

GEO-LOG Ingenieurgesellschaft mbH  
Am Hafen 14  
D - 38112 Braunschweig  
Tel. 0531 – 70096 - 10  
Fax 0531 – 70096 - 29  
E-Mail: info@geo-log.de



# **Kläranlage Schoderstedt**

## **Neubau eines Sozial- und Betriebsgebäudes**

### **Baugrunderkundung und -beurteilung**

Auftraggeber:           Wolfsburger Entwässerungsbetriebe  
                                  Goethestraße 53  
                                  38440 Wolfsburg

Auftragnehmer:        GEO-LOG Ingenieurgesellschaft mbH  
                                  Am Hafen 14  
                                  38112 Braunschweig

Bearbeiter:             Dipl.-Ing. Andreas Heumann

Bericht Nr.:            **26134-B/1**

| <b>Inhalt</b>                                               | <b>Seite</b> |
|-------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>I Vorgang / Aufgabenstellung</b>                         | <b>3</b>     |
| <b>II Vorliegende Unterlagen</b>                            | <b>3</b>     |
| <b>III Geplantes Bauwerk und örtliche Gegebenheiten</b>     | <b>3</b>     |
| <b>IV Durchführung der Untersuchungen</b>                   | <b>4</b>     |
| <b>V Schichtenaufbau</b>                                    | <b>4</b>     |
| <b>VI Grundwassersituation</b>                              | <b>6</b>     |
| 6.1 Allgemeine Angaben                                      | 6            |
| 6.2 Grundwasserspiegellage                                  | 6            |
| 6.3 Durchlässigkeit der untersuchten Böden                  | 7            |
| <b>VII Baugrundbeurteilung</b>                              | <b>7</b>     |
| <b>VIII Hinweise zur Bauwerksgründung und Bauausführung</b> | <b>7</b>     |
| <b>IX Homogenbereiche nach DIN 18300</b>                    | <b>9</b>     |
| 9.1 Allgemeine Angaben                                      | 9            |
| 9.2 Vorschlag für Homogenbereiche                           | 9            |

## **Anlagenverzeichnis**

|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| <b>Anlage 1</b> | Lageplan                       |
| <b>Anlage 2</b> | Bohrprofilschnitt              |
| <b>Anlage 3</b> | Schichtenverzeichnisse         |
| <b>Anlage 4</b> | Bodenmechanische Laborversuche |

**Dieser Bericht hat nur vollständig und incl. aller Anlagen Gültigkeit.**

## I Vorgang / Aufgabenstellung

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Auftraggeber</b>     | Wolfsburger Entwässerungsbetriebe,<br>Beauftragung am 25.03.2026.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Untersuchungsort</b> | Der geotechnisch zu untersuchende Standort liegt auf dem Betriebsgelände der Kläranlage Schoderstedt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Untersuchungen</b>   | <p>Die Untersuchung für den geplanten Neubau eines Sozial- und Bürogebäudes beinhaltet folgende Zielsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Baugrunderkundung und -beurteilung.</li></ul> <p>Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse waren die folgenden Untersuchungen auszuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kleinrammbohrungen (KRB)<br/>(zur Erkundung der Baugrundsituation)</li><li>- Schwere Rammsondierung (DPH)<br/>(zur Ermittlung der Lagerungsdichte)</li><li>- Bodenmechanische Laborversuche<br/>(zur Klassifikation der Böden)</li></ul> |

## II Vorliegende Unterlagen

Für die geotechnische Bearbeitung des Projektes standen nachfolgende Unterlagen zur Verfügung:

- [1] „Lageskizze gepl. Betriebsgeb. Schoderstedt“, unmaßstäblich, digital übermittelt durch die Wolfsburger Entwässerungsbetriebe am 25.03.2026.

Darüber hinaus wurden nachfolgende Kartenwerke berücksichtigt:

- [2] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Niedersächsische Umweltkarten online über: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>.
- [3] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie: NIBIS Kartenserver online über die Adresse <http://nibis.lbeg.de/cardomap3>.

## III Geplantes Bauwerk und örtliche Gegebenheiten

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bauwerke</b>   | <p>Gemäß den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen handelt es sich bei dem geplanten Bauvorhaben um den Neubau eines nichtunterkellerten Gebäudes mit einem rechteckigen Grundriss. Der Neubau hat Außenabmessungen von ca. L x B = 28 x 13 m.</p> <p>Die aus dem Bauwerk resultierenden Lasten sollen über eine Flachgründung (Bodenplatte) in den Baugrund abgetragen werden.</p> |
| <b>Grundstück</b> | <p>Zum Zeitpunkt der Aufschlussarbeiten wurde die geplante Baufläche als Grünfläche genutzt.</p> <p>Das Gelände ist in diesem Bereich annähernd eben.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |

## IV Durchführung der Untersuchungen

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datum</b>               | 14.04.2026 und 29.04.2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Untersuchungsumfang</b> | <b>Bohrungen und Sondierungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 x Kleinrammbohrung (KRB) bis max. 7,0 m u. GOK,</li> <li>- 1 x Schwere Rammsondierung (DPH) bis 7,0 m u. GOK.</li> </ul> <b>Bodenmechanische Laborversuche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4.</li> </ul> |

## V Schichtenaufbau

|                            |                          |          |                                     |
|----------------------------|--------------------------|----------|-------------------------------------|
| <b>Ergebnisdarstellung</b> | <u>Lageplan</u>          | (Anl. 1) | Darstellung der Aufschlusspunkte.   |
|                            | <u>Bohrprofilschnitt</u> | (Anl. 2) | Profilschnitt A – A'.               |
|                            | <u>Schichtenverz.</u>    | (Anl. 3) | Schichtenverzeichnisse n. DIN 4022. |
|                            | <u>Laborversuche</u>     | (Anl. 4) | Korngrößenverteilung.               |

Die Beurteilung der Baugrundsituation beruht auf der Interpretation der dokumentierten Felduntersuchungen sowie der notwendigerweise zu treffenden Annahmen zwischen den Baugrundaufschlüssen.

|                            |                     |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Geologischer Rahmen</b> | regional-geologisch | Holozän, Drenthe-Stadium.                                                                                                                                          |
|                            | zu erwartende Böden | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oberboden (Holozän),</li> <li>- Auffüllung (Holozän),</li> <li>- glazifluviale Ablagerungen (Drenthe-Stadium).</li> </ul> |

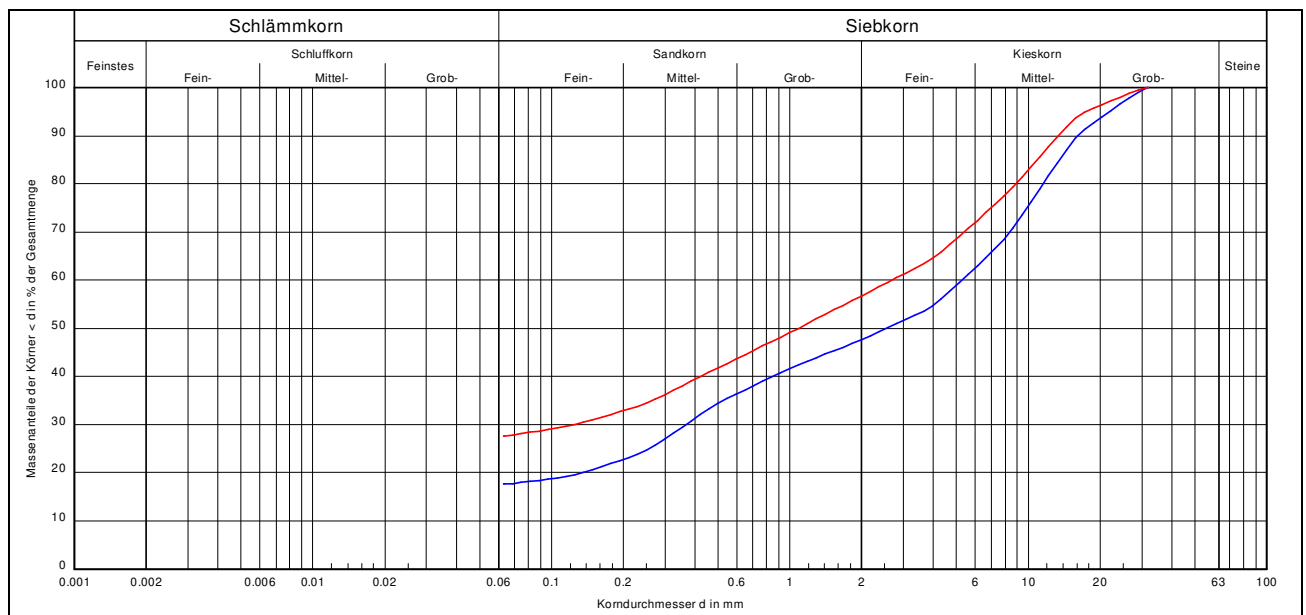
Den aufgeführten Schichten können die im Folgenden dargestellten bodenmechanischen Kennwerte zugeordnet werden. Es handelt sich um charakteristische Werte im Sinne der DIN 1054, die in erdstatischen Berechnungen Verwendung finden können.

|                                 |                         |                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schicht 1:<br/>Oberboden</b> | - Schichtgrenzen        | bis max. 0,9 m u. GOK erkundet.                                                                                                                    |
|                                 | - Petrographie          | Sand, schwach schluffig – schluffig, schwach humos, z. T. schwach kiesig                                                                           |
|                                 | - Eigenschaften         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Böden mit organischen Beimengungen gem. DIN 18196</li> <li>- setzungs- und sackungsempfindlich</li> </ul> |
|                                 | Geologische Bezeichnung | Oberboden, Holozän                                                                                                                                 |
|                                 | Bodengruppe (DIN 18196) | [OH]                                                                                                                                               |

**Schicht 2:  
Kiesige Auffüllung**

- Schichtgrenzen bis max. 5,0 m u. GOK (Endteufe) erkundet.
- Petrographie Kies, sandig, schwach schluffig - schluffig
- Eigenschaften
  - gemischtkörnige Böden gem. DIN 18196
  - durchlässig – schwach durchlässig gem. DIN 18 130
  - mitteldichte - dichte Lagerung

| Geologische Bezeichnung | Auffüllung,<br>Holozän   |                   |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|
| Bodengruppe (DIN 18196) | GU, GU*                  |                   |
| Anteil an Steinen       | < 5                      | M-%               |
| Anteil an Blöcken       | < 1                      | M-%               |
| Organischer Anteil      | < 1                      | M-%               |
| Wichte, erdfeucht       | $\gamma_k = 18,0 - 21,0$ | kN/m <sup>3</sup> |
| Wichte, unter Auftrieb  | $\gamma'_k = 8,0 - 11,0$ | kN/m <sup>3</sup> |
| Reibungswinkel          | $\phi'_k = 30,0 - 37,5$  | °                 |
| Kohäsion                | $c'_k = 0$               | kN/m <sup>2</sup> |
| Steifemodul             | $E_{s,k} = 30 - 55$      | MN/m <sup>2</sup> |



**Abb. 1:** Ermittelte Körnungslinien der Kiese

**Schicht 3:  
glazifluviatile Ablagerungen  
(nur KRB 2)**

- Schichtgrenzen bis 7,0 m u. GOK (Endteufe) erkundet.
- Petrographie Kies, sandig bzw. Sand, einzeln kiesig
- Eigenschaften
  - grobkörnige Böden gem. DIN 18196
  - stark durchlässig gem. DIN 18 130
  - mitteldichte - dichte Lagerung

|                         |                                    |                   |
|-------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Geologische Bezeichnung | glazifluviatil,<br>Drenthe-Stadium |                   |
| Bodengruppe (DIN 18196) | GE, SE                             |                   |
| Anteil an Steinen       | < 5                                | M-%               |
| Anteil an Blöcken       | < 1                                | M-%               |
| Organischer Anteil      | < 1                                | M-%               |
| Wichte, erdfeucht       | $\gamma_k = 18,0 - 21,0$           | kN/m <sup>3</sup> |
| Wichte, unter Auftrieb  | $\gamma'_k = 8,0 - 11,0$           | kN/m <sup>3</sup> |
| Reibungswinkel          | $\phi'_k = 30,0 - 35,0$            | °                 |
| Kohäsion                | $c'_k = 0$                         | kN/m <sup>2</sup> |
| Steifemodul             | $E_{s,k} = 30 - 55$                | MN/m <sup>2</sup> |

## VI Grundwassersituation

### 6.1 Allgemeine Angaben

#### Hydrogeologische Situation

Im Untersuchungsgebiet wird die hydrogeologische Situation durch die durchlässigen bis schwach durchlässigen Auffüllungen bestimmt.

Die Beurteilung der Grundwasserverhältnisse stützt sich auf die im Zuge der Baugrunderkundung bis in max. 7,0 m Tiefe unter OK Gelände abgeteufte Kleinrammbohrungen und die Grundwasserbeobachtungen im April 2026.

### 6.2 Grundwasserspiegellage

#### Grundwasserspiegellage

Am 29.04.2026 wurden im Rahmen der Baugrunderkundung nachfolgende Grundwasserstände angetroffen:

- KRB 3: 6,75 m u. GOK (ca. 96,38 m NHN).

Die Grundwasserbildung ist von vorangegangenen Niederschlagsereignissen abhängig und unterliegt jahreszeitlichen Schwankungen.

Insbesondere nach niederschlagsreichen Perioden ist mit dem oberflächennahen Auftreten von Stau- und Schichtenwasser zu rechnen.

#### Bemessungswasserstand für das Projektgebiet

Vor dem Hintergrund des temporären Auftretens von oberflächennahem Stauwasser wird empfohlen, den Bemessungswasserstand für Auftrieb und Abdichtung zunächst in Höhe der Geländeoberkante anzusetzen.

### 6.3 Durchlässigkeit der untersuchten Böden

Für die angetroffenen Böden wurden die Durchlässigkeitsbeiwerte  $k_f$  nach unseren Erfahrungen mit vergleichbaren Bodenarten entsprechend DIN 18 130 abgeschätzt.

#### Durchlässigkeit

Kiese mit Feinanteilen < 15 Gew.-% (GU):

$k_f = 1,0 \times 10^{-4} \text{ m/s} - 1,0 \times 10^{-6} \text{ m/s}$   
(„durchlässig“).

Kiese mit Feinanteilen > 15 Gew.-% (GU\*):

$k_f < 1,0 \times 10^{-6} \text{ m/s}$   
(„schwach durchlässig“).

## VII Baugrundbeurteilung

#### Allgemeines

Die Beurteilung der Baugrundsituationen für das geplante Bauwerk beruht auf der Interpretation der dokumentierten Felduntersuchungen sowie der notwendigerweise zu treffenden Annahmen für das Umfeld der Baugrundaufschlüsse.

#### Beurteilung der Tragfähigkeit

Nach den Ergebnissen der Baugrunderkundungen stehen im Bereich der Gebäudebaufläche mit den verlehmtten **Kiesen** Baugrundverhältnisse an, die als mäßig bis ausreichend tragfähig im Sinne der DIN 1054 einzustufen sind.

Die aus dem Neubau resultierenden Lasten können jedoch unter Beachtung der in Abschnitt 8 genannten Maßnahmen über eine Flachgründung und ein Gründungspolster in den Baugrund eingeleitet werden.

## VIII Hinweise zur Bauwerksgründung und Bauausführung

#### Vorgehensweise für Gründung

Zur Gewährleistung der frostsicheren Gründung sind die Gründungselemente bis in eine Tiefe von mindestens 0,80 m unter die spätere Geländeoberfläche zu führen. Alternativ besteht die Möglichkeit, eine Frostschutzschürze mit der entsprechenden Einbindetiefe vorzusehen bzw. das umgebende Gelände aufzuhöhen.

Die Baugrube ist bis zur abschließend festgelegten Sohlebene auszuheben. Die Sohlebene ist sauber abzuziehen und zu glätten. Auflockerungen in der Aushubsohle sind dabei möglichst zu vermeiden bzw. bedarfsweise nachzuverdichten. Restmächtigkeiten des Oberbodens sind aus der Gründungsfläche vollständig zu entfernen und durch einen geeigneten Erdbaustoff zu ersetzen.

Zur Verbesserung der Tragfähigkeit wird empfohlen, ein Gründungspolster unter den lastabtragenden Bauteilen vorzusehen. Die Mächtigkeit dieses Gründungspolsters sollte 0,4 m nicht unterschreiten. Bei der Breite des Gründungspolsters unter den Fundamenten ist der Lastausbreitungswinkel zu berücksichtigen.

Das Gründungspolster bzw. der Baugrundersatz ist aus einem nicht-bindigen Erdbaustoff (z. B. Gesteinskörnung 0/45) herzustellen, der lagenweise einzubringen und sorgfältig zu verdichten ist.

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wasserhaltungsmaßnahmen</b>             | <p>Im Zuge der Erdbaumaßnahmen ist die Aushubsohle <u>stets</u> vor Zutritt von Wässern zu schützen, um eine Vernässung des Bodens zu vermeiden.</p> <p>Dennoch vernässte Bereiche sind aus der gesamten Aushubsohle zu entfernen und durch geeignetes, verdichtungsfähiges Bodenaustauschmaterial zu ersetzen.</p> <p>Während der Erdarbeiten ist zum Schutz der Gründungsebene vor zutretendem Wasser eine <b>ausreichend dimensionierte Wasserhaltung</b> einzuplanen und bedarfsweise zu betreiben.</p> <p>Für das geplante Bauvorhaben wird eine offene Wasserhaltung als ausreichend erachtet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Schonende Bauweise</b>                  | <p>Die im Niveau der voraussichtlichen Aushubsohle anstehenden gemischtkörnigen Kiese stellen <b>strukturempfindliche Böden</b> dar. Bodenmechanisch sind die Böden vorrangig den Bodengruppen GU und GU* nach DIN 18 196 zuzuordnen.</p> <p>Diese Böden sind wasserempfindlich und können bei Wassergehaltserhöhung und/oder Eintrag dynamischer Energie unmittelbar in eine bodenmechanisch ungünstige weiche Zustandsform übergehen und dabei ihre Tragfähigkeitseigenschaften fast vollständig verlieren.</p> <p>Die Gründungssohle erfordert eine schonende Bauweise und ist in Anlehnung an die Anforderungen der ZTVE-StB 17 zu behandeln und v. a. vor Witterungseinflüssen zu schützen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Aushubsohle darf nicht zerfahren werden.</li> <li>- Die Größe der freizulegenden Flächen ist in Abhängigkeit von den zu erwartenden Witterungsverhältnissen zu wählen.</li> <li>- Freigelegte Flächen sind umgehend zu überbauen.</li> </ul> |
| <b>Bemessungswert des Sohlwiderstandes</b> | <p>Unter Beachtung der oben angegebenen Maßnahmen kann für die Bemessung der Gründungselemente in der Gründungssohle ein Bemessungswert des Sohlwiderstandes für Streifenfundamente von</p> $\sigma_{R,d} \leq 270 \text{ kN/m}^2$ <p>zugrunde gelegt werden.</p> <p>Ein Standsicherheitsnachweis im Sinne der DIN 1054 bzw. der mitgeltenden DIN-Vorschriften ist nach Erstellung der statischen Berechnung zu führen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Baugrubensicherung</b>                  | <p>Die Baugrube ist entsprechend den Anforderungen der DIN 4124, Januar 2012 "Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau" herzustellen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Bauwerksabdichtung</b>                  | <p>Aufgrund der geringen Durchlässigkeiten der anstehenden Böden (<math>k_f &lt; 1 \times 10^{-4} \text{ m/s}</math>) ist zum Schutz für erdberührende Wände und Bodenplatten von außen eine Bauwerksabdichtung für die Bemessungssituation W2.1-E und W4-E gemäß DIN 18533 vorzusehen.</p> <p>Soll alternativ zu der vg. Abdichtungsform ein wasserundurchlässiger Beton zur Anwendung kommen, so ist hier auf die DAfStb-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“ und die dort angegebenen Beanspruchungsklassen zu verweisen.</p> <p>Die abschließende Wahl der Ausführungsvariante liegt beim Planer.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



**Wiederverwendung des Aushubbodens**

Die im Zuge der Baugrubenherstellung anfallenden gemischtkörnigen Böden sind aus bodenmechanischer Sicht nur unter günstigen Bedingungen für die Hinterfüllung der Arbeitsräume nicht geeignet.

**Ergänzende Hinweise und Empfehlungen**

Soweit im Zuge der Ausführungsplanung Detailfragen in Bezug auf die Baugrundverhältnisse bzw. die erdbautechnische Behandlung des Bodens bestehen, steht der Unterzeichner zur Klärung zur Verfügung.

## IX Homogenbereiche nach DIN 18300

### 9.1 Allgemeine Angaben

Bei der Charakterisierung von Homogenbereichen ist der Boden entsprechend seinem Zustand vor dem Lösen in einzelne Bereiche einzuteilen, die für das jeweils gewählte Löseverfahren vergleichbare Eigenschaften aufweisen.

**Es ist zu beachten, dass die vorgenommene Einteilung in Homogenbereiche lediglich unseren Vorschlag auf der Grundlage der aktuellen Planung darstellt.**

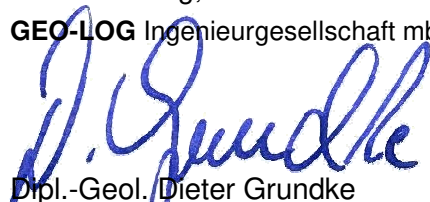
**Nach Vorliegen der Ausführungsplanung ist die letztendliche Einteilung der Baugrundsichten in Homogenbereiche in Zusammenarbeit von Bauherr / Planer und Baugrundgutachter vorzunehmen.**

### 9.2 Vorschlag für Homogenbereiche

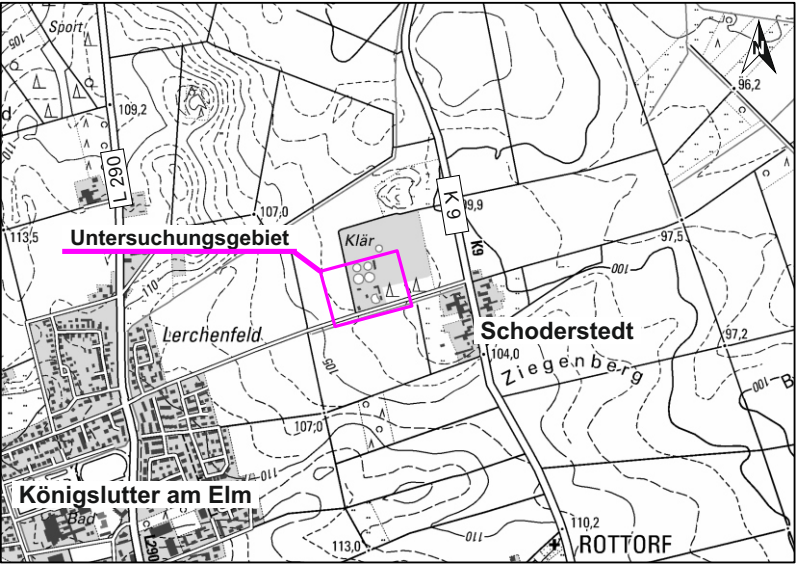
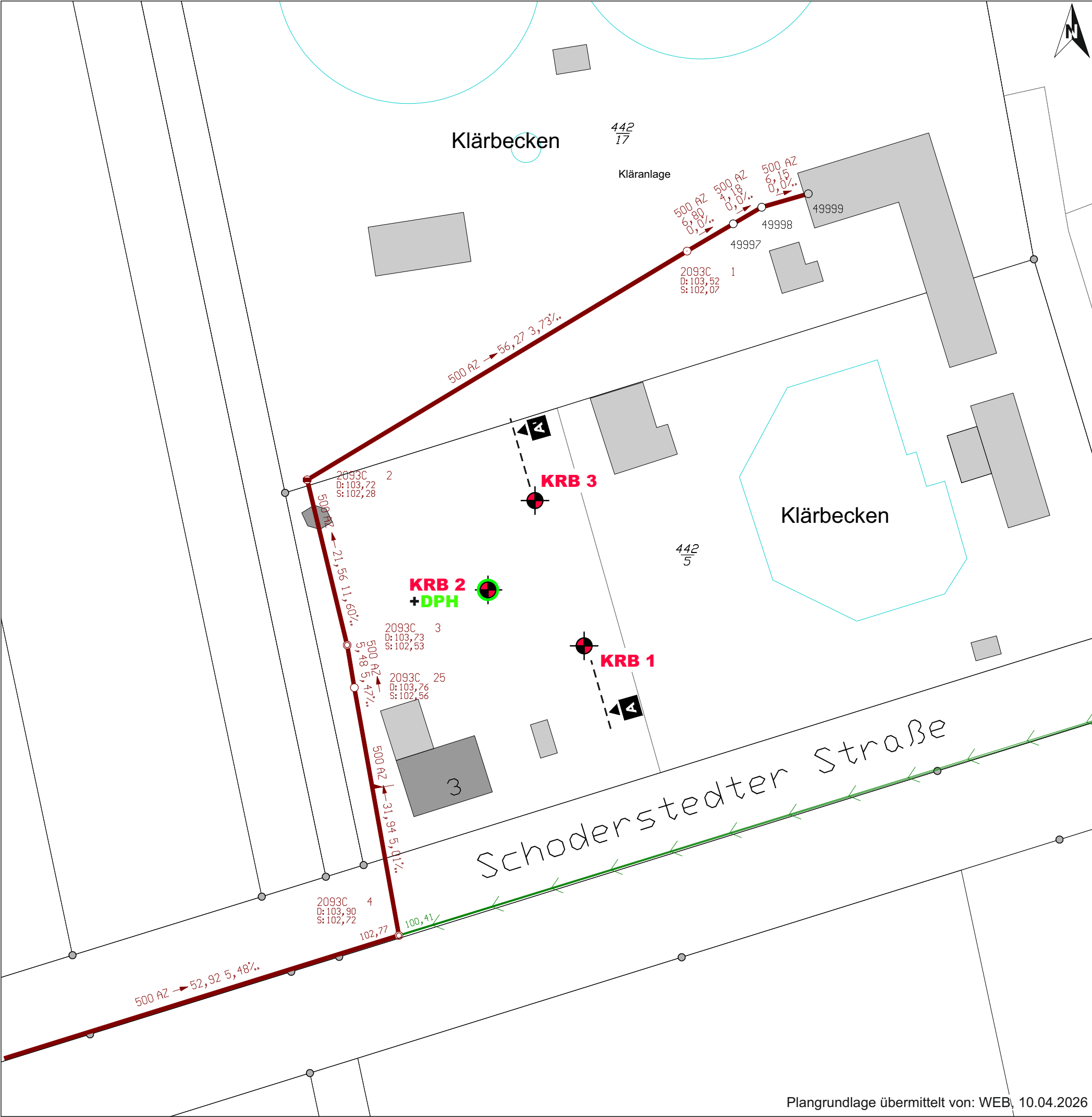
|                                                                            | Homogenbereich A                                              |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Ortsübliche Bezeichnung</b>                                             | <b>Kiesige Auffüllung</b>                                     |
| <b>Vorkommen</b>                                                           | Gesamter Untersuchungsbereich                                 |
| <b>Korngrößenzusammensetzung</b>                                           | Kies,<br>sandig,<br>schwach schluffig - schluffig             |
| <b>Massenanteil Steine, Blöcke und gr. Blöcke</b><br>n. DIN EN ISO 14688-1 | > 60 mm:<br>< 6 %                                             |
| <b>Wichte</b> n. DIN EN ISO 17892-2 / DIN 18125-2                          | 18,0 – 21,0 kN/m <sup>3</sup>                                 |
| <b>Scherparameter</b> n.<br>DIN 4094-4 / DIN 18136 / DIN 18137-2           | $\varphi'_k = 30,0 - 37,5^\circ$<br>$c'_k = 0 \text{ kN/m}^2$ |
| <b>Wassergehalt</b> n.<br>DIN EN ISO 17892-1                               | 5 - 10 M-%                                                    |
| <b>Lagerungsdichte / Konsistenz</b>                                        | mitteldicht - dicht                                           |
| <b>organischer Anteil</b> n. DIN 18128                                     | < 1 M-%                                                       |
| <b>Bodengruppe</b> n. DIN 18196                                            | GU, GU*                                                       |

Braunschweig, 07.05.2026

GEO-LOG Ingenieurgesellschaft mbH

  
Dipl.-Geol. Dieter Grundke

  
Dipl.-Ing. Andreas Heumann

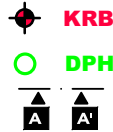


Übersicht (o.M.)

Legende:

Erkundung GEO-LOG, April 2026

Grünfläche :



- KRB** Kleinrammbohrung nach DIN EN ISO 22475-1
- DPH** Schwere Rammsondierung DPH nach DIN EN ISO 22476-2
- Profilschnitt**



GEO-LOG Ingenieurgesellschaft mbH  
Am Hafen 14 - 38112 Braunschweig  
Tel. 0531/70096-10 Fax 0531/70096-29

Projekt: Kläranlage Schoderstedt  
Neubau eines Sozial- und Betriebsgebäudes  
Baugrunderkundung und -beurteilung

Auftraggeber: **WEB**  
Wolfsburger Entwässerungsbetriebe

Wolfsburger Entwässerungsbetriebe  
Goethestraße 53  
38440 Wolfsburg

|            | Datum      | Name       | Zeichnungs-Nr.   | Anlage    |
|------------|------------|------------|------------------|-----------|
| Gezeichnet | 08.05.2026 | M. Khattab | 26134-B/1_LP-001 | 1         |
| Geprüft    | 12.05.2026 | A. Heumann | Projekt Nr:      | 26134-B/1 |

M 1 : 500

Blattformat:  
DIN A3

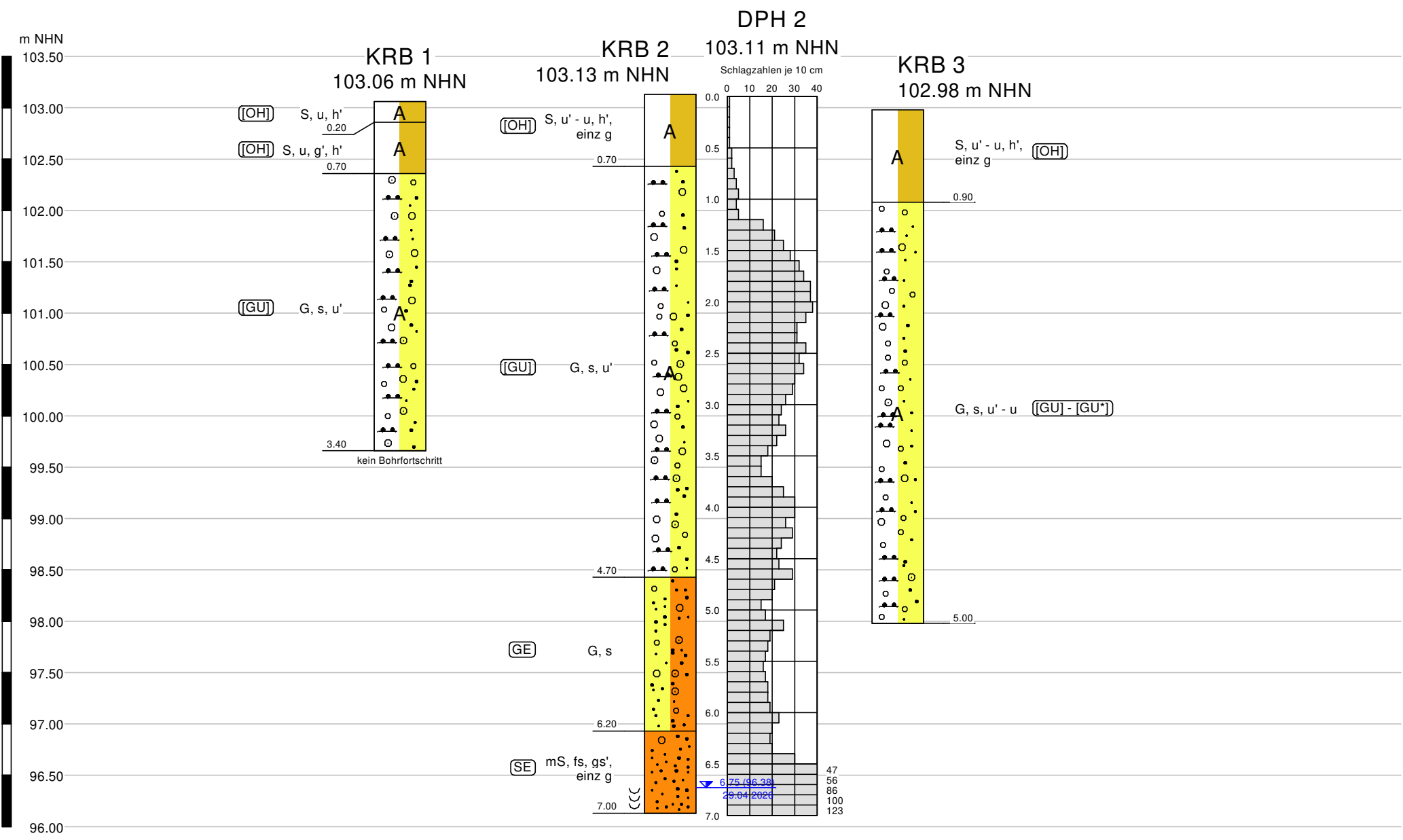
Lageplan

mit Darstellung der Aufschlusspunkte

Plangrundlage übermittelt von: WEB, 10.04.2026

A  
Südost

A'  
Nordwest



Legende

- nass A A (Auffüllung)
- Mu bo (Oberboden)
- G (Kies)
- S (Sand)
- mS (Mittelsand)

- KRB = Kleinrammbohrung nach DIN EN ISO 22475-1
- DPH = Schwere Rammsondierung nach DIN EN ISO 22476-2
- GU = Bodengruppe nach DIN 18196



GEO-LOG Ingenieurgesellschaft mbH  
Am Hafen 14 - 38112 Braunschweig  
Tel. 0531/70096-10 - Fax 0531/70096-29

Projekt: Kläranlage Schoderstedt  
Neubau eines eines Sozial- und Betriebsgebäudes  
Baugrundbeurteilung

Auftraggeber: WEB  
Wolfsburger Entwässerungsbetriebe (WEB)  
Goethestraße 53  
38440 Wolfsburg

|                      | DATUM                                    | NAME       | FORMAT       | ANLAGE    |
|----------------------|------------------------------------------|------------|--------------|-----------|
| GEZEICHNET           | 08.05.2026                               | M. Khattab | A3           | 2         |
| GEPRÜFT              | 12.05.2026                               | A. Heumann | PROJEKT NR.: | 26134-B/1 |
| Maßstab d.H. 1 : 50  | Darstellung:<br><br>Profilschnitt A - A' |            |              |           |
| Maßstab d.L. 1 : 200 |                                          |            |              |           |

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
26134-B/1

Anlage Nr.: 3.1  
Seite 1 / 3 Seiten

Vorhaben: Kläranlage Schoderstedt, Neubau eines Sozial- und Betriebsgebäudes

Bohrung KRB 1 / Blatt: 1

Höhe: 103.06 m NHN

Datum:  
14.04.2026

| 1                                         | 2                                                 |                                           |                                         |                            |                           | 3                                                                                            | 4                    | 5                 | 6                                  |                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Bis<br>... m<br>unter<br>Ansatz-<br>punkt | a) Benennung der Bodenart<br>und Beimengungen     |                                           |                                         |                            |                           | Bemerkungen<br><br>Sonderprobe<br>Wasserführung<br>Bohrwerkzeuge<br>Kernverlust<br>Sonstiges | Entnommene<br>Proben |                   |                                    |                         |
|                                           | b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>             |                                           |                                         |                            |                           |                                                                                              | Art                  | Nr                | Tiefe<br>in m<br>(Unter-<br>kante) |                         |
|                                           | c) Beschaffenheit<br>nach Bohrgut                 |                                           | d) Beschaffenheit<br>nach Bohrvorgang   |                            | e) Farbe                  |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | f) Übliche<br>Benennung                           | g) Geologische<br>Benennung <sup>1)</sup> |                                         | h) <sup>1)</sup><br>Gruppe | i) Kalk-<br>gehalt        |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
| 0.20                                      | a) Sand, schluffig, schwach humos                 |                                           |                                         |                            |                           | erdfeucht                                                                                    |                      | 1.1               | 0.20                               |                         |
|                                           | b)                                                |                                           |                                         |                            |                           |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | c)                                                |                                           | d) mäßig schwer zu<br>bohren            |                            | e) braun -<br>dunkelbraun |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | f) Oberboden                                      |                                           | g) Holozän                              |                            | h) [OH]                   |                                                                                              |                      |                   |                                    | i)                      |
| 0.70                                      | a) Sand, schluffig, schwach kiesig, schwach humos |                                           |                                         |                            |                           | erdfeucht                                                                                    |                      | 1.2               | 0.70                               |                         |
|                                           | b)                                                |                                           |                                         |                            |                           |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | c)                                                |                                           | d) mäßig schwer zu<br>bohren            |                            | e) braun                  |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | f) Oberboden                                      |                                           | g) Holozän                              |                            | h) [OH]                   |                                                                                              |                      |                   |                                    | i)                      |
| 3.40                                      | a) Kies, sandig, schwach schluffig                |                                           |                                         |                            |                           | erdfeucht                                                                                    |                      | 1.3<br>1.4<br>1.5 | 1.00<br>3.00<br>3.40               |                         |
|                                           | b)                                                |                                           |                                         |                            |                           |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | c)                                                |                                           | d) mäßig schwer bis<br>schwer zu bohren |                            | e) braunweiß              |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | f) Auffüllung                                     |                                           | g) Holozän                              |                            | h) [GU]                   | i) +                                                                                         |                      |                   |                                    | kein<br>Bohrfortschritt |
|                                           | a)                                                |                                           |                                         |                            |                           |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | b)                                                |                                           |                                         |                            |                           |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | c)                                                |                                           | d)                                      |                            | e)                        |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | f)                                                |                                           | g)                                      |                            | h)                        |                                                                                              |                      |                   |                                    | i)                      |
|                                           | a)                                                |                                           |                                         |                            |                           |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | b)                                                |                                           |                                         |                            |                           |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | c)                                                |                                           | d)                                      |                            | e)                        |                                                                                              |                      |                   |                                    |                         |
|                                           | f)                                                |                                           | g)                                      |                            | h)                        |                                                                                              |                      |                   |                                    | i)                      |

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
26134-B/1

Anlage Nr.: 3.2  
Seite 2 / 3 Seiten

Vorhaben: Kläranlage Schoderstedt, Neubau eines Sozial- und Betriebsgebäudes

Bohrung **KRB 2** / Blatt: 1

Höhe: 103.13 m NHN

Datum:  
29.04.2026

| 1                                         | 2                                                                           |                                           |                            |                    | 3                                                                                            | 4                    | 5                 | 6                                  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|------------------------------------|
| Bis<br>... m<br>unter<br>Ansatz-<br>punkt | a) Benennung der Bodenart<br>und Beimengungen                               |                                           |                            |                    | Bemerkungen<br><br>Sonderprobe<br>Wasserführung<br>Bohrwerkzeuge<br>Kernverlust<br>Sonstiges | Entnommene<br>Proben |                   |                                    |
|                                           | b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>                                       |                                           |                            |                    |                                                                                              | Art                  | Nr                | Tiefe<br>in m<br>(Unter-<br>kante) |
|                                           | c) Beschaffenheit<br>nach Bohrgut                                           | d) Beschaffenheit<br>nach Bohrvorgang     | e) Farbe                   |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | f) Übliche<br>Benennung                                                     | g) Geologische<br>Benennung <sup>1)</sup> | h) <sup>1)</sup><br>Gruppe | i) Kalk-<br>gehalt |                                                                                              |                      |                   |                                    |
| 0.70                                      | a) Sand, schwach schluffig - schluffig, schwach humos,<br>vereinzelt kiesig |                                           |                            |                    | erdfeucht                                                                                    |                      | 2.1               | 0.70                               |
|                                           | b)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | c)                                                                          | d) mäßig schwer zu<br>bohren              | e) braun -<br>dunkelbraun  |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | f) Oberboden                                                                | g) Holozän                                | h) [OH]                    | i) +               |                                                                                              |                      |                   |                                    |
| 4.70                                      | a) Kies, sandig, schwach schluffig                                          |                                           |                            |                    | erdfeucht                                                                                    |                      | 2.2<br>2.3<br>2.4 | 2.00<br>3.50<br>4.70               |
|                                           | b)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | c)                                                                          | d) mäßig schwer bis<br>schwer zu bohren   | e) braunweiß               |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | f) Auffüllung                                                               | g) Holozän                                | h) [GU]                    | i) +               |                                                                                              |                      |                   |                                    |
| 6.20                                      | a) Kies, sandig                                                             |                                           |                            |                    | erdfeucht                                                                                    |                      | 2.5               | 6.20                               |
|                                           | b)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | c)                                                                          | d) mäßig schwer bis<br>schwer zu bohren   | e) beigeweiß               |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | f) glazifluviatil                                                           | g) Drenthe-Stadium                        | h) GE                      | i)                 |                                                                                              |                      |                   |                                    |
| 7.00                                      | a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, vereinzelt<br>kiesig         |                                           |                            |                    | erdfeucht - nass,<br>GW nach Bohrende:<br>6.75 u. GOK                                        |                      | 2.6               | 7.00                               |
|                                           | b)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | c)                                                                          | d) mäßig schwer zu<br>bohren              | e) weiß                    |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | f) glazifluviatil                                                           | g) Drenthe-Stadium                        | h) SE                      | i)                 |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | a)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | b)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | c)                                                                          | d)                                        | e)                         |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | f)                                                                          | g)                                        | h)                         | i)                 |                                                                                              |                      |                   |                                    |

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
26134-B/1

Anlage Nr.: 3.3  
Seite 3 / 3 Seiten

Vorhaben: Kläranlage Schoderstedt, Neubau eines Sozial- und Betriebsgebäudes

Bohrung **KRB 3** / Blatt: 1

Höhe: 102.98 m NHN

Datum:  
14.04.2026

| 1                                         | 2                                                                           |                                           |                            |                    | 3                                                                                            | 4                    | 5                 | 6                                  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|------------------------------------|
| Bis<br>... m<br>unter<br>Ansatz-<br>punkt | a) Benennung der Bodenart<br>und Beimengungen                               |                                           |                            |                    | Bemerkungen<br><br>Sonderprobe<br>Wasserführung<br>Bohrwerkzeuge<br>Kernverlust<br>Sonstiges | Entnommene<br>Proben |                   |                                    |
|                                           | b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>                                       |                                           |                            |                    |                                                                                              | Art                  | Nr                | Tiefe<br>in m<br>(Unter-<br>kante) |
|                                           | c) Beschaffenheit<br>nach Bohrgut                                           | d) Beschaffenheit<br>nach Bohrvorgang     | e) Farbe                   |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | f) Übliche<br>Benennung                                                     | g) Geologische<br>Benennung <sup>1)</sup> | h) <sup>1)</sup><br>Gruppe | i) Kalk-<br>gehalt |                                                                                              |                      |                   |                                    |
| 0.90                                      | a) Sand, schwach schluffig - schluffig, schwach humos,<br>vereinzelt kiesig |                                           |                            |                    | erdfeucht                                                                                    |                      | 3.1               | 0.90                               |
|                                           | b)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | c)                                                                          | d) mäßig schwer zu<br>bohren              | e) braun -<br>dunkelbraun  |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | f) Oberboden                                                                | g) Holozän                                | h) [OH]                    | i)                 |                                                                                              |                      |                   |                                    |
| 5.00                                      | a) Kies, sandig, schwach schluffig - schluffig                              |                                           |                            |                    | erdfeucht                                                                                    |                      | 3.2<br>3.3<br>3.4 | 2.00<br>3.00<br>5.00               |
|                                           | b)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | c)                                                                          | d) mäßig schwer bis<br>schwer zu bohren   | e) braun                   |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | f) Auffüllung                                                               | g) Holozän                                | h)[GU]-<br>[GU*]           | i)                 |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | a)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | b)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | c)                                                                          | d)                                        | e)                         |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | f)                                                                          | g)                                        | h)                         | i)                 |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | a)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | b)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | c)                                                                          | d)                                        | e)                         |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | f)                                                                          | g)                                        | h)                         | i)                 |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | a)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | b)                                                                          |                                           |                            |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | c)                                                                          | d)                                        | e)                         |                    |                                                                                              |                      |                   |                                    |
|                                           | f)                                                                          | g)                                        | h)                         | i)                 |                                                                                              |                      |                   |                                    |

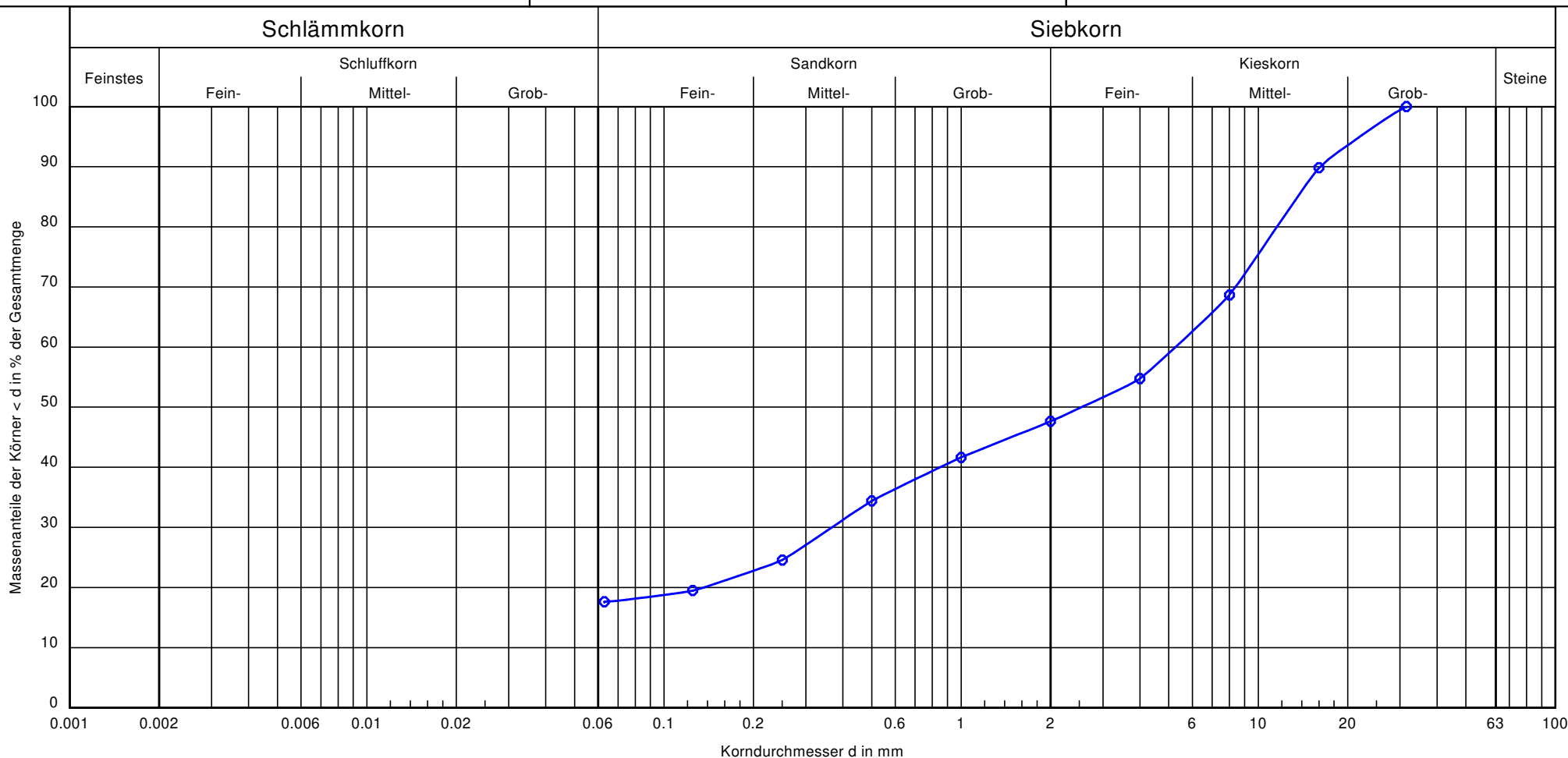
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

## Kläranlage Schoderstedt

### KRB 1: 1,00 m - 3,00 m

Prüfungsnummer: KRB 1\_3,0m  
Probe entnommen am: 14.04.2026  
Art der Entnahme: gestört  
Arbeitsweise: Nasssiebung



|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Signatur:             |                     |
| Bodengruppe:          | GU*                 |
| Bodenart:             | G, u, fs', ms', gs' |
| T/U/S/G [%]:          | - /17.6/30.0/52.4   |
| Entnahmestelle:       | KRB 1.4             |
| Tiefe:                | 1,00 m - 3,00 m     |
| Cu/Cc:                | -/-                 |
| K-Wert (Beyer) :      | -                   |
| Frostempfindlichkeit: | F3                  |

Bemerkungen:  
Wassergehalt: 5,3 M.-%

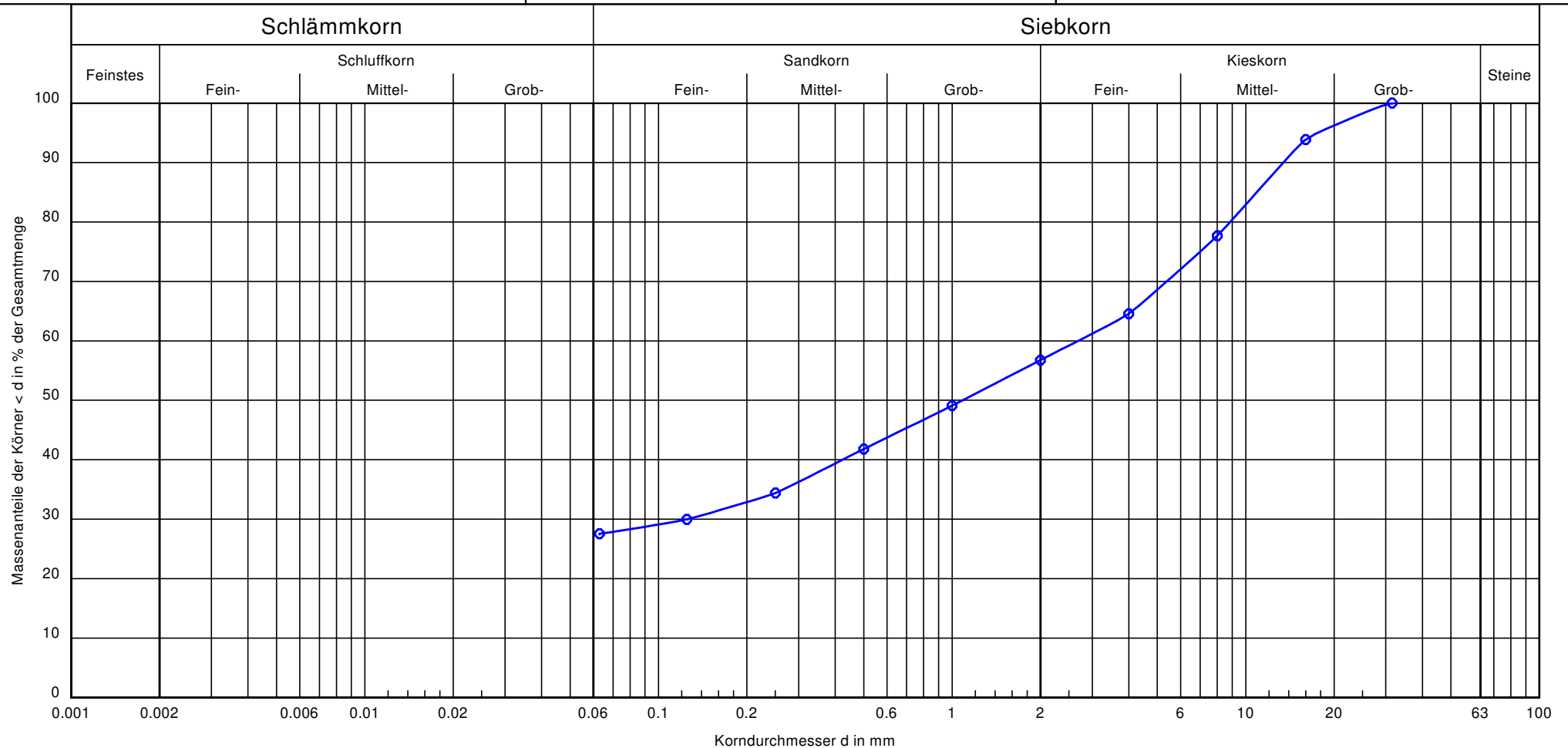
Projekt Nr.:  
26134 B  
Anlage:  
4.1

## Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

### Kläranlage Schoderstedt

### KRB 3: 3,00 m - 5,00 m

Prüfungsnummer: KRB 3\_5,0m  
Probe entnommen am: 14.04.2026  
Art der Entnahme: gestört  
Arbeitsweise: Nasssiebung



|                       |                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Signatur:             |  |
| Bodengruppe:          | GU*                                                                                 |
| Bodenart:             | G, u, fs', ms', gs'                                                                 |
| T/U/S/G [%]:          | - /27.5/29.2/43.2                                                                   |
| Entnahmestelle:       | KRB 3.4                                                                             |
| Tiefe:                | 3,00 m - 5,00 m                                                                     |
| Cu/Cc:                | -/-                                                                                 |
| K-Wert (Beyer) :      | -                                                                                   |
| Frostempfindlichkeit: | F3                                                                                  |

Bemerkungen:  
Wassergehalt: 7,7 M.-%

Projekt Nr.:  
26134 B  
Anlage:  
4.2