



Büro für Geowissenschaften M&O GbR • Bernard-Krone-Str. 19 • 48480 Spelle

Stadt Haselünne
Rathausplatz 1
49740 Haselünne

- Ingenieurgeologie
- Hydrogeologie
- Altlasten
- Geothermie
- Bodenkunde
- Be- und Entwässerungskonzepte
- Feld- und Laboruntersuchungen
- bodenmechanisches Labor

Ansprechpartner
Herr Helmer

Durchwahl
05977-939630

e-mail
helmer@mo-bfg.de

Datum
19.02.2025

**Projekt.-Nr. 7583-2025, Erschließung BBP Nr. 9 „Am Osteresch“, 49740 Haselünne;
Flurstücke 48, 49 und 50/5, Flur 3, Gemarkung Lehrte**

Das Büro für Geowissenschaften M&O GbR (Spelle und Sögel) wurde von der Stadt Haselünne im Rahmen der Erschließung des Bebauungsplan Nr. 9 „Am Osteresch“ in 49740 Haselünne OT Lehrte mit der Durchführung von orientierenden Baugrunduntersuchungen beauftragt. Die Lage der Untersuchungspunkte wurde am Untersuchungsdatum (14.02.2025) mit dem Auftraggeber vor Ort festgelegt. Im untersuchten Bereich wird ein ehemaliger Teich vermutet.

Laut Geologischer Karte 1:25.000 (NIBIS-Kartenserver) ist das Untersuchungsgebiet im Tiefenbereich von 0 bis 2 m unter Geländeoberkante (GOK) teilweise geprägt von anmoorigen, torfigen Sanden aus dem Holozän, die von fluviatilen, eisenschüssigen Fein- und Mittelsanden aus dem Holozän unterlagert werden. Zudem sind laut Geologischer Karte 1:25.000 fluviatile Fein- und Mittelsande im Tiefenbereich bis 2 m unter GOK zu erwarten, welche lokal kiesig, eisenschüssig oder tonig ausgeprägt sind.

Laut Hydrogeologischer Karte 1:50.000 (NIBIS-Kartenserver) ist der mittlere Grundwasserspiegel bei >12,5 mNHN bis 15 mNHN zu erwarten. Aus der Geländehöhe im Untersuchungsgebiet von ca. 14,6 mNHN ergibt sich ein mittlerer Grundwasserflurabstand von 0 bis 2,1 m.

Zur Erschließung der Baugrundsichten wurden am 14.02.2025 vier Rammkernsondierungen (RKS 1 bis RKS 4) bis auf eine Tiefe von ca. 5 m unter GOK nach DIN EIN ISO 22475-1 abgeteuft. Die Bodenansprache nach DIN 4022 und DIN 18196 wurde

Seite 1 von 4

Büro Spelle:
Büro für Geowissenschaften M & O GbR
Bernard-Krone-Str.19, 48480 Spelle
Tel: 0 59 77 / 93 96 30
Fax: 0 59 77 / 93 96 36
e-mail: info@mo-bfg.de
Internet: www.mo-bfg.de

Büro Sögel:
Büro für Geowissenschaften M & O GbR
Zum Galgenberg 7, 49751 Sögel
Tel: 0 59 52 / 90 33 88
Fax: 0 59 52 / 90 33 91

Gesellschafter:
Dipl.-Geograph Ingo-Holger Meyer
Dr. rer. nat. Mark Overesch
Steuer-Nr.: 61/234/52707
USt.-Id-Nr.: DE231865060



vom Unterzeichner vorgenommen. Potentiell vorkommendes Grund- bzw. Schichtwasser wurde im Bohrloch mittels Kabellichtlot bzw. im Bohrgut ermittelt. Zusätzlich wurden neben den Ansatzpunkten der Rammkernsondierungen Rammsondierungen nach DIN EN ISO 22476-2 mit der Leichten Rammsonde DPL-10 durchgeführt. Ein Lageplan der Untersuchungen ist der Anlage 1 zu entnehmen. In der Anlage 2 sind die im Gelände aufgenommenen Bohrprofile der Rammkernsondierungen dargestellt.

Im Zuge der durchgeführten Sondierungen wurden Bodenschichten erschlossen, die nachfolgend beschrieben werden. Es ist zu beachten, dass die Sondierungen eine exakte Aussage über die Baugrundsichtung nur für den jeweiligen Untersuchungspunkt bieten. Schichtenfolge und Schichtmächtigkeiten können sich zwischen den Untersuchungspunkten ändern. **Die unten stehenden Angaben bzw. Beurteilungen gelten nur für den am Untersuchungsdatum untersuchten Teilbereich des Plangebietes.**

An allen vier Aufschlusspunkten wurde ab GOK bis zu einer Tiefe von 0,5 bis max. 0,7 m unter GOK humoser Oberboden (Feinsand, humos, mittelsandig, schwach schluffig bis schluffig) aufgeschlossen, welcher am Untersuchungspunkt RKS 1 von einer geringmächtigen Lage aus mittelsandigem Feinsand unterlagert wird (Schichtunterkante ca. 0,8 m unter GOK). Darunter wurde eine geringmächtige Schicht aus mäßig zersetztem Torf (Unterseite ca. 0,95 m unter GOK) vorgefunden, unterhalb dem bis zu einer Tiefe von ca. 2,1 m unter GOK stark schluffige sowie schwach humose Feinsande bzw. stark feinsandiger, schwach humoser Schluff vorgefunden wurde. Dem stark feinsandigen Schluff kann in der haptischen Ansprache eine teils weiche Konsistenz zugeordnet werden.

Unterhalb der stark schluffigen („lehmigen“) Feinsande wurden am Untersuchungspunkt RKS 1 bis zur Aufschlussendtiefe von ca. 5 m unter GOK fluviatile Fein- und Mittelsande aufgeschlossen, die zur Tiefe zudem schwach schluffig ausgeprägt sind.

An den Untersuchungspunkten RKS 2 bis RKS 4 werden die humosen Oberböden bis zur Aufschlussendtiefe von jeweils ca. 5 m unter GOK von fluviatilen Feinsanden unterlagert, die zumeist schwach mittelsandig sowie schwach schluffig bis schluffig ausgeprägt sind. Am Untersuchungspunkt RKS 3 ist den Feinsanden im Tiefenbereich von ca. 0,6 bis 0,65 m unter GOK eine Schicht aus mäßig zersetztem Torf eingeschaltet.



Die humusfreien Sande liegen den Schlagzahlen der Leichten Rammsonde entsprechend in einer überwiegend mittleren Lagerungsdichte vor. An den Untersuchungspunkten RKS 2 und RKS 3 wurden bis zu einer Tiefe von ca. 1 bzw. ca. 2 m unter GOK überwiegend lockere Lagerungsbedingungen in den humusfreien Sanden nachgewiesen.

Der in den Bohrlöchern der Rammkernsondierungen zum Untersuchungsdatum gemessene Grundwasserspiegel ist in nachfolgender Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Lage des Grundwasserspiegels

| Messpunkt | Messdatum | Lage des Grundwasserspiegels | |
|-----------|------------|------------------------------|---------------|
| | | [m unter GOK] | [m rel. Höhe] |
| RKS 1 | 14.02.2025 | 0,52 | -1,18 |
| RKS 2 | 14.02.2025 | 0,66 | -1,15 |
| RKS 3 | 14.02.2025 | 0,66 | -1,14 |
| RKS 4 | 14.02.2025 | 0,61 | -1,17 |

Infolge der jahreszeitlichen Schwankungen des Grundwasserspiegels sind Aussagen zum maximal bzw. minimal zu erwartenden Wasserstand ausschließlich nach Langzeitmessungen in geeigneten Messstellen möglich.

Unter Berücksichtigung der vorangegangenen Witterungsverhältnisse ist der max. Grundwasserstand (Bemessungswasserstand) im aktuellen Zustand der Fläche etwa auf Höhe der am Untersuchungsdatum anstehenden GOK anzusetzen. Generell ist oberhalb schlecht wasserdurchlässiger Torfe und Lehme unter niederschlagsreichen Witterungsbedingungen mit der Bildung von Schichtwasser zu rechnen.

Das untersuchte Areal ist im Hinblick auf die Ergebnisse der durchgeführten Baugrunderkundungen für Flachgründungsmaßnahmen grundsätzlich als geeignet zu bewerten. Neben dem Abtrag der humosen Oberböden können bereichsweise (bspw. am Untersuchungspunkt RKS 1) jedoch ggf. tiefer in den Baugrund eingreifende Bodenverbesserungsmaßnahmen bzw. Tiefgründungsmaßnahmen für den Abtrag von Bauwerkslasten aus Hochbaumaßnahmen erforderlich werden. Entsprechende Erdarbeiten wären wahrscheinlich unter dem Schutz einer Wasserhaltung durchzuführen.



Eine mögliche Betonaggressivität des auftretenden Grundwassers ist zu beachten. Eventuell ist nach ergänzender chemischer Analyse oder auf der sicheren Seite liegend eine entsprechende Expositionsklasse gemäß DIN EN-1992-1-1 für den Beton der pot. im Grundwasser einbindenden Bauwerksteile zu wählen.

Das Plangebiet sollte im Rahmen der Erschließung noch umfangreicheren, orientierenden Baugrunduntersuchungen unterzogen werden. Diese ersetzen jedoch keine anhand konkreter Planunterlagen durchgeführte, bauwerksbezogene Baugrunduntersuchungen. Zeitzeugenberichten zufolge kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im untersuchten Areal in der Vergangenheit zur Ablagerung von Abfällen gekommen ist. Daher sollten Baggerschurfe in dem betroffenen Bereich ergänzt und gutachterlich in Augenschein genommen werden.

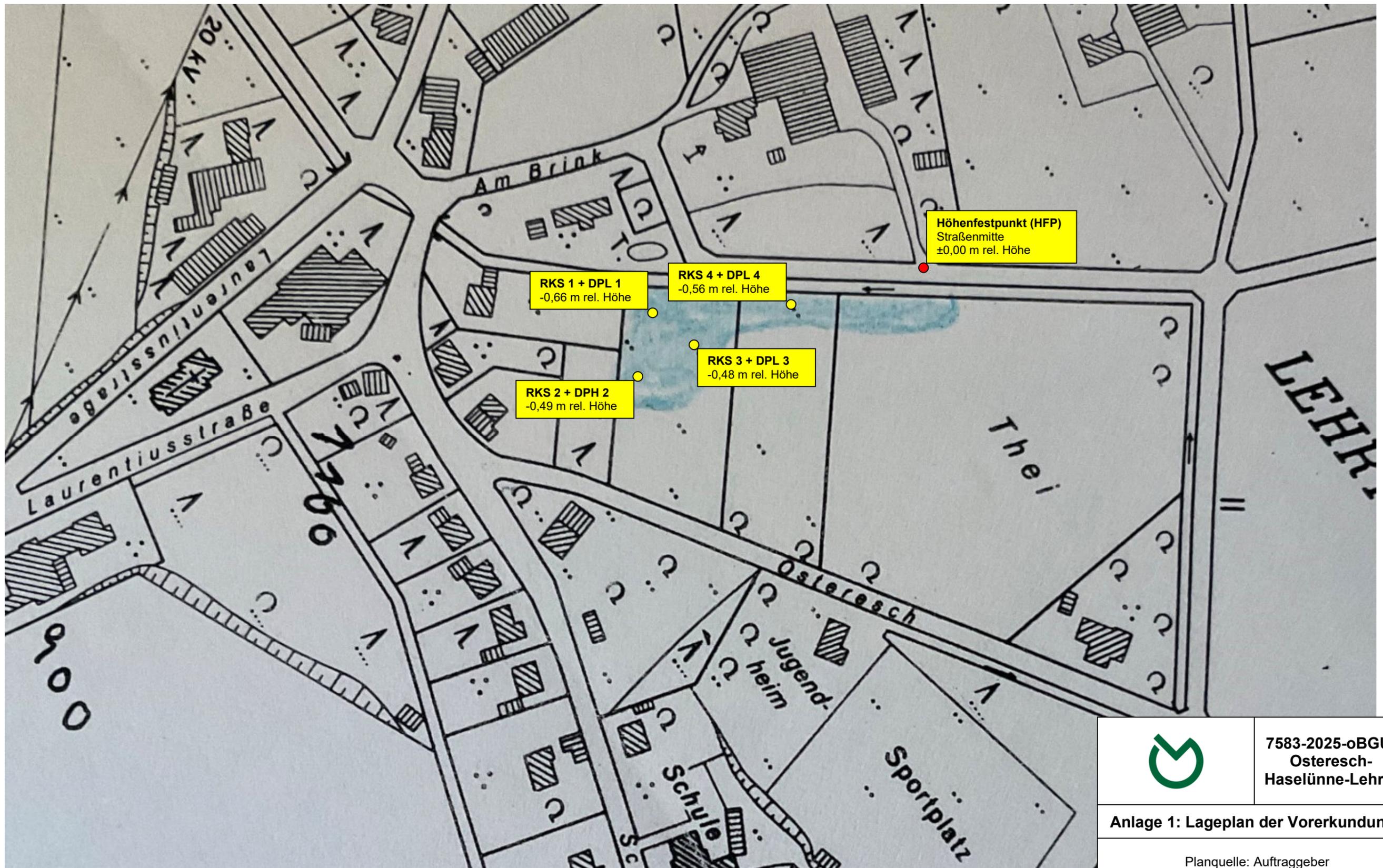
Falls sich Fragen ergeben, die in der vorliegenden Stellungnahme nicht oder nur abweichend erörtert wurden, ist der Gutachter zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Spelle, 19.02.2025

M.Sc. Biogeowiss. Heiner Helmer

Anlagen:

- Anlage 1: Lageplan der Untersuchungspunkte
- Anlage 2: Bohrprofile und Rammsondierdiagramme



7583-2025-oBGU-
Osteresch-
Haselünne-Lehrte

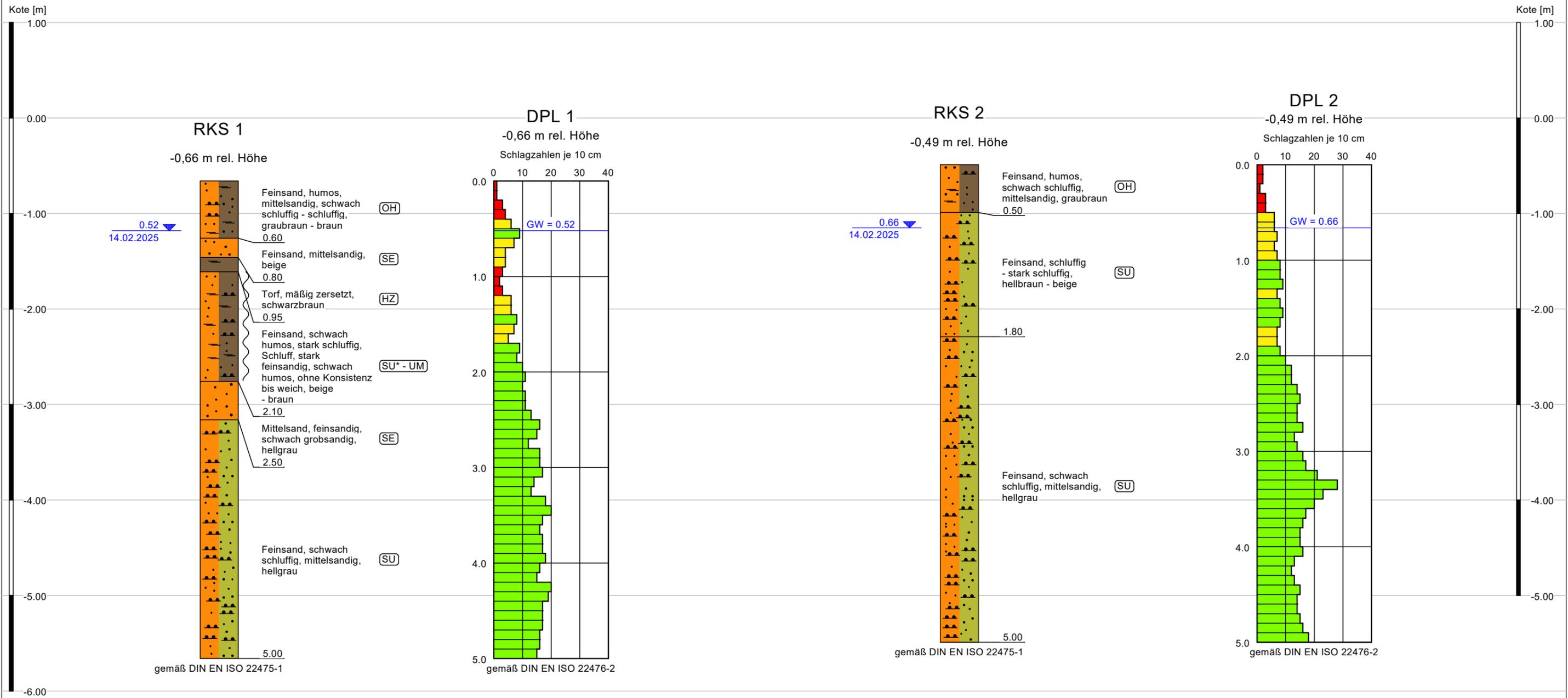
Anlage 1: Lageplan der Vorerkundung

Planquelle: Auftraggeber

Maßstab:
unmaßstäblich

Datum:
18.02.2025

Bearbeiter:
Helmer



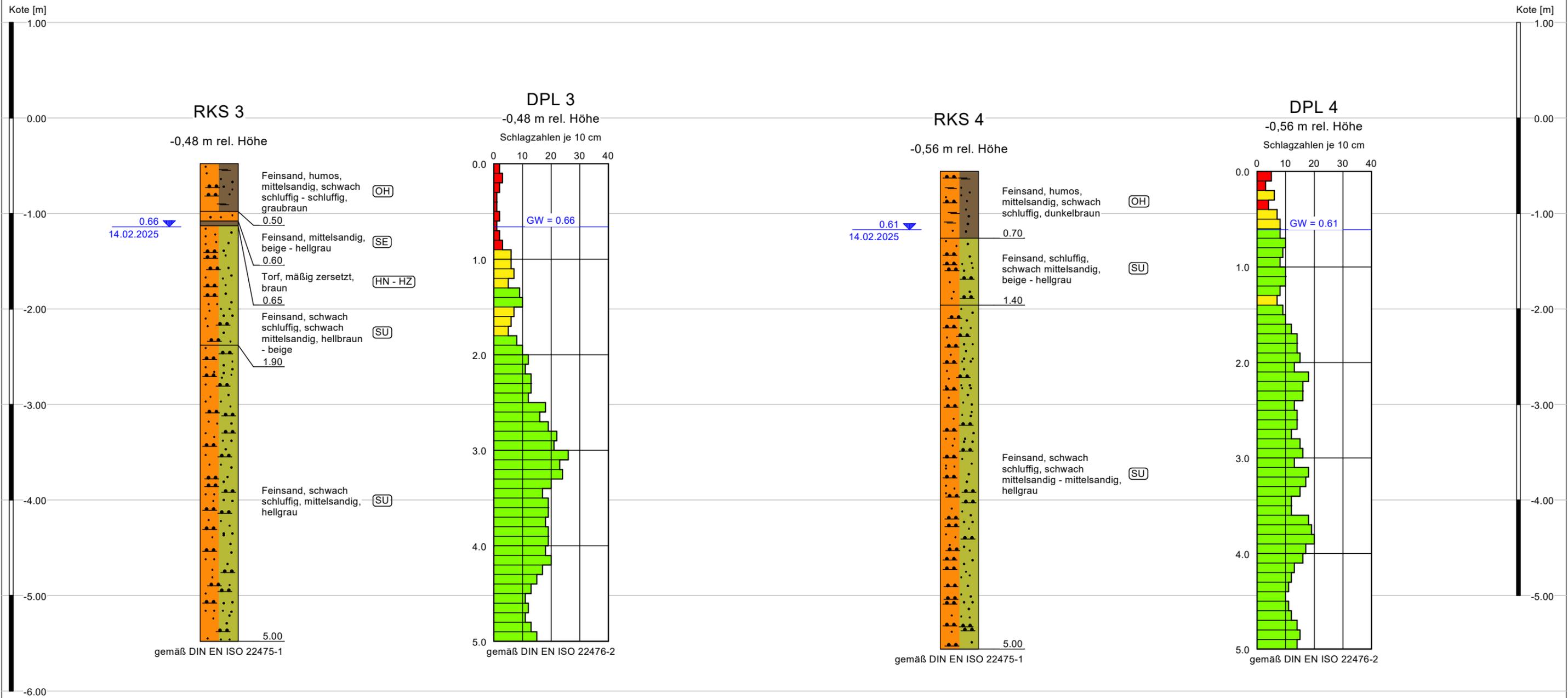
0.52
14.02.2025 Grundwasserspiegel und Messdatum

Lagerungsdichte DPL-10

- sehr locker (< 6/4)
- locker (< 10/8)
- mitteldicht (< 51/49)
- dicht (< 65/63)
- sehr dicht (>= 65/63)

Konsistenz





0.52
14.02.2025 Grundwasserspiegel und Messdatum

Lagerungsdichte DPL-10

| | |
|--|-----------------------|
| | sehr locker (< 6/4) |
| | locker (< 10/8) |
| | mitteldicht (< 51/49) |
| | dicht (< 65/63) |
| | sehr dicht (>= 65/63) |

Konsistenz

M&O | BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN
Bernard-Krone-Straße 19, 48480 Spelle, www.mo-bfg.de

Projekt: 7583-2025-oBGU-Osteresch-Haselünne-Lehrte (Vorerkundung)

Anlage 2
Bohrprofile und Rammsondierdiagramme

Maßstab: Höhe: 1:40
Datum: 18.02.2025 Bearbeiter: Albers/Helmer