

# Prüftechnik Oberlausitz GmbH Großdubrau

anerkannte Prüfstelle nach RAP-Stra 15 für die Fachgebiete A1; A3; A4; G3; I3

Prüftechnik Oberlausitz GmbH, Postfach 1115; 02693 Großdubrau  
Hermann-Schomburg-Straße 6k; 02694 Großdubrau

Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH  
Am Sportplatz 6  
02747 Herrnhut OT Großhennersdorf

Großdubrau, 25.05.2020

Unser Zeichen: AWe

## Baugrundbeurteilung

Bauvorhaben:

Bebauung Wiesengrundstück,  
Heuscheuner Weg in 02747 Herrnhut,  
OT Großhennersdorf, Landkreis Görlitz

Hauptuntersuchung für geotechnische Kategorie 2  
gemäß DIN EN 1997-1 / DIN 4020 / DIN 1054

Projekt: P-054-05-20



.....  
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Werner  
Bearbeiter

Prüftechnik Oberlausitz GmbH  
Hermann-Schomburg-Str. 6k  
02694 Großdubrau  
Telefon 035934 - 4488  
Telefax 035934 - 4489  
E-Mail: [Grossdubrau@ptm.net](mailto:Grossdubrau@ptm.net)

Bankverbindung:  
Volksbank Dresden-Bautzen eG

IBAN : DE78 8509 0000 5085 1310 03  
BIC : GENODEF1DRS

Geschäftsführung:  
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Werner

Ust-IDNr. DE206122312  
Steuernr. 204/116/02797



INGENIEURGRUPPE PTM

Geotechnik  
Baugrund

Erdbaulaboratorium  
Baustoffprüfung

Hydrogeologie  
Rohstoffgeologie

Deponiewesen  
Altlasten

Brandschutz

Industriebau  
Gewerbebau

Landschaftsplanung  
Umweltplanung

Fachplanung  
Bauleitung

- Arnsberg
- Bautzen
- Danzig
- Dortmund
- Jena
- Oldenburg
- Stade
- Tostedt

Amtsgericht  
Dresden

HRB 18 278



## 1. Veranlassung und Bauvorhaben

Die Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH zieht in Erwägung, das Grundstück 2060/1 im Bereich Heuscheuner Weg mit bis zu 5 Gebäuden zu bebauen.

Die Lage des Untersuchungsgebiets kann der Übersichtskarte in Anlage 1 bzw. dem Lageplan mit Aufschlusspunkten in Anlage 2 entnommen werden. Über die genaue Lage und Größe/Bauform der geplanten Gebäude liegen noch keine gesicherten Informationen vor. Es waren lediglich die 5 Baufenster auf dem Grundstück bekannt.

Die für die Bebauung vorgesehene Fläche diente bisher als landwirtschaftlich genutzte Rasenfläche. Sie fällt leicht von Süden nach Norden hin ab.

Es sind die Baugrundverhältnisse am Standort der geplanten Bebauung zu erkunden und die generelle Bebaubarkeit einzuschätzen. Präzise Gründungsempfehlungen können hier aufgrund der noch nicht vorliegenden Informationen über die Art und Größe der Gebäude nicht gegeben werden.

## 2. Durchgeführte Untersuchungen und Ergebnisse

Am 15.05.2020 wurden auftragsgemäß 5 Kleinrammbohrungen bis 1,9 ... 4,0 m Tiefe abgeteuft. Die Lage der Aufschlusspunkte befindet sich jeweils etwa mittig des vorgegebenen Baufensters und ist im Lageplan in Anlage 2 dargestellt.

Die Aufschlüsse RKS 2, 3 und 4 mussten aufgrund des zu großen Bohrwiderstands vorzeitig abgebrochen werden.

Die Höheneinmessung der Bohrpunkte erfolgte durch Nivellement unter Bezugnahme eines Schachtdeckels auf dem Heuscheuner Weg (GRR12S031). Dessen Absoluthöhe ist in der Bestandsauskunft des Medienbetreibers mit 287,36 m NHN angegeben (Höhensystem DHHN92).

Folgende Baugrundsichtung wurde auf dem Grundstück erkundet (siehe Schichtenverzeichnisse und Bohrprofile in Anlage 3 sowie Baugrundschnitt in Anlage 4):



**Tabelle 1: Baugrundsichten**

| Schicht Nr. | Beschreibung  | Bemerkungen  |
|-------------|---|--|
| 1           | <b>Oberboden</b><br>[OH]<br>schwach feucht bis feucht<br>dunkelbraun, graubraun   | 0,20 ... 0,30 m stark in allen Aufschlüssen vorhanden  |
| 2           | <b>Gehängelehm</b><br>UL, SU*, UM, TM<br>Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig<br>halbfest, lokal steif<br>braun, graubraun, hellbraun   | bis 1,00 ... 3,40 m unter Geländeoberkante in allen Aufschlüssen erkundet  |
| 3           | <b>Geschiebelehm /-mergel</b><br>SU*, TM, UM<br>Schluff, stark tonig, schwach sandig ... Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig ...<br>Schluff, stark sandig, tonig, kiesig<br>enthält Basaltstücke<br>halbfest, lokal steif<br>braun, graubraun, hellbraun | bis 1,90 ... 4,00 m unter Geländeoberkante in den Aufschlüssen RKS 1, 3 und 4 erkundet<br>Schicht nicht durchteuft |
| 4           | <b>Sand</b><br>SE, SU<br>Sand, kiesig bis stark kiesig, schwach schluffig ...<br>Sand, kiesig<br>mitteldicht bis dicht<br>hellbraun   | bis 3,60 ... 4,00 m unter Geländeoberkante in den Aufschlüssen RKS 2 und 5 erkundet<br>Schicht nicht durchteuft    |

Der erkundete Untergrund entspricht den Erwartungen gemäß geologischer Kartenrecherche sowie überwiegend dem Ergebnis der in der Nähe durchgeführten Baugrunderkundung für den Neubau der Wäscherei.

Zuoberst steht Oberboden in einer Stärke von 0,20 ... 0,30 m an (**Schicht 1**). Darunter wurde Gehängelehm erbohrt (**Schicht 2**). Es handelt sich um einen bindigen Boden in überwiegend halbfester, lokal steifer Konsistenz.

**Schicht 3** beschreibt den Geschiebelehm und -mergel, welcher in den Aufschlüssen RKS 1, 3 und 4 erbohrt wurde. Dieser weist eine bindige Charakteristik auf und steht in überwiegend halbfester, lokal steifer Konsistenz an. In den Geschiebelehm und -mergel sind Basaltstücke eingelagert, ein Hinweis auf das Gestein des Grundgebirges an der Quartärbasis.



In den Aufschlüssen RKS 2 und 5 wurde zudem Sand erbohrt (**Schicht 4**). Es handelt sich um einen rolligen Boden in mitteldichter bis dichter Lagerung.

Grundwasser wurde zur Baugrunduntersuchung am 15.05.2020 nicht angetroffen. Im anstehenden Untergrund könnte sich praktisch nur im Sand (Schicht 4) ein geschlossener Grundwasserspiegel ausbilden. In den bindigen Böden (Schichten 2 und 3) kann sich nur Schichtenwasser innerhalb sandigerer Bereiche bilden.

Für erdstatische Nachweise wird der Ansatz eines Bemessungswasserstands bei 4,0 m unter Geländeoberkante am höchsten Ansatzpunkt (RKS 3) empfohlen, d.h. bei 283,8 m NHN.

### **3. Einschätzung der vorhandenen Baugrundverhältnisse bezüglich Bebaubarkeit**

Am Standort stehen unterhalb von Oberboden bis 4,0 m Tiefe überwiegend bindige Böden (Schichten 2 und 3) an, welche ausreichend tragfähig und nur mäßig verformbar, jedoch stark frostempfindlich und stark wasserempfindlich sind. Mit dem lokal vorhandenen Sand (Schicht 4) ist zudem ein sehr gut tragfähiger und nur gering verformbarer, nicht frostempfindlicher ... gering bis mittel frostempfindlicher und gering wasserempfindlicher Untergrund vorhanden. Die erkundeten Baugrundverhältnisse gestatten somit die geplante Bebauung ohne Zusatzmaßnahmen.

Für nicht unterkellerte Gebäude wird nach Abtrag des Oberbodens eine Gründung auf einer Bodenplatte empfohlen. Dabei sind aufgrund der starken Frostempfindlichkeit des Untergrunds (Schichten 2 und 3) umlaufend Frostschrägen anzuordnen, welche bis mindestens 1,0 m unter endgültiger Geländeoberkante einzubinden sind. Gegebenenfalls ist zum Höhenausgleich ein Gründungspolster aus zertifiziertem, grobkörnigem Boden einzubauen, z.B. Mineralgemisch, Betonrecycling oder Kiessand.

Alternativ kann eine Gebäudegründung auf Streifenfundamenten erfolgen, welche ebenfalls bis mindestens 1,0 m unter endgültiger Geländeoberkante eingebunden werden muss. Der Untergrund ist ausreichend tragfähig, so dass mit üblichen Streifenfundamentbreiten die Lasten sicher und verformungsarm abgetragen werden können.



Für erdstatische Berechnungen können die folgenden bodenmechanischen Kennwerte angesetzt werden.

**Tabelle 2: Bodenmechanische Kennwerte**

| Schicht Nr. | Baugrundsicht  | Boden-gruppe       | cal. g | cal. g' | cal. F' | cal. c' | cal. Es |
|-------------|--|--------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 2           | <b>Gehängelehm</b><br>halbfest, lokal steif            | UL, SU*,<br>UM, TM | 19     | 9       | 27      | 5       | 10      |
| 3           | <b>Geschiebelehm /-mergel</b><br>halbfest, lokal steif | SU*, TM,<br>UM     | 19     | 9       | 27      | 5       | 10      |
| 4           | <b>Sand</b><br>mitteldicht bis dicht                   | SE, SU             | 19     | 10      | 32      | 0       | 50      |

Legende:

cal.g      cal. Bodendichte, erdfeucht [kN/m<sup>3</sup>]      cal. f'      cal. Reibungswinkel [°]  
 cal.g'      cal. Bodendichte unter Auftrieb [kN/m<sup>3</sup>]      cal. c'      cal. Kohäsion [kN/m<sup>2</sup>]  
 cal. Es      cal. Steifemodul [MN/m<sup>2</sup>]

#### 4. Sonstige Hinweise

Folgende Bodengruppen (DIN 18 196), Bodenklassen (DIN 18 300-alt, Angabe erfolgt nur informativ) und Frostempfindlichkeitsklassen (ZTV E-StB 17) sind maßgebend:

**Tabelle 3: Bodengruppen, Bodenklassen (nur informativ), Frostempfindlichkeit**

| Schicht Nr. | Baugrundsicht  | Bodengruppe<br>DIN 18 196 | Bodenklasse<br>DIN 18 300-alt | Frostempfindlichkeitsklasse<br>ZTV E-StB 17                                     |
|-------------|--|---------------------------|-------------------------------|---|
| 1           | <b>Oberboden</b>                                       | [OH]                      | 1                             | F 3<br>stark frostempfindlich   |
| 2           | <b>Gehängelehm</b><br>halbfest, lokal steif            | UL, SU*, UM,<br>TM        | 4-5                           | F 3<br>stark frostempfindlich   |
| 3           | <b>Geschiebelehm /-mergel</b><br>halbfest, lokal steif | SU*, TM, UM               | 4-5                           | F 3<br>stark frostempfindlich   |
| 4           | <b>Sand</b><br>mitteldicht bis dicht                   | SE, SU                    | 3                             | F 1 ... F 2<br>nicht frostempfindlich ... gering bis<br>mittel frostempfindlich |

Gemäß der aktuell geltenden VOB/C-Norm DIN 18 300 (Erdarbeiten) ist zur Ausschreibung von Tiefbauleistungen der Baugrund am Untersuchungsstandort in Homogenbereiche einzuteilen. Bei dem zu erwartenden Erdbau mit geringen Baugrubentiefen und geringer erdbautechnischer Schwierigkeit ist das Vorhaben dem „kleinen Erdbau“ gemäß VOB/C (2016) zuzuordnen.



**Tabelle 4: Kennwerte für die Festlegung der Homogenbereiche von Lockergesteinen**

| Schichten  | Schicht 2                                | Schicht 3                                | Schicht 4                                    |
|--|--|--|--|
| ortsübliche Bezeichnung                                | Gehängelehm                              | Geschiebelehm<br>/-mergel                | Sand   |
| <b>Homogenbereich DIN 18 300</b>                       | <b>E 1</b>                               |  | <b>E 2</b>                                   |
| Bodengruppe DIN 18 196                                 | UL, SU*, UM, TM                          | SU*, TM, UM                              | SE, SU                                       |
| Charakter  | Lockergestein, bindig                    | Lockergestein, bindig                    | Lockergestein, rollig                        |
| Massenanteil Steine [%] <sup>1)</sup>                  | ≤ 25                                     | ≤ 35                                     | ≤ 15   |
| Massenanteil Blöcke [%] <sup>1)</sup>                  | ≤ 2                                      | ≤ 10                                     | 0  |
| Massenanteil große Blöcke [%] <sup>1)</sup>            | 0  | ≤ 2                                      | 0  |
| Konsistenz   | überwiegend halbfest,<br>lokal steif     | überwiegend halbfest,<br>lokal steif     | n.b.   |
| Plastizität  | leicht plastisch bis mittel<br>plastisch | leicht plastisch bis mittel<br>plastisch | n.b.   |
| Lagerungsdichte <sup>1)</sup>                          | n.b.                                     | n.b.                                     | mitteldicht bis dicht                        |
| maßgebende Frostempfindlichkeit<br>(nach ZTV E-StB 17) | F 3<br>stark frostempfindlich            | F 3<br>stark frostempfindlich            | F 2<br>gering bis mittel<br>frostempfindlich |

Legende:

<sup>1)</sup> anhand von Erfahrungswerten und der ingenieurgeologischen Feldansprache abgeschätzt bzw. durch Feldversuche ermittelt

n.b. nicht bestimmbar

Das Lösen von Oberboden ist Bestandteil gemäß DIN 18 320 (Landschaftsbauarbeiten). Der Oberboden stellt dort einen eigenen Homogenbereich dar. Für den Oberboden sind die Bodengruppen [OH] gemäß DIN 18 196 bzw. Bodengruppe 6 (bindiger Boden) gemäß DIN 18 915 maßgebend.

Gemäß DIN 4124 (Baugruben und Gräben) gelten oberhalb des Grundwassers folgende Forderungen:

- bis 1,25 m Tiefe kann senkrecht geschachtet werden.
- für Baugruben und Gräben bis 1,75 m Tiefe können die unteren 1,25 m senkrecht, danach geböscht mit einem Böschungswinkel  $\beta \leq 60^\circ$  (Lehmböden) bzw.  $\beta \leq 45^\circ$  (Sandböden) hergestellt werden.
- ab 1,75 m bis 5,00 m Tiefe ist auf kompletter Tiefe abzuböschten bzw. zu verbauen.

Für die Absicherung von Leitungsgräben sind Alu-Leichtverbaue sehr gut geeignet.

Beeinträchtigungen der Erdarbeiten durch Grundwasser sind im Ergebnis der Baugrunderkundung nicht zu erwarten. Witterungsbedingt kann es zum Anfallen von Schichtwasser kommen. Die



Ausrüstung für eine offene Wasserhaltung ist vorzuhalten und bei Erfordernis einzusetzen. Oberflächenwasser ist von Baugruben und Leitungsgräben fernzuhalten.

Ein eventuelles Gründungspolster (Höhenausgleich) ist lagenweise ( $\leq 25$  cm) mit einem Verdichtungsgrad  $D_{Pr} \geq 98$  % einzubauen. Es ist an der Oberkante mindestens 1 m über den Grundriss der Bodenplatte hinaus auszuführen und mit  $45^\circ$  abzuböschten. Es sollten nur zertifizierte, grobkörnige Böden eingebaut werden, z.B. Betonrecycling oder Mineralgemische. Kiessande können ebenfalls als Gründungspolster eingebaut werden. Sie sind bei fachgerechtem Einbau gut tragfähig, jedoch verlagerungsempfindlich.

Erdberührte Bauteile sowie die Bodenplatte sind gemäß DIN 18 533-1 Klasse W1.1E gegen Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser abzudichten.

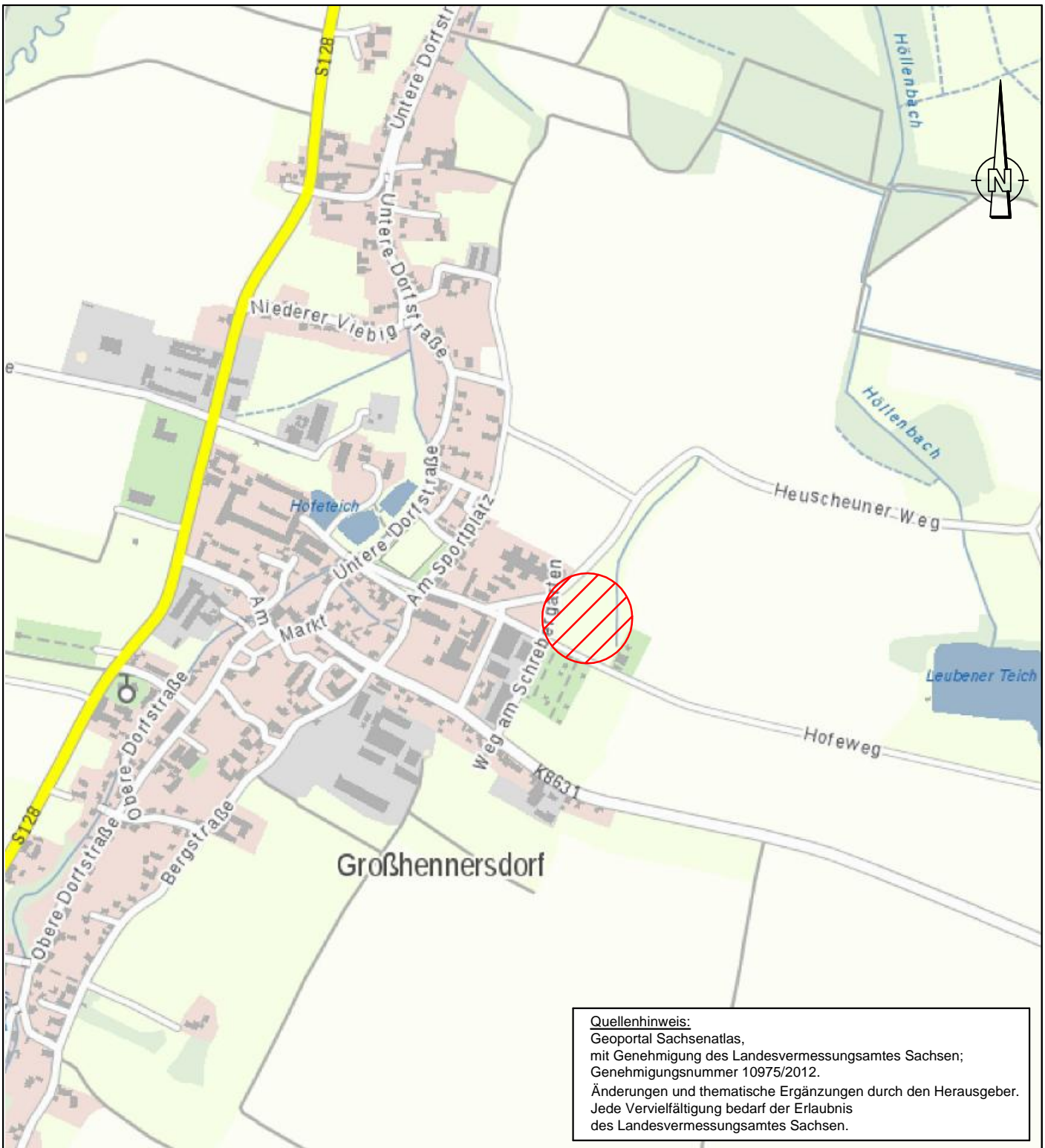
Die Erkundung beruht auf punktuellen Aufschlüssen. Sollten während der Erdarbeiten Böden angetroffen werden, welche abweichend zu den hier bewerteten Böden sind, so ist der Verfasser zu informieren.

**Anlagen:**

Blattanzahl

|  |   |
|--|---|
| Anlage 1 Übersichtskarte, M 1:10.000.....                | 1 |
| Anlage 2 Lageplan mit Aufschlusspunkten, M 1:1.000 ..... | 1 |
| Anlage 3 Schichtenverzeichnisse und Bohrprofile          |   |
| Anlage 3.1 Schichtenverzeichnisse .....                  | 5 |
| Anlage 3.2 Bohrprofile .....                             | 5 |
| Anlage 4 Baugrundschnitt .....                           | 1 |





Quellenhinweis:  
 Geoportal Sachsenatlas,  
 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen;  
 Genehmigungsnummer 10975/2012.  
 Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber.  
 Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis  
 des Landesvermessungsamtes Sachsen.

**Auftraggeber**



Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH  
 Am Sportplatz 6  
 02747 Großhennersdorf

**Auftragnehmer**



Prüftechnik Oberlausitz GmbH  
 Hermann-Schomburg-Straße 6k, 02694  
 Großdubrau/Tel: (035934) 4488 / Fax: (035934) 4489  
 www.pto-direkt.de mail@pto-direkt.de

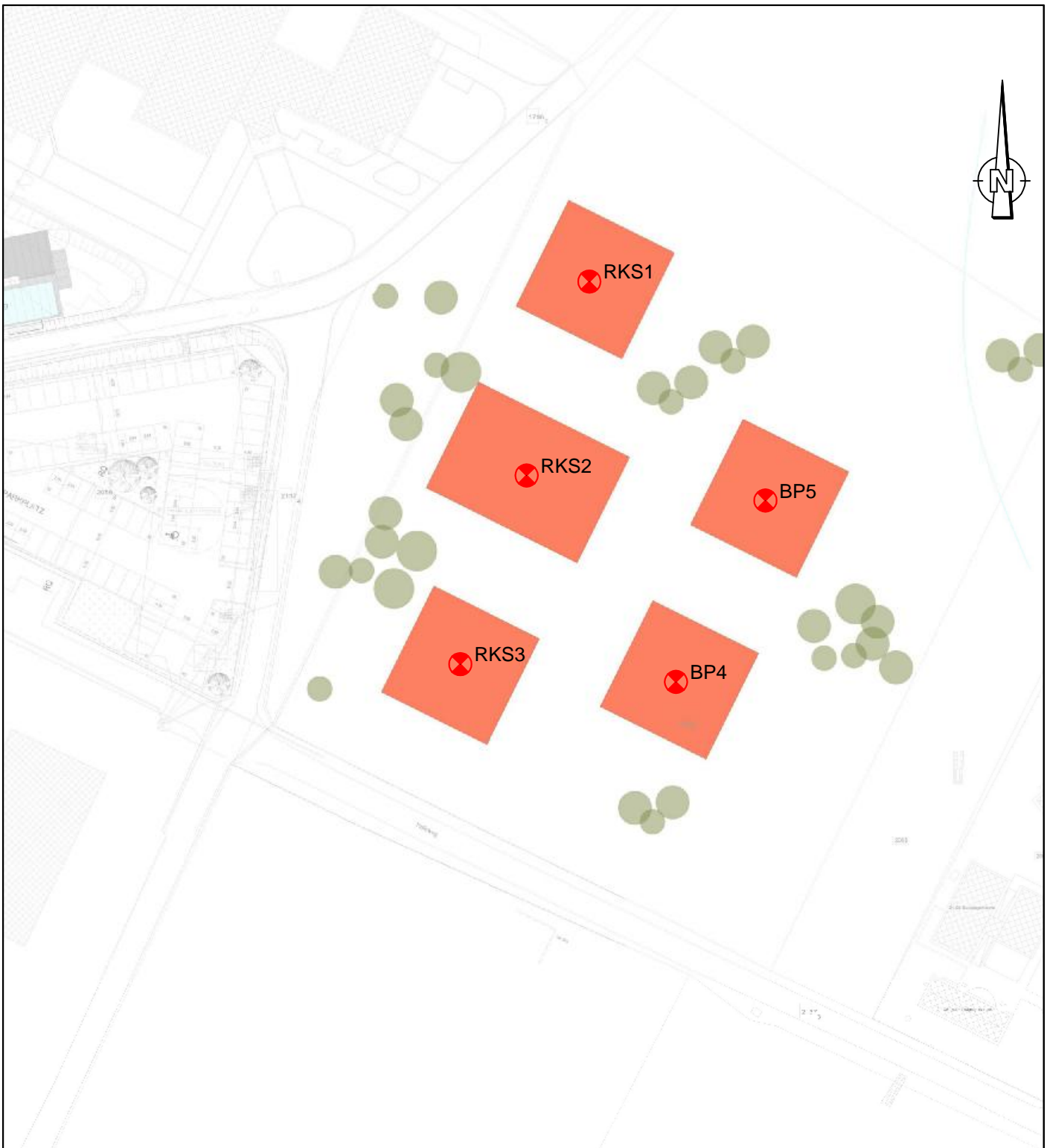
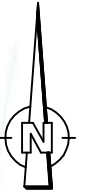
|               | Datum    | Name     | Unterschrift |
|---------------|----------|----------|--------------|
| <b>Gezei</b>  | 25.05.20 | Steglich |              |
| <b>Bearb.</b> | 25.05.20 | Werner   |              |
| <b>Gep.</b>   | 25.05.20 | Werner   |              |
|               |          |          |              |

Bebauung Wiesengrundstück, Heuscheuner Weg  
 in 02747 Herrnhut, OT Großhennersdorf,  
 Landkreis Görlitz

**Übersichtskarte**

|                                    |                           |                       |                |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------|
| <b>Auftragsnr.:</b> P-054-05-20    | <b>Plan-Nr.:</b> Anlage 1 | <b>Maßstab(m, cm)</b> | <b>Blatt</b> 1 |
| <b>Phase:</b> Baugrunduntersuchung | <b>Ers. f.:</b>           | 1 : 10.000            | 1 Bl.          |





**Auftraggeber**



Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH  
 Am Sportplatz 6  
 02747 Großhennersdorf

**Auftragnehmer**



Prüftechnik Oberlausitz GmbH  
 Hermann-Schomburg-Straße 6k, 02694  
 Großdubrau\Tel: (035934) 4488 / Fax: (035934) 4489  
[www.pto-direkt.de](http://www.pto-direkt.de) [mail@pto-direkt.de](mailto:mail@pto-direkt.de)

|               | <i>Datum</i> | <i>Name</i> | <i>Unterschrift</i> |
|---------------|--------------|-------------|---------------------|
| <b>Gezei</b>  | 25.05.20     | Steglich    |                     |
| <b>Bearb.</b> | 25.05.20     | Werner      |                     |
| <b>Gepr.</b>  | 25.05.20     | Werner      |                     |
|               |              |             |                     |

Bebauung Wiesengrundstück, Heuscheuner Weg  
 in 02747 Herrnhut, OT Großhennersdorf,  
 Landkreis Görlitz

**Lageplan mit Aufschlusspunkten**

|                                    |                           |                                    |                         |
|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| <b>Auftragsnr.:</b> P-054-05-20    | <b>Plan-Nr.:</b> Anlage 2 | <b>Maßstab(m, cm)</b><br>1 : 1.000 | <b>Blatt</b> 1<br>1 Bl. |
| <b>Phase:</b> Baugrunduntersuchung | <b>Ers. f.:</b>           |                                    |                         |



**Prüftechnik  
Oberlausitz GmbH**  
Hermann-Schomburg-Str. 6k  
02694 Großdubrau

## Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **3.1.1**

Seite: **1**

**Bohrfirma:** Prüftechnik Oberlausitz GmbH  
**Auftraggeber:** Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH  
**Projekt:** Wiesengrundstück in 02747 Großhennersdorf

**Aufschluss-Nr.:** **RKS1**  
**Datum:** 15.05.2020  
**Projekt-Nr.:** P-054-05-20

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung  
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5486171,0  
Hochwert: 5650706,0

Höhe: 286,58 NHN  
Neigung:

**Bearbeiter:** Werner  
**Techniker:** Krahl

| 1              | 2  | 3                            | 4   | 5   | 6   | 7   |
|----------------|--|------------------------------|---|---|---|---|
| Tiefe bis<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br><br>Ergänzende Bemerkungen  | Farbe<br><br>Kalk-<br>gehalt | Beschreibung d. Probe<br><br>- Konsistenz, Plastizität, Härte,<br>einachsige Festigkeit<br><br>- Kornform, Matrix<br><br>- Verwitterung | Beschreibung des Bohrfortschritts<br><br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw.<br><br>- Bodengruppe | Proben<br>Versuche<br><br>- Typ<br><br>- Nr.<br><br>- Tiefe | Bemerkungen:<br><br>- Wasserführung<br>- Bohrwerkzeuge/<br>Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| 0,20           | Mutterboden<br><br>- Mutterboden   | dunkelbraun                  | schwach feucht  | [OH]  |   |   |
| 2,00           | Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig<br><br>- Gehängelehm<br>- Weichsel-Kaltzeit                 | braun                        | halbfest  | mäßig schwer zu bohren<br><br>UL (Schluff, leicht plastisch)  |   |   |
| 3,20           | Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig<br><br>- Geschiebelehm,<br>Geschiebemergel<br>- Elster-Kaltzeit | braun                        | halbfest  | schwer zu bohren<br><br>SU* (Sand, stark schluffig)   |   |   |
| 4,00           | Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig<br><br>- Geschiebelehm,<br>Geschiebemergel<br>- Elster-Kaltzeit | braun                        | steif   | schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren<br><br>SU* (Sand, stark schluffig)   |   |   |



**Prüftechnik  
Oberlausitz GmbH**  
Hermann-Schomburg-Str. 6k  
02694 Großdubrau

## Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **3.1.2**

Seite: **1**

**Bohrfirma:** Prüftechnik Oberlausitz GmbH  
**Auftraggeber:** Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH  
**Projekt:** Wiesengrundstück in 02747 Großhennersdorf

**Aufschluss-Nr.:** **RKS2**  
**Datum:** 15.05.2020  
**Projekt-Nr.:** P-054-05-20

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung  
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5486160,0  
Hochwert: 5650671,0

Höhe: 286,97 NHN  
Neigung:

**Bearbeiter:** Werner  
**Techniker:** Krahl

| 1           | 2  | 3                       | 4  | 5  | 6  | 7   |
|-------------|--|-------------------------|--|--|--|---|
| Tiefe bis m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br><br>Ergänzende Bemerkungen                                    | Farbe<br><br>Kalkgehalt | Beschreibung d. Probe<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung | Beschreibung des Bohrfortschritts<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw.<br>- Bodengruppe  | Proben Versuche<br>- Typ<br>- Nr.<br>- Tiefe | Bemerkungen:<br>- Wasserführung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| 0,30        | Mutterboden<br><br>- Mutterboden   | dunkelbraun             | schwach feucht   | [OH]   |  |   |
| 2,00        | Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig<br><br>- Gehängelehm<br>- Weichsel-Kaltzeit | graubraun, braun        | halbfest   | mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren<br><br>SU* (Sand, stark schluffig), UL (Schluff, leicht plastisch), UM (Schluff, mittelplastisch), TM (Ton, mittelplastisch) |  |   |
| 3,60        | Sand, kiesig-stark kiesig, schwach schluffig<br><br>- glazifluviatil<br>- Elster-Kaltzeit            | hellbraun               | feucht bis sehr feucht, mitteldicht gelagert bis dicht gelagert  | schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren<br>Abbruch bei 3,60m, kein weiterer Sondierfortschritt<br>SU (Sand, schluffig)  |  |   |



**Bohrfirma:** Prüftechnik Oberlausitz GmbH  
**Auftraggeber:** Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH  
**Projekt:** Wiesengrundstück in 02747 Großhennersdorf

**Aufschluss-Nr.:** **RKS3**  
**Datum:** 15.05.2020  
**Projekt-Nr.:** P-054-05-20

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung  
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5486148,0  
Hochwert: 5650638,0

Höhe: 287,78 NHN  
Neigung:

**Bearbeiter:** Werner  
**Techniker:** Krahl

| 1              | 2   | 3                            | 4   | 5   | 6   | 7   |
|----------------|---|------------------------------|---|---|---|---|
| Tiefe bis<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br><br>Ergänzende Bemerkungen   | Farbe<br><br>Kalk-<br>gehalt | Beschreibung d. Probe<br><br>- Konsistenz, Plastizität, Härte,<br>einachsige Festigkeit<br><br>- Kornform, Matrix<br><br>- Verwitterung | Beschreibung des Bohrfortschritts<br><br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw.<br><br>- Bodengruppe | Proben<br>Versuche<br><br>- Typ<br><br>- Nr.<br><br>- Tiefe | Bemerkungen:<br><br>- Wasserführung<br>- Bohrwerkzeuge/<br>Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| 0,30           | Mutterboden<br><br>- Mutterboden  | dunkelbraun                  | feucht  | [OH]  |   |   |
| 1,70           | Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig<br><br>- Gehängelehm<br>- Weichsel-Kaltzeit                          | graubraun, braun             | halbfest  | mäßig schwer zu bohren<br><br>UL (Schluff, leicht plastisch), SU* (Sand, stark schluffig)                                       |   |   |
| 2,10           | Schluff, stark tonig, schwach sandig<br><br>- Geschiebelehm, Geschiebemergel<br>- Elster-Kaltzeit                             | graubraun                    | halbfest  | schwer zu bohren<br><br>TM (Ton, mittelpastisch)  |   |   |
| 2,60           | Schluff, stark sandig, schwach kiesig, schwach tonig<br>Basaltstücke<br>- Geschiebelehm, Geschiebemergel<br>- Elster-Kaltzeit | braun                        | halbfest  | sehr schwer zu bohren<br>Abbruch bei 2,60m, kein weiterer Sondierfortschritt<br>SU* (Sand, stark schluffig)                     |   |   |



**Prüftechnik  
Oberlausitz GmbH**  
Hermann-Schomburg-Str. 6k  
02694 Großdubrau

## Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **3.1.4**

Seite: **1**

**Bohrfirma:** Prüftechnik Oberlausitz GmbH  
**Auftraggeber:** Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH  
**Projekt:** Wiesengrundstück in 02747 Großhennersdorf

**Aufschluss-Nr.:** **RKS4**  
**Datum:** 15.05.2020  
**Projekt-Nr.:** P-054-05-20

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung  
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5486186,0  
Hochwert: 5650635,0

Höhe: 287,51 NHN  
Neigung:

**Bearbeiter:** Werner  
**Techniker:** Krahl

| 1           | 2  | 3                       | 4  | 5   | 6  | 7   |
|-------------|--|-------------------------|--|---|--|---|
| Tiefe bis m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br><br>Ergänzende Bemerkungen  | Farbe<br><br>Kalkgehalt | Beschreibung d. Probe<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung | Beschreibung des Bohrfortschritts<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw.<br>- Bodengruppe   | Proben Versuche<br>- Typ<br>- Nr.<br>- Tiefe | Bemerkungen:<br>- Wasserführung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| 0,30        | Mutterboden<br><br>- Mutterboden   | dunkelbraun             | schwach feucht bis feucht  | [OH]  |  |   |
| 1,00        | Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig<br><br>- Gehängelehm<br>- Wechsel-Kaltzeit                                | hellbraun, graubraun    | halbfest   | mäßig schwer zu bohren<br><br>UL (Schluff, leicht plastisch)  |  |   |
| 1,90        | Schluff, stark sandig, tonig, kiesig<br>Basaltstücke an der Sondierspitze<br>- Geschiebelehm, Geschiebemergel<br>- Elster-Kaltzeit | hellbraun, graubraun    | halbfest   | schwer zu bohren bis sehr schwer zu bohren<br>Abbruch bei 1,90m, kein weiterer Sondierfortschritt<br>SU* (Sand, stark schluffig) bis UM (Schluff, mittelplastisch), TM (Ton, mittelplastisch) |  |   |



**Prüftechnik  
Oberlausitz GmbH**  
Hermann-Schomburg-Str. 6k  
02694 Großdubrau

## Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **3.1.5**

Seite: **1**

**Bohrfirma:** Prüftechnik Oberlausitz GmbH  
**Auftraggeber:** Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH  
**Projekt:** Wiesengrundstück in 02747 Großhennersdorf

**Aufschluss-Nr.:** **RKS5**  
**Datum:** 15.05.2020  
**Projekt-Nr.:** P-054-05-20

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung  
Durchmesser: 50 mm

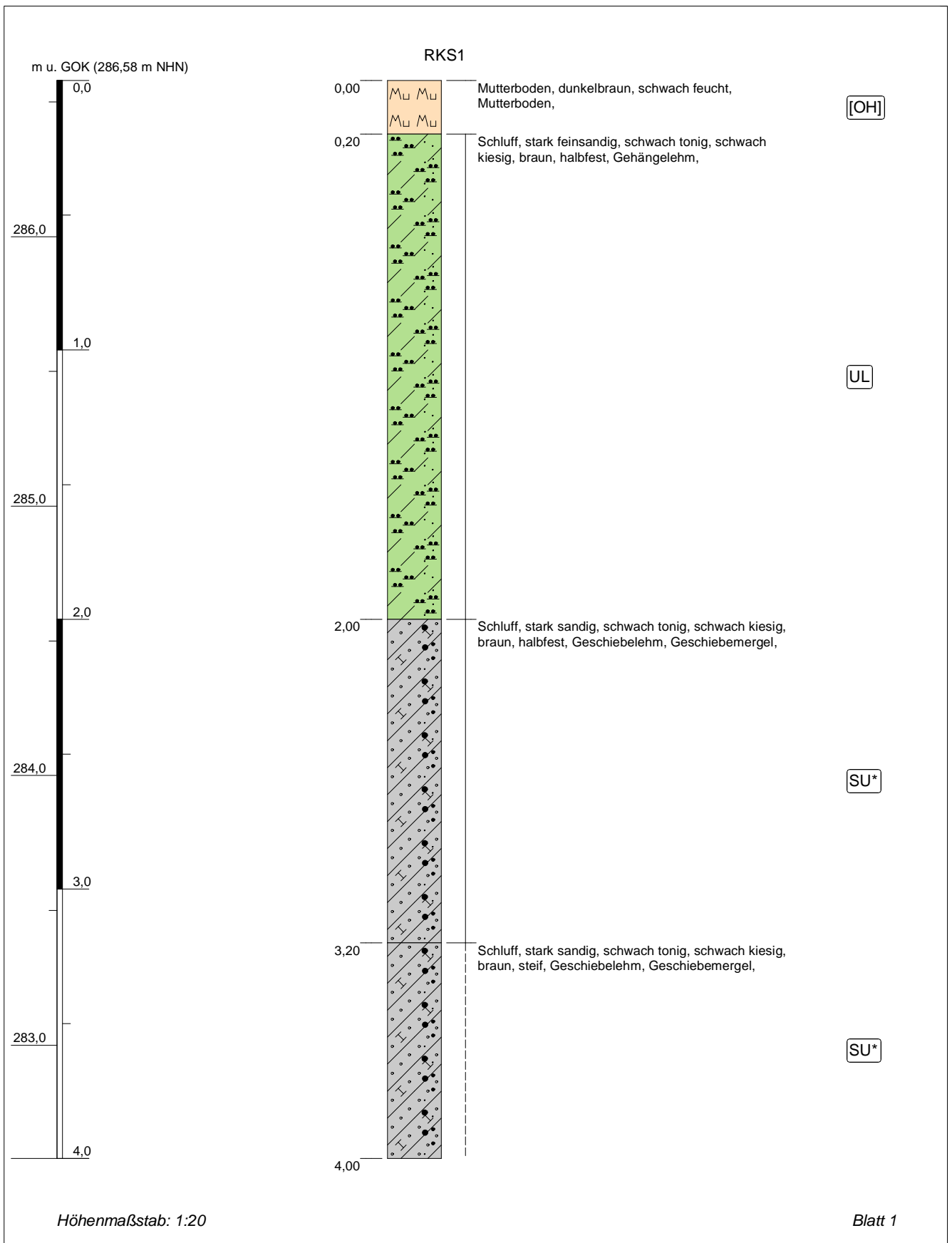
Rechtswert: 5486202,0  
Hochwert: 5650667,0


Höhe: 286,65 NHN  
Neigung:

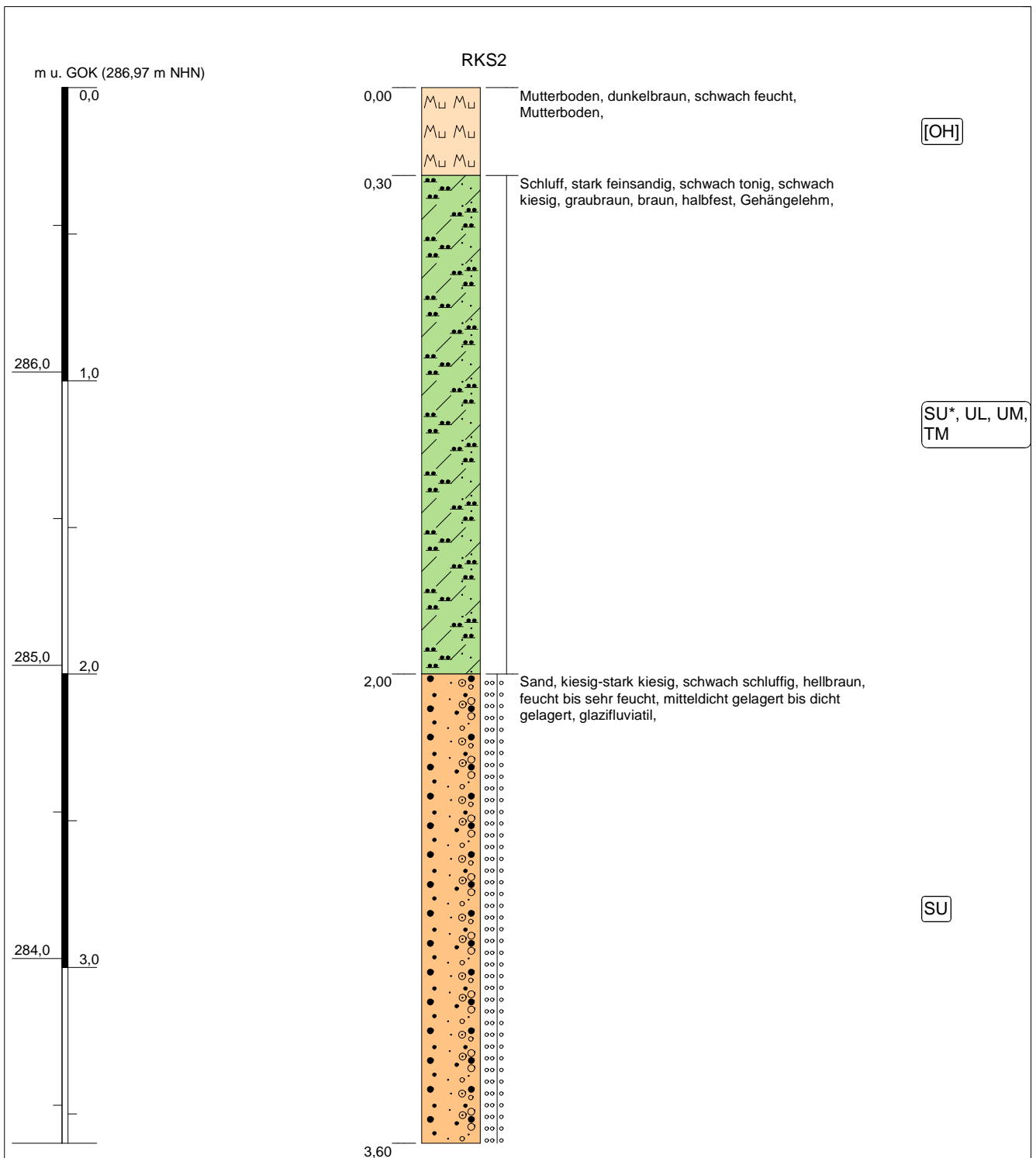
**Bearbeiter:** Werner  
**Techniker:** Krahl

| 1              | 2  | 3                            | 4   | 5   | 6   | 7   |
|----------------|--|------------------------------|---|---|---|---|
| Tiefe bis<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br><br>Ergänzende Bemerkungen                                    | Farbe<br><br>Kalk-<br>gehalt | Beschreibung d. Probe<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte,<br>einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung | Beschreibung des Bohrfortschritts<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw.<br>- Bodengruppe | Proben<br>Versuche<br>- Typ<br>- Nr.<br>- Tiefe | Bemerkungen:<br>- Wasserführung<br>- Bohrwerkzeuge/<br>Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| 0,30           | Mutterboden<br><br>- Mutterboden   | graubraun                    | schwach feucht  | [OH]  |   |   |
| 1,60           | Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig<br><br>- Gehängelehm<br>- Weichsel-Kaltzeit | braun,<br>graubraun          | halbfest  | mäßig schwer zu bohren<br><br>UL (Schluff, leicht plastisch)  |   |   |
| 3,40           | Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig<br><br>- Gehängelehm<br>- Weichsel-Kaltzeit | braun,<br>graubraun          | steif   | mäßig schwer zu bohren<br><br>UL (Schluff, leicht plastisch)  |   |   |
| 4,00           | Sand, kiesig<br><br>- glazifluviatil<br>- Elster-Kaltzeit  | hellbraun                    | feucht bis sehr feucht,<br>mitteldicht gelagert bis<br>dicht gelagert   | schwer zu bohren<br><br>SE (Sand,<br>enggestuft)  |   |   |





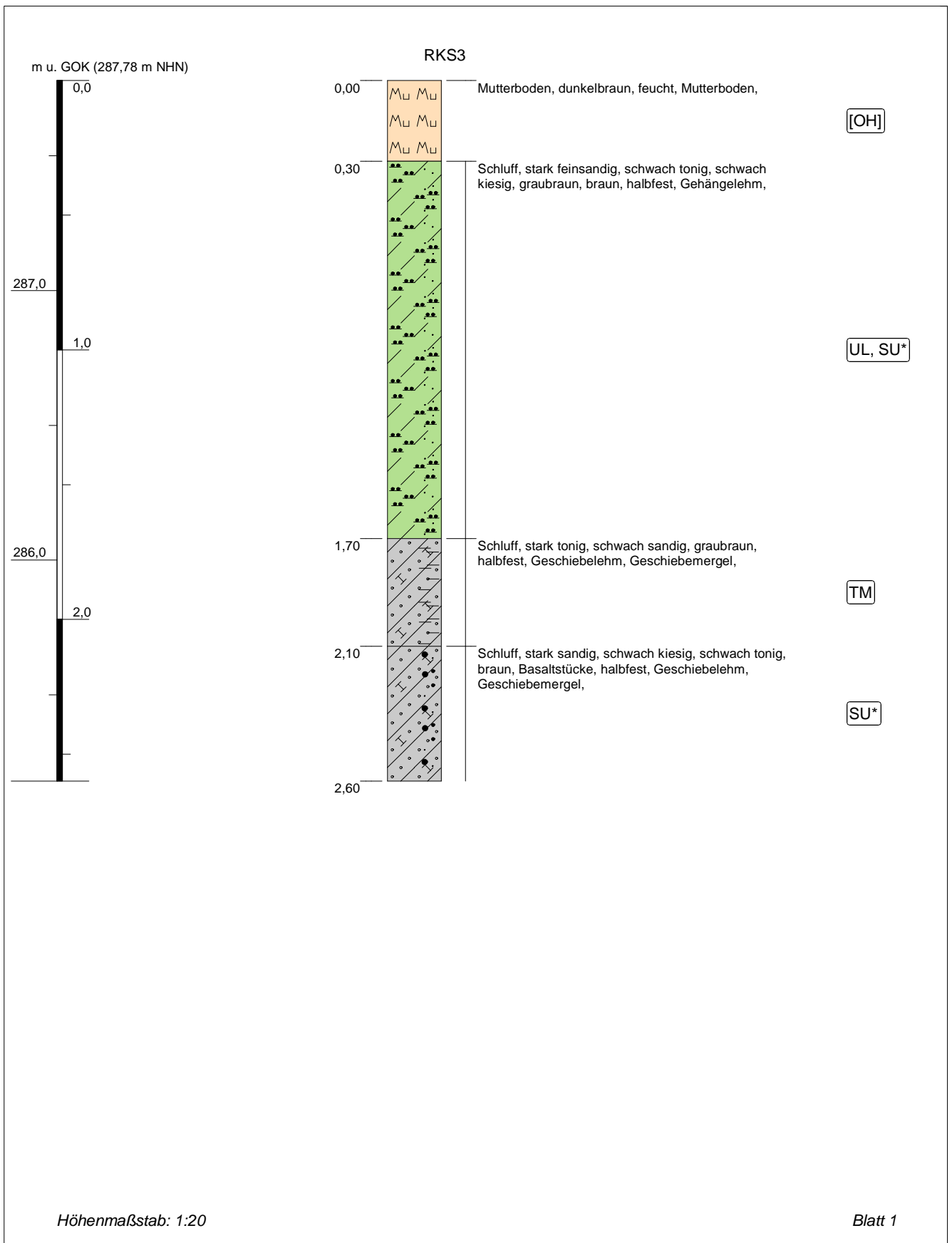
|   |                                       |   |
|---|---------------------------------------|---|
| <b>Projekt: Wiesengrundstück in 02747 Großhennersdorf</b> |                                       | <br><b>Prüftechnik<br/>Oberlausitz<br/>GmbH</b><br>Hermann-Schomburg-Straße 6k<br>02694 Großdubrau<br>Tel: 035934/4488, Fax: 035934/4489 |
| <b>Bohrung: RKS1</b>                                      | <b>Ort d. Bohrung: siehe Lageplan</b> |   |
| Auftraggeber: Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH              | Rechtswert: 5486171,0                 |   |
| Bohrfirma: Prüftechnik Oberlausitz GmbH                   | Hochwert: 5650706,0                   |   |
| Bearbeiter: Werner  | Ansatzhöhe: 286,58 m NHN              |   |
| Datum: 18.05.2020   | Endtiefe: 4,00m                       |   |




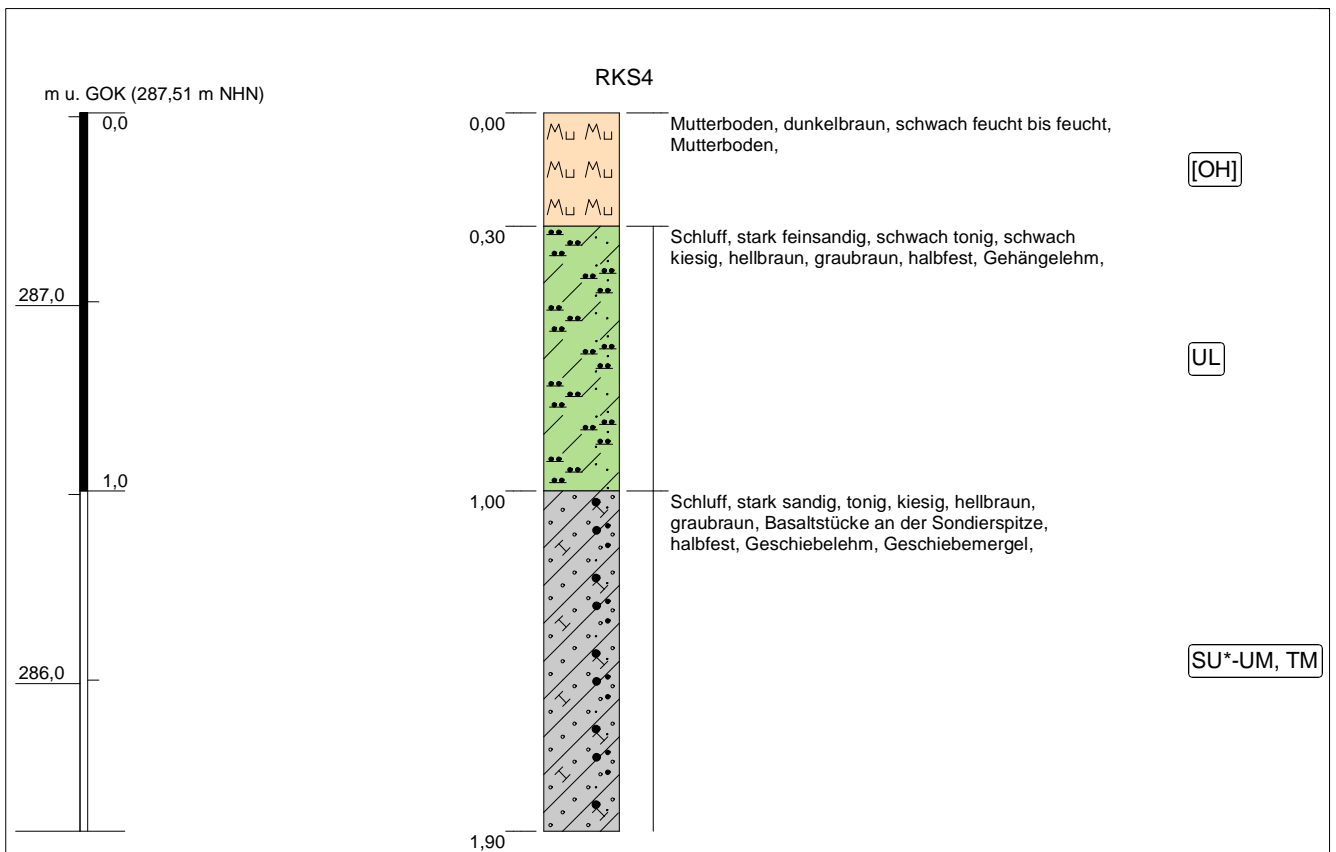
|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <b>Projekt:</b> Wiesengrundstück in 02747 Großhennersdorf |                                       |
| <b>Bohrung:</b> RKS2                                      | <b>Ort d. Bohrung:</b> siehe Lageplan |
| Auftraggeber: Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH              | Rechtswert: 5486160,0                 |
| Bohrfirma: Prüftechnik Oberlausitz GmbH                   | Hochwert: 5650671,0                   |
| Bearbeiter: Werner  | Ansatzhöhe: 286,97 m NHN              |
| Datum: 18.05.2020   | Endtiefe: 3,60m                       |

**Prüftechnik  
Oberlausitz  
GmbH**

Hermann-Schomburg-Straße 6k  
02694 Großdubrau  
Tel: 035934/4488, Fax: 035934/4489




|   |                                       |   |
|---|---------------------------------------|---|
| <b>Projekt: Wiesengrundstück in 02747 Großenhennersdorf</b> |                                       |  <p><b>Prüftechnik<br/>Oberlausitz<br/>GmbH</b></p> <p>Hermann-Schomburg-Straße 6k<br/>02694 Großdubrau<br/>Tel: 035934/4488, Fax: 035934/4489</p> |
| <b>Bohrung: RKS3</b>  | <b>Ort d. Bohrung: siehe Lageplan</b> |   |
| Auftraggeber: Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH                | Rechtswert: 5486148,0                 |   |
| Bohrfirma: Prüftechnik Oberlausitz GmbH                     | Hochwert: 5650638,0                   |   |
| Bearbeiter: Werner  | Ansatzhöhe: 287,78 m NHN              |   |
| Datum: 18.05.2020   | Endtiefe: 2,60m                       |   |

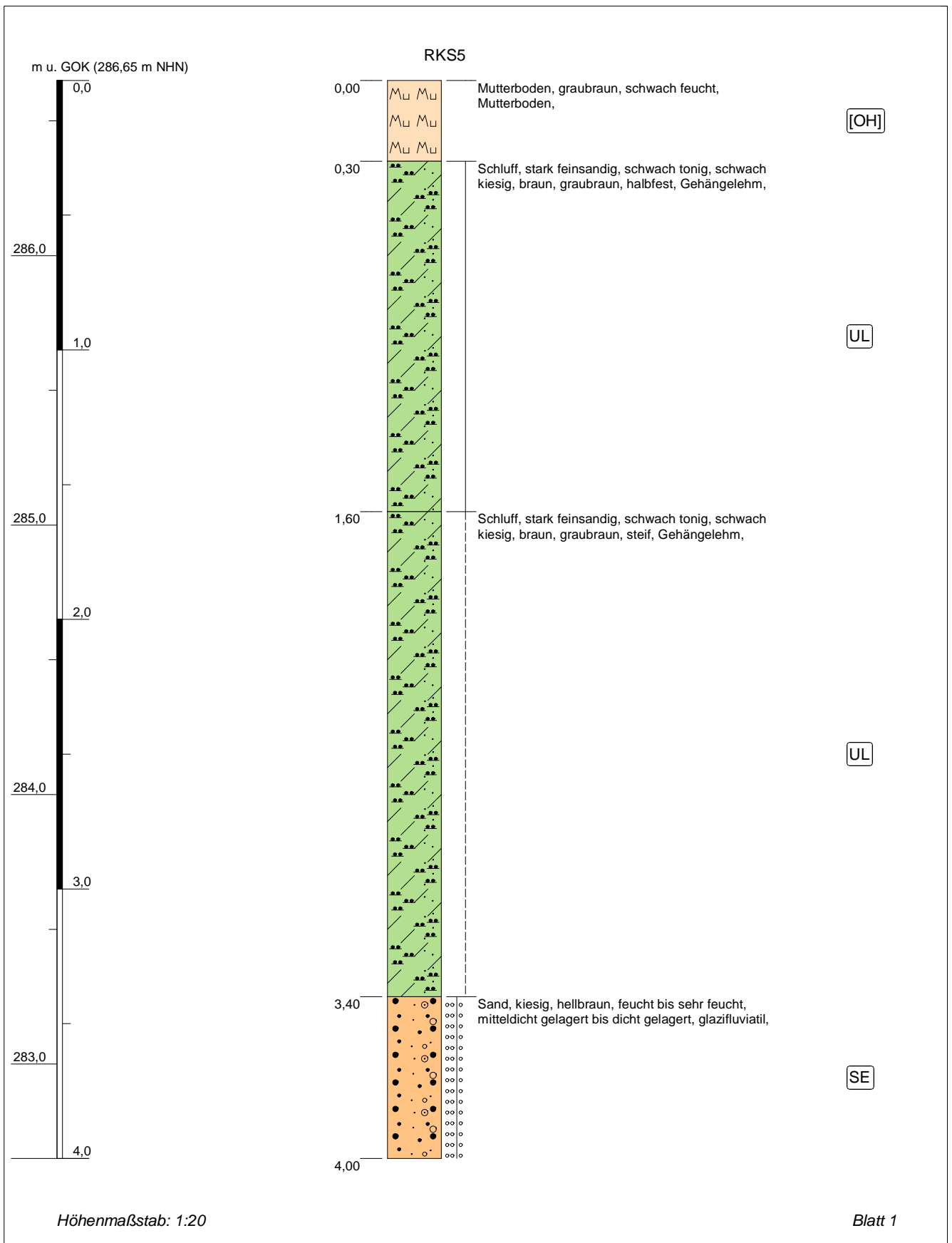



Höhenmaßstab: 1:20

Blatt 1

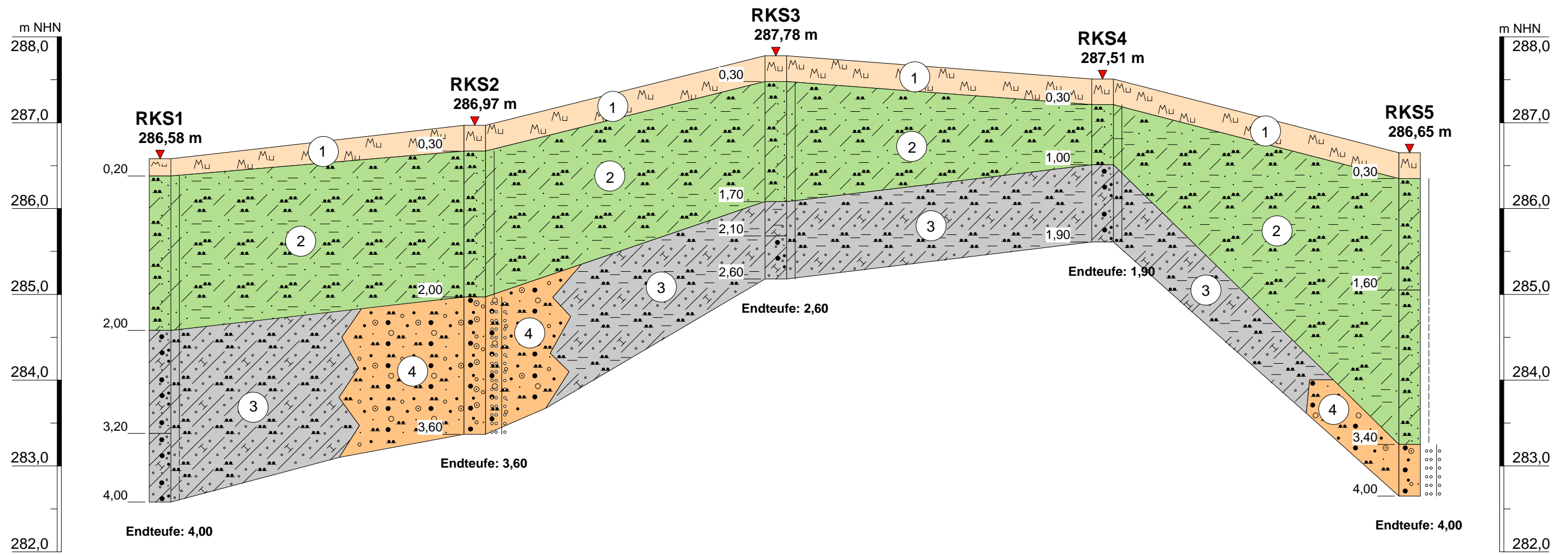
|   |                                       |   |
|---|---------------------------------------|---|
| <b>Projekt: Wiesengrundstück in 02747 Großenhennersdorf</b> |                                       |  <p><b>Prüftechnik<br/>Oberlausitz<br/>GmbH</b></p> <p>Hermann-Schomburg-Straße 6k<br/>02694 Großdubrau<br/>Tel: 035934/4488, Fax: 035934/4489</p> |
| <b>Bohrung: RKS4</b>  | <b>Ort d. Bohrung: siehe Lageplan</b> |   |
| Auftraggeber: Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH                | Rechtswert: 5486186,0                 |   |
| Bohrfirma: Prüftechnik Oberlausitz GmbH                     | Hochwert: 5650635,0                   |   |
| Bearbeiter: Werner  | Ansatzhöhe: 287,51 m NHN              |   |
| Datum: 18.05.2020   | Endtiefe: 1,90m                       |   |

Anlage 3.2.4

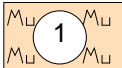


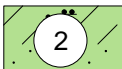
|   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| <b>Projekt:</b> Wiesengrundstück in 02747 Großhennersdorf |                                       |  <b>Prüftechnik<br/>Oberlausitz<br/>GmbH</b><br>Hermann-Schomburg-Straße 6k<br>02694 Großdubrau<br>Tel: 035934/4488, Fax: 035934/4489 |
| <b>Bohrung:</b> RKS5                                      | <b>Ort d. Bohrung:</b> siehe Lageplan |  |
| <b>Auftraggeber:</b> Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH       | <b>Rechtswert:</b> 5486202,0          |  |
| <b>Bohrfirma:</b> Prüftechnik Oberlausitz GmbH            | <b>Hochwert:</b> 5650667,0            |  |
| <b>Bearbeiter:</b> Werner                                 | <b>Ansatzhöhe:</b> 286,65 m NHN       |  |
| <b>Datum:</b> 18.05.2020                                  | <b>Endtiefe:</b> 4,00m                |  |

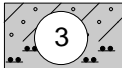
# Baugrundschnitt




## Legende:

- 

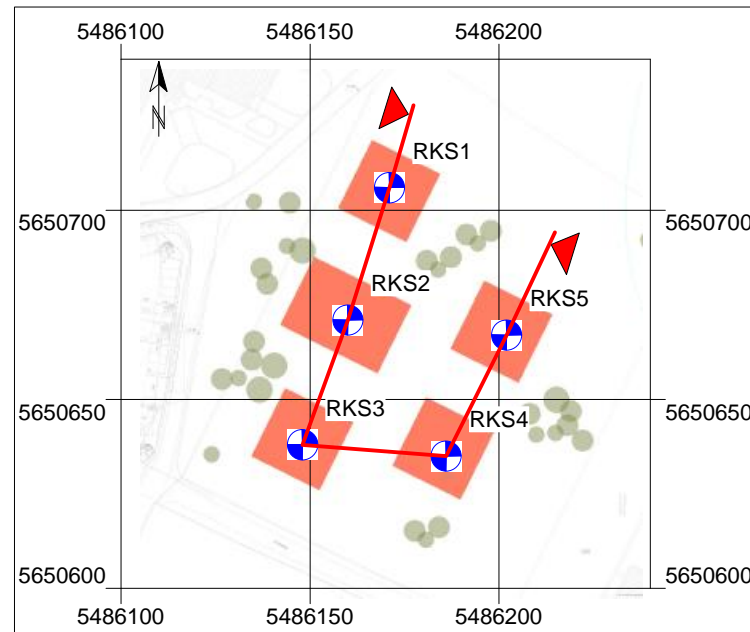
**1** Oberboden  
schwach feucht bis feucht  
Bodengruppe: [OH]
- 

**2** Gehängelehm  
Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig  
halfest, lokal steif  
Bodengruppe: UL, SU\*, UM, TM
- 

**3** Geschiebelehm /-mergel  
Schluff, stark tonig, schwach sandig  
Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig  
enthält Basaltstücke  
halfest, lokal steif  
Bodengruppe: SU\*, TM, UM
- 

**4** Sand  
Sand, kiesig bis stark kiesig, schwach schluffig  
Sand, kiesig  
mitteldicht bis dicht  
Bodengruppe: SE, SU

Lageskizze, Maßstab 1:2.000



Auftraggeber



Diakoniewerk Oberlausitz gGmbH  
Am Sportplatz 6  
02747 Großhennersdorf

Verfasser



Prüftechnik Oberlausitz GmbH  
Hermann-Schomburg-Straße 6k, 02694 Großdubrau  
Tel: (035934) 4488 / Fax: (035934) 4489  
[www.pto-direkt.de](http://www.pto-direkt.de) [mail@pto-direkt.de](mailto:mail@pto-direkt.de)

|              | Datum       | Zeichen  | <b>Bebauung Wiesengrundstück, Heuscheuner Weg<br/>in 02747 Herrnhut, OT Großhennersdorf,<br/>Landkreis Görlitz<br/>Baugrunduntersuchung</b> |
|--------------|-------------|----------|---|
| bearbeitet:  | 25.05.2020  | Werner   |   |
| gezeichnet:  | 25.05.2020  | Steglich |   |
| geprüft:     | 25.05.2020  | Werner   |   |
| Projekt-Nr.: | P-054-05-20 |          | <b>Baugrundschnitt</b><br>Anlage: 4      Blatt: 1 von 1      Maßstab:H.: 1:500 / V.: 1:50   |