

Auszug
aus dem Protokoll der
Sitzung des Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschusses
vom 16.10.2025

Top 4.1 Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moor-
flächen in Wedel
hier: Vorstellung der Ergebnisse durch BWS, Hamburg
MV/2025/077

Frau Sucher von der BWS GmbH präsentiert die Ergebnisse des bodenkundlichen Gutachtens zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen im Stadtgebiet Wedel. Anschließend stehen sie und ihr Kollege, Herr Gröger, dem Gremium für Rückfragen zur Untersuchung selbst sowie zu den Ergebnissen und möglichen weiteren Vorgehensweisen zur Verfügung.

Die Leitstelle Umweltschutz bringt hierzu abschließend an, dass das Randmoor im Kern-aktionsraum KAR 15 „Haseldorfer Elbmarsch mit vorgelagerten Sänden“ der Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt des Landes Schleswig-Holstein liegt.

Im Zuge der Erarbeitung der Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt der Stadt Wedel gibt es Kontakt zu den übergeordneten Behörden. Die Leitstelle wird die Ergebnisse des bodenkundlichen Gutachtens zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel mit den übergeordneten Behörden und weiteren fachkundigen Akteuren wie z.B. der Stiftung Naturschutz besprechen und dem Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss Vorschläge zur weiteren Vorgehensweise machen.

Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel

- Vorstellung der Ergebnisse -



Gliederung

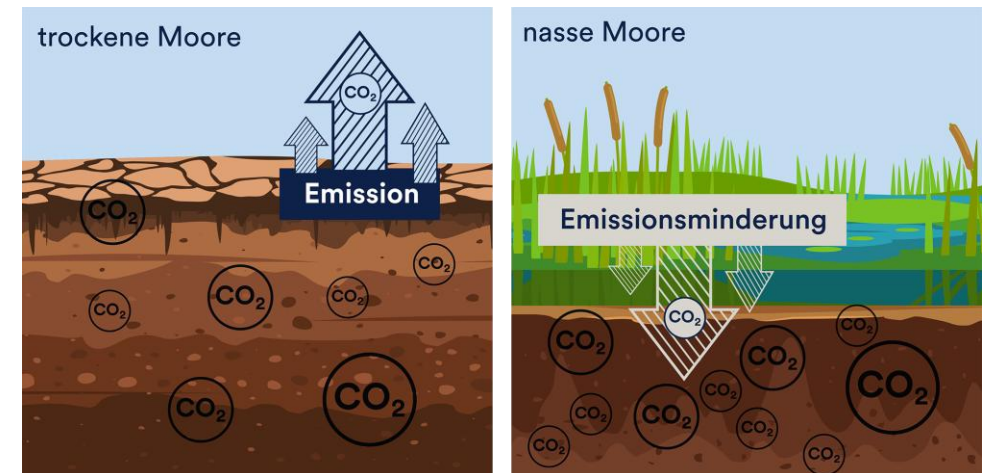
- Anlass
- Grundlagen
- Fragestellungen
- Durchgeführte Untersuchungen
- Ergebnisse der Untersuchungen

Ziel der Stadt Wedel

- Lokale Treibhausgasneutralität bis 2040
- Ermittlung des Klimaschutzpotenzials von Mooren in Wedel

Warum Moore wichtig sind

- Moore bedecken nur ca. 3 % der Erdoberfläche, speichern aber ca. 30 % des Boden-Kohlenstoffs
- Intakte Moore = CO₂-Senken, entwässerte Moore = Treibhausgasquellen
- In Deutschland verursachen entwässerte Moore rund 7 % der Treibhausgasemissionen



Quelle Abbildungen: <https://www.kampmann.de/kampmann-heute/reportagen/moor-und-klimaschutz>

Was sind organische Böden?

Organische Böden umfassen hier

- Torfe (> 30 Masse-% organische Substanz) und
- anmoorige Böden (15 bis < 30 Masse-% organische Substanz)

Entstehung von Torf

- Unter Sauerstoffmangel werden abgestorbene Pflanzen nur unvollständig zersetzt und konserviert

Folgen von Entwässerung

- Unter Sauerstoffeinfluss erfolgt die mikrobielle Zersetzung der organischen Substanz (Mineralisierung) und Freisetzung von Treibhausgasen



intakter Schilftorf



entwässerter Torf
(degradiert)

Quelle Abbildungen: Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (Hrsg.) (2011): Steckbriefe Moorsubstrate

Fragestellungen der Untersuchungen

1. Wiedervernässungsbedarf

- Wo kommen organische Böden vor?
- In welchen Bereichen tragen die organischen Böden aktuell zur Emission von Treibhausgasen bei?

2. Wiedervernässungspotenzial

- Wie ist der aktuelle Zustand der organischen Böden in Bezug auf ihre Fähigkeit zur Wasseraufnahme und -speicherung im Zuge einer möglichen Wiedervernässung?

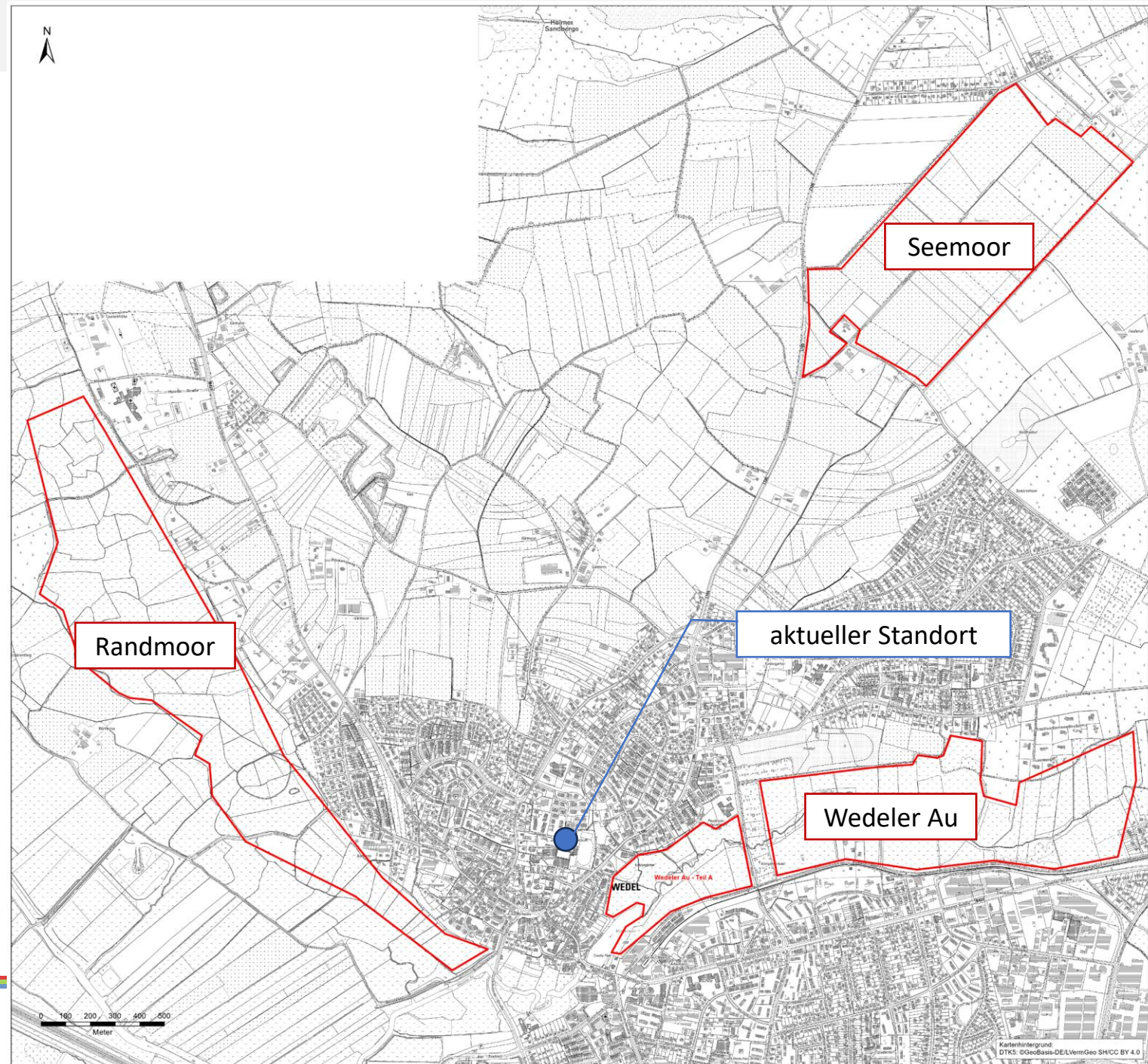
3. Kohlenstoffbindung und Senkenpotenzial

- In welchen Bereichen erfolgt aktuell die Kohlenstoffbindung?
- Welche Flächen können sich bei Umsetzung von Wiedervernässungsmaßnahmen zu Kohlenstoffsinken entwickeln?

(Wiedervernässung = Erhöhung der Wassersättigung organischer Böden)

Untersuchungsgebiete

- Betrachtete Gebiete:
 - Randmoor
 - Seemoor
 - Wedeler Au



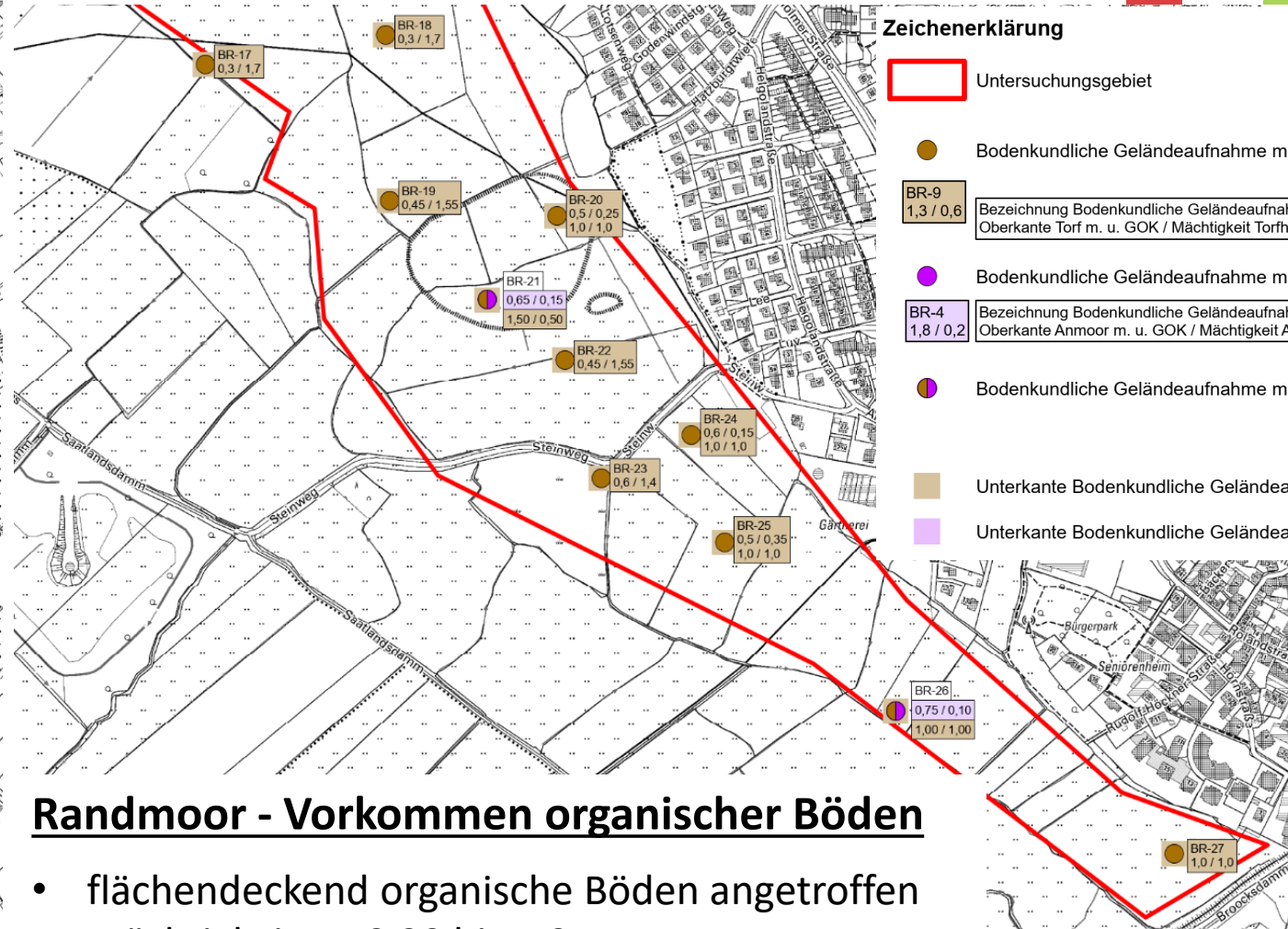
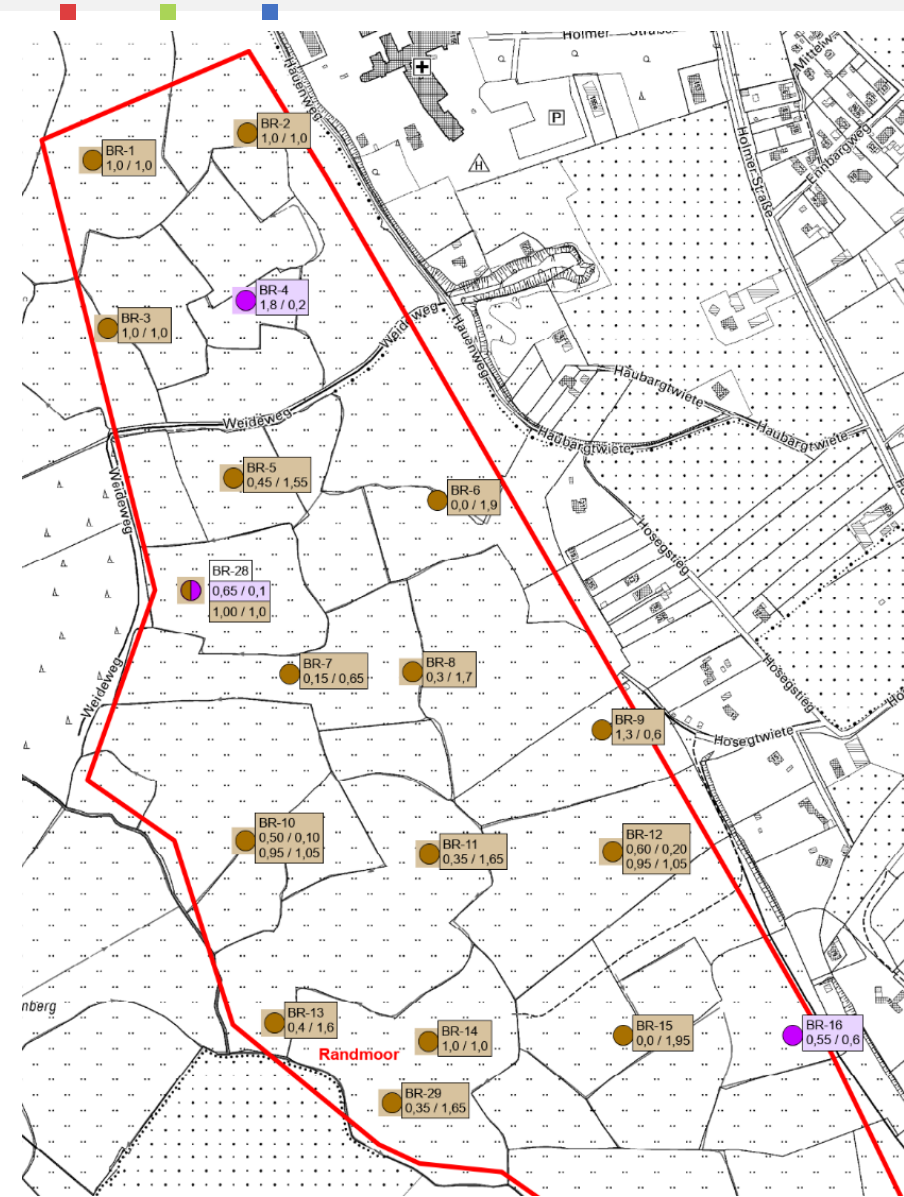
Bohrarbeiten

- Bodenkundliche Bohrungen mittels Handbohrer bis 2 m unter Geländeoberkante (u. GOK)
- Anzahl Bohrungen: 77 Stück davon
 - 28 Stück Randmoor
 - 18 Stück Seemoor
 - 31 Stück Wedeler Au
- Entnahme von Bodenproben

Laboruntersuchungen

- Parameter: Glühverlust und Wassergehalt
- Anzahl untersuchter Proben: 119 Stück





Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Torfhorizont
- BR-9 1,3 / 0,6
Bezeichnung Bodenkundliche Geländeaufnahme
Oberkante Torf m. u. GOK / Mächtigkeit Torfhorizont
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Anmoorhorizont
- BR-4 1,8 / 0,2
Bezeichnung Bodenkundliche Geländeaufnahme
Oberkante Anmoor m. u. GOK / Mächtigkeit Anmoorhorizont
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Torf- und Anmoorhorizont
- Unterkannte Bodenkundliche Geländeaufnahme = Torf
- Unterkannte Bodenkundliche Geländeaufnahme = Anmoor

Randmoor - Vorkommen organischer Böden

- flächendeckend organische Böden angetroffen
- Mächtigkeiten: 0,20 bis 1,95 m

Hinweis:
Bildung der Teilflächen auf Grundlage von Thiessen-Polygone

BR1, BR2, BR3, BR4, BR5, BR6, BR7, BR8, BR9, BR10, BR11, BR12, BR13, BR14, BR15, BR16, BR17, BR18

Randmoor, Häubargtwiete, Hosegtwiete



Randmoor – Zustand der organischen Böden

Glühverlust / Wassergehalt

- Vorwiegend mit der Tiefe zunehmende Gehalte an organischer Substanz und Wasser

Zersetzungsgrade der Torfe

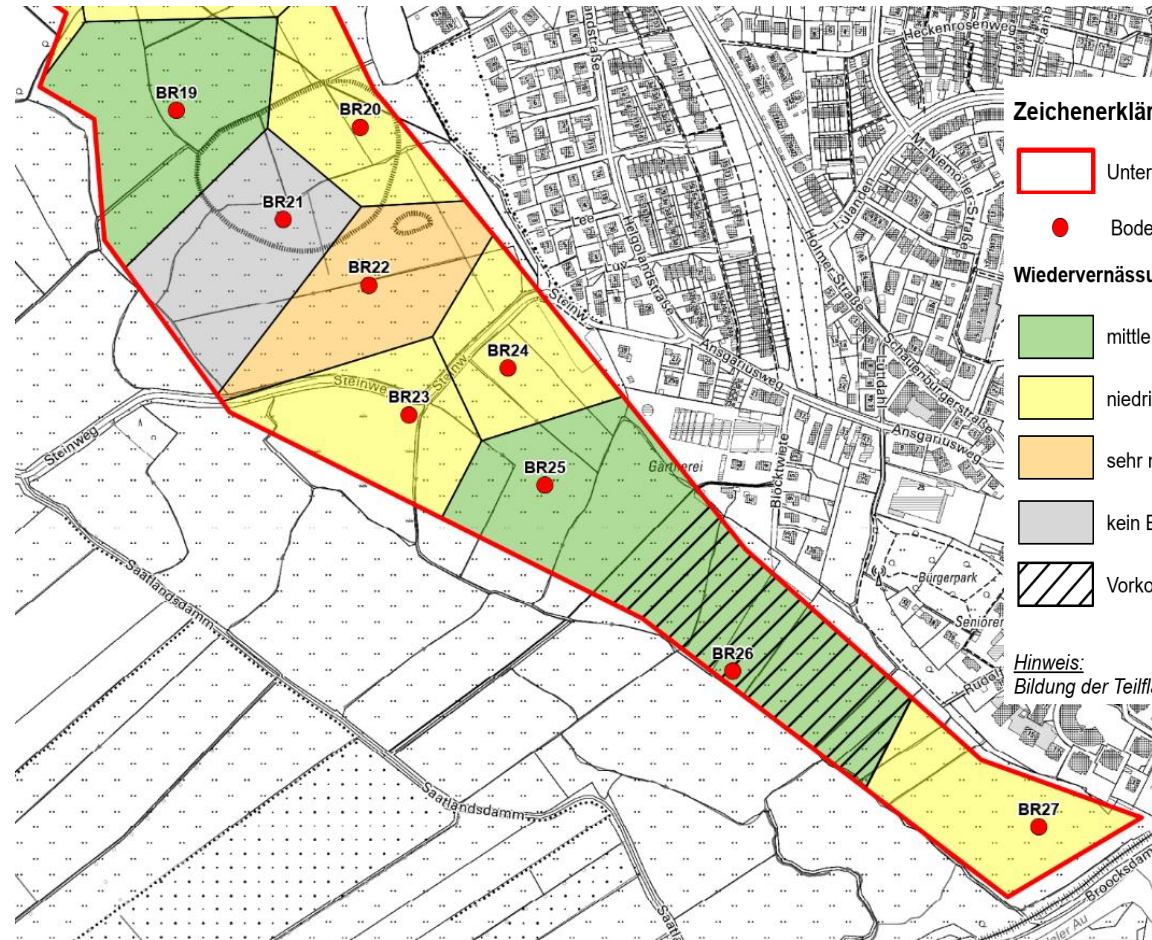
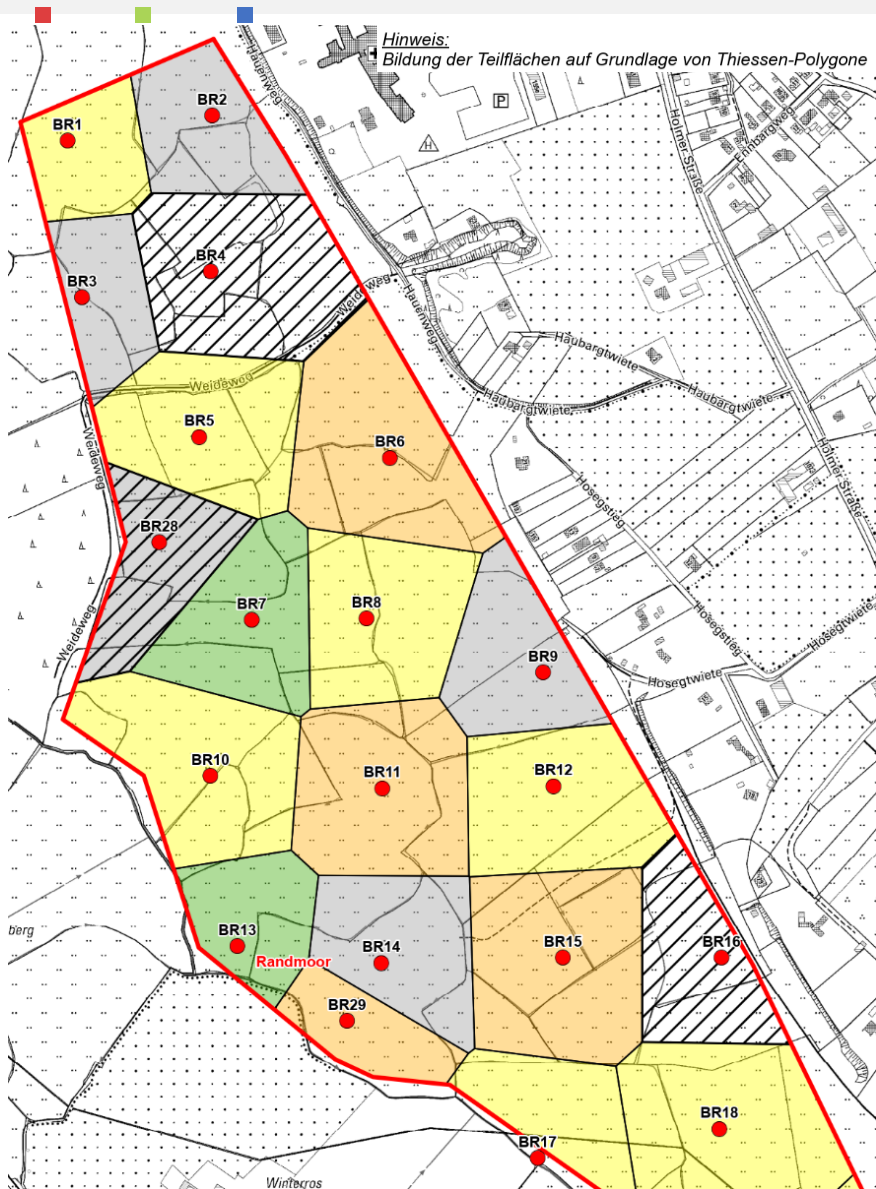
- 0,0 – 1,0 m u. GOK: stark bis sehr stark zersetzte Torfe (Zersetzungsstufe 4 - 5)
- 1,0 – 2,0 m u. GOK: überwiegend mittel bis stark zersetzte Torfe (Zersetzungsstufe 3 - 4)

Torfdegradation

- In 8 Bohrungen bis maximal 1,0 m u. GOK: Merkmale der Mineralisierung

Zusammenfassung der Ergebnisse

- Bis ca. 1,0 m u. GOK: vorrangig torfzehrende Zustände → Freisetzung von Treibhausgasen
- Unterhalb von 1,0 m u. GOK: torferhaltende Zustände → keine Freisetzung von Treibhausgasen



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

Randmoor – Wiedervernässungspotenzial (oberster Torfhorizont)

- überwiegend als niedrig bis sehr niedrig eingestuft
- 5 Bohrungen: mittleres Potenzial
- 6 Bohrungen: kein Wiedervernässungsbedarf

Randmoor – Zusammenfassung

Wiedervernässungsbedarf

- Organische Böden wurden in sämtlichen Bohrungen angetroffen
- Organische Böden weisen bis zu 1,0 m u. GOK Wiedervernässungsbedarfe auf

Wiedervernässungspotenzial (oberster Torfhorizont)

- überwiegend niedriges bis sehr niedriges Potenzial
- 5 Bohrungen: mittleres Potenzial
- 5 Bohrungen: kein Wiedervernässungsbedarf

Kohlenstoffbindung und Senkenpotenzial

- aktueller Zustand ermöglicht keine Kohlenstoffbindung
- Entwicklung potenzieller Kohlenstoffsenken erfordert neben der Wiedervernässung ggf. auch den Abtrag degradierter Torfe und mineralischer Überdeckung

Seemoor – Vorkommen organischer Böden

Zeichenerklärung



Untersuchungsgebiet



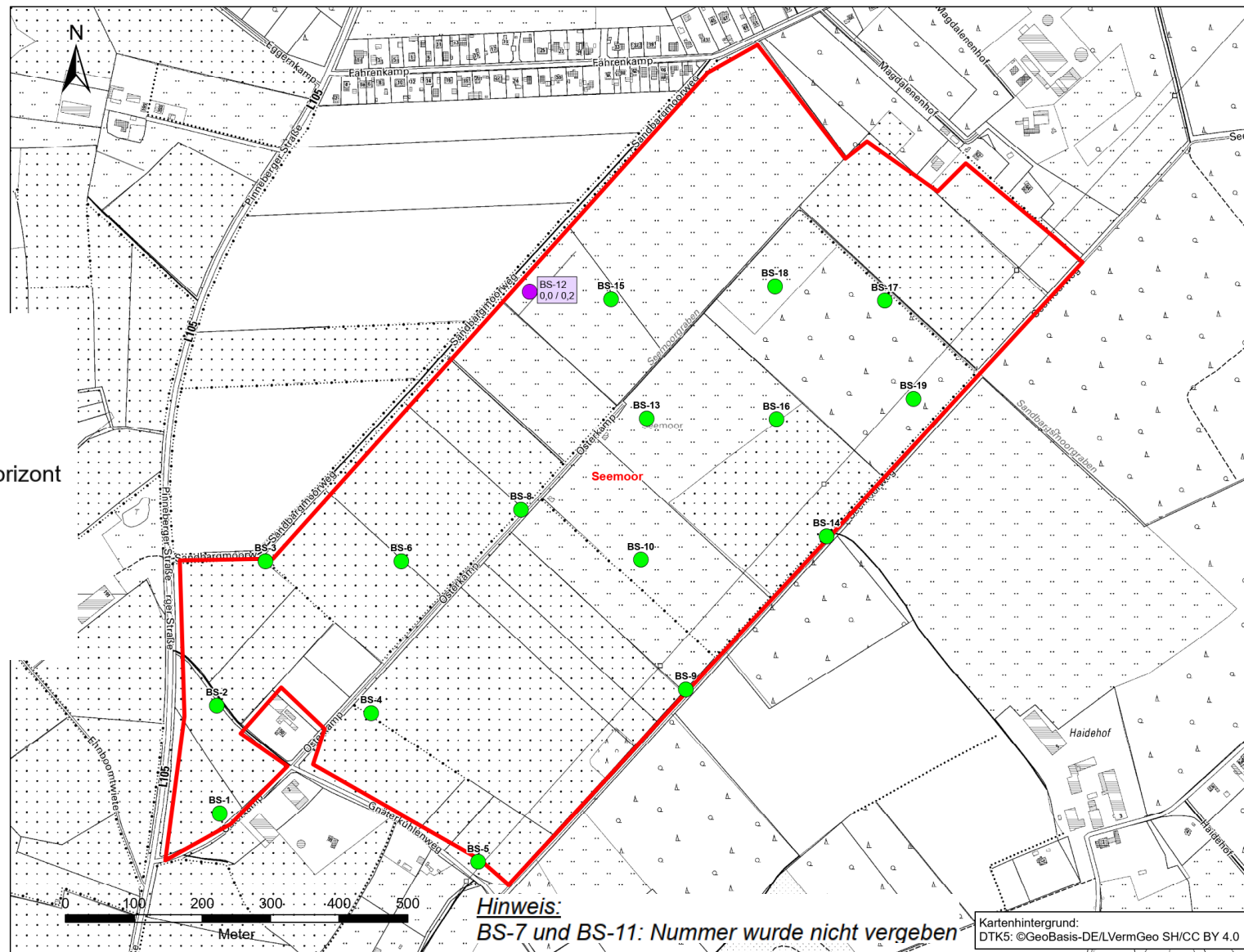
Bodenkundliche Geländeaufnahme ohne Torf- oder Anmoorhorizont



Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Anmoorhorizont

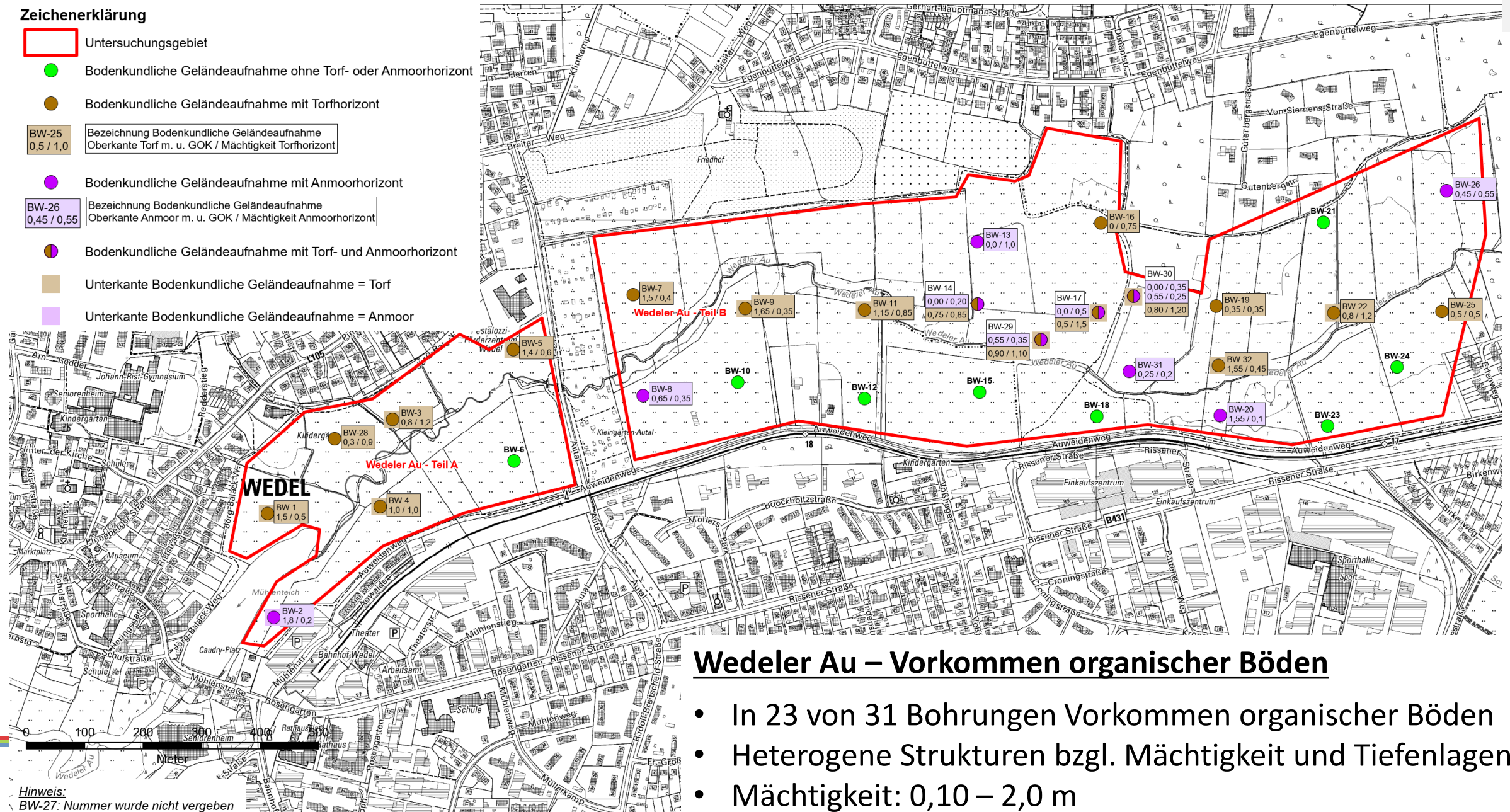
BS-12
0,0 / 0,2

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




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




Wedeler Au – Vorkommen organischer Böden

- In 23 von 31 Bohrungen Vorkommen organischer Böden
- Heterogene Strukturen bzgl. Mächtigkeit und Tiefenlagen
- Mächtigkeit: 0,10 – 2,0 m

Zeichenerklärung
 Untersuchungsgebiet

 Bodenkundliche Geländeaufnahme

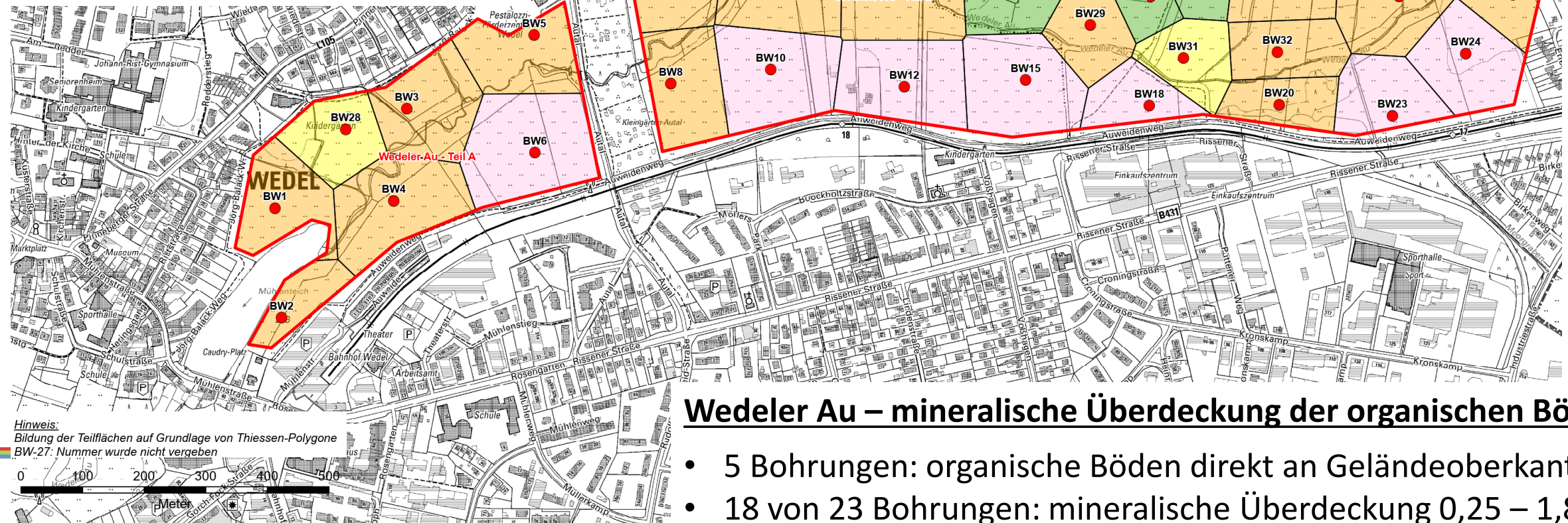
Überdeckung der organischen Böden

 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)

 keine organischen Böden (Torf- und Anmoorvorkommen) angetroffen



Wedeler Au – mineralische Überdeckung der organischen Böden

- 5 Bohrungen: organische Böden direkt an Geländeoberkante
- 18 von 23 Bohrungen: mineralische Überdeckung 0,25 – 1,80 m ¹⁵

Wedeler Au – Zustand der organischen Böden

Glühverlust / Wassergehalt

- Vorwiegend mit der Tiefe zunehmende Gehalte an organischer Substanz und Wasser

Zersetzungsgrade der Torfe

- Überwiegend stark bis sehr stark zersetzte Torfe (Zersetzungsstufe 4 - 5)
- Nur vereinzelt schwach bis mittel zersetzte Torfe (Zersetzungsstufe 2 - 3)

Torfdegradation

- Großräumige Degradation oberflächennaher Torfe
- Verbreitet oberflächennah anmoorige Böden durch fortschreitende Mineralisierung von Torfen

Zusammenfassung der Ergebnisse

- Bis ca. 1,0 m u. GOK: torfzehrende Zustände → Freisetzung von Treibhausgasen
- Unterhalb von 1,0 m u. GOK: schwach torferhaltende Zustände

Zeichenerklärung

Untersuchungsgebiet

● Bodenkundliche Geländeaufnahme

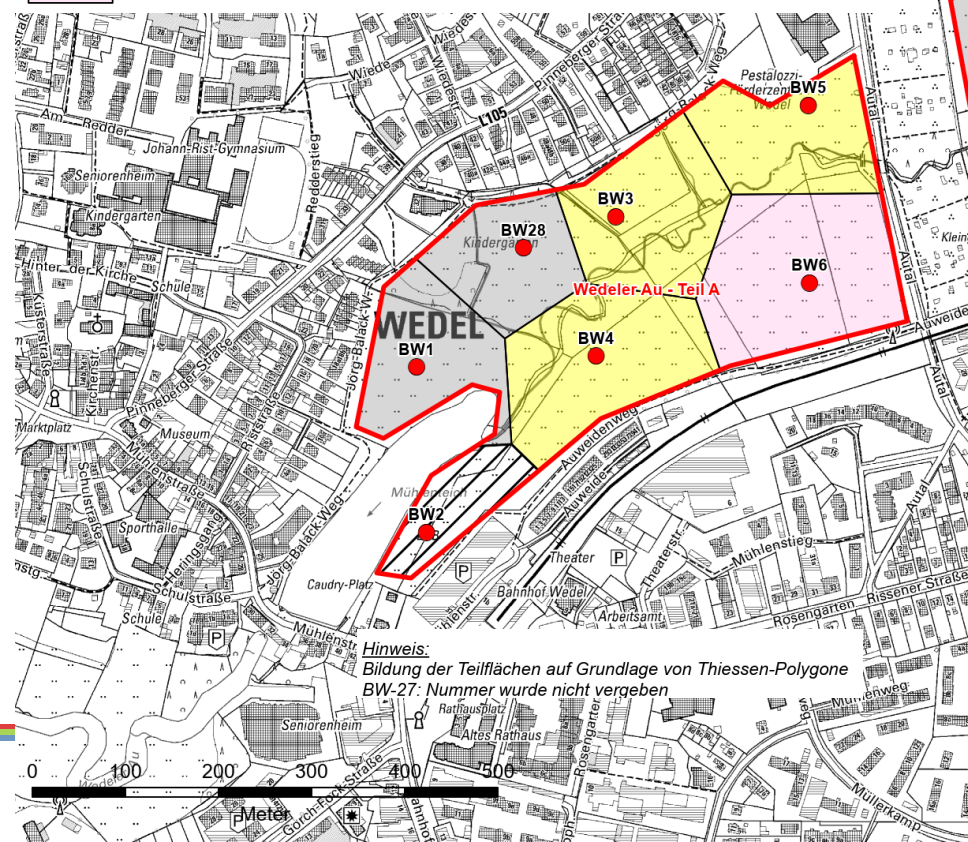
Wiedervernässungspotenzial des obersten Torfhorizontes

mittleres Vernässungspotenzial
 sehr niedriges Vernässungspotenzial

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



Wedeler Au – Wiedervernässungspotenzial (oberster Torfhorizont)

- überwiegend als niedrig bis sehr niedrig eingestuft
- 3 Bohrungen: mittleres Potenzial
- 5 Bohrungen: kein Wiedervernässungsbedarf

Wedeler Au – Zusammenfassung

Wiedervernässungsbedarf

- Organische Böden wurden in 23 von 31 Bohrungen angetroffen
- Organische Böden weisen oberflächennah ein Wiedervernässungsbedarf auf

Wiedervernässungspotenzial (oberster Torfhorizont)

- überwiegend niedriges bis sehr niedriges Potenzial
- 3 Bohrungen: mittleres Potenzial
- 5 Bohrungen: kein Wiedervernässungsbedarf

Kohlenstoffbindung und Senkenpotenzial

- aktueller Zustand ermöglicht keine Kohlenstoffbindung
- Entwicklung potenzieller Kohlenstoffsinken erfordert neben der Wiedervernässung ggf. auch den Abtrag degradierter Torfe und mineralischer Überdeckung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!