

## Gutachten

### **Baugrunduntersuchungen Bebauungsplan Herzog-Wilhelm-Straße Steindorf Projekt Nr. 15275**

**Auftraggeber:**

Gemeinde Steindorf  
Schulstraße 7  
82297 Steindorf

**Verfasser:**

BLASY + MADER GmbH  
Moosstraße 3  
82279 Eching am Ammersee

Telefon 08143 44403-0  
Telefax 08143 44403-50

Eching am Ammersee, 15.07.2026

## Inhaltsverzeichnis

|          |                                                                          |          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG.....</b>                            | <b>3</b> |
| <b>2</b> | <b>VERWENDETE UNTERLAGEN .....</b>                                       | <b>3</b> |
| <b>3</b> | <b>ALLGEMEINE STANDORTDATEN UND GEOLOGISCHER ÜBERBLICK .....</b>         | <b>3</b> |
| <b>4</b> | <b>DURCHGEFÜHRTE ARBEITEN .....</b>                                      | <b>4</b> |
| 4.1      | Kleinrammbohrungen, Sondierungen.....                                    | 4        |
| 4.2      | Laboruntersuchungen .....                                                | 4        |
| <b>5</b> | <b>BAUGRUNDBESCHREIBUNG .....</b>                                        | <b>4</b> |
| 5.1      | Untergrundaufbau und Eigenschaften der angetroffenen Bodenschichten..... | 4        |
| 5.2      | Grundwasserverhältnisse .....                                            | 5        |
| 5.3      | Bodenklassifizierung und Bodenparameter.....                             | 5        |
| <b>6</b> | <b>HINWEISE ZUR BAUAUSFÜHRUNG.....</b>                                   | <b>6</b> |
| 6.1      | Allgemeines.....                                                         | 6        |
| 6.2      | Gründungsempfehlungen Gebäude.....                                       | 6        |
| 6.4      | Bauwasserhaltung und Schutz der Gebäude gegen Grundwasser .....          | 7        |
| 6.5      | Erdarbeiten, Verbau und Hinterfüllungen.....                             | 8        |
| 6.6      | Versickerung von Niederschlagswasser .....                               | 8        |
| 6.7      | Angriffsgrad von Böden und Wässern .....                                 | 8        |
| <b>7</b> | <b>SCHLUSSBEMERKUNG .....</b>                                            | <b>9</b> |

## 1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Auf dem Grundstück Flur-Nummer 97 und 99/5 der Gemarkung Hausen b. Hofheggenberg sollten im Vorfeld des Bebauungsplans Nr. 31 Herzog-Wilhelm Straße Baugrunduntersuchungen durchgeführt werden. Die Vorerkundung erfolgte gemäß dem Auftrag vom 26.05.2026. Die Leistungen wurden gemäß unserem Angebot A20260504 vom 04.05.2026 vorgenommen. Die Geländearbeiten wurden im Zeitraum vom 25.06.2026 bis 26.06.2026 durchgeführt. Im hier vorgelegten Bericht erfolgt die Bewertung der allgemeinen baugrundgeologischen Verhältnisse, der Gründungssituation und der Versickerungsfähigkeit eine Neubebauung und Erschließung.

## 2 Verwendete Unterlagen

Neben den in den nachfolgenden Abschnitten dokumentierten Feld- und Laboruntersuchungen und den einschlägigen DIN-Normen wurden außerdem folgende Unterlagen verwendet:

[1] Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen - Leitfaden zu den Eckpunkten, Vereinbarung zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und dem Industrieverband Steine und Erden e.V., nach aktuell fortgeschriebener Fassung.

[2] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Zusätzliche Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB 17). Köln, Fassung 2017.

[3] DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft (Hrsg.): Arbeitsblatt DWA-A 138-1. Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Hennef, Oktober 2024

[4] Von Soos. P.: Eigenschaften von Boden und Fels; ihre Ermittlung im Labor, Grundbautaschenbuch, München 1996.

[5] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2026): UmweltAtlas Geologie – Verzeichnis über Bohrungen und Quellen. München, 2026. URL <http://www.umweltatlas.bayern.de/> - zuletzt abgerufen am 15.07.2026

[6] o.A. (2026): Lageplan Grunduntersuchungspunkte, Stand 20.04.2026

## 3 Allgemeine Standortdaten und geologischer Überblick

Die Untersuchungsfläche befindet sich auf dem Grundstück Flur-Nummer 97 und 99/5 der Gemarkung Hausen b. Hofheggenberg an der Herzog-Wilhelm-Straße. Die Untersuchungsfläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Der oberflächennahe Untergrund am Untersuchungsgebiet wird aus rißeiszeitlichen Geschiebelehmen aufgebaut. Darunter folgen Schichten der Oberen Süßwassermolasse (OSM). Die Süßwassermolasse besteht hier aus mehr oder weniger schluffigen Fein- bis Mittelsanden. Ein zusammenhängendes Grundwasserstockwerk ist erst in einer Tiefe von über 30 m unter GOK zu erwarten. Bei bzw. nach längerer nasser Witterung ist aber in allen Höhenlagen mit Schicht-, Stau- bzw. langsam versickerndem Oberflächenwasser zu rechnen.

Das Baugrundstück liegt nach DIN EN 1998-1/NA:2011-01 in keiner Erdbebenzone.

## **4 Durchgeführte Arbeiten**

### **4.1 Kleinrammbohrungen, Sondierungen**

Im Juni 2026 wurden auf dem Baugrundstück insgesamt vier Kleinrammbohrungen (KRB) und vier Schwere Rammsondierungen (DPH) bis maximal 6,0 m unter Geländeoberkante (GOK) abgeteuft. Die Lage der Aufschlusspunkte wurden durch den Auftraggeber (AG) vorgegeben und den örtlichen Gegebenheiten (Spartenlage, Zugänglichkeit) etc. angepasst. Die ange-troffenen Bodenschichten wurden geologisch angesprochen, dokumentiert und werden in Bohrprofilen im Prüfbericht zeichnerisch dargestellt. Die Bohransatzpunkte wurden lagerichtig im Lageplan im Prüfbericht eingetragen und wurden nach Lage und Höhe eingemessen (Hö-henbezug DHHN2016).

### **4.2 Laboruntersuchungen**

Aus jeder Bodenschicht wurden zu jeder Bohrung schichtbezogene Bodenproben entnom-men. Im Baugrundlabor der BLASY + MADER GmbH wurden zwei Bodenproben auf die Kör-nungslinie nach DIN EN ISO 17892-4 (Sieblinie) untersucht und aus den Sieblinien wurden rechnerisch die Durchlässigkeitsbeiwerte ( $k_f$ -Werte) zur Beurteilung der Versickerungsfähig-keit von Niederschlagswasser in diesen Böden ermittelt. Eine weitere Bodenprobe wurden auf ihre Zustandsgrenze nach DIN EN ISO 17892-12 untersucht.

## **5 Baugrundbeschreibung**

### **5.1 Untergrundaufbau und Eigenschaften der angetroffenen Bodenschichten**

#### **5.1.1 Rißzeitliche Geschiebelehme**

Ab Geländeoberkante bis zur maximalen Endteufe wurden im Untersuchungsgebiet rißzeitli-che Geschiebelehme erschlossen. Diese werden zunächst aus mittelplastischen Schluffen der Bodengruppe UM gebildet. Ab einer Tiefe von rund 1,0 m bis 1,5 m unter jeweiliger GOK wur-den überwiegend leicht plastische Tone der Bodengruppe TL erschlossen.

Die Geschiebelehme waren von mindestens steifer bis bereichsweise halbfester Konsistenz. Die bindigen Böden der Bodengruppen UM und TL sind nach ZTVE StB17 als stark frostemp-findlich (Frostempfindlichkeitsklasse F3) einzustufen. Nach DIN 18300alt sind die Böden mit-telschwer lösbar (Bodenklasse 4). Böden von halbfester Konsistenz entsprechen der Boden-klasse 5 (schwer lösbar).

Die Geschiebelehme weisen erfahrungsgemäß wasserstauende Eigenschaften auf mit  $k_f$ -Wer-ten in einem Bereich zwischen  $1 \cdot 10^{-7}$  m/s und  $1 \cdot 10^{-10}$  m/s. In den höher gelegen Schichten ist mit organischen Beimengungen und Wurzelresten zu rechnen.

| Homogenbereich B.1: Rißzeitliche Geschiebelehme |                          |                                |                             |                                        |                                            |                      |                                           |                                        |                |                   |
|-------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|-------------------|
| Schicht                                         | Bodengruppe<br>DIN 18196 | Korngrö-<br>ßenver-<br>teilung | Anteil<br>Steine,<br>Blöcke | Konsis-<br>tenz, I <sub>c</sub>        | Plasti-<br>zitäts-<br>zahl, I <sub>p</sub> | Lagerungs-<br>dichte | Wichte,<br>feucht<br>(kN/m <sup>3</sup> ) | C <sub>u</sub><br>(kN/m <sup>2</sup> ) | Org.<br>Anteil | Wasser-<br>gehalt |
| Schluffe                                        | UM                       | 0-7-2-1<br>bis<br>0-8-1-1      | 0-2%<br>0%                  | steif<br>0,75–1,0                      | 0-20%                                      | -                    | 19,5                                      | 50-100                                 | 1-5%           | 20-25%            |
| Tone                                            | TL                       | 2-7-1-0<br>bis<br>1-6-2-1      | 0-1%<br>0%                  | steif bis<br>halbfest<br>0,75–<br>>1,0 | 10-<br>20%                                 | -                    | 20,5-<br>21                               | 60-150                                 | 1-3%           | 15-20%            |

Tabelle 1: Homogenbereich B.1: Rißzeitliche Geschiebelehme

## 5.2 Grundwasserverhältnisse

Im Untersuchungsgebiet wurde bis zur jeweiligen Endteufe weder Grund- noch Schichtenwasser angetroffen. Nach den vorhandenen Kartenwerken fließt das Grundwasser bei Mittelwasserständen auf einer Höhe von rund 515 m ü. NHN und somit in einer Tiefe von mehr als 30 m unter GOK. In den gering wasserdurchlässigen Geschiebelehmen ist jedoch in allen Höhenlagen mit Schichten- bzw. Stauwasser zu rechnen. Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Hochwassergefahrenflächen und wassersensiblen Bereichen.

## 5.3 Bodenklassifizierung und Bodenparameter

Nach den Ergebnissen der Baugrundaufschlüsse und Laborversuche können die angetroffenen Böden wie folgt klassifiziert werden.

| Bodenschicht              | Bodenart DIN 4022       | Bodengruppe<br>DIN 18196 | Bodenklasse<br>DIN 18300alt |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Geschiebelehme, schluffig | U, s', g' - U, s, g'    | UM                       | 4                           |
| Geschiebelehme, tonig     | U, t, s' - U, s, t', g' | TL                       | 4, 5                        |

Tabelle 2: Klassifizierung der angetroffenen Böden

In der folgenden Tabelle werden für die angetroffenen Böden Rechenwerte für grundbaustatische Berechnungen angegeben. Die Zusammenstellung der Werte erfolgte auf der Grundlage der DIN 1055 bzw. des Grundbautaschenbuches (Berlin, 1996), den Empfehlungen des Arbeitskreises „Baugruben“ und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Laborversuche sowie allgemeiner Erfahrungen mit vergleichbaren Böden. Die Werte gelten für die anstehenden Böden im ungestörten Lagerungsverband. Bei Auflockerungen z. B. im Zuge der Baumaßnahmen oder bei Vernässung können sich die Parameter ggf. erheblich reduzieren. Die angegebenen Wasserdurchlässigkeiten sind als Anhaltswerte anzusehen.

|              | Lagerung/ Konsistenz   | Wichte                        |                                | Scherparameter |                           | Steifemodul             | Wasserdurchl.                            |
|--------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------------------|
| Bodenschicht |                        | $\gamma$<br>kN/m <sup>3</sup> | $\gamma'$<br>kN/m <sup>3</sup> | $\phi'$<br>°   | $c'$<br>kN/m <sup>2</sup> | Es<br>MN/m <sup>2</sup> | K <sub>f</sub><br>m/s                    |
| Lehme<br>UM  | - / steif              | 19,5                          | 9,5                            | 22,5           | 3 – 5                     | 5 – 10                  | 1*10 <sup>-7</sup> - 1*10 <sup>-9</sup>  |
| Lehme<br>TL  | - / steif bis halbfest | 20,5 –<br>21                  | 10,5 –<br>11                   | 27,5           | 5 – 8                     | 10 – 20                 | 1*10 <sup>-8</sup> - 1*10 <sup>-10</sup> |

Tabelle 3: Bodenparameter

## 6 Hinweise zur Bauausführung

### 6.1 Allgemeines

Auf dem Untersuchungsgrundstück ist die Erschließung des Bebauungsplan Herzog-Wilhelm-Straße vorgesehen. Angaben zu den geplanten Neubauten liegen uns nicht vor. Im Folgenden werden Gründungsempfehlungen sowohl für den Neubau als auch die Erschließungsstraßen gegeben. Bei Unterkellerung gehen wir von einer Gründungstiefe von rund 3,0 m unter GOK aus. Bei einer nicht unterkellerten Bauweise gehen wir von einer Gründung in Frosttiefe bei ca. 1,0 m aus.

### 6.2 Gründungsempfehlungen Gebäude

Nach den durchgeführten Aufschlussbohrungen stehen am Untersuchungsgrundstück ab Geländeoberkante rißzeitliche Geschiebelehme an. Diese werden bis in Tiefen zwischen 1,0 und 1,5 m unter GOK überwiegend aus mittelpastischen Schluffen der Bodengruppe UM gebildet. Mit zunehmender Tiefe wurden leicht plastische Tone der Bodengruppe TL erschlossen. Die Böden waren von überwiegend steifer bis bereichsweise halbfester Konsistenz. Diese Böden sind setzungsempfindlich aber bedingt tragfähig.

Nach den durchgeführten Aufschlussbohrungen ist davon auszugehen, dass auf Höhe der oben angenommenen Gründungssohlen sowohl bei einer unterkellerten als auch bei einer nicht unterkellerten Bauweise überwiegend steife Geschiebelehme anstehen. Die Schluffe und Tone sind setzungsempfindlich aber bedingt tragfähig. Zur Homogenisierung und Verbesserung der Tragfähigkeit empfehlen wir deshalb unterhalb der Gründungssohlen eine mindestens 0,5 m mächtige, ausgleichende und Kiestragschicht unterzubauen. Sollten auf Höhe der Gründungssohlen dennoch weiche Moränenablagerungen anstehen, sind diese vollständig bis zu den ausreichend tragfähigen Schichten auszuräumen und die Mächtigkeit der Tragschicht entsprechend anzupassen. Die Gründungssohlen sowie die Austauschböden und das Aushubplanum sind sorgfältig nachzuverdichten (Verdichtungsgrad > 100 %). Die Tragschicht ist unter einem Lastausbreitungswinkel an den Plattenrändern von 45° (Lagenstärke 30 cm, D<sub>PR</sub> ≥ 100 %) einzubauen.

Für die Dimensionierung von Einzel- und Streifenfundamenten können Sohlspannungen von bis zu 200 kN/m<sup>2</sup> (charakteristische Werte) angesetzt werden. Dies entspricht einem Bemessungswert des Sohlwiderstandes von maximal 280 kN/m<sup>2</sup>. Bei Ausnutzung der zulässigen

Bodenpressungen ist bei Fundamentbreiten bis 2 m mit Bauwerkssetzungen zu rechnen, die ein Maß von 1 bis 3 cm nicht überschreiten. Entsprechend fallen Differenzsetzungen geringer aus. Bei wesentlicher gegenseitiger Beeinflussung benachbarter Fundamente oder bei Überlagerung mit anderen Lasteinflüssen können sich die Setzungen jedoch vergrößern. Bei unterschiedlich tief gegründeten Fundamenten ist auf die Einhaltung eines Lastausbreitungswinkels von 30° gegen die Horizontale zu achten. Sofern nicht der Lasteinfluss höherer Fundamente auf tiefere Bauteile statisch berücksichtigt wird, sind die Fundamente abzutrepfen. Die Abtreppungen sind nicht steiler als 30° gegen die Horizontale zu wählen.

Für Plattengründungen wird in der Regel der Bettungsmodul  $k_s$  zu deren statischen Berechnung benötigt. Der Wert kann im Sinne einer elastischen Federsteifigkeit des Untergrundes verstanden werden. Aufgrund des Zusammenwirkens von Boden und Gründungskörper kann eine exakte Größe des Bettungsmoduls nur unter Berücksichtigung von Form, Stärke und Bewehrung der Bodenplatte angegeben werden. Für die Größe des Bettungsmoduls kann bei einer Gründung auf einem Bodenaustausch ein Wert von  $k_s = 20 \text{ MN/m}^3$  abgeschätzt werden. Bei höheren Genauigkeitsanforderungen können exaktere Werte als Quotient aus dem Sohl- und der zu erwartenden Gebäudesetzung ermittelt werden.

### 6.3 Erschließungsstraße

Im Maßnahmenbereich ist die Erschließung des Bebauungsplan Herzog-Wilhelm-Straße geplant. Im Zuge der Erschließung wird der Neubau der Erschließungsstraße erforderlich. Nach den durchgeführten Aufschlussbohrungen stehen ab Geländeoberkante mittelplastische Schluffe der Bodengruppe UM an. Die Schluffe waren von überwiegend steifer Konsistenz. Die Böden sind als setzungsempfindlich aber prinzipiell tragfähig einzustufen.

Zur Gründung der Erschließungsstraße empfehlen wir im gesamten Untersuchungsbereich den lagenweisen Aufbau von frostsicheren Kiestragschichten (Frostschuttschicht) gem. Regelaufbau. Aufgrund der bindigen Böden am Aushubplanum empfehlen wir den Regelaufbau um ca. 0,3 m zu verstärken. Sollten am Aushubplanum noch sehr weiche Schichten anstehen, kann ggf. eine Verstärkung des Regelaufbaus um weitere Lagen erforderlich werden. Der Einbau der Frostschuttschichten sollte lagenweise unter ausreichender Nachverdichtung in Lagestärken bis max. 0,3 m erfolgen. Vor Einbau der Austauschschichten ist das hergestellte Arbeitsplanum ebenfalls sorgfältig nachzuverdichten. Auf der Oberkante der Kiestragschichten (Frostschuttschichten) ist ein Verformungsmodul mit  $EV_2 \geq 100 \text{ MN/m}^2$  zu erzielen, auf dem Arbeitsplanum ein Verformungsmodul  $EV_2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$ .

### 6.4 Bauwasserhaltung und Schutz der Gebäude gegen Grundwasser

Im Zuge des Bauvorhabens wird, bei einer einfachen bzw. ohne Unterkellerung, aufgrund des Grundwasserflurabstands keine Bauwasserhaltung zur Grundwasserabsenkung erforderlich. Bei ergiebigen Niederschlägen können jedoch einfache Erdbaumaßnahmen zur Trockenhaltung der Arbeitsbereiche und des Planums notwendig werden. Insbesondere auf lehmigen bzw. bindigen Sohlen kann sich Niederschlags- und Oberflächenwasser aufstauen, welches zu sammeln und zur Versickerung abzuleiten ist, hierbei sind ggf. auch Pumpen einzusetzen.

Alle in das Erdreich einbindenden Bauwerksteile liegen oberhalb des Bemessungswasserstandes. Der verlehnte Untergrund weist jedoch geringe Durchlässigkeiten ( $k_f$ -Werte  $< 1 \cdot 10^{-4}$

m/s) auf, weshalb eine Abdichtung erdberührter Bauteile und von Unterkellerungen nach der Einwirkungsklasse W2.1-E gem. DIN 18533-1:2017-07 vorzusehen ist.

## **6.5 Erdarbeiten, Verbau und Hinterfüllungen**

Unverbaute Baugrubenwände dürfen nach DIN 4124 bei den anstehenden bindigen Böden einen Böschungswinkel von 45° nicht überschreiten. In bindigen Böden von steifer Konsistenz ist ein Böschungswinkel bis 60° zulässig. Falls die Ausbildung von geböschten Baugruben nicht möglich ist, sind ab Baugrubentiefen von über 1,25 m Verbaumaßnahmen erforderlich. Bei Planung steilerer Böschungswinkel oder bei Böschungshöhen über 5 m wird empfohlen vor Ausführung Standsicherheitsberechnungen durchführen zu lassen.

Unter Terrassen, Zufahrten und Stellflächen sollte eine mind. 0,5 m starke und ausreichend frostsichere Kiestragschicht eingebaut werden.

Weiche Lehme sind aufgrund ihrer bodenmechanischen Eigenschaften nur mäßig verdichtbar. Lehme von mindestens steifer Konsistenz können in Bereichen ohne spätere Belastungen prinzipiell eingebaut werden. Aufgehaldetes Material sollte gegen Witterungseinflüsse geschützt werden, insbesondere sind für den Wiedereinbau vorgesehene Materialien trocken zu halten. Unter Zuwegungen und Stellflächen ist Auffüllmaterial mit Feinkorngehalten über 5 Gew.-% nicht ausreichend frostsicher. Es sollte in diesem Fall durch ein frostsicheres Kies-Sand-Gemisch ersetzt werden. Die Verfüllung der Arbeitsräume kann nach Regelaufbau lagenweise in Stärken zu je  $\leq 0,3$  m mit ausreichender Verdichtung (Verdichtungsgrad  $D_{pr} \geq 100$  %) erfolgen.

## **6.6 Versickerung von Niederschlagswasser**

Nach den durchgeführten Baugrunduntersuchungen stehen im Bereich des Bebauungsplans durchwegs gering wasserdurchlässige Schluffe und Tone der Bodengruppen UM und TL an. Die Durchlässigkeitsbeiwerte liegen im Bereich von  $k_f \leq 1 \times 10^{-7}$  m/s. Damit sind die anstehenden Böden für eine schadlose Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet. Eine Versickerung über Mulden, Rigolen oder Versickerungsschächte ist daher nicht möglich. Wir empfehlen eine Ableitung des Niederschlagswasser vom Baugrundstück. Es ist ein Konzept zur Regenrückhaltung mit gedrosselter Einleitung in den Vorfluter bzw. den öffentlichen Regenwasserkanal vorzusehen.

## **6.7 Angriffsgrad von Böden und Wässern**

Die angetroffenen Böden sind nach DIN 4030 als nicht bis schwach betonangreifend einzustufen.

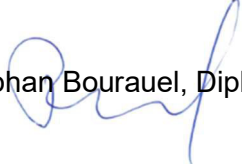
## 7 Schlussbemerkung

Im Rahmen des vorliegenden Berichtes wurden die Ergebnisse der durchgeführten Feldarbeiten zum hier zu behandelnden Bauvorhaben zusammengestellt und erläutert. Darüber hinaus wurden Empfehlungen zur Ausführung der Bauwerksgründung gegeben. Diese Empfehlungen sind als Beratung zu verstehen, die den Entscheidungen des Planers, des Statikers und der Baufirma hinsichtlich der Gründung und des erforderlichen Einsatzes von Baumaschinen und –geräten etc. nicht vorgreifen. Da dem Gutachter nicht alle relevanten Gesichtspunkte der Planung und der Bauausführung bekannt sein können, sollten bodenmechanische Detailfragen bzw. Planungsänderungen mit dem Gutachter abgestimmt werden. Dies trifft auch dann zu, wenn im Zuge der Bauausführungen Untergrundverhältnisse angetroffen werden sollten, die von den hier beschriebenen Verhältnissen der punktförmigen Aufschlüsse abweichen. Abweichungen von den beschriebenen Untergrundverhältnissen sind möglich, da die Baugrunderkundung mit punktuellen Aufschlüssen erfolgte, zwischen denen interpoliert wird. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich strikt an die an den Aufschlusspunkten angetroffenen Untergrundverhältnisse.

Eching am Ammersee, 15.07.2026

BLASY + MADER GmbH

 i.A. Melanie Jackson, M.Sc. (TUM)

 Stephan Bourauel, Dipl.-Geologe

Prüfbericht 1527515072026-1

## Baugrunduntersuchungen Bebauungsplan Herzog-Wilhelm-Straße Steindorf

Der Prüfbericht umfasst inklusive Deckblatt 11 Seiten

**Auftraggeber:** Gemeinde Steindorf  
Schulstraße 7  
82297 Steindorf

**Auftragnehmer:** BLASY + MADER GmbH  
Moosstraße 3  
82279 Eching am Ammersee

**Projekt Nr.:** 15275

**Abdruck des Protokolls an:** Auftraggeber

---

### Inhalt

#### Prüfbericht

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Übersichtslageplan.....             | 2  |
| Lageplan der Aufschlusspunkte.....  | 3  |
| Bohrprofile.....                    | 5  |
| Siebanalysen nach DIN 18123 .....   | 9  |
| Zustandsgrenze nach DIN 18122 ..... | 11 |

Eching a. A., 15.07.2026

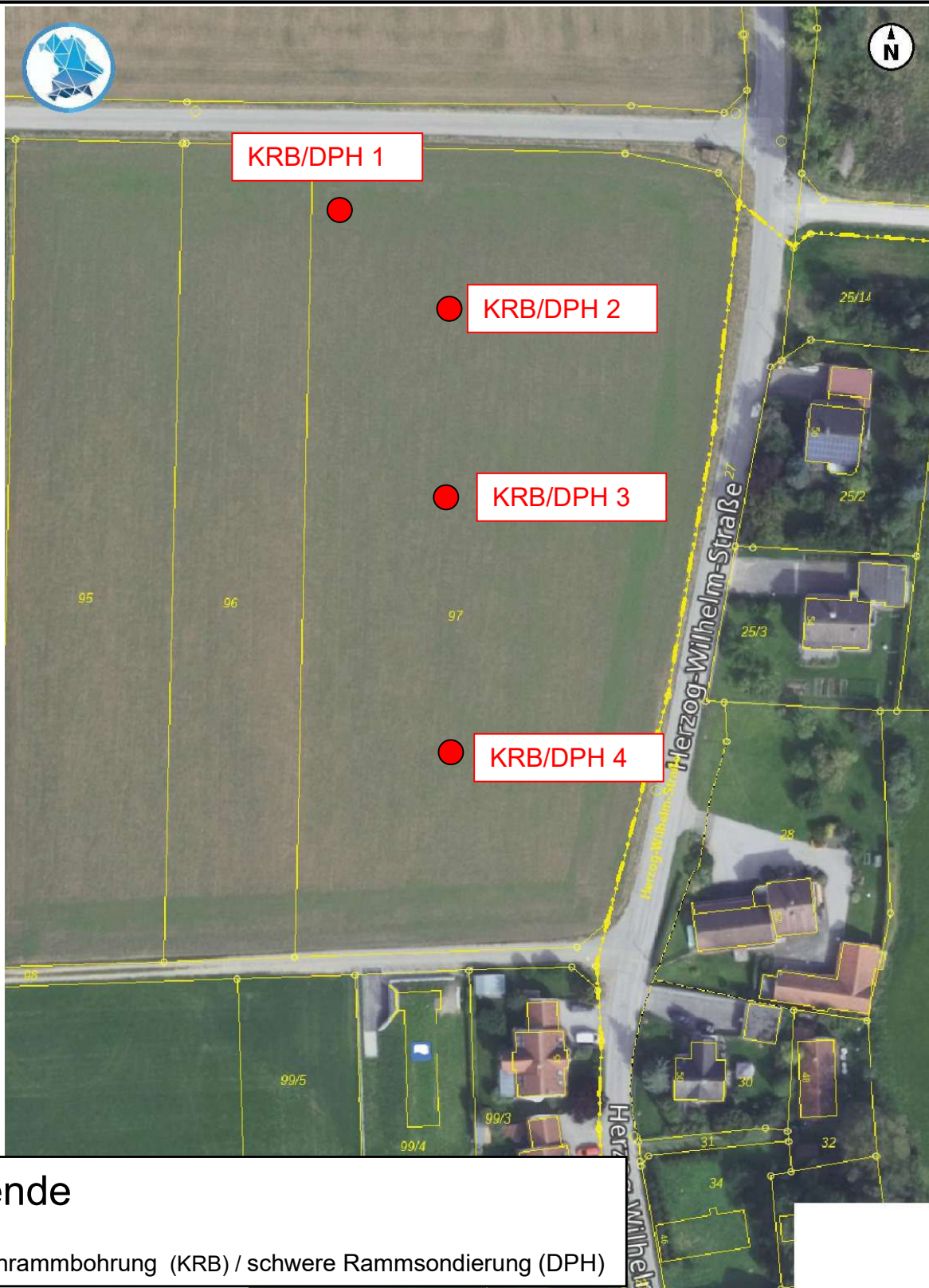
Bearbeiter: i.A. Melanie Jackson, M.Sc. (TUM)



Die im vorliegenden Prüfbericht aufgeführten Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.  
Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



|                                                                 |                  |            |                                                        |  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------|--------------------------------------------------------|--|
| gezeichnet:                                                     | 15.07.2026       | M. Jackson |                                                        |  |
|                                                                 |                  |            |                                                        |  |
|                                                                 | Datum            | Name       | geändert/Datum                                         |  |
| <b>BLASY + MADER GmbH</b>                                       |                  |            | Altlasten – Baugrund<br>Umwelttechnik                  |  |
| Projekt: 15275 BV Bebauungsplan Herzog-Wilhelm-Straße Steindorf |                  |            | Auftraggeber:                                          |  |
| Darstellung: Übersichtslageplan                                 |                  |            | Gemeinde Steindorf<br>Schulstraße 7<br>82297 Steindorf |  |
| Zeichnungsnummer: 15275– 1                                      |                  |            |                                                        |  |
| Maßstab: s. Plan                                                | Datum: Juni 2026 |            | Bearbeiter: M. Jackson, M.Sc. (TUM)                    |  |



## Legende

● Kleinrammbohrung (KRB) / schwere Rammsondierung (DPH)

|             |            |            |                |  |
|-------------|------------|------------|----------------|--|
| gezeichnet: | 15.07.2026 | M. Jackson |                |  |
|             | Datum      | Name       | geändert/Datum |  |

# BLASY + MADER GmbH

Altlasten – Baugrund  
Umwelttechnik

Projekt: 15275 BV Bebauungsplan Herzog-Wilhelm-Straße Steindorf

Auftraggeber:

Darstellung: Lageplan der Aufschlusspunkte

Gemeinde Steindorf  
Schulstraße 7  
82297 Steindorf

Zeichnungsnummer: 15075– 2

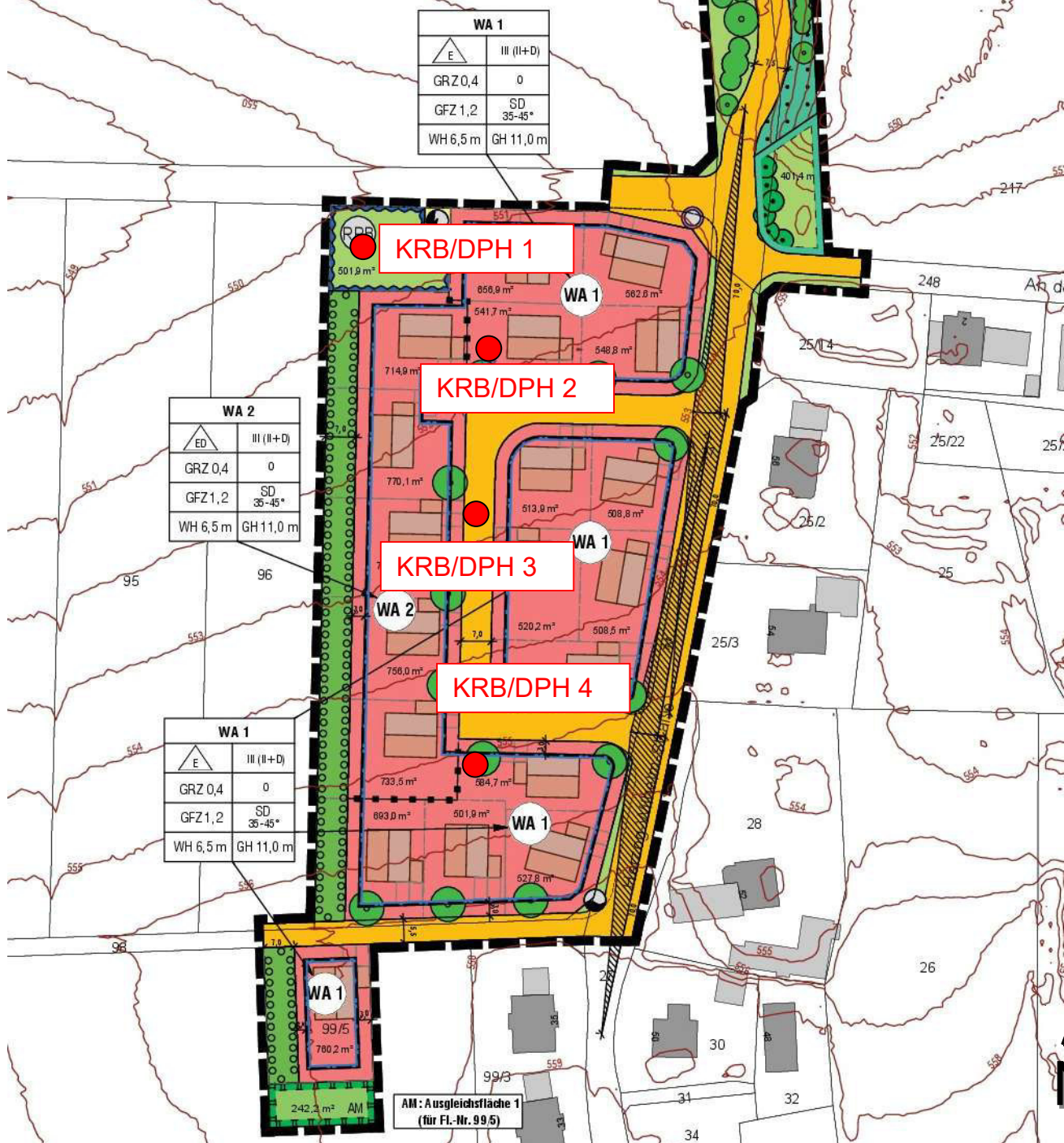
Maßstab: s. Plan

Datum: Juni 2026

Bearbeiter: M. Jackson, M.Sc. (TUM)

# Legende

● Kleinrammbohrung (KRB) / schwere Rammsondierung (DPH)



|             |            |                |  |
|-------------|------------|----------------|--|
| gezeichnet: | 15.07.2026 | M. Jackson     |  |
|             |            |                |  |
| Datum       | Name       | geändert/Datum |  |

BLASY + MADER GmbH

Altlasten – Baugrund  
Umwelttechnik

Projekt: 15275 BV Bebauungsplan Herzog-Wilhelm-Straße Steindorf

Auftraggeber:

Darstellung: Lageplan der Aufschlusspunkte

Gemeinde Steindorf  
Schulstraße 7  
82297 Steindorf

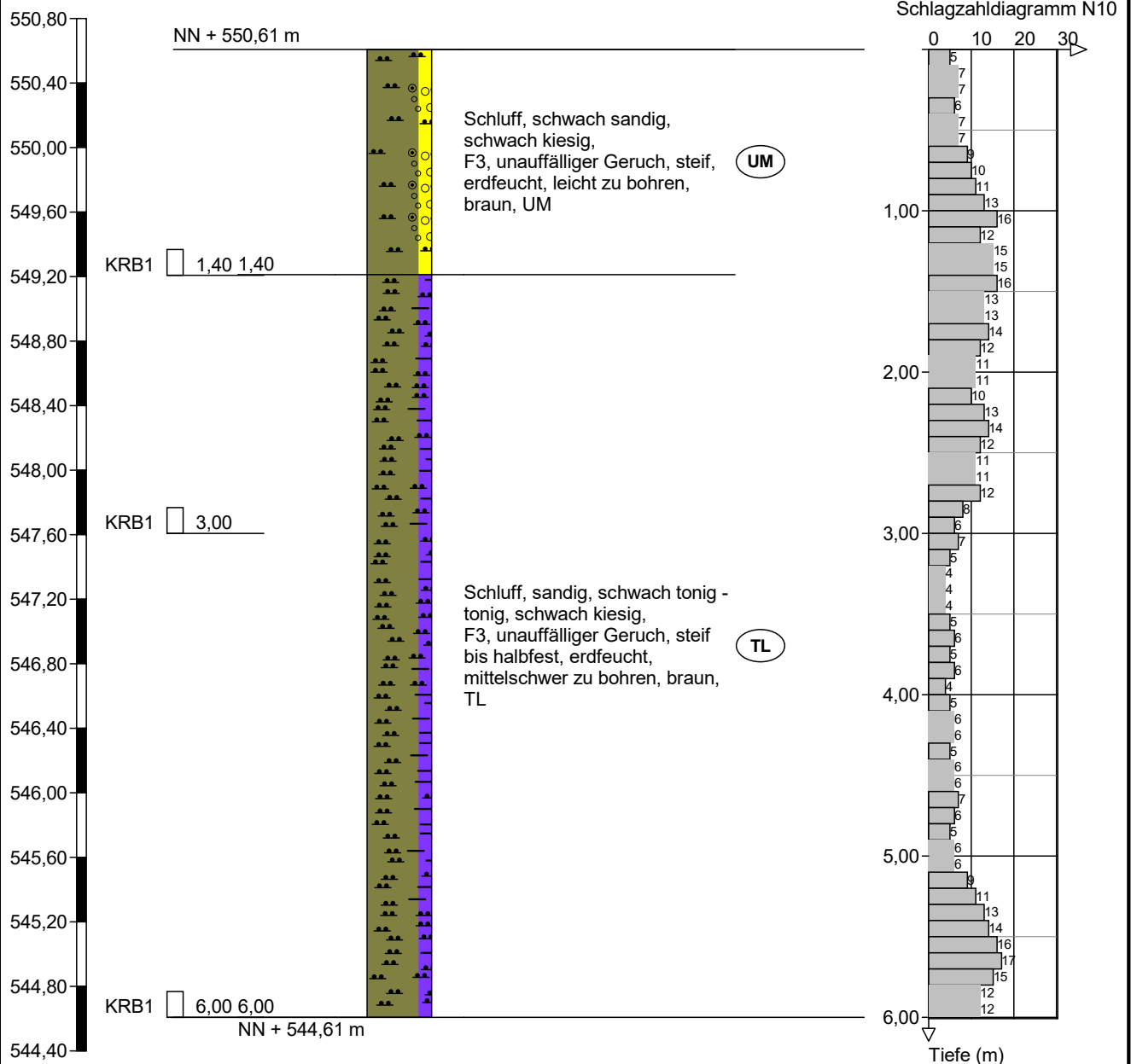
Zeichnungsnummer: 15075– 3

Maßstab: s. Plan

Datum: Juni 2026

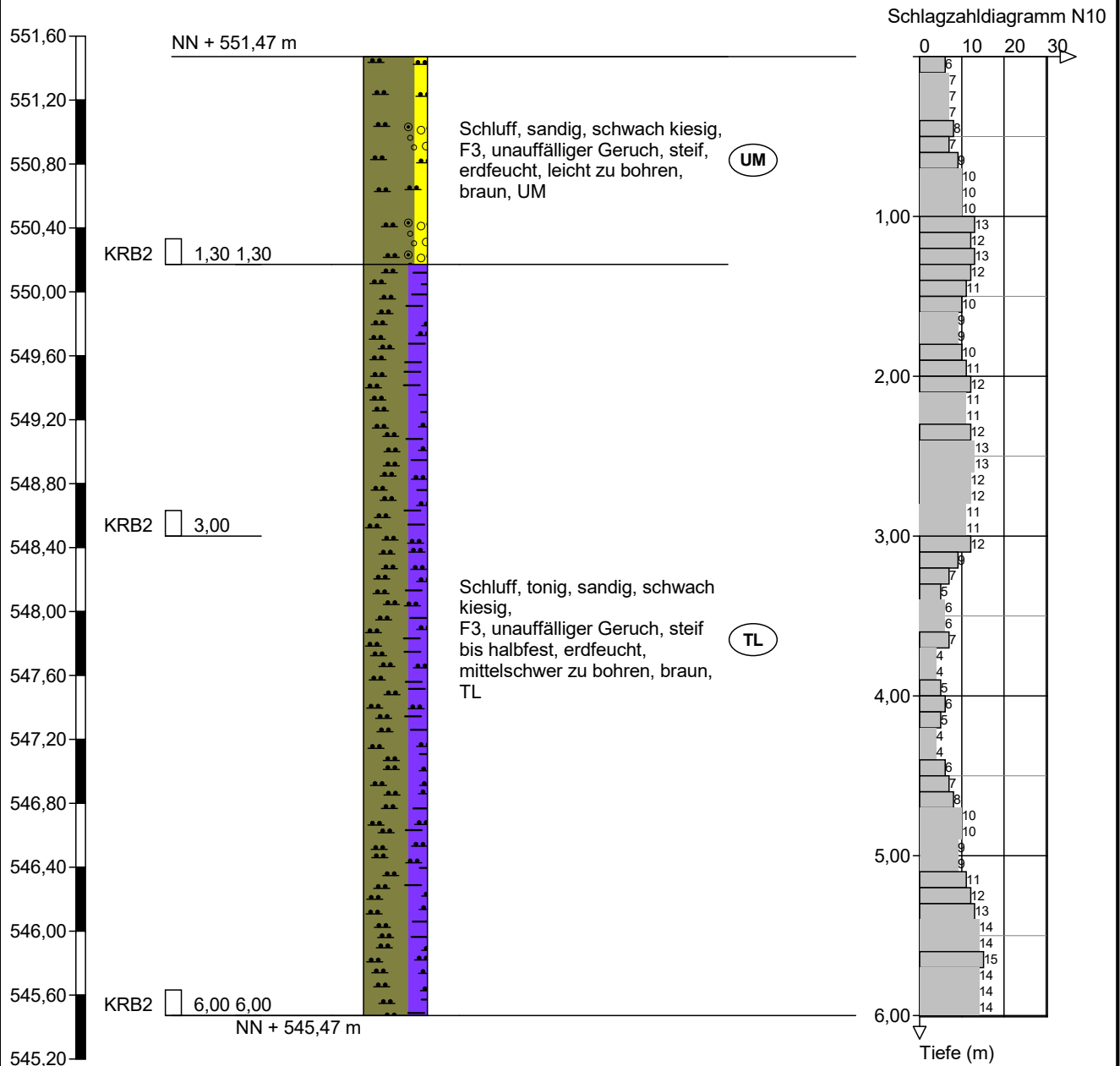
Bearbeiter: M. Jackson, M.Sc. (TUM)

## 15275 - KRB / DPH 1



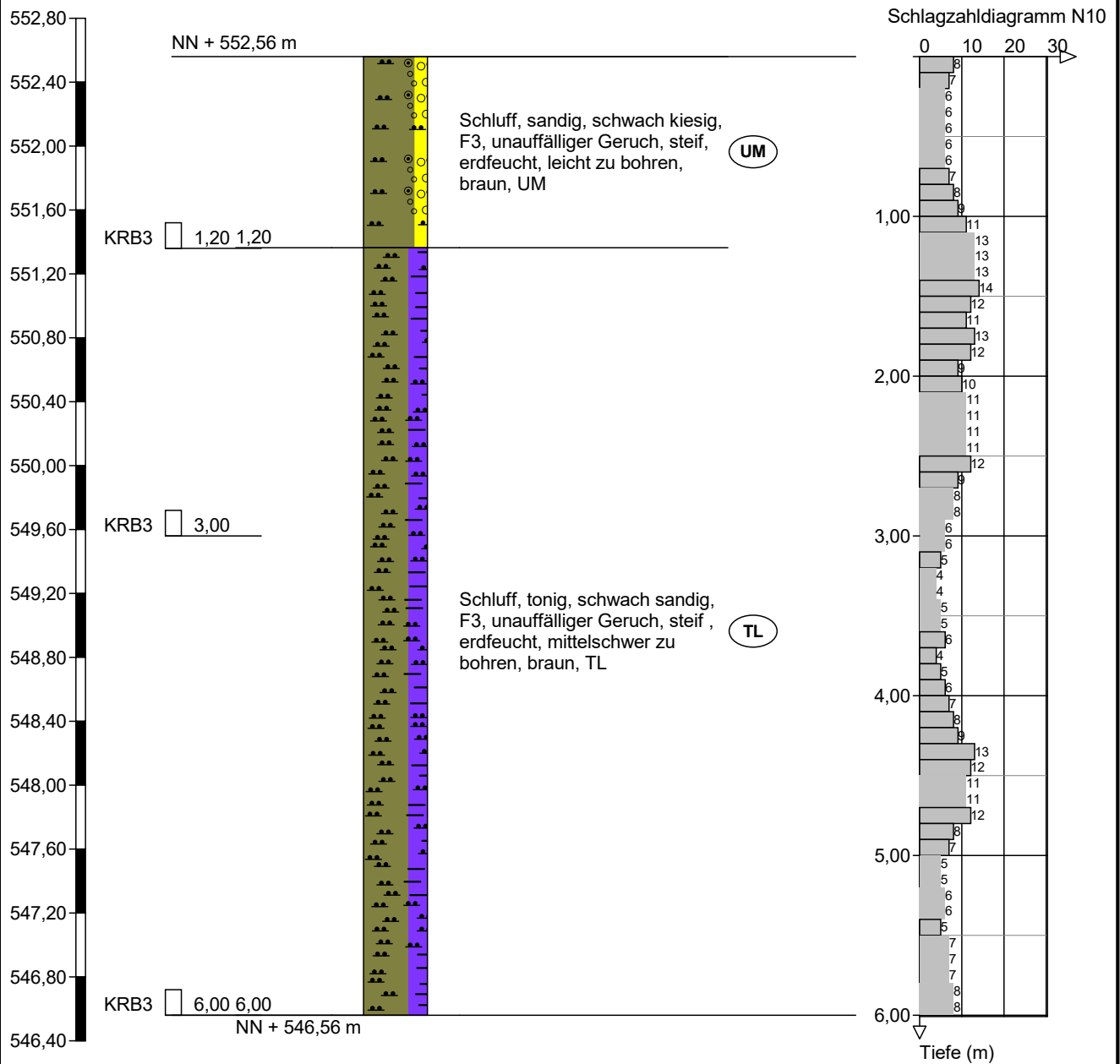
Höhenmaßstab 1:40

## 15275 - KRB / DPH 2



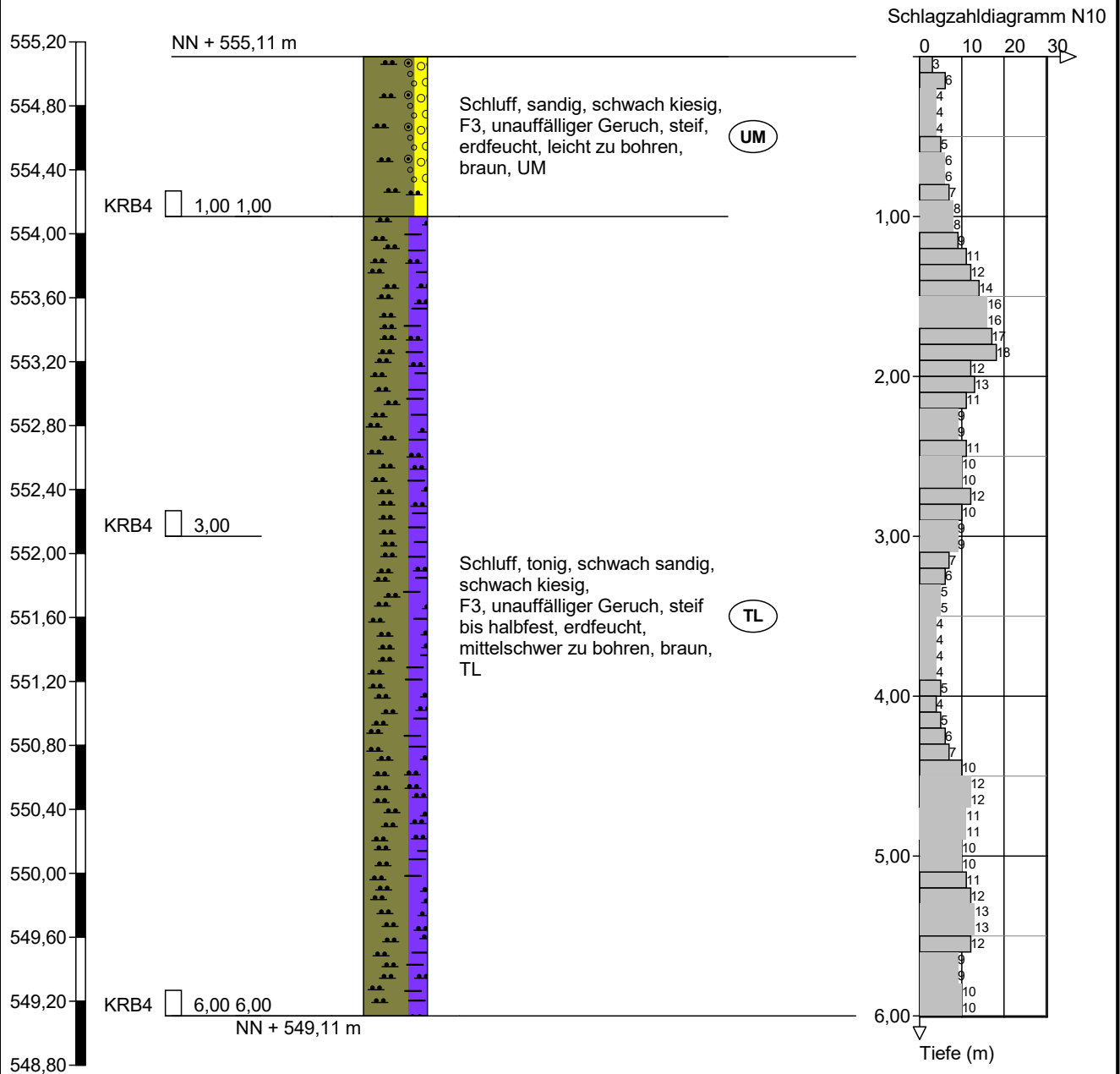
Höhenmaßstab 1:40

## 15275 - KRB / DPH 3



Höhenmaßstab 1:40

## 15275 - KRB / DPH 4



Höhenmaßstab 1:40

BLASY + MADER GmbH

Altlasten Baugrund Umwelttechnik  
Moosstr. 3 82279 Eching am Ammersee

Tel.: 08143 44403-0 Fax -50

Bearbeiter: M. Jackson

Datum: 02.07.2026

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4-2017-04

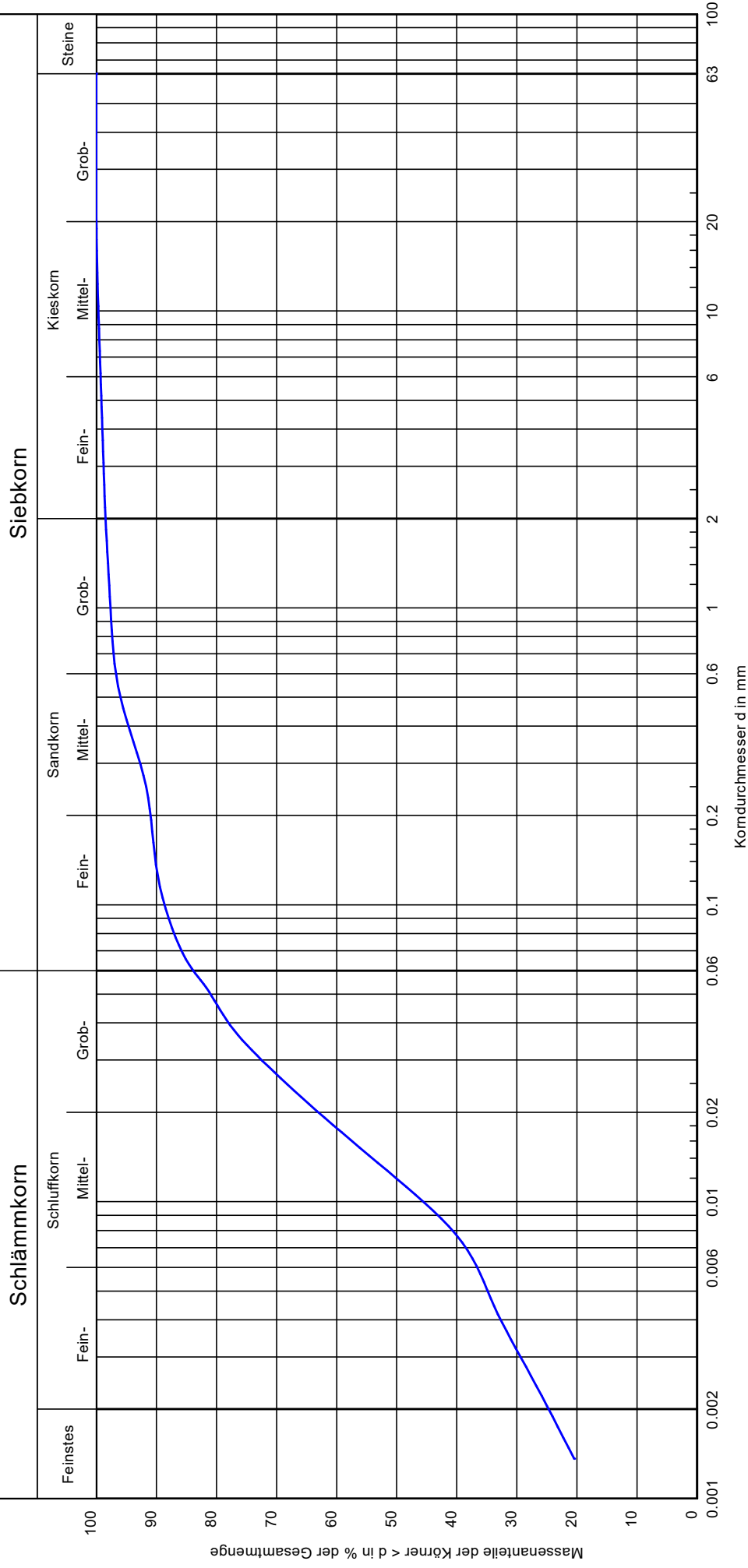
15275 Steindorf Herzog-Wilhelm-Str

Prüfungsnummer: 15264

Probe entnommen am: 25.06.2026

Art der Entnahme: Kleinrammbohrung

Arbeitsweise: Trockensiebung mit Nassabtrennung



Bezeichnung:

15275 KRB 3/3,0

**Bodenart:**

U, t, s'

Tiefe:

3.0

k [m/s] (Mallet/Paquant):

1

Entnahmestelle:

KRB:

U/Cc

÷

| T/U/S/G [%]: |
|--------------|
|--------------|

24.7/59.8/13.9/1.6

Bodengruppe

---

## Frostempfindlichkeit

1

Bericht:

Anlage:

Bemerkungen:



## Zustandsgrenzen DIN EN ISO 17892-12:2022-08

15275 Steindorf Herzog-Wilhelm-Str

Bearbeiter: S. Bourauel

Datum: 02.07.2026

Prüfungsnummer: 15263

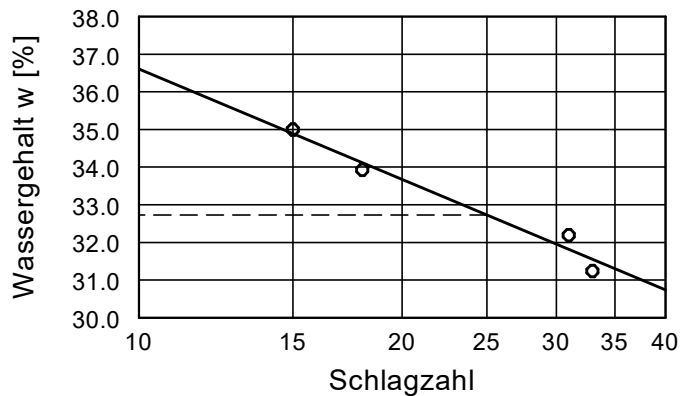
Entnahmestelle: KRB 2

Tiefe: 6,0

Art der Entnahme: Kleinrammbohrung

Bodenart: U, t, s, g'

Probe entnommen am: 25.06.2026



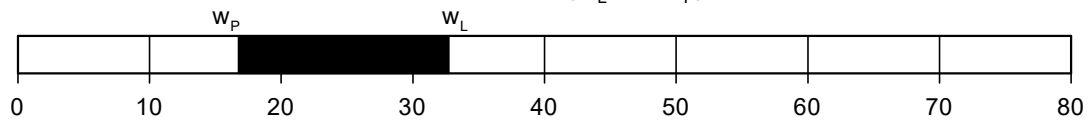
|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Wassergehalt w =                   | 16.8 % |
| Fließgrenze $w_L$ =                | 32.7 % |
| Ausrollgrenze $w_P$ =              | 16.8 % |
| Plastizitätszahl $I_P$ =           | 15.9 % |
| Konsistenzzahl $I_C$ =             | 0.94   |
| Anteil Überkorn $\ddot{u}$ =       | 5.5 %  |
| Wassergeh. Überk. $w_{\ddot{u}}$ = | 0.0 %  |
| Korr. Wassergehalt =               | 17.8 % |
| Schrumpfgrenze $w_e$ =             | 11.8 % |

$I_C = 0.94$

Zustandsform

|      |          |       |       |            |        |
|------|----------|-------|-------|------------|--------|
| fest | halbfest | steif | weich | sehr weich | breiig |
| 1.31 | 1.00     | 0.75  | 0.50  | 0.25       |        |

Plastizitätsbereich ( $w_L$  bis  $w_P$ ) [%]



| Nr.         | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Art         | $w_L$ | $w_L$ | $w_L$ | $w_L$ | $w_P$ | $w_P$ | $w_P$ |
| Schläge     | 33    | 31    | 18    | 15    | -     | -     | -     |
| mf + mb [g] | 22.10 | 20.70 | 18.70 | 22.60 | 12.80 | 11.70 | 13.20 |
| mt + mb [g] | 17.72 | 16.56 | 14.90 | 17.70 | 11.50 | 10.56 | 11.88 |
| mb [g]      | 3.70  | 3.70  | 3.70  | 3.70  | 3.90  | 3.80  | 3.80  |
| mw [g]      | 4.38  | 4.14  | 3.80  | 4.90  | 1.30  | 1.14  | 1.32  |
| mt [g]      | 14.02 | 12.86 | 11.20 | 14.00 | 7.60  | 6.76  | 8.08  |
| w [%]       | 31.24 | 32.19 | 33.93 | 35.00 | 17.11 | 16.86 | 16.34 |

Plastizitätsdiagramm

