenziell anfälligen Bodenmaterial sowie Maßnahmen zur bodenschonenden Umsetzung zu klären.

Neben den bodenkundlichen Voraussetzungen für die Minderung von Treibhausgasemissionen im Bereich der untersuchten Moorflächen in der Stadt Wedel wird darüber hinaus empfohlen, im Weiteren auch die hydrologischen, nutzungsspezifischen und naturräumlichen Voraussetzungen einer Wiedervernässung der organischen Böden zu klären.

Hamburg, 20.06.2025

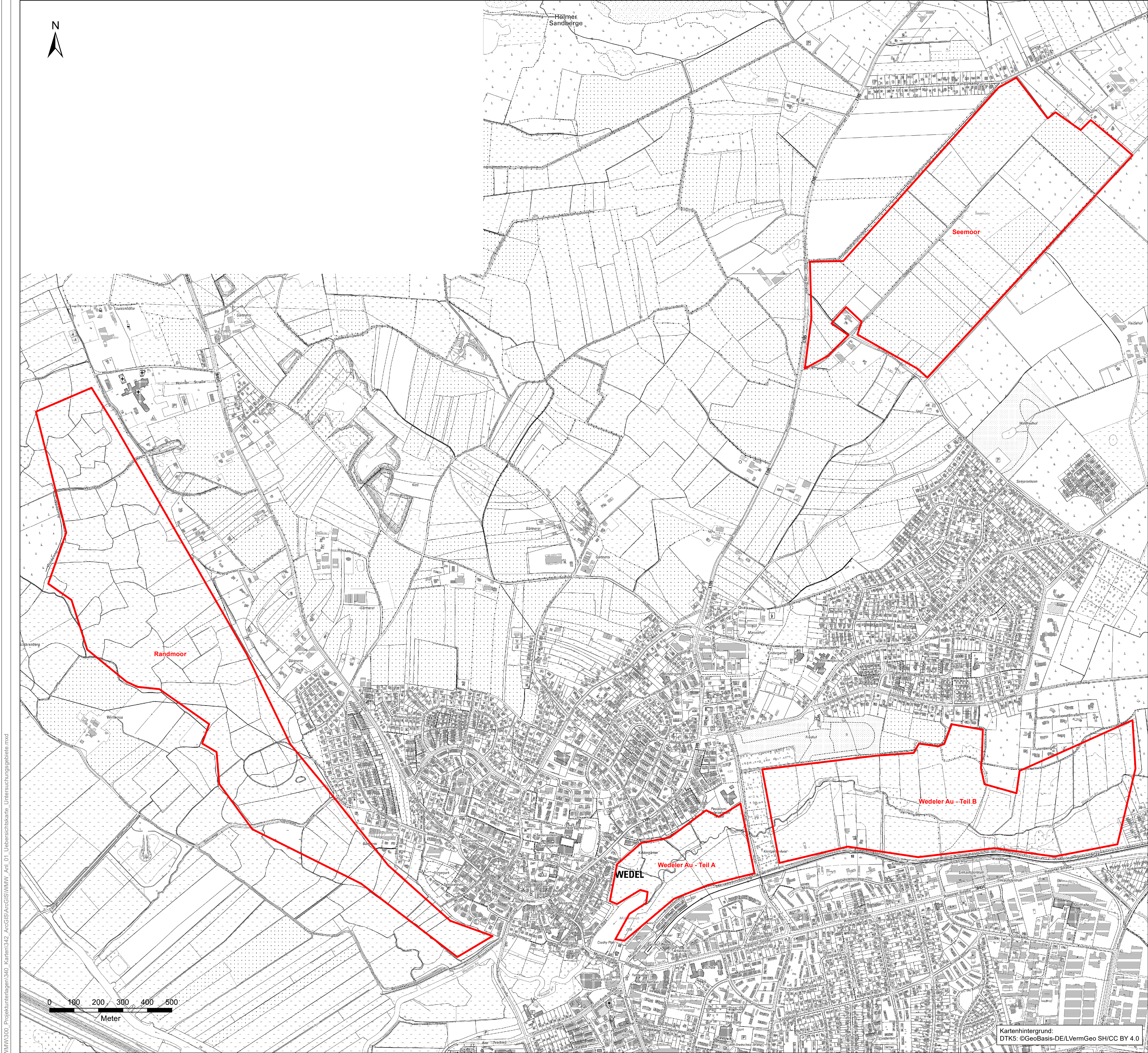


8 Quellen

- [1] Ad-hoc Arbeitsgruppe Boden (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung. 5. Auflage. Hannover.
- [2] Blume et al. (2002): Lehrbuch der Bodenkunde. 15. Auflage.
- [3] BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- [4] BBodSchV – Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).
- [5] BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.
- [6] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (2022): Nationale Moorschutzstrategie.
- [7] Büro für Bodenkartierung und Bodenschutz (2020): Moore in Hamburg – Maßnahmen.
- [8] BWS GmbH (2017): Baugrunduntersuchungen für die Strukturmaßnahmen und Maßnahmen zur Minimierung des Sandtriebs (Sandfänge) im Bereich der Wedeler Au vom Mühlenteich bis zur Landesgrenze, Stand: 09.05.2017.
- [9] BWS GmbH (2020): Oberbodenuntersuchungen an der Wedeler Au, Stand: 24.06.2020.
- [10] Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung der Stadt Wedel (2009): Stadt Wedel Landschaftsplan, Begründung einschließlich Umweltbericht.
- [11] Göttlich, K. (Hrsg.) (1990): Moor- und Torfkunde, 3. Auflage. Stuttgart.
- [12] Greifswald Moor Centrum; Uni Rostock (2022): Faktenpapier: Die Rolle von Methan bei der Moor-Wiedervernässung.

- [13] Heckendorf, C., Neumann, J., Widmayer, F. (1990): Quartärkartierung in der Wedeler Marsch mit Beiträgen zur Radiometrischen Altersbestimmung holozäner Torfe und zum Nivellement ausgewählter Gräben.
- [14] Heinrich-Böll-Stiftung (2023): Mooratlas 2023.
- [15] Hochschule für nachhaltige Entwicklung (FH Eberswalde (HNE Eberswalde) (2011): Steckbriefe Moorsubstrate.
- [16] Hofer & Pautz GbR (2024): Machbarkeitsstudie zur Wiedervernässung von Moorflächen im Eigentum der Gemeinde Rastede.
- [17] Hörper, H (2022): Treibhausgasemissionen der Moore und weiterer kohlenstoffreicher Böden in Niedersachsen. Geofakten 38.
- [18] Humboldt-Universität zu Berlin - Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät (2025): Natürliche und anthropogene Einflüsse auf die Kohlenstoffvorräte in Böden, Wiedervernässung von degradierten Moorstandorten. <https://www.bodenkunde-projekte.hu-berlin.de/carlos/A02wiedervernaessung.html> (Zugriff am: 26.02.2025).
- [19] Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein (2024): Überprüfung einer Fläche auf Kampfmittelbelastung: Randmoor in Wedel (gemäß der von Ihnen gelieferten shp-Datei und Flurstücksliste) (Aktenzeichen: LBA-2024-0422, Stand: 03.04.2024).
- [20] Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein (2024): Überprüfung einer Fläche auf Kampfmittelbelastung: Seemoor in Wedel (gemäß der von Ihnen gelieferten shp-Datei und Flurstücksliste) (Aktenzeichen: LBA-2024-0423, Stand: 05.04.2024).
- [21] Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein (2024): Überprüfung einer Fläche auf Kampfmittelbelastung: An der Au in Wedel (gemäß der von Ihnen gelieferten shp-Datei und Flurstücksliste) Verfügung zur Durchführung von Sondierungsmaßnahmen (Aktenzeichen: LBA-2024-0424, Stand: 05.04.2024).
- [22] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (2022): Treibhausgasemissionen der Moore und weiterer kohlenstoffreicher Böden in Niedersachsen. Geofakten 38.
- [23] Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU) (2014): Geologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein 1:250.000, Geodatensatz Umweltportal Schleswig-Holstein.

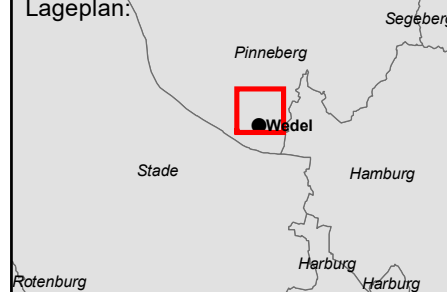
- [24] Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU) (2017): Bodenübersichtskarte von Schleswig-Holstein 1:250 000, Geodatenatz Umweltportal Schleswig Holstein.
- [25] Leiber-Sauheitl, K. et al. (2014): High CO₂ fluxes from grassland on histic Gleysol along soil carbon and drainage gradients. In: Biogeosciences, 11, S. 749-761.
- [26] Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (2020): Landschaftsrahmenpläne für die Planungsräume I bis III Karte 1: Schutzgebiete für Natur und Landschaft, Biotopverbund und Avifauna. Geodatenatz Umweltportal Schleswig-Holstein.
- [27] Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2008): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet 2323-392 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen Teilgebiet Wedeler Au.
- [28] Närmann et al. (2021): Klimaschonende, biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung von Niedermoorböden. BfN-Skript 616.
- [29] Nordt, A. et al. (2022): Leitfaden für die Umsetzung von Paludikultur. Greifswald Moor Centrum-Schriftenreihe 05/2022.
- [30] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2024): Potenzialstudie „Moore in Niedersachsen“.
- [31] Pegeldaten der Messstellennummer 114198 vom Messzeitraum 1985 bis 2015; Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein.
- [32] Tiemeyer, B. et al. (2017): Moorschutz in Deutschland – Optimierung des Moormanagements in Hinblick auf den Schutz der Biodiversität und der Ökosystemleistungen. Bewertungsinstrumente und Erhebung von Indikatoren. BfN-Skripten 462.
- [33] Timmermann, T.; Joosten, H.; Succow, M. (2009): Restaurierung von Mooren. In: Zerbe, S.; Wiegleb, G. (2009): Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg.



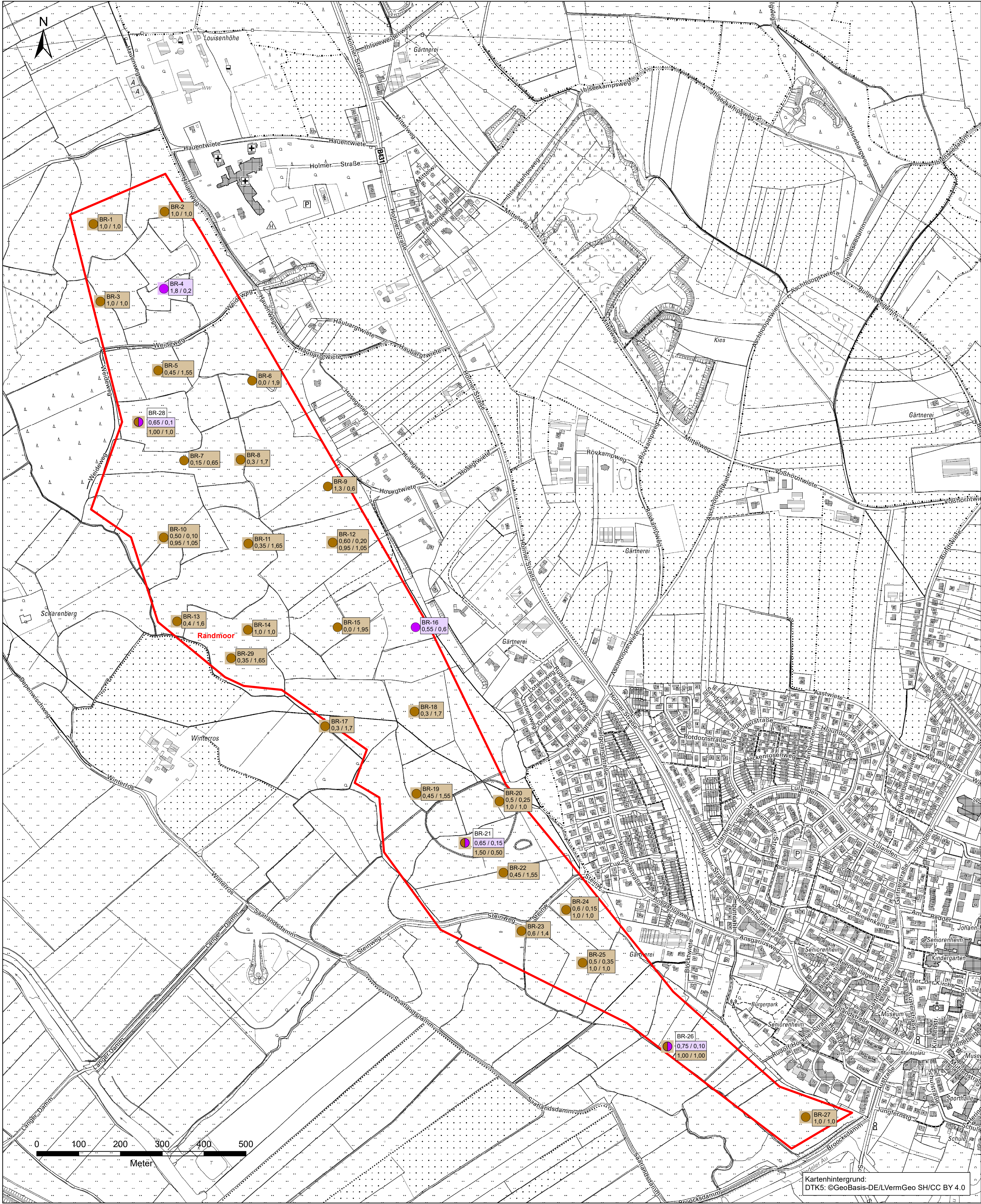
Zeichenerklärung

 Untersuchungsgebiet

Auftraggeber:		www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de	
	Datum:	05.03.2025	
	Stand:	Bericht	
	Verfasst:	F.G.	
	Gezeichnet:	U.F.	
Geprüft:		J.S.	

Auftraggeber				Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz	
Projekt		Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel			
Planinhalt					
Übersichtskarte zu den Untersuchungsgebieten					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
1	1 : 7.500	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082

K:\WW\300_Projektunterlagen\340_Karten\342_ArcGIS\ArcGIS\WWW_Ant_02-1_Randmoor_Torfvorkommen.mxd

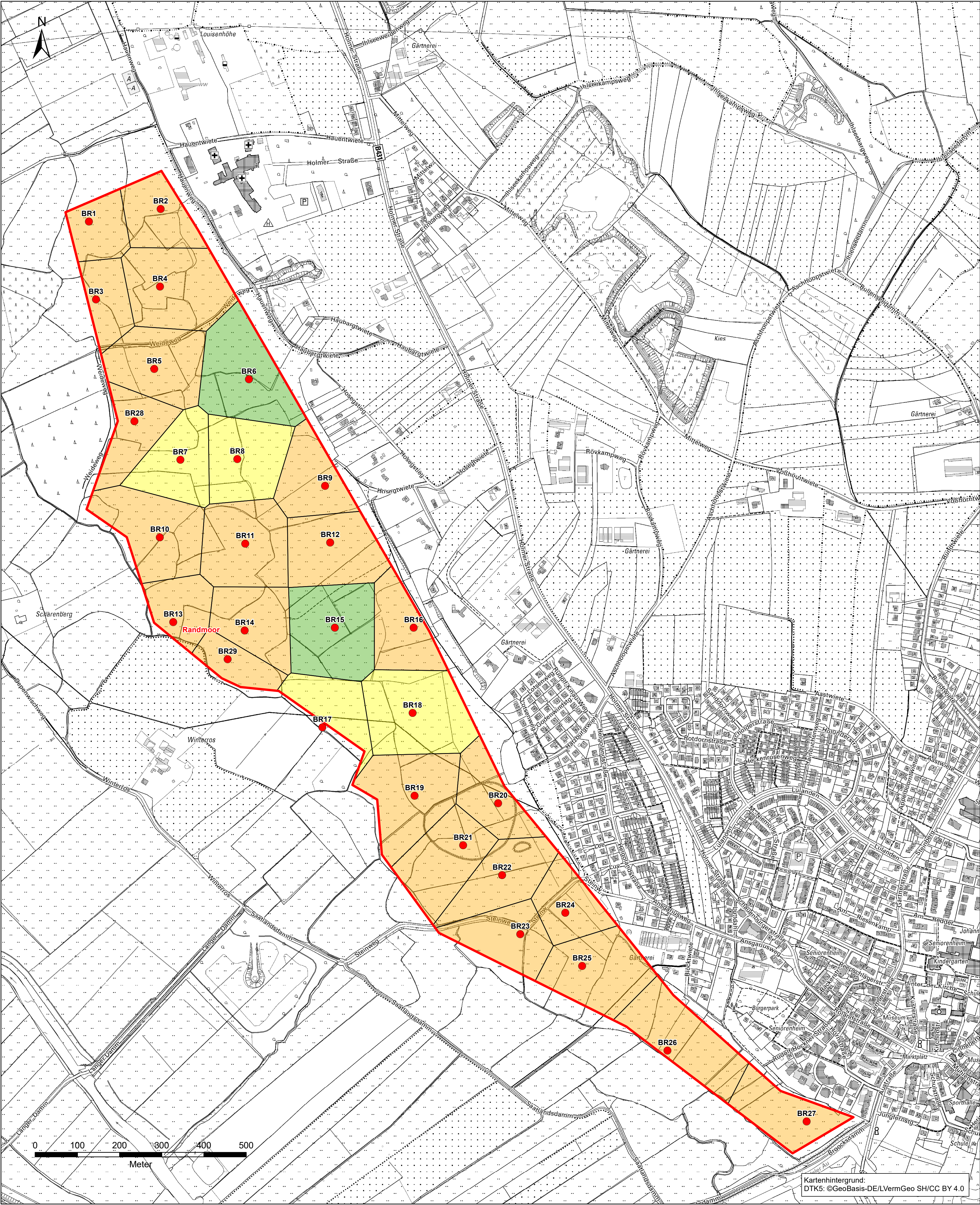


Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Torfhorizont
- Bezeichnung Bodenkundliche Geländeaufnahme
Oberkante Torf m. u. GOK / Mächtigkeit Torfhorizont
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Anmoorhorizont
- Bezeichnung Bodenkundliche Geländeaufnahme
Oberkante Anmoor m. u. GOK / Mächtigkeit Anmoorhorizont
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Torf- und Anmoorhorizont
- Unterkante Bodenkundliche Geländeaufnahme = Torf
- Unterkante Bodenkundliche Geländeaufnahme = Anmoor

Auftragnehmer:	www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de
Datum:	19.06.2025
Stand:	Bericht
Verfasst:	F.G.
Gezeichnet:	U.F.
Geprüft:	J.S.

Auftraggeber	Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz
Projekt	Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel
Lageplan:	
Planinhalt	Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen
- Randmoor -	
Anlage:	2.1
Maßstab:	1 : 5.000
Lagebezug:	ETRS89, UTM
Höhenbezug:	DHHN2016
Blattgröße [mm]:	841 x 594
Projektnummer:	23.P082



Zeichenerklärung

Untersuchungsgebiet

Bodenkundliche Geländeaufnahme

Überdeckung der organischen Böden

keine mineralische Überdeckung

flache mineralische Überdeckung (0,0 m bis < 0,30 m)

mäßige bis sehr starke Überdeckung (> 0,30 m bis < 2,0 m)

Hinweis:
Bildung der Teilflächen auf Grundlage von Thiessen-Polygone

Auftragnehmer:



BWS GmbH
Georgswerder Bogen 1
21109 Hamburg
Fon: 040 236 44 55 00
www.bws-gmbh.de

Datum: 04.06.2025

Stand: Bericht

Verfasst: F.G.

Gezeichnet: U.F.

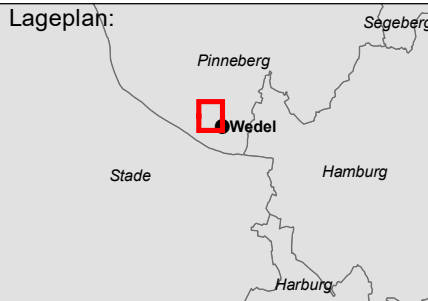
Geprüft: J.S.

Auftraggeber



Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Leitstelle Umweltschutz

Projekt
Bodenkundliches Gutachten zum
Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel



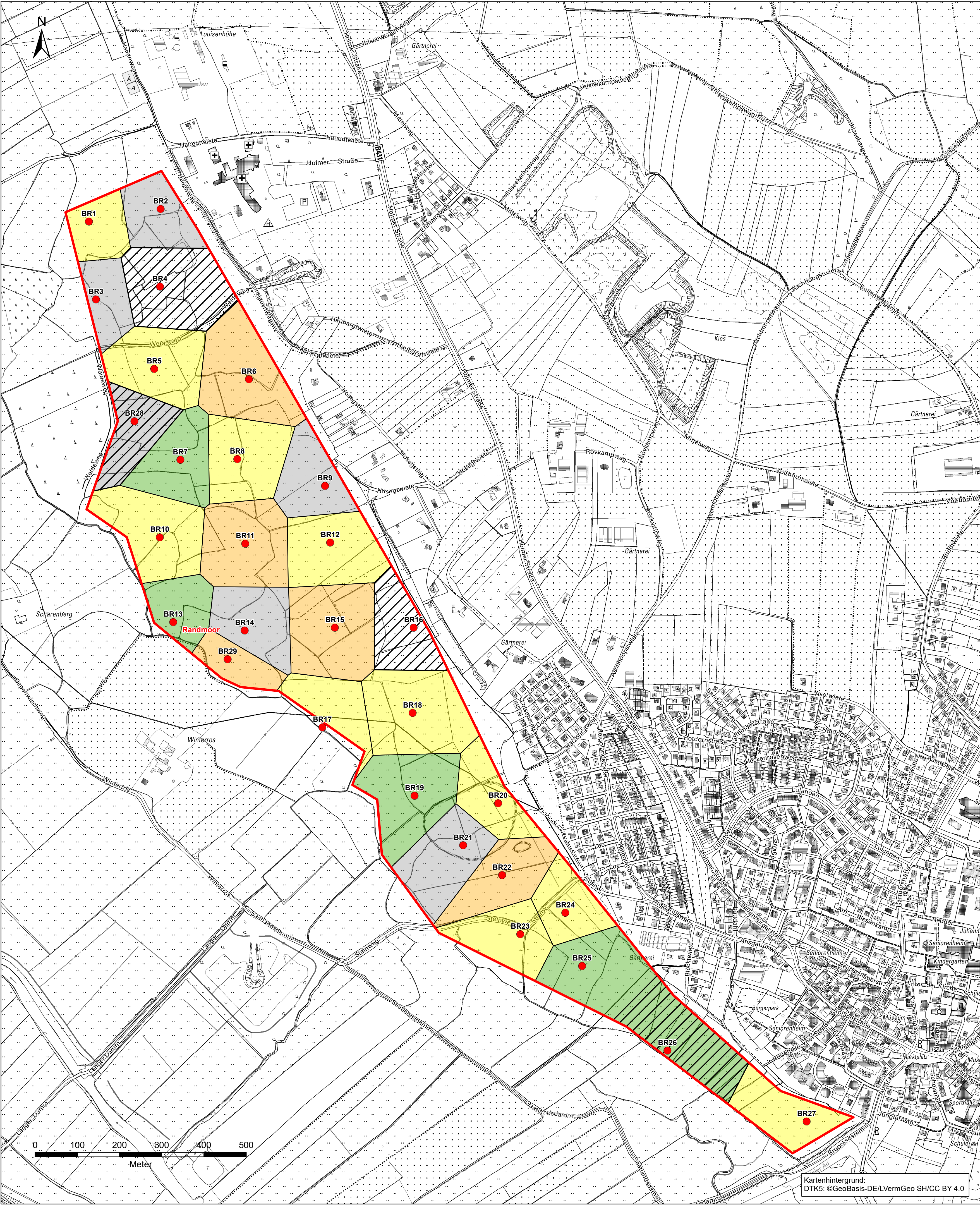
Planinhalt

Darstellung der mineralischen Überdeckung der organischen Böden

- Randmoor -

Anlage: 2.2	Maßstab: 1 : 5.000	Lagebezug: ETRS89, UTM	Höhenbezug: DHHN2016	Blattgröße [mm]: 841 x 594	Projektnummer: 23.P082
-------------	--------------------	------------------------	----------------------	----------------------------	------------------------

Kartenhintergrund:
DTK5: ©GeoBasis-DE/L/VermGeo SH/CC BY 4.0



Zeichenerklärung

Untersuchungsgebiet

Bodenkundliche Geländeaufnahme

Wiedervernässungspotenzial des obersten Torfhorizontes

mittleres Vernässungspotenzial

niedriges Vernässungspotenzial

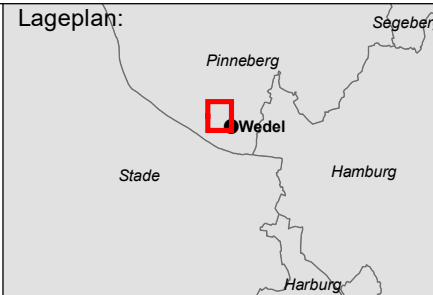
sehr niedriges Vernässungspotenzial

kein Bedarf einer Wiedervernässung

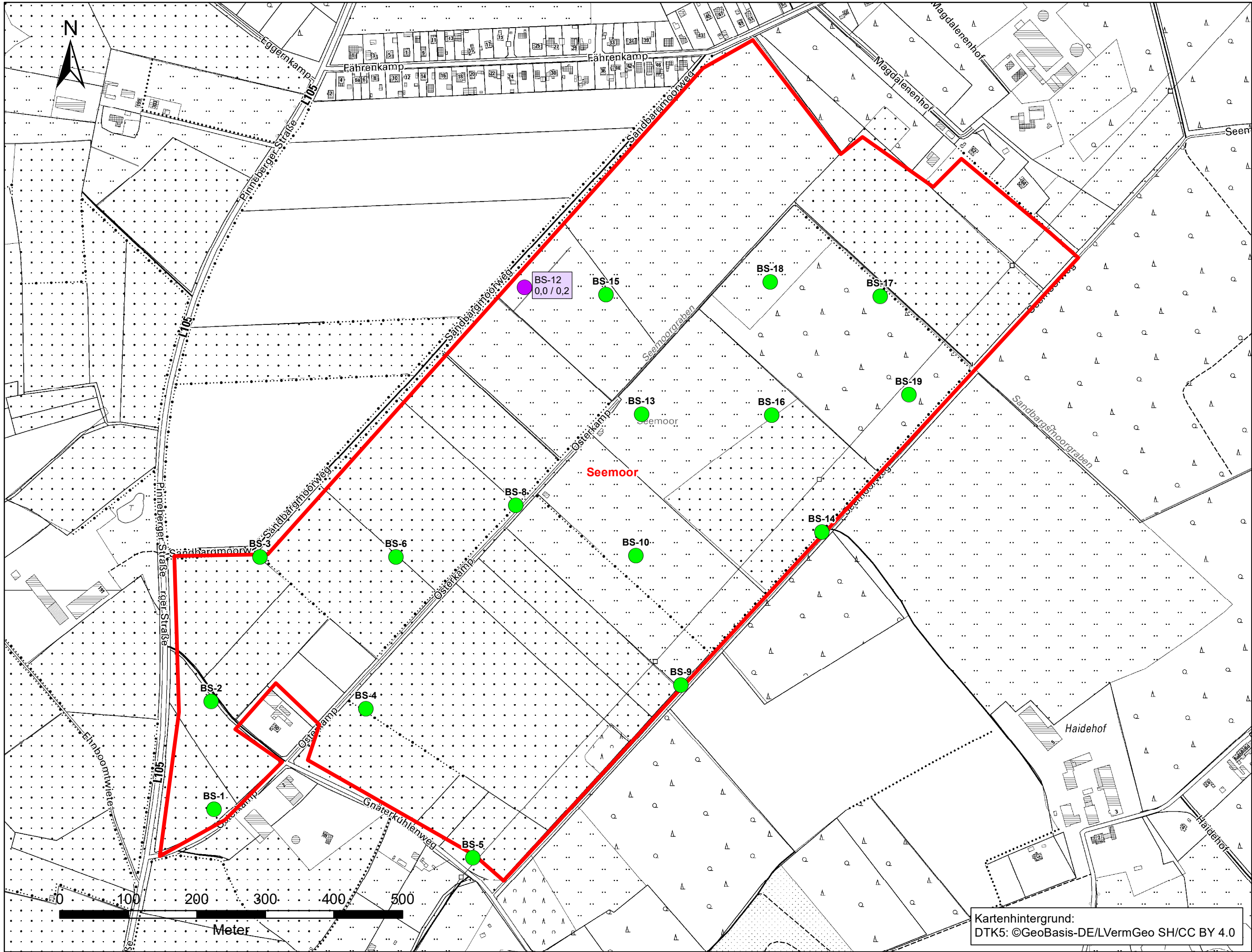
Vorkommen anmooriger Horizonte

Hinweis:
Bildung der Teilflächen auf Grundlage von Thiessen-Polygone

Auftraggeber:		www.bws-gmbh.de mailto:mail@bws-gmbh.de	
 BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de		Datum:	19.06.2025
		Stand:	Bericht
		Verfasst:	F.G.
		Gezeichnet:	U.F.
		Geprüft:	J.S.

Auftraggeber		 Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz			
Projekt		Lageplan:			
Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel					
Planinhalt					
Wiedervernässungspotenzial					
- Randmoor -					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
2.3	1 : 5.000	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082

Kartenhintergrund:
DTK5: ©GeoBasis-DE/L/VermGeo SH/CC BY 4.0



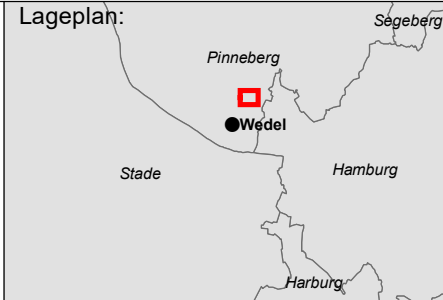
Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme ohne Torf- oder Anmoorhorizont
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Anmoorhorizont
- BS-12
0,0 / 0,2

 Bezeichnung Bodenkundliche Geländeaufnahme
Oberkante Anmoor m. u. GOK / Mächtigkeit Anmoorhorizont

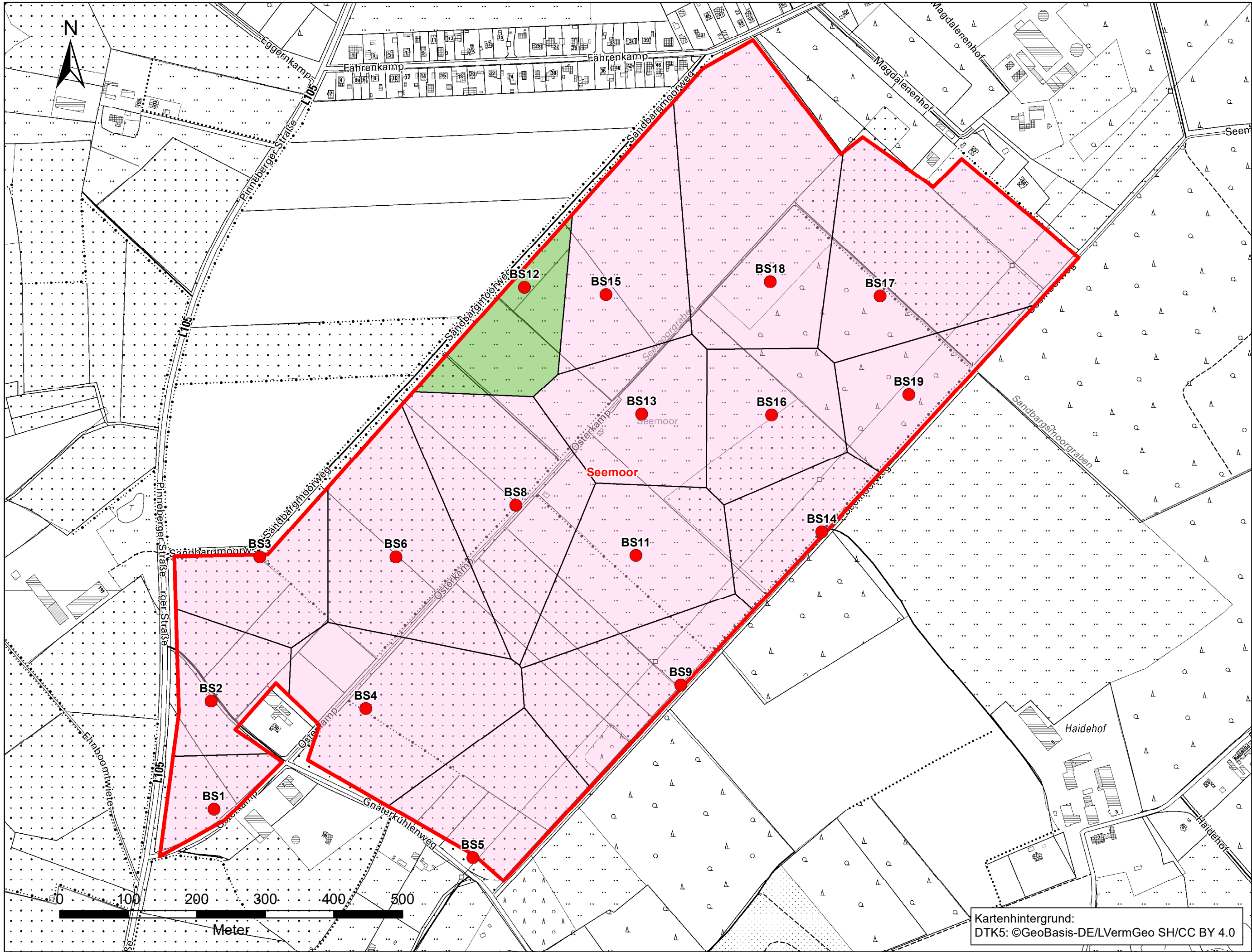
Hinweis:
BS-7 und BS-11: Nummer wurde nicht vergeben

BWS BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de	Auftragnehmer:		www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de	
	Datum:		19.06.2025	
	Stand		Bericht	
	Verfasst:		F.G.	
	Gezeichnet:		U.F.	
	Geprüft:		J.S.	

Auftraggeber		Wedel Stadt mit frischem Wind Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz			
Projekt		Lageplan:			
Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel					
Planinhalt					
Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen					
- Seemoor -					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
3.1	1 : 5.000	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082

Kartenhintergrund:
DTK5: ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0

K:\WMM\300_Projektunterlagen\340_Karten\342_ArcGIS\ArcGISWMW_An\03-2_Seemoor_Torfvorkommen_Ueberdeckung.mxd



Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme

Überdeckung der organischen Böden

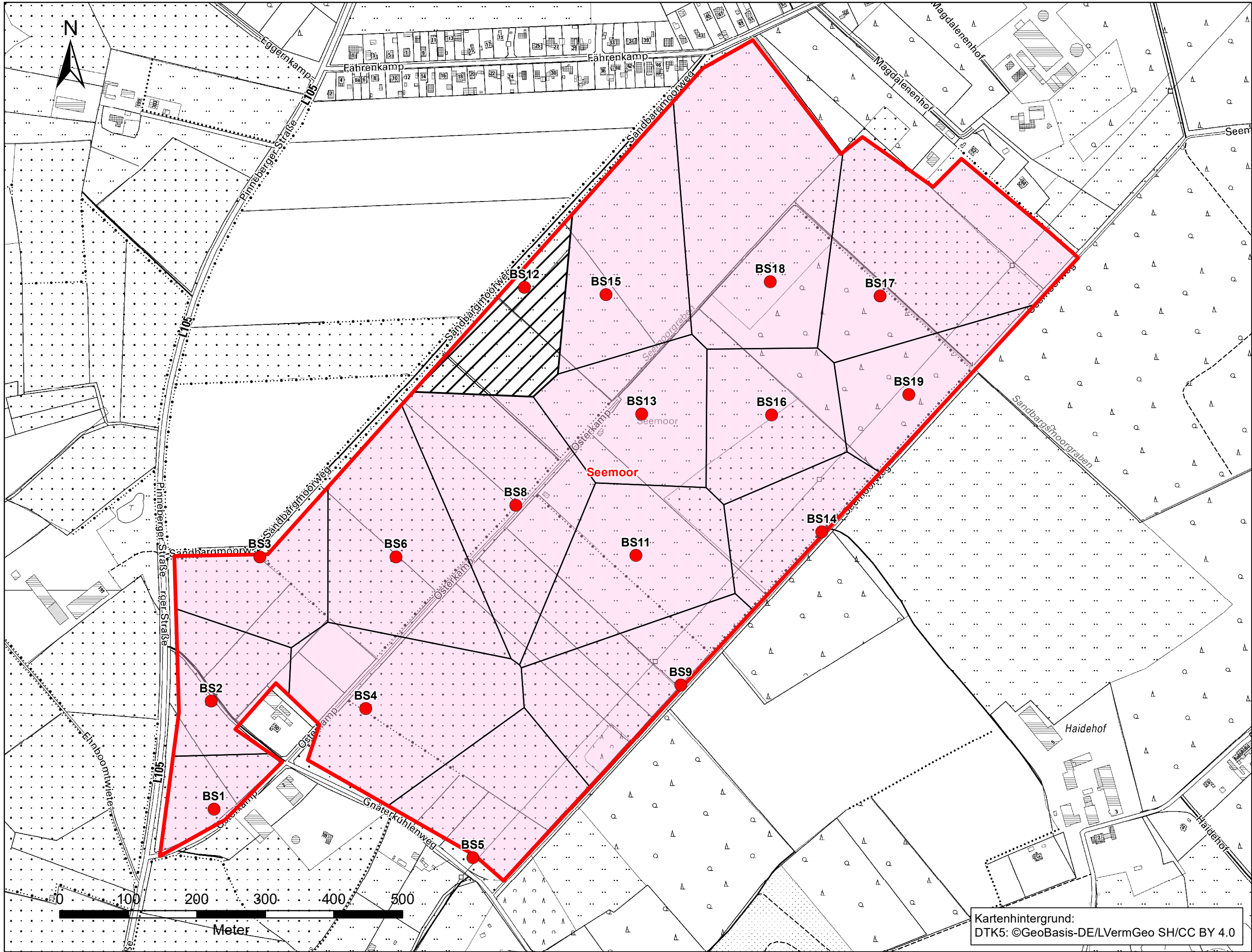
- keine mineralische Überdeckung
- keine organischen Böden (Torf- und Anmoorvorkommen) angetroffen

Hinweis:
Bildung der Teilflächen auf Grundlage von Thiessen-Polygone
BS-7 und BS-11: Nummer wurde nicht vergeben

BWS BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de	Auftragnehmer:		www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de	
	Datum:		04.06.2025	
	Stand		Bericht	
	Verfasst:		F.G.	
	Gezeichnet:		U.F.	
	Geprüft:		J.S.	

Auftraggeber		Wedel Stadt mit frischem Wind Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz			
Projekt		Lageplan:			
Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel					
Planinhalt					
Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen					
- Seemoor -					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
3.2	1 : 5.000	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082

K:\WMM\300_Projektunterlagen\340_Karten\342_ArcGIS\ArcGISWMW_An\03-3_Seemoor_Torfvorkommen_Wiedervernässung.mxd

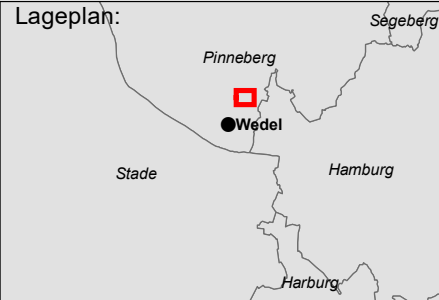


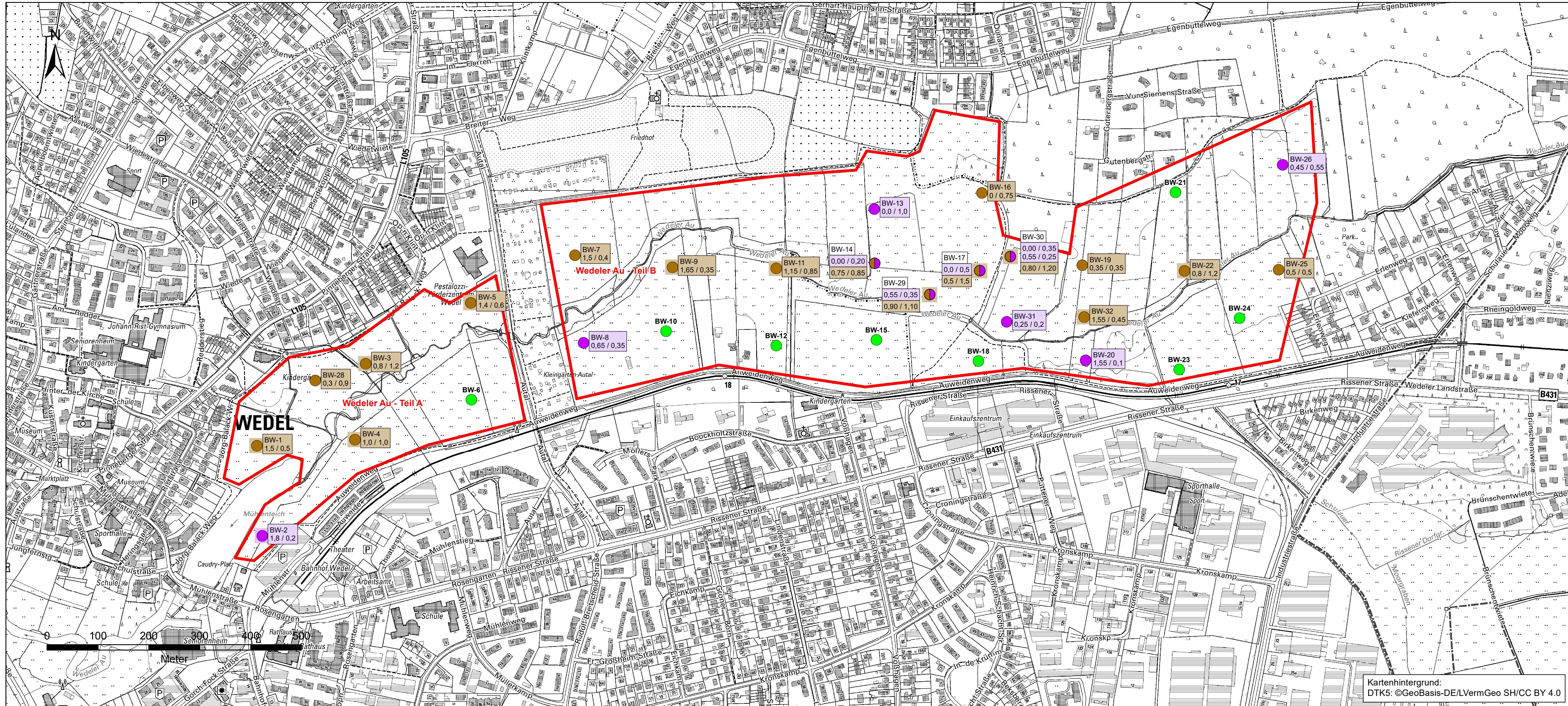
Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme
- Vorkommen anmooriger Horizonte
- keine organischen Böden (Torf- und Anmoorvorkommen) angetroffen

Hinweis:
Bildung der Teilflächen auf Grundlage von Thiessen-Polygone
BS-7 und BS-11: Nummer wurde nicht vergeben

BWS BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de <tr><td colspan="2">Datum: 19.06.2025</td></tr> <tr><td>Stand</td><td>Bericht</td></tr> <tr><td>Verfasst:</td><td>F.G.</td></tr> <tr><td>Gezeichnet:</td><td>U.F.</td></tr> <tr><td>Geprüft:</td><td>J.S.</td></tr>	Datum: 19.06.2025		Stand	Bericht	Verfasst:	F.G.	Gezeichnet:	U.F.	Geprüft:	J.S.
	Datum: 19.06.2025									
	Stand	Bericht								
	Verfasst:	F.G.								
	Gezeichnet:	U.F.								
	Geprüft:	J.S.								

Auftraggeber		 Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz			
Projekt		Lageplan:			
Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel					
Planinhalt					
Wiedervernässungspotenzial					
- Seemoor -					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
3.3	1 : 5.000	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082

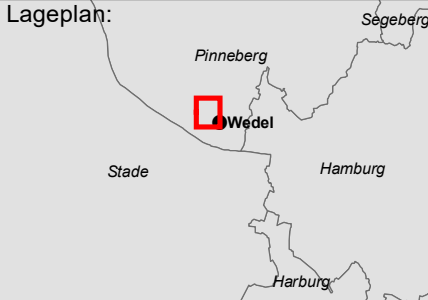


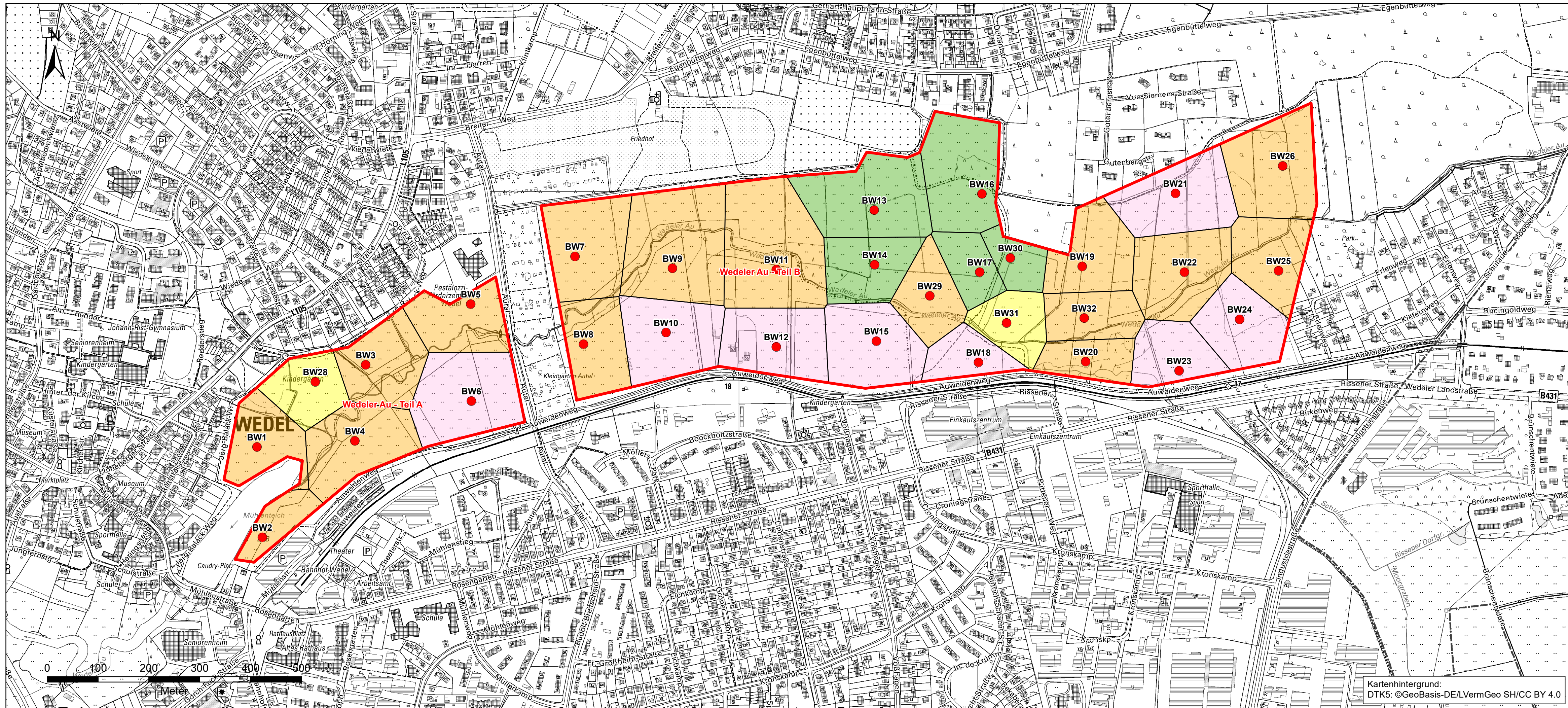
Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme ohne Torf- oder Anmoorhorizont
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Torfhorizont
- BW-25
0,5 / 1,0 Bezeichnung Bodenkundliche Geländeaufnahme
Oberkante Torf m. u. GOK / Mächtigkeit Torfhorizont
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Anmoorhorizont
- BW-26
0,45 / 0,55 Bezeichnung Bodenkundliche Geländeaufnahme
Oberkante Anmoor m. u. GOK / Mächtigkeit Anmoorhorizont
- ● Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Torf- und Anmoorhorizont
- Unterkannte Bodenkundliche Geländeaufnahme = Torf
- Unterkannte Bodenkundliche Geländeaufnahme = Anmoor

Hinweis:
BW-27: Nummer wurde nicht vergeben

Auftragnehmer:	 BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de	www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de
Datum:	19.06.2025	
Stand:	Bericht	
Verfasst:	F.G.	
Gezeichnet:	U.F.	
Geprüft:	J.S.	

Auftraggeber				Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz	
Projekt					
Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel					
Planinhalt					
Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen					
- Wedeler Au -					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
4.1	1 : 5.000	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082



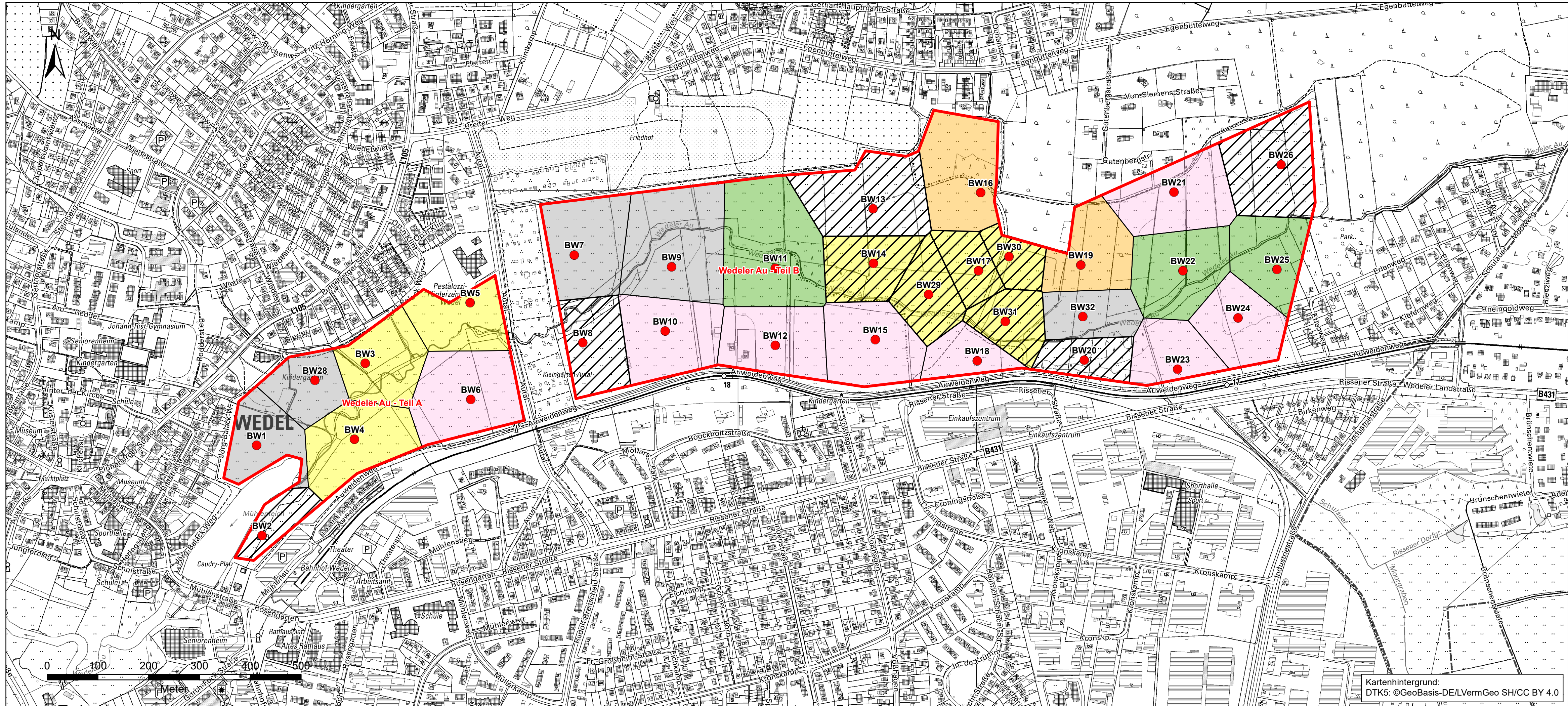
Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme
- keine mineralische Überdeckung
- flache mineralische Überdeckung (0,0 m bis < 0,30 m)
- mäßige bis sehr starke Überdeckung (> 0,30 m bis < 2,0 m)
- keine organischen Böden (Torf- und Anmoorvorkommen) angetroffen

Hinweis:
Bildung der Teilflächen auf Grundlage von Thiessen-Polygone
BW-27: Nummer wurde nicht vergeben

Auftragnehmer:	 BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de	www.bws-gmbh.de mailto:bws@bws-gmbh.de
Datum:	04.06.2025	
Stand:	Bericht	
Verfasst:	F.G.	
Gezeichnet:	U.F.	
Geprüft:	J.S.	

Auftraggeber		 Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz			
Projekt		Lageplan: 			
Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel					
Planinhalt					
Darstellung der mineralischen Überdeckung der organischen Böden					
- Wedeler Au -					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
4.2	1 : 5.000	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082

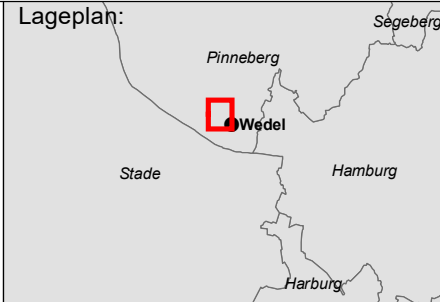


Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme
- Wiedervernässungspotenzial des obersten Torfhorizontes**
 - mittleres Vernässungspotenzial
 - niedriges Vernässungspotenzial
 - sehr niedriges Vernässungspotenzial
 - kein Bedarf einer Wiedervernässung
- Vorkommen anmooriger Horizont
- keine organischen Böden (Torf- und Anmoorvorkommen) angetroffen

Hinweis:
Bildung der Teilflächen auf Grundlage von Thiessen-Polygone
BW-27: Nummer wurde nicht vergeben

Auftragnehmer:	BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de	www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de
Datum:	19.06.2025	
Stand:	Bericht	
Verfasst:	F.G.	
Gezeichnet:	U.F.	
Geprüft:	J.S.	

Auftraggeber		 Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz			
Projekt		Lageplan: 			
Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel					
Planinhalt					
Wiedervernässungspotenzial					
- Wedeler Au -					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
4.3	1 : 5.000	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BR-1	24	8	16	FG	32544226,73			5939414,026			0,74	BP	s.allg. Bemerkungen	-			
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		GR		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Lu	G1	<2	h2	grbn	ko4	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-1-1	-	
2	0,50	-	Lu	G1	<2	h1	bngr	ko4	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BR-1-2	-	
3	1,00	-	Lt2	G1	<2	h1	bngr	ko4	-	Ld3	3	e	-	c0	-	BR-1-3	-	
4	1,60	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z5	4	-	-	c0	-	BR-1-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-1-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen: Messung des Grundwasserstandesim Bohrloch nicht möglich, da Bohrloch zugefallen.																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-2	24	8	16	FG	32544396,97			5939443,76			0,95	BP	0,69 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		GR		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	Lu	G1	<2	h2	bn	ko3	-	Ld2	3	e	W3	c0	-	BR-2-1	-	
2	0,60	-	Lu	G1	<2	h1	bngr	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-2-2	-	
3	0,90	-	Lt3	G1	<2	h3	bngr	ko4	-	Ld1	4	e	-	c0	-	BR-2-3	Torflinse	
4	1,00	-	Lt3	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-2-4	-	
5	1,20	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z5	4	-	-	c0	-	BR-2-5	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-2-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BR-3	24	8	16	FG	32544243,57			5939229,523			0,87	BP	0,90 (Bohrloch)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-						GE		WI		WT4		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,30	-	Ls2	G1	<2	h2	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	W3	c0	-	BR-3-1	-
2	1,00	-	Lu	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld1	3	e	W1	c0	-	BR-3-2	-
3	1,15	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z5	4	-	-	c0	-	BR-3-3	-
4	1,60	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-3-4	-
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-3-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BR-4	24	8	16	FG	32544395,3			5939259,907			0,87	BP	0,02 (Bohrloch) 0,83 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			G		WI		WT4		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,40	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko4	-	Ld1	4	-	W2	c0	-	BR-4-1	-
2	0,50	-	Su3	G1	<2	h0	hgrgr	-	-	Ld1	5	e	W1	c0	-	BR-4-2	Stauwasser
3	0,85	-	Ls2	G1	<2	h2	gr	ko4	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BR-4-3	-
4	1,80	-	Su2	G1	<2	h0	hgr	-	-	Ld1	5	r	-	c0	-	BR-4-4	-
5	2,00	-	us	G1	<2	h6	bndbn	-	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BR-4-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-5	24	8	16	FG	32544381,58			5939064,686			0,73	BP	0,60 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Ls2	G1	<2	h3	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	W3	c0	-	BR-5-1	-	
2	0,45	-	Lu	G1	<2	h1	bngr	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-5-2	-	
3	0,60	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BR-5-3	-	
4	0,90	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BR-5-4	-	
5	1,00	-	Lu	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-5-5	-	
6	2,00	H	H	G1	<2	h7	bn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-5-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BR-6	24	8	15	FG	32544605,84			5939040,324			1,02	BP	1,90 (Sonde); 0,20 (Bohrloch)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,10	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z5	3	-	W2	c0	-	BR-6-1	vermulmter Torf
2	0,20	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BR-6-2	vermulmter Torf
3	0,50	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-6-3	-
4	0,80	-	H	G1	<2	h7	dbnsw	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BR-6-4	Holzreste
5	1,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BR-6-5	-
6	1,90	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-6-6	-
7	2,00	-	Su2	G1	<2	h1	grbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BR-6-7	-
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-7	24	8	15	FG	32544443,57			5938849,302			0,35	BP	0,10 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilklass	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	Lu	G1	<2	h3	dbndgr	ko4	-	Ld1-2	4	-	W3	c0	-	BR-7-1		
2	0,40	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4	3	-	W1	c0	-	BR-7-2	-	
3	0,80	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	3	-	-	c0	-	BR-7-3	-	
4	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kernverlust	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-7-4	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BR-8	24	8	15	FG	32544578,67			5938851,2			0,86	BP	s. allg. Bemerkungen	-			
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Tu4	G1	<2	h3	dbndgr	ko4	-	Ld2	4	e	W2	c0	-	BR-8-1	-	
2	0,65	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4	3	-	W1	c0	-	BR-8-2	-	
3	0,90	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3	3	-	-	c0	-	BR-8-3	-	
4	1,00	-	Tu4	G1	<2	h3	bndgr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-8-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-8-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen: Bohrrich zugefallen, keine Messung des Grundwasserstandes möglich.																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-9	24	8	15	FG	32544786,5			5938787,577			2,34	BP	1,10		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-						GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BR-9-1	-	
2	1,30	-	mSfs	G1	<2	h1	dbnbn	-	-	Ld2	3-5	e	W1	c2	-	BR-9-2	Ziegel- und Kohlereste	
3	1,90	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-9-3	-	
4	2,00	-	Su2	G1	<2	h1	gr	-	-	Ld1-2	5	r	-	c0	-	BR-9-4	-	
5		-																
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-10	24	8	15	FG	32544394,89			5938665,583			0,90	BP	0,55 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-						GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Lu	G1	<2	h2	grdbn	ko4	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-10-1	-	
2	0,50	-	Lu	G1	<2	h1	dgrgr	ko4	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BR-10-2	-	
3	0,60	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BR-10-3	-	
4	0,95	-	Lu	G1	<2	h1	dbngr	ko4	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-10-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-10-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-11	24	8	15	FG	32544596,95			5938651,012			0,71	BP	0,38 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilklassse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,35	-	Ls2	G1	<2	h2	hgrbn	ko4	-	Ld2	4	e	W2	c0	-	BR-11-1	-	
2	0,90	-	H	G1	<2	h7	dbnsw	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BR-11-2	vererderter Torf	
3	1,00	-	Lu	G1	<2	h5	dbnbn	ko3	-	Ld3	3	-	-	c0	-	BR-11-3	-	
4	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnsw	-	-	Z4	4-5	-	-	c0	-	BR-11-4	-	
5																		
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-12	24	8	15	FG	32544798,56			5938653,408			2,08	BP	1,00 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	2	-	W2	c0	-	BR-12-1	-	
2	0,60	-	Su2	G1	<2	h5	dbn	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BR-12-2	-	
3	0,80	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BR-12-3	-	
4	0,95	-	Su2	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BR-12-4	Sandlinie zwischen 0,90 und 0,95 m u. GOK	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-12-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-13	24	8	15	FG	32544426,66			5938465,283			0,56	BP	s. allg. Bemerkungen		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfraktionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie-merkmale	Grob-/Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangsgestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,40	-	Lu	G1	<2	h2	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-13-1	-	
2	0,55	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BR-13-2	-	
3	0,65	-	Lu	G1	<2	h3	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-13-3	-	
4	0,95	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-13-4	-	
5	1,00	-	Lu	G1	<2	h1	grbn	ko2	-	Ld3	3	e	-	c0	-	BR-13-5	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-13-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen: Bohrlöch zugefallen, keine Messung des Grundwasserstandes möglich.																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung		
WMW	BR-14	24	8	15	FG	32544595,95			5938445,265			0,59	BP	s. allg. Bemerkungen	-		
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			O		WI		WT4		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,40	-	Ls2	G1	<2	h2	dbnbn	ko3	-	Ld2	3	-	W3	c0	-	BR-14-1	Ziegelreste <5 Vol.-%
2	1,00	-	Lu	G1	<2	h4	bndgr	ko4	-	Ld2	4	-	W1	c0	-	BR-14-2	Ziegelerste <20 Vol.-%; Torflinse bei 0,90 m u. GOK
3	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-14-3	-
4																	
5																	
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen: Messung des Grundwasserstandesim Bohrloch nicht möglich, da Bohrloch zugefallen.																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-15	24	8	15	FG	32544809,83			5938451,535			1,05	BP	0,40 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		KV		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,10	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	W3	c0	-	BR-15-1	vererderter Torf	
2	0,35	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4	3	-	W1	c0	-	BR-15-2	-	
3	0,90	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BR-15-3	-	
4	1,95	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-15-4	-	
5	2,00	-	Su2	G1	<2	h1	dgr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BR-15-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-16	24	8	20	FG	32544996,38			5938451,593			1,66	BP	0,77 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Ls2	G1	<2	h3	dbnbn	ko3	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-16-1	-	
2	0,55	-	Ls2	G1	<2	h2	dbnbn	ko4	-	Ld2	2	e	W1	c0	-	BR-16-2	-	
3	0,85	-	us	G1	<2	h6	swdbn	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BR-16-3	-	
4	0,95	-	Lt2	G1	<2	h2	dgrdbn	ko3	-	Ld3	3	e	-	c0	-	BR-16-4	-	
5	1,15	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BR-16-5	-	
6	2,00		Su2	G1	<2	h0	hhgrhbn	-	-	Ld1	5	r	-	c0	-	BR-16-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-17	24	8	20	FG	32544780,15			5938215,156			0,81	BP	0,94 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko2	-	Ld2	2	e	W2	c0	-	BR-17-1	-	
2	0,55	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BR-17-2	vererderter Torf	
3	0,95	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BR-17-3	-	
4	1,00	-	Tu3	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld3	3	e	-	c0	-	BR-17-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-17-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-18	24	8	20	FG	32544993,61			5938249,735			0,82	BP	0,85 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-18-1	-	
2	0,55	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BR-18-2	-	
3	0,90	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-18-3	-	
4	1,00	-	Tu3	G1	<2	h6	grdbn	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-18-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	3-4	-	-	c0	-	BR-18-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-19	24	8	20	FG	32544998,22			5938053,648			0,53	BP	0,40 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Lu	G1	<2	h2	bndgr	ko3	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-19-1	-	
2	0,45	-	Tu3	G1	<2	h1	dgrgr	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-19-2	-	
3	0,65	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BR-19-3	vereinzelnt Kleilinsen	
4	0,90	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-19-4	vereinzelnt Kleilinsen	
5	1,00	-	Tu3	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-19-5	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	3	-	-	c0	-	BR-19-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BR-20	24	8	20	FG	32545196,51			5938035,297			1,13	BP	s. allg. Bemerkungen		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,30	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-20-1	-
2	0,50	-	Lu	G1	<2	h1	bngr	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-20-2	-
3	0,75	-	H	G1	<2	h7	grdbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BR-20-3	vererderter Torf
4	1,00	-	Tu3	G1	<2	h1	grbn	ko3	-	Ld2-3	3	e	-	c0	-	BR-20-4	-
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	3-4	-	-	c0	-	BR-20-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen: Bohrloch zugefallen ab 1,20 m																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-21	24	8	20	FG	32545113,74			5937936,065			0,70	BP	0,82 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Lu	G1	<2	h2	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-21-1	-	
2	0,65	-	Tu3	G1	<2	h1	dbndgr	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-21-2	-	
3	0,80	-	Tu3	G1	<2	h6	dbn	ko4	-	Ld2	4	e	-	c0	-	BR-21-3	Kleihorizont mit Torfeinlagerungen	
4	1,00	-	Tu3	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-21-4	-	
5	1,50	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z2	4	-	-	c0	-	BR-21-5	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-21-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen: Punkt verlegt auf Grund von Kuhherde.																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BR-22	24	8	20	FG	32545206,03			5937865,335			0,97	BP	0,76 (Bohrloch)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			O		FW		WT4		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,20	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko3	-	Ld2	2	-	W2	c0	-	BR-22-1	-
2	0,45	-	Lu	G1	<2	h2	grdbn	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-22-2	-
3	0,65	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BR-22-3	vererderter Torf
4	0,90	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-22-4	
5	1,00	-	Tu3	G1	<2	h2	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-22-5	
6	2,00	H	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z2-3	3-4	-	-	c0	-	BR-22-6	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-23	24	8	16	FG	32545248,98			5937725,507			0,76	BP	0,56 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,35	-	Ut4	G1	<2	h3	grbn	ko4	-	Ld2	4	e	W2	c0	-	BR-23-1	-	
2	0,60	-	Lu	G1	<2	h2	dbndgr	ko4	-	Ld1-2	4	e	W1	c0	-	BR-23-2	-	
3	0,80	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BR-23-3	-	
4	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-23-4	-	
5		-																
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-24	24	8	16	FG	32545355,71			5937776,144			1,28	BP	0,20 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		PG		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,35	-	Ut4	G1	<2	h4	dbndgr	ko4	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-24-1	-	
2	0,60	-	Lu	G1	<2	h3	bngr	ko4	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BR-24-2	Torfeinlagerungen	
3	0,75	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-24-3	vererderter Torf	
4	1,00	-	Lu	G1	<2	h3	dgrgr	ko3-4	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-24-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-24-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-25	24	8	16	FG	32545395,36			5937649,667			1,15	BP	0,23 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		PG		WT4		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Lu	G1	<2	h2	bngr	ko4	-	Ld2	4	e	W2	c0	-	BR-25-1	-	
2	0,50	-	Lu	G1	<2	h3	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BR-25-2	Torfeinlagerung	
3	0,85	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-25-3	-	
4	1,00	-	Ut4	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-25-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-25-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BR-26	24	8	20	FG	32545597,88			5937449,637			1,43	BP	0,96 (Bohrloch)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			G		GR		WT4		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,20	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko2	-	Ld2	2	e	W4	c0	-	BR-26-1	-
2	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kernverlust
3	0,75	-	Tu3	G1	<2	h1	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BR-26-2	-
4	0,85	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BR-26-3	-
5	1,00	-	Tu3	G1	<2	h1	bngr	ko2	-	Ld2	2	e	-	c0	-	BR-26-4	-
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	3-4	-	-	c0	-	BR-26-5	-
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-27	24	8	20	FG	32545927,63			5937281,484			1,73	BP	>2,0		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		GR		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	Lu	G1	<2	h3	bn	ko2	-	Ld2	2	-	W3	c0	-	BR-27-1	-	
2	0,90	-	Tu3	G1	<2	h1	grbn	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-27-2	-	
3	1,00	-	Tu3	G1	<2	h1	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-27-3	-	
4	1,30	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-27-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-27-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)				Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung		
WMW	BR-28	24	9	19	FG	32544334,8				5938940,872			0,51	BP	>2,0	-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Lu	G1	<2	h3	dbngr	ko3	-	Ld2	3	e	W3	c0	-	BR-27-1	-	
2	0,65	-	Lu	G1	<2	h2	bng	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-27-2	-	
3	0,75	-	us	G1	<2	h6	swdbn	-	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BR-27-3	-	
4	1,00	-	Tu4	G1	<2	h1	gr	ko4	-	Ld2	4	e	-	c0	-	BR-27-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z2-3	4	-	-	c0	-	BR-27-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-29	24	9	19	FG	32544555,77			5938377,167			0,54	BP	>2,0		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge		Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,35	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	W3	c0	-	BR-27-1	-	
2	0,60	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BR-27-2	vererderter Torf	
3	0,90	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4-5	4	-	-	c0	-	BR-27-3	-	
4	0,95	-	Tu3	G1	<2	h2	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-27-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z2-3	4-5	-	-	c0	-	BR-27-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-1	24	8	13	FG	32547393,71			5939680,384			16,62	BP	1,50 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			FP		SV		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,50	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BS-1-1	-	
2	0,80	-	fSms	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	2	e	-	c0	-	BS-1-2	-	
3	1,20	-	Su2	G1	<2	h0	hbnbn	-	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BS-1-3	-	
4	1,50	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	3-4	e	-	c0	-	BS-1-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld1-2	5	e	-	c0	-	BS-1-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BS-2	24	8	13	FG	32547389,64			5939838,099			17,05	BP	1,00 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			FP		SV		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1-2	2-3	-	W2	c0	-	BS-2-1	-	
2	0,40	-	fSms	G1	<2	h2	rolibn	-	-	Ld2	2-3	-	W1	c0	-	BS-2-2	-	
3	1,00	-	Su2	G1	<2	h0	hhbnhbn	-	-	Ld2	5	e, r	-	c0	-	BS-2-3	-	
4	1,75	-	fSms	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS-2-4	-	
5	2,00	-	Ls2	G1	<2	h0	bnhbn	ko4	-	Ld2	3	e, r	-	c0	-	BS-2-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BS-3	24	8	14	FG	32547460,75			5940048,614			17,59	BP	>2,0	-			
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			FP		SV		WT4		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BS-3-1	-	
2	0,65	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BS-3-2	-	
3	0,85	-	mSfs	G1	<2	h1	rolibn	-	-	Ld2-3	3	-	-	c0	-	BS-3-3	-	
4	1,20	-	mSfs	G1	<2	h0	bn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BS-3-4	-	
5	1,40	-	Su2	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BS-3-5	-	
6	2,00	-	Ls3	G1	<2	h0	hgr	ko3-4	-	Ld2	3	e, r	-	c0	-	BS-3-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)				Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BS-4	24	8	14	FG	32547615,14				5939827,223			17,08	BP	1,90 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			FP		SV		WT4		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,50	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	2-3	-	W2	c0	-	BS-4-1	-	
2	0,70	-	mSfs	G1	<2	h2	rolibn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BS-4-2	-	
3	1,10	-	mSfs	G1	<2	h0	bn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BS-4-3	-	
4	1,90	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	3-4	e	-	c0	-	BS-4-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld1-2	5	e	-	c0	-	BS-4-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-5	24	8	14	FG	32547771,42			5939609,864			17,77	BP	>2,0		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			FP		SV		WT4		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,35	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BS-5-1	-	
2	0,50	-	mSfs	G1	<2	h2	rolibn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BS-5-2	-	
3	1,60	-	mSfs	G1	<2	h0	hhbn	-	-	Ld2	2	e	-	c0	-	BS-5-3	-	
4	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hhgrhhbn	-	-	Ld2	4	r	-	c0	-	BS-5-4	-	
5																		
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-6	24	8	13	FG	32547659,3			5940048,29			17,02	BP	1,70 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-					-			S		SH		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,40	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld2-3	1-2	-	W1	c0	-	BS-6-1	-	
2	0,60	-	fSms	G1	<2	h1	rolidbn	-	-	Ld3-4	2	-	-	c0	-	BS-6-2	-	
3	0,85	-	mSfs	G1	<2	h1	bnhbn	-	-	Ld2	2	e	-	c0	-	BS-6-3	-	
4	1,70	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	3-4	-	-	c0	-	BS-6-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS-6-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen: Probennummer auf Bechern und im Geomax ändern																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-8	24	8	14	FG	32547834,01			5940123,899			16,99	BP	1,75 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			FP		SV		WT4		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld1-2	3	-	W2	c0	-	BS-8-1	-	
2	0,60	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld2-3	2	-	W1	c0	-	BS-8-2	-	
3	0,80	-	mSfs	G1	<2	h2	rolibn	-	-	Ld2	2	-	-	c0	-	BS-8-3	-	
4	1,10	-	mSfs	G1	<2	h0	hbnbn	-	-	Ld2	2	-	-	c0	-	BS-8-4	-	
5	1,75	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	3-4	-	-	c0	-	BS-8-5	-	
6	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld1-2	5	-	-	c0	-	BS-8-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung		
WMW	BS-9	24	8	14	FG	32548074,97			5939861,646			18,34	BP	>2,0	-		
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung	anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4	-		
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
2	0,30	-	mSfs	G1	<2	h4	dgr	-	-	Ld2	2	-	W2	c0	-	BS-9-1	-
2	1,10	-	mSfs	G1	<2	h3	dbndgr	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BS-9-2	-
3	1,40	-	mSfs	G1	<2	h1	rolibn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BS-9-3	-
4	1,70	-	mSfs	G1	<2	h0	bnhbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BS-9-4	-
5	2,00	-	Su2	G1	<2	h0	hhbn	-	-	Ld2-3	4	-	-	c0	-	BS-9-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen: Einmessung ungenau, da Float Modus																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-11	24	8	13	FG	32548009,26			5940050,668			16,51	BP	>2,0		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld1-2	2	-	W2	c0	-	BS-11-1	-	
2	0,60	-	Su2	G1	<2	h2	hbndbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BS-11-2	-	
3	0,90	-	mSfs	G1	<2	h0	bnhbn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS-11-3	-	
4	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	5	e	-	c0	-	BS-11-4		
5																		
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BS-12	24	8	13	FG	32547846,79			5940441,684			16,25	BP	0,92 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			GE		WI		WT3		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfraktionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie-merkmale	Grob-/Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangsgestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h6	dgrsw	-	-	Ld1-2	3	-	W2	c0	-	BS12-1	
2	0,50	-	Su2	G1	<2	h3	rolidbn	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BS12-2	-
3	0,90	-	mSfs	G1	<2	h0	bn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS12-3	-
4	1,75	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	5	e	-	c0	-	BS12-4	-
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbnhgr	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS12-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)		Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-13	24	8	13	FG	32548017,68		5940256,569			16,33	BP	0,96 (Sonde); 0,80 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag		Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-		GE		WI		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld1	2	-	W2	c0	-	BS-13-1	-
2	0,50	-	mSfs	G1	<2	h2	rolidgrbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BS-13-2	-
3	0,80	-	mSfs	G1	<2	h1	rolibndbn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS-13-3	-
4	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hhbnhhgr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BS-13-4	-
5																	
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BS-14	24	8	14	FG	32548280,36			5940084,863			17,67	BP	1,70 (Sonde)		-	
8																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			FP		SV		WT4		-	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,40	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld1	1	-	W2	c0	-	BS-14-1	-
2	0,50	-	fSms	G1	<2	h2	bndbn	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BS-14-2	-
3	1,50	-	fSms	G1	<2	h0	hhbnhbn	-	-	Ld2	2	e	-	c0	-	BS-14-3	-
4	1,70	-	mSfs	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS-14-4	-
5	2,00	-	mSgs	G1	<2	h0	hgr	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS-14-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-15	24	8	13	FG	32547965,75			5940430,937			16,81	BP	1,15 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld1	1	-	W2	c0	-	BS-15-1	-	
2	0,55	-	fSms	G1	<2	h3	rolidbndgr	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BS-15-2	-	
3	0,65	-	mSfs	G1	<2	h1	rolibn	-	-	Ld2	2	-	-	c0	-	BS-15-3	-	
4	1,15	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS-15-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld1-2	5	e	-	c0	-	BS-15-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-16	24	8	13	FG	32548207,2			5940255,343			16,32	BP	0,85 (Sonde); 0,80 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	Su2	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BS16-1	-	
2	0,55	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld3	3	-	W1	c0	-	BS16-2	-	
3	0,85	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS16-3	-	
4	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	5	e	-	c0	-	BS16-4	-	
5																		
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)				Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BS-17	24	8	13	FG									BP	1,45 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			F		LW		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld1	2	-	W2	c0	-	BS-17-1	-	
2	0,35	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BS-17-2	-	
3	0,45	-	mSfs	G1	<2	h1	grbn	-	-	Ld3	2	-	-	c0	-	BS-17-3	-	
4	0,70	-	mSfs	G1	<2	h0	rolibn	-	-	Ld3	2	-	-	c0	-	BS-17-4	-	
5	1,45	-	mSfs	G1	<2	h0	dbnhbn	-	-	Ld2	4	e	-	c0	-	BS-17-5	-	
6	1,90	-	Su2	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BS-17-6	-	
7	2,00	-	Su2	G1	<2	h0	hgr	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS-17-7	-	
Allgemeine Bemerkungen: Einmessung mit Geomax nicht möglich, Bestimmung durch DGM.																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-18	24	8	13	FG	32548205,19			5940449,845			16,77	BP	0,95 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,35	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	LD1	1	-	W2	c0	-	BS-18-1	-	
2	0,50	-	mSfs	G1	<2	h2	rolibn	-	-	Ld2	2	-	-	c0	-	BS-18-2	-	
3	0,95	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS-18-3	-	
4	2,00	-	Su2	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS-18-4	-	
5																		
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-19	24	8	13	FG	32548407,42			5940285,249			17,02	BP	1,60 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		GB		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld1	2	-	W2	c0	-	BS-19-1	-	
2	0,45	-	fSms	G1	<2	h3	rolidbn	-	-	Ld3	2	-	W1	c0	-	BS-19-2	-	
3	0,65	-	mSfs	G1	<2	h1	bn	-	-	Ld3	2	-	-	c0	-	BS-19-3	-	
4	1,30	-	Su2	G1	<2	h0	bnhbn	-	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BS-19-4	-	
5	1,60	-	Su2	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	4	e	-	c0	-	BS-19-5	-	
6	2,00	-	Su2	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS-19-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-1	24	8	6	FG	32546582,99			5937499,122			3,03	BP	>2,0		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilstklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	Sl2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-1-1	-	
2	0,35	-	Sl2	G1	<2	h1	hgrhbn	-	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BW-1-2	-	
3	0,50	-	Ls4	G1	<2	h4	dgr	ko4	-	Ld3	3	-	-	c1	-	BW-1-3	-	
4	0,90	-	Su2	G2	2 - <10	h1	hgrgr	-	-	Ld1	3	-	-	c3	-	BW-1-4	Ziegelbruch <1 Vol%	
5	1,50	-	Ut4	G1	<2	h5	dgr	ko4	-	Ld1	3	-	-	c1	-	BW-1-5	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-1-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-2	24	8	5	FG	32546593,3			5937321,92			3,24	BP	>2,0		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-						O		WI		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	2	-	W2	c1	-	BW-2-1	-	
2	0,70	-	Su2	G1	<2	h2	grbn	-	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BW-2-2	-	
3	1,00	-	Ls4	G2	2 - <10	h0	rotlbn	ko4	-	Ld2	3	-	-	c4	-	BW-2-3	Ziegelreste 10 - <20 Vol%	
4	1,20	-	Ls4	G2	2 - <10	h0	hgrhbn	ko4	-	Ld2	3	-	-	c3	-	BW-2-4	-	
5	1,35	-	Sl2	G1	<2	h0	bngr	-	-	Ld2	5	-	-	c2	-	BW-2-5	-	
6	1,80	-	Lt2	G2	2 - <10	h0	grbn	ko3-4	-	Ld3	3	-	-	c3	-	BW-2-6	-	
7	2,00	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld2	3	-	-	c1	-	BW-2-7	-	
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-3	24	8	5	FG	32546796,64			5937660,457			3,08	BP	>2,0		-	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-				-						O		FW		WT3		-	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,30	-	Sl3	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-3-1	-
2	0,45	-	Ls4	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W1	c0	-	BW-3-2	-
3	0,70	-	Sl3	G1	<2	h5	dgrdbn	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BW-3-3	-
4	0,80	-	Su2	G1	<2	h2	dgr	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BW-3-4	-
5	1,00	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-3-5	-
6	1,10	-	Sl2	G1	<2	h3	dbndgr	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BW-3-6	-
7	2,00		H	G1	<2	h7	bn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BW-3-7	-
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-4	24	8	5	FG	32546775,44			5937510,91			3,33	BP	>2,0				
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-						O		WI		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	Sl3	G1	<2	h3	dbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c3	-	BW-4-1	-	
2	0,75	-	Ls4	G2	2 - <10	h0	bnhgr	ko3	-	Ld3	3	e	-	c4	-	BW-4-2	Pyrit	
3	1,00	-	Sl3	G1	<2	h3	bndbn	-	-	Ld2	3-4	-	-	c1	-	BW-4-3	-	
4	1,25	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-4-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BW-4-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-5	24	8	5	FG	32547003,01			5937779,85			3,99	BP	>2,0		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-						O		KV		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c0		BW-5-1	-	
2	0,65	-	mSgs	G2	2 - <10	h1	hbng	-	-	Ld2	4	-	-	c3		BW-5-2	vermutlich Auffüllung	
3	1,00	-	Sl2	G1	<2	h2-3	dbndgr	-	-	Ld2	3	-	-	c0		BW-5-3	-	
4	1,40	-	Sl2	G1	<2	h5	dbn	-	-	Ld1	3	-	-	c0		BW-5-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	3	-	-	c0		BW-5-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-6	24	8	5	FG	32547004,59			5937589,235			4,63	BP	1,20 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-						O		WI		WT3		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld2	3	-	W2	C0	-	BW-6-1	-	
2	0,40	-	fSms	G1	<2	h2	bnhgr	-	-	Ld2	3	e	W1	C0	-	BW-6-2	-	
3	0,90	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	3	e	W1	C0	-	BW-6-3	-	
4	1,20	-	Sl2	G1	<2	h4	dbnsw	-	-	Ld1	4	-	-	C0	-	BW-6-4	-	
5	2,00	-	Su2	G1	<2	h0	dgrdbn	-	-	Ld1	5	-	-	C0	-	BW-6-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-7	24	8	5	FG, JS	32547208,19			5937873,146			4,43	BP	0,85 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-				-			-			O		WI		WT3		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilklass	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c2	-	BW-7-1	-
2	0,35	-	Sl2	G1	<2	h1	bnhbn	-	-	Ld2	3	e	W1	c2	-	BW-7-2	Ziegelrest <2%
3	0,55	-	Sl2	G1	<2	h2-3	swdgrdbn	-	-	Ld2	3	e	-	c3	-	BW-7-3	Ziegelrest <2%
4	0,85	-	mSgs	G2	2 - <10	h1	dbn	-	-	Ld2	4	-	-	c3	-	BW-7-4	-
5	1,50	-	mSgs	G2	2 - <10	h4-5	sw	-	-	Ld1	5	-	-	c3	-	BW-7-5	Ziegelreste, Glas, Aluminium <10%
6	1,90	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	5	-	-	c0	-	BW-7-6	Holzreste
7	2,00		Su2	G1	<2	h1	dbndgr	-	-	Ld1	5	-	-	c1	-	BW-7-7	-
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-8	24	8	5	FG	32547224,78			5937700,939			4,32	BP	1,30 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-			-			O		FW		WT3		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W3	c0	-	BW-8-1	-	
2	0,50	-	Su2	G1	<2	h3	bndbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-8-2	-	
3	0,65	-	Su2	G1	<2	h2	hgrgr	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-8-3	-	
4	1,00	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-8-4	-	
5	1,30	-	SI2	G1	<2	h4	bndbn	-	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BW-8-5	-	
6	2,00	-	SI2	G1	<2	h2	hbnbn	-	-	Ld1	5	-	-	c0	-	BW-8-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-9	24	8	5	FG	32547399,6			5937849,984			4,5	BP	>2,0		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-				-			-			O		WI		Wt3		DG	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,20	-	SI2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-9-1	-
2	0,50	-	SI2	G1-2	2 - <10	h2	bn	-	-	Ld2	3	e	W1	c3	-	BW-9-2	-
3	1,10	-	S	G2	2 - <10	h4	sw	-	-	Ld2	5	-	-	c3	-	BW-9-3	keine Bestimmung von Bodenart, da Verdacht auf Schadstoffbelastung
4	1,65	-	S	G1	<2	h3	grdbn	-	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BW-9-4	keine Bestimmung von Bodenart, da Verdacht auf Schadstoffbelastung
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-9-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-10	24	8	5	FG	32547386,95			5937723,849			5,42	BP	0,64 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-				-						O		WI		WT3		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,15	-	Sl2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-10-1	-
2	0,30	-	Sl2	G1	<2	h3	dgr	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-10-2	-
3	0,45	-	Sl2	G1	<2	h2	grdgr	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-10-3	-
4	0,70	-	Su2	G1	<2	h1	hbnhgr	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BW-10-4	-
5	1,10	-	Su2	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BW-10-5	-
6	1,30	-	Su2	G1	<2	h0	rolibn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-10-6	-
7	1,50	-	mSfS	G1	<2	h0	rolihbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-10-7	-
8	1,75	-	mSfS	G1	<2	h0	gr	ko4	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-10-8	-
9	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kernverlust
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-11	24	8	6	FG	32547603,8			5937847,226			4,24	BP	0,70 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BW-11-1	-	
2	0,55	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-11-2	-	
3	0,70	-	mSfs	G1	<2	h1	hbnhgr	-	-	Ld2	4	e	-	c0	-	BW-11-3	-	
4	1,15	-	Su2	G1	<2	h1	dbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-11-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z4-5	4	-	-	c0	-	BW-11-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-12	24	8	6	FG	32547603,83			5937696,079			6,38	BP	0,5 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	Su2	G1	<2	h4	swdgr	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BW-12-1	-	
2	0,35	-	mSfs	G1	<2	h2	dbndgr	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-12-2	-	
3	0,50	-	mSfs	G1	<2	h2-3	bn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BW-12-3	-	
4	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	bnhgr	-	-	Ld2	5	e,r	-	c0	-	BW-12-4	-	
5																		
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)		Hochwert (in m)		Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung			
WMW	BW-13	24	8	7	FG	32547796,4		5937964,467		4,93	BP	>2,0		-			
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung		Bodenabtrag/-auftrag		Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen			
-		-		-		-		O		FW		WT3		D			
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,15	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-13-1	-
2	0,60	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld1	3	-	W1	c0	-	BW-13-2	-
3	1,00	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BW-13-3	-
4	2,00	-	Lt2	G2	2 - <10	h0	dgrgr	ko4-5	-	Ld2	4-5	-	-	c0	-	BW-13-4	-
5																	
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BW-14	24	8	7	FG	32547797,1			5937857,236			4,34	BP	>2,0	-			
-																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-14-1	-	
2	0,75	-	Sl2	G1	<2	h5	dgrdbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BW-14-2	Sandlinse zwischen 0,7 und 0,75 m u. GOK	
3	1,15	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3-4	-	-	c0	-	BW-14-3	-	
4	1,60	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z3-4	5	-	-	c0	-	BW-14-4	-	
5	2,00	-	Sl3	G1	<2	h1	gr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-14-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-15	24	8	6	FG	32547800,78			5937706,963			5,34	BP	0,50 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	SI3	G1	<2	h5	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-15-1	-	
2	0,45	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BW-15-2	-	
3	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	5	e, r	-	c0	-	BW-15-3	-	
4																		
5																		
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-16	24	8	7	FG	32548008,08			5937995,939			5,93	BP	0,60 (Sonde); 0,12 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	W2	c0	-	BW-16-1	vererdete Torfe	
2	0,35	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BW-16-2	vererdete Torfe	
3	0,75	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BW-16-3	-	
4	0,90	-	Sl2	G1	<2	h3	dbnbn	-	-	Ld1	4	e	-	c0	-	BW-16-4	-	
5	1,20	-	Su2	G1	<2	h2	grbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-16-5	-	
6	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	gr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-16-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)		Hochwert (in m)		Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung			
WMW	BW-17	24	8	7	FG	32548003,68		5937842,359		4,4	BP	1,10 (Sonde); 0,12 (Bohrloch)		-			
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung		Bodenabtrag/-auftrag		Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen			
-		-		-		-		O		FW		WT3		DG			
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,15	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	LD1	3	-	W2	c0	-	BW-17-1	-
2	0,50	-	us	G1	<2	h6	swdbn	-	-	LD1-2	3	-	W1	c0	-	BW-17-2	-
3	1,00	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-17-3	-
4	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z4	4 5	-	-	c0	-	BW-17-4	-
5																	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-18	24	8	6	FG	32548001,2			5937665,536			6,71	BP	1,35 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld1	2	-	W2	c0	-	BW-18-1	-	
2	1,00	-	mSfs	G2	2 - <10	h1	bndbn	-	-	Ld2	3	-	-	c3	-	BW-18-2	heterogenes Auffüllungsmterial, Kohlereste & Ziegelreste 10 - <15 Vol. %	
3	1,20	-	Su2	G1	<2	h4	swdgr	-	-	Ld1	3	-	-	c1	-	BW-18-3	-	
4	1,40	-	Su2	G1	<2	h1	dbndgr	-	-	Ld2	4-5	-	-	c0	-	BW-18-4	-	
5	1,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Kernverlust	
6	1,90	-	S	G1	<2	h0	swdgr	-	-	Ld2	5	-	-	-	-	BW-18-5	keine Bestimmung von Bodenart und Carbonatgehalt, da Verdacht auf Schadstoffbelastung	
7	2,00		U/L	G1	<2	h0	swdgr	ko4	-	Ld2	5	-	-	-	-	BW-18-6	keine Bestimmung von Bodenart und Carbonatgehalt, da Verdacht auf Schadstoffbelastung	
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-19	24	8	7	FG	32548205,11			5937853,648			5,79	BP	0,65 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			O		FW		WT3		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h5	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-19-1	-
2	0,35	-	mSfs	G1	<2	h1	grbn	-	-	Ld2	4	-	W1	c0	-	BW-19-2	-
3	0,70	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	4-5	-	-	c0	-	BW-19-3	vererdete Torfe
4	0,80	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-19-4	-
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	bngr	-	-	Ld2	5	e, r	-	c0	-	BW-19-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-20	24	8	6	FG	32548212,15			5937666,624			5,88	BP	1,48 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		BS		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	1	e	W2	c0	-	BW-20-1	-	
2	0,40	-	mSfs	G2	2 - <10	h0	hbn	-	-	Ld2	2	e	-	c0	-	BW-20-2	-	
3	0,75	-	Su2	G1	<2	h1	dbnbn	-	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BW-20-3	0,69-0,74 m u. GOK Torflinse	
4	1,55	-	mSfs	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	4-5	e, r	-	c0	-	BW-20-4	-	
5	1,65	-	Su2	G1	<2	h6	dbnbn	-	-	Ld1	5	-	-	c0	-	BW-20-5	-	
6	2,00	-	msFs	G1	<2	h0	grhhgr	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BW-20-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-21	24	8	7	FG	32548388,4			5937997,1			6,18	BP	0,60 (Sonde); 0,35 (Bohrloch)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			O		WI		WT3		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,10	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W3	c0	-	BW-21-1	-
2	0,20	-	Su2	G1	<2	h3	grdbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-21-2	-
3	0,60	-	Su2	G1	<2	h3	dbnbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-21-3	humose Einlagerungen
4	1,10	-	mSfs	G1	<2	h1	bn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-21-4	-
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-21-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen: Einmessung nicht möglich, muss per DGM erfolgen																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-22	24	8	7	FG	32548406,27			5937842,22			5,3	BP	0,52 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	SI2	G1	<2	h5	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-22-1	-	
2	0,40	-	SI2	G1	<2	h4	bndbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-22-2	-	
3	0,80	-	Slu2	G1	<2	h2	grdbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-22-3	humose Einlagerungen	
4	1,00	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-22-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BW-22-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)				Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-23	24	8	6	FG	32548395,56				5937648,842			6,58	BP	0,62 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,10	-	fSms	G1	<2	h4	grdgr	-	-	Ld1	1-2	-	W2	c0	-	BW-23-1	-	
2	0,35	-	fSms	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	2-3	-	W1	c0	-	BW-23-2	-	
3	0,55	-	mSfs	G1	<2	h3	bndbn	-	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BW-23-3	-	
4	0,70	-	Su2	G1	<2	h3	dbn	-	-	Ld2	4-5	-	-	c0	-	BW-23-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	grdbn	-	-	Ld1-2	5	-	-	c0	-	BW-23-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-24	24	8	6	FG	32548514,53			5937749,531			7,04	BP	1,00 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	SI2	G1	<2	h3	dbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c3	-	BW-24-1	-	
2	0,55	-	Ls4	G2	2 - <10	h0	bn	ko3	-	Ld3	3	e	-	c4	-	BW-24-2	wahrscheinlich Auftrag	
3	1,00	-	mSfs	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	4	e	-	c0	-	BW-24-3	-	
4	1,30	-	mSfs	G1	<2	h1	bndbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-24-4	-	
5	2,00	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-24-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-25	24	8	6	FG	32548591,5			5937844,996			5,82	BP	1,50 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-			-			O		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Sl2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BW-25-1	-	
2	0,35	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-25-2	-	
3	0,50	-	mSfs	G1	<2	h2-3	grdgr	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-25-3	-	
4	0,80	-	H	G1	<2	h7	bn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BW-25-4	-	
5	1,20	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	4	-	-	c0	-	BW-25-5	-	
6	1,50	-	F	G1	<2	h6	sw	-	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BW-25-6	Sandmudde	
7	2,00		mSfs	G1	<2	h1	bndbn	-	-	Ld1	5	r	-	c0	-	BW-25-7	-	
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)				Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-26	24	8	6	FG									BP	1,0 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		WI		WT3		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BW-26-1	-	
2	0,45	-	Su2	G1	<2	h3	grdbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-26-2	-	
3	0,55	-	us	G1	<2	h6	dbnsw	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BW-26-3	-	
4	1,00	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BW-26-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	grhgr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-26-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-28	24	9	19	FG								BP	1,2 (Sonde); 0,1 (Bohrloch)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			O		FW		WT2		DG	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,30	-	Ut4	G1	<2	h3	gr	ko4	-	Ld1	4	-	W3	c0	-	BW-28-1	-
2	0,60	-	H	G1	<2	h7	dbnsw	-	-	Z4-5	4	-	W1	c0	-	BW-28-2	-
3	1,00	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-28-3	-
4	1,20	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BW-28-4	Holzreste
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h1	grdgr	-	-	Ld2	5	e, r	-	c0	-	BW-28-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-29	24	9	19	FG	32547905,7			5937795,852			4,49	BP	1,20 (Sonde) 0,31 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT2		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,35	-	Sl2	G1	<2	h4	grdbn	-	-	Ld1	3	-	W3	c0	-	BW-29-1	-	
2	0,55	-	fSms	G1	<2	h1	rolibn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-29-2	-	
3	0,80	-	us	G1	<2	h6	swdbn	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BW-29-3	-	
4	0,90	-	us	G1	<2	h6	bndbn	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BW-29-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z3-4	4-5	-	-	c0	-	BW-29-5	Holzreste ab 1,7 m u. GOK	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-30	24	9	19	FG	32548064,02			5937870,38			4,73	BP	0,5 (Sonde); 0,42 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT2		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,35	-	Us	G1	<2	h6	dbn	ko4	-	Ld1	4	-	W3	c0	-	BW-30-1	-	
2	0,55	-	Su2	G1	<2	h5	hbndb	-	-	Ld1	4	-	W1	c0	-	BW-30-2	Sand-/Torfwechsellagerung	
3	0,80	-	Su2	G1	<2	h6	hhbndbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-30-3	Sand-/Torfwechsellagerung	
4	0,90	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4	5	-	-	c0	-	BW-30-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z2-3	5	-	-	c0	-	BW-30-5	Holzreste	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-31	24	9	19	FG	32548056,8			5937742,494			4,66	BP	0,6 (Sonde); 0,22 (Bohrloch)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			O		FW		WT2		DG	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,15	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	ko4	-	Ld1	3	-	W3	c0	-	BW-31-1	-
2	0,25	-	Su2	G1	<2	h2	rolibn	-	-	Ld1	3	e	W1	c0	-	BW-31-2	-
3	0,45	-	us	G1	<2	h6	swdbn	ko4	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BW-31-3	-
4	0,60	-	mSfs	G1	<2	h1	gr	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BW-31-4	-
5	0,70	-	mSfs	G1	<2	h2	dgrgr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-31-5	-
6	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kernvelrust
7	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbndgr	-	-	Z5	5	-	-	c0	-	BW-31-6	-
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-32	24	9	19	FG	32548208,94			5937752,035			5,25	BP	0,85 (Sonde); 0,36 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT2		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	Su2	G1	<2	h4	bndbn	-	-	Ld1	3	-	W3	c0	-	BW-32-1	-	
2	0,35	-	Su2	G1	<2	h2	bndgr	-	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BW-32-2	-	
3	0,70	-	mSfs	G1	<2	h3	grdgr	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-32-3	Sand-/Torfwechsellagerung	
4	0,85	-	fSms	G1	<2	h1	dgrgr	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BW-32-4	-	
5	1,55	-	fSms	G1	<2	h1	gr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-32-5	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4-5	4	-	-	c0	-	BW-32-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		



GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Flensburger Straße 15 · 25421 Pinneberg

BWS GmbH
Georgswerder Bogen 1

21109 Hamburg



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1

Auftraggeber	BWS GmbH
Eingangsdatum	04.09.2024
Projekt	Wiedervernässung Wedel (WMW)
Material	Boden
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	PE-Dose
Probenmenge	je Probe ca. 10-50 g
unsere Auftragsnummer	24515300
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	GBA
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Analysenbeginn / -ende	04.09.2024 - 09.09.2024
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Pinneberg, 09.09.2024

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Flensburger Str. 15, 25421 Pinneberg
Telefon +49 (0)4101 7946-0
Fax +49 (0)4101 7946-26
E-Mail pinneberg@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 3
Seite 1 von 19 zu Prüfbericht-Nr.: Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Alexander Kleinke,
Dr. Dominik Obeloer



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 1-6	BW 2-7	BW 3-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	23,1	54,2	62,9
Glühverlust	Masse-% TM	60,1	18,3	12,8
Wassergehalt	Masse-% TM	333,1	84,5	59,1

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		004	005	006
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 3-5	BW 3-7	BW 4-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	36,5	28,7	32,7
Glühverlust	Masse-% TM	33,3	39,4	34,1
Wassergehalt	Masse-% TM	173,7	248,9	206,3

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		007	008	009
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 4-5	BW 5-4	BW 5-5
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	27,7	64,5	37,0
Glühverlust	Masse-% TM	41,9	11,4	31,5
Wassergehalt	Masse-% TM	261,3	55,0	170,6

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		010	011	012
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 6-4	BW 7-6	BW 8-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	67,9	28,6	51,7
Glühverlust	Masse-% TM	7,1	35,7	16,4
Wassergehalt	Masse-% TM	47,2	249,3	93,6

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		013	014	015
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 9-5	BW 11-5	BW 13-1
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	20,7	23,3	39,8
Glühverlust	Masse-% TM	70,1	52,1	23,4
Wassergehalt	Masse-% TM	382,6	329,1	151,2

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		016	017	018
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 13-2	BW 13-3	BW 14-1
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	55,3	55,1	51,3
Glühverlust	Masse-% TM	16,0	16,2	15,5
Wassergehalt	Masse-% TM	80,9	81,5	94,9

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		019	020	021
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 14-2	BW 14-3	BW 14-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	62,0	35,5	22,8
Glühverlust	Masse-% TM	11,8	36,1	44,9
Wassergehalt	Masse-% TM	61,3	181,4	338,4

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		022	023	024
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 16-1	BW 16-2	BW 16-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	34,0	37,7	30,1
Glühverlust	Masse-% TM	37,1	41,1	45,7
Wassergehalt	Masse-% TM	194,4	165,3	232,7

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		025	026	027
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 17-1	BW 17-2	BW 17-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	47,6	45,6	39,7
Glühverlust	Masse-% TM	25,7	28,5	37,0
Wassergehalt	Masse-% TM	110,3	119,3	151,7

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		028	029	030
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 17-4	BW 19-3	BW 22-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	18,5	40,9	26,0
Glühverlust	Masse-% TM	64,5	33,3	54,6
Wassergehalt	Masse-% TM	441,7	144,4	284,3

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		031	032	033
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 22-5	BW 25-4	BW 25-5
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	25,7	20,5	21,4
Glühverlust	Masse-% TM	49,0	51,3	49,1
Wassergehalt	Masse-% TM	289,9	388,9	367,5

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		034	035	036
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 25-6	BW 26-3	BW 26-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	35,8	63,1	57,1
Glühverlust	Masse-% TM	29,5	23,5	15,3
Wassergehalt	Masse-% TM	179,0	58,4	75,2

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		037	038	039
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 1-4	BR 1-5	BR 2-5
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	29,3	18,3	16,6
Glühverlust	Masse-% TM	49,3	74,8	77,5
Wassergehalt	Masse-% TM	240,9	445,6	503,8

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		040	041	042
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 2-6	BR 3-3	BR 3-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	16,3	16,9	14,9
Glühverlust	Masse-% TM	90,4	78,0	84,7
Wassergehalt	Masse-% TM	515,4	490,3	570,9

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		043	044	045
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 3-5	BR 4-5	BR 5-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	13,7	35,4	32,4
Glühverlust	Masse-% TM	90,8	23,0	39,6
Wassergehalt	Masse-% TM	631,3	182,2	209,0

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		046	047	048
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 5-4	BR 5-6	BR 6-1
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	21,6	16,9	43,6
Glühverlust	Masse-% TM	60,2	68,5	37,7
Wassergehalt	Masse-% TM	362,1	493,0	129,6

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		049	050	051
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 6-2	BR 6-3	BR 6-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	32,5	18,0	20,1
Glühverlust	Masse-% TM	47,5	67,4	74,3
Wassergehalt	Masse-% TM	207,4	455,3	398,6

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		052	053	054
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 6-5	BR 6-6	BR 7-2
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	30,6	12,7	14,9
Glühverlust	Masse-% TM	52,7	88,8	88,0
Wassergehalt	Masse-% TM	226,7	689,3	569,6

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		055	056	057
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 7-3	BR 7-4	BR 8-2
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	12,3	10,2	24,9
Glühverlust	Masse-% TM	90,1	90,3	48,0
Wassergehalt	Masse-% TM	714,0	884,4	300,9

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		058	059	060
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 8-3	BR 8-5	BR 9-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	22,8	11,0	28,4
Glühverlust	Masse-% TM	55,7	90,6	50,0
Wassergehalt	Masse-% TM	339,2	808,6	251,8

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		061	062	063
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 10-3	BR 10-5	BR 10-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	29,8	12,7	26,8
Glühverlust	Masse-% TM	36,4	72,8	43,6
Wassergehalt	Masse-% TM	235,9	685,8	272,6

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		064	065	066
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 11-4	BR 12-2	BR 12-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	12,9	68,7	34,1
Glühverlust	Masse-% TM	63,4	12,5	35,8
Wassergehalt	Masse-% TM	672,7	45,6	193,6

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		067	068	069
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 12-5	BR 13-2	BR 13-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	23,4	19,8	24,9
Glühverlust	Masse-% TM	51,8	67,1	57,5
Wassergehalt	Masse-% TM	327,4	406,4	301,9

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		070	071	072
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 13-6	BR 14-3	BR 15-1
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	16,5	12,1	30,4
Glühverlust	Masse-% TM	60,3	82,1	56,6
Wassergehalt	Masse-% TM	505,0	729,3	229,4

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		073	074	075
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 15-2	BR 15-3	BR 15-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	20,2	27,8	12,0
Glühverlust	Masse-% TM	70,1	61,9	77,6
Wassergehalt	Masse-% TM	396,2	259,2	737,1

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		076	077	078
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 16-3	BR 16-5	BR 17-2
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	48,8	40,0	34,7
Glühverlust	Masse-% TM	25,6	21,2	37,2
Wassergehalt	Masse-% TM	104,9	150,3	188,5

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		079	080	081
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 17-3	BR 17-5	BR 18-2
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	19,4	11,4	27,6
Glühverlust	Masse-% TM	68,9	86,9	53,4
Wassergehalt	Masse-% TM	415,1	776,5	262,9

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		083	084	085
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 18-4	BR 19-3	BR 19-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	57,1	26,8	33,5
Glühverlust	Masse-% TM	17,1	55,2	36,5
Wassergehalt	Masse-% TM	75,2	272,8	198,2

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		086	087	088
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 19-6	BR 20-3	BR 20-5
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	18,0	30,0	16,1
Glühverlust	Masse-% TM	69,0	42,8	86,4
Wassergehalt	Masse-% TM	455,9	233,8	520,9

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		089	090	091
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 21-5	BR 21-6	BR 22-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	13,7	27,7	32,0
Glühverlust	Masse-% TM	83,1	42,0	38,7
Wassergehalt	Masse-% TM	628,7	261,3	212,3

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		092	093	094
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 22-4	BR 22-6	BR 23-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	19,7	13,7	20,7
Glühverlust	Masse-% TM	66,5	84,7	44,4
Wassergehalt	Masse-% TM	408,2	631,0	383,7

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		095	096	097
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 23-4	BR 24-3	BR 24-5
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	18,1	31,8	12,7
Glühverlust	Masse-% TM	58,4	39,5	85,9
Wassergehalt	Masse-% TM	453,0	214,1	687,2

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		098	099	100
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 25-3	BR 25-5	BR 26-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	23,6	11,0	46,8
Glühverlust	Masse-% TM	52,6	88,1	24,4
Wassergehalt	Masse-% TM	323,4	812,3	113,9

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		101	102	103
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 26-5	BR 27-4	BR 27-5
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	19,2	31,2	23,0
Glühverlust	Masse-% TM	57,1	39,1	58,4
Wassergehalt	Masse-% TM	420,8	220,9	334,7

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1

Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1

Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300
Probe-Nummer		105
Material		Boden
Probenbezeichnung		BR 18-5
Probeneingang		04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit	
Trockenrückstand	Masse-%	16,1
Glühverlust	Masse-% TM	66,2
Wassergehalt	Masse-% TM	522,4

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Trockenrückstand	0,40	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 5
Glühverlust	0,10	Masse-% TM	DIN EN 15935: 2021-10 ^a 5
Wassergehalt	0,10	Masse-% TM	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 5

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: 5GBA Pinneberg

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Flensburger Straße 15 · 25421 Pinneberg

BWS GmbH
Georgswerder Bogen 1

21109 Hamburg



Prüfbericht-Nr.: 2024P524897 / 1

Auftraggeber	BWS GmbH
Eingangsdatum	26.09.2024
Projekt	Wiedervernässung Wedel (WMW)
Material	Boden
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	PE-Dose
Probenmenge	je Probe ca. 5-50 g
unsere Auftragsnummer	24516690
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	GBA
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Analysenbeginn / -ende	26.09.2024 - 01.10.2024
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Pinneberg, 01.10.2024

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probennehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Flensburger Str. 15, 25421 Pinneberg
Telefon +49 (0)4101 7946-0
Fax +49 (0)4101 7946-26
E-Mail pinneberg@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 3
Seite 1 von 5 zu Prüfbericht-Nr.: Prüfbericht-Nr.: 2024P524897 / 1

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Alexander Kleinke,
Dr. Dominik Obeloer



Prüfbericht-Nr.: 2024P524897 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24516690	24516690	24516690
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BS12-1	BW28-2	BW28-3
Probeneingang		26.09.2024	26.09.2024	26.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	54,6	16,2	24,2
Wassergehalt	Masse-% TM	83,2	519,3	313,1
Glühverlust	Masse-% TM	24,4	68,9	56,9

unsere Auftragsnummer		24516690	24516690	24516690
Probe-Nummer		004	005	006
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW28-4	BW29-3	BW29-4
Probeneingang		26.09.2024	26.09.2024	26.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	14,5	42,7	47,0
Wassergehalt	Masse-% TM	589,9	134,4	112,6
Glühverlust	Masse-% TM	56,8	26,9	23,4

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P524897 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24516690	24516690	24516690
Probe-Nummer		007	008	009
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW29-5	BW30-4	BW30-5
Probeneingang		26.09.2024	26.09.2024	26.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	27,7	27,6	16,2
Wassergehalt	Masse-% TM	261,2	262,3	518,1
Glühverlust	Masse-% TM	35,6	47,7	66,7

unsere Auftragsnummer		24516690	24516690	24516690
Probe-Nummer		010	011	012
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW31-3	BW31-6	BR28-3
Probeneingang		26.09.2024	26.09.2024	26.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	54,2	32,5	52,6
Wassergehalt	Masse-% TM	84,5	207,7	90,1
Glühverlust	Masse-% TM	19,6	40,5	21,2

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P524897 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24516690	24516690	24516690
Probe-Nummer		013	014	015
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR28-5	BR29-2	BR29-3
Probeneingang		26.09.2024	26.09.2024	26.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	12,7	42,7	23,2
Wassergehalt	Masse-% TM	689,5	134,1	331,0
Glühverlust	Masse-% TM	94,9	38,4	62,5

unsere Auftragsnummer		24516690
Probe-Nummer		016
Material		Boden
Probenbezeichnung		BR29-5
Probeneingang		26.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit	
Trockenrückstand	Masse-%	13,5
Wassergehalt	Masse-% TM	639,5
Glühverlust	Masse-% TM	87,6

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Trockenrückstand	0,40	Masse-%	DIN EN 15934: 2012-11 ^a 5
Wassergehalt	0,10	Masse-% TM	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 5

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P524897 / 1

Parameter	BG	Einheit	Methode
Glühverlust	0,10	Masse-% TM	DIN EN 15935: 2021-10 ^a ₅

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenze

Untersuchungslabor: ₅GBA Pinneberg

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.