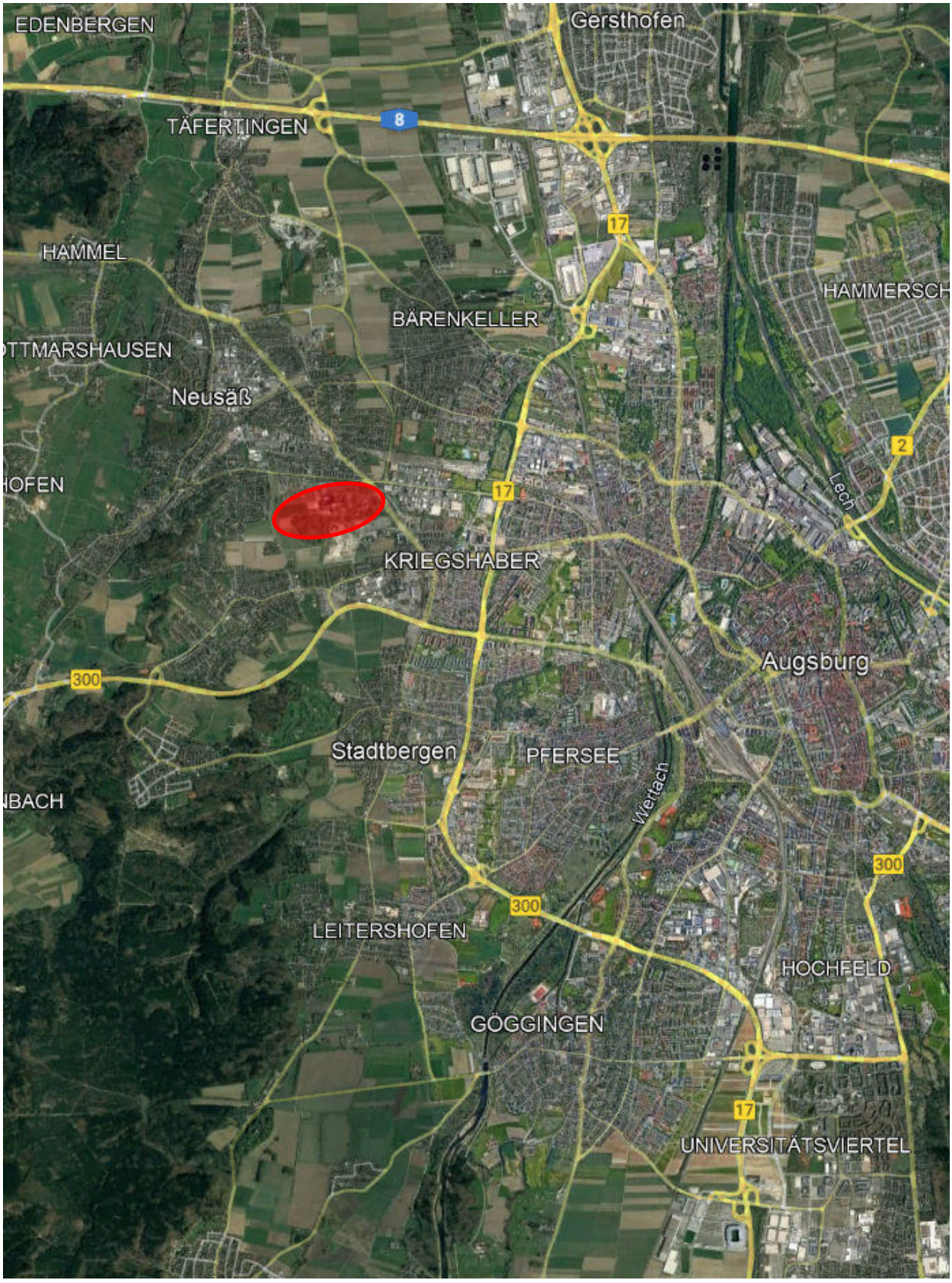
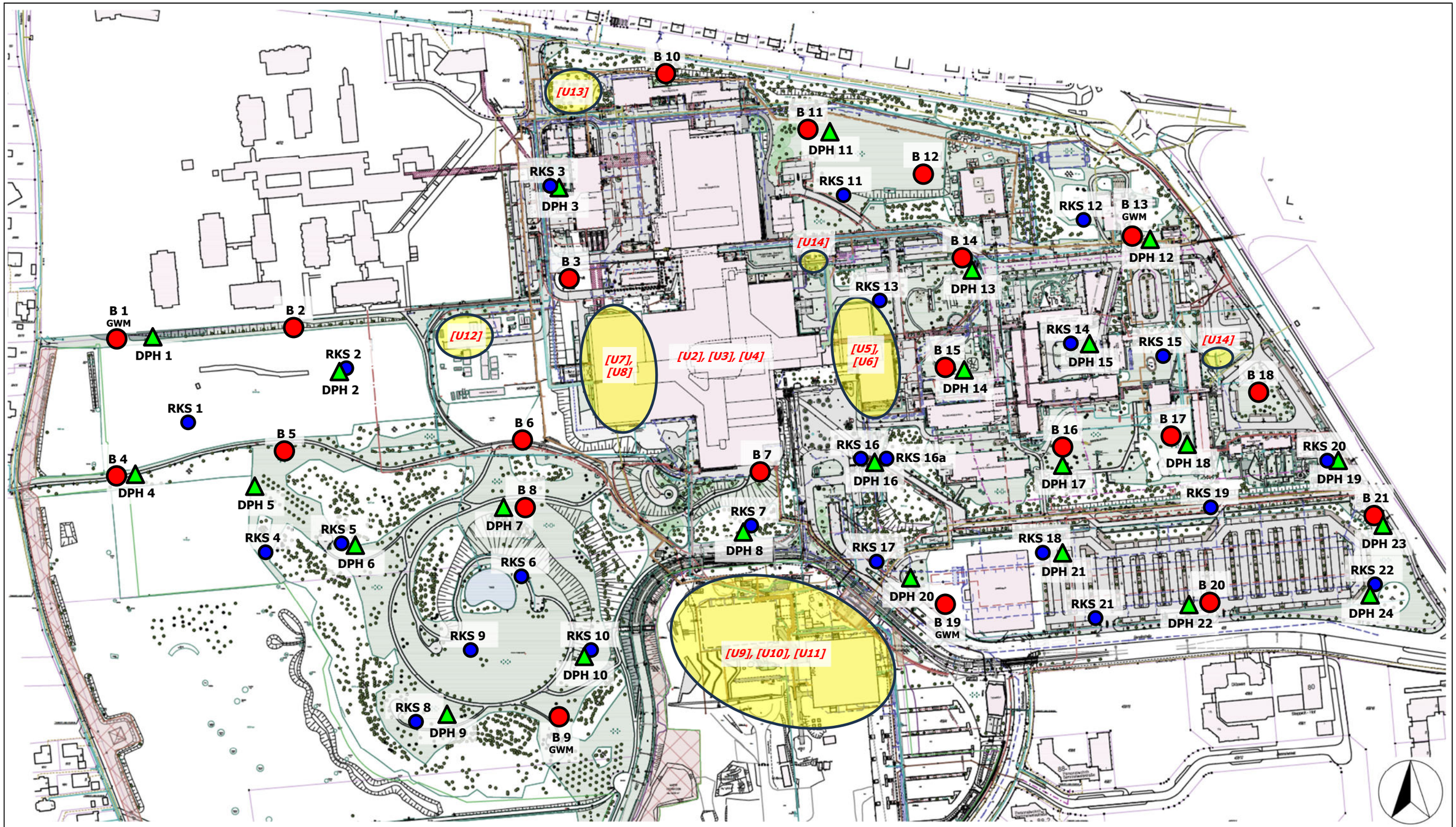



| | |
|---|---|
| **Projekt:**<br>Augsburg, Universitätsklinikum (UKA)<br>Masterplanung (MaP) | **Anlage:** 1.1<br>**Projekt-Nr.:** 1647.24<br>**Datum:** 12.12.2024 |
| **Planbezeichnung:**<br>Übersichtslageplan | **Maßstab:** ohne<br>**Verfasser:** [redacted] |

GTA GEOTECHNIK AUGSBURG
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
www.geotechnik-augsburg.de




**Legende:**

**durchgeführte Felderkundung:**

- **Aufschlussbohrung (B), DN 180, verrohrt**
  **(Bohrungen B 1, B 9, B 13 und B 19:**
  **Ausbau Grundwassermessstelle GWM, 2")**
- **Kleinbohrung (RKS), DN 60 mm, unverrohrt**
- **Schwere Rammsondierung (DPH)**

**vorhandene Erkundung:**

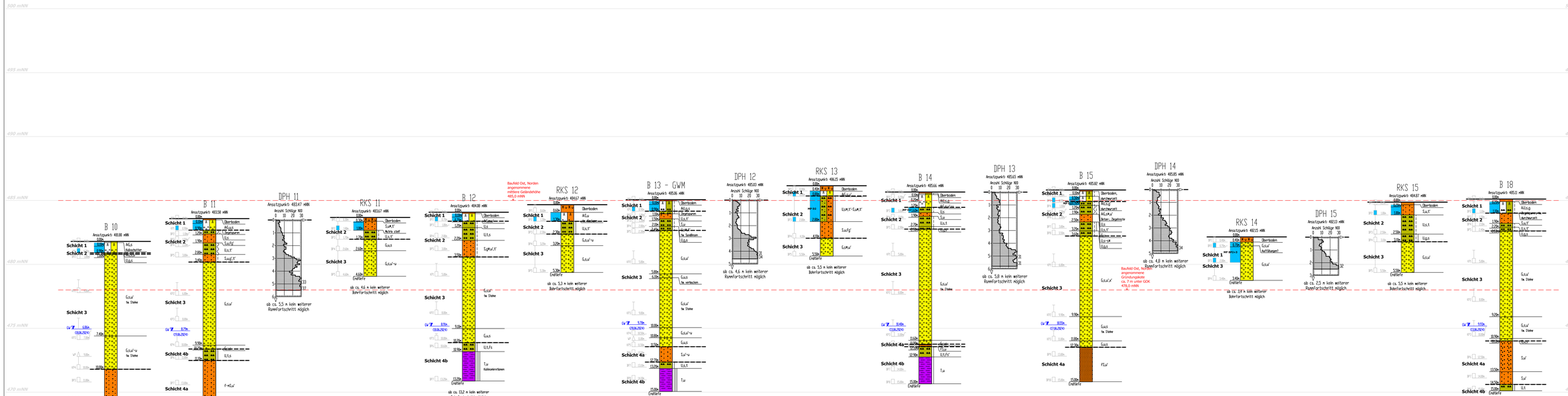
| | |
|---|---|
| [U2] bis [U4] | Zentralklinikum Augsburg-Neusäß, IB Wascheck, 1972-1974 |
| [U5], [U6] | Nuklearmedizin u. Kinderklinik, Geotec GmbH, 10/2007 |
| [U7], [U8] | Erweiterung West, Kling Consult, 06/2013 |
| [U9] bis [U11] | UniMed, Erschließung/LGB/ITM, Geotechnik Augsburg, 09-12/2018 |
| [U12] | Notstromzentrale, Geotechnik Augsburg, 04/2022 |
| [U13] | Notstromzentrale (neuer Standort), Geotechnikum, 02/2024 |
| [U14] | Sanierung Mittelspannung, Geotechnikum, 02/2024 |

| | |
|---|---|
| **Projekt:** Augsburg, Universitätsklinikum (UKA) Masterplanung (MaP) | **Anlage:** 1.2 |
| | **Projekt-Nr.:** 1647.24 |
| | **Datum:** 12.12.2024 |
| **Planbezeichnung:** Lageplan der Aufschlussstellen | **Maßstab:** ohne |
| | **Verfasser:** |

GTA GEOTECHNIK AUGSBURG

Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
www.geotechnik-augsburg.de

B 1 - GWM
Ansatzpunkt: 493,0 mNN
Ansatz Schlag: NS
DPH 1
Ansatzpunkt: 487,2 mNN
Ansatz Schlag: NS
B 2
Ansatzpunkt: 487,0 mNN
RKS 1
Ansatzpunkt: 487,0 mNN
DPH 2
Ansatzpunkt: 486,2 mNN
Ansatz Schlag: NS
RKS 2
Ansatzpunkt: 486,6 mNN
Bauhöhl West
angenommene
Geländehöhe
(Lagebericht
487,5 mNN)
B 4
Ansatzpunkt: 487,5 mNN
DPH 4
Ansatzpunkt: 485,9 mNN
Ansatz Schlag: NS
B 5
Ansatzpunkt: 487,5 mNN
DPH 5
Ansatzpunkt: 488,9 mNN
Ansatz Schlag: NS
RKS 4
Ansatzpunkt: 488,9 mNN
RKS 5
Ansatzpunkt: 490,0 mNN
DPH 6
Ansatzpunkt: 490,0 mNN
Ansatz Schlag: NS
RKS 8
Ansatzpunkt: 493,8 mNN
DPH 9
Ansatzpunkt: 493,6 mNN
Ansatz Schlag: NS
B 9 - GWM
Ansatzpunkt: 493,8 mNN
DPH 10
Ansatzpunkt: 493,8 mNN
Ansatz Schlag: NS
RKS 10
Ansatzpunkt: 493,4 mNN
RKS 9
Ansatzpunkt: 489,% mNN
RKS 6
Ansatzpunkt: 488,4 mNN
DPH 7
Ansatzpunkt: 490,9 mNN
Ansatz Schlag: NS
B 8
Ansatzpunkt: 490,7 mNN
B 6
Ansatzpunkt: 489,66 mNN
B 3
Ansatzpunkt: 489,6 mNN
DPH 3
Ansatzpunkt: 487,91 mNN
Ansatz Schlag: NS
RKS 3
Ansatzpunkt: 487,91 mNN
Bauhöhl West
angenommene
Geländehöhe
ca. 7 m unter SOK
485,5 mNN
Schicht 1
Schicht 2
Schicht 3
Schicht 4a
Schicht 4b
Oberkante
Unterkante
Bachbett
Auffüllungen
Kiessande
Tertiäre Sande
Tertiäre Schluffe und Tone
ab ca. 5,0 m unter
Bayerischnitt möglich
ab ca. 5,4 m unter
Bayerischnitt möglich
ab ca. 5,3 m unter
Bayerischnitt möglich
ab ca. 5,5 m unter
Bayerischnitt möglich
ab ca. 5,4 m unter
Bayerischnitt möglich
ab ca. 5,9 m unter
Bayerischnitt möglich
ab ca. 6,3 m unter
Bayerischnitt möglich
ab ca. 6,7 m unter
Bayerischnitt möglich
ab ca. 6,4 m unter
Bayerischnitt möglich
ab ca. 6,4 m unter
Bayerischnitt möglich
ab ca. 6,4




**Schicht 1: Auffüllungen**

**Schicht 2: Deckschichten**

**Schicht 3: Quartäre Kiessande**

**Schicht 4a: Tertiäre Sande**

**Schicht 4b: Tertiäre Schluffe und Tone**

Die Bodenansprache in dem Baugrundschnitt erfolgte nach fachtechnischer Ansprache des Bohrguts in den Bohrungen sowie unter Auswertung der Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche.

Bei den ausgeführten Aufschlüssen handelt es sich um punktförmige Untersuchungen. Die Schichtgrenzen können zwischen den Aufschlüssen variieren.

Einstufung Ergebnisse chemische Analysen nach Eckpunktpapier zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (EPP) (LI22):

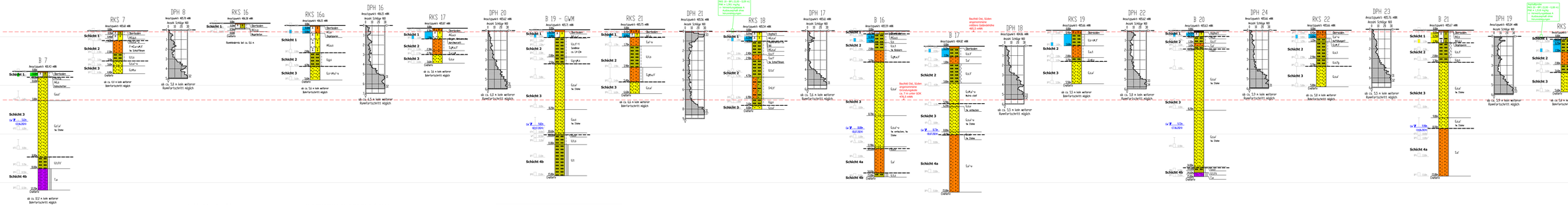
| Z 0 | Z 1.1 | Z 1.2 | Z 2 | >Z 2 |
|---|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **Projekt:** Augsburg, Universitätsklinikum (UKA) Masterplanung (MaP) | **Anlage:** 2.2 |
| | **Projekt-Nr.:** 1647.24 |
| | **Datum:** 12.12.2024 |
| **Planbezeichnung:** Baugrundschnitt Baufeld OST, Norden | **Maßstab d.H.:** 1:100 |
| | **Verfasser:** |

GTA GEOTECHNIK AUGSBURG

**Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG**

**www.geotechnik-augsburg.de**




**Schicht 1: Auffüllungen**

**Schicht 2: Deckschichten**

**Schicht 3: Quartäre Kiessande**

**Schicht 4a: Tertiäre Sande**

**Schicht 4b: Tertiäre Schluffe und Tone**

Die Bodenansprache in dem Baugrundschnitt erfolgte nach fachtechnischer Ansprache des Bohrguts in den Bohrungen sowie unter Auswertung der Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche.

Bei den ausgeführten Aufschlüssen handelt es sich um punktförmige Untersuchungen. Die Schichtgrenzen können zwischen den Aufschlüssen variieren.

Einstufung Ergebnisse chemische Analysen nach Eckpunktepapier zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (EPV) (LfU2):

| Z 0 | Z 1.1 | Z 1.2 | Z 2 | > Z 2 |
|---|---|---|---|---|

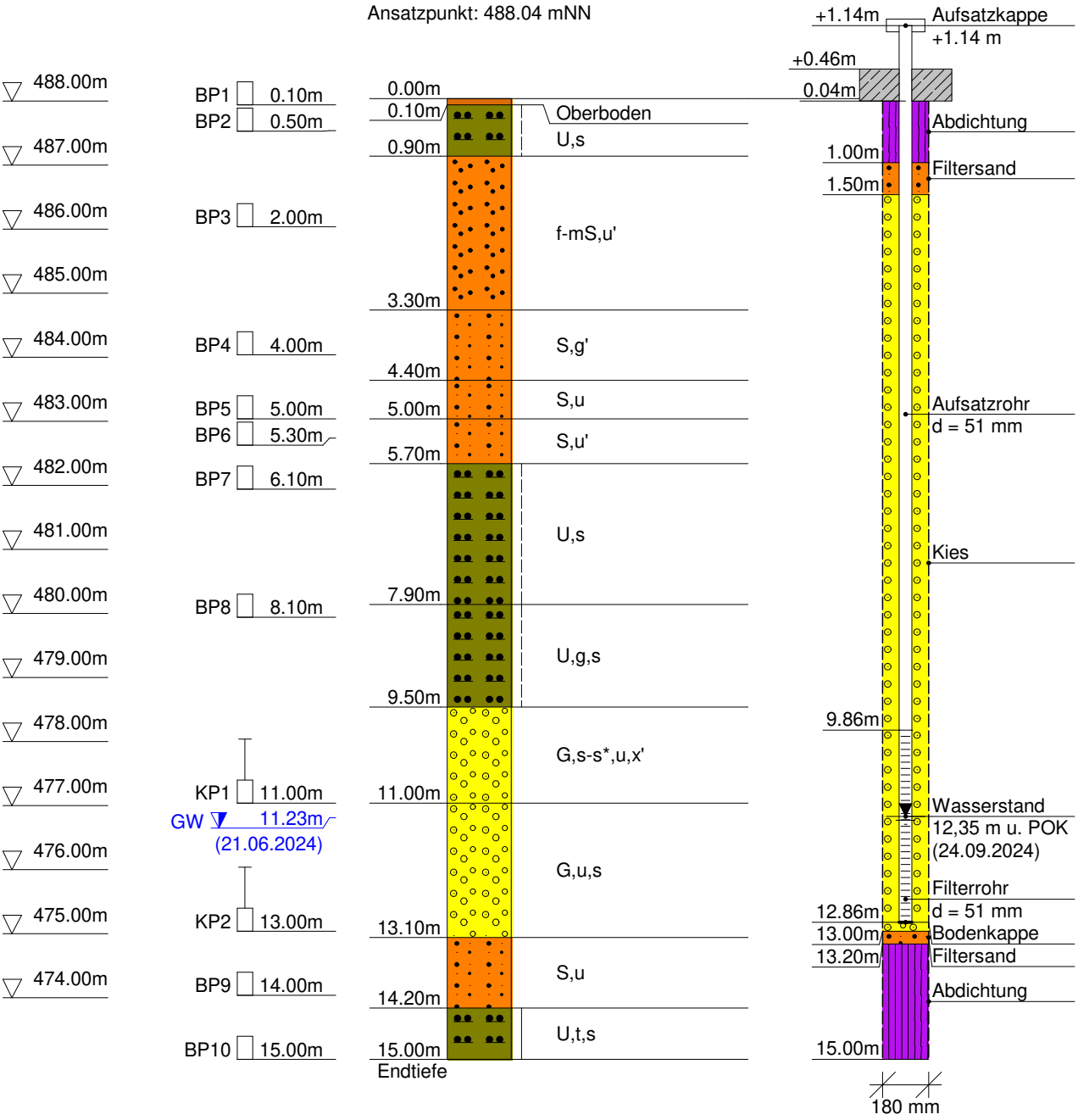
| | |
|---|---|
| **Projekt:** Augsburg, Universitätsklinikum (UKA) Masterplanung (MaP) | **Anlage:** 2.3 |
| | **Projekt-Nr.:** 16472d |
| **Datum:** 12.12.2024 | |
| **Plan bezeichnung:** Baugrundschnitt Baufeld OST, Süden | **Maßstab d.H.:** 1:100 |
| | **Verfasser:** |

GTA GEOTECHNIK AUGSBURG — Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG — www.geotechnik-augsburg.de

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.1 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 / 1: 25 |

# B 1 - GWM

Ansatzpunkt: 488.04 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.1**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **5**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 1 - GWM** Zweck: **Aufschluss** / **Grundwassermessstelle**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **488.04** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen:[redacted]
gebohrt von:**20.06.** bis: **21.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer[redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **10** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **2** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **11.23** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **11.23** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **9.86** | **12.86** | **51** | **Filtersand** | **1.00** | **1.50** | | **0.00** | **1.00** | **Abdichtung** | |
| | | | | **Filtersand** | **13.00** | **13.20** | | **13.20** | **15.00** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **21.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **20./21.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 1 - GWM**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.90** | **Schluff, sandig** **Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.40-0.50m** | |
| **3.30** | **Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig** **Deckschichten** | **braun** | | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **BP3, 1.90-2.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 1 - GWM**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **4.40** | **Sand, schwach kiesig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP4, 3.90-4.00m** | |
| **5.00** | **Sand, schluffig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP5, 4.90-5.00m** | |
| **5.70** | **Sand, schwach schluffig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP6, 5.20-5.30m** | |
| **7.90** | **Schluff, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP7, 6.00-6.10m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 1 - GWM**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **9.50** | **Schluff, kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **BP8, 8.00-8.10m** | |
| **11.00** | **Kies, sandig bis stark sandig, schluffig, schwach steinig**<br>**Quartäre Kiessande** | **braun** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP1, 10.00-11.00m** | |
| **13.10** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**Quartäre Kiessande** | **braun** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP2, 12.00-13.00m** | **Wasserabfall 11.23m u. AP 21.06.2024** |
| **14.20** | **Sand, schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **oliv** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP9, 13.90-14.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



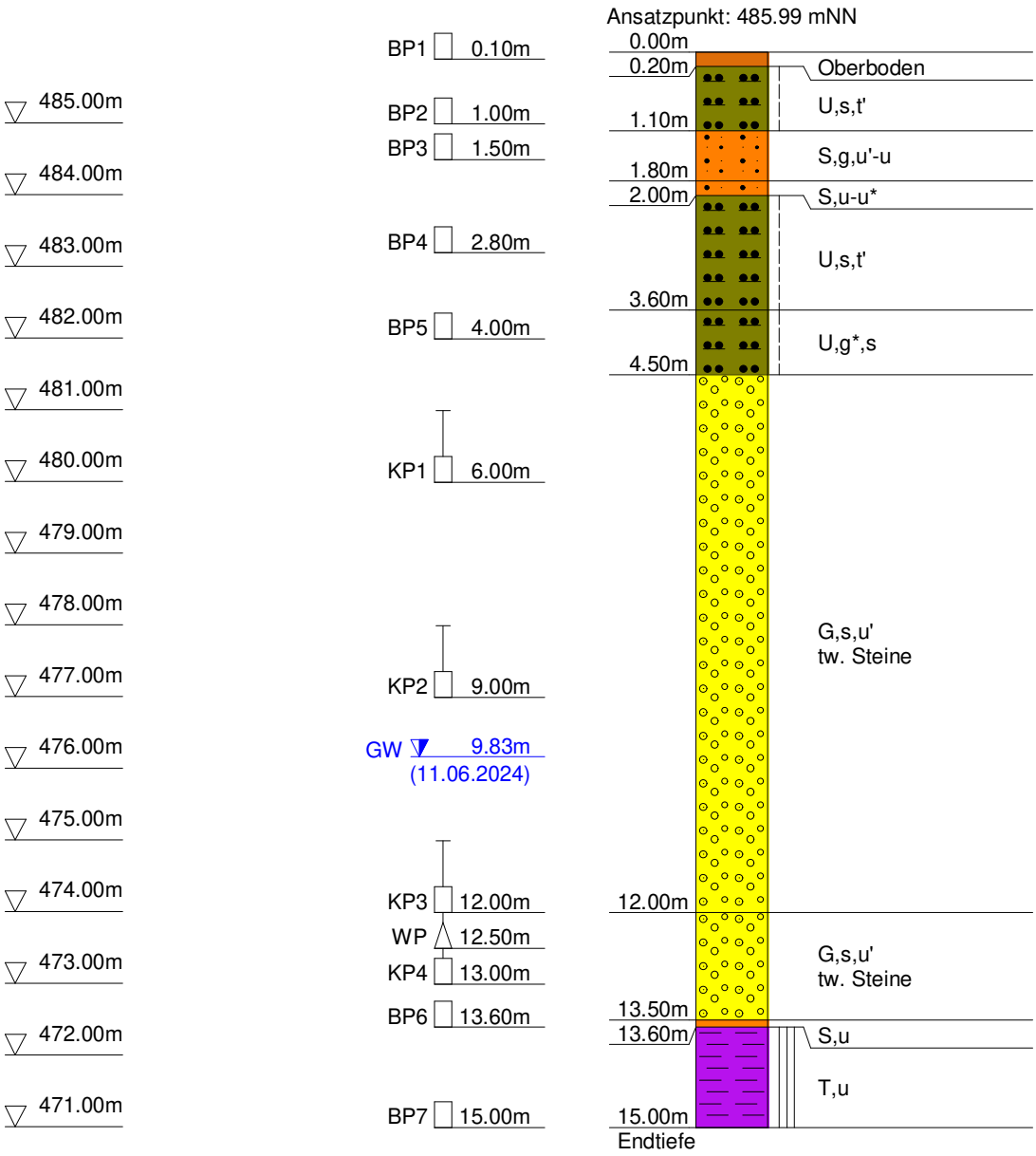
Aufschluss: **B 1 - GWM**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **15.00** | **Schluff, tonig, sandig**<br><br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest** | **mittelschwer zu kernen** | **BP10, 14.90-15. 00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.2 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 2




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.2**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 2** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.99** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **11.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **7** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **4** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **Wasserprobe (WP)** | **1** | **Labor** |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =
BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =
BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **9.83** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **9.83** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **13,5** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **12.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **11.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 2**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.20** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **1.10** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.90-1.00m** | |
| **1.80** | **Sand, kiesig, schwach schluffig bis schluffig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP3, 1.40-1.50m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 2**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.00** | **Sand, schluffig bis stark schluffig**<br><br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | | |
| **3.60** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br><br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP4, 2.70-2.80m** | |
| **4.50** | **Schluff, stark kiesig, sandig**<br><br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 3.90-4.00m** | |
| **12.00** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP1, 5.00-6.00m**<br>**KP2, 8.00-9.00m**<br>**KP3, 11.00-12. 00m** | **Wasserabfall 9.83m u. AP 11.06.2024** |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Seite: **6**

Aufschluss: **B 2**

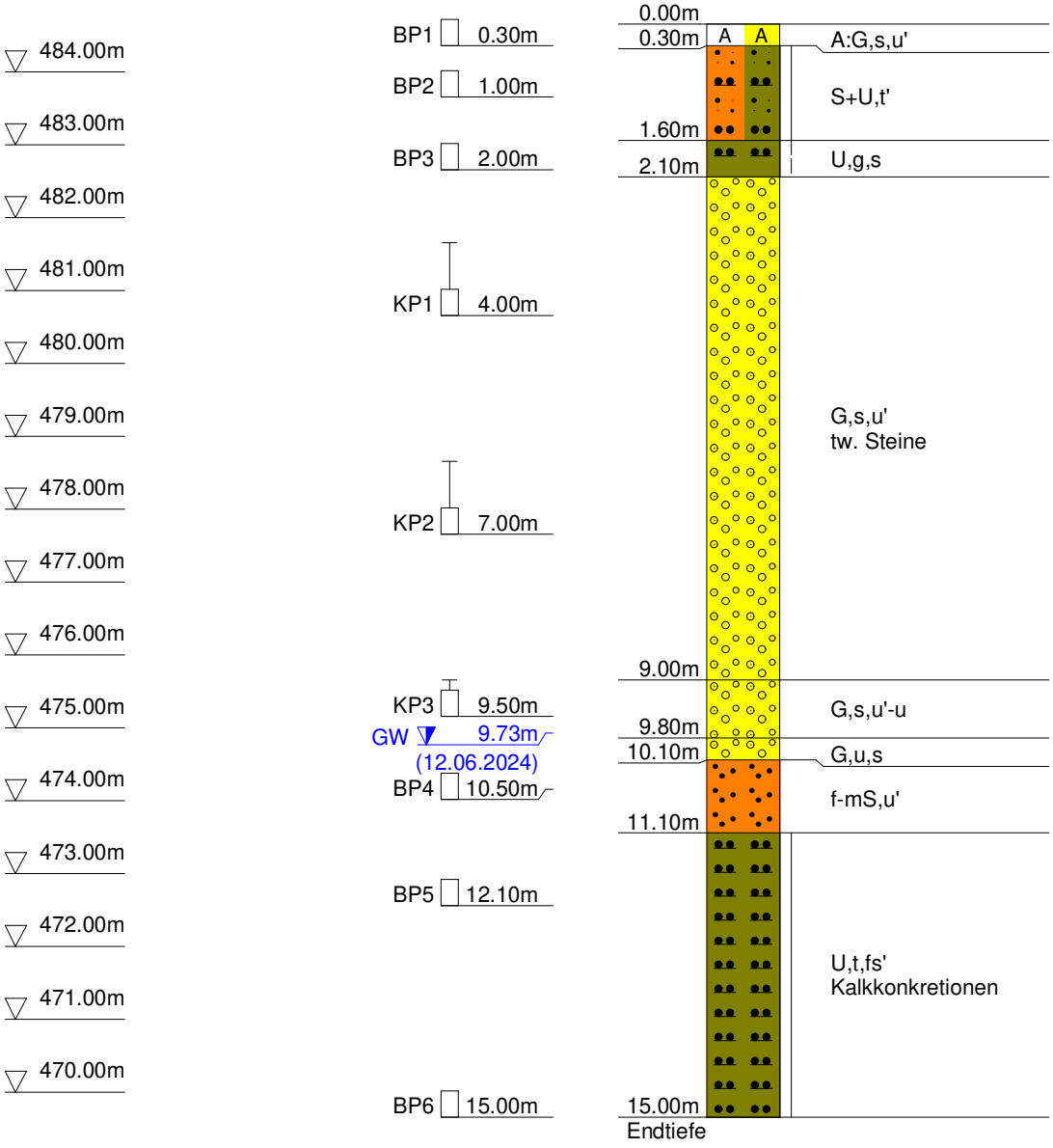
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **13.50** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **braungrau** | | **leicht zu kernen** | **WP, 12.50**<br>**KP4, 12.00-13.00m** | **ca. 13,5 - 15,0 m: Verfüllung mit Quellton** |
| **13.60** | **Sand, schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **braun bis oliv** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP6, 13.50-13.60m** | |
| **15.00** | **Ton, schluffig**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv bis blaugrau** | **halbfest bis fest** | **mittelschwer zu kernen**<br>**ab ca. 14,2 m: schwer zu kernen** | **BP7, 14.90-15.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.3 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 3

Ansatzpunkt: 484.66 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.3**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 3** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **484.66** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **12.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **6** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **3** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **9.73** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **9.73** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **10,0** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **14.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **12.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 3**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.30** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Auffüllungen** | **graubraun** | | **schwer zu kernen** | **BP1, 0.00-0.30m** | |
| **1.60** | **Sand und Schluff, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **braun bis dunkelbraun** | **halbfest** | **leicht zu kernen**<br>**ab ca. 1,0 m: mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.90-1.00m** | |
| **2.10** | **Schluff, kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 1.90-2.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 3**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **9.00** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP1, 3.00-4.00m**<br>**KP2, 6.00-7.00m** | |
| **9.80** | **Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP3, 9.00-9.50m** | **Wasserabfall**<br>**9.73m u. AP**<br>**12.06.2024** |
| **10.10** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | | **ca. 10,0 - 15,0 m:**<br>**Verfüllung mit Quellton** |
| **11.10** | **Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **oliv** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 10.40-10.50m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 3**

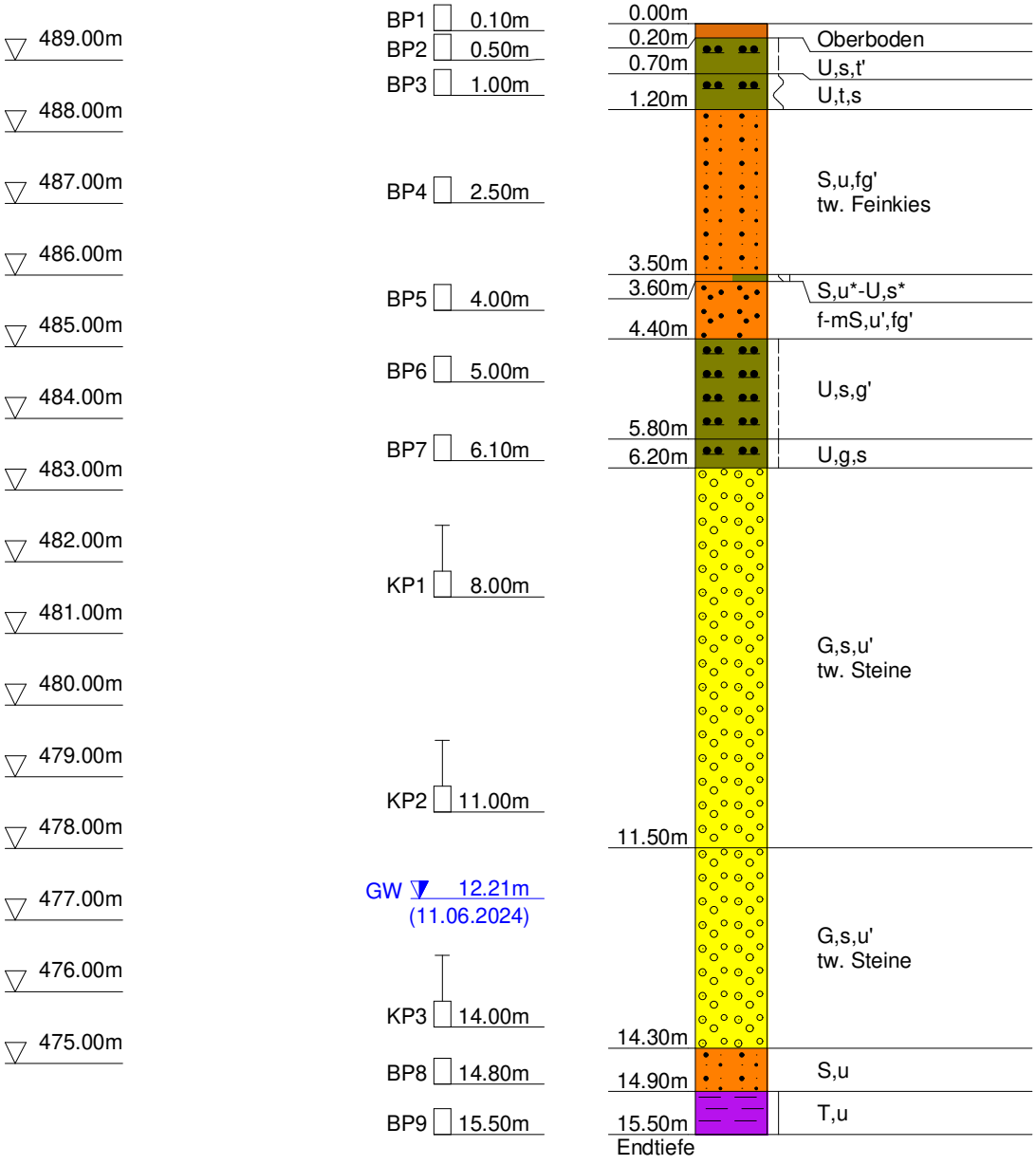
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **15.00** | **Schluff, tonig, schwach feinsandig**<br>**Kalkkonkretionen**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest** | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **BP5, 12.00-12.10m**<br>**BP6, 14.90-15.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.4 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 4

Ansatzpunkt: 489.51 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.4**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **5**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 4** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **489.51** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **11.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **9** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **3** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =
BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =
BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,5** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **15,0** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **12.21** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **12.21** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **14,0** | **15,5** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **12.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **11.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

Seite: **4**
Aufschluss: **B 4**
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.20** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.70** | **Schluff, sandig, schwach tonig** **Deckschichten** | **dunkelbraun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.40-0.50m** | |
| **1.20** | **Schluff, tonig, sandig** **Deckschichten** | **braun** | **weich** | **leicht zu kernen** | **BP3, 0.90-1.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 4**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **3.50** | **Sand, schluffig, schwach feinkiesig**<br>**tw. Feinkies**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP4, 2.40-2.50m** | |
| **3.60** | **Sand, stark schluffig bis Schluff, stark sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **weich bis steif** | **leicht zu kernen** | | |
| **4.40** | **Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig, schwach feinkiesig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP5, 3.90-4.00m** | |
| **5.80** | **Schluff, sandig, schwach kiesig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP6, 4.90-5.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 4**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **6.20** | **Schluff, kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **dunkelbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP7, 6.00-6.10m** | |
| **11.50** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP1, 7.00-8.00m**<br>**KP2, 10.00-11.00m** | |
| **14.30** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **KP3, 13.00-14.00m** | **Wasserabfall 12.21m u. AP 11.06.2024** |
| **14.90** | **Sand, schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **oliv** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP8, 14.70-14.80m** | **ca. 14,0 - 15,5 m: Verfüllung mit Quellton** |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 4**

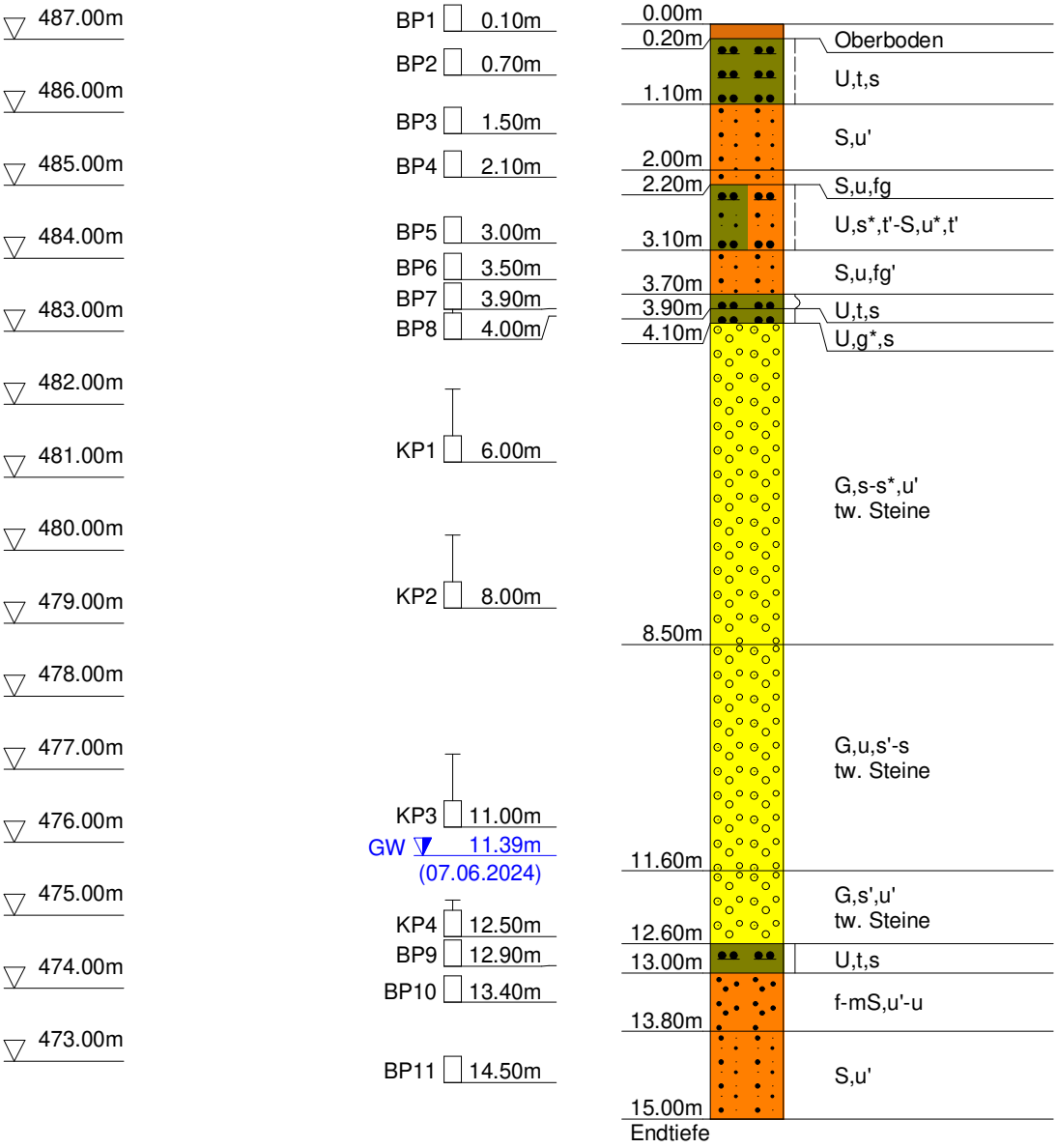
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **15.50** | **Ton, schluffig**<br><br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest** | **schwer zu kernen** | **BP9, 15.40-15.50m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.5 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 5

Ansatzpunkt: 487.21 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.5**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **5**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 5** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **487.21** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **07.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **11** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **4** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =
BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =
BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **11.39** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **11.39** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **12,5** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 5**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.20** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **1.10** | **Schluff, tonig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.60-0.70m** | |
| **2.00** | **Sand, schwach schluffig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP3, 1.40-1.50m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 5**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.20** | **Sand, schluffig, feinkiesig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 2.00-2.10m** | |
| **3.10** | **Schluff, stark sandig, schwach tonig bis Sand, stark schluffig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP5, 2.90-3.00m** | |
| **3.70** | **Sand, schluffig, schwach feinkiesig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP6, 3.40-3.50m** | |
| **3.90** | **Schluff, tonig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **weich** | **leicht zu kernen** | **BP7, 3.80-3.90m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 5**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **4.10** | **Schluff, stark kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP8, 3.90-4.00m** | |
| **8.50** | **Kies, sandig bis stark sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer zu kernen** | **KP1, 5.00-6.00m**<br>**KP2, 7.00-8.00m** | |
| **11.60** | **Kies, schluffig, schwach sandig bis sandig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer zu kernen** | **KP3, 10.00-11.00m** | **Wasserabfall 11.39m u. AP 07.06.2024** |
| **12.60** | **Kies, schwach sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP4, 12.00-12.50m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 5**

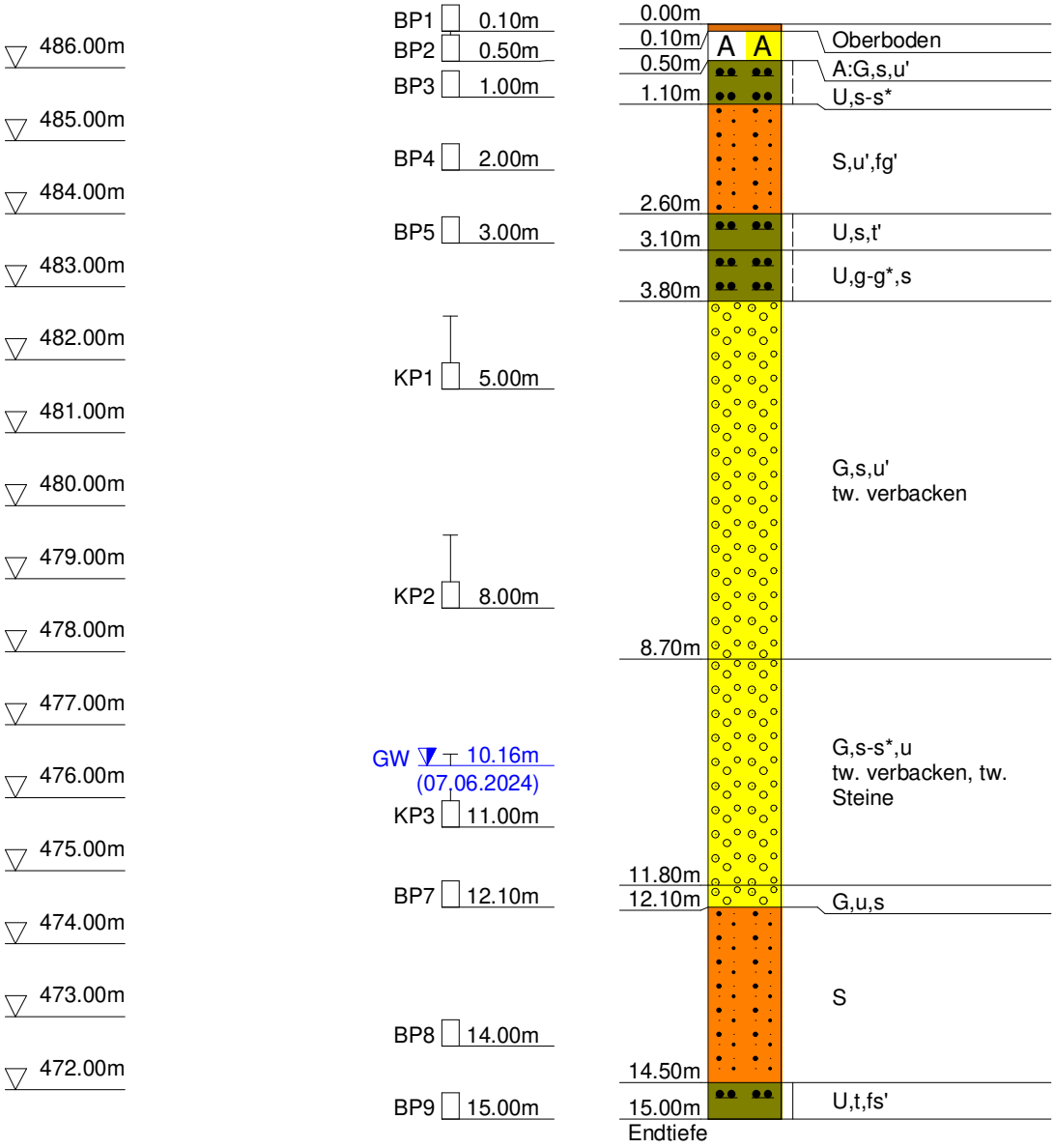
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **13.00** | **Schluff, tonig, sandig**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest** | **schwer zu kernen** | **BP9, 12.80-12.90m** | **ca. 12,5 - 15,0 m: Verfüllung mit Quellton** |
| **13.80** | **Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig bis schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **gelbbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP10, 13.30-13.40m** | |
| **15.00** | **Sand, schwach schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **gelbbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP11, 14.40-14.50m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.6 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 6

Ansatzpunkt: 486.60 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.6**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **5**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 6** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **486.60** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt von: **06.06.** bis: **07.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **9** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **3** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **10.16** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **10.16** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **12,0** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **07.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **06./07.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 6**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.50** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Auffüllungen** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.10-0.50m** | |
| **1.10** | **Schluff, sandig bis stark sandig**<br>**Deckschichten** | **dunkelgrau** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP3, 0.90-1.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 6**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.60** | **Sand, schwach schluffig, schwach feinkiesig**<br><br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP4, 1.90-2.00m** | |
| **3.10** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br><br>**Deckschichten** | **braun bis ocker** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP5, 2.90-3.00m** | |
| **3.80** | **Schluff, kiesig bis stark kiesig, sandig**<br><br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | | |
| **8.70** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. verbacken**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP1, 4.00-5.00m**<br>**KP2, 7.00-8.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 6**

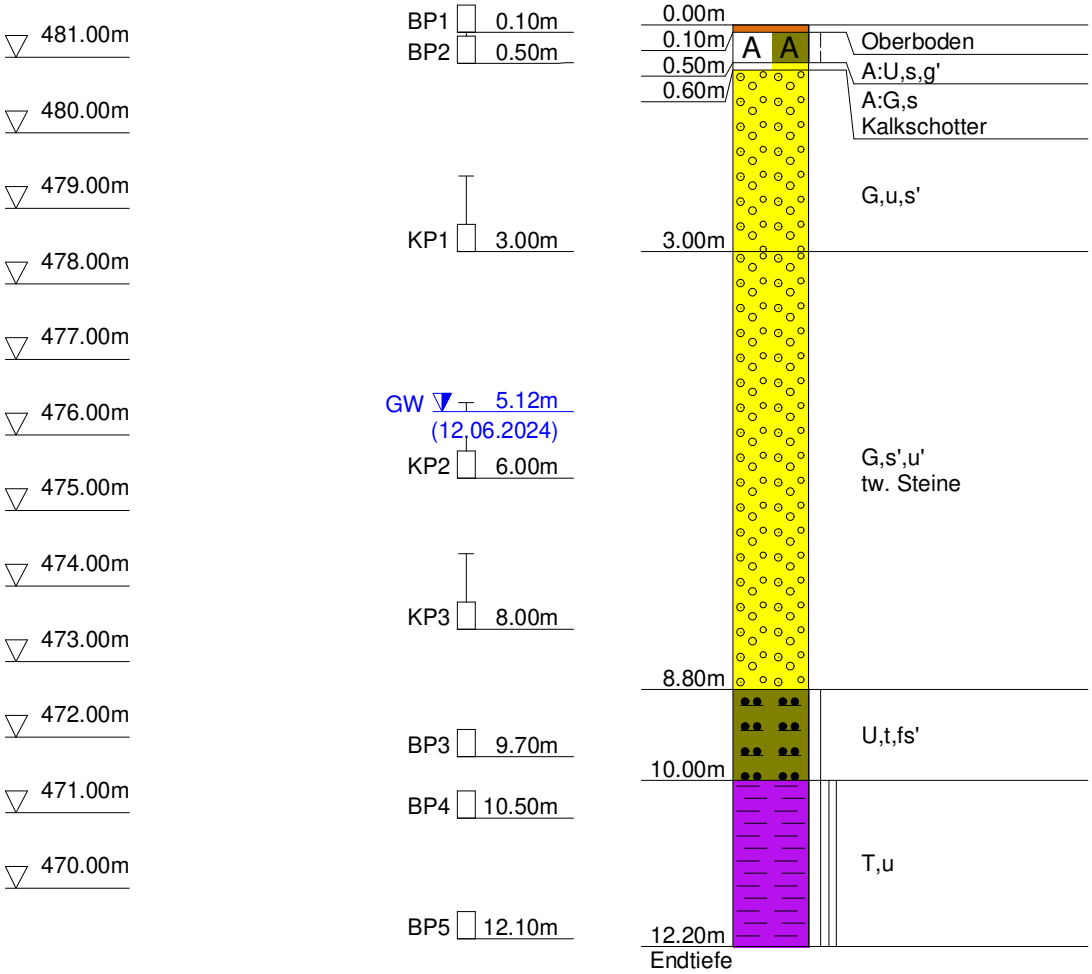
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **11.80** | **Kies, sandig bis stark sandig, schluffig**<br>**tw. verbacken, tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP3, 10.00-11.00m** | **Wasserabfall 10.16m u. AP 07.06.2024** |
| **12.10** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **schwer zu kernen** | **BP7, 12.00-12.10m** | |
| **14.50** | **Sand**<br>**Tertiäre Sande** | **gelbbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP8, 13.90-14.00m** | **ca. 12,0 - 15,0 m: Verfüllung mit Quellton** |
| **15.00** | **Schluff, tonig, schwach feinsandig**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest** | **schwer zu kernen** | **BP9, 14.90-15.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.7 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 7

Ansatzpunkt: 481.43 mNN




ab ca. 12,2 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.7**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 7** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **481.43** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **12.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **3** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **12,2** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **12,0** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **5.12** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **5.12** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **8,5** | **12,2** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **14.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **12.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 7**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.50** | **Auffüllung:Schluff, sandig, schwach kiesig**<br>**Auffüllungen** | **dunkelbraun** | **steif** | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.10-0.50m** | |
| **0.60** | **Auffüllung:Kies, sandig**<br>**Kalkschotter**<br>**Auffüllungen** | **weißgrau** | | **mittelschwer zu kernen** | | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 7**

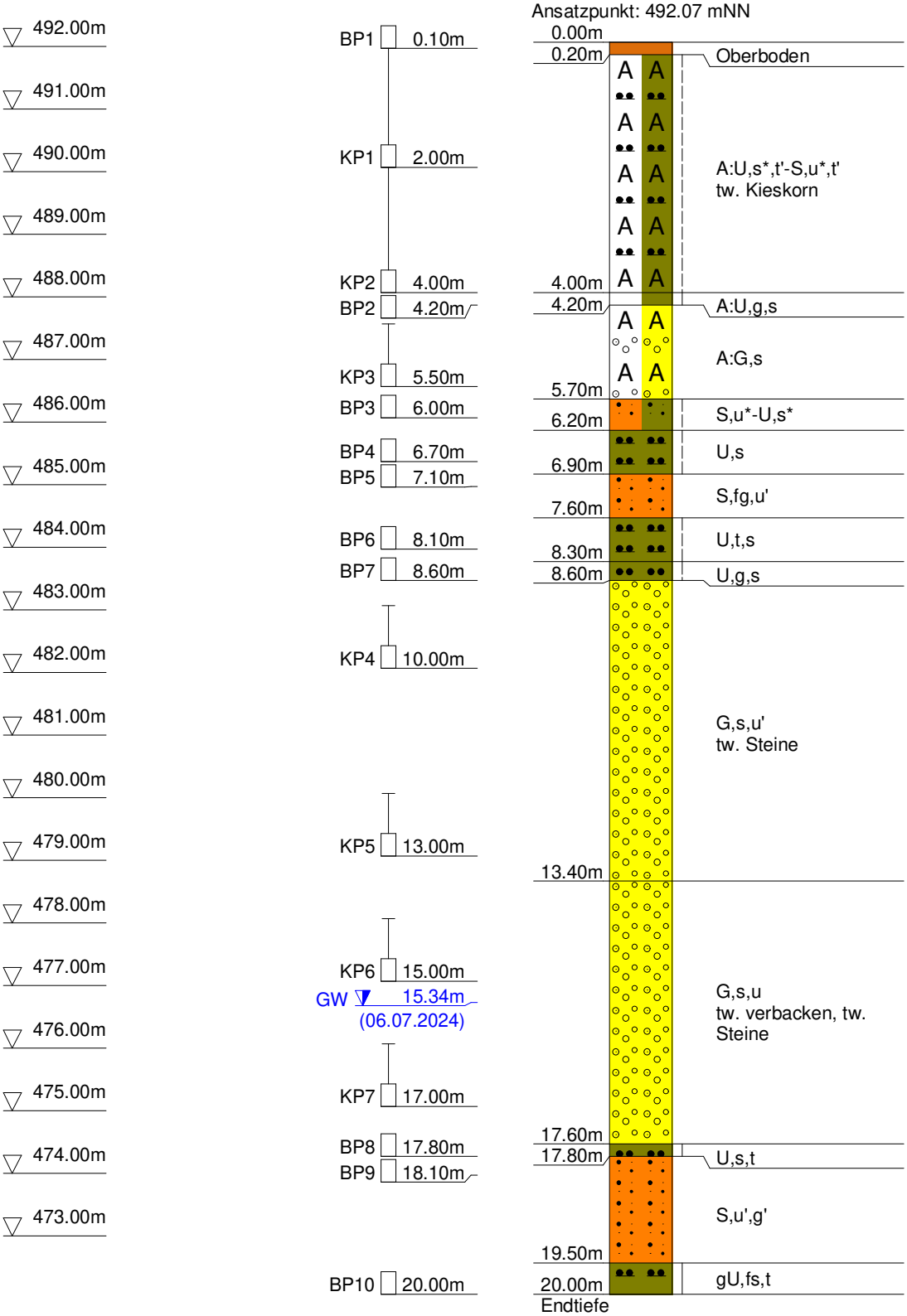
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **3.00** | **Kies, schluffig, schwach sandig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP1, 2.00-3.00m** | |
| **8.80** | **Kies, schwach sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer zu kernen**<br>**ab ca. 5,3 m: leicht zu kernen**<br>**ab ca. 6,1 m: mittelschwer zu kernen** | **KP2, 5.00-6.00m**<br>**KP3, 7.00-8.00m** | **Wasserabfall 5.12m u. AP 12.06.2024** |
| **10.00** | **Schluff, tonig, schwach feinsandig**<br><br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest** | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **BP3, 9.50-9.70m** | **ca. 8,5 - 12,2 m: Verfüllung mit Quellton** |
| **12.20** | **Ton, schluffig**<br><br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **blaugrau bis dunkelgrau** | **halbfest bis fest** | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 12,2 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP4, 10.40-10.50m**<br>**BP5, 12.00-12.10m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.8 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 8

Ansatzpunkt: 492.07 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.8**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **5**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 8** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **492.07** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **10** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **7** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **20,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **19,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **15.34** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **15.34** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **17,5** | **20,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **07.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **06.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 8**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.20** | **Oberboden** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **4.00** | **Auffüllung:Schluff, stark sandig, schwach tonig bis Sand, stark schluffig, schwach**<br>**tw. Kieskorn**<br>**Auffüllungen** | **braun** | | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **KP1, 0.10-2.00m**<br>**KP2, 2.00-4.00m** | |
| **4.20** | **Auffüllung:Schluff, kiesig, sandig**<br>**Auffüllungen** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 4.10-4.20m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 8**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **5.70** | **Auffüllung:Kies, sandig**<br>**Auffüllungen** | **hellgrau** | | **schwer zu kernen** | **KP3, 4.50-5.50m** | |
| **6.20** | **Sand, stark schluffig bis Schluff, stark sandig**<br>**Deckschichten** | **dunkelgrau** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP3, 5.90-6.00m** | |
| **6.90** | **Schluff, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP4, 6.60-6.70m** | |
| **7.60** | **Sand, feinkiesig, schwach schluffig**<br>**Deckschichten** | **braun bis ocker** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 7.00-7.10m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 8**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **8.30** | **Schluff, tonig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun bis ocker** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP6, 8.00-8.10m** | |
| **8.60** | **Schluff, kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP7, 8.50-8.60m** | |
| **13.40** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP4, 9.00-10.00m**<br>**KP5, 12.00-13.00m** | |
| **17.60** | **Kies, sandig, schluffig**<br>**tw. verbacken, tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **leicht zu kernen** | **KP6, 14.00-15.00m**<br>**KP7, 16.00-17.00m** | **Wasserabfall 15.34m u. AP 06.07.2024** |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 8**

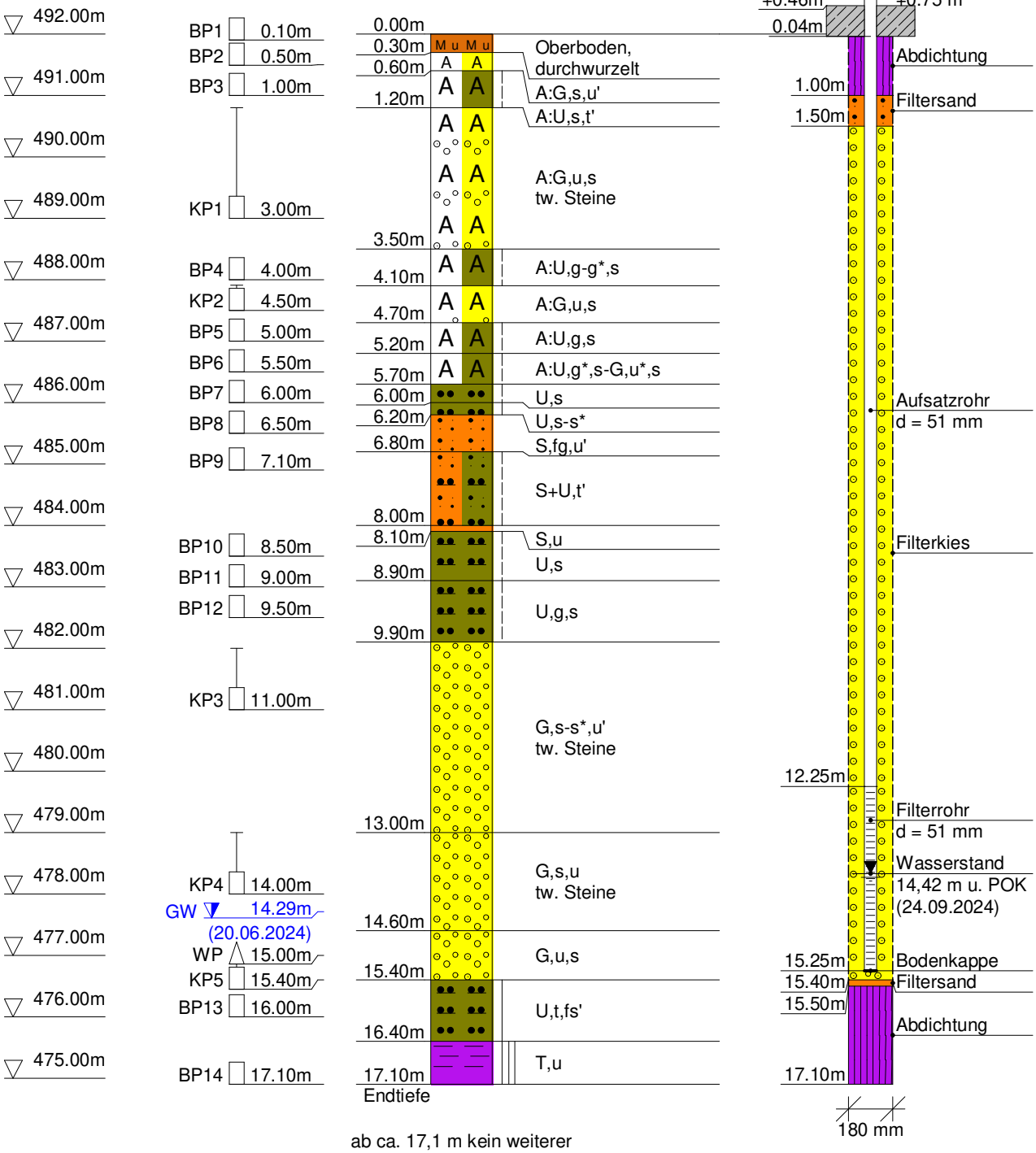
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **17.80** | **Schluff, sandig, tonig**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **grau** | **halbfest** | **leicht zu kernen** | **BP8, 17.70-17.80m** | **ca. 17,5 - 20,0 m: Verfüllung mit Quellton** |
| **19.50** | **Sand, schwach schluffig, schwach kiesig**<br>**Tertiäre Sande** | **grau bis ocker** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP9, 18.00-18.10m** | |
| **20.00** | **Schluff, kiesig, feinsandig, tonig**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **ocker bis oliv** | **halbfest** | **mittelschwer zu kernen** | **BP10, 19.90-20.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.9 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 / 1: 25 |

# B 9 - GWM

Ansatzpunkt: 492.00 mNN




ab ca. 17,1 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.9**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **6**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 9 - GWM** Zweck: **Aufschluss / Grundwassermessstelle**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des Ansatzpunktes a) zu NN **492.00** m
b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt von: **19.06.** bis: **20.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **14** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **Wasserprobe (WP)** | **1** | **Labor** |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **17,1** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **16,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **14.29** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **14.29** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **12.25** | **15.25** | **51** | **Filtersand** | **1.00** | **1.50** | | **0.00** | **1.00** | **Abdichtung** | |
| | | | | **Filterkies** | **1.50** | **15.40** | | **15.50** | **17.10** | **Quellton** | |
| | | | | **Filtersand** | **15.40** | **15.50** | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **21.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **19./20.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

Seite: **4**
Aufschluss: **B 9 - GWM**
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.30** | **Oberboden, durchwurzelt** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.60** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Auffüllungen** | **braungrau** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.40-0.50m** | |
| **1.20** | **Auffüllung:Schluff, sandig, schwach tonig**<br>**Auffüllungen** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP3, 0.90-1.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 9 - GWM**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **3.50** | **Auffüllung:Kies, schluffig, sandig**<br>**tw. Steine**<br>**Auffüllungen** | **braun** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP1, 1.20-3.00m** | |
| **4.10** | **Auffüllung:Schluff, kiesig bis stark kiesig, sandig**<br>**Auffüllungen** | **braun** | **steif** | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **BP4, 3.90-4.00m** | |
| **4.70** | **Auffüllung:Kies, schluffig, sandig**<br>**Auffüllungen** | **braun** | | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **KP2, 4.10-4.50m** | |
| **5.20** | **Auffüllung:Schluff, kiesig, sandig**<br>**Auffüllungen** | **braun** | **steif** | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **BP5, 4.90-5.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 9 - GWM**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **5.70** | **Auffüllung:Schluff, stark kiesig, sandig bis Kies, stark schluffig, sandig**<br>**Auffüllungen** | **braun** | **steif** | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **BP6, 5.40-5.50m** | |
| **6.00** | **Schluff, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP7, 5.90-6.00m** | |
| **6.20** | **Schluff, sandig bis stark sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | | |
| **6.80** | **Sand, feinkiesig, schwach schluffig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP8, 6.40-6.50m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 9 - GWM**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **8.00** | **Sand und Schluff, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP9, 7.00-7.10m** | |
| **8.10** | **Sand, schluffig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **mittelschwer zu kernen** | | |
| **8.90** | **Schluff, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP10, 8.40-8.50m** | |
| **9.90** | **Schluff, kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **BP11, 8.90-9.00m**<br>**BP12, 9.40-9.50m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 9 - GWM**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **13.00** | **Kies, sandig bis stark sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP3, 10.00-11.00m** | |
| **14.60** | **Kies, sandig, schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP4, 13.00-14.00m** | **Wasserabfall 14.29m u. AP 20.06.2024** |
| **15.40** | **Kies, schluffig, sandig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **WP, 15.00**<br>**KP5, 15.00-15.40m** | |
| **16.40** | **Schluff, tonig, schwach feinsandig**<br><br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest** | **mittelschwer zu kernen** | **BP13, 15.90-16.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



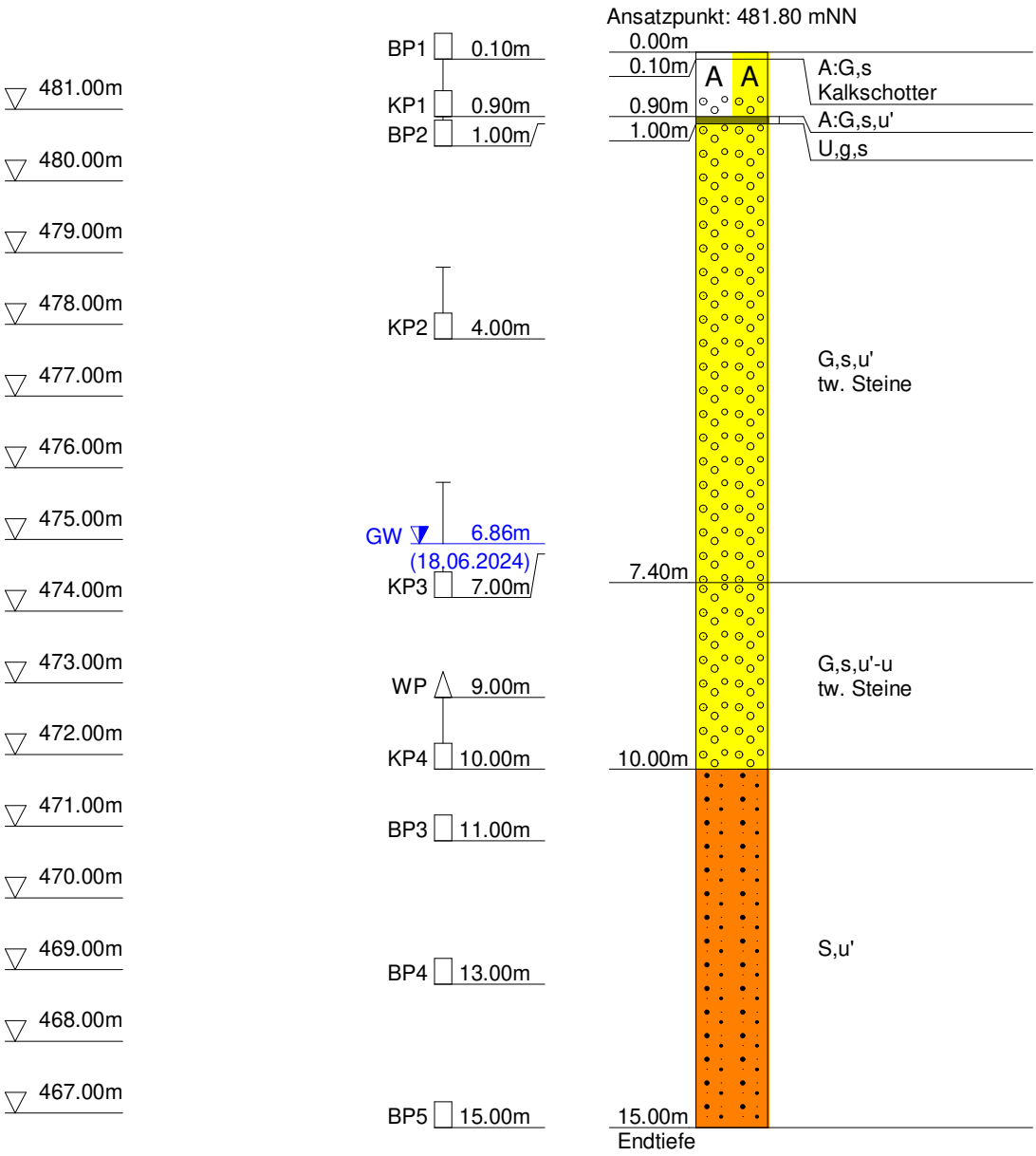
Aufschluss: **B 9 - GWM**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **17.10** | **Ton, schluffig**<br><br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **blaugrau** | **halbfest bis fest** | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 17,1 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP14, 17.00-17.10m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.10 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 10




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.10**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 10** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **481.80** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **18.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **4** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **Wasserprobe (WP)** | **1** | **Labor** |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **6.86** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **6.86** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **10,0** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **19.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **18.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 10**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.10** | **Auffüllung:Kies, sandig**<br>**Kalkschotter**<br>**Auffüllungen** | **weißgrau** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.90** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Auffüllungen** | **graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP1, 0.10-0.90m** | |
| **1.00** | **Schluff, kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.90-1.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



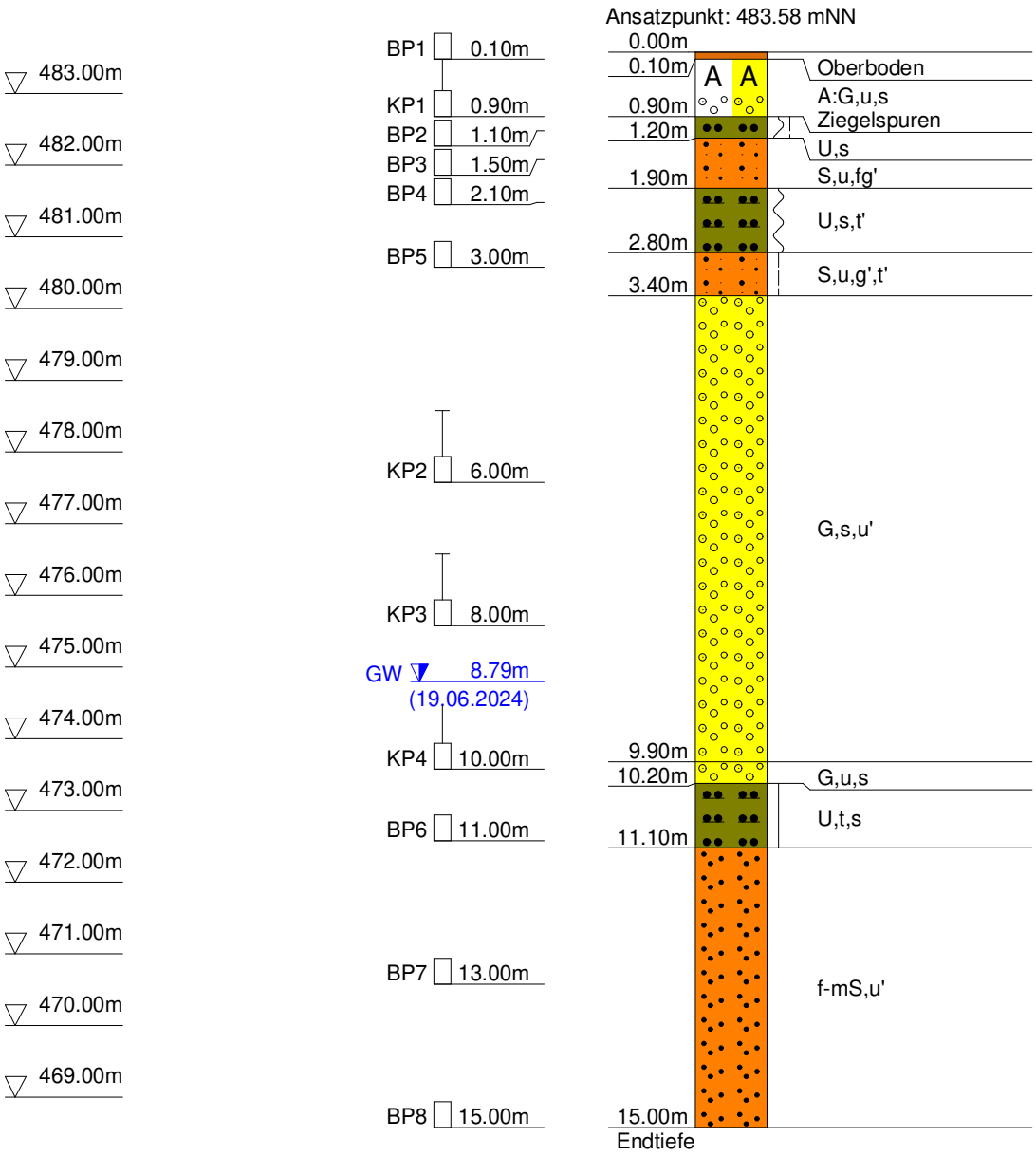
Aufschluss: **B 10**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **7.40** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP2, 3.00-4.00m**<br>**KP3, 6.00-7.00m** | **Wasserabfall 6.86m u. AP 18.06.2024** |
| **10.00** | **Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **braungrau** | | **schwer zu kernen** | **WP, 9.00**<br>**KP4, 9.00-10.00m** | |
| **15.00** | **Sand, schwach schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **gelbbraun bis oliv** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 10.90-11.00m**<br>**BP4, 12.90-13.00m**<br>**BP5, 14.90-15.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.11 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 11




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.11**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 11** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **483.58** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **19.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **8** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **4** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **8.79** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **8.79** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **10,0** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **19.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **19.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 11**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.90** | **Auffüllung:Kies, schluffig, sandig**<br>**Ziegelspuren**<br>**Auffüllungen** | **braun** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP1, 0.10-0.90m** | |
| **1.20** | **Schluff, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun bis hellbraun** | **weich bis steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 1.00-1.10m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 11**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **1.90** | **Sand, schluffig, schwach feinkiesig**<br><br>**Deckschichten** | **braun bis hellbraun** | | **sehr leicht zu kernen** | **BP3, 1.40-1.50m** | |
| **2.80** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br><br>**Deckschichten** | **hellbraun** | **weich** | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **BP4, 2.00-2.10m** | |
| **3.40** | **Sand, schluffig, schwach kiesig, schwach tonig**<br><br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 2.90-3.00m** | |
| **9.90** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP2, 5.00-6.00m**<br>**KP3, 7.00-8.00m** | **Wasserabfall 8.79m u. AP 19.06.2024** |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 11**

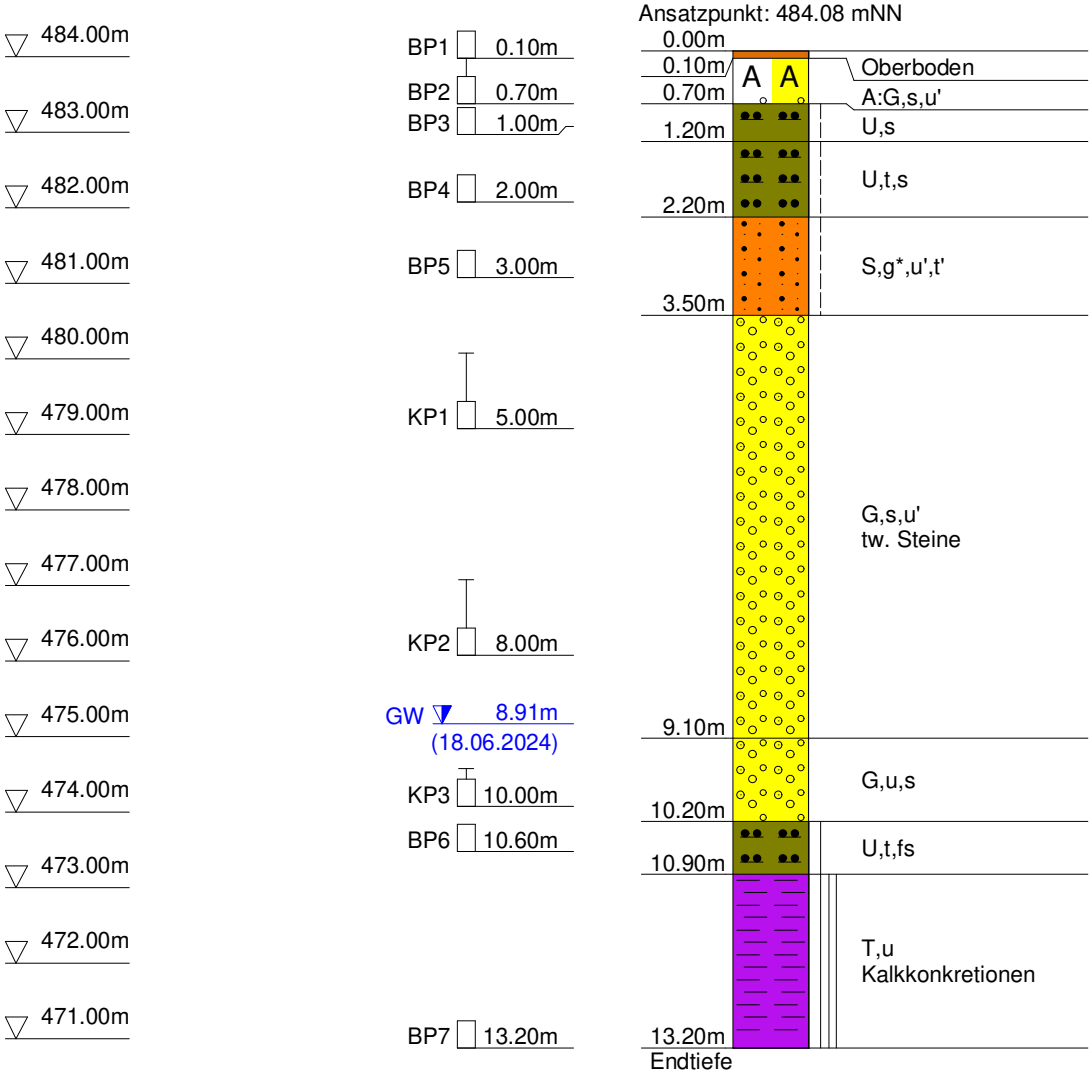
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **10.20** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP4, 9.00-10.00m** | |
| **11.10** | **Schluff, tonig, sandig**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest** | **mittelschwer zu kernen** | **BP6, 10.90-11.00m** | |
| **15.00** | **Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **oliv bis rotbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP7, 12.90-13.00m**<br>**BP8, 14.90-15.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.12 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 12

Ansatzpunkt: 484.08 mNN




ab ca. 13,2 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.12**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 12** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **484.08** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **18.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **7** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **3** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **13,2** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **13,0** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **8.91** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **8.91** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **10,0** | **13,2** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **19.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **18.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

Seite: **4**
Aufschluss: **B 12**
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.70** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Auffüllungen** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.10-0.70m** | |
| **1.20** | **Schluff, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP3, 0.90-1.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 12**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.20** | **Schluff, tonig, sandig**<br><br>**Deckschichten** | **braun bis hellbraun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP4, 1.90-2.00m** | |
| **3.50** | **Sand, stark kiesig, schwach schluffig, schwach tonig**<br><br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 2.90-3.00m** | |
| **9.10** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP1, 4.00-5.00m**<br>**KP2, 7.00-8.00m** | **Wasserabfall**<br>**8.91m u. AP**<br>**18.06.2024** |
| **10.20** | **Kies, schluffig, sandig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP3, 9.50-10.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 12**

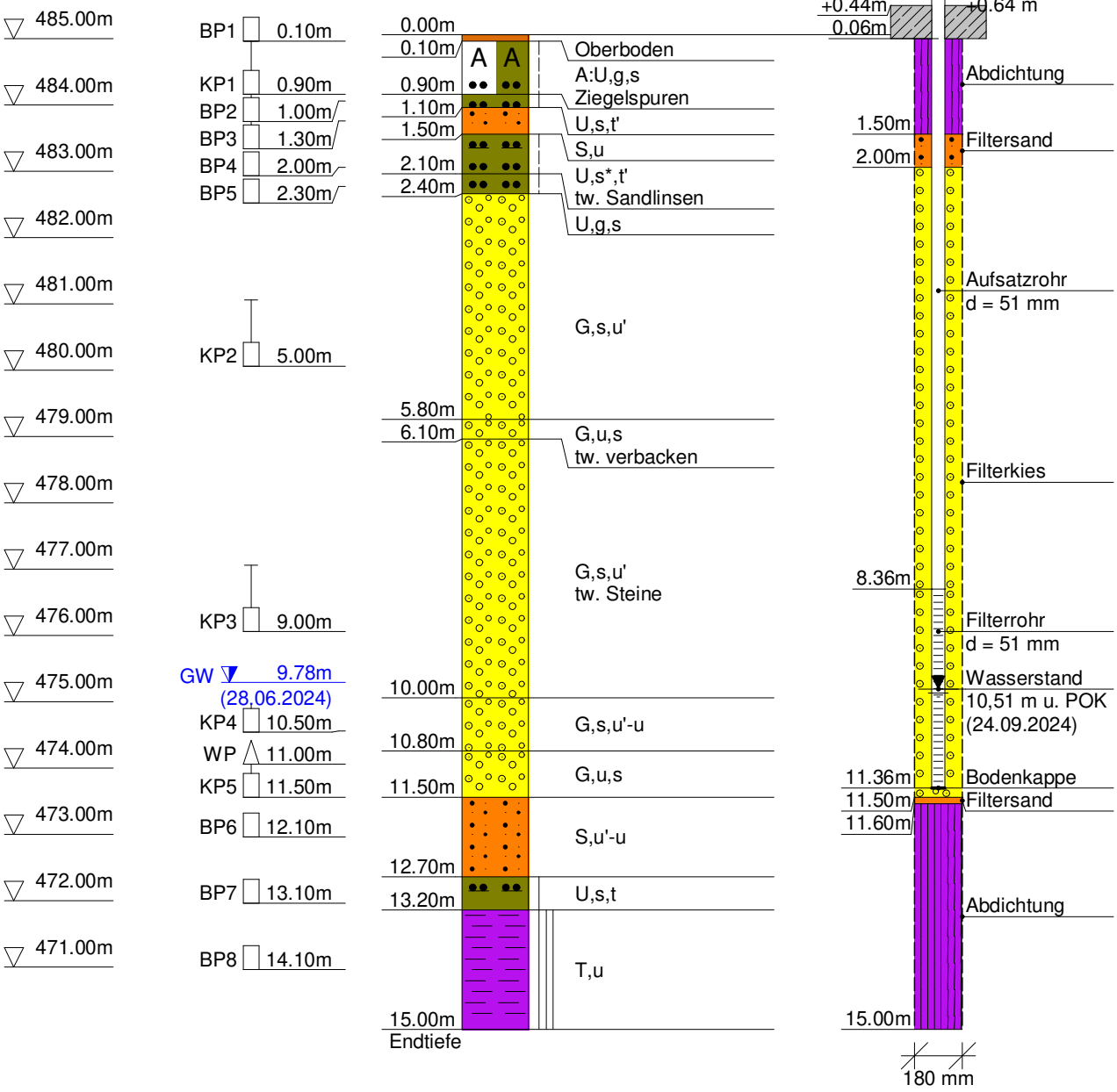
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **10.90** | **Schluff, tonig, feinsandig**<br><br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest** | **mittelschwer zu kernen** | **BP6, 10.50-10.60m** | |
| **13.20** | **Ton, schluffig**<br>**Kalkkonkretionen**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **blaugrau** | **halbfest bis fest** | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 13,2 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP7, 13.10-13.20m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.13 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 / 1: 25 |

# B 13 - GWM

Ansatzpunkt: 485.06 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.13**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **5**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 13 - GWM** Zweck: **Aufschluss** / **Grundwassermessstelle**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.06** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **28.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **8** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **Wasserprobe (WP)** | **1** | **Labor** |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **9.78** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **9.78** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **8.36** | **11.36** | **51** | **Filtersand** | **1.50** | **2.00** | | **0.00** | **1.50** | **Abdichtung** | |
| | | | | **Filterkies** | **2.00** | **11.50** | | **11.60** | **15.00** | **Quellton** | |
| | | | | **Filtersand** | **11.50** | **11.60** | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **28.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **28.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 13 - GWM**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.90** | **Auffüllung:Schluff, kiesig, sandig**<br>**Ziegelspuren**<br>**Auffüllungen** | **dunkelbraun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **KP1, 0.10-0.90m** | |
| **1.10** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **hellbraun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.90-1.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 13 - GWM**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **1.50** | **Sand, schluffig**<br>**Deckschichten** | **hellbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP3, 1.20-1.30m** | |
| **2.10** | **Schluff, stark sandig, schwach tonig**<br>**tw. Sandlinsen**<br>**Deckschichten** | **hellbraun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP4, 1.90-2.00m** | |
| **2.40** | **Schluff, kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 2.20-2.30m** | |
| **5.80** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP2, 4.00-5.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 13 - GWM**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **6.10** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**tw. verbacken**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau bis graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | | |
| **10.00** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP3, 8.00-9.00m** | **Wasserabfall 9.78m u. AP 28.06.2024** |
| **10.80** | **Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP4, 10.00-10. 50m** | |
| **11.50** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau bis braungrau** | | **schwer zu kernen** | **WP, 11.00**<br>**KP5, 11.00-11. 50m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 13 - GWM**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **12.70** | **Sand, schwach schluffig bis schluffig**<br><br>**Tertiäre Sande** | **gelbbraun bis oliv** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP6, 12.00-12.10m** | |
| **13.20** | **Schluff, sandig, tonig**<br><br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest** | **mittelschwer zu kernen** | **BP7, 13.00-13.10m** | |
| **15.00** | **Ton, schluffig**<br><br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **blaugrau** | **halbfest bis fest** | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br><br>**ab 14,5 m: sehr schwer zu kernen kaum rammbar** | **BP8, 14.00-14.10m** | |

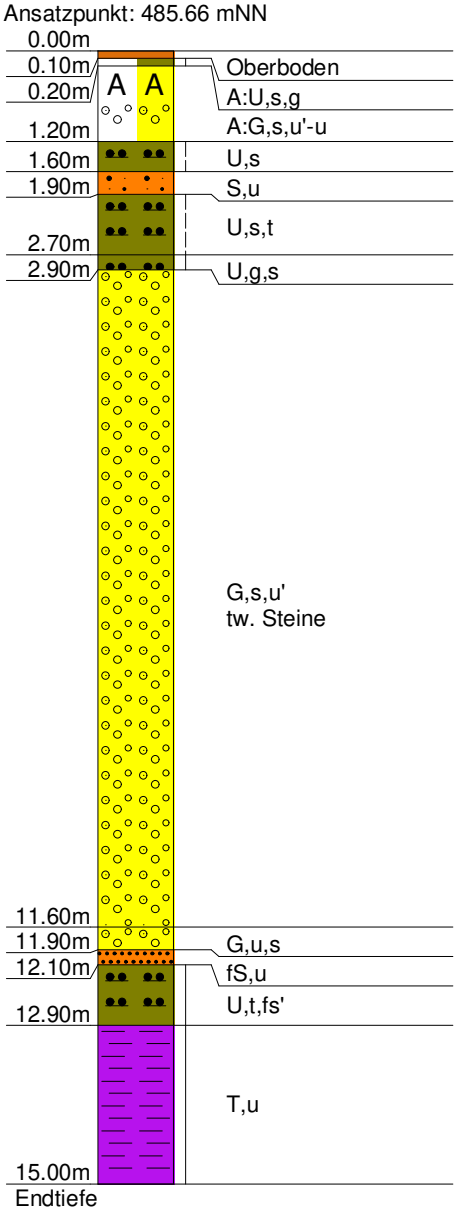
| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.14 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 14

Ansatzpunkt: 485.66 mNN

485.00m
484.00m
483.00m
482.00m
481.00m
480.00m
479.00m
478.00m
477.00m
476.00m
475.00m
474.00m
473.00m
472.00m
471.00m

BP1 0.10m
BP2 0.20m
BP3 1.60m
BP4 2.10m
BP5 2.90m
KP1 5.00m
KP2 8.00m
GW 10.48m
(13,06.2024)
KP3 11.00m
BP6 12.00m
BP7 14.00m
BP8 15.00m




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.14**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **5**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 14** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.66** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **13.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **8** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **3** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **10.48** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **10.48** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **12,0** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **14.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **13.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 14**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.20** | **Auffüllung:Schluff, sandig, kiesig** **Auffüllungen** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.10-0.20m** | |
| **1.20** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig** **Auffüllungen** | **braungrau** | | **mittelschwer zu kernen** | | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 14**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **1.60** | **Schluff, sandig**<br>**Deckschichten** | **grau bis braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP3, 1.50-1.60m** | |
| **1.90** | **Sand, schluffig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | | |
| **2.70** | **Schluff, sandig, tonig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP4, 2.00-2.10m** | |
| **2.90** | **Schluff, kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 2.80-2.90m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 14**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **11.60** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP1, 4.00-5.00m**<br>**KP2, 7.00-8.00m**<br>**KP3, 10.00-11.00m** | **Wasserabfall**<br>**10.48m u. AP**<br>**13.06.2024** |
| **11.90** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | | |
| **12.10** | **Feinsand, schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **gelbgrau** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP6, 11.90-12.00m** | **ca. 12,0 - 15,0 m:**<br>**Verfüllung mit Quellton** |
| **12.90** | **Schluff, tonig, schwach feinsandig**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **gelb bis oliv** | **halbfest** | **schwer zu kernen** | | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 14**

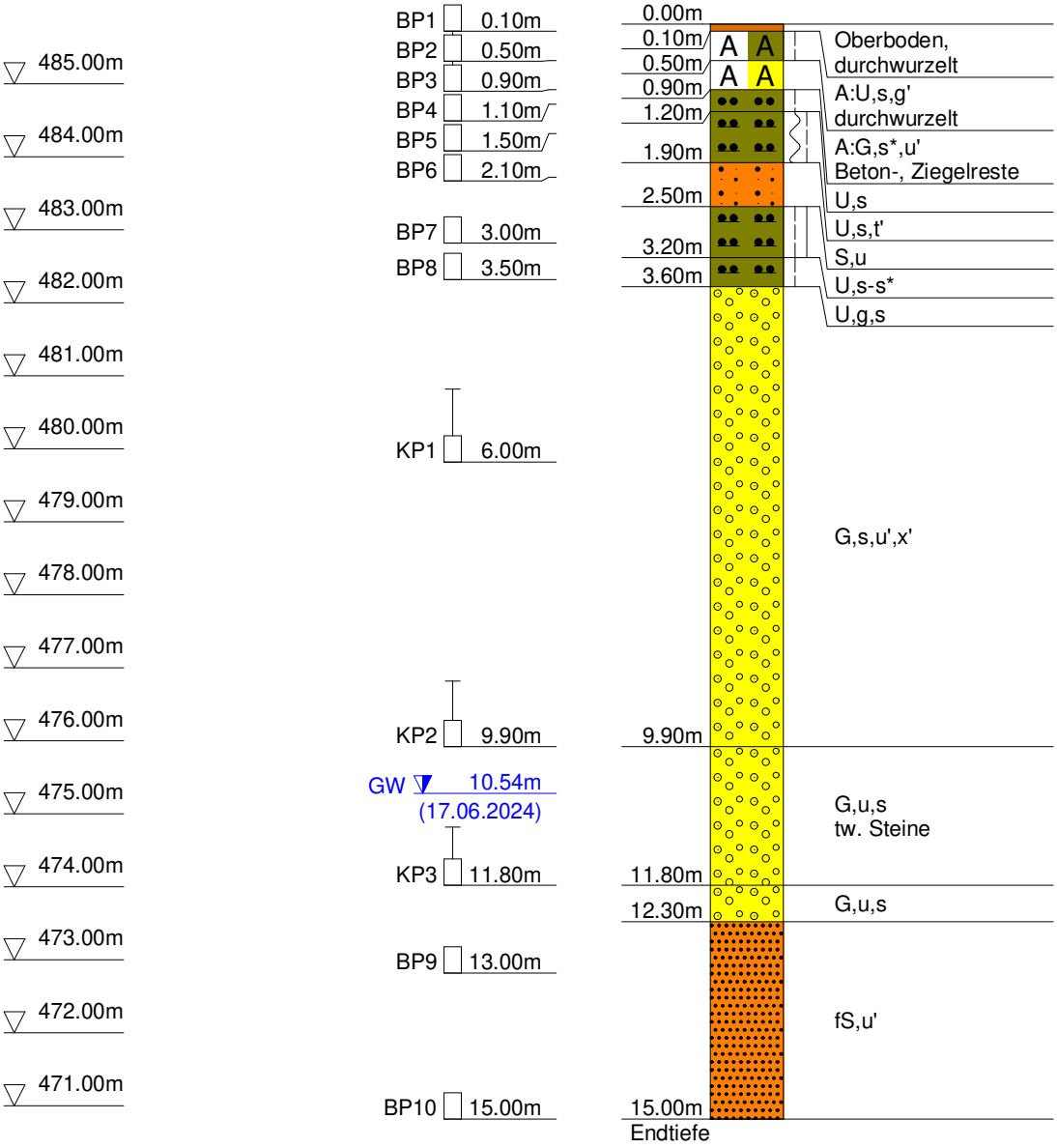
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **15.00** | **Ton, schluffig**<br><br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **blaugrau** | **halbfest** | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br><br>**ab ca. 14,9 m: kaum rammbar** | **BP7, 13.90-14.00m**<br>**BP8, 14.90-15.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.15 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 15

Ansatzpunkt: 485.82 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.15**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **5**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 15** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.82** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **17.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **10** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **3** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **10.54** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **10.54** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **12,0** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **17.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **17.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 15**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden, durchwurzelt** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.50** | **Auffüllung:Schluff, sandig, schwach kiesig**<br>**durchwurzelt**<br>**Auffüllungen** | **dunkelbraun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.10-0.50m** | |
| **0.90** | **Auffüllung:Kies, stark sandig, schwach schluffig**<br>**Beton-, Ziegelreste**<br>**Auffüllungen** | **grau** | | **leicht zu kernen** | **BP3, 0.50-0.90m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 15**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **1.20** | **Schluff, sandig**<br>**Deckschichten** | **dunkelbraun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP4, 1.00-1.10m** | |
| **1.90** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **hellbraun** | **weich bis steif** | **leicht zu kernen** | **BP5, 1.40-1.50m** | |
| **2.50** | **Sand, schluffig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP6, 2.00-2.10m** | |
| **3.20** | **Schluff, sandig bis stark sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif bis halbfest** | **leicht zu kernen** | **BP7, 2.90-3.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 15**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **3.60** | **Schluff, kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun bis dunkelbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP8, 3.40-3.50m** | |
| **9.90** | **Kies, sandig, schwach schluffig, schwach steinig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP1, 5.00-6.00m**<br>**KP2, 9.00-9.90m** | |
| **11.80** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP3, 11.00-11. 80m** | **Wasserabfall 10.54m u. AP 17.06.2024** |
| **12.30** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer zu kernen** | | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



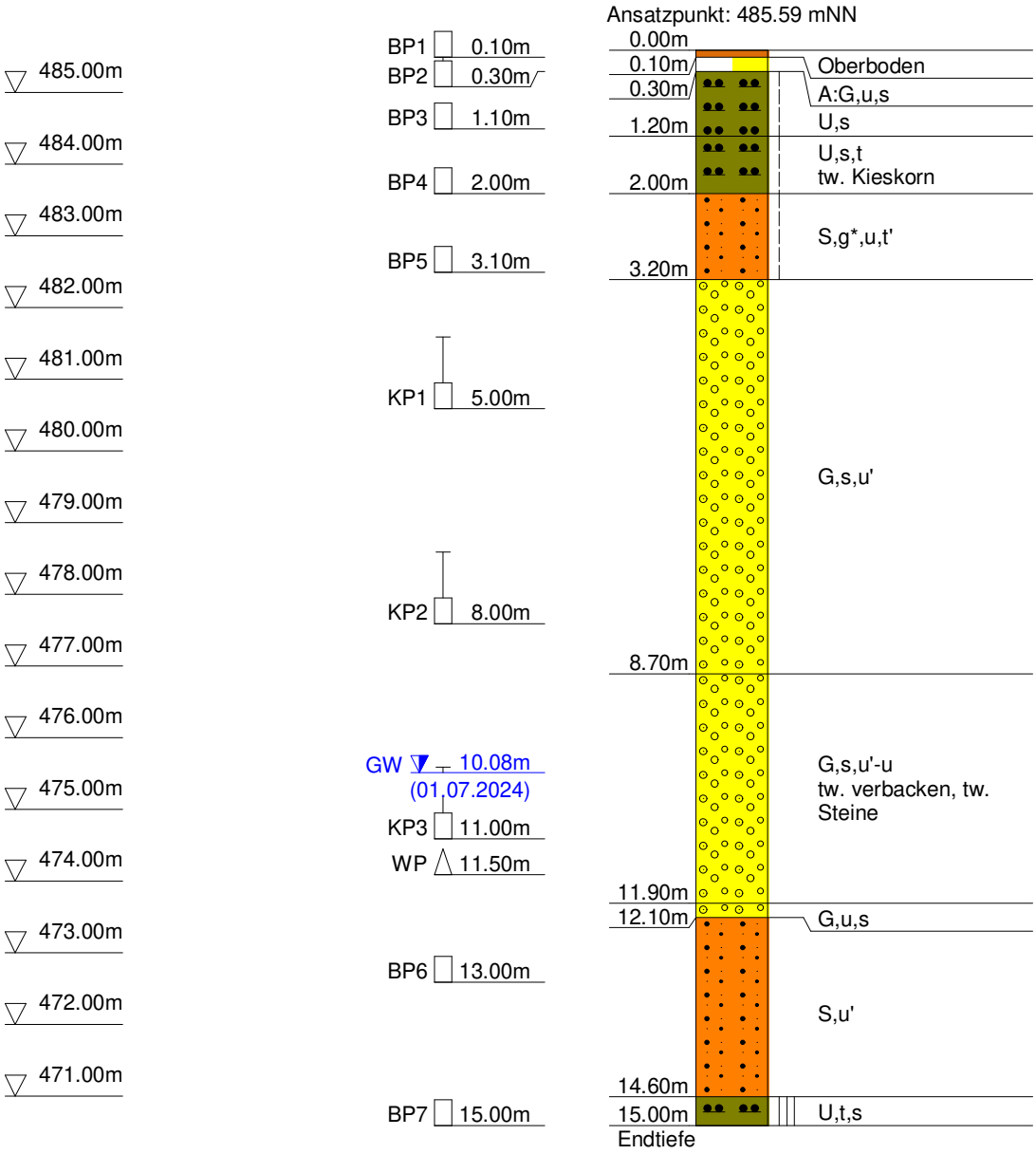
Aufschluss: **B 15**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **15.00** | **Feinsand, schwach schluffig**<br><br>**Tertiäre Sande** | **graubraun bis oliv** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP9, 12.90-13.00m**<br>**BP10, 14.90-15.00m** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| GTA | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.16 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 16




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.16**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 16** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.59** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **01.07.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **7** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **3** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **Wasserprobe (WP)** | **1** | **Labor** |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =
BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =
BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **10.08** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **10.08** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **12,0** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **02.07.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **01.07.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 16**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.30** | **Auffüllung:Kies, schluffig, sandig** **Auffüllungen** | **braun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.10-0.30m** | |
| **1.20** | **Schluff, sandig** **Deckschichten** | **dunkelbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 1.00-1.10m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 16**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.00** | **Schluff, sandig, tonig**<br>**tw. Kieskorn**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **BP4, 1.90-2.00m** | |
| **3.20** | **Sand, stark kiesig, schluffig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **BP5, 3.00-3.10m** | |
| **8.70** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer zu kernen** | **KP1, 4.00-5.00m**<br>**KP2, 7.00-8.00m** | |
| **11.90** | **Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig**<br>**tw. verbacken, tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP3, 10.00-11.00m**<br>**WP, 11.50** | **Wasserabfall 10.08m u. AP 01.07.2024** |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



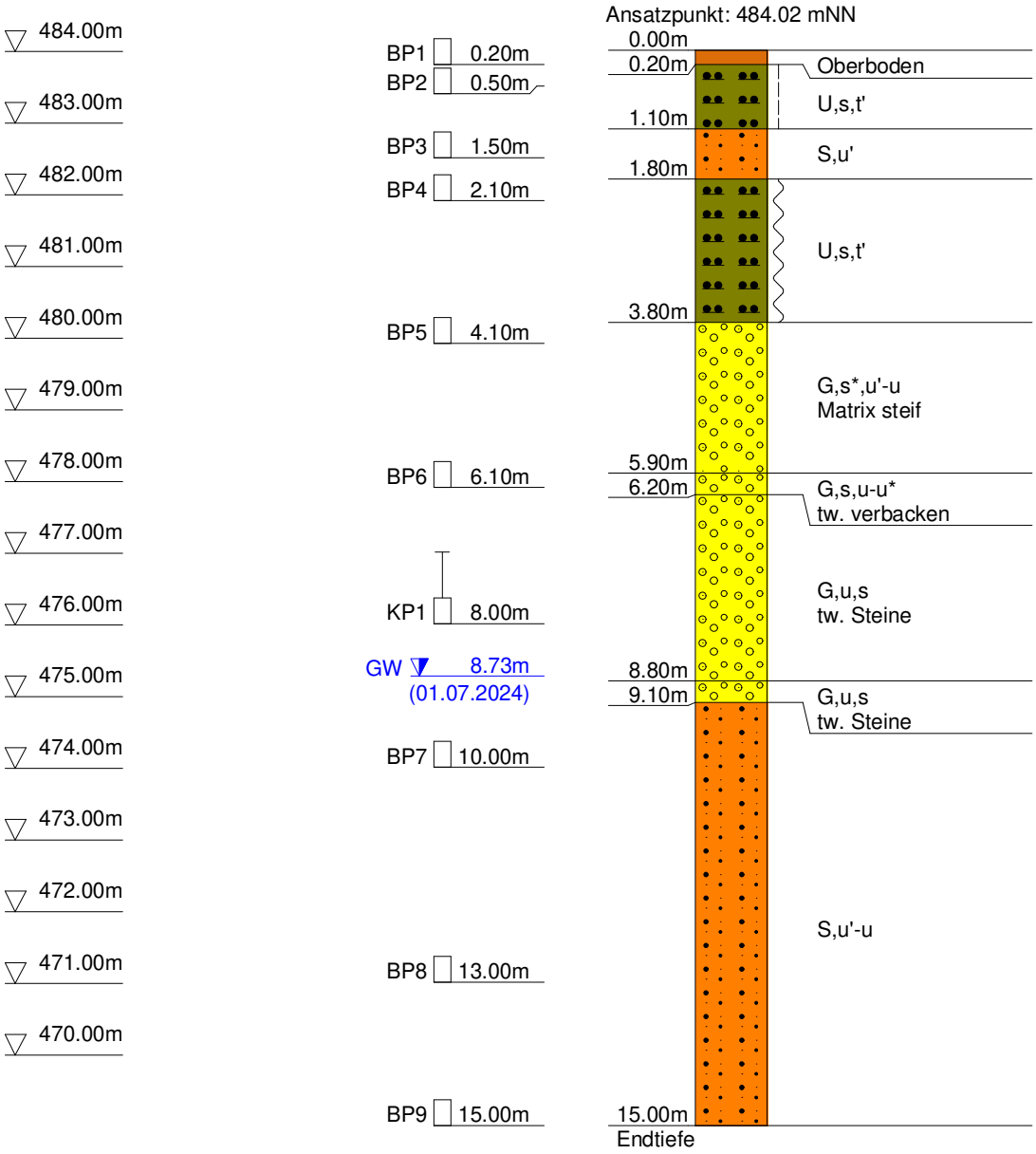
Aufschluss: **B 16**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **12.10** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | | |
| **14.60** | **Sand, schwach schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **oliv** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP6, 12.90-13.00m** | |
| **15.00** | **Schluff, tonig, sandig**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest bis fest** | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **BP7, 14.90-15.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.17 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 17




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.17**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 17** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **484.02** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **01.07.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **9** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **1** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =
BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =
BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **8.73** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **8.73** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **9,0** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **02.07.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **01.07.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 17**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.20** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.20m** | |
| **1.10** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.40-0.50m** | |
| **1.80** | **Sand, schwach schluffig**<br>**Deckschichten** | **rotbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP3, 1.40-1.50m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 17**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **3.80** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br><br>**Deckschichten** | **oliv bis braun** | **weich** | **leicht zu kernen** | **BP4, 2.00-2.10m** | |
| **5.90** | **Kies, stark sandig, schwach schluffig bis schluffig**<br>**Matrix steif**<br>**Deckschichten** | **dunkelbraun** | | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **BP5, 4.00-4.10m** | |
| **6.20** | **Kies, sandig, schluffig bis stark schluffig**<br>**tw. verbacken**<br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP6, 6.00-6.10m** | |
| **8.80** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **KP1, 7.00-8.00m** | **Wasserabfall 8.73m u. AP 01.07.2024** |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



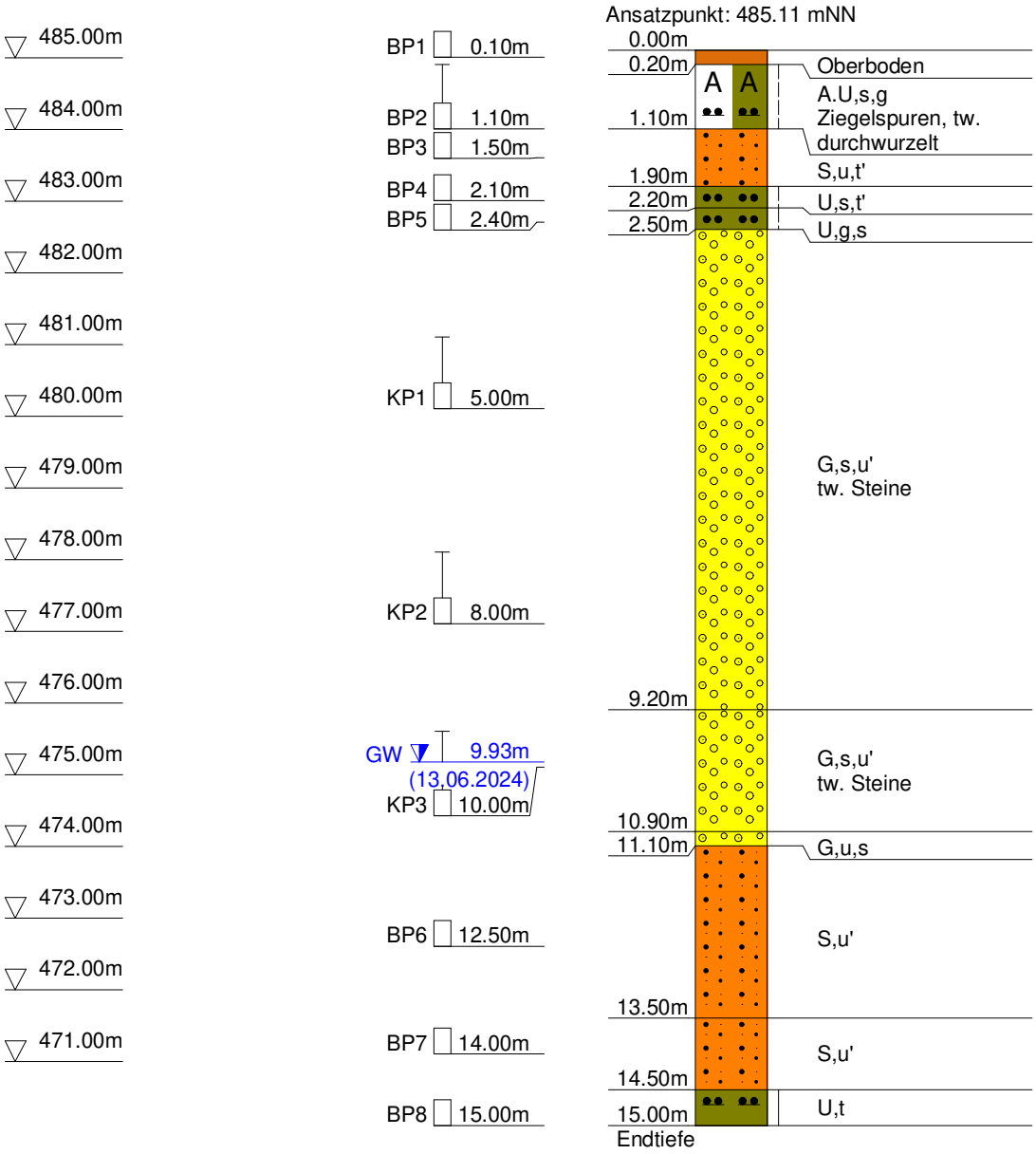
Aufschluss: **B 17**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **9.10** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **braungrau** | | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | | |
| **15.00** | **Sand, schwach schluffig bis schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **oliv** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP7, 9.90-10.00m**<br>**BP8, 12.90-13.00m**<br>**BP9, 14.90-15.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.18 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 18




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.18**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **5**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 18** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.11** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **13.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **8** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **3** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **9.93** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **9.93** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **11,0** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **14.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **13.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 18**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.20** | **Oberboden** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **1.10** | **Auffüllung.Schluff, sandig, kiesig**<br>**Ziegelspuren, tw. durchwurzelt**<br>**Auffüllungen** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.20-1.10m** | |
| **1.90** | **Sand, schluffig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP3, 1.40-1.50m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 18**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.20** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br><br>**Deckschichten** | **braun bis hellbraun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP4, 2.00-2.10m** | |
| **2.50** | **Schluff, kiesig, sandig**<br><br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 2.30-2.40m** | |
| **9.20** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP1, 4.00-5.00m**<br>**KP2, 7.00-8.00m** | |
| **10.90** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **braungrau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP3, 9.50-10.00m** | **Wasserabfall 9.93m u. AP 13.06.2024** |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 18**

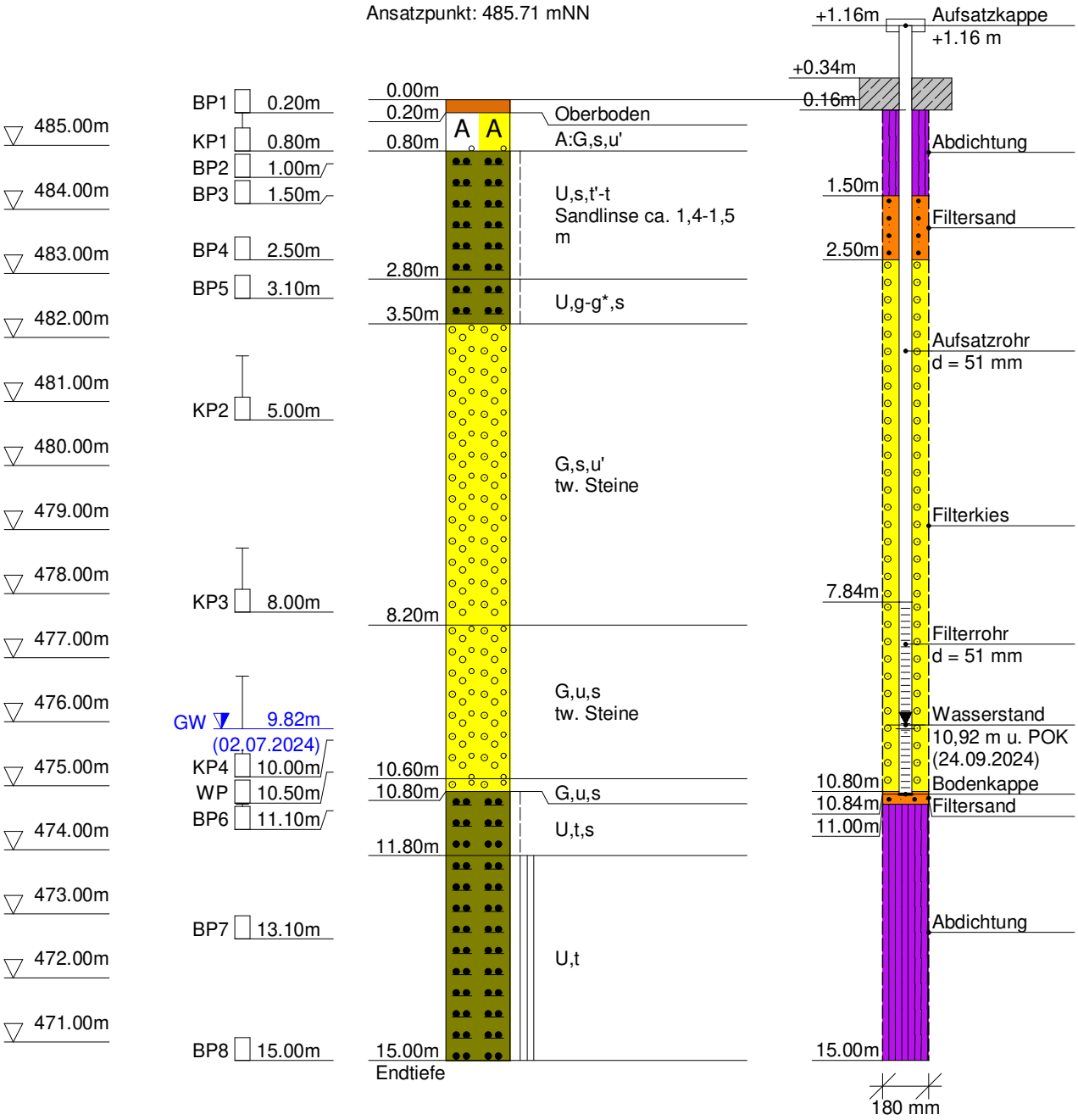
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **11.10** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**Quartäre Kiessande** | **braungrau** | | **mittelschwer zu kernen** | | |
| **13.50** | **Sand, schwach schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **gelbbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP6, 12.40-12.50m** | **ca. 11,0 - 15,0 m: Verfüllung mit Quellton** |
| **14.50** | **Sand, schwach schluffig**<br>**Tertiäre Sande** | **gelbbraun bis hellbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP7, 13.90-14.00m** | |
| **15.00** | **Schluff, tonig**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest** | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **BP8, 14.90-15.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.19 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 / 1: 25 |

# B 19 - GWM

Ansatzpunkt: 485.71 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.19**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 19 - GWM** Zweck: **Aufschluss / Grundwassermessstelle**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des Ansatzpunktes a) zu NN **485.71** m
b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **02.07.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **8** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **4** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **Wasserprobe (WP)** | **1** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **9.82** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **9.82** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **7.84** | **10.84** | **51** | **Filtersand** | **1.50** | **2.50** | | **0.00** | **1.50** | **Abdichtung** | |
| | | | | **Filterkies** | **2.50** | **10.80** | | **11.00** | **15.00** | **Abdichtung** | |
| | | | | **Filtersand** | **10.80** | **11.00** | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **02.07.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **02.07.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

Seite: **4**
Aufschluss: **B 19 - GWM**
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.20** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.20m** | |
| **0.80** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Auffüllungen** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP1, 0.20-0.80m** | |
| **2.80** | **Schluff, sandig, schwach tonig bis tonig**<br>**Sandlinse ca. 1,4-1,5 m**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.90-1.00m**<br>**BP3, 1.40-1.50m**<br>**BP4, 2.40-2.50m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 19 - GWM**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **3.50** | **Schluff, kiesig bis stark kiesig, sandig**<br><br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 3.00-3.10m** | |
| **8.20** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP2, 4.00-5.00m**<br>**KP3, 7.00-8.00m** | |
| **10.60** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP4, 9.00-10.00m**<br>**WP, 10.50** | **Wasserabfall**<br>**9.82m u. AP**<br>**02.07.2024** |
| **10.80** | **Kies, schluffig, sandig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **braungrau** | | **mittelschwer zu kernen** | | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 19 - GWM**

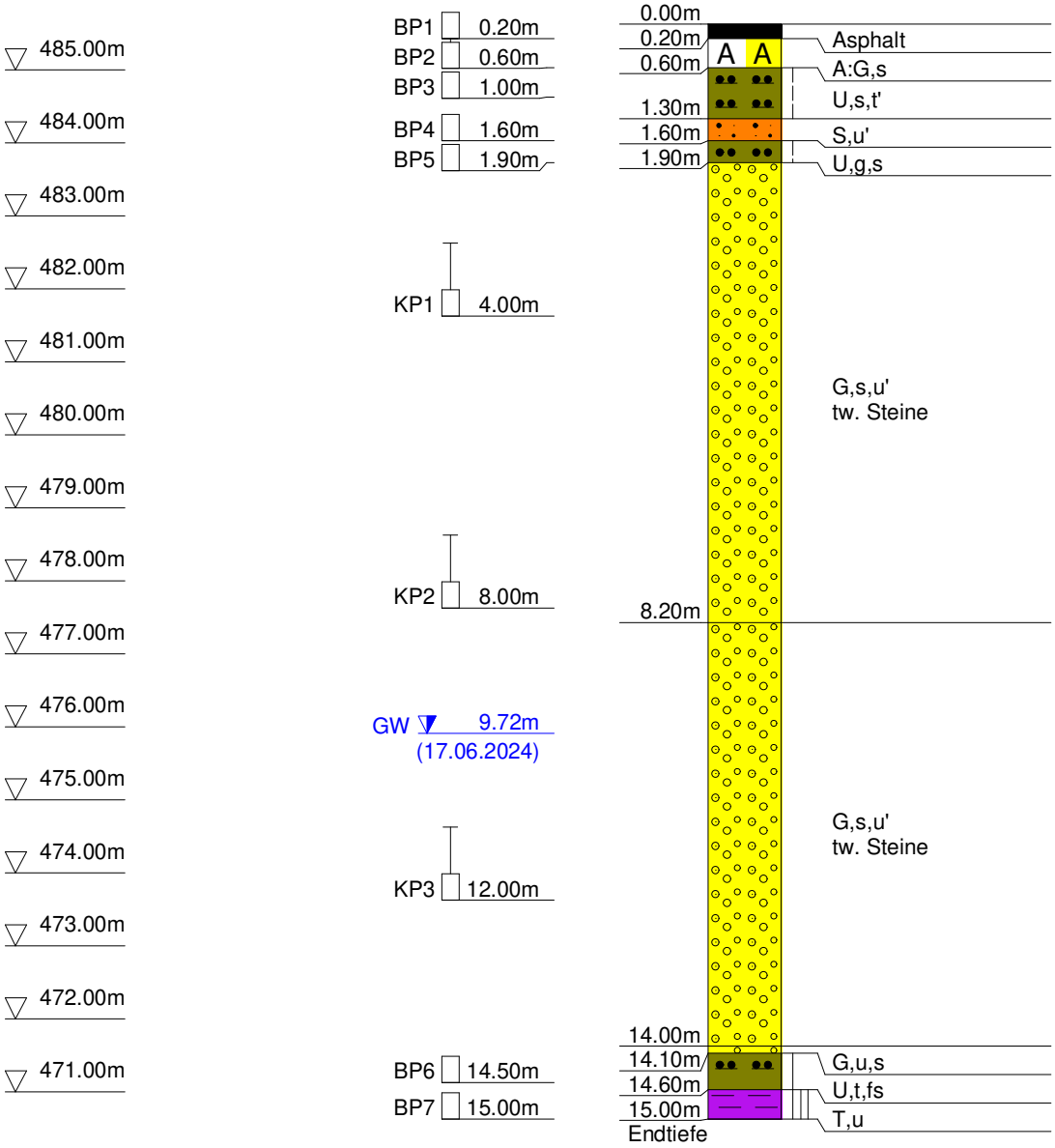
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **11.80** | **Schluff, tonig, sandig**<br><br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP6, 11.00-11.10m** | |
| **15.00** | **Schluff, tonig**<br><br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **blaugrau** | **halbfest bis fest** | **schwer zu kernen** | **BP7, 13.00-13.10m**<br>**BP8, 14.90-15.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.20 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 20

Ansatzpunkt: 485.63 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.20**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 20** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.63** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted]
gebohrt am: **17.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **7** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **3** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =
BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =
BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **9.72** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **9.72** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **14,0** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **17.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **17.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 20**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.20** | **Asphalt** | **schwarz** | | | **BP1, 0.00-0.20m** | |
| **0.60** | **Auffüllung:Kies, sandig**<br>**Auffüllungen** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.20-0.60m** | |
| **1.30** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **dunkelbraun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP3, 0.90-1.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 20**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **1.60** | **Sand, schwach schluffig**<br><br>**Deckschichten** | **gelbbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP4, 1.50-1.60m** | |
| **1.90** | **Schluff, kiesig, sandig**<br><br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 1.80-1.90m** | |
| **8.20** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP1, 3.00-4.00m**<br>**KP2, 7.00-8.00m** | |
| **14.00** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau bis graubraun** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP3, 11.00-12.00m** | **Wasserabfall 9.72m u. AP 17.06.2024** |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 20**

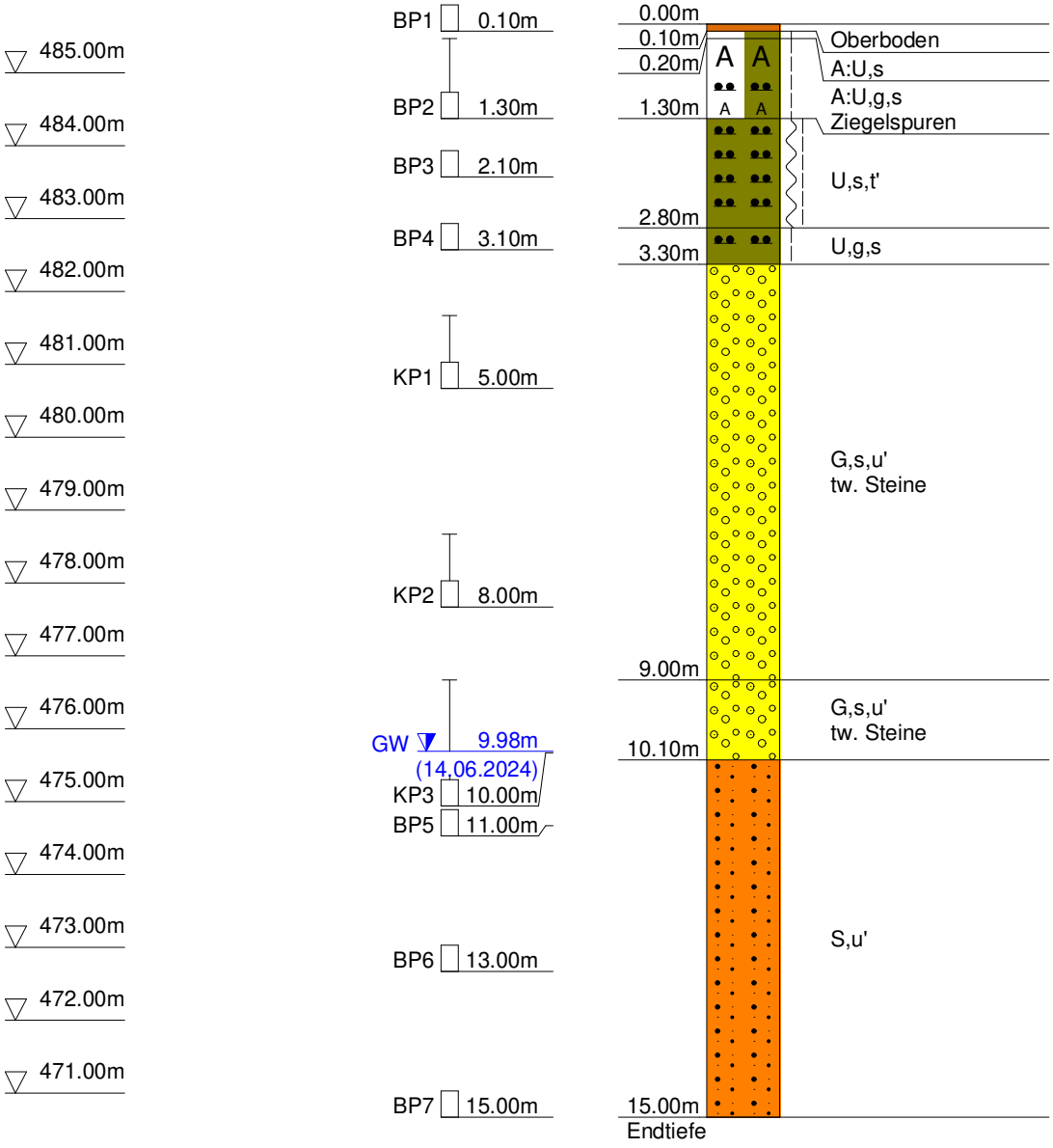
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **14.10** | **Kies, schluffig, sandig**<br>**Quartäre Kiessande** | **braungrau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | | |
| **14.60** | **Schluff, tonig, feinsandig**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **oliv** | **halbfest** | **schwer zu kernen** | **BP6, 14.40-14.50m** | |
| **15.00** | **Ton, schluffig**<br>**Tertiäre Schluffe und Tone** | **blaugrau** | **halbfest bis fest** | **schwer bis sehr schwer zu kernen** | **BP7, 14.90-15.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.1.21 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# B 21

Ansatzpunkt: 485.67 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.1.21**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **B 21** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.67** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen:[redacted]
gebohrt am: **14.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer[redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **6** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG** |
| Bohrproben | **5L Eimer (KP)** | **3** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG** |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =
BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =
BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **15,0** | **BK** | **ram** | **Schap** | **140** | **DR** | **-** | **180** | | **14,5** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Abfall bis **9.98** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **9.98** m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **10,0** | **15,0** | **Quellton** | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **14.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted]
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BK** Datum: **14.06.2024**
Durchmesser: **180** mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **B 21**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.20** | **Auffüllung:Schluff, sandig**<br>**Auffüllungen** | **braun bis dunkelbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | | |
| **1.30** | **Auffüllung:Schluff, kiesig, sandig**<br>**Ziegelspuren**<br>**Auffüllungen** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen**<br>**ca. 0,6 - 1,1 m: leicht zu kernen** | **BP2, 0.20-1.30m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 21**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.80** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br><br>**Deckschichten** | **braun** | **weich bis steif** | **leicht zu kernen** | **BP3, 2.00-2.10m** | |
| **3.30** | **Schluff, kiesig, sandig**<br><br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 3.00-3.10m** | |
| **9.00** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **KP1, 4.00-5.00m**<br>**KP2, 7.00-8.00m** | |
| **10.10** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**tw. Steine**<br>**Quartäre Kiessande** | **braungrau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **KP3, 9.00-10.00m** | **Wasserabfall 9.98m u. AP 14.06.2024** |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **B 21**

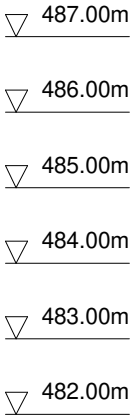
Projektnr: **1647.24**

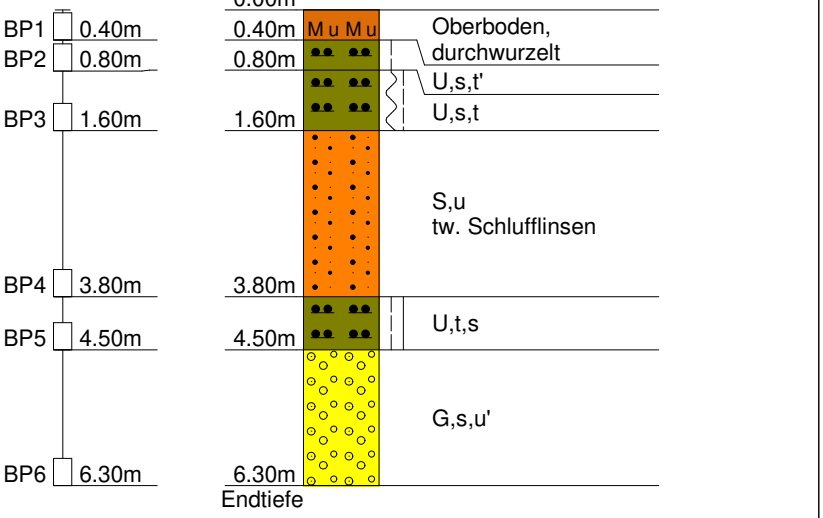
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **15.00** | **Sand, schwach schluffig**<br><br>**Tertiäre Sande** | **gelbbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 10.90-11.00m**<br>**BP6, 12.90-13.00m**<br>**BP7, 14.90-15.00m** | **ca. 10,0 - 15,0 m: Verfüllung mit Quellton** |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.1 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 1

Ansatzpunkt: 487.95 mNN




ab ca. 6,3 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.1**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 1** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des Ansatzpunktes a) zu NN **487.95** m
b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt am: **18.09.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **6** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP = Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR = BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB = BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF = BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:

EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS = Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **6,3** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **24.09.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **18.09.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 1**
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.40** | **Oberboden, durchwurzelt** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.40m** | |
| **0.80** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.40-0.80m** | |
| **1.60** | **Schluff, sandig, tonig**<br>**Deckschichten** | **braun bis hellbraun** | **weich bis steif** | **leicht zu kernen** | **BP3, 0.80-1.60m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 1**

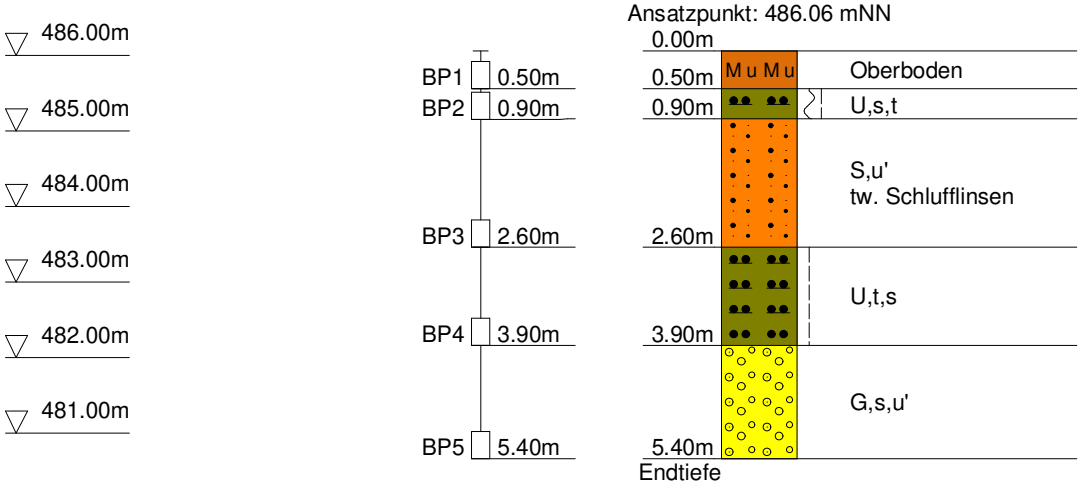
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **3.80** | **Sand, schluffig**<br>**tw. Schlufflinsen**<br>**Deckschichten** | **braun bis rotbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 1.60-3.80m** | |
| **4.50** | **Schluff, tonig, sandig**<br>**Deckschichten** | **hellbraun bis oliv** | **steif bis halbfest** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 3.80-4.50m** | |
| **6.30** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 6,3 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP6, 4.50-6.30m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.2 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 2

Ansatzpunkt: 486.06 mNN




ab ca. 5,4 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.1**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 2** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **486.06** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen:[redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt am: **18.09.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer[redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **5,4** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **24.09.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 2**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.50** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.50m** | |
| **0.90** | **Schluff, sandig, tonig** **Deckschichten** | **hellbraun** | **weich bis steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.50-0.90m** | |
| **2.60** | **Sand, schwach schluffig** **tw. Schlufflinsen** **Deckschichten** | **braun bis rotbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 0.90-2.60m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 2**

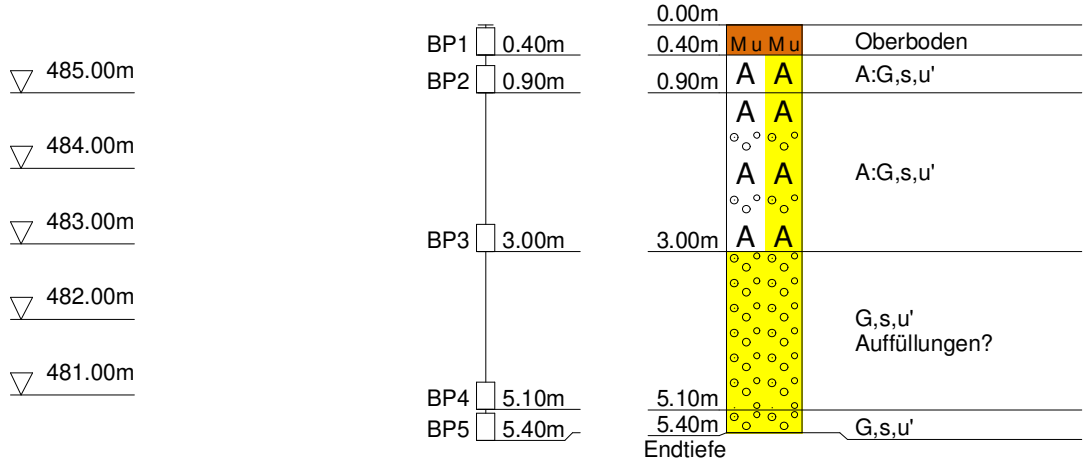
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **3.90** | **Schluff, tonig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 2.60-3.90m** | |
| **5.40** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 5,4 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP5, 3.90-5.40m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.3 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 3

Ansatzpunkt: 485.90 mNN




ab ca. 5,4 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.3**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 3** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.90** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP = Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR = BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB = BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF = BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS = Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **5,4** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 3**
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.40** | **Oberboden** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.40m** | |
| **0.90** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Auffüllungen** | **grau** | | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.40-0.90m** | |
| **3.00** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Auffüllungen** | **graubraun** | | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **BP3, 0.90-3.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 3**

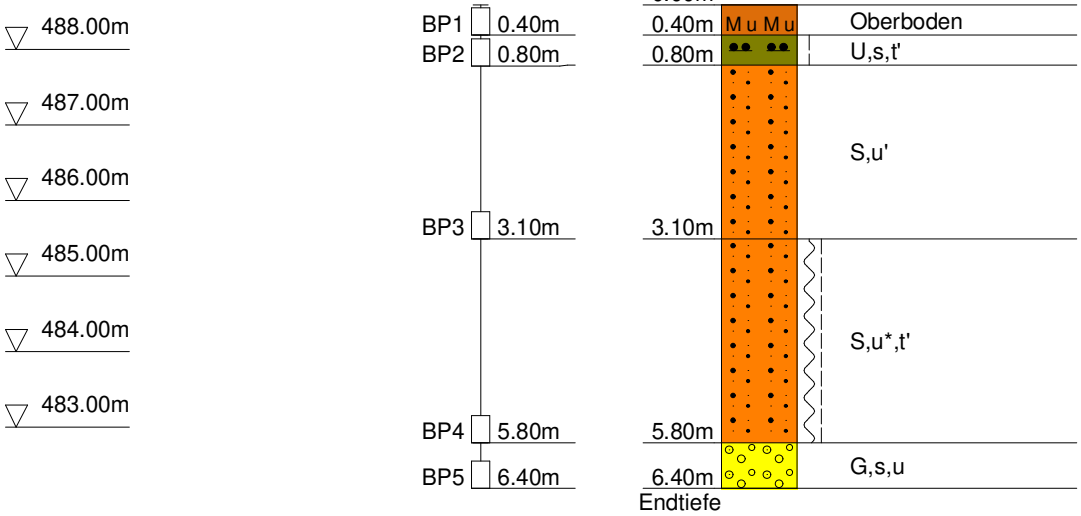
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **5.10** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Auffüllungen?**<br>**Auffüllungen? / Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **leicht bis mittelschwer zu kernen** | **BP4, 3.00-5.10m** | |
| **5.40** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 5,4 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP5, 5.10-5.40m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.4 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 4

Ansatzpunkt: 488.59 mNN




ab ca. 6,4 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.4**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 4** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **488.59** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =
BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =
BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **6,4** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 4**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.40** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.40m** | |
| **0.80** | **Schluff, sandig, schwach tonig** **Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.40-0.80m** | |
| **3.10** | **Sand, schwach schluffig** **Deckschichten** | **gelbbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 0.80-3.10m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 4**

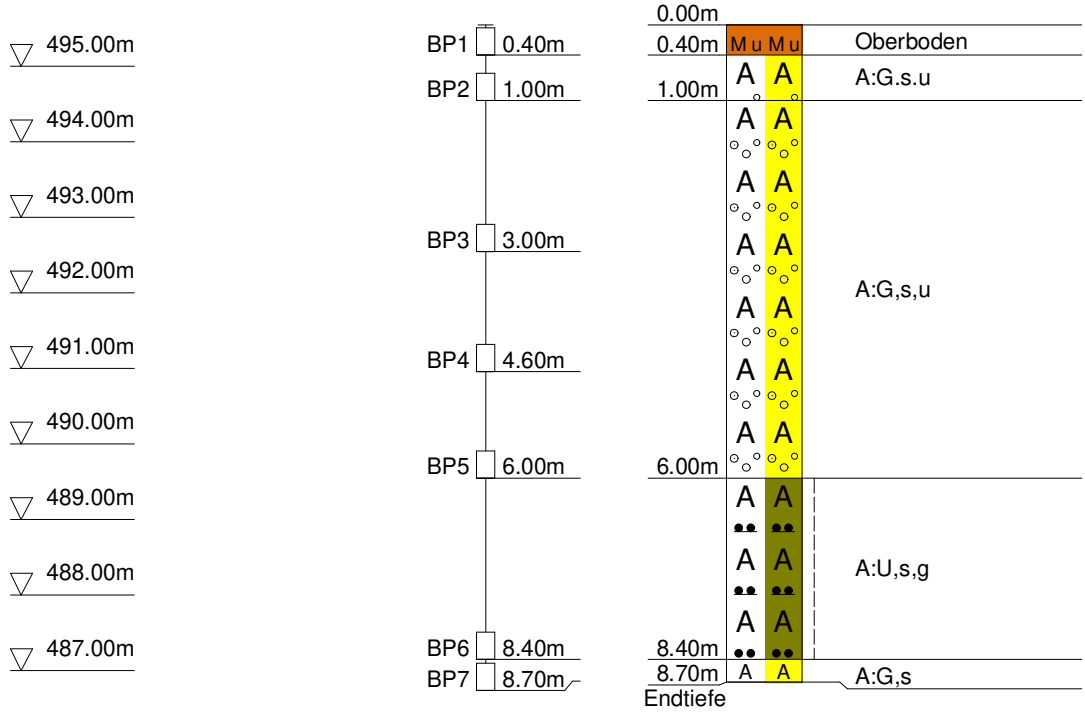
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **5.80** | **Sand, stark schluffig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **hellbraun** | **weich bis steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 3.10-5.80m** | |
| **6.40** | **Kies, sandig, schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **braun bis grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 6,4 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP5, 5.80-6.40m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.5 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 5

Ansatzpunkt: 495.55 mNN




ab ca. 8,7 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.5**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 5** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **495.55** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **7** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **8,7** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 5**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.40** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.40m** | |
| **1.00** | **Auffüllung:Kies.sandig.schluffig**<br>**Auffüllungen** | **braun bis braungrau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **BP2, 0.40-1.00m** | |
| **6.00** | **Auffüllung:Kies, sandig, schluffig**<br>**Auffüllungen** | **braungrau** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **BP3, 1.00-3.00m**<br>**BP4, 3.00-4.60m**<br>**BP5, 4.60-6.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 5**

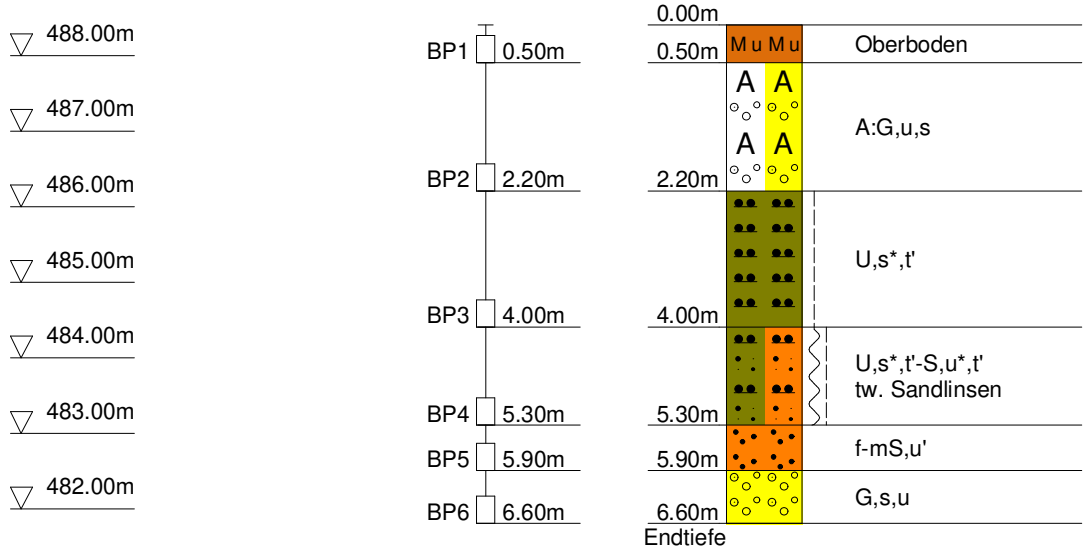
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **8.40** | **Auffüllung:Schluff, sandig, kiesig**<br><br>**Auffüllungen** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP6, 6.00-8.40m** | |
| **8.70** | **Auffüllung:Kies, sandig**<br><br>**Auffüllungen** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br><br>**ab ca. 8,7 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP7, 8.40-8.70m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.6 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |


# RKS 6

Ansatzpunkt: 488.41 mNN




ab ca. 6,6 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.6**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 6** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **488.41** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **6** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP = Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR = BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB = BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF = BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS = Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **6,6** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 6**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.50** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.50m** | |
| **2.20** | **Auffüllung:Kies, schluffig, sandig** **Auffüllungen** | **graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.50-2.20m** | |
| **4.00** | **Schluff, stark sandig, schwach tonig** **Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 2.20-4.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 6**

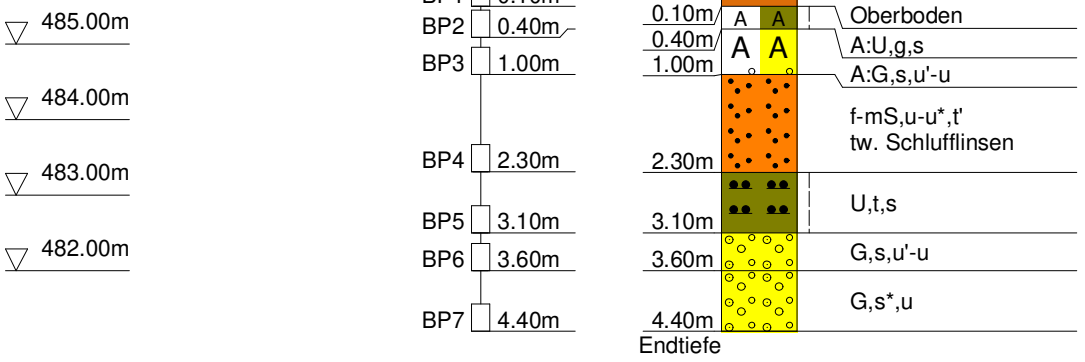
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **5.30** | **Schluff, stark sandig, schwach tonig bis Sand, stark schluffig, schwach tonig**<br>**tw. Sandlinsen**<br>**Deckschichten** | **braun** | **weich bis steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 4.00-5.30m** | |
| **5.90** | **Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig**<br>**Deckschichten** | **gelbbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 5.30-5.90m** | |
| **6.60** | **Kies, sandig, schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 6,6 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP6, 5.90-6.60m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.7 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |


# RKS 7

Ansatzpunkt: 485.60 mNN




ab ca. 4,4 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.7**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 7** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.60** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt am: **24.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **7** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP = Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR = BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB = BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF = BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS = Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **4,4** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **01.07.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **24.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 7**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.40** | **Auffüllung:Schluff, kiesig, sandig** **Auffüllungen** | **graubraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.10-0.40m** | |
| **1.00** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig** **Auffüllungen** | **braungrau** | | **schwer zu kernen** | **BP3, 0.40-1.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 7**

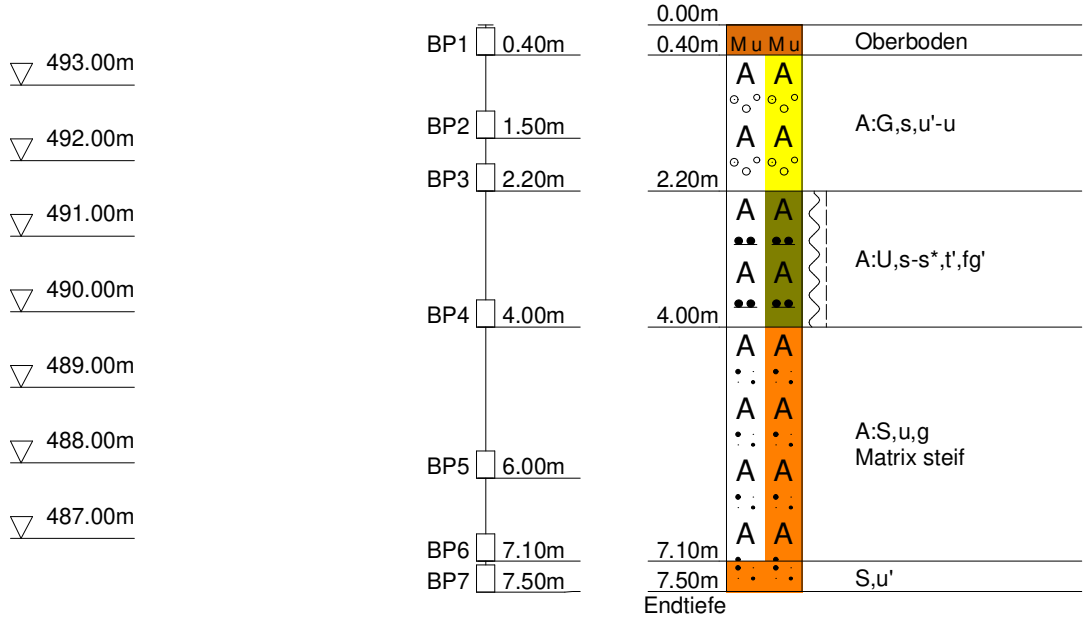
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.30** | **Fein- bis Mittelsand, schluffig bis stark schluffig, schwach tonig**<br>**tw. Schlufflinsen**<br>**Deckschichten** | **gelbbraun bis rotbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 1.00-2.30m** | |
| **3.10** | **Schluff, tonig, sandig**<br>**Deckschichten** | **hellbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 2.30-3.10m** | |
| **3.60** | **Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **braun** | | **schwer zu kernen** | **BP6, 3.10-3.60m** | |
| **4.40** | **Kies, stark sandig, schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 4,4 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP7, 3.60-4.40m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.8 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 8

Ansatzpunkt: 493.80 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.8**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 8** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **493.80** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **7** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **7,5** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 8**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.40** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.40m** | |
| **2.20** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig**<br>**Auffüllungen** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.40-1.50m**<br>**BP3, 1.50-2.20m** | |
| **4.00** | **Auffüllung:Schluff, sandig bis stark sandig, schwach tonig, schwach feinkiesig**<br>**Auffüllungen** | **braun** | **weich bis steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 2.20-4.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 8**

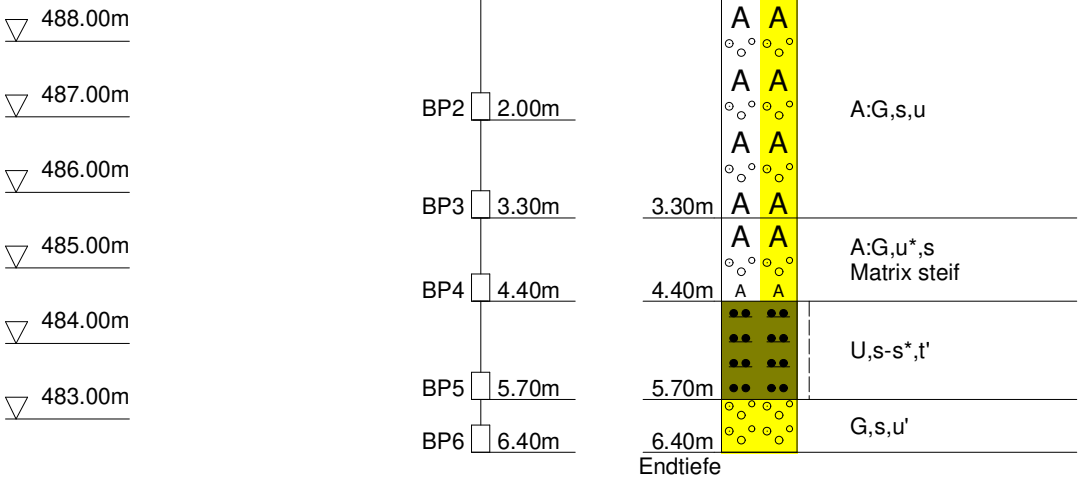
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **7.10** | **Auffüllung:Sand, schluffig, kiesig**<br>**Matrix steif**<br>**Auffüllungen** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 4.00-6.00m**<br>**BP6, 6.00-7.10m** | |
| **7.50** | **Sand, schwach schluffig**<br>**Deckschichten** | **gelbbraun** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 7,5 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP7, 7.10-7.50m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.9 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 9

Ansatzpunkt: 488.96 mNN




ab ca. 6,4 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.9**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 9** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **488.96** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **6** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =
BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =
BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **6,4** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 9**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.40** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.40m** | |
| **3.30** | **Auffüllung:Kies, sandig, schluffig**<br>**Auffüllungen** | **grau bis graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.40-2.00m**<br>**BP3, 2.00-3.30m** | |
| **4.40** | **Auffüllung:Kies, stark schluffig, sandig**<br>**Matrix steif**<br>**Auffüllungen** | **hellbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 3.30-4.40m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Seite: **5**

Aufschluss: **RKS 9**

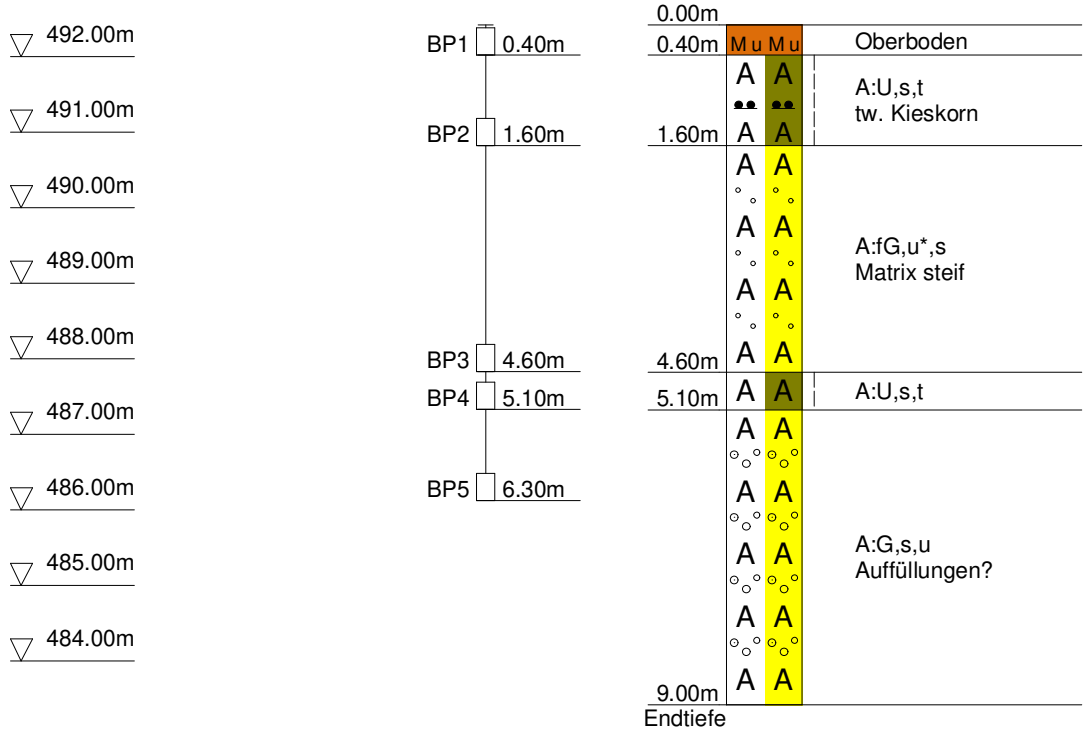
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **5.70** | **Schluff, sandig bis stark sandig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **gelbbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 4.40-5.70m** | |
| **6.40** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 6,4 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP6, 5.70-6.40m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.10 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 10

Ansatzpunkt: 492.42 mNN




ab ca. 6,3 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.9**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 10** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **492.42** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **6** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =
BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =
BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **6,4** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 10**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.40** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.40m** | |
| **1.60** | **Auffüllung:Schluff, sandig, tonig**<br>**tw. Kieskorn**<br>**Auffüllungen** | **graubraun** | **steif** | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.40-1.60m** | |
| **4.60** | **Auffüllung:Feinkies, stark schluffig, sandig**<br>**Matrix steif**<br>**Auffüllungen** | **graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 1.60-4.60m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 10**

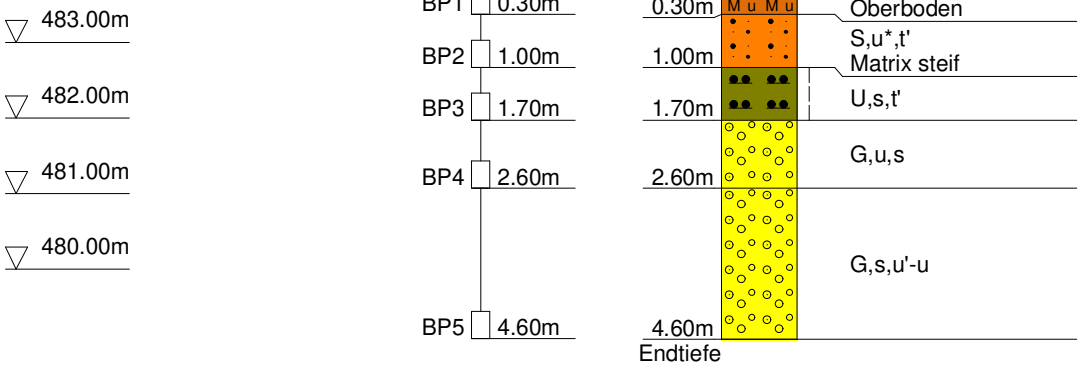
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **5.10** | **Auffüllung:Schluff, sandig, tonig**<br><br>**Auffüllungen** | **hellbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 4.60-5.10m** | |
| **9.00** | **Auffüllung:Kies, sandig, schluffig**<br>**Auffüllungen?**<br>**Auffüllungen? / Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br><br>**ab ca. 6,3 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP5, 5.10-6.30m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.11 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |


# RKS 11

Ansatzpunkt: 483.67 mNN




ab ca. 4,6 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.11**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 11** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **483.67** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **4,6** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 11**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.30** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.30m** | |
| **1.00** | **Sand, stark schluffig, schwach tonig**<br>**Matrix steif**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **leicht zu kernen** | **BP2, 0.30-1.00m** | |
| **1.70** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 1.00-1.70m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 11**

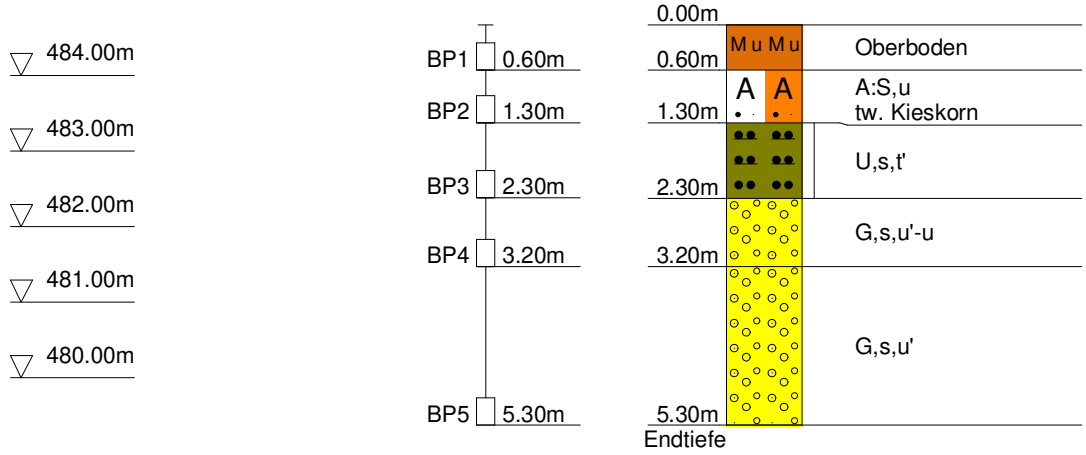
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.60** | **Kies, schluffig, sandig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **braun bis braungrau** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 1.70-2.60m** | |
| **4.60** | **Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br><br>**ab ca. 4,6 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP5, 2.60-4.60m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.12 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 12

Ansatzpunkt: 484.67 mNN




ab ca. 5,3 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.12**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 12** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **484.67** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **5,3** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 12**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.60** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.60m** | |
| **1.30** | **Auffüllung:Sand, schluffig**<br>**tw. Kieskorn**<br>**Auffüllungen** | **braun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.60-1.30m** | |
| **2.30** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **hellbraun** | **halbfest** | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 1.30-2.30m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 12**

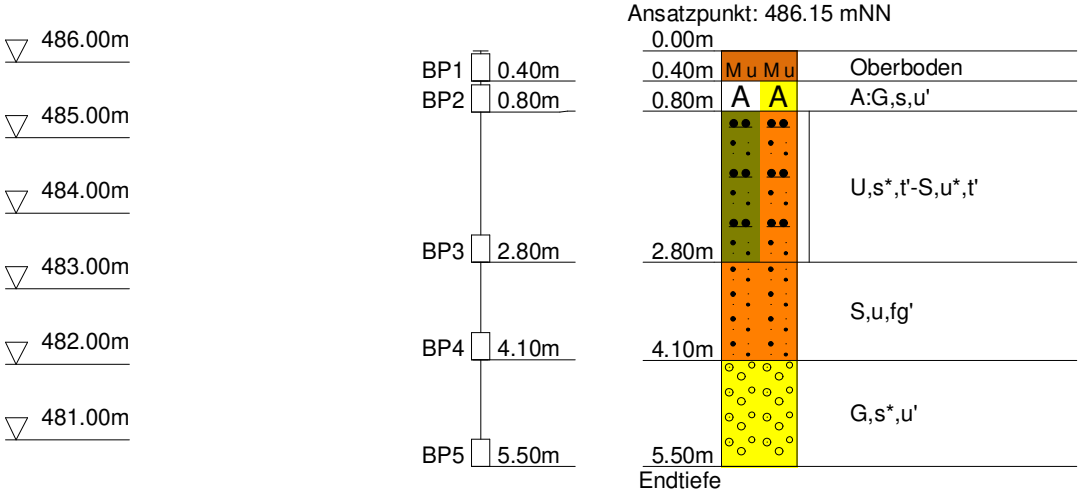
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **3.20** | **Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **BP4, 2.30-3.20m** | |
| **5.30** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br><br>**ab ca. 5,3 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP5, 3.20-5.30m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.13 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 13

Ansatzpunkt: 486.15 mNN




ab ca. 5,5 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.13**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 13** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **486.15** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **5,5** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 13**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.40** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.40m** | |
| **0.80** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig** **Auffüllungen** | **graubraun** | | **schwer zu kernen** | **BP2, 0.40-0.80m** | |
| **2.80** | **Schluff, stark sandig, schwach tonig bis Sand, stark schluffig, schwach tonig** **Deckschichten** | **gelbbraun** | **halbfest** | **schwer zu kernen** | **BP3, 0.80-2.80m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



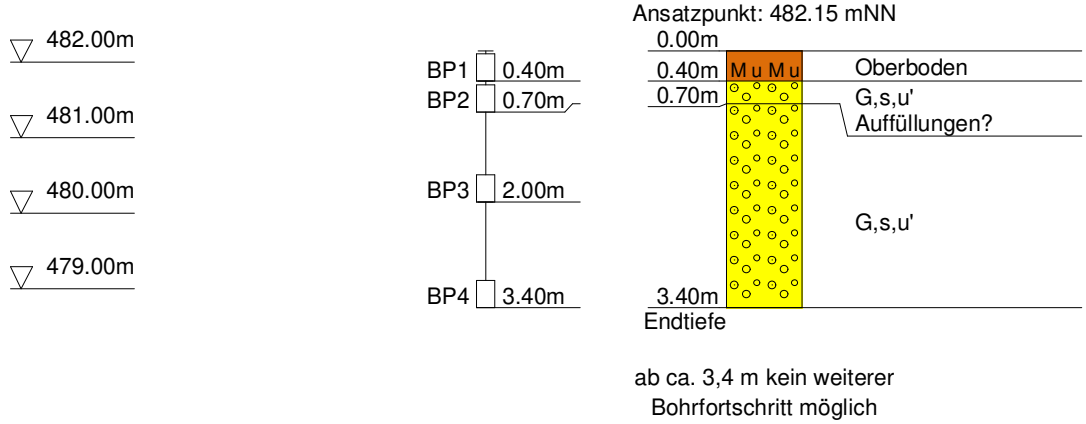
Aufschluss: **RKS 13**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **4.10** | **Sand, schluffig, schwach feinkiesig**<br>**Deckschichten** | **gelbbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 2.80-4.10m** | |
| **5.50** | **Kies, sandig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 5,5 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP5, 4.10-5.50m** | |

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 3.2.14 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |


# RKS 14




ab ca. 3,4 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.14**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 14** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **482.15** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **4** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =
BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =
BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **3,4** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

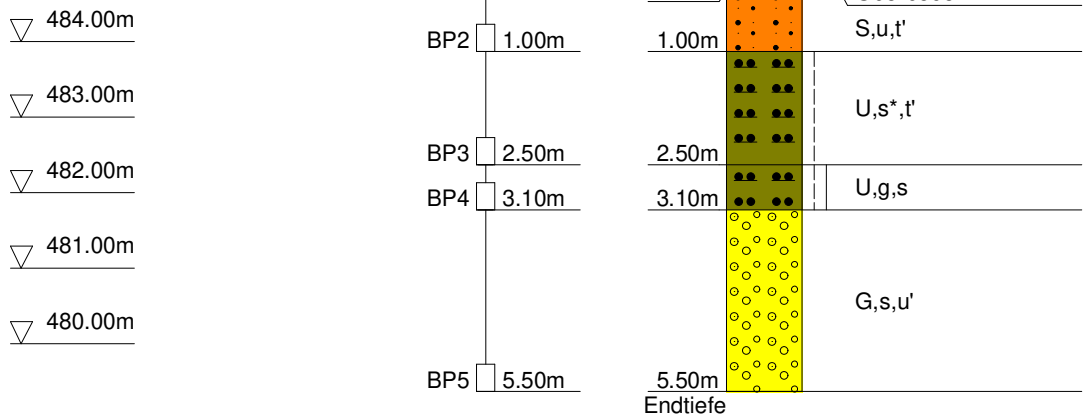
Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 14**
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.40** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.40m** | |
| **0.70** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Auffüllungen?**<br>**Auffüllungen? / Quartäre Kiessande** | **grau** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.40-0.70m** | |
| **3.40** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Auffüllungen? / Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 3,4 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP3, 0.70-2.00m**<br>**BP4, 2.00-3.40m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.15 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 15

Ansatzpunkt: 484.87 mNN




ab ca. 5,5 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.15**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 15** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **484.87** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **5,5** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 15**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.20** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.20m** | |
| **1.00** | **Sand, schluffig, schwach tonig** **Deckschichten** | **dunkelbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.20-1.00m** | |
| **2.50** | **Schluff, stark sandig, schwach tonig** **Deckschichten** | **hellbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 1.00-2.50m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Seite: **5**

Aufschluss: **RKS 15**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **3.10** | **Schluff, kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif bis halbfest** | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **BP4, 2.50-3.10m** | |
| **5.50** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 5,5 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP5, 3.10-5.50m** | |

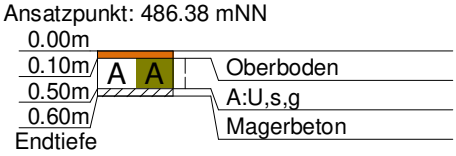
| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 3.2.16.1 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

# RKS 16

Ansatzpunkt: 486.38 mNN

▽ 486.00m

BP1 0.10m
BP2 0.50m
BP3 0.60m




Rammhindernis bei ca. 0,6 m

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.16.1**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 16** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **486.38** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen:[redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt am: **24.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer[redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **3** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **0,6** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **01.07.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **24.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

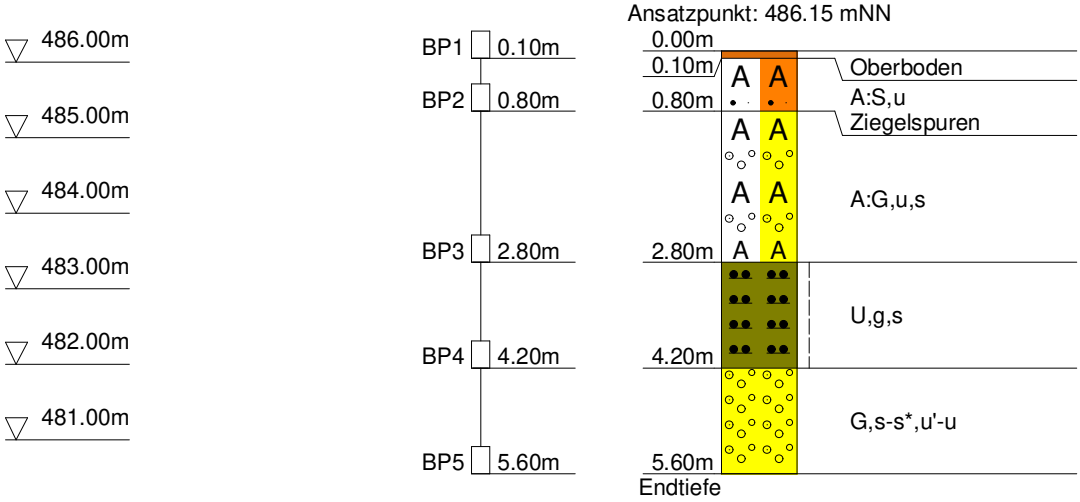
Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 16**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden** | **dunkelbraun bis schwarzbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.50** | **Auffüllung:Schluff, sandig, kiesig**<br>**Auffüllungen** | **dunkelbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.10-0.50m** | |
| **0.60** | **Magerbeton**<br>**Auffüllungen** | **grau** | | **sehr schwer zu kernen**<br>**Rammhindernis bei ca. 0,6 m** | **BP3, 0.50-0.60m** | |

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 3.2.16.2 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |


# RKS 16a

Ansatzpunkt: 486.15 mNN




ab ca. 5,6 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.16.2**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 16a** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **486.15** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt am: **24.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer: **Hr.** [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **5,6** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **01.07.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **24.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 16a**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.10** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.10m** | |
| **0.80** | **Auffüllung:Sand, schluffig**<br>**Ziegelspuren**<br>**Auffüllungen** | **braun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.10-0.80m** | |
| **2.80** | **Auffüllung:Kies, schluffig, sandig**<br>**Auffüllungen** | **braun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 0.80-2.80m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 16a**

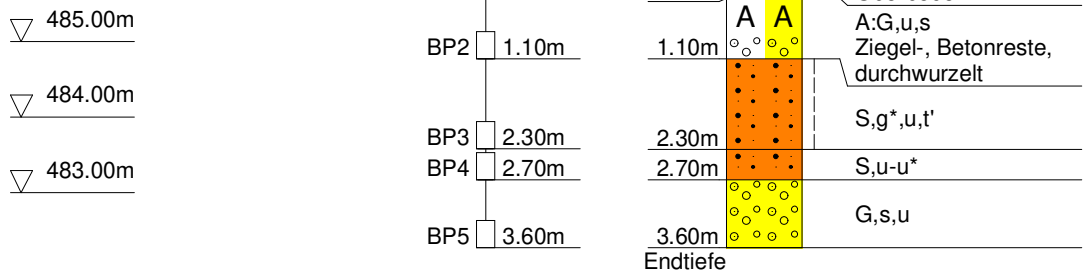
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **4.20** | **Schluff, kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 2.80-4.20m** | |
| **5.60** | **Kies, sandig bis stark sandig, schwach schluffig bis schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **braungrau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 5,6 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP5, 4.20-5.60m** | |

| | | |
|---|---|---|
| GTA | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 3.2.17 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |


# RKS 17

Ansatzpunkt: 485.87 mNN




ab ca. 3,6 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.17**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 17** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.87** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber:**Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht:**Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen:[redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt am: **24.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer[redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP = Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR = BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB = BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF = BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS = Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **3,6** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **01.07.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **24.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 17**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.30** | **Oberboden** | **braun bis dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.30m** | |
| **1.10** | **Auffüllung:Kies, schluffig, sandig**<br>**Ziegel-, Betonreste, durchwurzelt**<br>**Auffüllungen** | **braungrau** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.30-1.10m** | |
| **2.30** | **Sand, stark kiesig, schluffig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 1.10-2.30m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 17**

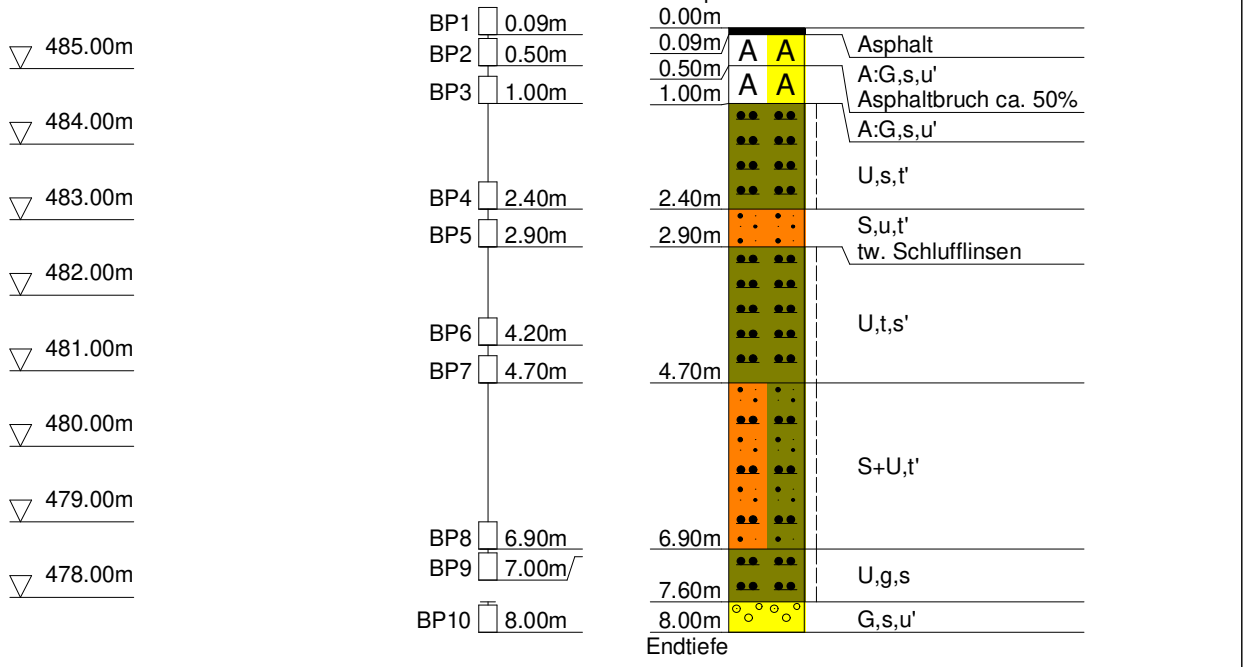
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.70** | **Sand, schluffig bis stark schluffig**<br><br>**Deckschichten** | **rotbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 2.30-2.70m** | |
| **3.60** | **Kies, sandig, schluffig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **graubraun** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br><br>**ab ca. 3,6 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP5, 2.70-3.60m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.18 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 18

Ansatzpunkt: 485.54 mNN




DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.18**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 18** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.54** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **10** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **8,0** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: | / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 18**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.09** | **Asphalt** | **schwarz** | | | **BP1, 0.00-0.09m** | |
| **0.50** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Asphaltbruch ca. 50%**<br>**Auffüllungen** | **schwarzgrau** | | **schwer zu kernen** | **BP2, 0.09-0.50m** | |
| **1.00** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Auffüllungen** | **graubraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 0.50-1.00m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 18**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.40** | **Schluff, sandig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **dunkelgrau** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 1.00-2.40m** | |
| **2.90** | **Sand, schluffig, schwach tonig**<br>**tw. Schlufflinsen**<br>**Deckschichten** | **braun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 2.40-2.90m** | |
| **4.70** | **Schluff, tonig, schwach sandig**<br>**Deckschichten** | **hellbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP6, 2.90-4.20m**<br>**BP7, 4.20-4.70m** | |
| **6.90** | **Sand und Schluff, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP8, 4.70-6.90m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 18**

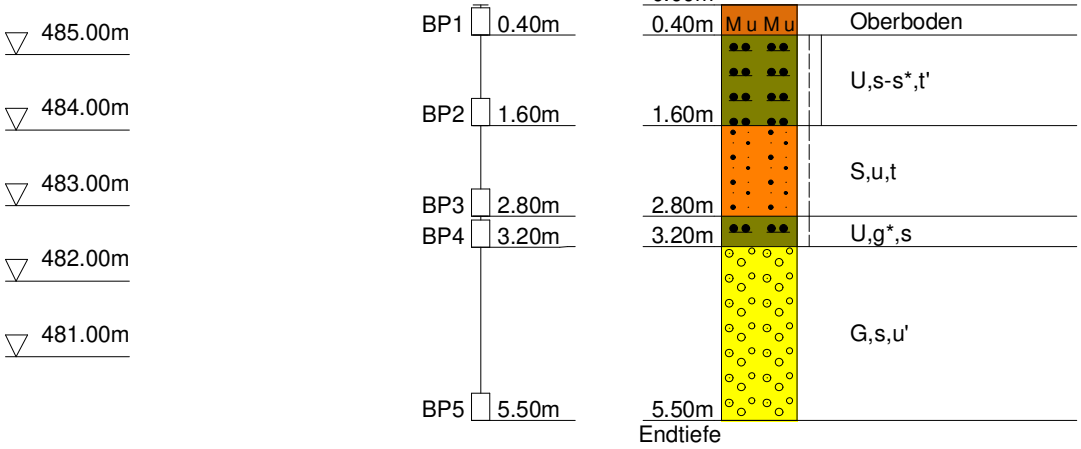
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **7.60** | **Schluff, kiesig, sandig**<br>**Deckschichten** | **braun** | **steif** | **mittelschwer bis schwer zu kernen** | **BP9, 6.90-7.00m** | |
| **8.00** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br>**ab ca. 8,0 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP10, 7.60-8.00m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.19 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 19

Ansatzpunkt: 485.66 mNN




ab ca. 5,5 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.19**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 19** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.66** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **5** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **5,5** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 19**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.40** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.40m** | |
| **1.60** | **Schluff, sandig bis stark sandig, schwach tonig** **Deckschichten** | **dunkelgrau** | **steif bis halbfest** | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.40-1.60m** | |
| **2.80** | **Sand, schluffig, tonig** **Deckschichten** | **hellbraun bis gelbbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 1.60-2.80m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



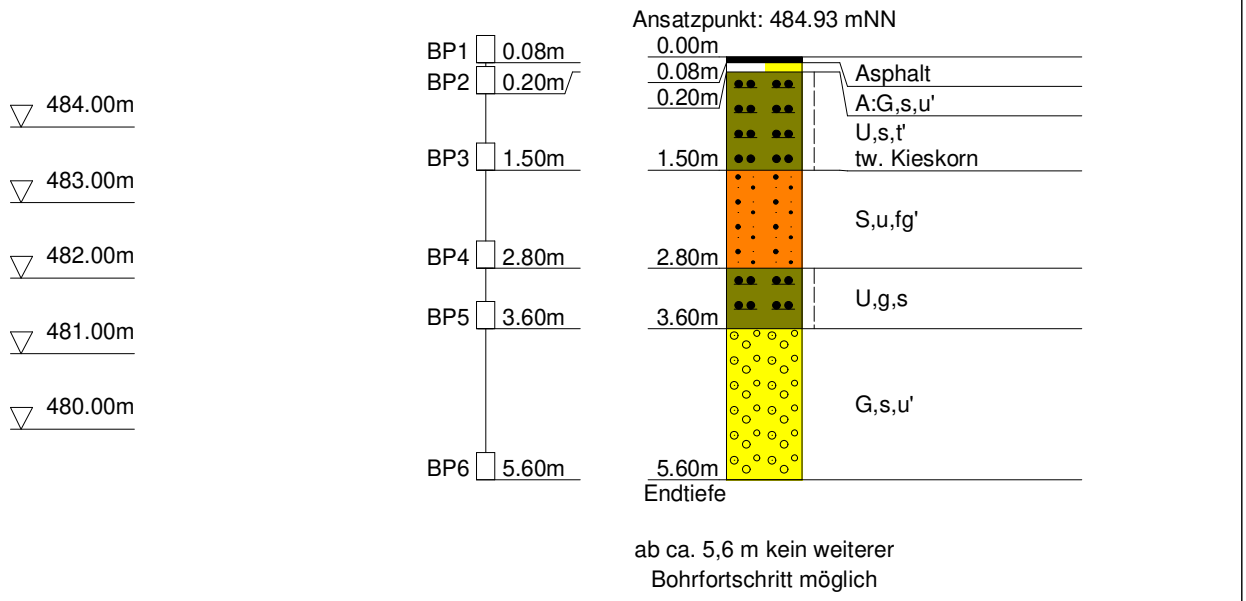
Aufschluss: **RKS 19**

Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **3.20** | **Schluff, stark kiesig, sandig**<br><br>**Deckschichten** | **braun bis dunkelbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 2.80-3.20m** | |
| **5.50** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br><br>**ab ca. 5,5 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP5, 3.20-5.50m** | |

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 3.2.20 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |


# RKS 20




ab ca. 5,6 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.20**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 20** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 475, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **484.93** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **6** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **5,6** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 20**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.08** | **Asphalt** | **schwarz** | | | **BP1, 0.00-0.08m** | |
| **0.20** | **Auffüllung:Kies, sandig, schwach schluffig** **Auffüllungen** | **dunkelgrau** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP2, 0.08-0.20m** | |
| **1.50** | **Schluff, sandig, schwach tonig** **tw. Kieskorn** **Deckschichten** | **graubraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 0.20-1.50m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 20**

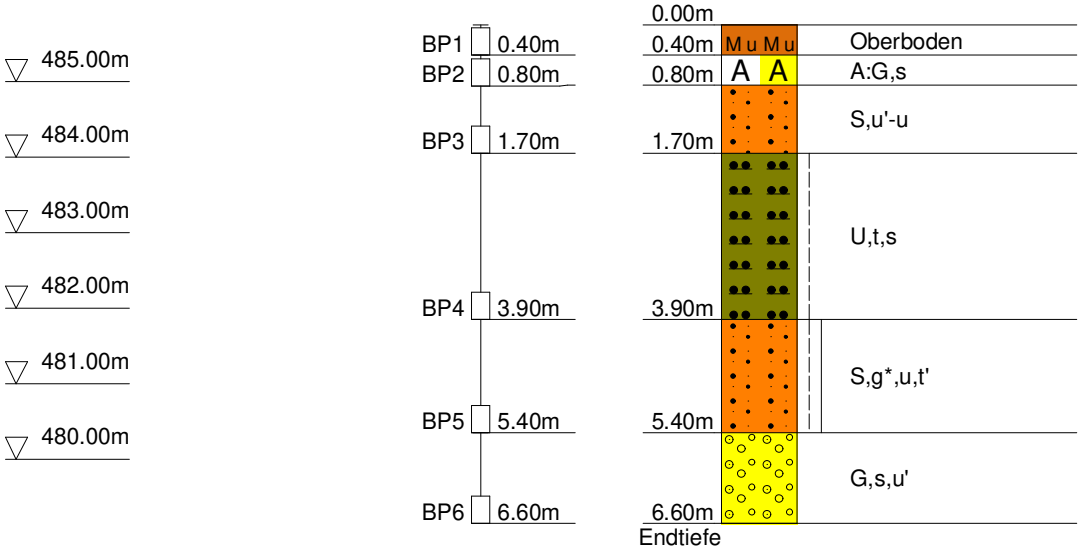
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.80** | **Sand, schluffig, schwach feinkiesig**<br><br>**Deckschichten** | **gelbbraun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 1.50-2.80m** | |
| **3.60** | **Schluff, kiesig, sandig**<br><br>**Deckschichten** | **dunkelbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 2.80-3.60m** | |
| **5.60** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br><br>**ab ca. 5,6 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP6, 3.60-5.60m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.21 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 21

Ansatzpunkt: 485.75 mNN




ab ca. 6,6 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.21**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 21** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.75** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführer [redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **6** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP = Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR = BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB = BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF = BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS = Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **6,6** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 21**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis** m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart** Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe** **Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe** - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts** - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. | **Proben Versuche** - Typ - Nr - Tiefe | **Bemerkungen** - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge |
| **0.40** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.40m** | |
| **0.80** | **Auffüllung:Kies, sandig** **Auffüllungen** | **grau** | | **schwer zu kernen** | **BP2, 0.40-0.80m** | |
| **1.70** | **Sand, schwach schluffig bis schluffig** **Deckschichten** | **braun** | | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 0.80-1.70m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 21**

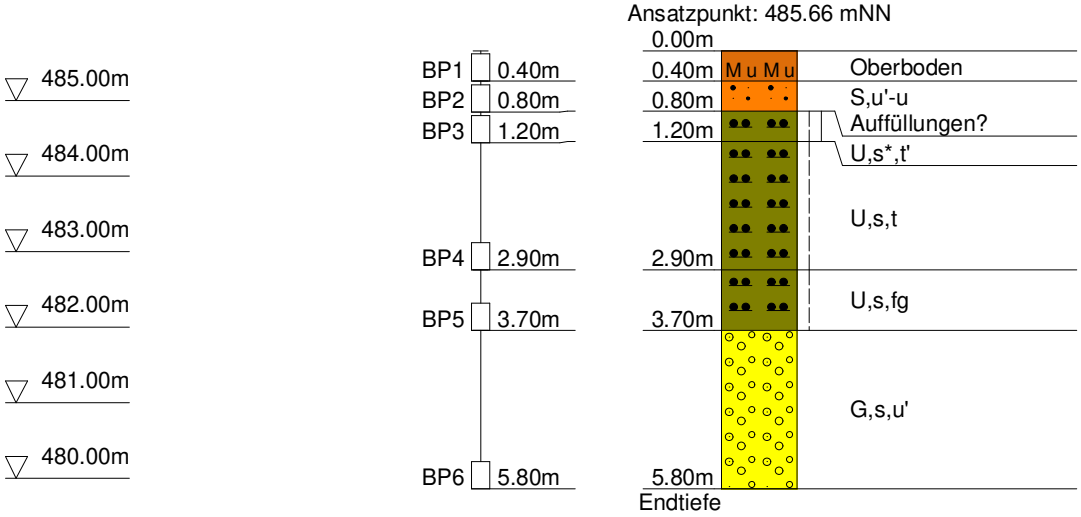
Projektnr: **1647.24**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **3.90** | **Schluff, tonig, sandig**<br><br>**Deckschichten** | **hellbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 1.70-3.90m** | |
| **5.40** | **Sand, stark kiesig, schluffig, schwach tonig**<br><br>**Deckschichten** | **dunkelbraun** | **steif bis halbfest** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 3.90-5.40m** | |
| **6.60** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br><br>**ab ca. 6,6 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP6, 5.40-6.60m** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanung |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 3.2.22 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

# RKS 22

Ansatzpunkt: 485.66 mNN




ab ca. 5,8 m kein weiterer Bohrfortschritt möglich

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**1647.24**

Anlage: **3.2.22**
Bericht:

**1** Objekt **Universitätsklinikum Augsburg**
**Masterplanung**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **RKS 22** Zweck: **Aufschluss**
Ort: **Augsburg, Universitätsklinikum, Fl.-Nr. 469, Gemarkung Kriegshaber**
Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): Nr:
Rechts: Hoch: Lotrecht Richtung:
Höhe des a) zu NN **485.66** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **Staatliches Bauamt Augsburg**
Fachaufsicht: **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH & Co. KG**

**5** Bohrunternehmen: [redacted] **- Geotechnische Dienstleistungen**
gebohrt von: **03.06.2024** bis: **06.06.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **1647.24**
Geräteführe[redacted] Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ: Baujahr:
Bohrgerät Typ: Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

| | Art - Behälter | Anzahl | Aufbewahrungsort |
|---|---|---|---|
| Bohrproben | **1L Becher (BP)** | **6** | **Geotechnik Augsburg Ing.-ges. mbH** |
| Bohrproben | | | |
| Bohrproben | | | |
| Sonderproben | | | |
| Wasserproben | | | |

**9 Bohrtechnik**
**9.1 9.1 Kurzzeichen**
**9.1.1 Bohrverfahren**
**9.1.1.1** Art:

BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

**9.1.1.2** Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

**9.1.2 Bohrwerkzeug**
**9.1.2.1** Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

**9.1.2.2** Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

**9.1.2.3** Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

**9.2 Bohrtechnische Tabellen**

| Tiefe in m Bohrlänge in m von | bis | Bohrverfahren Art | Lösen | Bohrwerkzeug Art | ø mm | Antrieb | Spülhilfe | Verrohrung Außen ø mm | Innen ø mm | Tiefe m | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0,0** | **5,8** | **BS** | **ram** | **Schap** | **60** | **HY** | **-** | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**9.3 Bohrkronen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 2 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 3 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 4 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 5 | Nr: | ø Außen/Innen: / |
| 6 | Nr: | ø Außen/Innen: / |

**9.4 Geräteführer-Wechsel**

| Nr | Datum Tag/Monat Jahr | Uhrzeit | Tiefe | Name Geräteführer für | Ersatz | Grund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

| Nr | Filterrohr von m | bis m | ø mm | Filterschüttung Art | von m | bis m | Körnung mm | Sperrschicht von m | bis m | Art | OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.06.2024** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de

Name des Unternehmens: [redacted] - Geot
Name des Auftraggebers: **Staatliches Bauamt Au**
Bohrverfahren: **BS** Datum: **07.06.2024**
Durchmesser: mm Neigung:
Projektbezeichnung: **Universitätsklinikum Augsb**

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

Seite: **4**
Aufschluss: **RKS 22**
Projektnr: **1647.24**
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: [redacted]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | **Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart**<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **0.40** | **Oberboden** | **dunkelbraun** | | **leicht zu kernen** | **BP1, 0.00-0.40m** | |
| **0.80** | **Sand, schwach schluffig bis schluffig**<br>**Auffüllungen?**<br>**Auffüllungen / Deckschichten** | **braun** | | | **BP2, 0.40-0.80m** | |
| **1.20** | **Schluff, stark sandig, schwach tonig**<br>**Deckschichten** | **dunkelbraun** | **steif bis halbfest** | **mittelschwer zu kernen** | **BP3, 0.80-1.20m** | |

Geotechnik Augsburg
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Tel.: 0821 / 90 721 200
Mail: info@geotechnik-augsburg.de



Aufschluss: **RKS 22**

Projektnr: **1647.24**

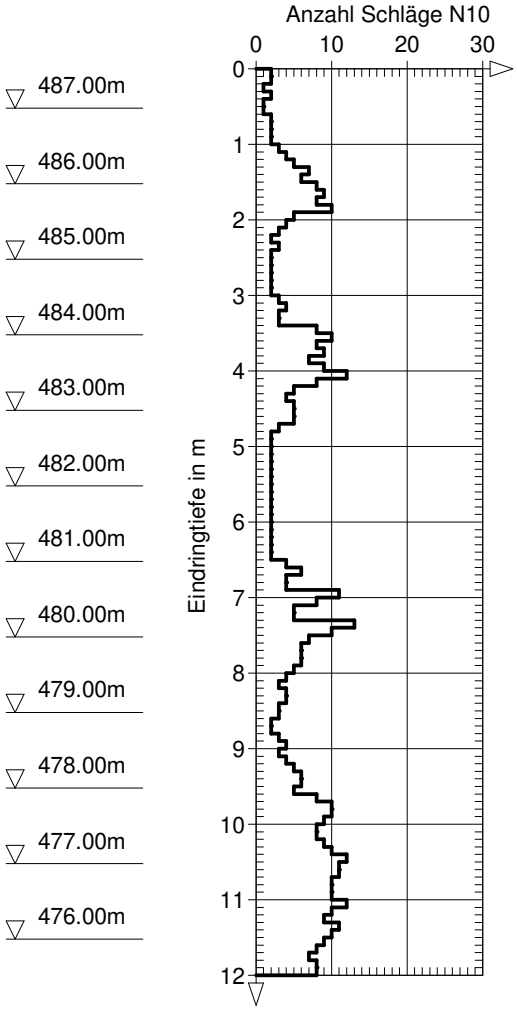
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tiefe bis**<br>m | Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart<br>Ergänzende Bemerkungen<br>Geol. Benennung (Stratigraphie) | **Farbe**<br>**Kalk-gehalt** | **Beschreibung der Probe**<br>- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit<br>- Kornform, Matrix<br>- Verwitterung, Trennflächen usw. | **Beschreibung des Bohrfortschritts**<br>- Bohrbarkeit/Kernform<br>- Meißeleinsatz<br>- Beobachtungen usw. | **Proben Versuche**<br>- Typ<br>- Nr<br>- Tiefe | **Bemerkungen**<br>- Wasserführung/Spülung<br>- Bohrwerkzeuge/Verrohrung<br>- Kernverlust<br>- Kernlänge |
| **2.90** | **Schluff, sandig, tonig**<br><br>**Deckschichten** | **hellbraun bis gelbbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP4, 1.20-2.90m** | |
| **3.70** | **Schluff, sandig, feinkiesig**<br><br>**Deckschichten** | **dunkelbraun** | **steif** | **mittelschwer zu kernen** | **BP5, 2.90-3.70m** | |
| **5.80** | **Kies, sandig, schwach schluffig**<br><br>**Quartäre Kiessande** | **grau** | | **schwer bis sehr schwer zu kernen**<br><br>**ab ca. 5,8 m: kein weiterer Bohrfortschritt möglich** | **BP6, 3.70-5.80m** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 4.1 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ | Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|---|---|
| 0.10 | **2** | 6.10 | **2** |
| 0.20 | **2** | 6.20 | **2** |
| 0.30 | **1** | 6.30 | **2** |
| 0.40 | **2** | 6.40 | **2** |
| 0.50 | **1** | 6.50 | **2** |
| 0.60 | **1** | 6.60 | **4** |
| 0.70 | **2** | 6.70 | **6** |
| 0.80 | **2** | 6.80 | **4** |
| 0.90 | **2** | 6.90 | **4** |
| 1.00 | **2** | 7.00 | **11** |
| 1.10 | **3** | 7.10 | **8** |
| 1.20 | **4** | 7.20 | **5** |
| 1.30 | **5** | 7.30 | **5** |
| 1.40 | **7** | 7.40 | **13** |
| 1.50 | **6** | 7.50 | **10** |
| 1.60 | **8** | 7.60 | **7** |
| 1.70 | **9** | 7.70 | **6** |
| 1.80 | **8** | 7.80 | **6** |
| 1.90 | **10** | 7.90 | **6** |
| 2.00 | **5** | 8.00 | **5** |
| 2.10 | **4** | 8.10 | **4** |
| 2.20 | **3** | 8.20 | **3** |
| 2.30 | **2** | 8.30 | **4** |
| 2.40 | **3** | 8.40 | **4** |
| 2.50 | **2** | 8.50 | **3** |
| 2.60 | **2** | 8.60 | **3** |
| 2.70 | **2** | 8.70 | **2** |
| 2.80 | **2** | 8.80 | **2** |
| 2.90 | **2** | 8.90 | **3** |
| 3.00 | **2** | 9.00 | **4** |
| 3.10 | **3** | 9.10 | **3** |
| 3.20 | **4** | 9.20 | **4** |
| 3.30 | **3** | 9.30 | **5** |
| 3.40 | **3** | 9.40 | **6** |
| 3.50 | **8** | 9.50 | **6** |
| 3.60 | **10** | 9.60 | **5** |
| 3.70 | **8** | 9.70 | **8** |
| 3.80 | **9** | 9.80 | **10** |
| 3.90 | **7** | 9.90 | **10** |
| 4.00 | **9** | 10.00 | **9** |
| 4.10 | **12** | 10.10 | **8** |
| 4.20 | **8** | 10.20 | **8** |
| 4.30 | **5** | 10.30 | **9** |
| 4.40 | **4** | 10.40 | **10** |
| 4.50 | **5** | 10.50 | **12** |
| 4.60 | **5** | 10.60 | **11** |
| 4.70 | **5** | 10.70 | **11** |
| 4.80 | **3** | 10.80 | **10** |
| 4.90 | **2** | 10.90 | **10** |
| 5.00 | **2** | 11.00 | **10** |
| 5.10 | **2** | 11.10 | **12** |
| 5.20 | **2** | 11.20 | **10** |
| 5.30 | **2** | 11.30 | **9** |
| 5.40 | **2** | 11.40 | **11** |
| 5.50 | **2** | 11.50 | **10** |
| 5.60 | **2** | 11.60 | **9** |
| 5.70 | **2** | 11.70 | **8** |
| 5.80 | **2** | 11.80 | **7** |
| 5.90 | **2** | 11.90 | **8** |
| 6.00 | **2** | 12.00 | **8** |

# DPH 1

Ansatzpunkt: 487.52 mNN

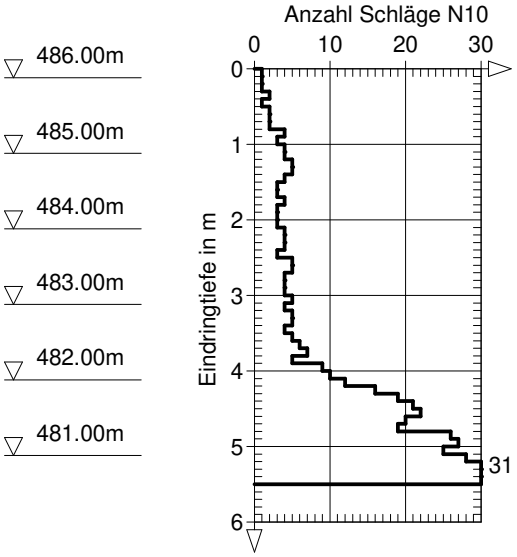



DC

| | | |
|---|---|---|
| GTA | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.2 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

# DPH 2

Ansatzpunkt: 486.12 mNN




| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **1** |
| 0.20 | **1** |
| 0.30 | **1** |
| 0.40 | **2** |
| 0.50 | **1** |
| 0.60 | **2** |
| 0.70 | **2** |
| 0.80 | **2** |
| 0.90 | **4** |
| 1.00 | **3** |
| 1.10 | **4** |
| 1.20 | **4** |
| 1.30 | **5** |
| 1.40 | **5** |
| 1.50 | **4** |
| 1.60 | **3** |
| 1.70 | **3** |
| 1.80 | **4** |
| 1.90 | **3** |
| 2.00 | **3** |
| 2.10 | **3** |
| 2.20 | **4** |
| 2.30 | **4** |
| 2.40 | **4** |
| 2.50 | **3** |
| 2.60 | **5** |
| 2.70 | **5** |
| 2.80 | **4** |
| 2.90 | **4** |
| 3.00 | **4** |
| 3.10 | **5** |
| 3.20 | **4** |
| 3.30 | **5** |
| 3.40 | **5** |
| 3.50 | **4** |
| 3.60 | **5** |
| 3.70 | **6** |
| 3.80 | **7** |
| 3.90 | **5** |
| 4.00 | **9** |
| 4.10 | **10** |
| 4.20 | **12** |
| 4.30 | **16** |
| 4.40 | **19** |
| 4.50 | **21** |
| 4.60 | **22** |
| 4.70 | **20** |
| 4.80 | **19** |
| 4.90 | **26** |
| 5.00 | **27** |
| 5.10 | **25** |
| 5.20 | **28** |
| 5.30 | **31** |
| 5.40 | **36** |
| 5.50 | **40** |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

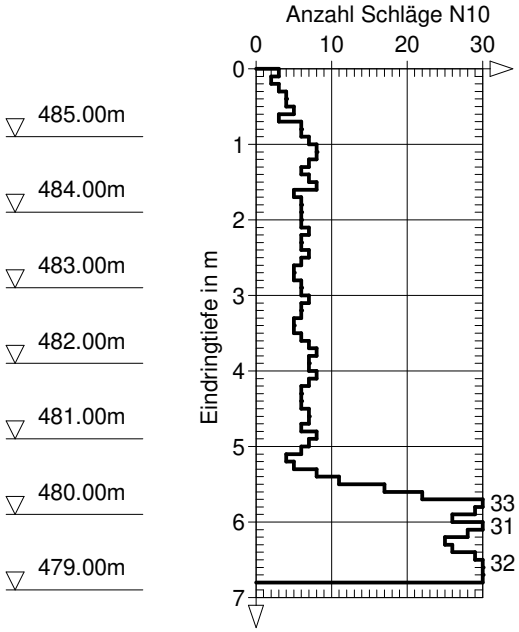
DC

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 4.3 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ | Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|---|---|
| 0.10 | **3** | 6.10 | **31** |
| 0.20 | **2** | 6.20 | **28** |
| 0.30 | **3** | 6.30 | **25** |
| 0.40 | **4** | 6.40 | **26** |
| 0.50 | **4** | 6.50 | **29** |
| 0.60 | **5** | 6.60 | **32** |
| 0.70 | **3** | 6.70 | **34** |
| 0.80 | **6** | 6.80 | **40** |
| 0.90 | **6** | | |
| 1.00 | **7** | | |
| 1.10 | **8** | | |
| 1.20 | **8** | | |
| 1.30 | **7** | | |
| 1.40 | **6** | | |
| 1.50 | **7** | | |
| 1.60 | **8** | | |
| 1.70 | **5** | | |
| 1.80 | **6** | | |
| 1.90 | **6** | | |
| 2.00 | **6** | | |
| 2.10 | **6** | | |
| 2.20 | **7** | | |
| 2.30 | **6** | | |
| 2.40 | **6** | | |
| 2.50 | **7** | | |
| 2.60 | **6** | | |
| 2.70 | **5** | | |
| 2.80 | **5** | | |
| 2.90 | **6** | | |
| 3.00 | **6** | | |
| 3.10 | **7** | | |
| 3.20 | **6** | | |
| 3.30 | **6** | | |
| 3.40 | **5** | | |
| 3.50 | **5** | | |
| 3.60 | **6** | | |
| 3.70 | **7** | | |
| 3.80 | **8** | | |
| 3.90 | **7** | | |
| 4.00 | **7** | | |
| 4.10 | **8** | | |
| 4.20 | **7** | | |
| 4.30 | **6** | | |
| 4.40 | **6** | | |
| 4.50 | **6** | | |
| 4.60 | **7** | | |
| 4.70 | **7** | | |
| 4.80 | **6** | | |
| 4.90 | **8** | | |
| 5.00 | **7** | | |
| 5.10 | **6** | | |
| 5.20 | **4** | | |
| 5.30 | **5** | | |
| 5.40 | **8** | | |
| 5.50 | **11** | | |
| 5.60 | **17** | | |
| 5.70 | **22** | | |
| 5.80 | **33** | | |
| 5.90 | **29** | | |
| 6.00 | **26** | | |

# DPH 3

Ansatzpunkt: 485.90 mNN



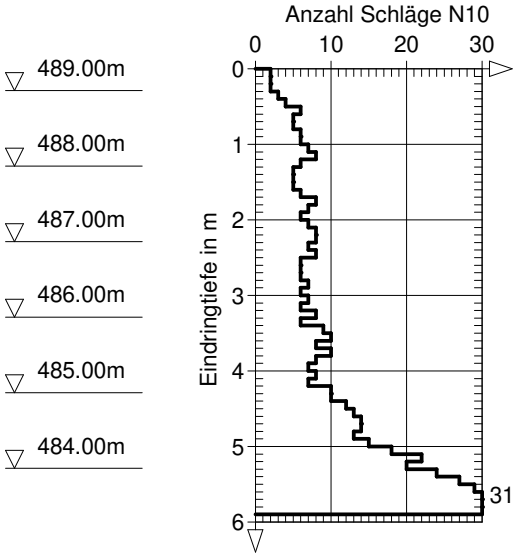

ab ca. 6,8 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

DC

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.4 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

# DPH 4

Ansatzpunkt: 489.29 mNN




ab ca. 5,9 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **2** |
| 0.20 | **2** |
| 0.30 | **2** |
| 0.40 | **3** |
| 0.50 | **4** |
| 0.60 | **6** |
| 0.70 | **5** |
| 0.80 | **5** |
| 0.90 | **6** |
| 1.00 | **6** |
| 1.10 | **7** |
| 1.20 | **8** |
| 1.30 | **6** |
| 1.40 | **5** |
| 1.50 | **5** |
| 1.60 | **5** |
| 1.70 | **6** |
| 1.80 | **8** |
| 1.90 | **7** |
| 2.00 | **6** |
| 2.10 | **7** |
| 2.20 | **8** |
| 2.30 | **8** |
| 2.40 | **7** |
| 2.50 | **8** |
| 2.60 | **6** |
| 2.70 | **6** |
| 2.80 | **6** |
| 2.90 | **7** |
| 3.00 | **6** |
| 3.10 | **7** |
| 3.20 | **6** |
| 3.30 | **8** |
| 3.40 | **6** |
| 3.50 | **9** |
| 3.60 | **10** |
| 3.70 | **8** |
| 3.80 | **10** |
| 3.90 | **8** |
| 4.00 | **7** |
| 4.10 | **8** |
| 4.20 | **7** |
| 4.30 | **10** |
| 4.40 | **10** |
| 4.50 | **12** |
| 4.60 | **13** |
| 4.70 | **14** |
| 4.80 | **14** |
| 4.90 | **13** |
| 5.00 | **15** |
| 5.10 | **18** |
| 5.20 | **22** |
| 5.30 | **20** |
| 5.40 | **24** |
| 5.50 | **27** |
| 5.60 | **29** |
| 5.70 | **31** |
| 5.80 | **33** |
| 5.90 | **40** |
| | |

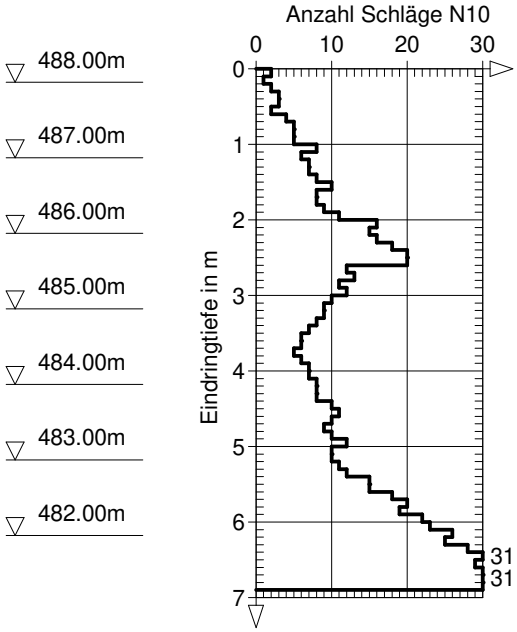
DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 4.5 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ | Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|---|---|
| 0.10 | **2** | 6.10 | **23** |
| 0.20 | **1** | 6.20 | **26** |
| 0.30 | **2** | 6.30 | **25** |
| 0.40 | **3** | 6.40 | **28** |
| 0.50 | **3** | 6.50 | **31** |
| 0.60 | **2** | 6.60 | **29** |
| 0.70 | **4** | 6.70 | **33** |
| 0.80 | **5** | 6.80 | **31** |
| 0.90 | **5** | 6.90 | **40** |
| 1.00 | **5** | | |
| 1.10 | **8** | | |
| 1.20 | **6** | | |
| 1.30 | **7** | | |
| 1.40 | **7** | | |
| 1.50 | **8** | | |
| 1.60 | **10** | | |
| 1.70 | **8** | | |
| 1.80 | **8** | | |
| 1.90 | **9** | | |
| 2.00 | **11** | | |
| 2.10 | **16** | | |
| 2.20 | **15** | | |
| 2.30 | **16** | | |
| 2.40 | **18** | | |
| 2.50 | **20** | | |
| 2.60 | **20** | | |
| 2.70 | **12** | | |
| 2.80 | **13** | | |
| 2.90 | **11** | | |
| 3.00 | **12** | | |
| 3.10 | **10** | | |
| 3.20 | **9** | | |
| 3.30 | **9** | | |
| 3.40 | **8** | | |
| 3.50 | **7** | | |
| 3.60 | **6** | | |
| 3.70 | **6** | | |
| 3.80 | **5** | | |
| 3.90 | **6** | | |
| 4.00 | **7** | | |
| 4.10 | **7** | | |
| 4.20 | **8** | | |
| 4.30 | **8** | | |
| 4.40 | **8** | | |
| 4.50 | **10** | | |
| 4.60 | **11** | | |
| 4.70 | **10** | | |
| 4.80 | **9** | | |
| 4.90 | **10** | | |
| 5.00 | **12** | | |
| 5.10 | **10** | | |
| 5.20 | **10** | | |
| 5.30 | **11** | | |
| 5.40 | **12** | | |
| 5.50 | **15** | | |
| 5.60 | **15** | | |
| 5.70 | **18** | | |
| 5.80 | **20** | | |
| 5.90 | **19** | | |
| 6.00 | **22** | | |

# DPH 5

Ansatzpunkt: 488.18 mNN




ab ca. 6,9 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

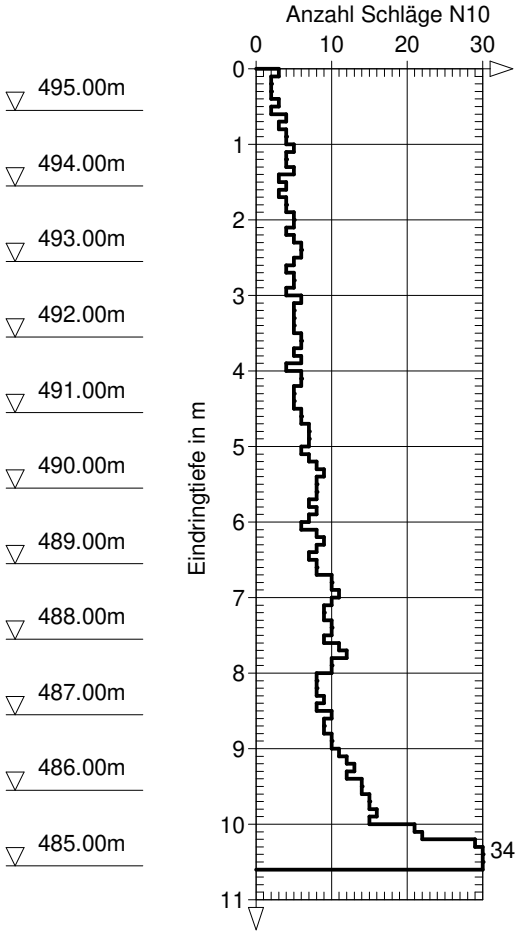
DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| GTA | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 4.6 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ | Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|---|---|
| 0.10 | **3** | 6.10 | **6** |
| 0.20 | **2** | 6.20 | **8** |
| 0.30 | **2** | 6.30 | **9** |
| 0.40 | **2** | 6.40 | **8** |
| 0.50 | **3** | 6.50 | **7** |
| 0.60 | **2** | 6.60 | **8** |
| 0.70 | **4** | 6.70 | **8** |
| 0.80 | **3** | 6.80 | **10** |
| 0.90 | **4** | 6.90 | **10** |
| 1.00 | **4** | 7.00 | **11** |
| 1.10 | **5** | 7.10 | **10** |
| 1.20 | **4** | 7.20 | **9** |
| 1.30 | **4** | 7.30 | **9** |
| 1.40 | **5** | 7.40 | **10** |
| 1.50 | **3** | 7.50 | **10** |
| 1.60 | **4** | 7.60 | **9** |
| 1.70 | **3** | 7.70 | **11** |
| 1.80 | **4** | 7.80 | **12** |
| 1.90 | **4** | 7.90 | **10** |
| 2.00 | **5** | 8.00 | **10** |
| 2.10 | **5** | 8.10 | **8** |
| 2.20 | **4** | 8.20 | **8** |
| 2.30 | **5** | 8.30 | **8** |
| 2.40 | **6** | 8.40 | **9** |
| 2.50 | **6** | 8.50 | **8** |
| 2.60 | **5** | 8.60 | **10** |
| 2.70 | **4** | 8.70 | **9** |
| 2.80 | **5** | 8.80 | **9** |
| 2.90 | **5** | 8.90 | **10** |
| 3.00 | **4** | 9.00 | **10** |
| 3.10 | **6** | 9.10 | **11** |
| 3.20 | **5** | 9.20 | **12** |
| 3.30 | **5** | 9.30 | **13** |
| 3.40 | **5** | 9.40 | **12** |
| 3.50 | **5** | 9.50 | **14** |
| 3.60 | **6** | 9.60 | **14** |
| 3.70 | **6** | 9.70 | **15** |
| 3.80 | **5** | 9.80 | **15** |
| 3.90 | **6** | 9.90 | **16** |
| 4.00 | **4** | 10.00 | **15** |
| 4.10 | **6** | 10.10 | **21** |
| 4.20 | **6** | 10.20 | **22** |
| 4.30 | **5** | 10.30 | **29** |
| 4.40 | **5** | 10.40 | **34** |
| 4.50 | **5** | 10.50 | **34** |
| 4.60 | **6** | 10.60 | **40** |
| 4.70 | **6** | | |
| 4.80 | **7** | | |
| 4.90 | **7** | | |
| 5.00 | **7** | | |
| 5.10 | **6** | | |
| 5.20 | **7** | | |
| 5.30 | **8** | | |
| 5.40 | **9** | | |
| 5.50 | **8** | | |
| 5.60 | **8** | | |
| 5.70 | **8** | | |
| 5.80 | **7** | | |
| 5.90 | **8** | | |
| 6.00 | **7** | | |

# DPH 6

Ansatzpunkt: 495.55 mNN



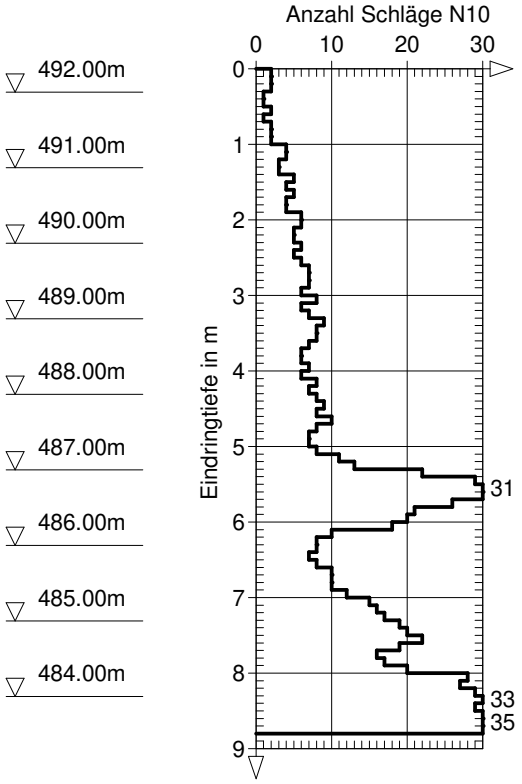

DC

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.7 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ | Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|---|---|
| 0.10 | **2** | 6.10 | **18** |
| 0.20 | **2** | 6.20 | **10** |
| 0.30 | **2** | 6.30 | **8** |
| 0.40 | **1** | 6.40 | **8** |
| 0.50 | **1** | 6.50 | **7** |
| 0.60 | **2** | 6.60 | **8** |
| 0.70 | **1** | 6.70 | **10** |
| 0.80 | **2** | 6.80 | **10** |
| 0.90 | **2** | 6.90 | **10** |
| 1.00 | **2** | 7.00 | **12** |
| 1.10 | **4** | 7.10 | **15** |
| 1.20 | **4** | 7.20 | **16** |
| 1.30 | **3** | 7.30 | **17** |
| 1.40 | **3** | 7.40 | **19** |
| 1.50 | **5** | 7.50 | **20** |
| 1.60 | **4** | 7.60 | **22** |
| 1.70 | **5** | 7.70 | **19** |
| 1.80 | **4** | 7.80 | **16** |
| 1.90 | **4** | 7.90 | **17** |
| 2.00 | **6** | 8.00 | **20** |
| 2.10 | **6** | 8.10 | **28** |
| 2.20 | **5** | 8.20 | **27** |
| 2.30 | **5** | 8.30 | **29** |
| 2.40 | **6** | 8.40 | **33** |
| 2.50 | **5** | 8.50 | **29** |
| 2.60 | **6** | 8.60 | **32** |
| 2.70 | **7** | 8.70 | **35** |
| 2.80 | **7** | 8.80 | **40** |
| 2.90 | **7** | | |
| 3.00 | **6** | | |
| 3.10 | **8** | | |
| 3.20 | **6** | | |
| 3.30 | **7** | | |
| 3.40 | **9** | | |
| 3.50 | **8** | | |
| 3.60 | **8** | | |
| 3.70 | **7** | | |
| 3.80 | **6** | | |
| 3.90 | **6** | | |
| 4.00 | **7** | | |
| 4.10 | **6** | | |
| 4.20 | **8** | | |
| 4.30 | **7** | | |
| 4.40 | **8** | | |
| 4.50 | **9** | | |
| 4.60 | **8** | | |
| 4.70 | **10** | | |
| 4.80 | **8** | | |
| 4.90 | **7** | | |
| 5.00 | **7** | | |
| 5.10 | **8** | | |
| 5.20 | **11** | | |
| 5.30 | **13** | | |
| 5.40 | **22** | | |
| 5.50 | **29** | | |
| 5.60 | **31** | | |
| 5.70 | **32** | | |
| 5.80 | **26** | | |
| 5.90 | **21** | | |
| 6.00 | **20** | | |

# DPH 7

Ansatzpunkt: 492.31 mNN



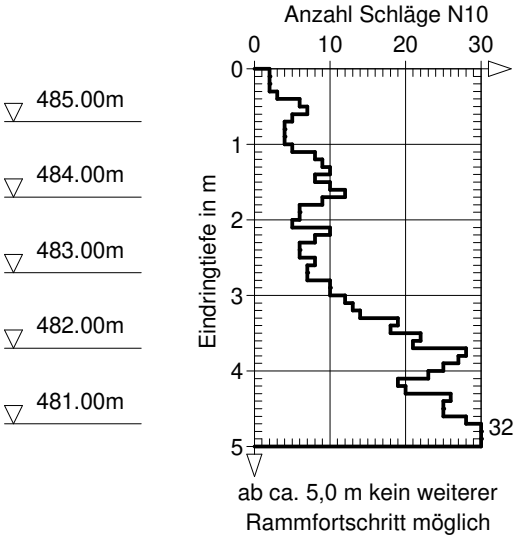

DC

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.8 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **2** |
| 0.20 | **2** |
| 0.30 | **2** |
| 0.40 | **3** |
| 0.50 | **6** |
| 0.60 | **7** |
| 0.70 | **5** |
| 0.80 | **4** |
| 0.90 | **4** |
| 1.00 | **4** |
| 1.10 | **5** |
| 1.20 | **8** |
| 1.30 | **9** |
| 1.40 | **10** |
| 1.50 | **8** |
| 1.60 | **10** |
| 1.70 | **12** |
| 1.80 | **9** |
| 1.90 | **6** |
| 2.00 | **6** |
| 2.10 | **5** |
| 2.20 | **10** |
| 2.30 | **8** |
| 2.40 | **6** |
| 2.50 | **6** |
| 2.60 | **8** |
| 2.70 | **7** |
| 2.80 | **7** |
| 2.90 | **10** |
| 3.00 | **10** |
| 3.10 | **12** |
| 3.20 | **13** |
| 3.30 | **14** |
| 3.40 | **19** |
| 3.50 | **18** |
| 3.60 | **22** |
| 3.70 | **21** |
| 3.80 | **28** |
| 3.90 | **27** |
| 4.00 | **25** |
| 4.10 | **23** |
| 4.20 | **19** |
| 4.30 | **20** |
| 4.40 | **26** |
| 4.50 | **25** |
| 4.60 | **25** |
| 4.70 | **28** |
| 4.80 | **32** |
| 4.90 | **31** |
| 5.00 | **40** |

# DPH 8

Ansatzpunkt: 485.70 mNN




ab ca. 5,0 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

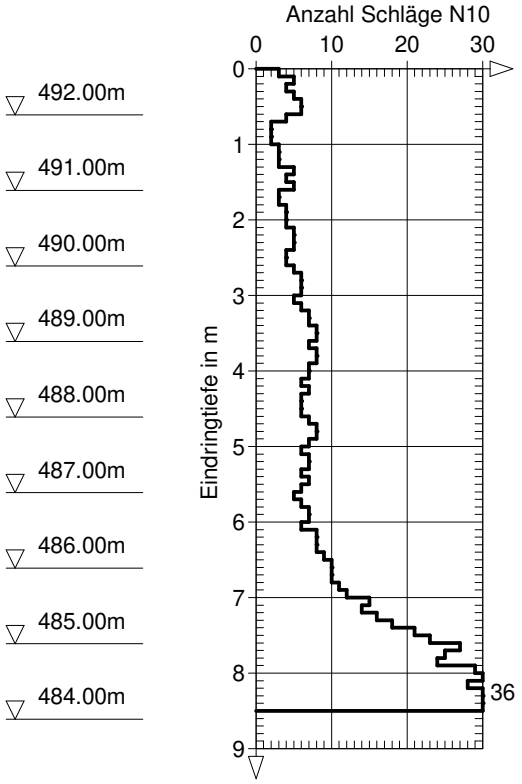
DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| GTA | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 4.9 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ | Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|---|---|
| 0.10 | **3** | 6.10 | **6** |
| 0.20 | **5** | 6.20 | **8** |
| 0.30 | **4** | 6.30 | **8** |
| 0.40 | **5** | 6.40 | **8** |
| 0.50 | **6** | 6.50 | **9** |
| 0.60 | **6** | 6.60 | **10** |
| 0.70 | **4** | 6.70 | **10** |
| 0.80 | **2** | 6.80 | **10** |
| 0.90 | **2** | 6.90 | **11** |
| 1.00 | **2** | 7.00 | **12** |
| 1.10 | **3** | 7.10 | **15** |
| 1.20 | **3** | 7.20 | **14** |
| 1.30 | **3** | 7.30 | **16** |
| 1.40 | **5** | 7.40 | **18** |
| 1.50 | **4** | 7.50 | **21** |
| 1.60 | **5** | 7.60 | **23** |
| 1.70 | **3** | 7.70 | **27** |
| 1.80 | **3** | 7.80 | **25** |
| 1.90 | **4** | 7.90 | **24** |
| 2.00 | **4** | 8.00 | **29** |
| 2.10 | **4** | 8.10 | **30** |
| 2.20 | **5** | 8.20 | **28** |
| 2.30 | **5** | 8.30 | **36** |
| 2.40 | **5** | 8.40 | **32** |
| 2.50 | **4** | 8.50 | **40** |
| 2.60 | **4** | | |
| 2.70 | **5** | | |
| 2.80 | **6** | | |
| 2.90 | **6** | | |
| 3.00 | **6** | | |
| 3.10 | **5** | | |
| 3.20 | **6** | | |
| 3.30 | **7** | | |
| 3.40 | **7** | | |
| 3.50 | **8** | | |
| 3.60 | **8** | | |
| 3.70 | **7** | | |
| 3.80 | **8** | | |
| 3.90 | **8** | | |
| 4.00 | **7** | | |
| 4.10 | **7** | | |
| 4.20 | **6** | | |
| 4.30 | **7** | | |
| 4.40 | **6** | | |
| 4.50 | **6** | | |
| 4.60 | **6** | | |
| 4.70 | **7** | | |
| 4.80 | **8** | | |
| 4.90 | **8** | | |
| 5.00 | **7** | | |
| 5.10 | **6** | | |
| 5.20 | **7** | | |
| 5.30 | **7** | | |
| 5.40 | **6** | | |
| 5.50 | **7** | | |
| 5.60 | **6** | | |
| 5.70 | **5** | | |
| 5.80 | **6** | | |
| 5.90 | **7** | | |
| 6.00 | **7** | | |

# DPH 9

Ansatzpunkt: 492.61 mNN



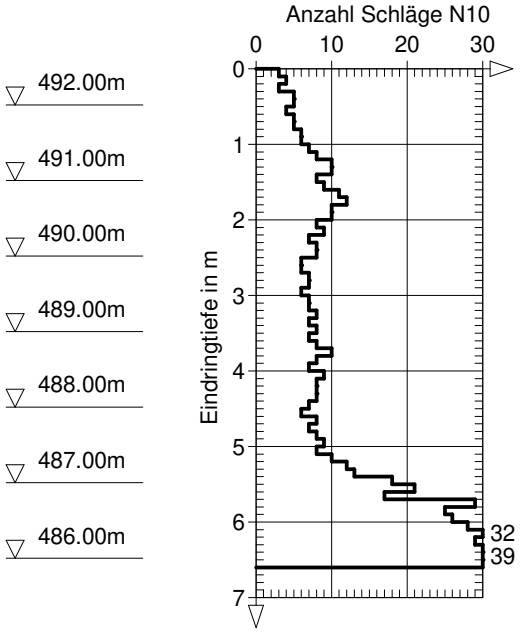

DC

| | | |
|---|---|---|
| **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 4.10 |
| Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ | Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|---|---|
| 0.10 | **3** | 6.10 | **28** |
| 0.20 | **4** | 6.20 | **32** |
| 0.30 | **3** | 6.30 | **29** |
| 0.40 | **5** | 6.40 | **33** |
| 0.50 | **5** | 6.50 | **39** |
| 0.60 | **4** | 6.60 | **40** |
| 0.70 | **5** | | |
| 0.80 | **5** | | |
| 0.90 | **6** | | |
| 1.00 | **6** | | |
| 1.10 | **7** | | |
| 1.20 | **8** | | |
| 1.30 | **10** | | |
| 1.40 | **10** | | |
| 1.50 | **8** | | |
| 1.60 | **9** | | |
| 1.70 | **11** | | |
| 1.80 | **12** | | |
| 1.90 | **10** | | |
| 2.00 | **10** | | |
| 2.10 | **8** | | |
| 2.20 | **9** | | |
| 2.30 | **7** | | |
| 2.40 | **8** | | |
| 2.50 | **8** | | |
| 2.60 | **6** | | |
| 2.70 | **6** | | |
| 2.80 | **7** | | |
| 2.90 | **7** | | |
| 3.00 | **6** | | |
| 3.10 | **7** | | |
| 3.20 | **7** | | |
| 3.30 | **8** | | |
| 3.40 | **7** | | |
| 3.50 | **8** | | |
| 3.60 | **7** | | |
| 3.70 | **8** | | |
| 3.80 | **10** | | |
| 3.90 | **8** | | |
| 4.00 | **7** | | |
| 4.10 | **9** | | |
| 4.20 | **8** | | |
| 4.30 | **8** | | |
| 4.40 | **8** | | |
| 4.50 | **7** | | |
| 4.60 | **6** | | |
| 4.70 | **8** | | |
| 4.80 | **7** | | |
| 4.90 | **8** | | |
| 5.00 | **9** | | |
| 5.10 | **8** | | |
| 5.20 | **10** | | |
| 5.30 | **12** | | |
| 5.40 | **13** | | |
| 5.50 | **18** | | |
| 5.60 | **21** | | |
| 5.70 | **17** | | |
| 5.80 | **29** | | |
| 5.90 | **25** | | |
| 6.00 | **26** | | |

# DPH 10

Ansatzpunkt: 492.48 mNN




ab ca. 6,6 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

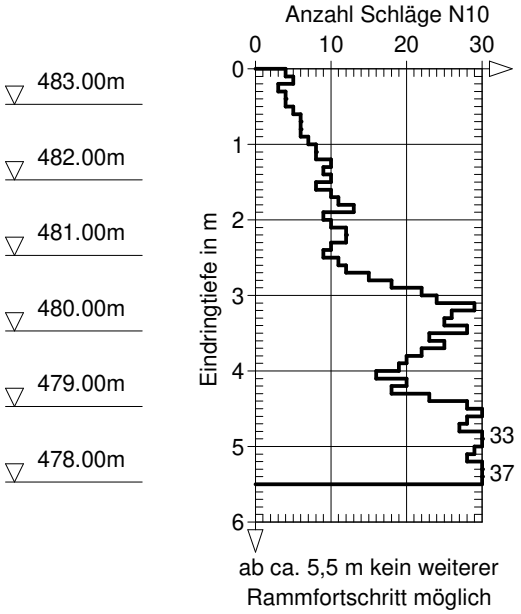
DC

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.11 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **4** |
| 0.20 | **5** |
| 0.30 | **3** |
| 0.40 | **4** |
| 0.50 | **4** |
| 0.60 | **5** |
| 0.70 | **6** |
| 0.80 | **6** |
| 0.90 | **6** |
| 1.00 | **7** |
| 1.10 | **8** |
| 1.20 | **8** |
| 1.30 | **10** |
| 1.40 | **9** |
| 1.50 | **10** |
| 1.60 | **8** |
| 1.70 | **10** |
| 1.80 | **11** |
| 1.90 | **13** |
| 2.00 | **9** |
| 2.10 | **10** |
| 2.20 | **12** |
| 2.30 | **12** |
| 2.40 | **10** |
| 2.50 | **9** |
| 2.60 | **11** |
| 2.70 | **12** |
| 2.80 | **15** |
| 2.90 | **18** |
| 3.00 | **22** |
| 3.10 | **24** |
| 3.20 | **29** |
| 3.30 | **26** |
| 3.40 | **25** |
| 3.50 | **28** |
| 3.60 | **23** |
| 3.70 | **25** |
| 3.80 | **22** |
| 3.90 | **20** |
| 4.00 | **19** |
| 4.10 | **16** |
| 4.20 | **20** |
| 4.30 | **18** |
| 4.40 | **23** |
| 4.50 | **28** |
| 4.60 | **30** |
| 4.70 | **28** |
| 4.80 | **27** |
| 4.90 | **33** |
| 5.00 | **31** |
| 5.10 | **29** |
| 5.20 | **28** |
| 5.30 | **30** |
| 5.40 | **37** |
| 5.50 | **40** |

# DPH 11

Ansatzpunkt: 483.47 mNN




ab ca. 5,5 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

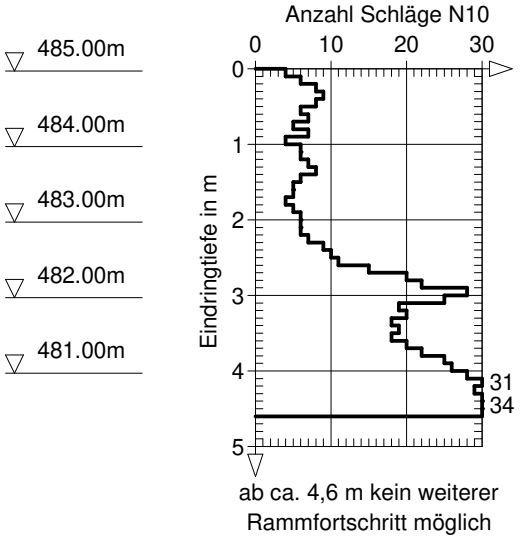
DC

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.12 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **4** |
| 0.20 | **6** |
| 0.30 | **8** |
| 0.40 | **9** |
| 0.50 | **8** |
| 0.60 | **6** |
| 0.70 | **7** |
| 0.80 | **5** |
| 0.90 | **7** |
| 1.00 | **4** |
| 1.10 | **6** |
| 1.20 | **6** |
| 1.30 | **7** |
| 1.40 | **8** |
| 1.50 | **6** |
| 1.60 | **5** |
| 1.70 | **5** |
| 1.80 | **4** |
| 1.90 | **5** |
| 2.00 | **6** |
| 2.10 | **6** |
| 2.20 | **6** |
| 2.30 | **7** |
| 2.40 | **9** |
| 2.50 | **10** |
| 2.60 | **11** |
| 2.70 | **15** |
| 2.80 | **20** |
| 2.90 | **22** |
| 3.00 | **28** |
| 3.10 | **25** |
| 3.20 | **19** |
| 3.30 | **20** |
| 3.40 | **18** |
| 3.50 | **19** |
| 3.60 | **18** |
| 3.70 | **20** |
| 3.80 | **22** |
| 3.90 | **25** |
| 4.00 | **26** |
| 4.10 | **28** |
| 4.20 | **31** |
| 4.30 | **29** |
| 4.40 | **32** |
| 4.50 | **34** |
| 4.60 | **40** |

# DPH 12

Ansatzpunkt: 485.03 mNN




ab ca. 4,6 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

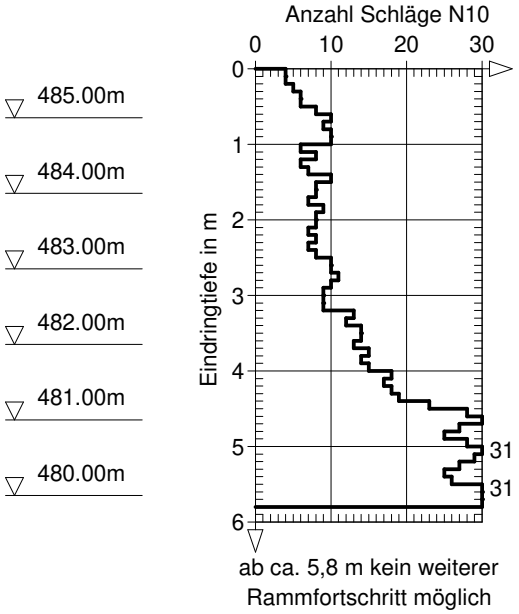
DC

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.13 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **4** |
| 0.20 | **4** |
| 0.30 | **5** |
| 0.40 | **6** |
| 0.50 | **6** |
| 0.60 | **8** |
| 0.70 | **10** |
| 0.80 | **9** |
| 0.90 | **10** |
| 1.00 | **10** |
| 1.10 | **6** |
| 1.20 | **8** |
| 1.30 | **6** |
| 1.40 | **7** |
| 1.50 | **10** |
| 1.60 | **8** |
| 1.70 | **8** |
| 1.80 | **7** |
| 1.90 | **9** |
| 2.00 | **8** |
| 2.10 | **8** |
| 2.20 | **7** |
| 2.30 | **8** |
| 2.40 | **7** |
| 2.50 | **8** |
| 2.60 | **10** |
| 2.70 | **10** |
| 2.80 | **11** |
| 2.90 | **10** |
| 3.00 | **9** |
| 3.10 | **9** |
| 3.20 | **9** |
| 3.30 | **13** |
| 3.40 | **12** |
| 3.50 | **14** |
| 3.60 | **14** |
| 3.70 | **13** |
| 3.80 | **15** |
| 3.90 | **14** |
| 4.00 | **15** |
| 4.10 | **18** |
| 4.20 | **17** |
| 4.30 | **18** |
| 4.40 | **19** |
| 4.50 | **23** |
| 4.60 | **28** |
| 4.70 | **30** |
| 4.80 | **27** |
| 4.90 | **25** |
| 5.00 | **28** |
| 5.10 | **31** |
| 5.20 | **29** |
| 5.30 | **27** |
| 5.40 | **25** |
| 5.50 | **26** |
| 5.60 | **31** |
| 5.70 | **33** |
| 5.80 | **40** |
| | |
| | |

# DPH 13

Ansatzpunkt: 485.65 mNN




ab ca. 5,8 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

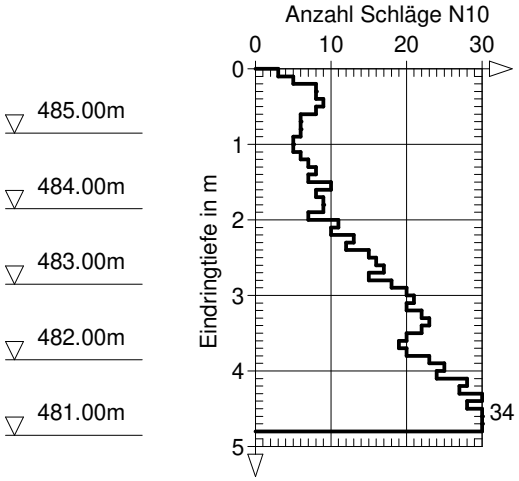
DC

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.14 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **3** |
| 0.20 | **5** |
| 0.30 | **8** |
| 0.40 | **8** |
| 0.50 | **9** |
| 0.60 | **8** |
| 0.70 | **6** |
| 0.80 | **6** |
| 0.90 | **6** |
| 1.00 | **5** |
| 1.10 | **5** |
| 1.20 | **6** |
| 1.30 | **7** |
| 1.40 | **8** |
| 1.50 | **7** |
| 1.60 | **10** |
| 1.70 | **8** |
| 1.80 | **9** |
| 1.90 | **9** |
| 2.00 | **7** |
| 2.10 | **11** |
| 2.20 | **10** |
| 2.30 | **13** |
| 2.40 | **12** |
| 2.50 | **15** |
| 2.60 | **16** |
| 2.70 | **17** |
| 2.80 | **15** |
| 2.90 | **18** |
| 3.00 | **20** |
| 3.10 | **21** |
| 3.20 | **20** |
| 3.30 | **22** |
| 3.40 | **23** |
| 3.50 | **22** |
| 3.60 | **20** |
| 3.70 | **19** |
| 3.80 | **20** |
| 3.90 | **23** |
| 4.00 | **25** |
| 4.10 | **24** |
| 4.20 | **28** |
| 4.30 | **27** |
| 4.40 | **30** |
| 4.50 | **28** |
| 4.60 | **34** |
| 4.70 | **37** |
| 4.80 | **40** |

# DPH 14

Ansatzpunkt: 485.85 mNN




ab ca. 4,8 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

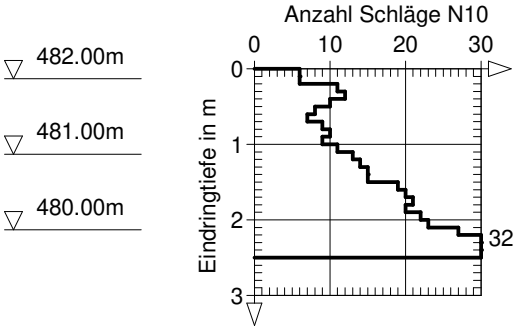
DC

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.15 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **6** |
| 0.20 | **6** |
| 0.30 | **11** |
| 0.40 | **12** |
| 0.50 | **10** |
| 0.60 | **8** |
| 0.70 | **7** |
| 0.80 | **9** |
| 0.90 | **10** |
| 1.00 | **9** |
| 1.10 | **11** |
| 1.20 | **13** |
| 1.30 | **14** |
| 1.40 | **15** |
| 1.50 | **15** |
| 1.60 | **19** |
| 1.70 | **20** |
| 1.80 | **21** |
| 1.90 | **20** |
| 2.00 | **22** |
| 2.10 | **23** |
| 2.20 | **27** |
| 2.30 | **32** |
| 2.40 | **40** |
| 2.50 | **40** |

# DPH 15

Ansatzpunkt: 482.13 mNN




ab ca. 2,5 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

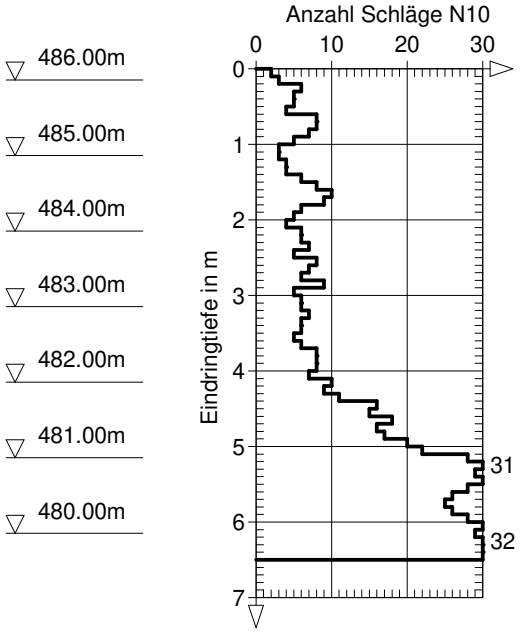
DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| GTA | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 4.16 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ | Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|---|---|
| 0.10 | **2** | 6.10 | **30** |
| 0.20 | **3** | 6.20 | **29** |
| 0.30 | **6** | 6.30 | **32** |
| 0.40 | **5** | 6.40 | **35** |
| 0.50 | **5** | 6.50 | **40** |
| 0.60 | **4** | | |
| 0.70 | **8** | | |
| 0.80 | **8** | | |
| 0.90 | **7** | | |
| 1.00 | **5** | | |
| 1.10 | **3** | | |
| 1.20 | **3** | | |
| 1.30 | **4** | | |
| 1.40 | **4** | | |
| 1.50 | **6** | | |
| 1.60 | **8** | | |
| 1.70 | **10** | | |
| 1.80 | **9** | | |
| 1.90 | **6** | | |
| 2.00 | **5** | | |
| 2.10 | **4** | | |
| 2.20 | **6** | | |
| 2.30 | **6** | | |
| 2.40 | **7** | | |
| 2.50 | **5** | | |
| 2.60 | **8** | | |
| 2.70 | **7** | | |
| 2.80 | **6** | | |
| 2.90 | **9** | | |
| 3.00 | **5** | | |
| 3.10 | **6** | | |
| 3.20 | **6** | | |
| 3.30 | **7** | | |
| 3.40 | **6** | | |
| 3.50 | **6** | | |
| 3.60 | **5** | | |
| 3.70 | **6** | | |
| 3.80 | **8** | | |
| 3.90 | **8** | | |
| 4.00 | **8** | | |
| 4.10 | **7** | | |
| 4.20 | **10** | | |
| 4.30 | **9** | | |
| 4.40 | **11** | | |
| 4.50 | **16** | | |
| 4.60 | **15** | | |
| 4.70 | **18** | | |
| 4.80 | **16** | | |
| 4.90 | **17** | | |
| 5.00 | **20** | | |
| 5.10 | **22** | | |
| 5.20 | **28** | | |
| 5.30 | **31** | | |
| 5.40 | **29** | | |
| 5.50 | **33** | | |
| 5.60 | **28** | | |
| 5.70 | **26** | | |
| 5.80 | **25** | | |
| 5.90 | **26** | | |
| 6.00 | **28** | | |

# DPH 16

Ansatzpunkt: 486.15 mNN




ab ca. 6,5 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

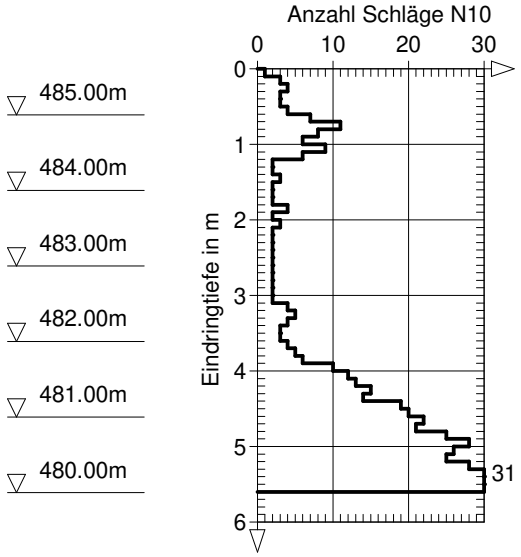
DC

| | | |
|---|---|---|
| GTA | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.17 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **1** |
| 0.20 | **3** |
| 0.30 | **4** |
| 0.40 | **3** |
| 0.50 | **3** |
| 0.60 | **4** |
| 0.70 | **7** |
| 0.80 | **11** |
| 0.90 | **8** |
| 1.00 | **6** |
| 1.10 | **9** |
| 1.20 | **6** |
| 1.30 | **2** |
| 1.40 | **2** |
| 1.50 | **3** |
| 1.60 | **2** |
| 1.70 | **2** |
| 1.80 | **2** |
| 1.90 | **4** |
| 2.00 | **2** |
| 2.10 | **3** |
| 2.20 | **2** |
| 2.30 | **2** |
| 2.40 | **2** |
| 2.50 | **2** |
| 2.60 | **2** |
| 2.70 | **2** |
| 2.80 | **2** |
| 2.90 | **2** |
| 3.00 | **2** |
| 3.10 | **2** |
| 3.20 | **4** |
| 3.30 | **5** |
| 3.40 | **4** |
| 3.50 | **3** |
| 3.60 | **3** |
| 3.70 | **4** |
| 3.80 | **5** |
| 3.90 | **6** |
| 4.00 | **10** |
| 4.10 | **12** |
| 4.20 | **13** |
| 4.30 | **15** |
| 4.40 | **14** |
| 4.50 | **19** |
| 4.60 | **20** |
| 4.70 | **22** |
| 4.80 | **21** |
| 4.90 | **25** |
| 5.00 | **28** |
| 5.10 | **26** |
| 5.20 | **25** |
| 5.30 | **28** |
| 5.40 | **31** |
| 5.50 | **33** |
| 5.60 | **40** |

# DPH 17

Ansatzpunkt: 485.61 mNN




ab ca. 5,6 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

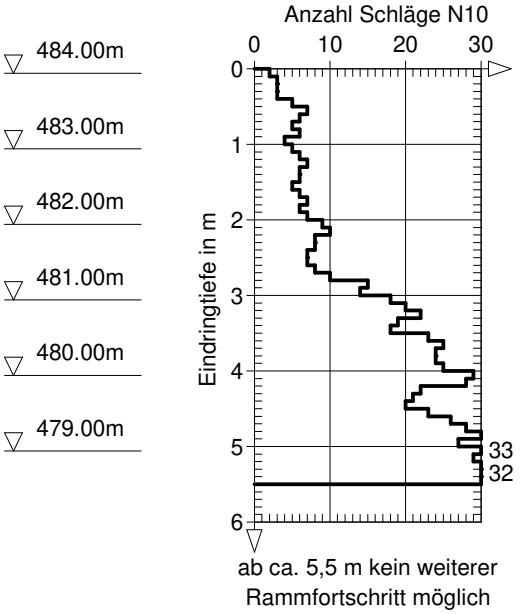
DC

| | | |
|---|---|---|
| GTA | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.18 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **2** |
| 0.20 | **3** |
| 0.30 | **3** |
| 0.40 | **3** |
| 0.50 | **5** |
| 0.60 | **7** |
| 0.70 | **6** |
| 0.80 | **5** |
| 0.90 | **6** |
| 1.00 | **4** |
| 1.10 | **5** |
| 1.20 | **6** |
| 1.30 | **7** |
| 1.40 | **6** |
| 1.50 | **6** |
| 1.60 | **5** |
| 1.70 | **6** |
| 1.80 | **7** |
| 1.90 | **6** |
| 2.00 | **7** |
| 2.10 | **9** |
| 2.20 | **10** |
| 2.30 | **8** |
| 2.40 | **8** |
| 2.50 | **7** |
| 2.60 | **7** |
| 2.70 | **8** |
| 2.80 | **10** |
| 2.90 | **15** |
| 3.00 | **14** |
| 3.10 | **18** |
| 3.20 | **20** |
| 3.30 | **22** |
| 3.40 | **19** |
| 3.50 | **18** |
| 3.60 | **23** |
| 3.70 | **25** |
| 3.80 | **24** |
| 3.90 | **24** |
| 4.00 | **25** |
| 4.10 | **29** |
| 4.20 | **28** |
| 4.30 | **22** |
| 4.40 | **21** |
| 4.50 | **20** |
| 4.60 | **23** |
| 4.70 | **26** |
| 4.80 | **28** |
| 4.90 | **30** |
| 5.00 | **27** |
| 5.10 | **33** |
| 5.20 | **29** |
| 5.30 | **34** |
| 5.40 | **32** |
| 5.50 | **40** |

# DPH 18

Ansatzpunkt: 484.06 mNN



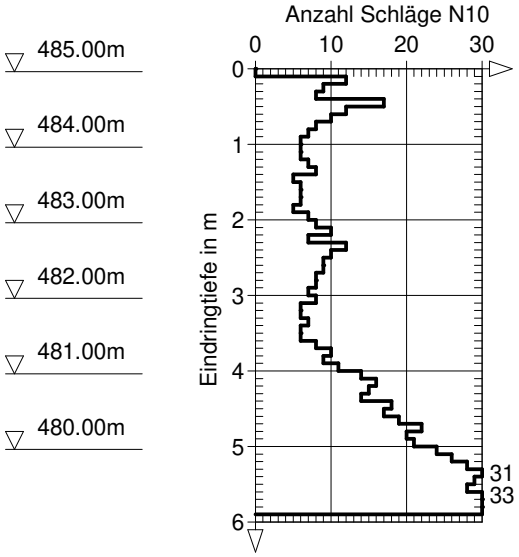

ab ca. 5,5 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

DC

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.19 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

# DPH 19

Ansatzpunkt: 485.04 mNN




ab ca. 5,9 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

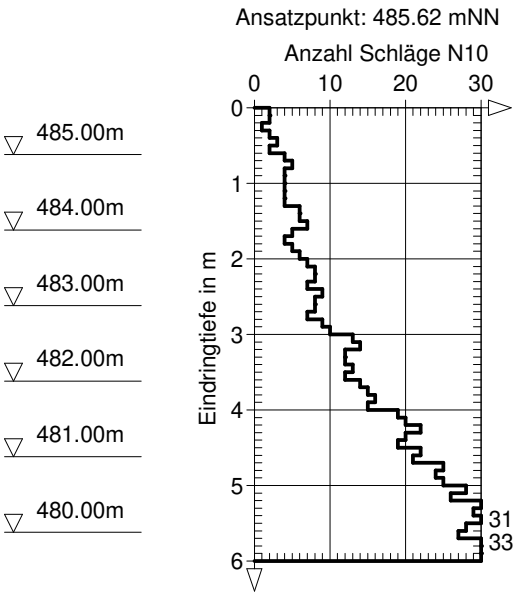
| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **0** |
| 0.20 | **12** |
| 0.30 | **9** |
| 0.40 | **8** |
| 0.50 | **17** |
| 0.60 | **12** |
| 0.70 | **10** |
| 0.80 | **8** |
| 0.90 | **7** |
| 1.00 | **6** |
| 1.10 | **6** |
| 1.20 | **6** |
| 1.30 | **7** |
| 1.40 | **8** |
| 1.50 | **5** |
| 1.60 | **6** |
| 1.70 | **6** |
| 1.80 | **6** |
| 1.90 | **5** |
| 2.00 | **7** |
| 2.10 | **8** |
| 2.20 | **10** |
| 2.30 | **7** |
| 2.40 | **12** |
| 2.50 | **10** |
| 2.60 | **9** |
| 2.70 | **9** |
| 2.80 | **8** |
| 2.90 | **8** |
| 3.00 | **7** |
| 3.10 | **8** |
| 3.20 | **6** |
| 3.30 | **6** |
| 3.40 | **7** |
| 3.50 | **6** |
| 3.60 | **6** |
| 3.70 | **8** |
| 3.80 | **10** |
| 3.90 | **9** |
| 4.00 | **11** |
| 4.10 | **14** |
| 4.20 | **16** |
| 4.30 | **15** |
| 4.40 | **14** |
| 4.50 | **18** |
| 4.60 | **17** |
| 4.70 | **19** |
| 4.80 | **22** |
| 4.90 | **20** |
| 5.00 | **21** |
| 5.10 | **24** |
| 5.20 | **26** |
| 5.30 | **28** |
| 5.40 | **31** |
| 5.50 | **29** |
| 5.60 | **28** |
| 5.70 | **33** |
| 5.80 | **37** |
| 5.90 | **40** |
| | |

DC

| | | |
|---|---|---|
| GTA | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.20 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

# DPH 20

Ansatzpunkt: 485.62 mNN




ab ca. 6,0 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **2** |
| 0.20 | **2** |
| 0.30 | **1** |
| 0.40 | **2** |
| 0.50 | **3** |
| 0.60 | **2** |
| 0.70 | **4** |
| 0.80 | **5** |
| 0.90 | **4** |
| 1.00 | **4** |
| 1.10 | **4** |
| 1.20 | **4** |
| 1.30 | **4** |
| 1.40 | **6** |
| 1.50 | **6** |
| 1.60 | **7** |
| 1.70 | **5** |
| 1.80 | **4** |
| 1.90 | **5** |
| 2.00 | **6** |
| 2.10 | **7** |
| 2.20 | **8** |
| 2.30 | **8** |
| 2.40 | **7** |
| 2.50 | **9** |
| 2.60 | **8** |
| 2.70 | **8** |
| 2.80 | **7** |
| 2.90 | **9** |
| 3.00 | **10** |
| 3.10 | **13** |
| 3.20 | **14** |
| 3.30 | **12** |
| 3.40 | **12** |
| 3.50 | **13** |
| 3.60 | **12** |
| 3.70 | **14** |
| 3.80 | **15** |
| 3.90 | **16** |
| 4.00 | **15** |
| 4.10 | **19** |
| 4.20 | **20** |
| 4.30 | **22** |
| 4.40 | **20** |
| 4.50 | **19** |
| 4.60 | **22** |
| 4.70 | **21** |
| 4.80 | **25** |
| 4.90 | **24** |
| 5.00 | **25** |
| 5.10 | **28** |
| 5.20 | **26** |
| 5.30 | **30** |
| 5.40 | **29** |
| 5.50 | **31** |
| 5.60 | **28** |
| 5.70 | **27** |
| 5.80 | **33** |
| 5.90 | **38** |
| 6.00 | **40** |

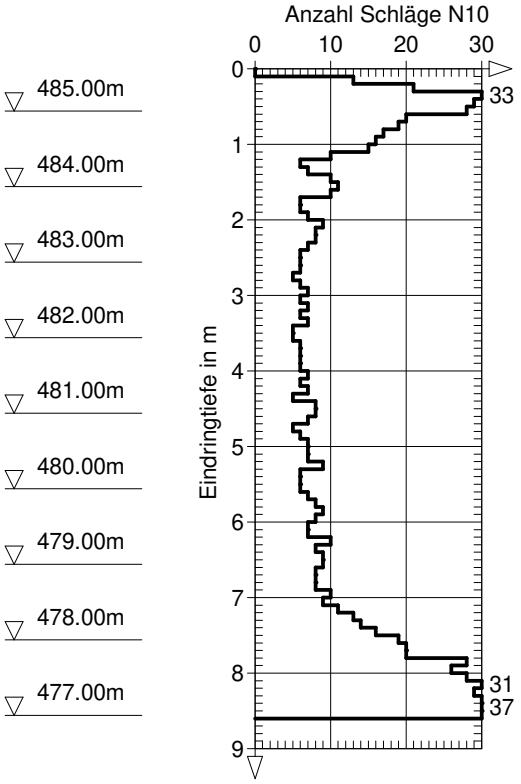
DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| GTA | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: | Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: | 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: | 4.21 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: | 1: 100 |

| Tiefe | $N_{10}$ | Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|---|---|
| 0.10 | **0** | 6.10 | **7** |
| 0.20 | **13** | 6.20 | **7** |
| 0.30 | **21** | 6.30 | **10** |
| 0.40 | **33** | 6.40 | **8** |
| 0.50 | **29** | 6.50 | **9** |
| 0.60 | **28** | 6.60 | **9** |
| 0.70 | **20** | 6.70 | **8** |
| 0.80 | **19** | 6.80 | **8** |
| 0.90 | **17** | 6.90 | **8** |
| 1.00 | **16** | 7.00 | **10** |
| 1.10 | **15** | 7.10 | **9** |
| 1.20 | **10** | 7.20 | **11** |
| 1.30 | **6** | 7.30 | **13** |
| 1.40 | **7** | 7.40 | **14** |
| 1.50 | **10** | 7.50 | **16** |
| 1.60 | **11** | 7.60 | **19** |
| 1.70 | **10** | 7.70 | **20** |
| 1.80 | **6** | 7.80 | **20** |
| 1.90 | **6** | 7.90 | **28** |
| 2.00 | **7** | 8.00 | **26** |
| 2.10 | **9** | 8.10 | **28** |
| 2.20 | **8** | 8.20 | **31** |
| 2.30 | **8** | 8.30 | **29** |
| 2.40 | **7** | 8.40 | **34** |
| 2.50 | **6** | 8.50 | **37** |
| 2.60 | **6** | 8.60 | **40** |
| 2.70 | **6** | | |
| 2.80 | **5** | | |
| 2.90 | **6** | | |
| 3.00 | **7** | | |
| 3.10 | **6** | | |
| 3.20 | **7** | | |
| 3.30 | **6** | | |
| 3.40 | **7** | | |
| 3.50 | **5** | | |
| 3.60 | **5** | | |
| 3.70 | **6** | | |
| 3.80 | **6** | | |
| 3.90 | **6** | | |
| 4.00 | **6** | | |
| 4.10 | **7** | | |
| 4.20 | **6** | | |
| 4.30 | **7** | | |
| 4.40 | **5** | | |
| 4.50 | **8** | | |
| 4.60 | **8** | | |
| 4.70 | **7** | | |
| 4.80 | **5** | | |
| 4.90 | **6** | | |
| 5.00 | **7** | | |
| 5.10 | **7** | | |
| 5.20 | **7** | | |
| 5.30 | **9** | | |
| 5.40 | **6** | | |
| 5.50 | **6** | | |
| 5.60 | **6** | | |
| 5.70 | **7** | | |
| 5.80 | **8** | | |
| 5.90 | **9** | | |
| 6.00 | **8** | | |

# DPH 21

Ansatzpunkt: 485.56 mNN

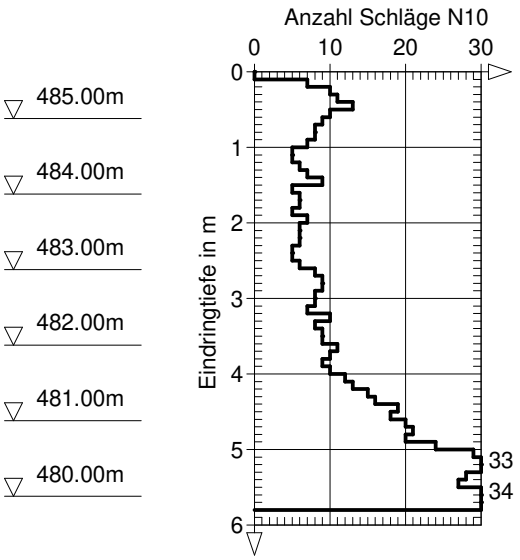



DC

| | | |
|---|---|---|
| GTA | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.22 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

# DPH 22

Ansatzpunkt: 485.62 mNN




ab ca. 5,8 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

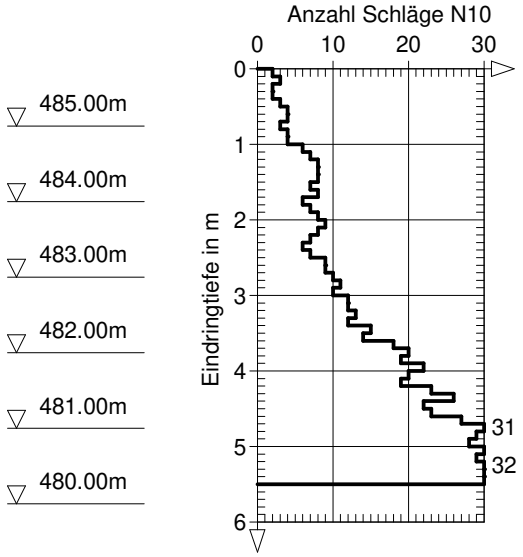
| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **0** |
| 0.20 | **7** |
| 0.30 | **10** |
| 0.40 | **11** |
| 0.50 | **13** |
| 0.60 | **10** |
| 0.70 | **9** |
| 0.80 | **8** |
| 0.90 | **8** |
| 1.00 | **7** |
| 1.10 | **5** |
| 1.20 | **5** |
| 1.30 | **6** |
| 1.40 | **7** |
| 1.50 | **9** |
| 1.60 | **5** |
| 1.70 | **6** |
| 1.80 | **6** |
| 1.90 | **5** |
| 2.00 | **7** |
| 2.10 | **6** |
| 2.20 | **6** |
| 2.30 | **6** |
| 2.40 | **5** |
| 2.50 | **5** |
| 2.60 | **6** |
| 2.70 | **8** |
| 2.80 | **9** |
| 2.90 | **9** |
| 3.00 | **8** |
| 3.10 | **8** |
| 3.20 | **7** |
| 3.30 | **10** |
| 3.40 | **8** |
| 3.50 | **9** |
| 3.60 | **9** |
| 3.70 | **11** |
| 3.80 | **10** |
| 3.90 | **9** |
| 4.00 | **10** |
| 4.10 | **12** |
| 4.20 | **13** |
| 4.30 | **15** |
| 4.40 | **16** |
| 4.50 | **19** |
| 4.60 | **18** |
| 4.70 | **20** |
| 4.80 | **21** |
| 4.90 | **20** |
| 5.00 | **24** |
| 5.10 | **29** |
| 5.20 | **33** |
| 5.30 | **30** |
| 5.40 | **28** |
| 5.50 | **27** |
| 5.60 | **34** |
| 5.70 | **31** |
| 5.80 | **40** |
| | |
| | |

DC

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.23 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

# DPH 23

Ansatzpunkt: 485.76 mNN




ab ca. 5,5 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

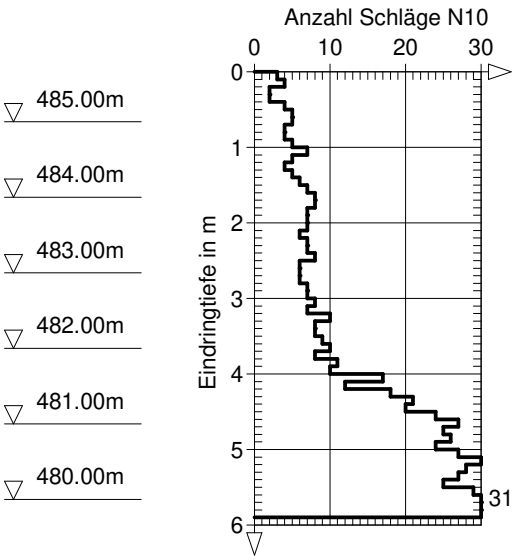
| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **2** |
| 0.20 | **3** |
| 0.30 | **2** |
| 0.40 | **2** |
| 0.50 | **3** |
| 0.60 | **4** |
| 0.70 | **4** |
| 0.80 | **3** |
| 0.90 | **4** |
| 1.00 | **4** |
| 1.10 | **6** |
| 1.20 | **7** |
| 1.30 | **8** |
| 1.40 | **8** |
| 1.50 | **8** |
| 1.60 | **7** |
| 1.70 | **8** |
| 1.80 | **6** |
| 1.90 | **7** |
| 2.00 | **8** |
| 2.10 | **9** |
| 2.20 | **8** |
| 2.30 | **7** |
| 2.40 | **6** |
| 2.50 | **7** |
| 2.60 | **9** |
| 2.70 | **9** |
| 2.80 | **10** |
| 2.90 | **11** |
| 3.00 | **10** |
| 3.10 | **12** |
| 3.20 | **12** |
| 3.30 | **13** |
| 3.40 | **12** |
| 3.50 | **15** |
| 3.60 | **14** |
| 3.70 | **18** |
| 3.80 | **20** |
| 3.90 | **19** |
| 4.00 | **22** |
| 4.10 | **20** |
| 4.20 | **19** |
| 4.30 | **23** |
| 4.40 | **26** |
| 4.50 | **22** |
| 4.60 | **23** |
| 4.70 | **27** |
| 4.80 | **31** |
| 4.90 | **29** |
| 5.00 | **28** |
| 5.10 | **30** |
| 5.20 | **29** |
| 5.30 | **32** |
| 5.40 | **34** |
| 5.50 | **40** |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

DC

| | | |
|---|---|---|
| | **Geotechnik Augsburg** | Projekt: Augsburg, Universitätsklinikum Masterplanun |
| | Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | Projektnr.: 1647.24 |
| | Tel.: 0821 / 90 721 200 | Anlage: 4.24 |
| | Mail: info@geotechnik-augsburg.de | Maßstab: 1: 100 |

# DPH 24

Ansatzpunkt: 485.66 mNN




ab ca. 5,9 m kein weiterer Rammfortschritt möglich

| Tiefe | $N_{10}$ |
|---|---|
| 0.10 | **3** |
| 0.20 | **4** |
| 0.30 | **2** |
| 0.40 | **2** |
| 0.50 | **4** |
| 0.60 | **5** |
| 0.70 | **5** |
| 0.80 | **4** |
| 0.90 | **4** |
| 1.00 | **5** |
| 1.10 | **7** |
| 1.20 | **5** |
| 1.30 | **4** |
| 1.40 | **5** |
| 1.50 | **6** |
| 1.60 | **7** |
| 1.70 | **8** |
| 1.80 | **8** |
| 1.90 | **7** |
| 2.00 | **7** |
| 2.10 | **7** |
| 2.20 | **6** |
| 2.30 | **7** |
| 2.40 | **7** |
| 2.50 | **8** |
| 2.60 | **6** |
| 2.70 | **6** |
| 2.80 | **6** |
| 2.90 | **7** |
| 3.00 | **7** |
| 3.10 | **8** |
| 3.20 | **7** |
| 3.30 | **10** |
| 3.40 | **8** |
| 3.50 | **8** |
| 3.60 | **9** |
| 3.70 | **10** |
| 3.80 | **8** |
| 3.90 | **11** |
| 4.00 | **10** |
| 4.10 | **17** |
| 4.20 | **12** |
| 4.30 | **18** |
| 4.40 | **21** |
| 4.50 | **20** |
| 4.60 | **24** |
| 4.70 | **27** |
| 4.80 | **25** |
| 4.90 | **26** |
| 5.00 | **24** |
| 5.10 | **27** |
| 5.20 | **30** |
| 5.30 | **28** |
| 5.40 | **27** |
| 5.50 | **25** |
| 5.60 | **29** |
| 5.70 | **31** |
| 5.80 | **35** |
| 5.90 | **40** |
| | |

DC

# Zusammenstellung bodenphysikalischer Laborversuchsergebnisse

GTA GEOTECHNIK AUGSBURG

**Projekt:** Augsburg, Universitätsklinikum (UKA), Masterplanung (MaP) — **Anlage: 5.1**

**Projekt-Nr.:** 1647.24

**Datum:** 12.12.2024

| Probenbez. | | | | Boden-Art | -Gruppe | Kornfraktion | | | | | Plastizität | | | | | | Dichte | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aufschluss | Art | Nr. | Entnahmetiefe | DIN EN ISO 14688 Konsistenz / Bemerkung | DIN 18196 | < 0,002 mm | > 0,002 mm < 0,063 mm | > 0,063 mm < 2,0 mm | > 2 mm < 63 mm | >63 mm | Fließgrenze | Ausrollgrenze | Schrumpfgrenze | Plastizitätszahl | Wassergehalt | Konsistenzzahl | feucht | trocken | Korndichte | Glühverlust | Laborflügel-Scherwert | Taschen-penetrometer-Wert | Durchlässigkeit |
| | | | | | | | | | | | $w_L$ | $w_P$ | $w_S$ | $I_P$ | $w_n$ | $I_C$ | ρ | ρ | ρ | | | | $k_f$ |
| | | | [m] | | | [Gew.-%] | [Gew.-%] | [Gew.-%] | [Gew.-%] | [Gew.-%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | | [t/m³] | [t/m³] | [t/m³] | [%] | [kN/m²] | [kN/m²] | [m/s] |
| **Schicht 1: Auffüllungen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B 8 | BP | 2 | 4,1 - 4,2 | A:U,g,s / st | TM | | | | | | | | | | | | | | | 2,8 | | | |
| B 8 | BP | 4 | 6,6 - 6,7 | U,s / st | TL/TM | | | | | | | | | | | | | | | 3,5 | | | |
| B 9 | BP | 5 | 4,9 - 5,0 | A:U,g,s / st | TL/TM | | | | | | | | | | | | | | | 2,7 | | | |
| B 15 | BP | 2 | 0,1 - 0,5 | A:U,s,g' / st | TM | | | | | | | | | | | | | | | 3,9 | | | |
| RKS 5 | BP | 6 | 6,0 - 8,4 | A:U,s,g / st | TM | | | | | | | | | | | | | | | 2,7 | | | |
| RKS 7 | BP | 2 | 0,1 - 0,4 | A:U,g,s / st | TM | | | | | | | | | | | | | | | 3,9 | | | |
| **Schicht 2: Deckschichten** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Sande** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B 1 | BP | 3 | 1,9 - 2,0 | f-mS,u' | SU | 0,7 | 9,4 | 89,0 | 0,8 | - | | | | | | | | | | | | | $3,5 \times 10^{-5}$ |
| B 1 | BP | 4 | 3,9 - 4,0 | S,g' | SE | - | 2,0 | 93,1 | 4,9 | - | | | | | | | | | | | | | $3,1 \times 10^{-4}$ |
| B 4 | BP | 4 | 2,4 - 2,5 | S,u,fg' | SU* | 2,2 | 13,5 | 75,5 | 8,7 | - | | | | | | | | | | | | | $5,4 \times 10^{-6}$ |
| B 6 | BP | 4 | 1,9 - 2,0 | S,u',fg' | SU* | 2,7 | 13,6 | 77,3 | 6,5 | - | | | | | | | | | | | | | $4,7 \times 10^{-6}$ |
| B 9 | BP | 9 | 7,0 - 7,1 | S+U,t' | SU* | 10,5 | 41,7 | 47,2 | 0,6 | - | | | | | | | | | | 3,7 | | | |
| B 11 | BP | 5 | 2,9 - 3,0 | S,u,g',t' | SU* | 7,4 | 17,5 | 61,3 | 13,8 | - | | | | | | | | | | | | | $1,6 \times 10^{-7}$ |
| B 12 | BP | 5 | 2,9 - 3,0 | S,g*,u',t' | SU* | 5,7 | 12,5 | 47,8 | 34,0 | - | | | | | | | | | | | | | $2,3 \times 10^{-7}$ |
| B 16 | BP | 5 | 3,0 - 3,1 | S,g*,u,t' | SU* | 6,0 | 19,5 | 43,5 | 31,0 | - | | | | | | | | | | | | | $1,0 \times 10^{-7}$ |
| B 17 | BP | 5 | 4,0 - 4,1 | G,s*,u'-u | GU* | 3,2 | 14,2 | 31,9 | 50,8 | - | | | | | | | | | | | | | $(1,6 \times 10^{-4})$ |
| B 18 | BP | 3 | 1,4 - 1,5 | S,u,t' | SU* | 7,9 | 22,5 | 68,8 | 0,8 | - | | | | | | | | | | | | | $1,0 \times 10^{-7}$ |
| RKS 4 | BP | 3 | 0,8 - 3,1 | S,u' | SU | - | 7,0 | 91,6 | 1,3 | - | | | | | | | | | | | | | $1,4 \times 10^{-4}$ |
| RKS 4 | BP | 4 | 3,1 - 5,8 | S,u*,t' | SU* | 13,8 | 38,2 | 47,2 | 0,8 | - | | | | | | | | | | 3,1 | | | |
| RKS 7 | BP | 4 | 1,0 - 2,3 | f-mS,u-u*,t' | SU* | 7,7 | 27,4 | 60,5 | 4,3 | - | | | | | | | | | | 2,1 | | | $1,9 \times 10^{-7}$ |
| RKS 17 | BP | 3 | 1,1 - 2,3 | S,g*,u,t' | SU* | 4,8 | 15,7 | 48,4 | 31,1 | - | | | | | | | | | | | | | $5,4 \times 10^{-6}$ |
| RKS 19 | BP | 3 | 1,6 - 2,8 | S,u,t | SU* | 7,7 | 25,9 | 63,2 | 3,2 | - | | | | | | | | | | | | | |
| RKS 20 | BP | 4 | 1,5 - 2,8 | S,u,fg' | SU* | 3,0 | 14,3 | 68,8 | 13,9 | - | | | | | | | | | | | | | $1,9 \times 10^{-6}$ |
| RKS 21 | BP | 5 | 3,9 - 5,4 | S,g*,u,t' | SU* | 9,4 | 19,0 | 38,9 | 32,6 | - | | | | | | | | | | | | | $(1,8 \times 10^{-7})$ |
| **Schluffe / Tone** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B 1 | BP | 7 | 6,0 - 6,1 | U,s / st | TL | | | | | | 31,3 | 15,9 | n.b. | 15,4 | 17,5 | 0,786 | | | | 3,2 | | | |
| B 2 | BP | 4 | 2,7 - 2,8 | U,s,t' / st | TL/TM | | | | | | 33,8 | 14,6 | n.b. | 19,2 | 15,7 | 0,896 | | | | | | | |
| B 3 | BP | 2 | 0,9 - 1,0 | S+U,t' / hf | TL | 10,4 | 41,4 | 47,1 | 1,1 | - | 33,7 | 17,4 | n.b. | 16,3 | 14,8 | 1,135 | | | | | | | |
| B 4 | BP | 3 | 0,9 - 1,0 | U,t,s / we | TL/TM | | | | | | | | | | | | | | | 3,1 | | | |
| B 4 | BP | 6 | 4,9 - 5,0 | U,s,g' / st | TL | | | | | | 32,6 | 20,1 | n.b. | 12,5 | 21,5 | 0,856 | | | | | | | |
| B 6 | BP | 5 | 2,9 - 3,0 | U,s,t' / st | TL/TM | | | | | | | | | | | | | | | 3,0 | | | |
| B 8 | BP | 6 | 8,0 - 8,1 | U,t,s / st | TM | | | | | | 43,6 | 20,9 | n.b. | 22,7 | 25,1 | 0,806 | | | | 4,6 | | | |
| B 11 | BP | 4 | 2,0 - 2,1 | U,s,t' / we | TM | | | | | | 40,9 | 21,4 | n.b. | 19,5 | 17,9 | 0,687 | | | | | | | |
| B 12 | BP | 4 | 1,9 - 2,0 | U,t,s / st | TM | | | | | | | | | | | | | | | 2,8 | | | |
| B 13 | BP | 4 | 1,9 - 2,0 | U,s*,t' / st | TL/TM | 14,3 | 55,9 | 29,0 | 0,8 | - | | | | | | | | | | 4,2 | | | |
| B 15 | BP | 7 | 2,9 - 3,0 | U,s-s* / st - hf | TM | | | | | | 41,5 | 22,3 | n.b. | 19,2 | 20,8 | 1,010 | | | | | | | |
| B 16 | BP | 4 | 1,9 - 2,0 | U,s,t / st | TL/TM | | | | | | | | | | | | | | | 4,4 | | | |
| B 17 | BP | 4 | 2,0 - 2,1 | U,s,t' / we | TM | | | | | | 43,0 | 15,7 | n.b. | 27,3 | 25,4 | 0,637 | | | | 4,7 | | | |
| B 18 | BP | 4 | 2,0 - 2,1 | U,s,t' / st | TM | | | | | | | | | | | | | | | 4,0 | | | |
| B 19 | BP | 4 | 2,4 - 2,5 | U,s,t'-t /st | TM | 14,5 | 61,2 | 24,3 | - | - | | | | | | | | | | | | | |
| B 21 | BP | 3 | 2,0 - 2,1 | U,s,t' / we - st | TM | | | | | | 44,6 | 15,6 | n.b. | 29,0 | 22,7 | 0,731 | | | | | | | |
| RKS 9 | BP | 5 | 4,4 - 5,7 | U,s-s*,t' / st | TM | | | | | | 36,5 | 14,7 | n.b. | 21,8 | 16,4 | 0,844 | | | | | | | |
| RKS 11 | BP | 3 | 1,0 - 1,7 | U,s,t' / st | TA | | | | | | 58,0 | 22,1 | n.b. | 35,9 | 16,5 | 0,836 | | | | 4,1 | | | |
| RKS 12 | BP | 3 | 1,3 - 2,3 | U,s,t' / hf | TM | | | | | | 39,2 | 20,6 | n.b. | 18,6 | 17,2 | 1,156 | | | | | | | |
| RKS 15 | BP | 3 | 1,0 - 2,5 | U,s*,t' / st | TM | 12,8 | 54,1 | 33,0 | - | - | 40,3 | 16,6 | n.b. | 23,7 | 19,7 | 0,852 | | | | | | | |
| RKS 18 | BP | 4 | 1,0 - 2,4 | U,s,t' / st | TL/TM | | | | | | 34,1 | 14,6 | n.b. | 19,5 | 18,3 | 0,785 | | | | 2,4 | | | |
| RKS 18 | BP | 8 | 4,7 - 6,9 | S+U,t' / st | TL | 11,6 | 39,5 | 48,4 | 0,5 | - | 33,5 | 16,5 | n.b. | 17,0 | 17,2 | 0,865 | | | | | | | |
| RKS 21 | BP | 4 | 1,7 - 3,9 | U,t,s / st | TL/TM | | | | | | 34,2 | 15,1 | n.b. | 19,1 | 17,7 | 0,817 | | | | 3,4 | | | |
| RKS 22 | BP | 4 | 1,2 - 2,9 | U,s,t / st | TL | | | | | | 28,4 | 13,4 | n.b. | 15,0 | 15,6 | 0,807 | | | | 2,4 | | | |

# Zusammenstellung bodenphysikalischer Laborversuchsergebnisse

GTA GEOTECHNIK AUGSBURG

**Projekt:** Augsburg, Universitätsklinikum (UKA), Masterplanung (MaP) — **Anlage: 5.1**

**Projekt-Nr.:** 1647.24

**Datum:** 12.12.2024

| Probenbez. | | | | Boden-Art | -Gruppe | Kornfraktion | | | | | Plastizität | | | | | | Dichte | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aufschluss | Art | Nr. | Entnahmetiefe | DIN EN ISO 14688 Konsistenz / Bemerkung | DIN 18196 | < 0,002 mm | > 0,002 mm < 0,063 mm | > 0,063 mm < 2,0 mm | > 2 mm < 63 mm | >63 mm | Fließgrenze | Ausrollgrenze | Schrumpfgrenze | Plastizitätszahl | Wassergehalt | Konsistenzzahl | feucht | trocken | Korndichte | Glühverlust | Laborflügel-Scherwert | Taschen-penetrometer-Wert | Durchlässigkeit |
| | | | | | | | | | | | $w_L$ | $w_P$ | $w_S$ | $I_P$ | $w_n$ | $I_C$ | ρ | ρ | ρ | | | | $k_f$ |
| | | | [m] | | | [Gew.-%] | [Gew.-%] | [Gew.-%] | [Gew.-%] | [Gew.-%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | | [t/m³] | [t/m³] | [t/m³] | [%] | [kN/m²] | [kN/m²] | [m/s] |
| **Schicht 3: Quartäre Kiessande** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B 1 | KP | 1 | 10,0 - 11,0 | G,s-s*,u,x' | GU* | 1,3 | 18,8 | 28,3 | 42,6 | 8,9 | | | | | | | | | | | | | $6{,}5 \times 10^{-5}$ |
| B 1 | KP | 2 | 12,0 - 13,0 | G,u,s | GU* | 1,7 | 27,6 | 17,5 | 53,3 | - | | | | | | | | | | | | | $9{,}7 \times 10^{-6}$ |
| B 2 | KP | 1 | 5,0 - 6,0 | G,s,u' | GU | - | 7,4 | 19,9 | 72,6 | - | | | | | | | | | | | | | $7{,}9 \times 10^{-3}$ |
| B 2 | KP | 2 | 8,0 - 9,0 | G,s,u' | GU | - | 9,7 | 24,7 | 65,6 | - | | | | | | | | | | | | | $2{,}3 \times 10^{-3}$ |
| B 3 | KP | 1 | 3,0 - 4,0 | G,s,u' | GU | - | 7,2 | 24,3 | 68,5 | - | | | | | | | | | | | | | $6{,}6 \times 10^{-4}$ |
| B 3 | KP | 3 | 9,0 - 9,5 | G,s,u'-u | GU* | 0,8 | 14,7 | 18,0 | 66,5 | - | | | | | | | | | | | | | $(1{,}1 \times 10^{-3})$ |
| B 4 | KP | 1 | 7,0 - 8,0 | G,s,u' | GU | - | 5,5 | 22,7 | 71,8 | - | | | | | | | | | | | | | $2{,}5 \times 10^{-3}$ |
| B 4 | KP | 3 | 13,0 - 14,0 | G,s,u' | GU | 0,5 | 9,3 | 27,9 | 62,3 | - | | | | | | | | | | | | | $8{,}6 \times 10^{-4}$ |
| B 5 | KP | 1 | 5,0 - 6,0 | G,s-s*,u' | GU | - | 9,1 | 28,3 | 62,6 | - | | | | | | | | | | | | | $3{,}8 \times 10^{-4}$ |
| B 5 | KP | 3 | 10,0 - 11,0 | G,u,s'-s | GU* | 0,9 | 18,6 | 14,7 | 65,8 | - | | | | | | | | | | | | | $4{,}9 \times 10^{-4}$ |
| B 5 | KP | 4 | 12,0 - 12,5 | G,s',u' | GU | 0,9 | 12,8 | 13,7 | 72,6 | - | | | | | | | | | | | | | $(1{,}8 \times 10^{-2})$ |
| B 6 | KP | 2 | 7,0 - 8,0 | G,s,u' | GU | - | 9,1 | 23,4 | 67,5 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}1 \times 10^{-3}$ |
| B 7 | KP | 1 | 2,0 - 3,0 | G,u,s' | GU* | - | 15,2 | 13,9 | 70,9 | - | | | | | | | | | | | | | |
| B 7 | KP | 3 | 7,0 - 8,0 | G,s',u' | GU | 0,2 | 5,8 | 10,5 | 83,6 | - | | | | | | | | | | | | | $3{,}7 \times 10^{-1}$ |
| B 8 | KP | 4 | 9,0 - 10,0 | G,s,u' | GU | - | 10,6 | 21,6 | 67,8 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}6 \times 10^{-3}$ |
| B 8 | KP | 7 | 16,0 - 17,0 | G,s,u | GU* | 2,1 | 14,7 | 15,6 | 67,5 | - | | | | | | | | | | | | | $6{,}2 \times 10^{-4}$ |
| B 9 | KP | 4 | 13,0 - 14,0 | G,s,u | GU* | - | 15,3 | 18,8 | 65,8 | - | | | | | | | | | | | | | |
| B 10 | KP | 2 | 3,0 - 4,0 | G,s,u' | GU | - | 9,4 | 23,1 | 67,6 | - | | | | | | | | | | | | | $8{,}4 \times 10^{-4}$ |
| B 10 | KP | 3 | 6,0 - 7,0 | G,s,u' | GU | - | 12,6 | 22,9 | 64,5 | - | | | | | | | | | | | | | $7{,}1 \times 10^{-4}$ |
| B 10 | KP | 4 | 9,0 - 10,0 | G,s,u'-u | GU | 0,4 | 14,3 | 15,3 | 70,0 | - | | | | | | | | | | | | | $(1{,}6 \times 10^{-3})$ |
| B 11 | KP | 2 | 5,0 - 6,0 | G,s,u' | GU | - | 9,2 | 25,0 | 65,8 | - | | | | | | | | | | | | | $5{,}5 \times 10^{-4}$ |
| B 12 | KP | 2 | 7,0 - 8,0 | G,s,u' | GU | - | 7,0 | 21,0 | 72,1 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}1 \times 10^{-2}$ |
| B 12 | KP | 3 | 9,5 - 10,0 | G,u,s | GU* | 0,7 | 22,1 | 17,7 | 59,5 | - | | | | | | | | | | | | | $7{,}9 \times 10^{-5}$ |
| B 13 | KP | 2 | 4,0 - 5,0 | G,s,u' | GU | - | 7,7 | 22,4 | 69,9 | - | | | | | | | | | | | | | $9{,}7 \times 10^{-4}$ |
| B 13 | KP | 3 | 8,0 - 9,0 | G,s,u' | GU | - | 8,7 | 24,0 | 67,3 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}4 \times 10^{-3}$ |
| B 13 | KP | 4 | 10,0 - 10,5 | G,s,u'-u | GU | 0,6 | 12,7 | 14,6 | 72,1 | - | | | | | | | | | | | | | $(1{,}6 \times 10^{-2})$ |
| B 14 | KP | 2 | 7,0 - 8,0 | G,s,u' | GU | - | 8,7 | 16,2 | 75,1 | - | | | | | | | | | | | | | $3{,}2 \times 10^{-2}$ |
| B 15 | KP | 1 | 5,0 - 6,0 | G,s,u',x' | GU | - | 8,9 | 18,8 | 63,1 | 9,3 | | | | | | | | | | | | | $1{,}9 \times 10^{-2}$ |
| B 15 | KP | 3 | 11,0 - 11,8 | G,u,s | GU* | 1,2 | 18,0 | 16,2 | 64,7 | - | | | | | | | | | | | | | $(3{,}2 \times 10^{-4})$ |
| B 16 | KP | 2 | 7,0 - 8,0 | G,s,u' | GU | - | 9,7 | 18,1 | 72,2 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}6 \times 10^{-2}$ |
| B 16 | KP | 3 | 10,0 - 11,0 | G,s,u'-u | GU/GU* | 0,8 | 12,7 | 13,1 | 73,4 | - | | | | | | | | | | | | | $(2{,}3 \times 10^{-2})$ |
| B 17 | KP | 1 | 7,0 - 8,0 | G,u,s | GU* | 1,0 | 23,7 | 16,2 | 59,2 | - | | | | | | | | | | | | | $3{,}9 \times 10^{-5}$ |
| B 18 | KP | 1 | 4,0 - 5,0 | G,s,u' | GU | - | 9,5 | 17,8 | 72,6 | - | | | | | | | | | | | | | $2{,}0 \times 10^{-2}$ |
| B 18 | KP | 3 | 9,5 - 10,0 | G,s,u' | GU | 0,3 | 8,0 | 22,8 | 68,8 | - | | | | | | | | | | | | | $3{,}9 \times 10^{-3}$ |
| B 19 | KP | 3 | 7,0 - 8,0 | G,s,u' | GU | - | 8,9 | 22,2 | 68,9 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}5 \times 10^{-3}$ |
| B 19 | KP | 4 | 9,0 - 10,0 | G,u,s | GU* | 1,0 | 20,2 | 17,8 | 61,1 | - | | | | | | | | | | | | | $(4{,}6 \times 10^{-4})$ |
| B 20 | KP | 1 | 3,0 - 4,0 | G,s,u' | GU | - | 5,5 | 19,8 | 74,7 | - | | | | | | | | | | | | | $6{,}7 \times 10^{-3}$ |
| B 20 | KP | 2 | 7,0 - 8,0 | G,s,u' | GU | - | 6,7 | 23,2 | 70,1 | - | | | | | | | | | | | | | $2{,}0 \times 10^{-3}$ |
| B 20 | KP | 3 | 11,0 - 12,0 | G,s,u' | GU | 0,2 | 6,5 | 23,4 | 69,8 | - | | | | | | | | | | | | | $2{,}0 \times 10^{-3}$ |
| B 21 | KP | 1 | 4,0 - 5,0 | G,s,u' | GU | - | 10,6 | 21,0 | 68,4 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}9 \times 10^{-3}$ |
| B 21 | KP | 3 | 9,0 - 10,0 | G,s,u' | GU | 0,3 | 8,9 | 23,0 | 67,8 | - | | | | | | | | | | | | | $9{,}1 \times 10^{-4}$ |
| RKS 3 | BP | 4 | 3,0 - 5,1 | G,s,u' | GU | - | 7,2 | 16,1 | 76,7 | - | | | | | | | | | | | | | $2{,}6 \times 10^{-2}$ |
| RKS 7 | BP | 7 | 3,6 - 4,4 | G,s*,u | GU* | 0,9 | 15,3 | 29,6 | 54,2 | - | | | | | | | | | | | | | $(2{,}9 \times 10^{-4})$ |
| RKS 11 | BP | 5 | 2,6 - 4,6 | G,s,u'-u | GU/GU* | - | 14,0 | 20,8 | 65,2 | - | | | | | | | | | | | | | |
| RKS 12 | BP | 5 | 3,2 - 5,3 | G,s,u' | GU | - | 9,1 | 22,1 | 68,8 | - | | | | | | | | | | | | | $2{,}3 \times 10^{-3}$ |
| RKS 13 | BP | 5 | 4,1 - 5,5 | G,s*,u' | GU | - | 8,1 | 30,1 | 61,7 | - | | | | | | | | | | | | | $7{,}2 \times 10^{-4}$ |
| RKS 14 | BP | 4 | 2,0 - 3,4 | G,s,u' | GU | - | 10,4 | 20,8 | 68,9 | - | | | | | | | | | | | | | $6{,}4 \times 10^{-3}$ |
| RKS 15 | BP | 5 | 3,1 - 5,5 | G,s,u' | GU | - | 9,8 | 23,8 | 66,5 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}3 \times 10^{-3}$ |
| RKS 16a | BP | 5 | 4,2 - 5,6 | G,s-s*,u'-u | GU* | 3,5 | 11,6 | 28,4 | 56,4 | - | | | | | | | | | | | | | $(2{,}3 \times 10^{-4})$ |
| RKS 17 | BP | 5 | 2,7 - 3,6 | G,s,u | GU/GU* | - | 14,9 | 17,0 | 68,1 | - | | | | | | | | | | | | | |
| RKS 19 | BP | 5 | 3,2 - 5,5 | G,s,u' | GU | - | 10,3 | 23,1 | 66,5 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}3 \times 10^{-3}$ |
| RKS 20 | BP | 6 | 3,6 - 5,6 | G,s,u' | GU | - | 12,8 | 23,0 | 64,3 | - | | | | | | | | | | | | | $(1{,}3 \times 10^{-3})$ |
| RKS 22 | BP | 6 | 3,7 - 5,8 | G,s,u' | GU | - | 10,1 | 19,9 | 70,0 | - | | | | | | | | | | | | | $5{,}1 \times 10^{-3}$ |

# Zusammenstellung bodenphysikalischer Laborversuchsergebnisse

GTA GEOTECHNIK AUGSBURG

**Projekt:** Augsburg, Universitätsklinikum (UKA), Masterplanung (MaP) **Anlage: 5.1**

**Projekt-Nr.:** 1647.24

**Datum:** 12.12.2024

| Probenbez. | | | | Boden-Art | -Gruppe | Kornfraktion | | | | | Plastizität | | | | | | Dichte | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aufschluss | Art | Nr. | Entnahmetiefe | DIN EN ISO 14688 Konsistenz / Bemerkung | DIN 18196 | < 0,002 mm | > 0,002 mm < 0,063 mm | > 0,063 mm < 2,0 mm | > 2 mm < 63 mm | >63 mm | Fließgrenze | Ausrollgrenze | Schrumpfgrenze | Plastizitätszahl | Wassergehalt | Konsistenzzahl | feucht | trocken | Korndichte | Glühverlust | Laborflügel-Scherwert | Taschen-penetrometer-Wert | Durchlässigkeit |
| | | | | | | | | | | | $w_L$ | $w_P$ | $w_S$ | $I_P$ | $w_n$ | $I_C$ | ρ | ρ | ρ | | | | $k_f$ |
| | | | [m] | | | [Gew.-%] | [Gew.-%] | [Gew.-%] | [Gew.-%] | [Gew.-%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | | [t/m³] | [t/m³] | [t/m³] | [%] | [kN/m²] | [kN/m²] | [m/s] |
| **Schicht 4a: Tertiäre Sande** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B 1 | BP | 9 | 13,9 - 14,0 | S,u | SU* | - | 23,4 | 76,4 | 0,2 | - | | | | | | | | | | | | | |
| B 3 | BP | 4 | 10,4 - 10,5 | f-mS,u' | SU | - | 13,7 | 86,2 | 0,1 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}3 \times 10^{-5}$ |
| B 5 | BP | 11 | 14,4 - 14,5 | S,u' | SU | - | 6,7 | 93,3 | - | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}8 \times 10^{-4}$ |
| B 6 | BP | 8 | 13,9 - 14,0 | S | SE | - | 2,6 | 97,0 | 0,4 | - | | | | | | | | | | | | | $4{,}9 \times 10^{-4}$ |
| B 8 | BP | 9 | 18,0 - 18,1 | S,u',g' | SU | - | 11,5 | 82,9 | 5,6 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}3 \times 10^{-5}$ |
| B 10 | BP | 4 | 12,9 - 13,0 | S,u' | SU | - | 10,8 | 89,2 | - | - | | | | | | | | | | | | | $2{,}1 \times 10^{-5}$ |
| B 11 | BP | 7 | 12,9 - 13,0 | f-mS,u' | SU | - | 11,1 | 88,9 | - | - | | | | | | | | | | | | | $2{,}2 \times 10^{-5}$ |
| B 13 | BP | 6 | 12,0 - 12,1 | S,u'-u | SU/SU* | - | 14,7 | 84,9 | 0,4 | - | | | | | | | | | | | | | |
| B 15 | BP | 9 | 12,9 - 13,0 | fS,u' | SU | - | 8,8 | 91,2 | - | - | | | | | | | | | | | | | $5{,}0 \times 10^{-5}$ |
| B 16 | BP | 6 | 12,9 - 13,0 | S,u' | SU | - | 8,1 | 91,0 | 0,9 | - | | | | | | | | | | | | | $9{,}3 \times 10^{-5}$ |
| B 17 | BP | 7 | 9,9 - 10,0 | S,u'-u | SU/SU* | 0,3 | 12,9 | 86,5 | 0,4 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}1 \times 10^{-5}$ |
| B 18 | BP | 6 | 12,4 - 12,5 | S,u' | SU | - | 9,7 | 88,2 | 2,1 | - | | | | | | | | | | | | | $1{,}4 \times 10^{-4}$ |
| B 21 | BP | 5 | 10,9 - 11,0 | S,u' | SE | - | 4,7 | 94,9 | 0,5 | - | | | | | | | | | | | | | $3{,}0 \times 10^{-4}$ |
| **Schicht 4b: Tertiäre Schluffe und Tone** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B 1 | BP | 10 | 14,9 - 15,0 | U,t,s / hf | TA | | | | | | 67,1 | 25,3 | n.b. | 41,8 | 21,4 | 1,077 | | | | | | | |
| B 2 | BP | 7 | 14,9 - 15,0 | T,u / hf - fe | TA | | | | | | 75,3 | 30,6 | n.b. | 44,7 | 17,6 | 1,289 | | | | | | | |
| B 3 | BP | 5 | 12,0 - 12,1 | U,t,fs' / hf | TA | | | | | | 53,3 | 27,4 | n.b. | 25,9 | 21,9 | 1,116 | | | | | | | |
| B 3 | BP | 6 | 14,9 - 15,0 | U,t,fs' / hf | TA | | | | | | 56,8 | 25,4 | n.b. | 31,4 | 20,5 | 1,070 | | | | | | | |
| B 4 | BP | 9 | 15,4 - 15,5 | T,u / hf | TA | | | | | | 53,4 | 21,4 | n.b. | 32,0 | 16,2 | 1,094 | | | | | | | |
| B 5 | BP | 9 | 12,8 - 12,9 | U,t,s / hf | TA | | | | | | 51,6 | 25,6 | n.b. | 26,0 | 23,7 | 1,058 | | | | | | | |
| B 6 | BP | 9 | 14,9 - 15,0 | U,t,fs' / hf | TA | | | | | | 84,1 | 30,9 | n.b. | 53,2 | 23,3 | 1,137 | | | | | | | |
| B 7 | BP | 3 | 9,6 - 9,7 | U,t,fs' / hf | TA | | | | | | 78,2 | 32,0 | n.b. | 46,2 | 23,6 | 1,119 | | | | | | | |
| B 7 | BP | 4 | 10,4 - 10,5 | T,u / hf - fe | TA | | | | | | 63,6 | 26,0 | n.b. | 37,6 | 17,3 | 1,229 | | | | | | | |
| B 7 | BP | 5 | 12,0 - 12,1 | T,u / hf - fe | TA | | | | | | 51,2 | 24,4 | n.b. | 26,8 | 13,6 | 1,362 | | | | | | | |
| B 8 | BP | 10 | 19,9 - 20,0 | gU,fs,t / hf | TA | | | | | | 57,3 | 27,1 | n.b. | 30,2 | 25,3 | 1,053 | | | | | | | |
| B 9 | BP | 13 | 15,9 - 16,0 | U,t,fs' / hf | TA | | | | | | 70,0 | 30,5 | n.b. | 39,5 | 23,6 | 1,157 | | | | | | | |
| B 9 | BP | 14 | 17,0 - 17,1 | T,u / hf - fe | TA | | | | | | 52,5 | 25,0 | n.b. | 27,5 | 15,5 | 1,335 | | | | | | | |
| B 11 | BP | 6 | 10,9 - 11,0 | U,t,s / hf | TA | | | | | | 54,8 | 27,2 | n.b. | 27,6 | 19,5 | 1,257 | | | | | | | |
| B 12 | BP | 6 | 10,5 - 10,6 | U,t,fs / hf | TA | | | | | | 79,2 | 32,2 | n.b. | 47,0 | 21,6 | 1,087 | | | | | | | |
| B 12 | BP | 7 | 13,1 - 13,2 | T,u / hf - fe | TM | | | | | | 45,9 | 24,7 | n.b. | 21,2 | 12,9 | 1,382 | | | | | | | |
| B 13 | BP | 7 | 13,0 - 13,1 | U,s,t / hf | TA | | | | | | 59,7 | 25,3 | n.b. | 34,4 | 19,9 | 1,145 | | | | | | | |
| B 13 | BP | 8 | 14,0 - 14,1 | T,u / hf - fe | TM/TA | | | | | | 49,1 | 25,1 | n.b. | 24,0 | 15,4 | 1,400 | | | | | | | |
| B 14 | BP | 7 | 13,9 - 14,0 | T,u / hf | TA | | | | | | 67,1 | 22,2 | n.b. | 44,9 | 15,4 | 1,076 | | | | | | | |
| B 16 | BP | 7 | 14,9 - 15,0 | U,t,s / hf - fe | TA | | | | | | 65,6 | 26,4 | n.b. | 39,2 | 17,4 | 1,224 | | | | | | | |
| B 18 | BP | 8 | 14,9 - 15,0 | U,t / hf | TA | | | | | | 54,4 | 22,5 | n.b. | 31,9 | 16,4 | 1,185 | | | | | | | |
| B 19 | BP | 6 | 11,0 - 11,1 | U,t,s / st | TA | | | | | | 55,5 | 16,4 | n.b. | 39,1 | 21,1 | 0,859 | | | | | | | |
| B 19 | BP | 7 | 13,0 - 13,1 | U,t / hf - fe | TA | | | | | | 52,6 | 26,3 | n.b. | 26,3 | 18,3 | 1,278 | | | | | | | |
| B 20 | BP | 6 | 14,4 - 14,5 | U,t,fs / hf | TA | | | | | | 54,9 | 23,4 | n.b. | 31,5 | 21,9 | 1,044 | | | | | | | |

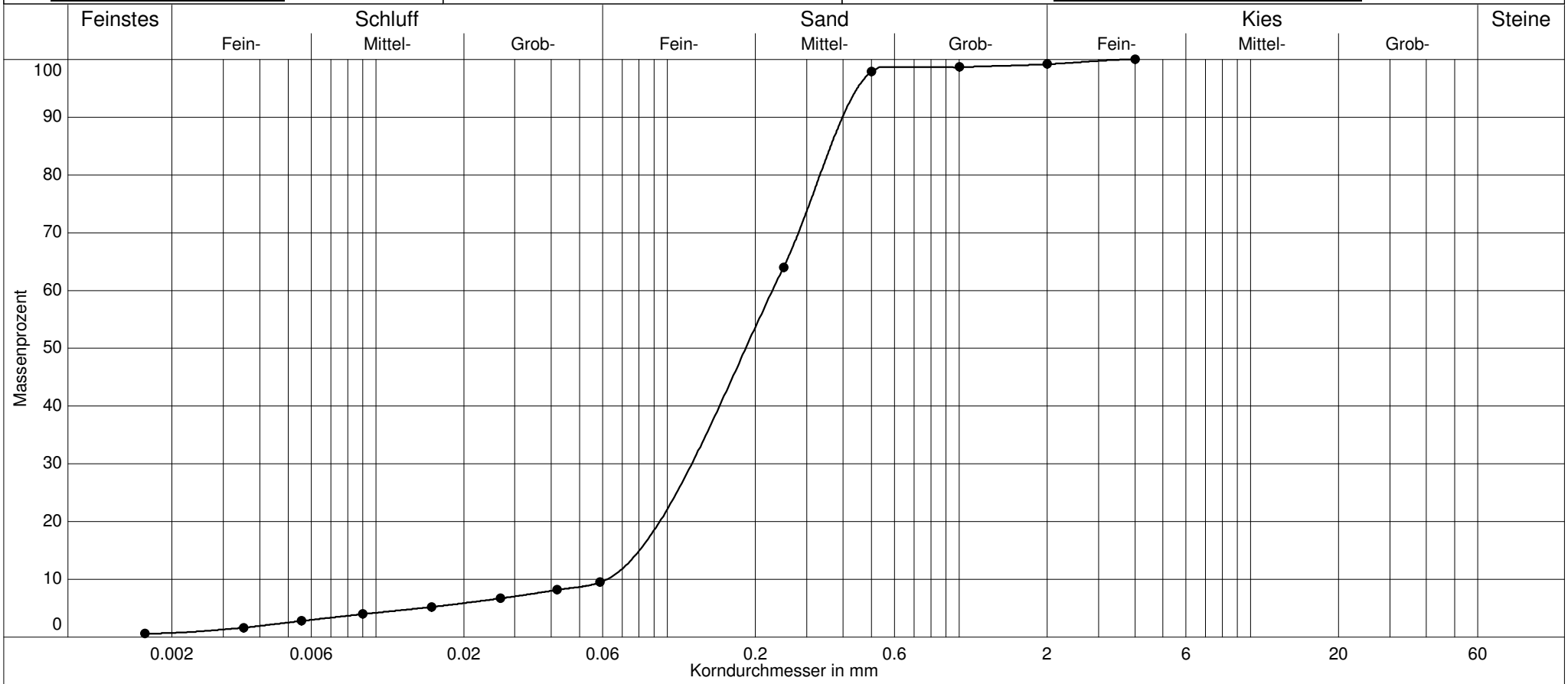
**AMM GmbH**

Gesellschaft für Altlastenmanagement, Mineralstoffverwertung und Materialprüfung mbH
Gessertshausener Straße 3, 86356 Neusäß
Tel.: 0821 – 48 688-0
Fax.: 0821 – 48 688-66
e-mail: info@ammgmbh.com
web: www.ammgmbh.com

# Untersuchungsbericht B 8569

| | |
|---|---|
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Auftragsnummer: | 1 |
| Projektleitung: | [redacted] |
| Projektnummer: | 1647.24 |
| Probenahmedatum: | 03.06. – 02.07.2024 |
| Probenort: | UKA Masterplanung |
| Probengefäß: | PE-Becher, PE-Eimer |
| Zu untersuchende Parameter: | Korngrößenverteilung, Wassergehalt Zustandsgrenzen, Glühverlust |
| Zeitraum der Prüfung: | 20.06.– 30.07.2024 |

| **AMM GmbH** | Kornverteilung | Untersuchungsbericht | B 8569 | Anlage 5.2 |
|---|---|---|---|---|
| Gessertshausener Straße 3 | DIN 18 123-7 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | | Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | | Datum | 23.08.2024 | |
| | | Bearbeiter | [redacted] | |




| | |
|---|---|
| Labornummer | B1-BP3 / 1,9 - 2,0 |
| Ungleichförm. Cu | 3.7 |
| Krümmungszahl Cc | 1.0 |
| Bodenart | mS,$\overline{fs}$,u' |
| Bodengruppe | SU |
| d10 / d60 | 0.062/0.229 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 10.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.7/9.4/89.0/0.8 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B1-BP3 / 1,9 - 2,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 23.25 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 0.00 | 23.7 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 39.51 | 23.7 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 33.15 | 64.0 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 0.77 | 97.9 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.51 | 98.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.81 | 99.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.00 | 100.0 | | | |

Gesamtgewicht: 98.00 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 0.6 | 0.0267 | 6.7 |
| 0.0035 | 1.6 | 0.0418 | 8.2 |
| 0.0056 | 2.8 | 0.0587 | 9.5 |
| 0.0090 | 4.0 | 0.0824 | 10.6 |
| 0.0155 | 5.2 | | |

Probengewicht: 20.70 g

DC

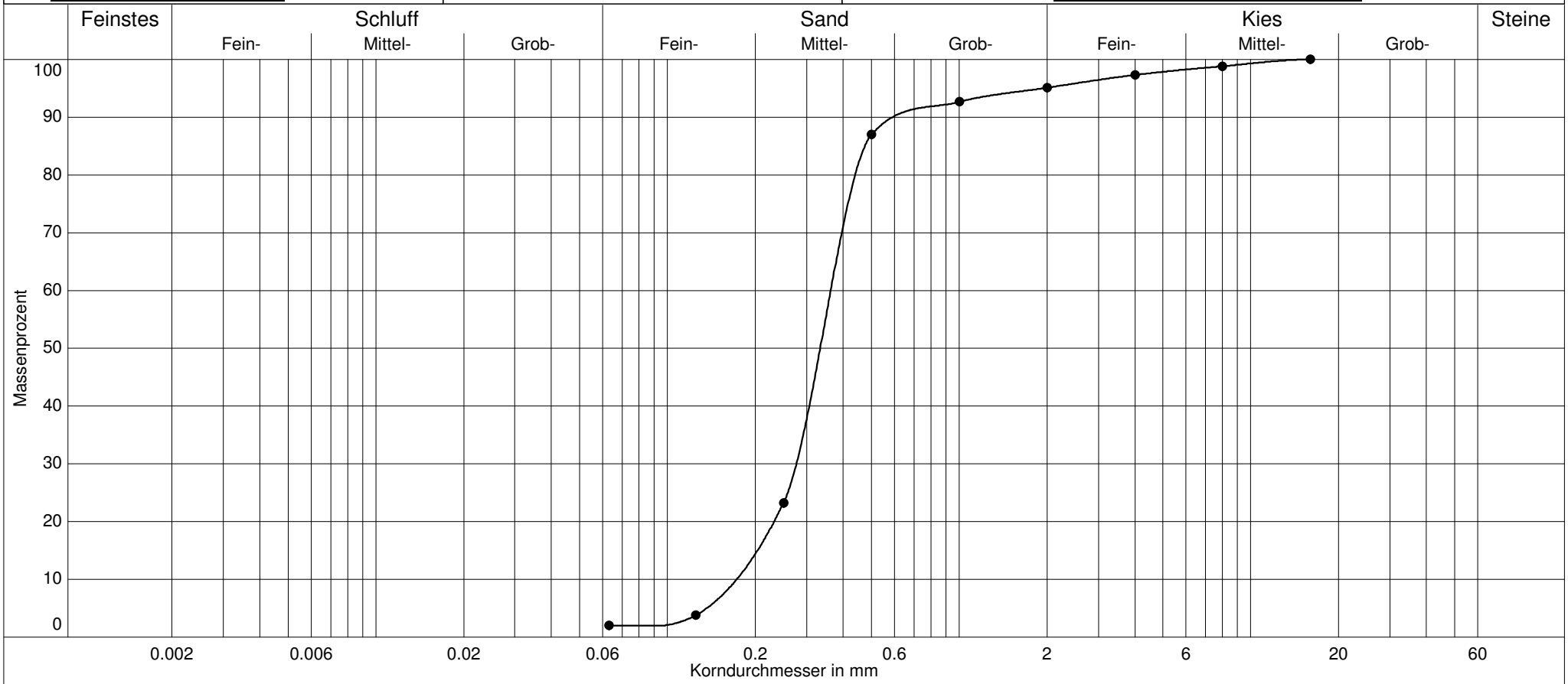
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B1-BP4 / 3,9 - 4,0 |
| Ungleichförm. Cu | 2.1 |
| Krümmungszahl Cc | 1.2 |
| Bodenart | mS,fs' |
| Bodengruppe | SE |
| d10 / d60 | 0.173/0.363 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 2.0 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/2.0/93.1/4.9 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B1-BP4 / 3,9 - 4,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 6.80 | 0.0 | 8.000 | 3.97 | 98.8 |
| 0.063 | 6.09 | 2.0 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 66.14 | 3.8 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 216.88 | 23.2 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 19.27 | 87.0 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 8.34 | 92.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 7.55 | 95.1 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 5.14 | 97.3 | | | |

Gesamtgewicht: 340.18 g

DC

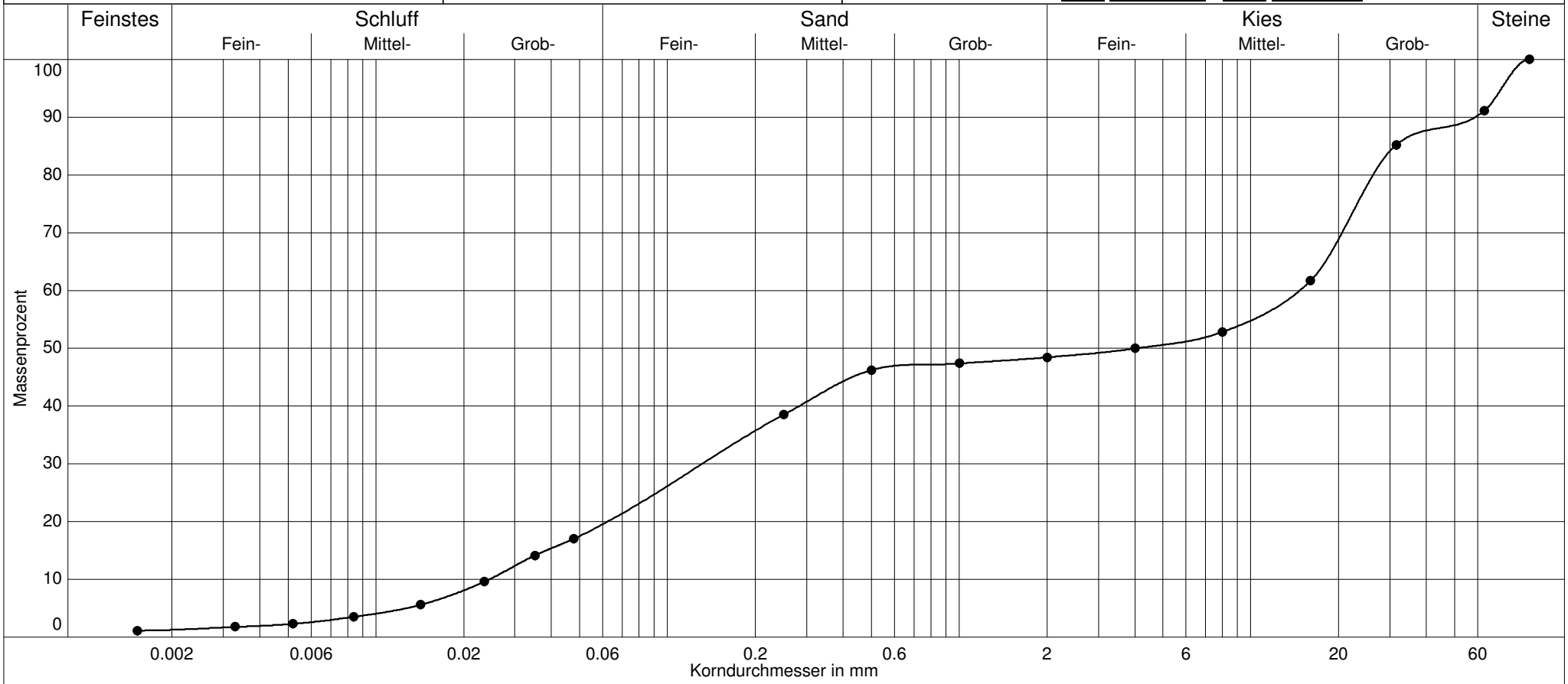
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B1-KP1 / 10,0 - 11,0 |
| Ungleichförm. Cu | 599.8 |
| Krümmungszahl Cc | 0.0 |
| Bodenart | gG,$\overline{u}$,mg,fs,ms',x' |
| Bodengruppe | G$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.025/14.715 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 20.1 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 1.3/18.8/28.3/42.6/8.9 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B1-KP1 / 10,0 - 11,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 1224.89 | 0.0 | 8.000 | 351.56 | 52.8 |
| 0.063 | 0.00 | 30.8 | 16.0 | 938.62 | 61.7 |
| 0.125 | 307.87 | 30.8 | 31.5 | 232.16 | 85.2 |
| 0.250 | 308.06 | 38.5 | 63.0 | 356.05 | 91.1 |
| 0.500 | 45.21 | 46.2 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 42.59 | 47.4 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 60.96 | 48.4 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 114.26 | 50.0 | | | |

Gesamtgewicht: 3982.23 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 1.1 | 0.0235 | 9.6 |
| 0.0033 | 1.8 | 0.0351 | 14.1 |
| 0.0052 | 2.3 | 0.0476 | 17.0 |
| 0.0084 | 3.5 | 0.0644 | 19.9 |
| 0.0142 | 5.6 | | |

Probengewicht: 49.60 g

DC

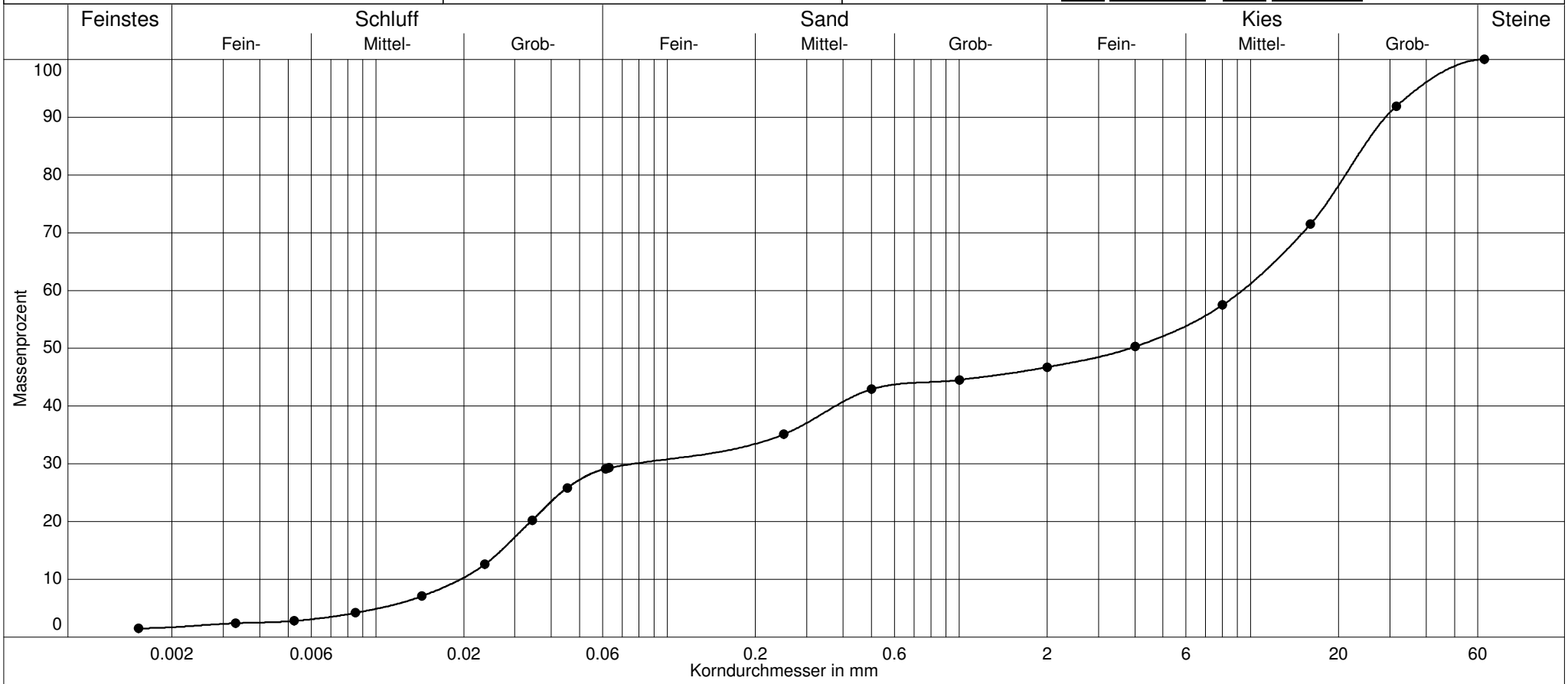
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B1-KP2 / 12,0 - 13,0 |
| Ungleichförm. Cu | 478.2 |
| Krümmungszahl Cc | 0.0 |
| Bodenart | mG,$\overline{u}$,gg,ms',fg' |
| Bodengruppe | G$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.020/9.346 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 29.3 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 1.7/27.6/17.5/53.3 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B1-KP2 / 12,0 - 13,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 1400.84 | 0.0 | 8.000 | 669.16 | 57.5 |
| 0.063 | 0.00 | 29.3 | 16.0 | 977.36 | 71.5 |
| 0.125 | 279.01 | 29.3 | 31.5 | 388.31 | 91.9 |
| 0.250 | 373.48 | 35.1 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 77.69 | 42.9 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 105.55 | 44.5 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 169.17 | 46.7 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 345.89 | 50.3 | | | |

Gesamtgewicht: 4786.46 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 1.5 | 0.0236 | 12.6 |
| 0.0033 | 2.4 | 0.0344 | 20.2 |
| 0.0052 | 2.8 | 0.0453 | 25.8 |
| 0.0085 | 4.2 | 0.0612 | 29.1 |
| 0.0143 | 7.1 | | |

Probengewicht: 38.50 g

DC

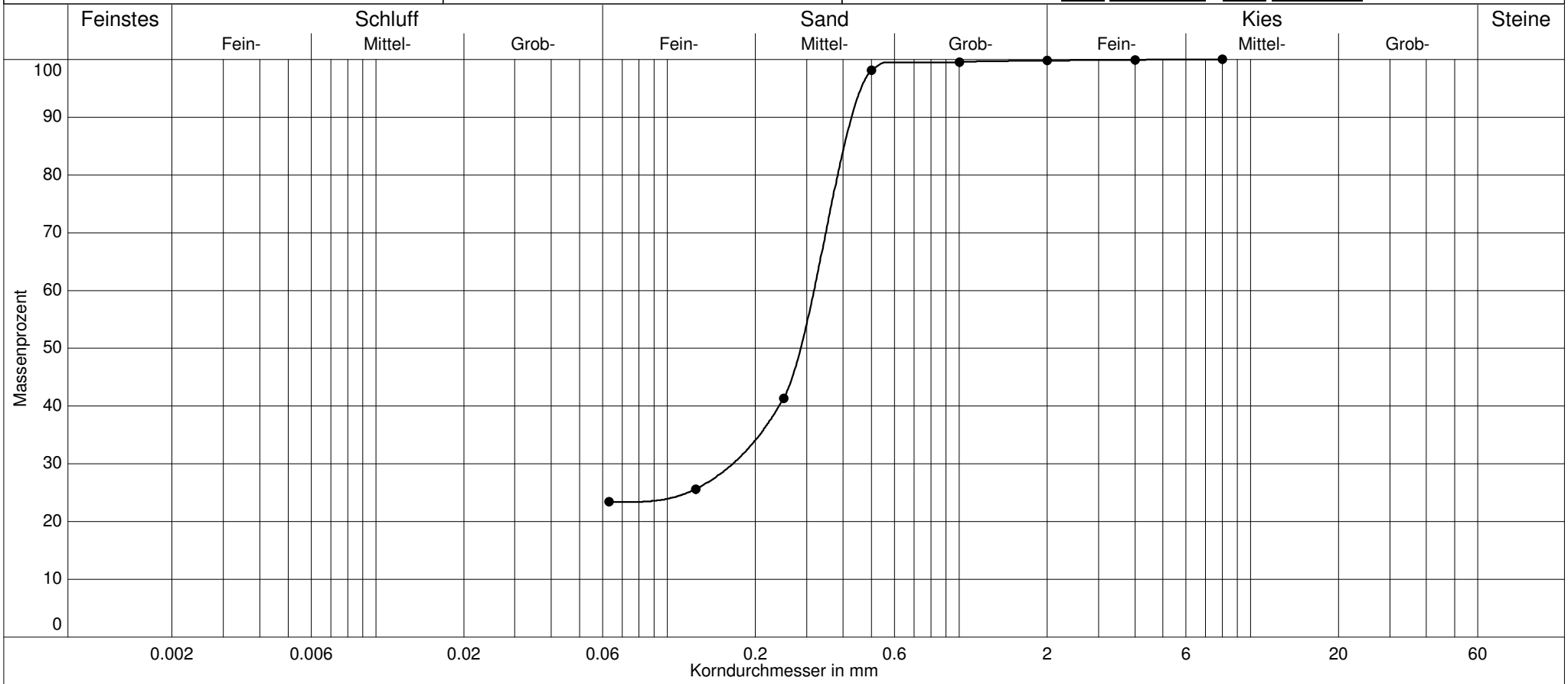
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B1-BP9 / 13,9 - 14,0 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mS,$\overline{u}$,fs' |
| Bodengruppe | S$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | - /0.318 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 23.4 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/23.4/76.4/0.2 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B1-BP9 / 13,9 - 14,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 64.10 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 6.11 | 23.4 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 42.98 | 25.6 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 155.35 | 41.3 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 3.92 | 98.1 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.78 | 99.5 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.37 | 99.8 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.17 | 99.9 | | | |

Gesamtgewicht: 273.78 g

DC

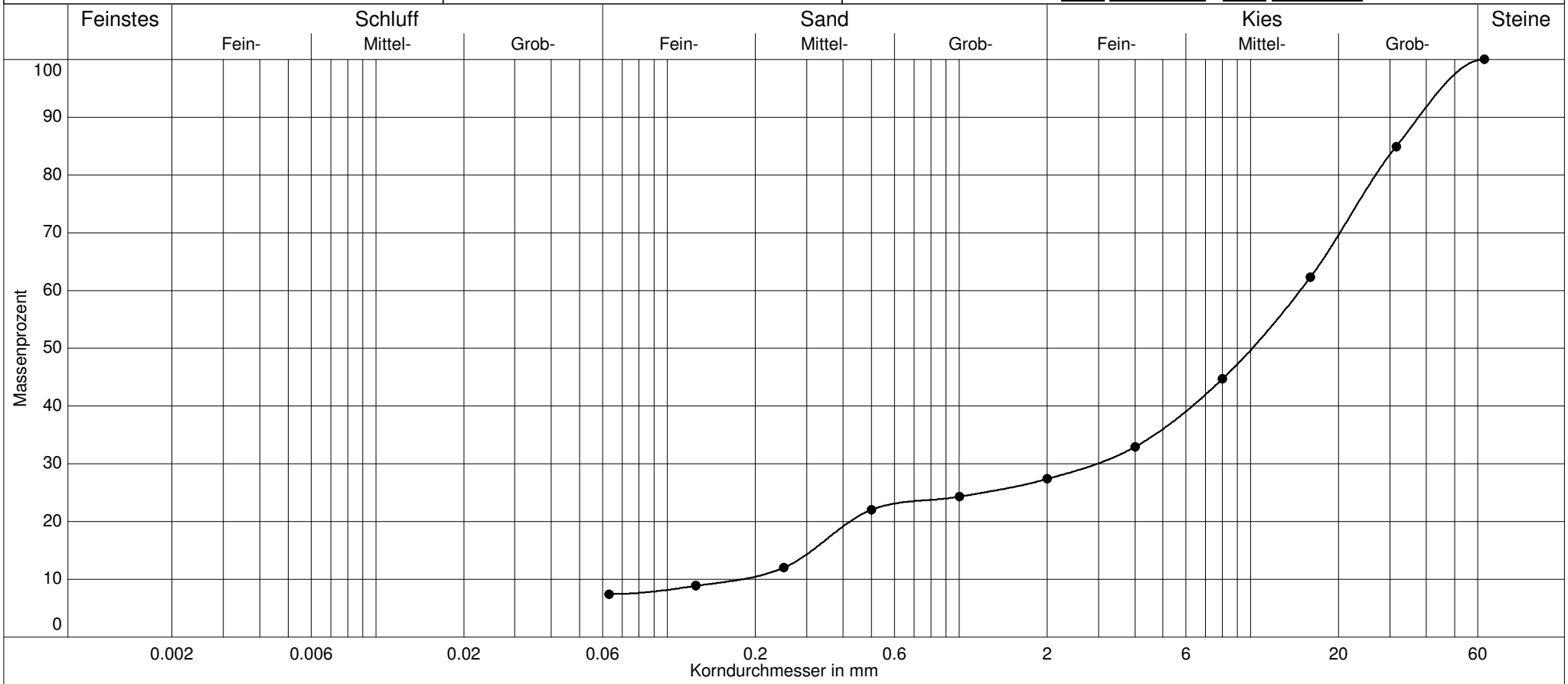
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B2-KP1 / 5,0 - 6,0 |
| Ungleichförm. Cu | 81.9 |
| Krümmungszahl Cc | 3.3 |
| Bodenart | gG,mg,ms',fg',u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.180/14.776 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 7.4 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/7.4/19.9/72.6 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B2-KP1 / 5,0 - 6,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 454.88 | 0.0 | 8.000 | 1073.76 | 44.7 |
| 0.063 | 86.82 | 7.4 | 16.0 | 1384.55 | 62.3 |
| 0.125 | 190.82 | 8.9 | 31.5 | 919.49 | 84.9 |
| 0.250 | 614.04 | 12.0 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 138.10 | 22.0 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 187.23 | 24.3 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 338.24 | 27.4 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 721.62 | 32.9 | | | |

Gesamtgewicht: 6109.55 g

DC

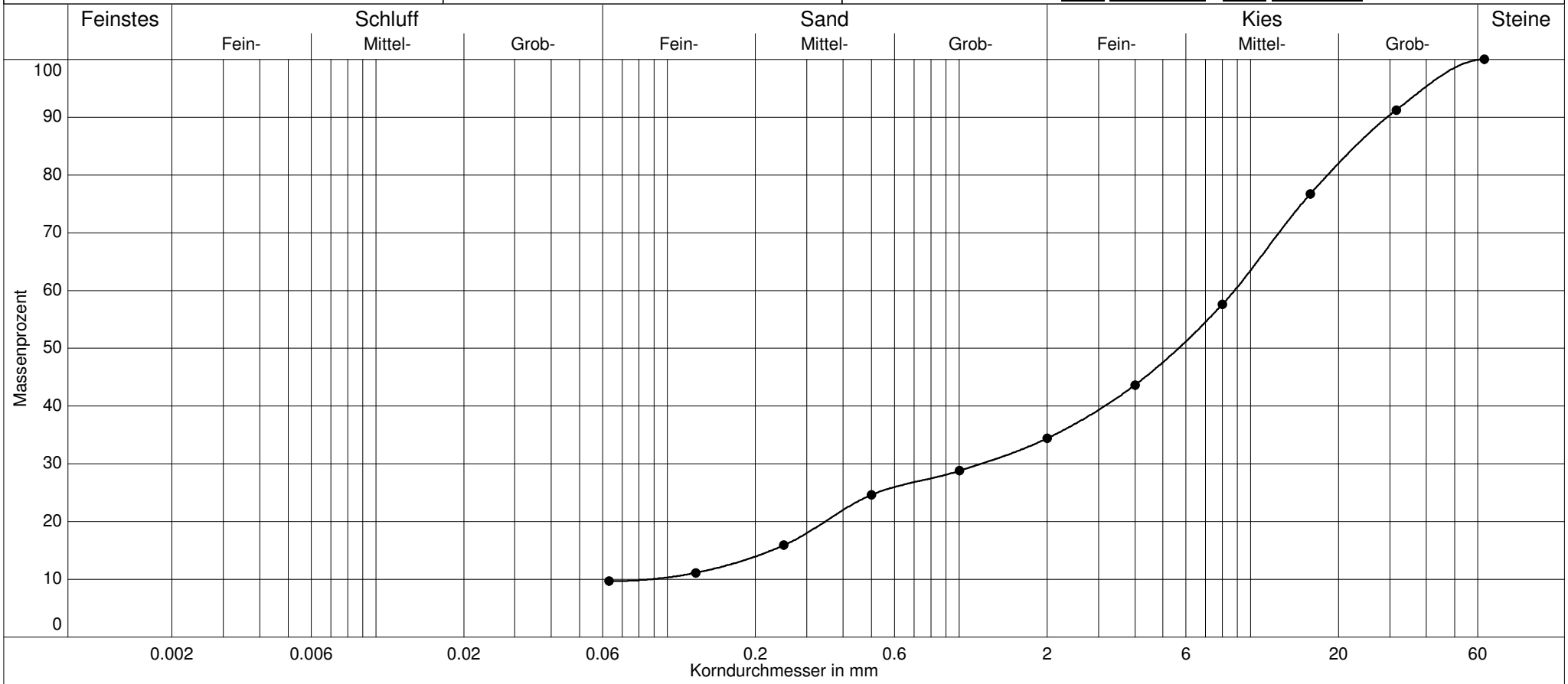
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B2-KP2 / 8,0 - 9,0 |
| Ungleichförm. Cu | 100.7 |
| Krümmungszahl Cc | 1.8 |
| Bodenart | mG,gg,fg,ms',u',gs' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.087/8.792 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 9.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/9.7/24.7/65.6 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B2-KP2 / 8,0 - 9,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 408.78 | 0.0 | 8.000 | 805.71 | 57.6 |
| 0.063 | 61.25 | 9.7 | 16.0 | 612.56 | 76.7 |
| 0.125 | 199.86 | 11.1 | 31.5 | 369.38 | 91.2 |
| 0.250 | 368.94 | 15.9 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 175.48 | 24.6 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 237.38 | 28.8 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 389.42 | 34.4 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 591.61 | 43.6 | | | |

Gesamtgewicht: 4220.37 g

DC

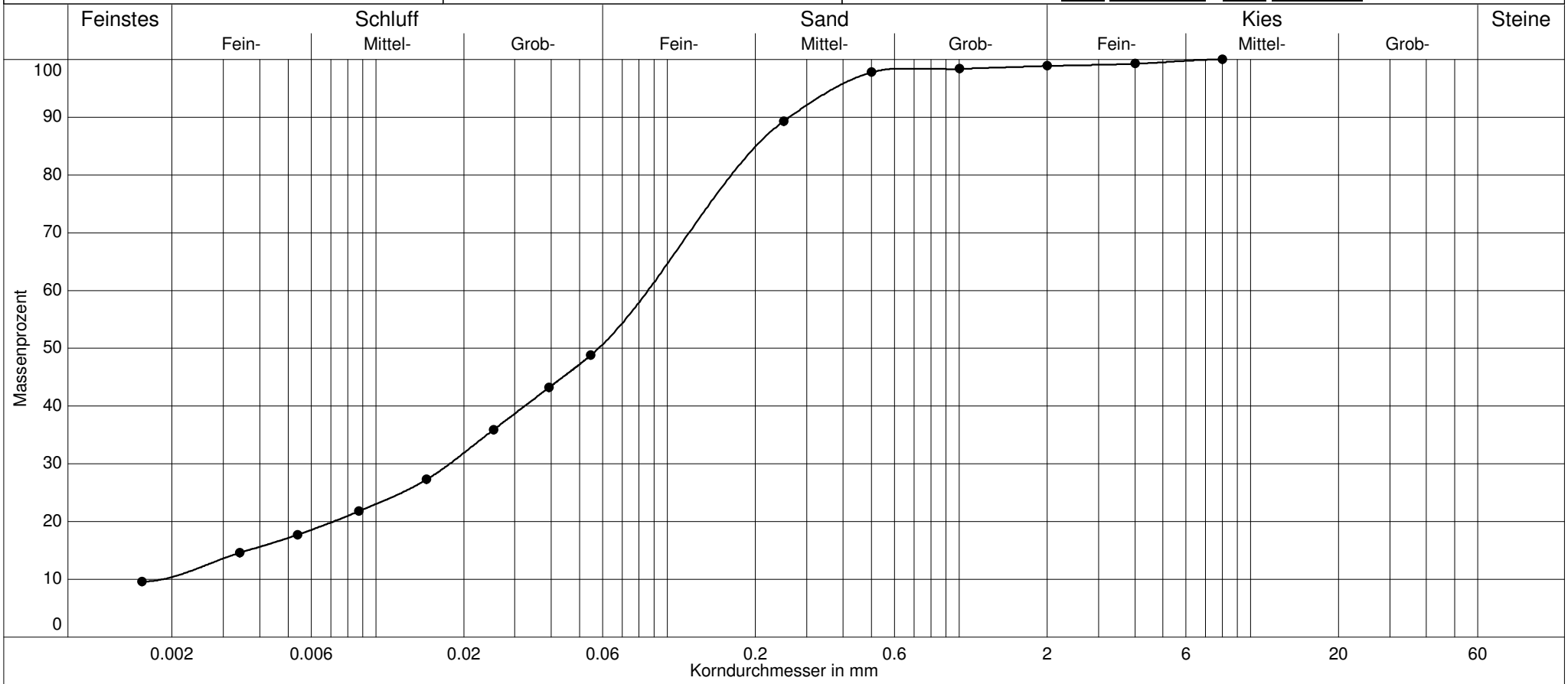
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B3-BP2 / 0,9 - 1,0 |
| Ungleichförm. Cu | 46.1 |
| Krümmungszahl Cc | 2.0 |
| Bodenart | U,s̄ |
| Bodengruppe | U |
| d10 / d60 | 0.002/0.086 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 51.8 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 10.4/41.4/47.1/1.1 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B3-BP2 / 0,9 - 1,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 27.92 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 0.00 | 74.7 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 5.44 | 74.7 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 3.16 | 89.3 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 0.23 | 97.8 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.19 | 98.4 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.14 | 98.9 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.28 | 99.3 | | | |

Gesamtgewicht: 37.36 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 9.6 | 0.0253 | 35.9 |
| 0.0034 | 14.6 | 0.0392 | 43.2 |
| 0.0054 | 17.7 | 0.0545 | 48.8 |
| 0.0087 | 21.8 | 0.0759 | 53.9 |
| 0.0149 | 27.3 | | |

Probengewicht: 27.70 g

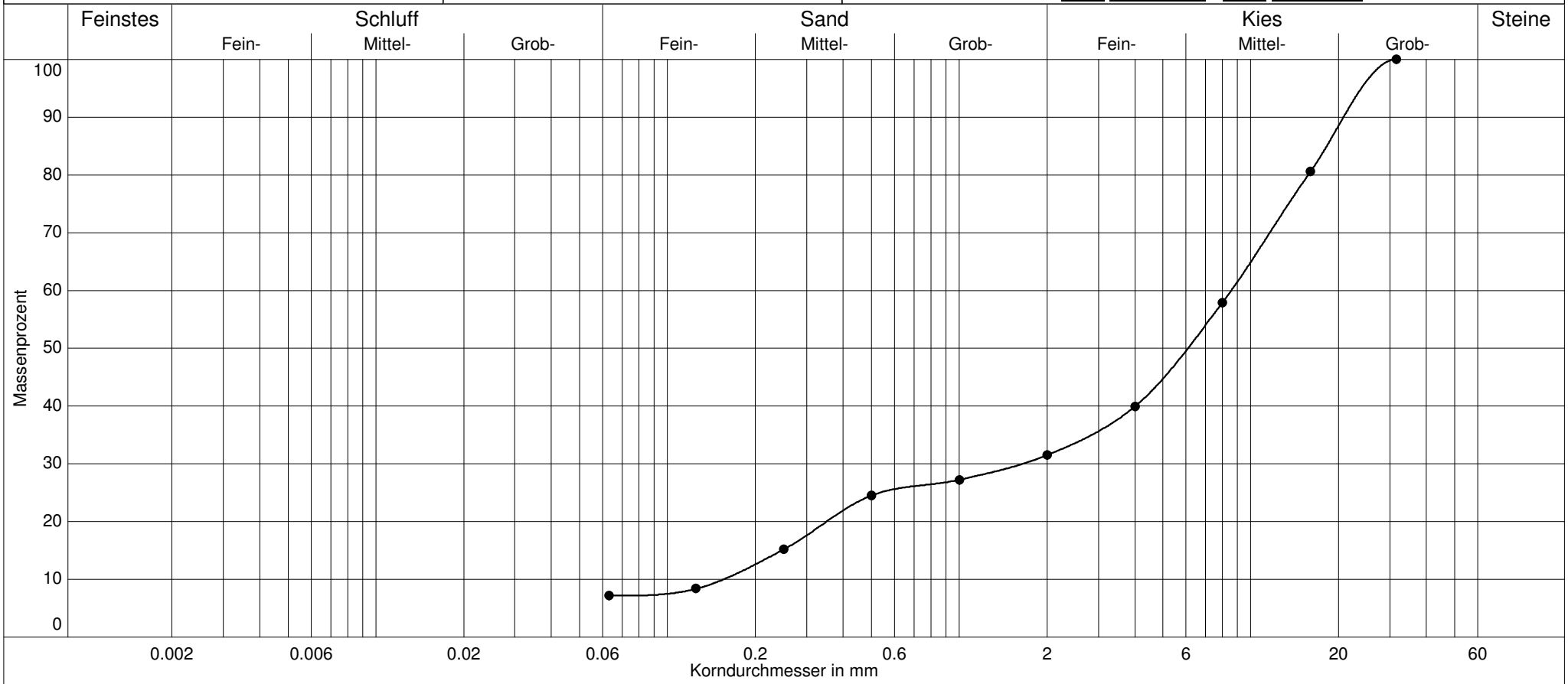
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B3-KP1 / 3,0 - 4,0 |
| Ungleichförm. Cu | 55.0 |
| Krümmungszahl Cc | 2.0 |
| Bodenart | mG,s,fg,gg',u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.156/8.568 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 7.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/7.2/24.3/68.5 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B3-KP1 / 3,0 - 4,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 295.63 | 0.0 | 8.000 | 931.16 | 57.9 |
| 0.063 | 48.45 | 7.2 | 16.0 | 801.14 | 80.6 |
| 0.125 | 280.56 | 8.4 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 384.68 | 15.2 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 112.48 | 24.5 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 175.51 | 27.2 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 346.48 | 31.5 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 743.14 | 39.9 | | | |

Gesamtgewicht: 4119.23 g

DC

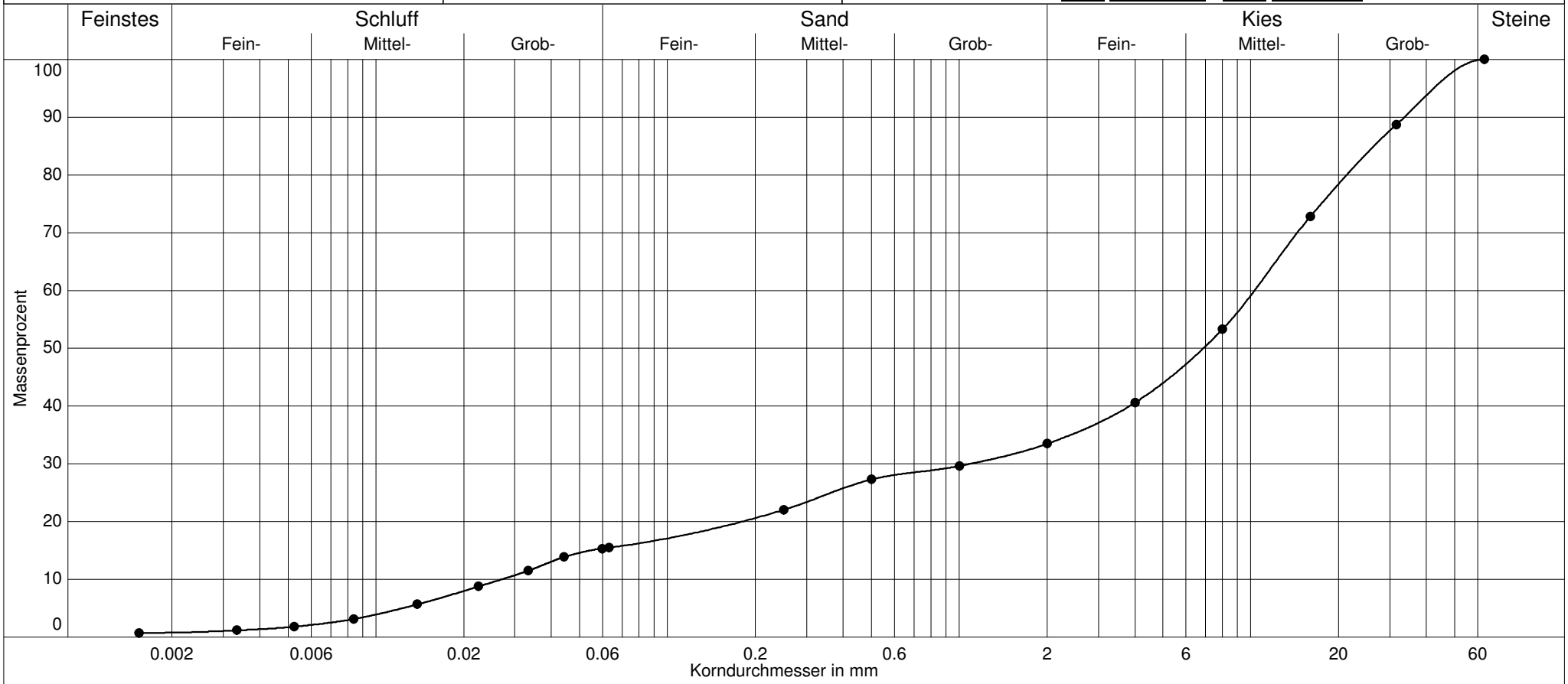
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B3-KP3 / 9,0 - 9,5 |
| Ungleichförm. Cu | 380.4 |
| Krümmungszahl Cc | 4.3 |
| Bodenart | mG,gg,s,fg',u |
| Bodengruppe | $G\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.027/10.297 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 15.5 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.8/14.7/18.0/66.5 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B3-KP3 / 9,0 - 9,5

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 561.78 | 0.0 | 8.000 | 707.06 | 53.3 |
| 0.063 | 0.00 | 15.5 | 16.0 | 576.26 | 72.8 |
| 0.125 | 236.80 | 15.5 | 31.5 | 409.88 | 88.7 |
| 0.250 | 191.09 | 22.0 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 84.44 | 27.3 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 139.31 | 29.6 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 257.04 | 33.5 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 462.51 | 40.6 | | | |

Gesamtgewicht: 3626.17 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 0.7 | 0.0225 | 8.8 |
| 0.0033 | 1.2 | 0.0333 | 11.5 |
| 0.0052 | 1.8 | 0.0441 | 13.9 |
| 0.0084 | 3.1 | 0.0596 | 15.3 |
| 0.0139 | 5.7 | | |

Probengewicht: 40.00 g

DC

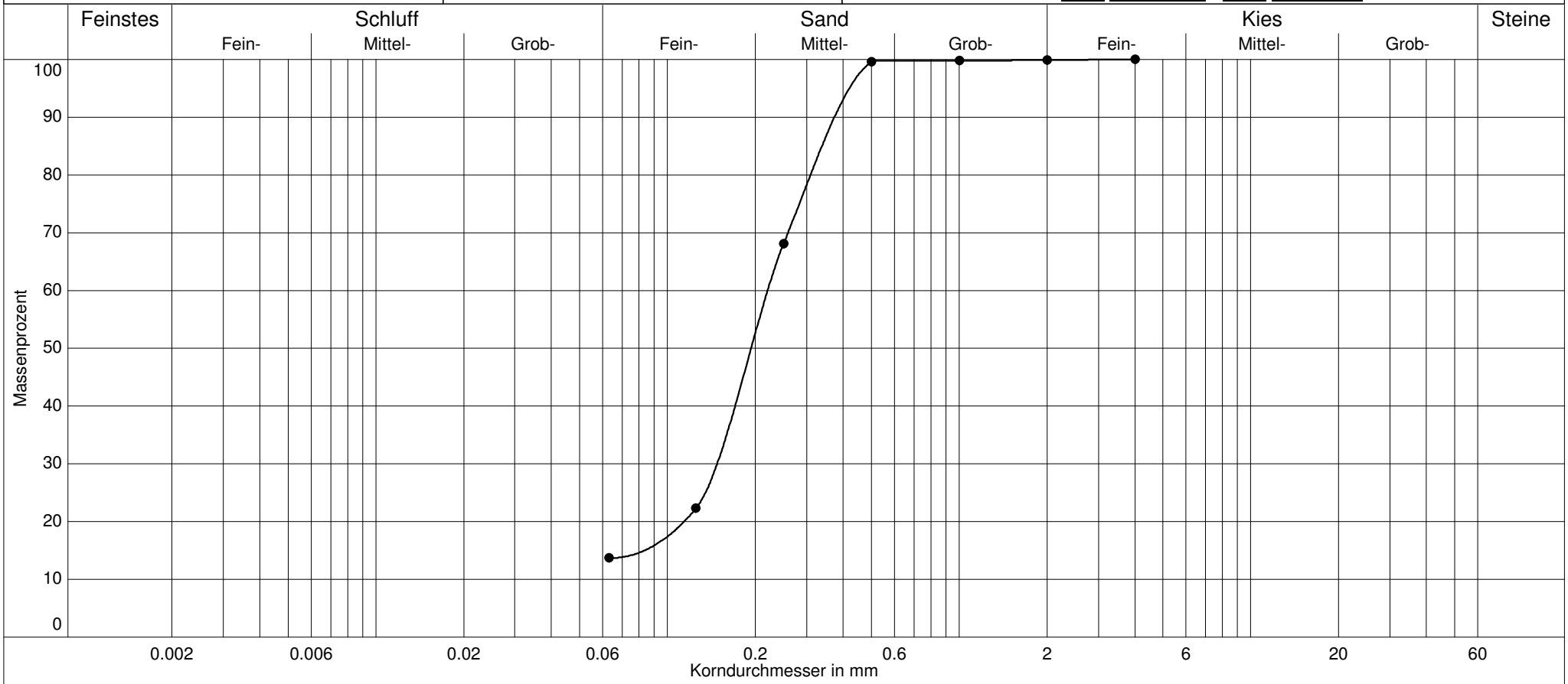
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B3-BP4 / 10,4 - 10,5 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mS,$\overline{fs}$,u |
| Bodengruppe | SU |
| d10 / d60 | - /0.220 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 13.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/13.7/86.2/0.1 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B3-BP4 / 10,4 - 10,5

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 33.77 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 21.22 | 13.7 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 113.24 | 22.3 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 77.78 | 68.1 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 0.57 | 99.6 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.23 | 99.8 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.29 | 99.9 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.00 | 100.0 | | | |

Gesamtgewicht: 247.10 g

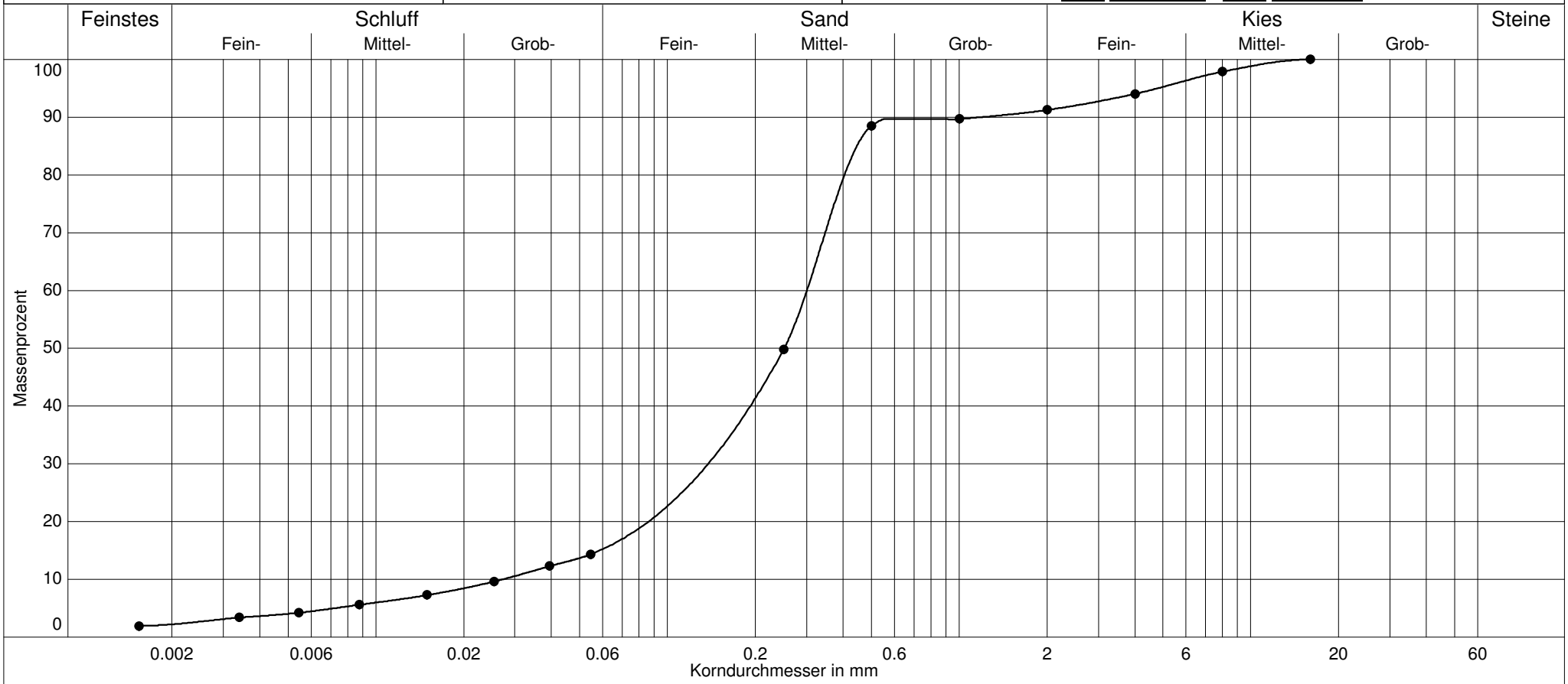
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B4-BP4 / 2,4 - 2,5 |
| Ungleichförm. Cu | 11.0 |
| Krümmungszahl Cc | 2.3 |
| Bodenart | mS,fs,u,fg' |
| Bodengruppe | $S\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.027/0.301 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 15.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 2.2/13.5/75.5/8.7 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B4-BP4 / 2,4 - 2,5

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 106.95 | 0.0 | 8.000 | 9.84 | 97.9 |
| 0.063 | 0.00 | 22.9 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 125.26 | 22.9 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 180.51 | 49.8 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 5.52 | 88.5 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 7.34 | 89.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 12.96 | 91.3 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 17.98 | 94.0 | | | |

Gesamtgewicht: 466.36 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 1.9 | 0.0255 | 9.6 |
| 0.0034 | 3.4 | 0.0393 | 12.3 |
| 0.0054 | 4.2 | 0.0546 | 14.3 |
| 0.0088 | 5.6 | 0.0756 | 16.6 |
| 0.0150 | 7.3 | | |

Probengewicht: 26.50 g

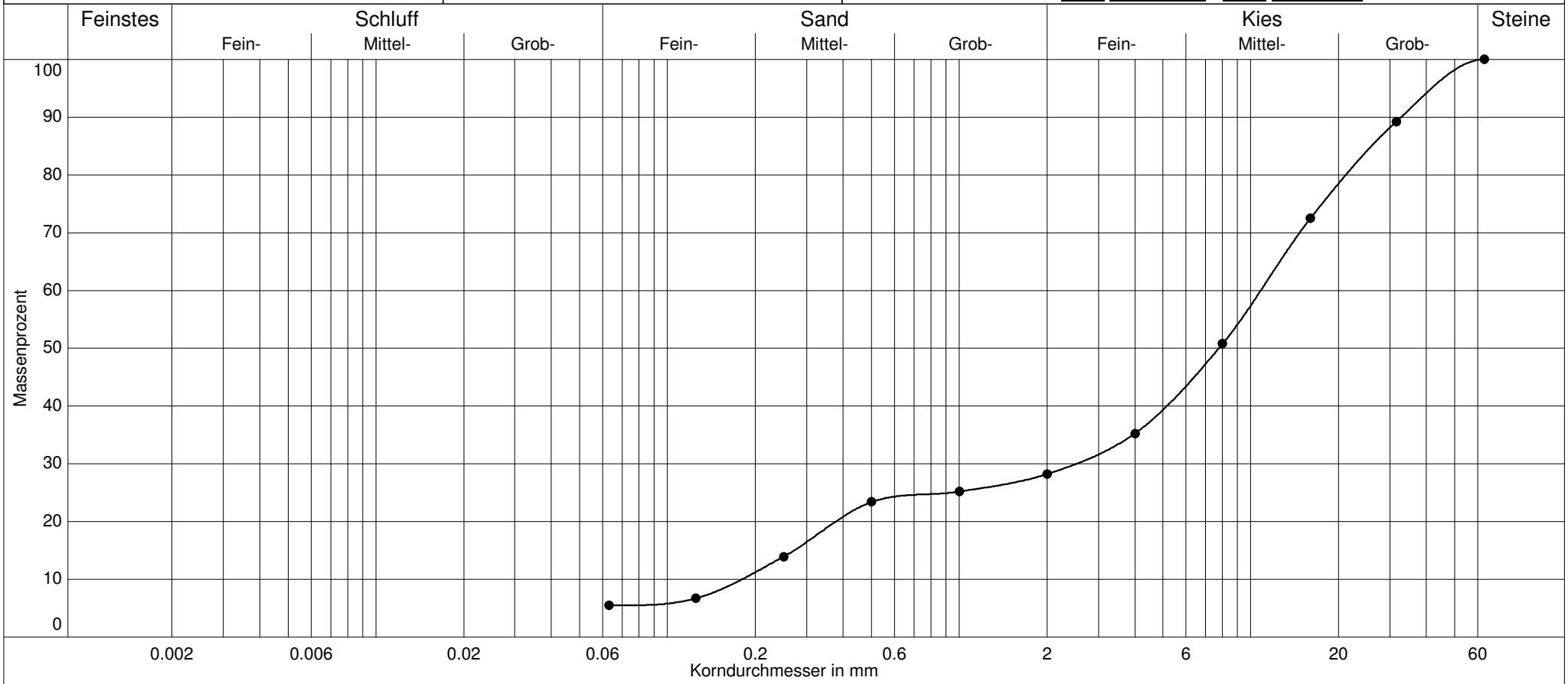
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B4-KP1 / 7,0 - 8,0 |
| Ungleichförm. Cu | 60.0 |
| Krümmungszahl Cc | 3.3 |
| Bodenart | mG,gg,fg,ms',fs',u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.180/10.810 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 5.5 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/5.5/22.7/71.8 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B4-KP1 / 7,0 - 8,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 238.47 | 0.0 | 8.000 | 941.71 | 50.8 |
| 0.063 | 52.66 | 5.5 | 16.0 | 727.23 | 72.5 |
| 0.125 | 313.91 | 6.7 | 31.5 | 468.13 | 89.2 |
| 0.250 | 409.89 | 13.9 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 79.06 | 23.4 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 131.72 | 25.2 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 304.68 | 28.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 675.17 | 35.2 | | | |

Gesamtgewicht: 4342.63 g

DC

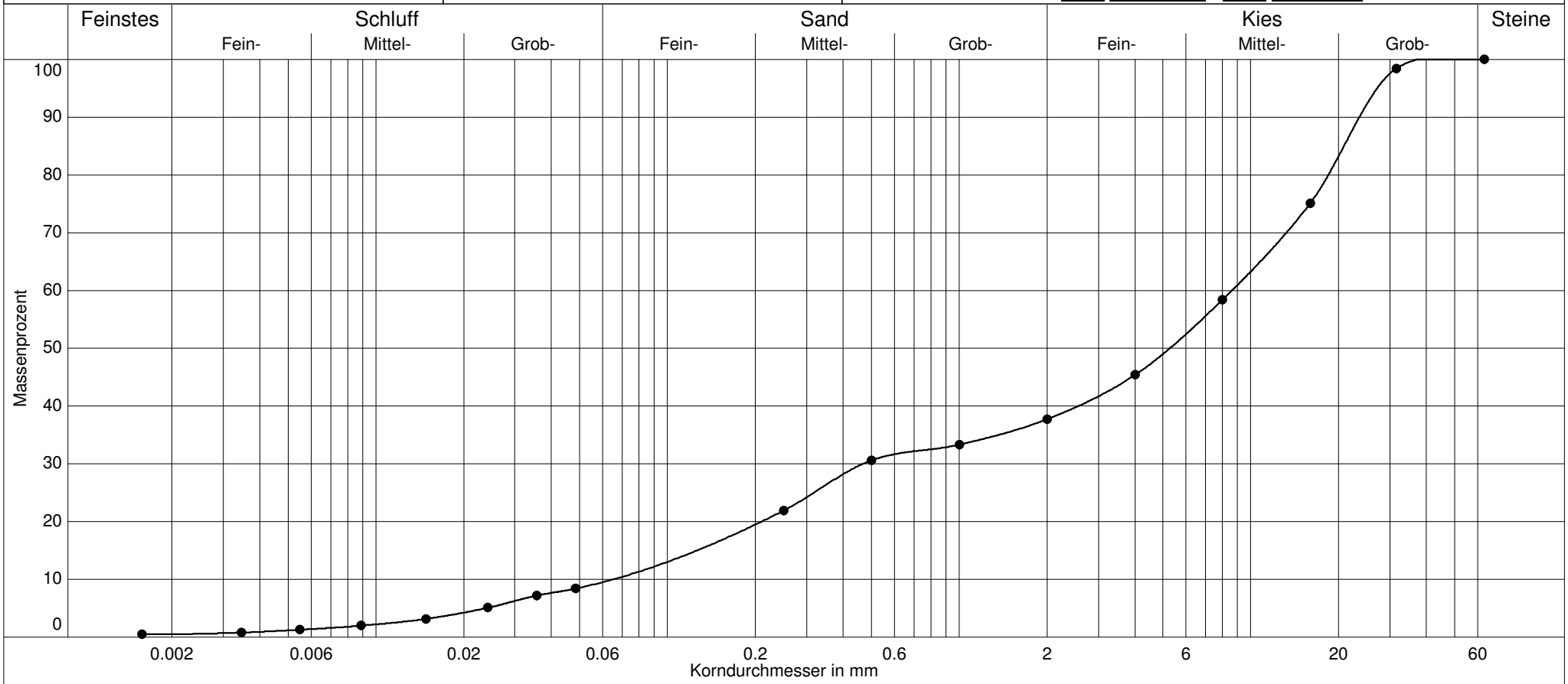
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B4-KP3 / 13,0 - 14,0 |
| Ungleichförm. Cu | 132.0 |
| Krümmungszahl Cc | 0.4 |
| Bodenart | mG,s,gg,fg,u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.065/8.606 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 9.8 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.5/9.3/27.9/62.3 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B4-KP3 / 13,0 - 14,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 651.35 | 0.0 | 8.000 | 703.21 | 58.4 |
| 0.063 | 0.00 | 15.5 | 16.0 | 980.75 | 75.1 |
| 0.125 | 270.48 | 15.5 | 31.5 | 65.59 | 98.4 |
| 0.250 | 365.78 | 21.9 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 114.68 | 30.6 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 185.18 | 33.3 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 321.52 | 37.7 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 550.44 | 45.4 | | | |

Gesamtgewicht: 4208.98 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 0.5 | 0.0241 | 5.1 |
| 0.0035 | 0.8 | 0.0356 | 7.2 |
| 0.0055 | 1.3 | 0.0483 | 8.4 |
| 0.0089 | 2.0 | 0.0648 | 9.7 |
| 0.0148 | 3.1 | | |

Probengewicht: 59.60 g

DC

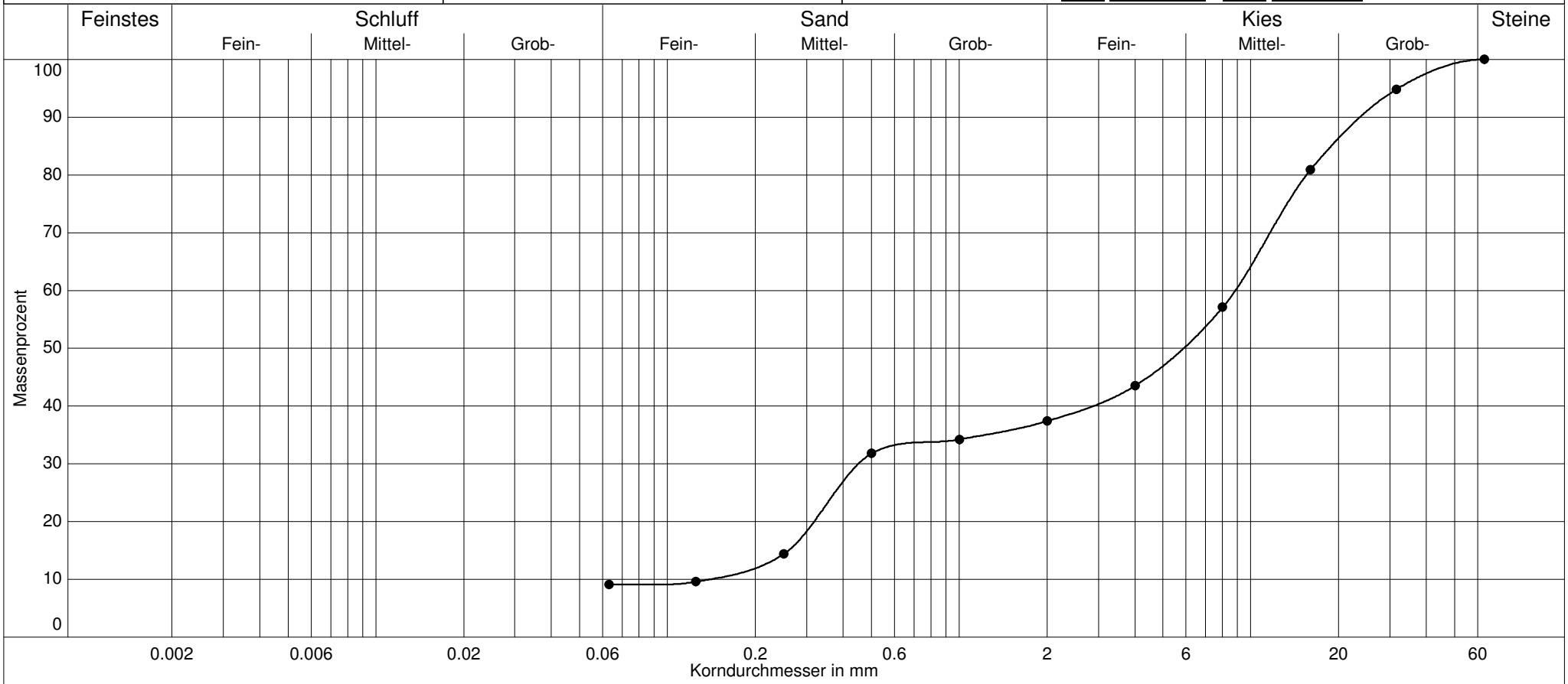
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B5-KP1 / 5,0 - 6,0 |
| Ungleichförm. Cu | 63.2 |
| Krümmungszahl Cc | 0.2 |
| Bodenart | mG,ms,fg',gg',u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.140/8.853 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 9.1 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/9.1/28.3/62.6 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B5-KP1 / 5,0 - 6,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 508.37 | 0.0 | 8.000 | 1330.24 | 57.1 |
| 0.063 | 27.07 | 9.1 | 16.0 | 778.90 | 80.9 |
| 0.125 | 266.05 | 9.6 | 31.5 | 289.72 | 94.8 |
| 0.250 | 972.35 | 14.4 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 136.92 | 31.8 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 177.24 | 34.2 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 340.19 | 37.4 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 758.22 | 43.5 | | | |

Gesamtgewicht: 5585.27 g

DC

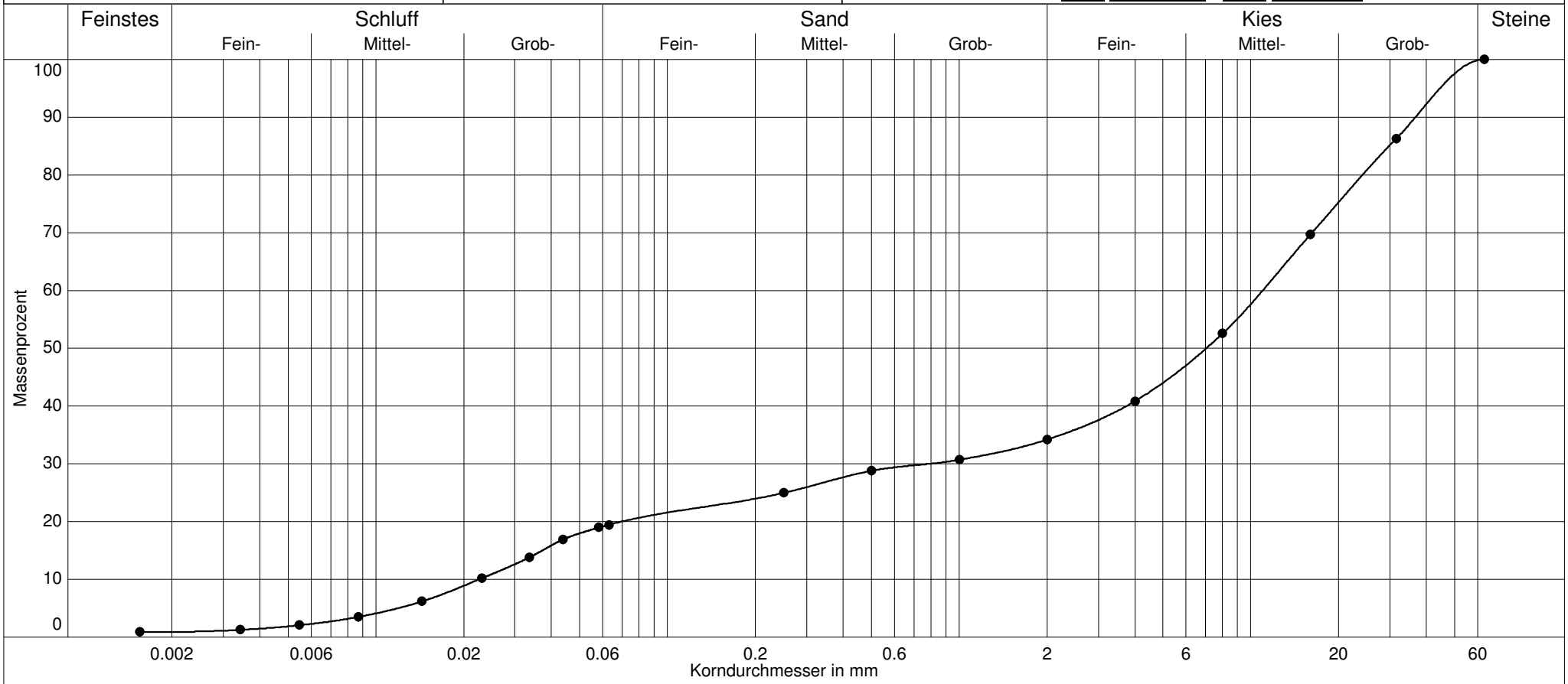
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B5-KP3 / 10,0 - 11,0 |
| Ungleichförm. Cu | 485.6 |
| Krümmungszahl Cc | 2.5 |
| Bodenart | mG,gg,$\overline{u}$,fg',ms' |
| Bodengruppe | G$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.023/10.981 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 19.4 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.9/18.6/14.7/65.8 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B5-KP3 / 10,0 - 11,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 943.28 | 0.0 | 8.000 | 831.28 | 52.6 |
| 0.063 | 0.00 | 19.4 | 16.0 | 804.82 | 69.7 |
| 0.125 | 267.63 | 19.4 | 31.5 | 665.82 | 86.3 |
| 0.250 | 185.95 | 25.0 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 92.47 | 28.8 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 169.59 | 30.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 321.54 | 34.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 569.59 | 40.8 | | | |

Gesamtgewicht: 4851.97 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 0.9 | 0.0231 | 10.2 |
| 0.0034 | 1.3 | 0.0336 | 13.8 |
| 0.0055 | 2.1 | 0.0437 | 16.9 |
| 0.0087 | 3.5 | 0.0581 | 19.0 |
| 0.0144 | 6.2 | | |

Probengewicht: 47.60 g

DC

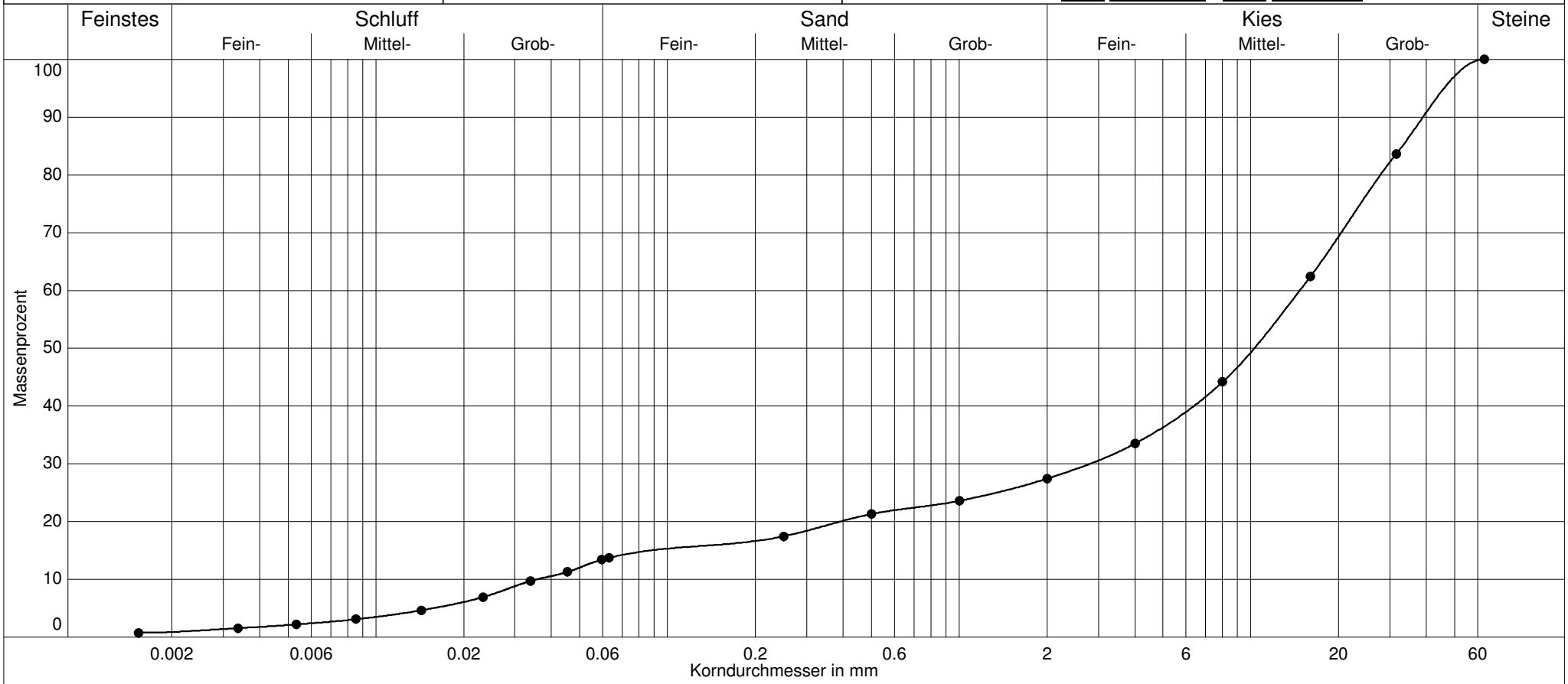
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B5-KP4 / 12,0 - 12,5 |
| Ungleichförm. Cu | 412.0 |
| Krümmungszahl Cc | 15.1 |
| Bodenart | gG,mg,u,fg',ms',gs' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.036/14.709 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 13.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.9/12.8/13.7/72.6 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B5-KP4 / 12,0 - 12,5

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 848.90 | 0.0 | 8.000 | 1130.69 | 44.2 |
| 0.063 | 0.00 | 13.7 | 16.0 | 1311.47 | 62.4 |
| 0.125 | 231.16 | 13.7 | 31.5 | 1014.22 | 83.6 |
| 0.250 | 238.57 | 17.4 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 141.29 | 21.3 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 238.19 | 23.6 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 374.09 | 27.4 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 660.99 | 33.5 | | | |

Gesamtgewicht: 6189.57 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 0.7 | 0.0233 | 6.9 |
| 0.0034 | 1.5 | 0.0339 | 9.7 |
| 0.0053 | 2.2 | 0.0454 | 11.3 |
| 0.0086 | 3.1 | 0.0593 | 13.4 |
| 0.0143 | 4.6 | | |

Probengewicht: 44.30 g

DC

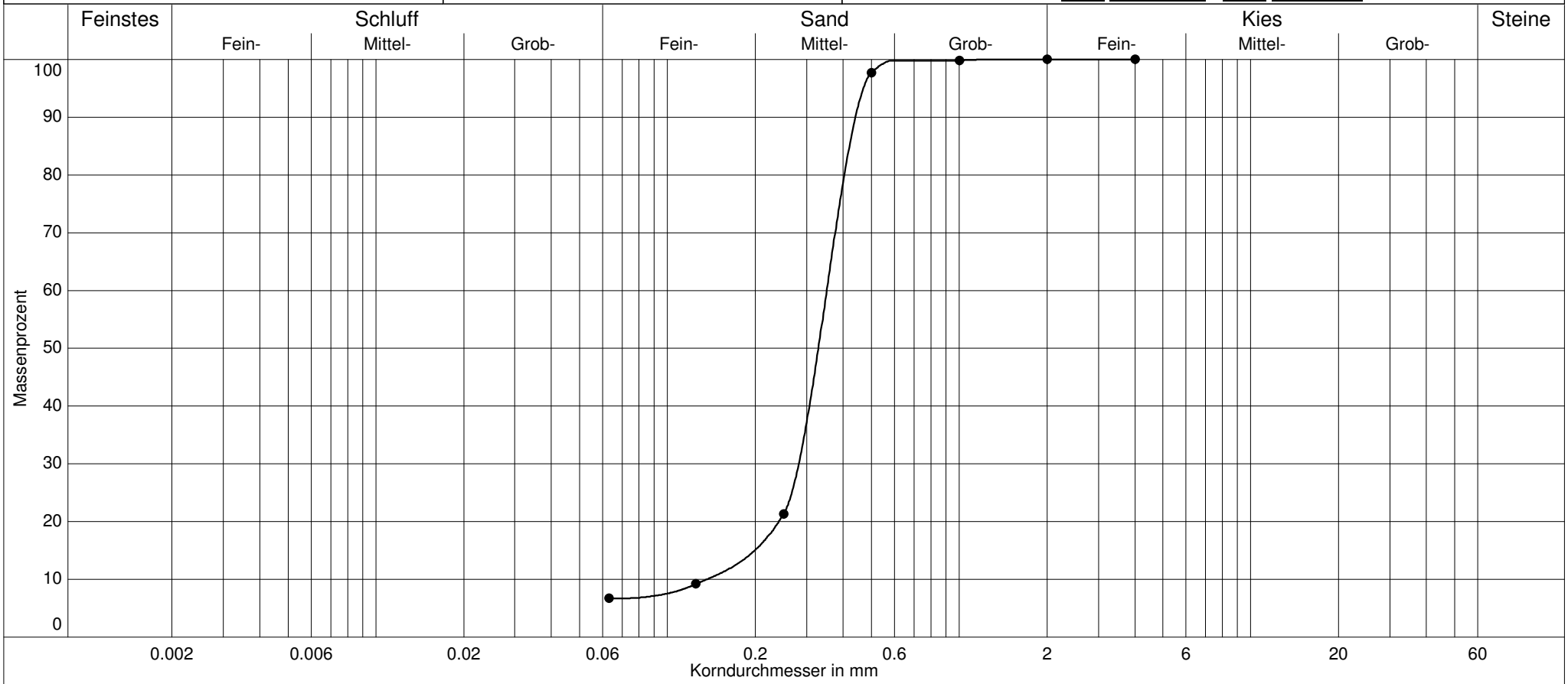
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B5-BP11 / 14,4 - 14,5 |
| Ungleichförm. Cu | 2.6 |
| Krümmungszahl Cc | 1.7 |
| Bodenart | mS,fs',u' |
| Bodengruppe | SU |
| d10 / d60 | 0.137/0.352 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 6.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/6.7/93.3/0.0 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B5-BP11 / 14,4 - 14,5

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 58.81 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 21.85 | 6.7 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 106.86 | 9.2 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 673.75 | 21.3 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 18.06 | 97.7 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 1.45 | 99.8 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.33 | 100.0 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.00 | 100.0 | | | |

Gesamtgewicht: 881.11 g

DC

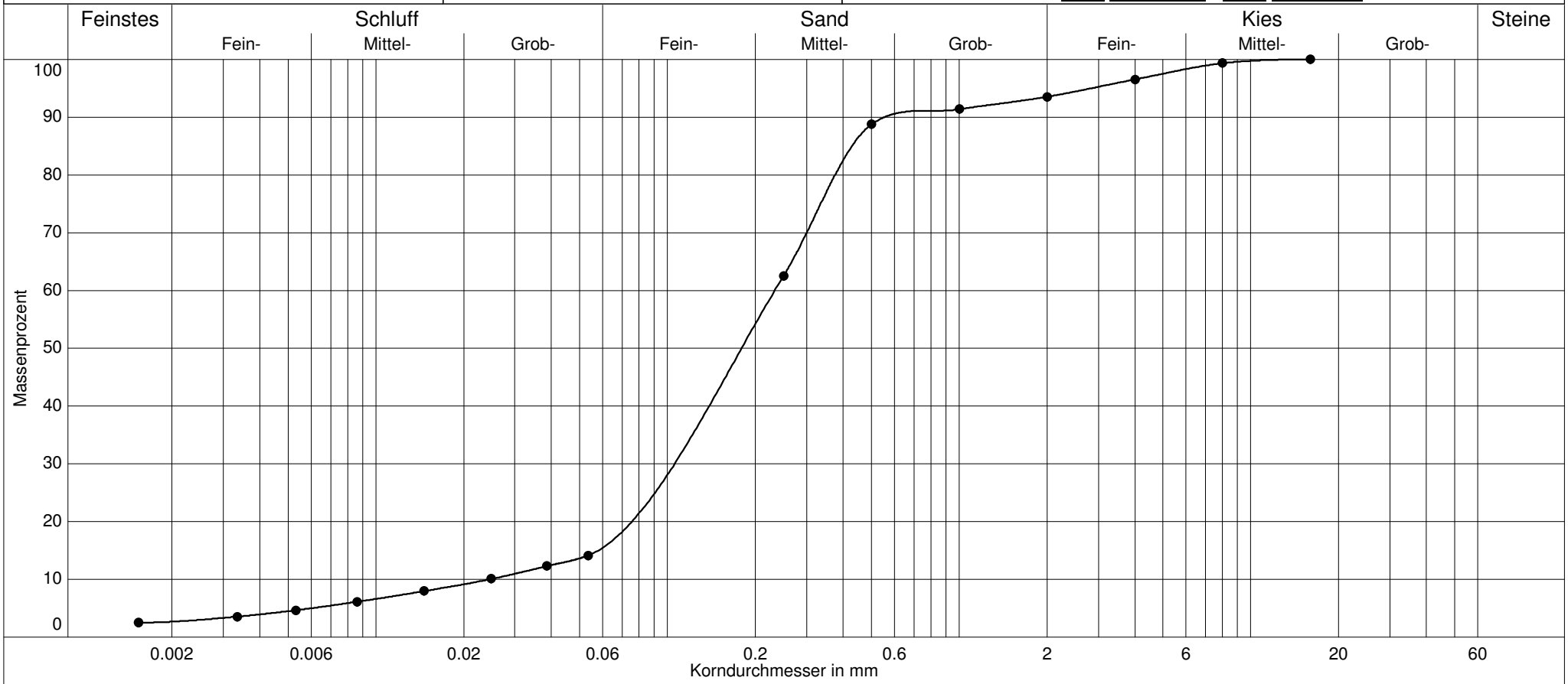
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B6-BP4 / 1,9 - 2,0 |
| Ungleichförm. Cu | 9.5 |
| Krümmungszahl Cc | 2.0 |
| Bodenart | fS,$\overline{ms}$,u,fg' |
| Bodengruppe | S$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.025/0.233 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 16.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 2.7/13.6/77.3/6.5 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B6-BP4 / 1,9 - 2,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 36.78 | 0.0 | 8.000 | 0.86 | 99.4 |
| 0.063 | 0.00 | 27.7 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 46.38 | 27.7 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 34.87 | 62.5 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 3.48 | 88.8 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 2.87 | 91.4 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 3.99 | 93.5 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 3.74 | 96.5 | | | |

Gesamtgewicht: 132.97 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 2.5 | 0.0248 | 10.1 |
| 0.0034 | 3.5 | 0.0384 | 12.3 |
| 0.0053 | 4.6 | 0.0534 | 14.1 |
| 0.0086 | 6.1 | 0.0744 | 15.5 |
| 0.0146 | 8.0 | | |

Probengewicht: 36.00 g

DC

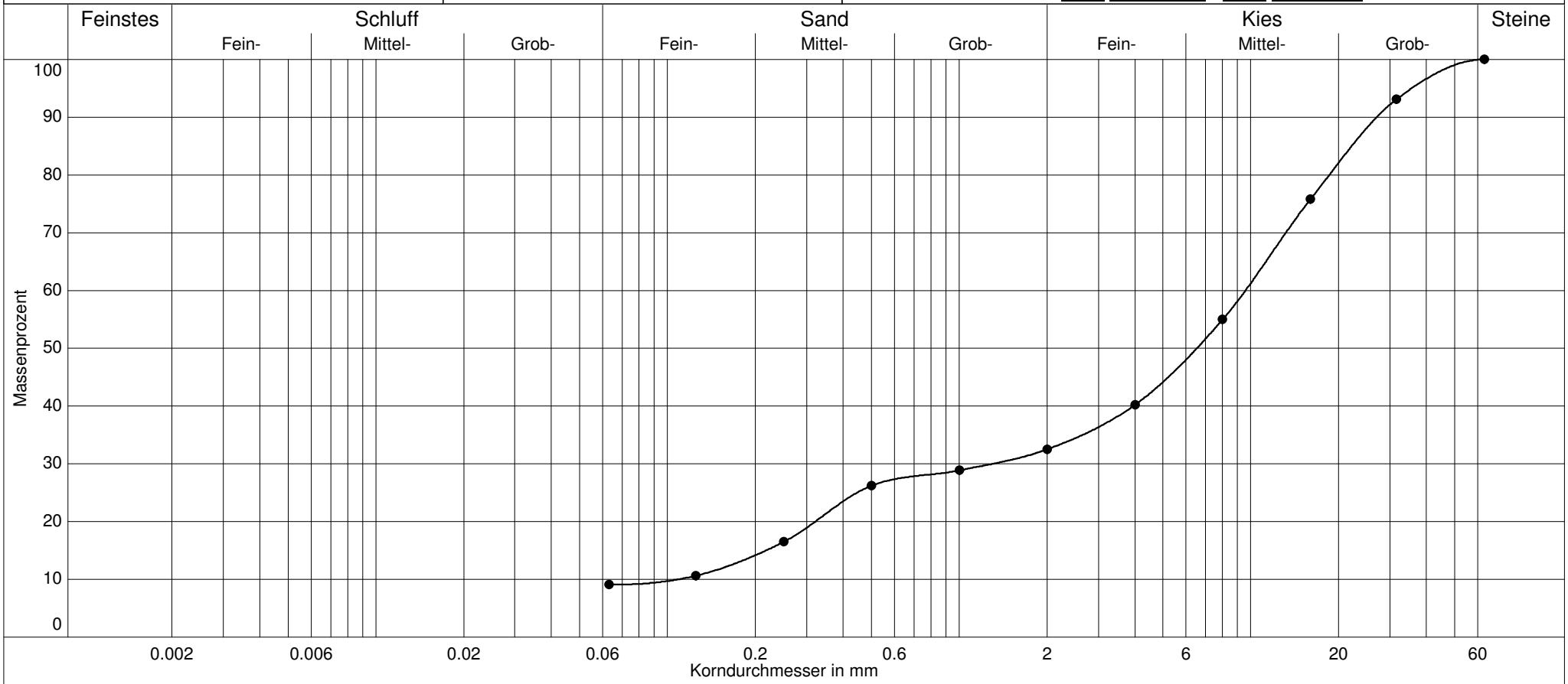
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B6-KP2 / 7,0 - 8,0 |
| Ungleichförm. Cu | 87.9 |
| Krümmungszahl Cc | 1.6 |
| Bodenart | mG,gg,fg,ms',u',fs' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.109/9.584 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 9.1 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/9.1/23.4/67.5 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B6-KP2 / 7,0 - 8,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 388.58 | 0.0 | 8.000 | 892.31 | 55.0 |
| 0.063 | 66.86 | 9.1 | 16.0 | 741.59 | 75.8 |
| 0.125 | 251.18 | 10.6 | 31.5 | 297.56 | 93.1 |
| 0.250 | 417.12 | 16.5 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 114.04 | 26.2 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 155.84 | 28.9 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 329.72 | 32.5 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 633.89 | 40.2 | | | |

Gesamtgewicht: 4288.69 g

DC

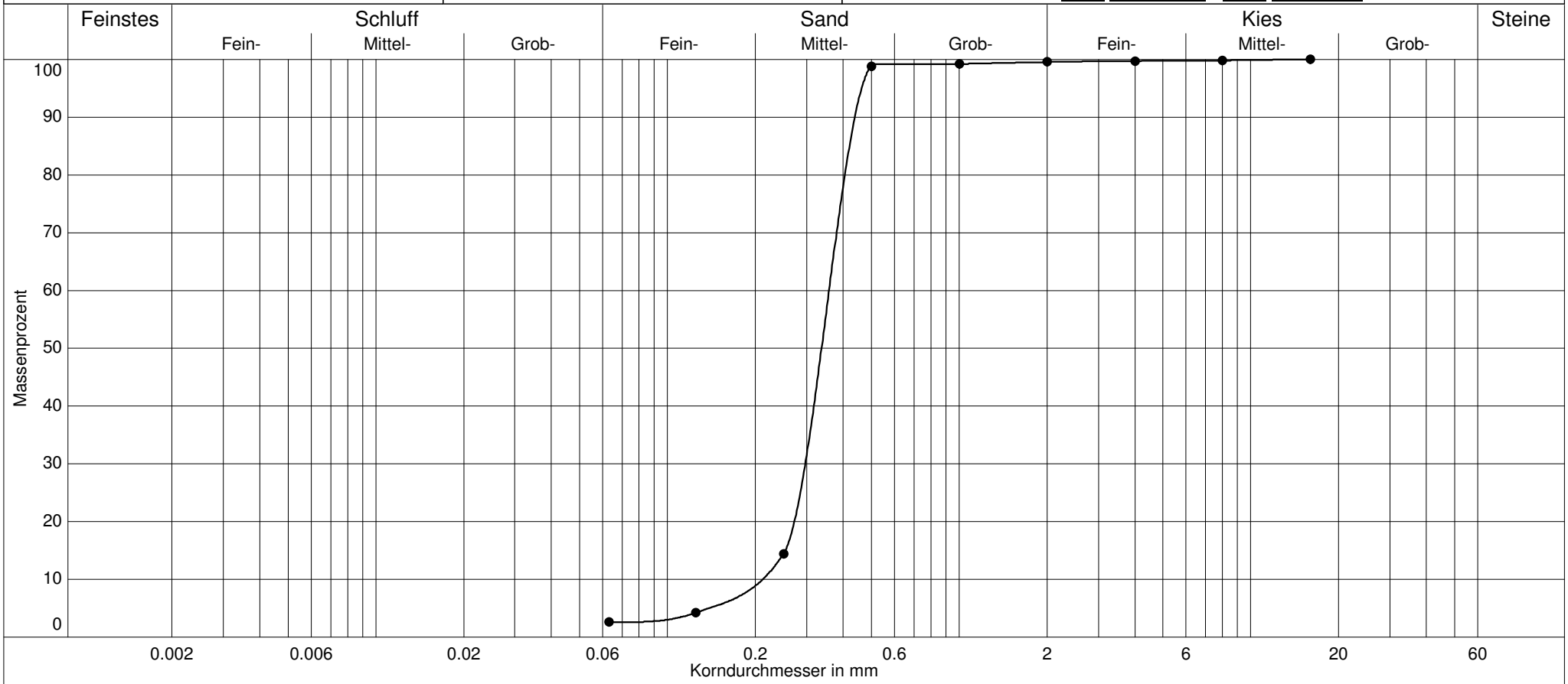
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B6-BP8 / 13,9 - 14,0 |
| Ungleichförm. Cu | 1.7 |
| Krümmungszahl Cc | 1.2 |
| Bodenart | mS,fs' |
| Bodengruppe | SE |
| d10 / d60 | 0.212/0.358 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 2.6 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/2.6/97.0/0.4 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B6-BP8 / 13,9 - 14,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 17.34 | 0.0 | 8.000 | 1.09 | 99.8 |
| 0.063 | 10.78 | 2.6 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 67.94 | 4.2 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 561.96 | 14.4 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 2.46 | 98.8 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 2.33 | 99.2 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 1.18 | 99.6 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.64 | 99.7 | | | |

Gesamtgewicht: 665.72 g

DC

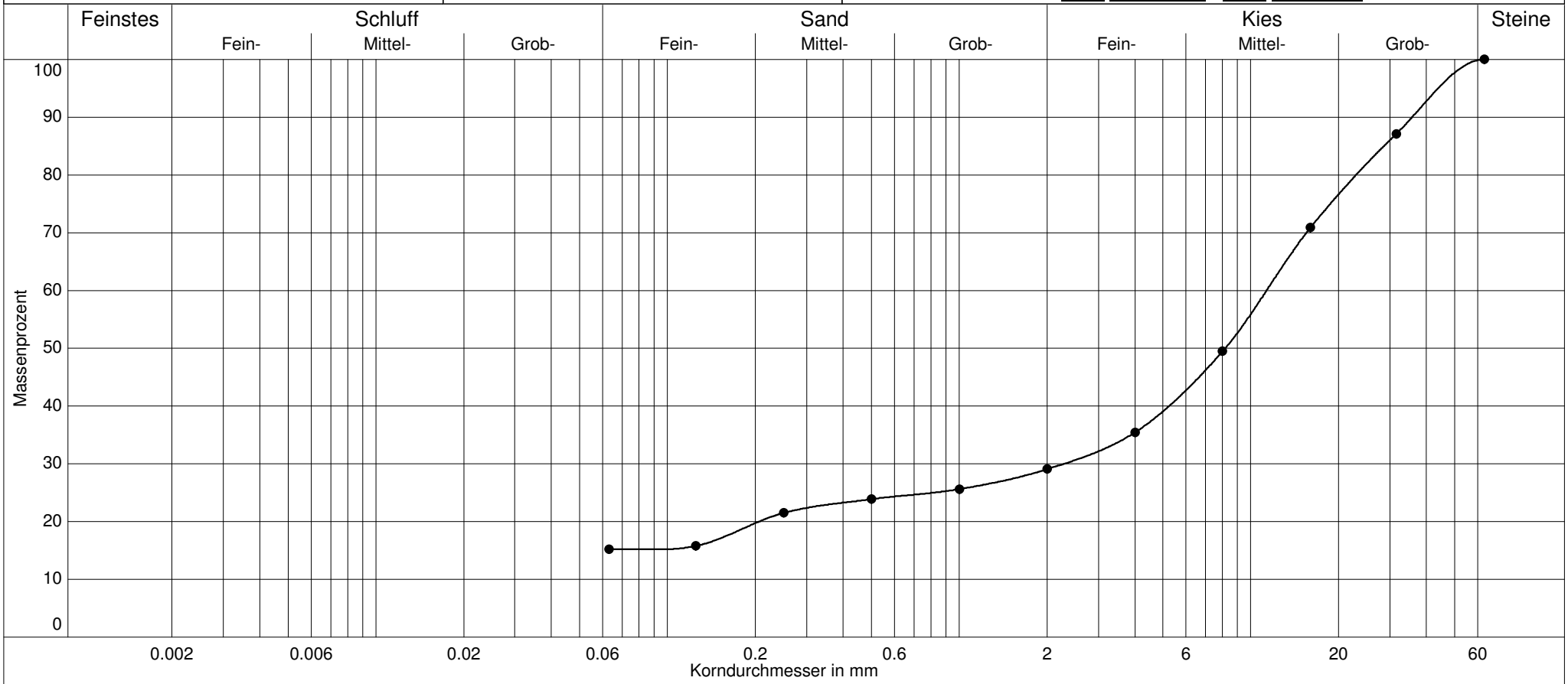
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B7-KP1 / 2,0 - 3,0 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mG,gg,$\overline{u}$,fg',s' |
| Bodengruppe | G$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | - /11.321 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 15.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/15.2/13.9/70.9 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B7-KP1 / 2,0 - 3,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 757.74 | 0.0 | 8.000 | 1069.12 | 49.5 |
| 0.063 | 30.82 | 15.2 | 16.0 | 811.23 | 70.9 |
| 0.125 | 285.97 | 15.8 | 31.5 | 644.71 | 87.1 |
| 0.250 | 118.63 | 21.5 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 86.88 | 23.9 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 172.39 | 25.6 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 317.46 | 29.1 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 702.17 | 35.4 | | | |

Gesamtgewicht: 4997.12 g

DC

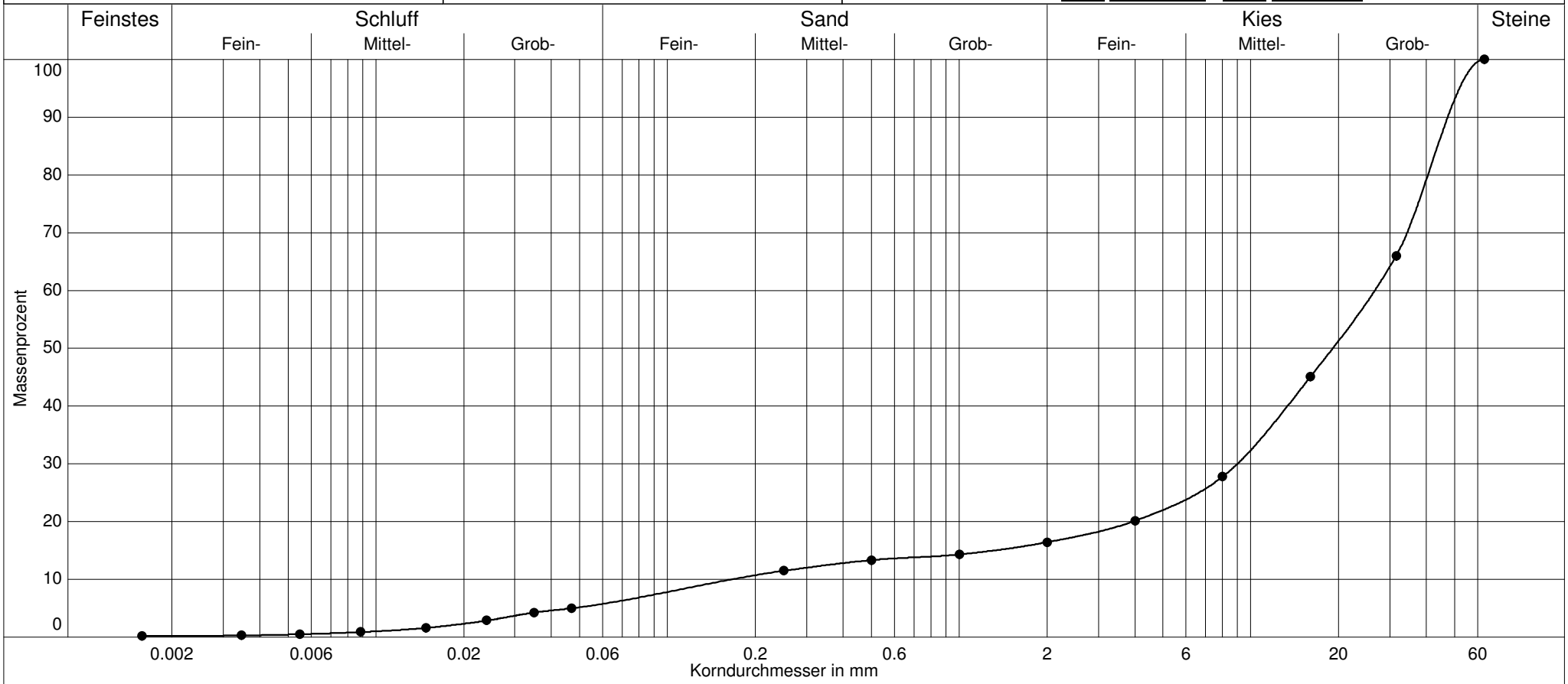
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B7-KP3 / 7,0 - 8,0 |
| Ungleichförm. Cu | 160.1 |
| Krümmungszahl Cc | 18.3 |
| Bodenart | gG,mg,s',fg',u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.166/26.617 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 5.9 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.2/5.8/10.5/83.6 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B7-KP3 / 7,0 - 8,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 390.02 | 0.0 | 8.000 | 927.12 | 27.8 |
| 0.063 | 0.00 | 7.3 | 16.0 | 1122.25 | 45.1 |
| 0.125 | 224.74 | 7.3 | 31.5 | 1821.36 | 66.0 |
| 0.250 | 99.58 | 11.5 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 52.57 | 13.3 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 113.07 | 14.3 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 198.48 | 16.4 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 409.31 | 20.1 | | | |

Gesamtgewicht: 5358.50 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 0.2 | 0.0240 | 2.9 |
| 0.0035 | 0.3 | 0.0348 | 4.2 |
| 0.0055 | 0.5 | 0.0468 | 5.0 |
| 0.0089 | 0.9 | 0.0641 | 5.4 |
| 0.0148 | 1.6 | | |

Probengewicht: 51.00 g

DC

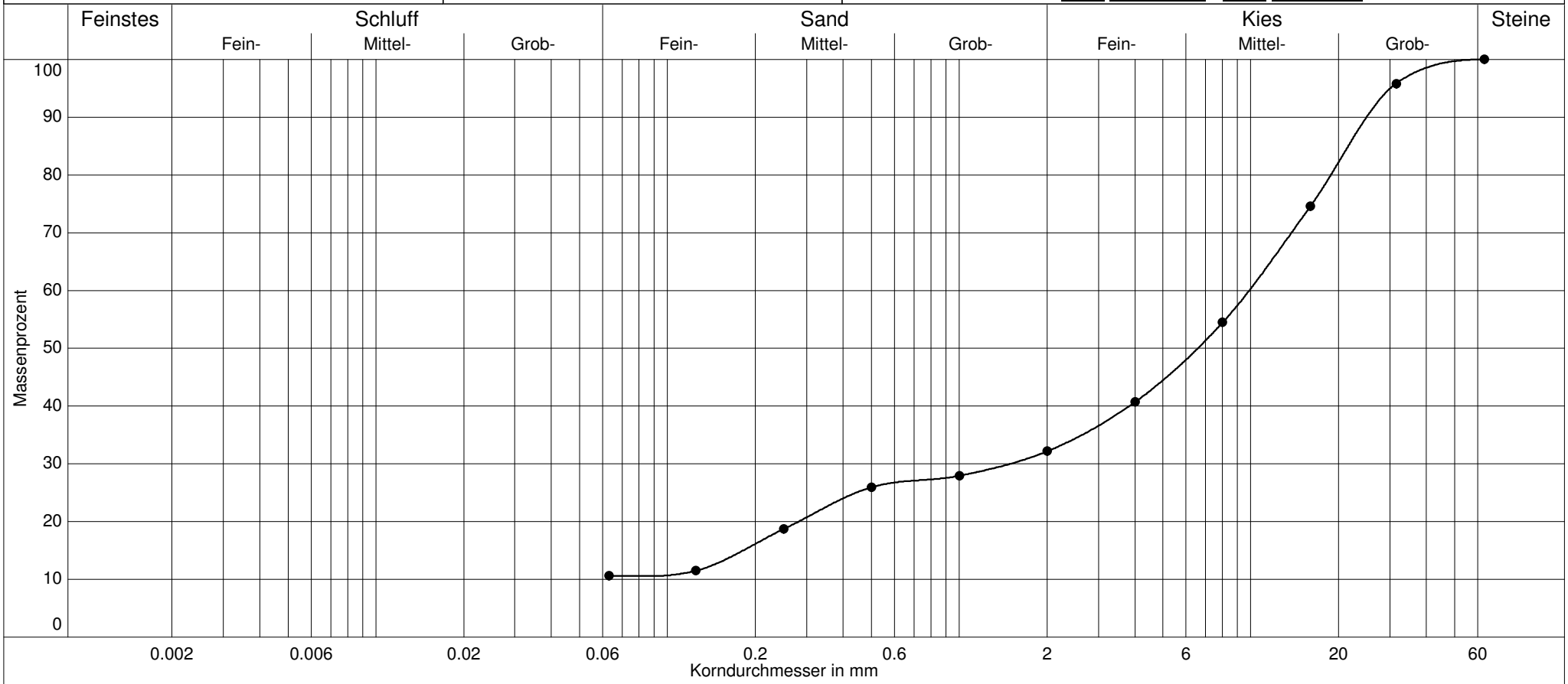
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B8-KP4 / 9,0 - 10,0 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mG,s,gg,fg,u |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | - /9.873 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 10.6 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/10.6/21.6/67.8 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B8-KP4 / 9,0 - 10,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 454.42 | 0.0 | 8.000 | 862.10 | 54.5 |
| 0.063 | 37.73 | 10.6 | 16.0 | 911.52 | 74.6 |
| 0.125 | 309.24 | 11.5 | 31.5 | 178.04 | 95.8 |
| 0.250 | 310.10 | 18.7 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 85.59 | 25.9 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 181.00 | 27.9 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 364.36 | 32.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 591.41 | 40.7 | | | |

Gesamtgewicht: 4285.51 g

DC

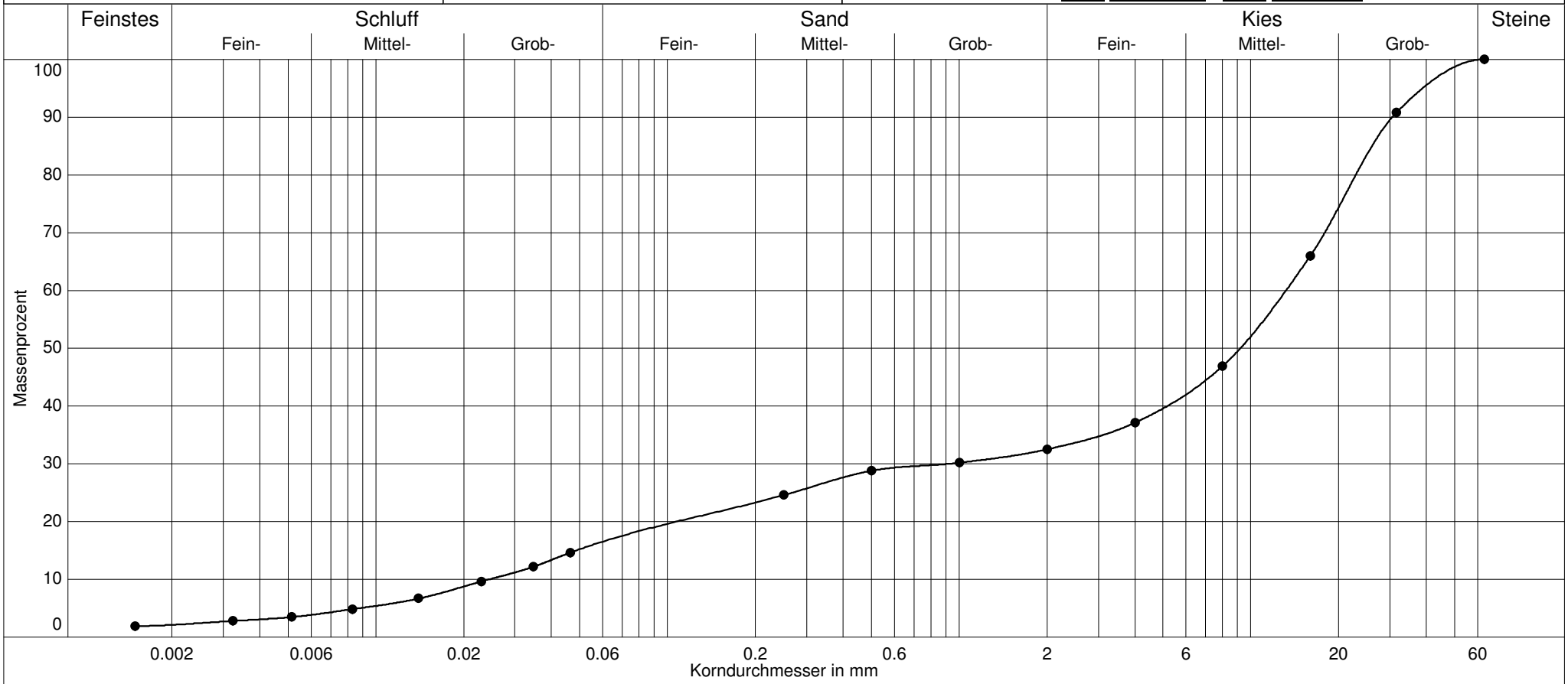
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B8-KP7 / 16,0 - 17,0 |
| Ungleichförm. Cu | 539.2 |
| Krümmungszahl Cc | 2.6 |
| Bodenart | mG,gg,u,fg',fs',ms' |
| Bodengruppe | $G\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.024/13.199 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 16.9 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 2.1/14.7/15.6/67.5 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B8-KP7 / 16,0 - 17,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 694.46 | 0.0 | 8.000 | 779.46 | 46.9 |
| 0.063 | 0.00 | 17.0 | 16.0 | 1009.72 | 66.0 |
| 0.125 | 307.68 | 17.0 | 31.5 | 376.71 | 90.8 |
| 0.250 | 172.63 | 24.6 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 56.65 | 28.8 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 94.72 | 30.2 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 187.79 | 32.5 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 399.79 | 37.1 | | | |

Gesamtgewicht: 4079.61 g

S C H L Ä M M U N G

| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
|---|---|---|---|
| 0.0015 | 1.9 | 0.0230 | 9.6 |
| 0.0032 | 2.8 | 0.0346 | 12.2 |
| 0.0052 | 3.5 | 0.0465 | 14.6 |
| 0.0083 | 4.8 | 0.0633 | 16.3 |
| 0.0140 | 6.7 | | |

Probengewicht: 37.60 g

DC

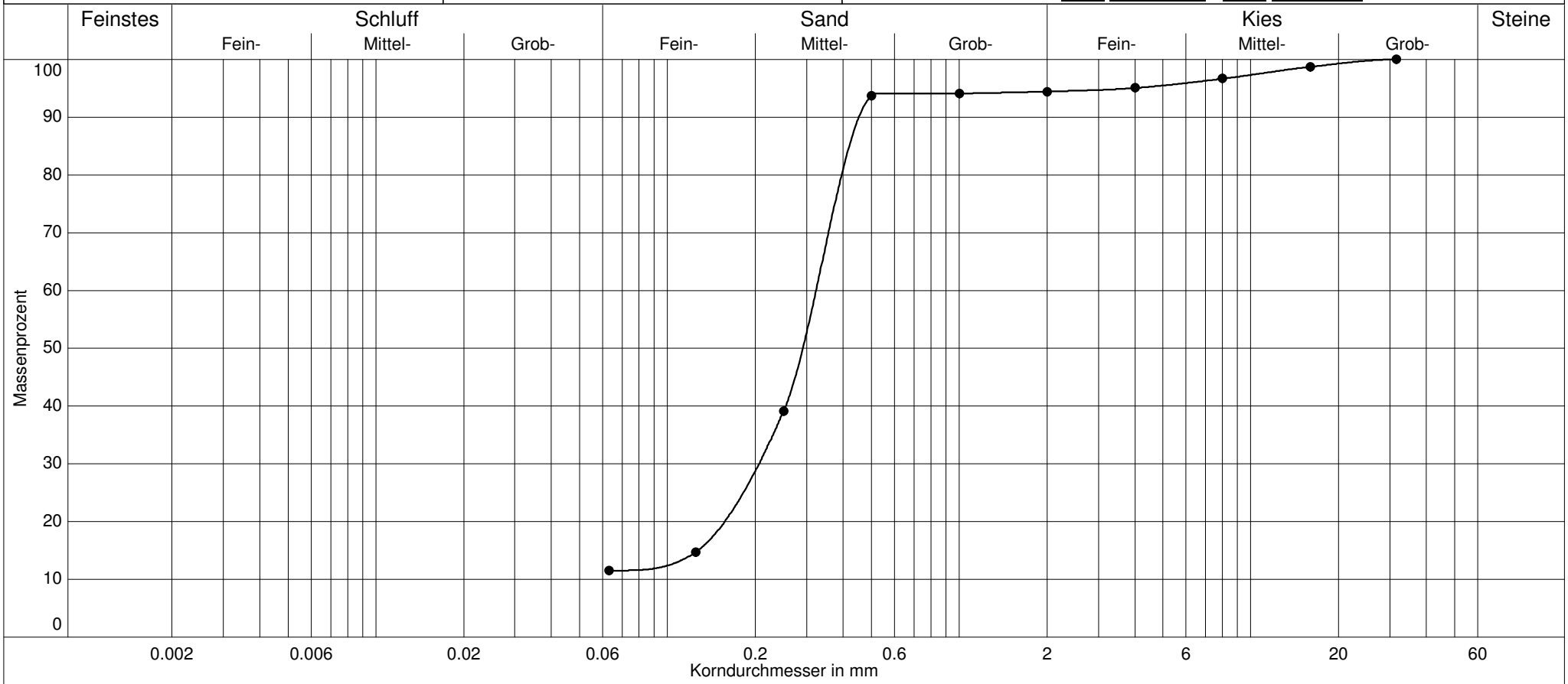
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B8-BP9 / 18,0 - 18,1 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mS,fs,u,g' |
| Bodengruppe | SU |
| d10 / d60 | - /0.323 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 11.5 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/11.5/82.9/5.6 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B8-BP9 / 18,0 - 18,1

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 130.19 | 0.0 | 8.000 | 23.18 | 96.7 |
| 0.063 | 35.89 | 11.5 | 16.0 | 14.36 | 98.7 |
| 0.125 | 274.57 | 14.7 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 615.31 | 39.1 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 4.74 | 93.7 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 3.93 | 94.1 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 6.92 | 94.4 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 18.18 | 95.1 | | | |

Gesamtgewicht: 1127.27 g

DC

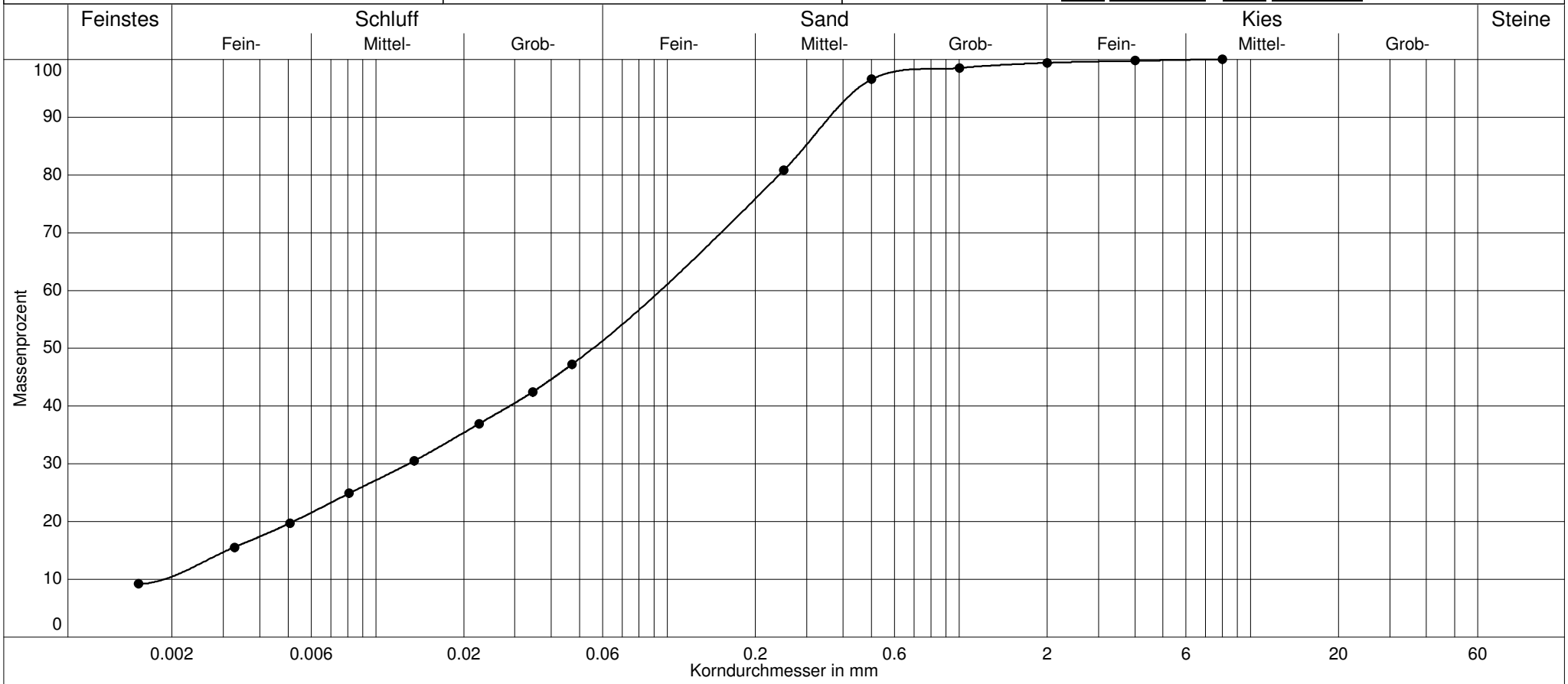
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B9-BP9 / 7,0 - 7,1 |
| Ungleichförm. Cu | 50.2 |
| Krümmungszahl Cc | 0.9 |
| Bodenart | U,$\overline{s}$ |
| Bodengruppe | U |
| d10 / d60 | 0.002/0.095 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 52.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 10.5/41.7/47.2/0.6 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B9-BP9 / 7,0 - 7,1

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 45.11 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 0.00 | 64.5 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 11.42 | 64.5 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 11.03 | 80.8 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 1.38 | 96.6 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.62 | 98.5 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.24 | 99.4 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.17 | 99.8 | | | |

Gesamtgewicht: 69.97 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 9.2 | 0.0226 | 36.9 |
| 0.0033 | 15.5 | 0.0345 | 42.4 |
| 0.0051 | 19.7 | 0.0471 | 47.2 |
| 0.0081 | 24.9 | 0.0654 | 49.8 |
| 0.0136 | 30.5 | | |

Probengewicht: 44.90 g

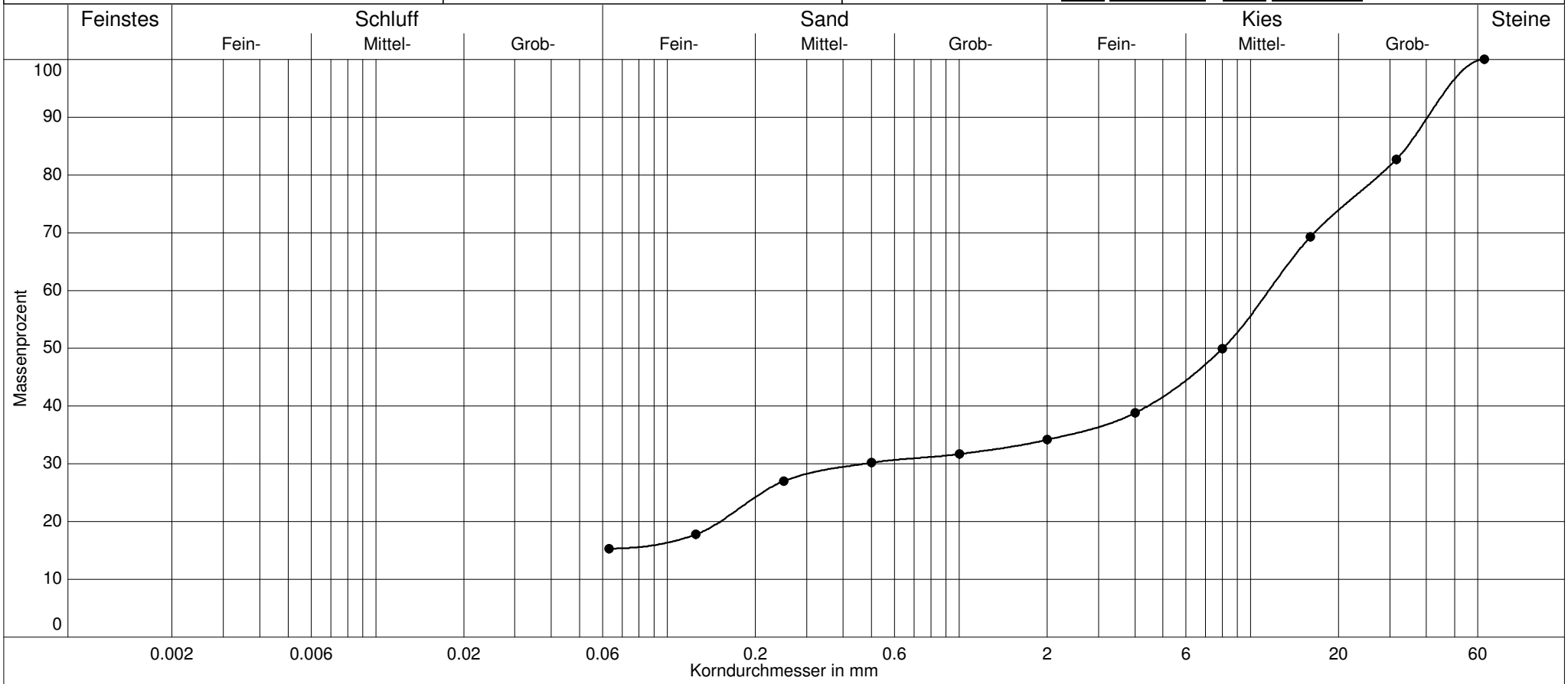
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B9-KP4 / 13,0 - 14,0 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mG,gg,$\overline{u}$,fg',fs',ms' |
| Bodengruppe | G$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | - /11.526 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 15.3 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/15.3/18.8/65.8 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B9-KP4 / 13,0 - 14,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 548.85 | 0.0 | 8.000 | 692.26 | 49.9 |
| 0.063 | 86.99 | 15.3 | 16.0 | 479.18 | 69.3 |
| 0.125 | 329.96 | 17.8 | 31.5 | 619.70 | 82.7 |
| 0.250 | 114.09 | 27.0 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 54.04 | 30.2 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 88.37 | 31.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 165.69 | 34.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 399.32 | 38.8 | | | |

Gesamtgewicht: 3578.45 g

DC

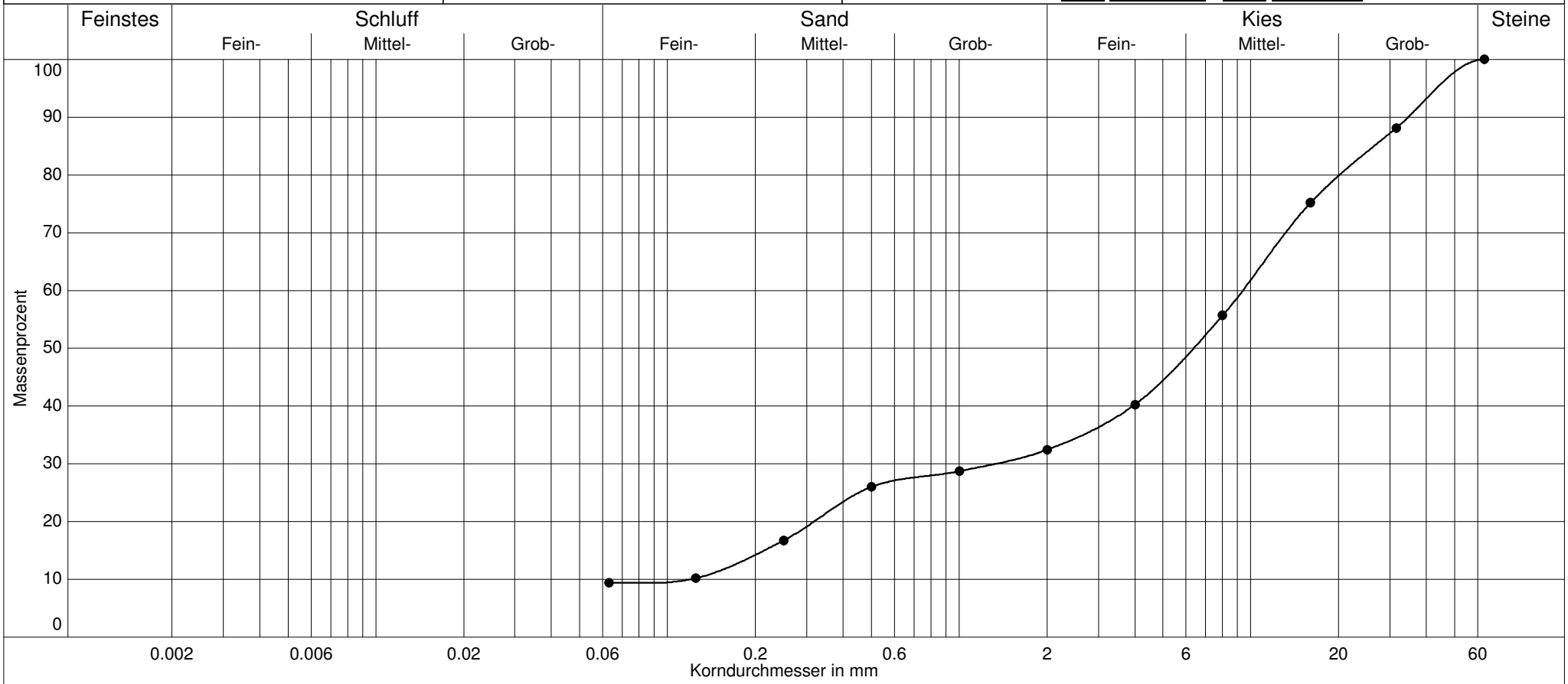
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B10-KP2 / 3,0 - 4,0 |
| Ungleichförm. Cu | 78.3 |
| Krümmungszahl Cc | 1.6 |
| Bodenart | mG,gg,fg,ms',u',gs' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.120/9.386 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 9.4 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/9.4/23.1/67.6 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B10-KP2 / 3,0 - 4,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 478.41 | 0.0 | 8.000 | 997.21 | 55.7 |
| 0.063 | 43.06 | 9.4 | 16.0 | 662.79 | 75.2 |
| 0.125 | 333.67 | 10.2 | 31.5 | 607.29 | 88.1 |
| 0.250 | 474.24 | 16.7 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 138.78 | 26.0 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 190.01 | 28.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 399.14 | 32.4 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 788.67 | 40.2 | | | |

Gesamtgewicht: 5113.27 g

DC

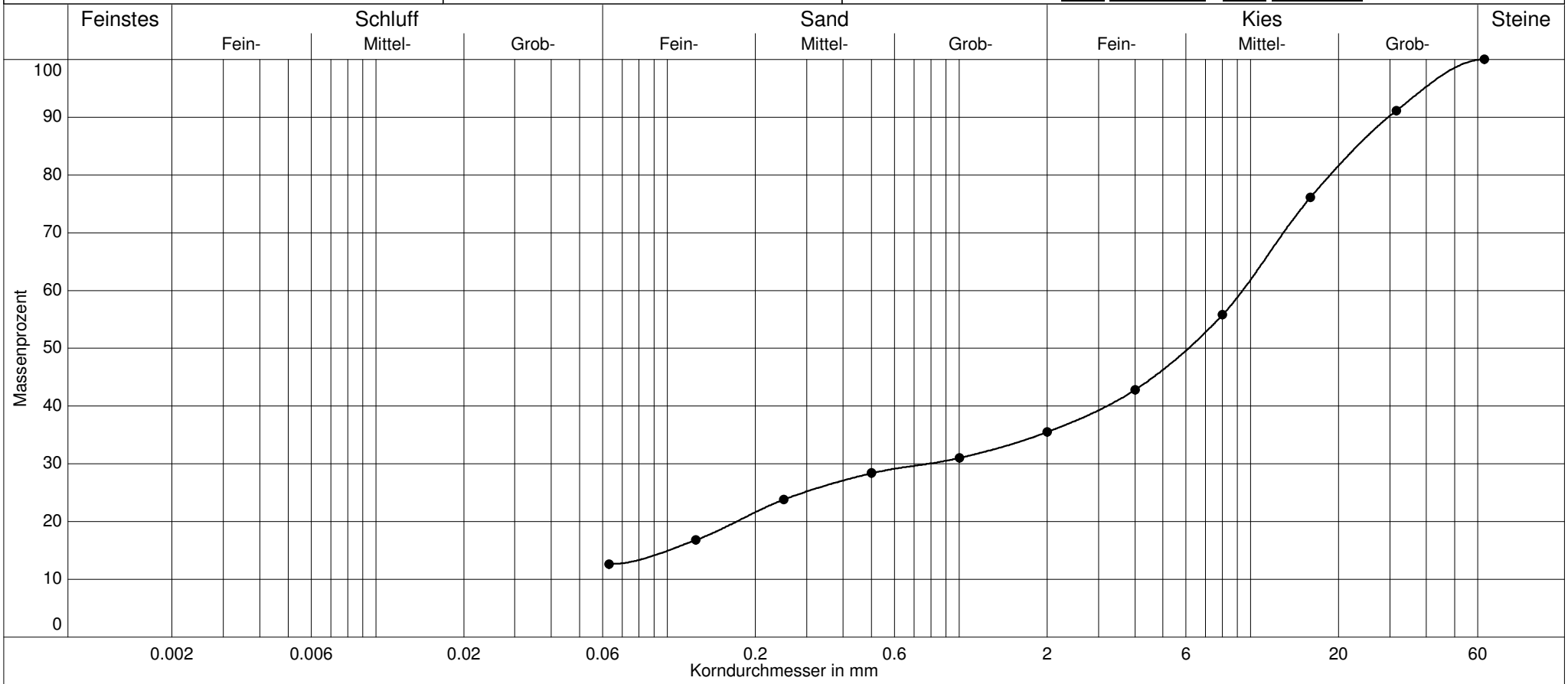
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B10-KP3 / 6,0 - 7,0 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mG,s,gg,fg,u |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | - /9.375 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 12.6 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/12.6/22.9/64.5 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B10-KP3 / 6,0 - 7,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 481.52 | 0.0 | 8.000 | 774.10 | 55.8 |
| 0.063 | 158.37 | 12.6 | 16.0 | 571.99 | 76.1 |
| 0.125 | 266.63 | 16.8 | 31.5 | 338.46 | 91.1 |
| 0.250 | 173.98 | 23.8 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 100.94 | 28.4 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 170.96 | 31.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 277.91 | 35.5 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 496.18 | 42.8 | | | |

Gesamtgewicht: 3811.04 g

DC

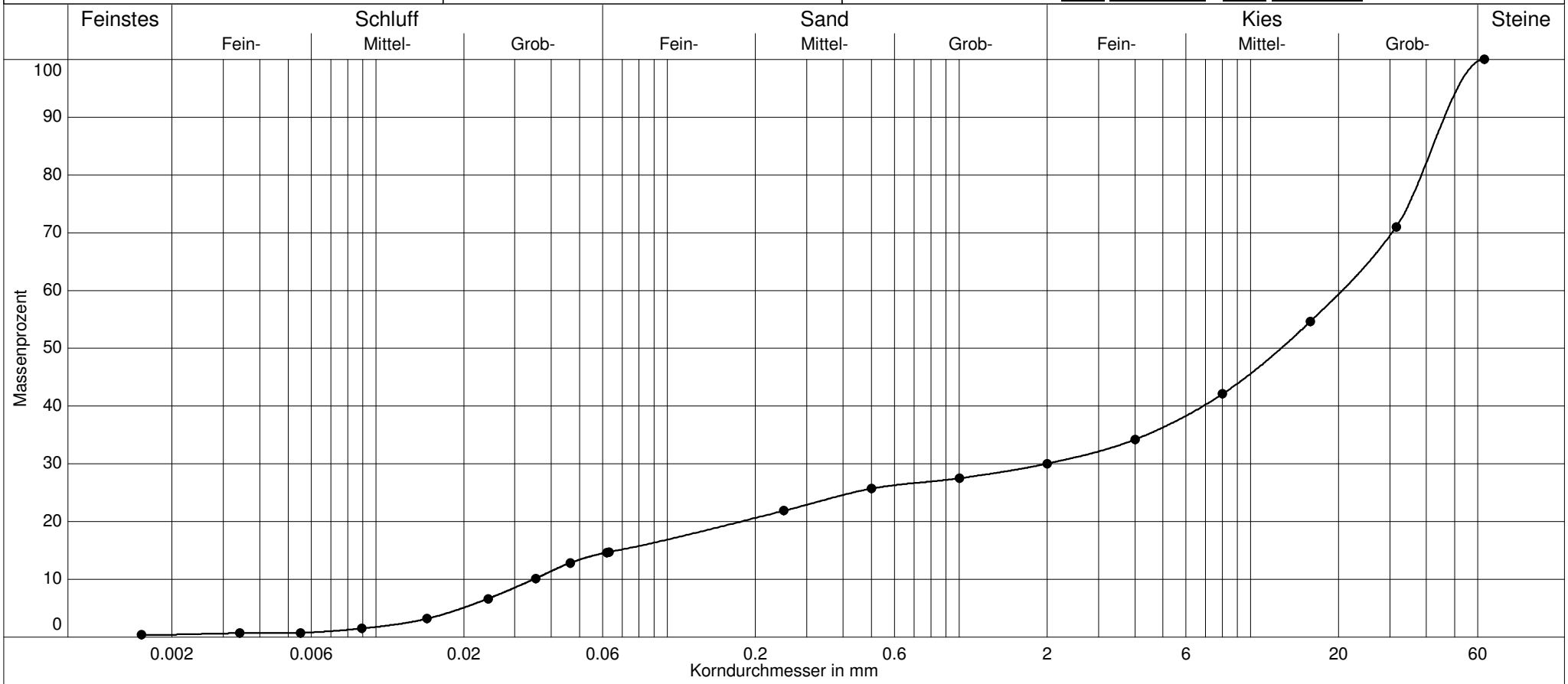
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B10-KP4 / 9,0 - 10,0 |
| Ungleichförm. Cu | 592.6 |
| Krümmungszahl Cc | 5.5 |
| Bodenart | gG,mg,u,fg',fs',ms' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.035/20.588 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 14.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.4/14.3/15.3/70.0 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B10-KP4 / 9,0 - 10,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 776.05 | 0.0 | 8.000 | 661.19 | 42.1 |
| 0.063 | 0.00 | 14.7 | 16.0 | 862.95 | 54.6 |
| 0.125 | 376.11 | 14.7 | 31.5 | 1528.13 | 71.0 |
| 0.250 | 202.76 | 21.9 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 94.67 | 25.7 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 133.69 | 27.5 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 219.43 | 30.0 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 417.03 | 34.2 | | | |

Gesamtgewicht: 5272.01 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 0.4 | 0.0242 | 6.6 |
| 0.0034 | 0.7 | 0.0353 | 10.1 |
| 0.0055 | 0.7 | 0.0463 | 12.8 |
| 0.0089 | 1.5 | 0.0619 | 14.6 |
| 0.0150 | 3.2 | | |

Probengewicht: 40.40 g

DC

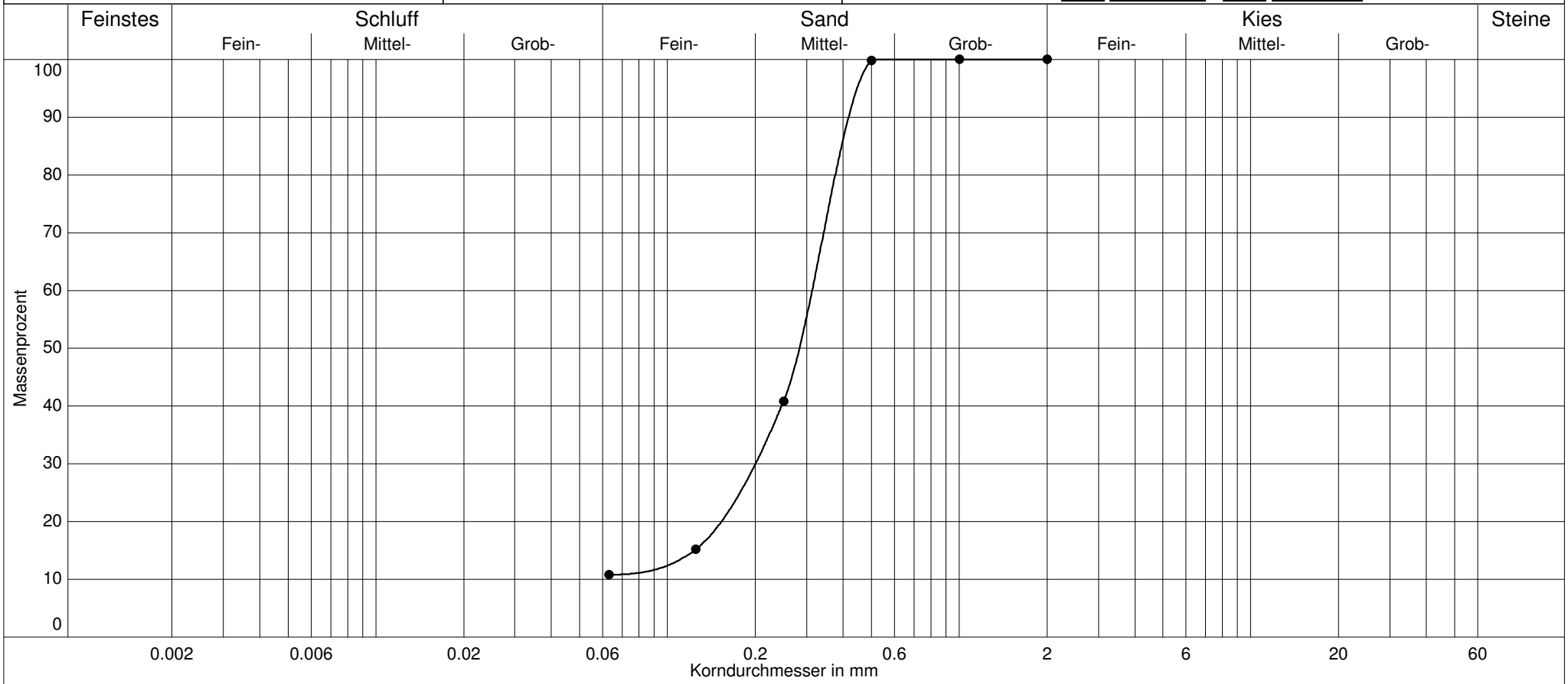
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B10-BP4 / 12,9 - 13,0 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mS,fs,u |
| Bodengruppe | SU |
| d10 / d60 | - /0.313 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 10.8 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/10.8/89.2/0.0 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B10-BP4 / 12,9 - 13,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 61.04 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 24.75 | 10.8 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 144.48 | 15.2 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 332.81 | 40.8 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 1.27 | 99.8 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.13 | 100.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.00 | 100.0 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.00 | 100.0 | | | |

Gesamtgewicht: 564.48 g

DC

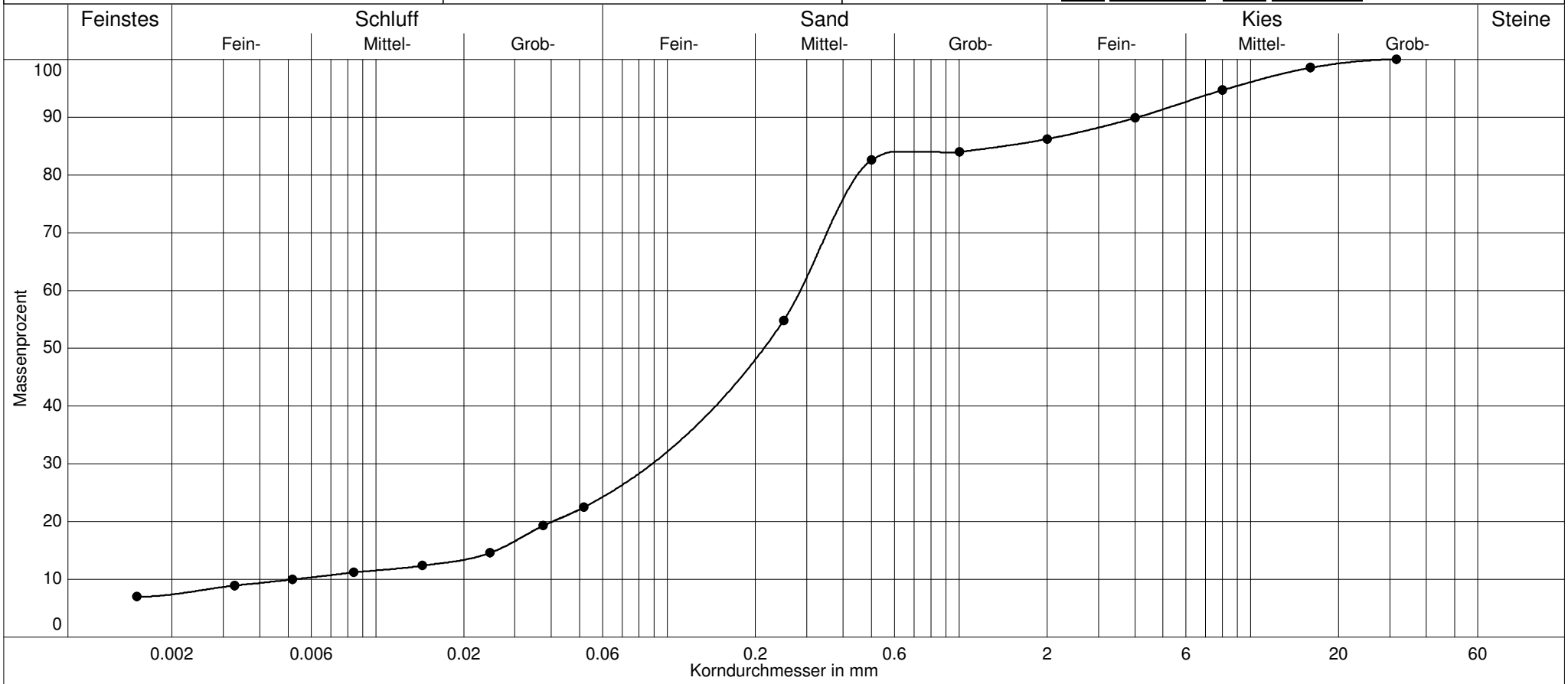
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B11-BP5 / 2,9 - 3,0 |
| Ungleichförm. Cu | 54.5 |
| Krümmungszahl Cc | 5.2 |
| Bodenart | mS,fs,$\overline{u}$,t',fg',mg' |
| Bodengruppe | S$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.005/0.286 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 24.9 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 7.4/17.5/61.3/13.8 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B11-BP5 / 2,9 - 3,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 229.95 | 0.0 | 8.000 | 25.31 | 94.7 |
| 0.063 | 0.00 | 35.2 | 16.0 | 9.43 | 98.6 |
| 0.125 | 128.57 | 35.2 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 181.56 | 54.8 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 9.41 | 82.6 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 14.56 | 84.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 23.75 | 86.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 31.63 | 89.9 | | | |

Gesamtgewicht: 654.17 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 7.0 | 0.0246 | 14.6 |
| 0.0033 | 8.9 | 0.0375 | 19.3 |
| 0.0052 | 10.0 | 0.0516 | 22.5 |
| 0.0084 | 11.2 | 0.0721 | 24.0 |
| 0.0144 | 12.4 | | |

Probengewicht: 33.50 g

DC

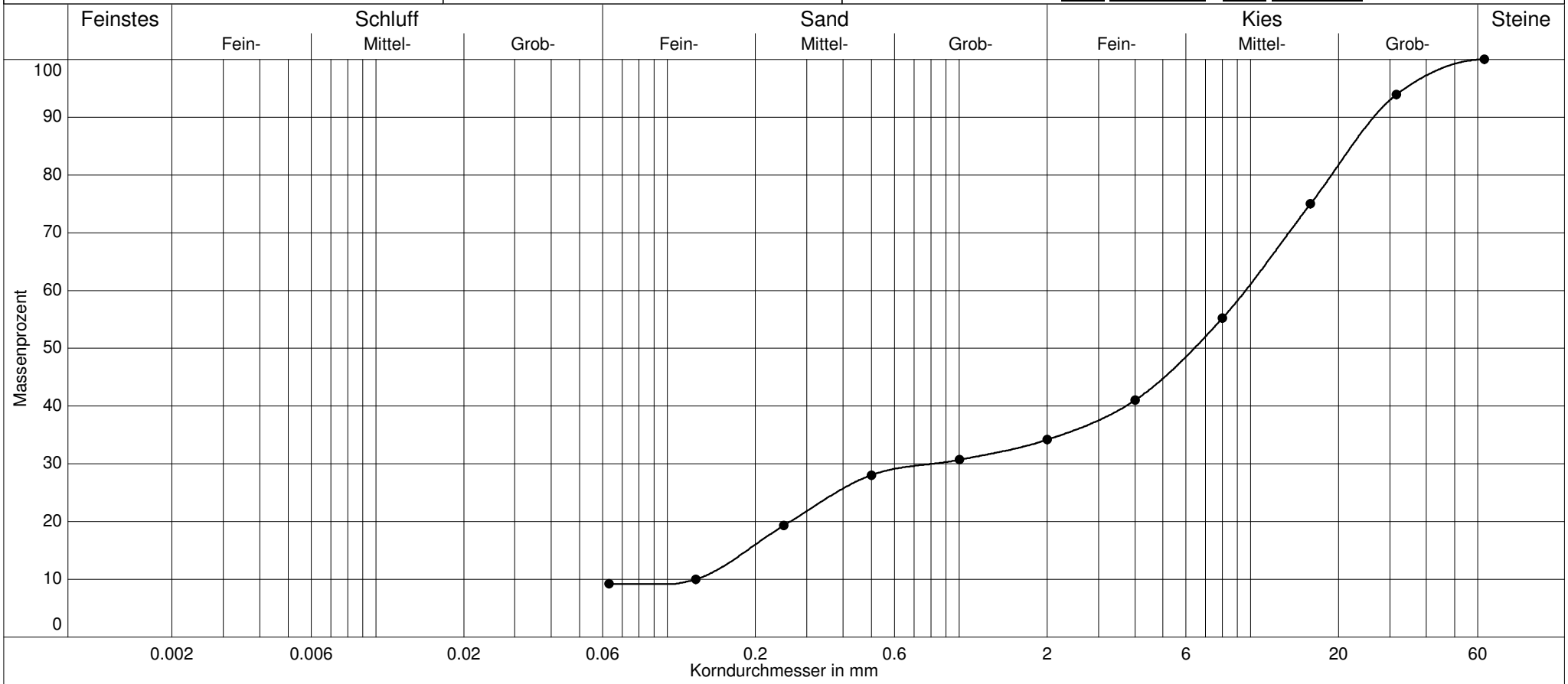
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B11-KP2 / 5,0 - 6,0 |
| Ungleichförm. Cu | 76.7 |
| Krümmungszahl Cc | 0.5 |
| Bodenart | mG,gg,fg,ms',u',fs' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.125/9.594 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 9.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/9.2/25.0/65.8 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B11-KP2 / 5,0 - 6,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 433.38 | 0.0 | 8.000 | 931.75 | 55.2 |
| 0.063 | 38.89 | 9.2 | 16.0 | 894.27 | 75.0 |
| 0.125 | 439.99 | 10.0 | 31.5 | 289.22 | 93.9 |
| 0.250 | 413.38 | 19.3 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 124.82 | 28.0 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 163.85 | 30.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 322.31 | 34.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 674.59 | 41.0 | | | |

Gesamtgewicht: 4726.45 g

DC

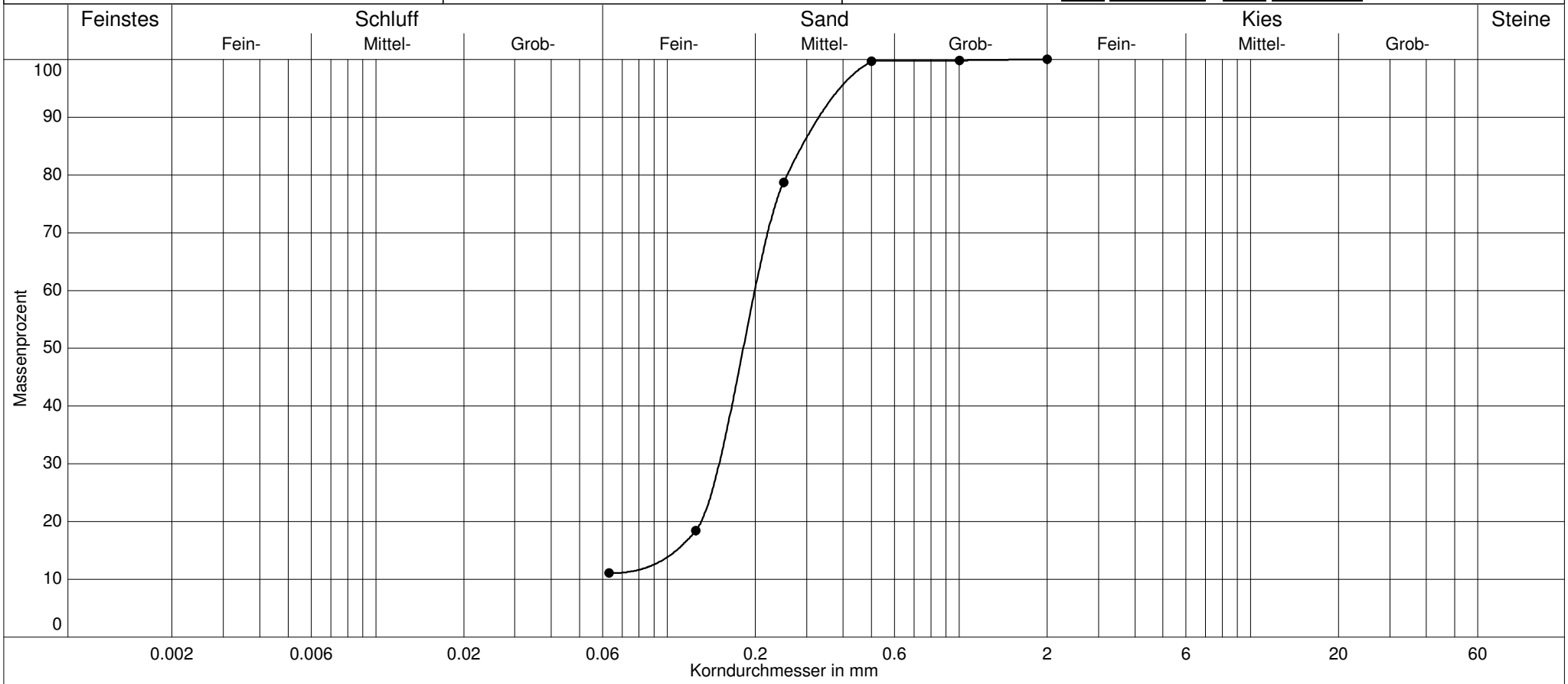
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B11-BP7 / 12,9 - 13,0 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | fS,$\overline{ms}$,u |
| Bodengruppe | SU |
| d10 / d60 | - /0.199 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 11.1 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/11.1/88.9/0.0 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B11-BP7 / 12,9 - 13,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 42.15 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 28.08 | 11.1 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 229.65 | 18.4 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 79.98 | 78.7 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 0.66 | 99.7 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.64 | 99.8 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.00 | 100.0 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.00 | 100.0 | | | |

Gesamtgewicht: 381.16 g

DC

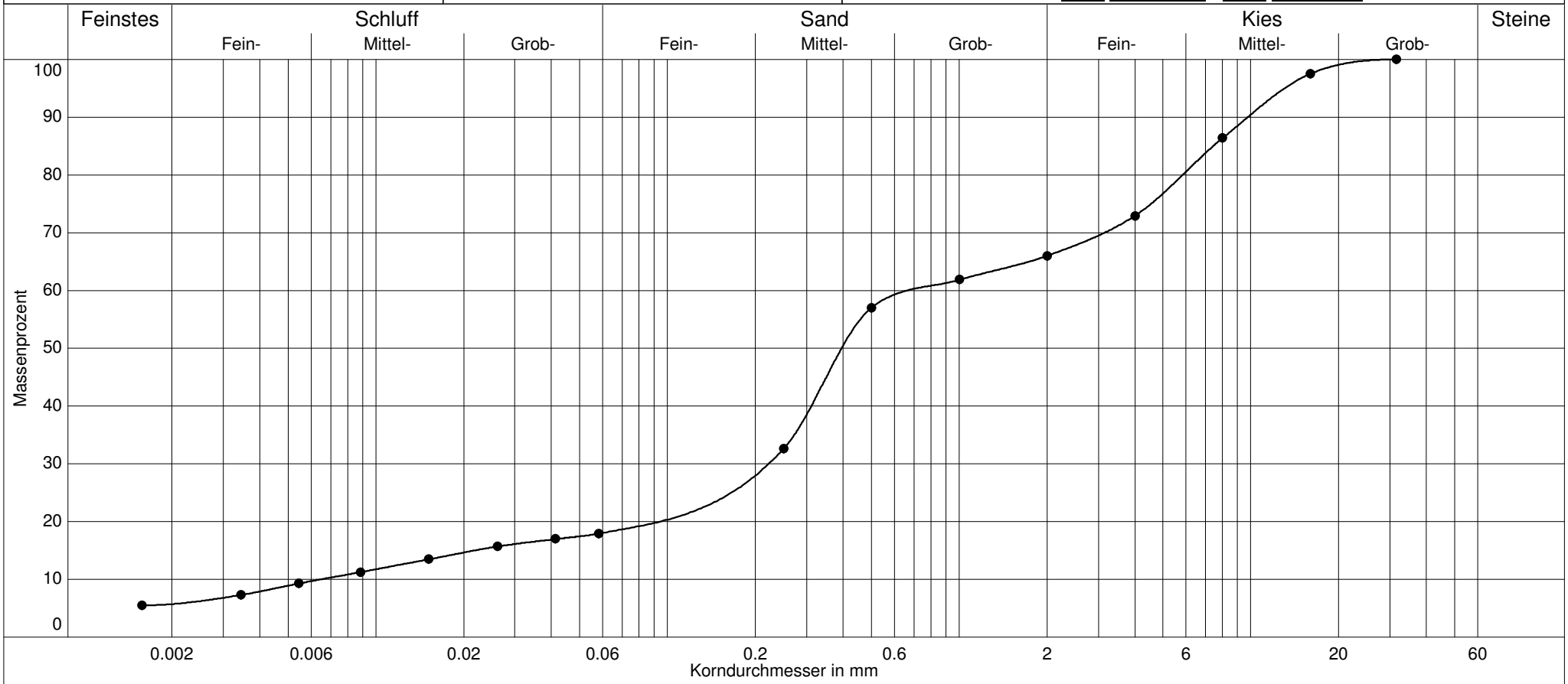
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B12-BP5 / 2,9 - 3,0 |
| Ungleichförm. Cu | 101.8 |
| Krümmungszahl Cc | 11.5 |
| Bodenart | mS,mg,fg,u,fs',gs',t' |
| Bodengruppe | $S\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.006/0.661 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 18.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 5.7/12.5/47.8/34.0 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B12-BP5 / 2,9 - 3,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 187.78 | 0.0 | 8.000 | 81.38 | 86.4 |
| 0.063 | 0.00 | 25.7 | 16.0 | 18.03 | 97.5 |
| 0.125 | 50.16 | 25.7 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 178.42 | 32.6 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 35.28 | 57.0 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 30.39 | 61.9 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 50.45 | 66.0 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 98.31 | 72.9 | | | |

Gesamtgewicht: 730.20 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 5.5 | 0.0261 | 15.7 |
| 0.0034 | 7.3 | 0.0411 | 17.0 |
| 0.0054 | 9.3 | 0.0580 | 17.9 |
| 0.0088 | 11.2 | 0.0818 | 18.5 |
| 0.0152 | 13.5 | | |

Probengewicht: 13.00 g

DC

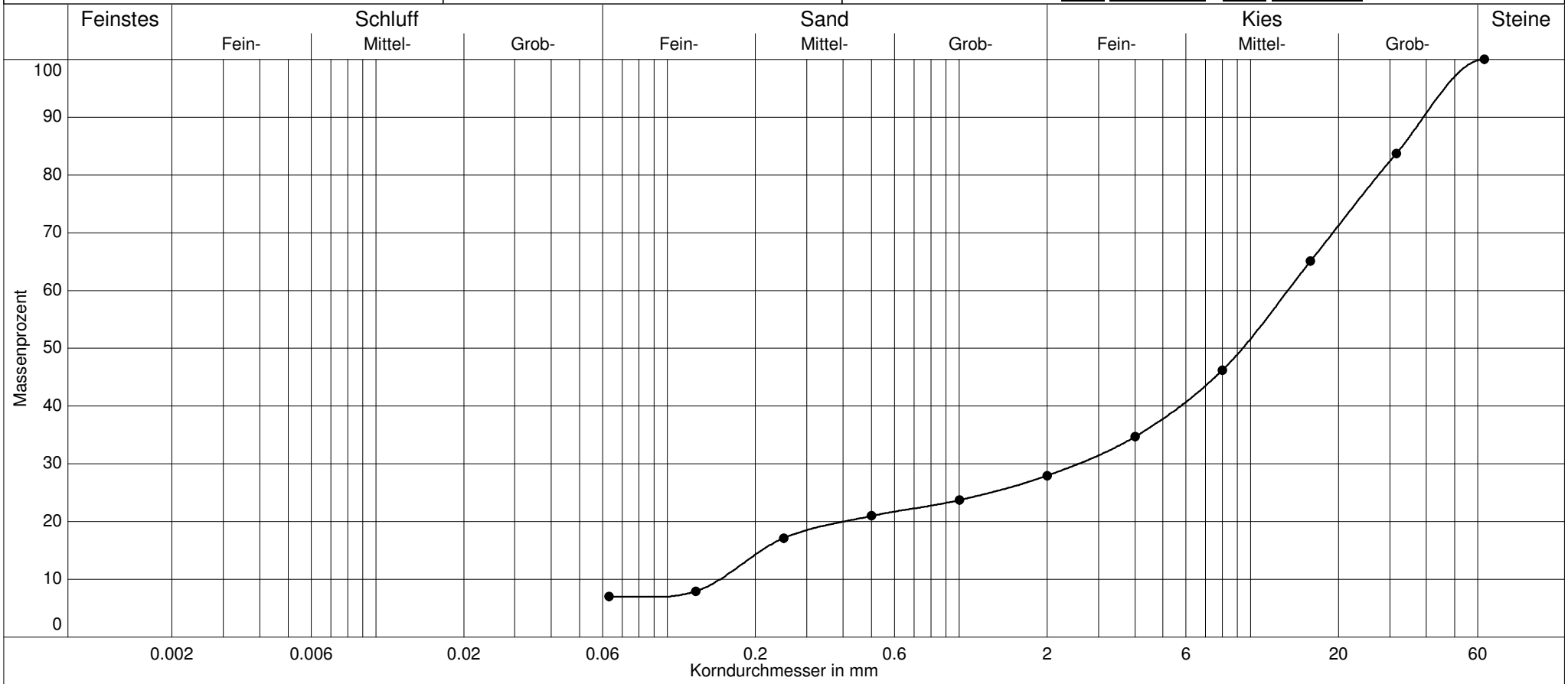
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B12-KP2 / 7,0 - 8,0 |
| Ungleichförm. Cu | 88.3 |
| Krümmungszahl Cc | 3.3 |
| Bodenart | mG,gg,s,fg',u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.152/13.388 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 7.0 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/7.0/21.0/72.1 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B12-KP2 / 7,0 - 8,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 294.95 | 0.0 | 8.000 | 797.42 | 46.2 |
| 0.063 | 41.22 | 7.0 | 16.0 | 790.14 | 65.1 |
| 0.125 | 390.29 | 7.9 | 31.5 | 692.06 | 83.7 |
| 0.250 | 162.56 | 17.1 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 116.56 | 21.0 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 179.69 | 23.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 284.91 | 27.9 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 491.21 | 34.7 | | | |

Gesamtgewicht: 4241.01 g

DC

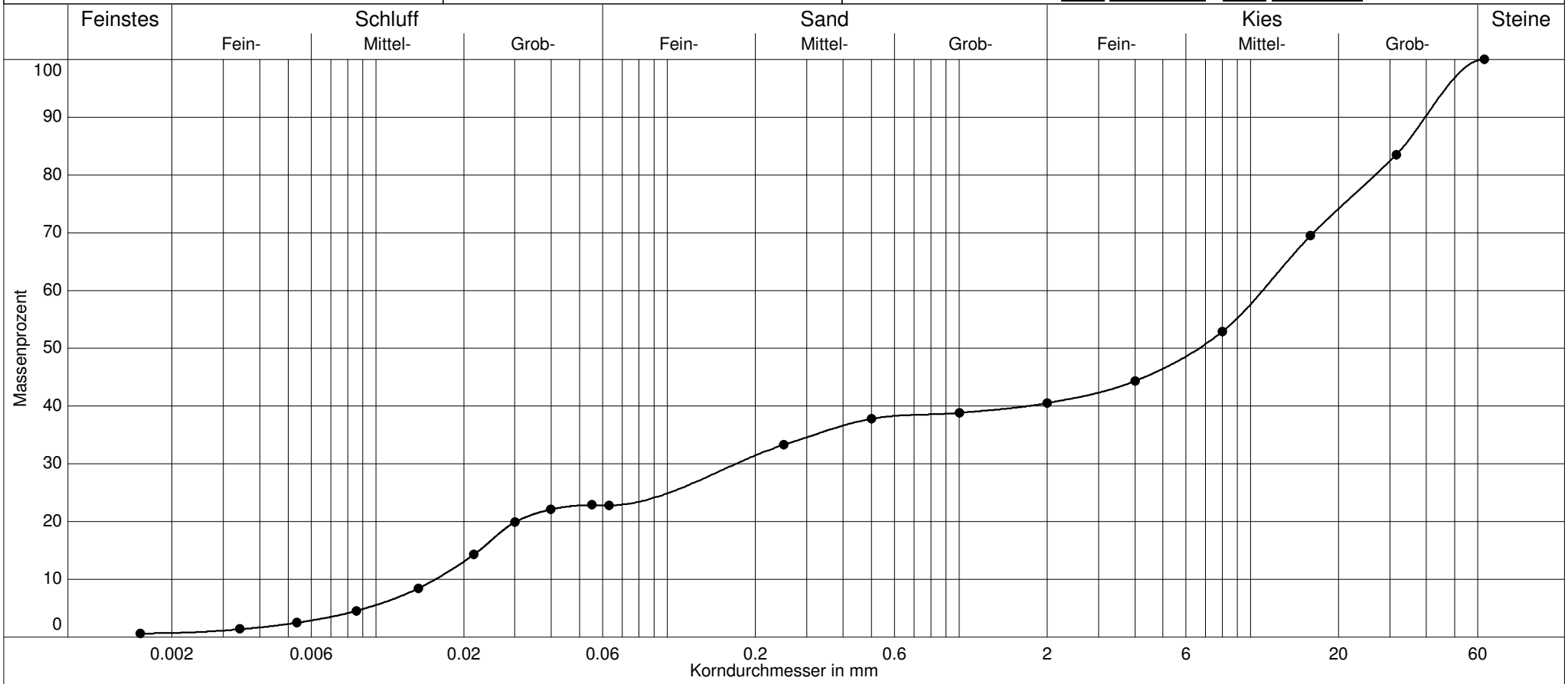
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B12-KP3 / 9,5 - 10,0 |
| Ungleichförm. Cu | 685.9 |
| Krümmungszahl Cc | 0.2 |
| Bodenart | gG,mg,$\overline{u}$,fg',fs',ms' |
| Bodengruppe | G$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.016/10.980 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 22.8 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.7/22.1/17.7/59.5 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B12-KP3 / 9,5 - 10,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 767.19 | 0.0 | 8.000 | 556.61 | 52.9 |
| 0.063 | 0.00 | 22.8 | 16.0 | 473.27 | 69.5 |
| 0.125 | 352.18 | 22.8 | 31.5 | 554.45 | 83.5 |
| 0.250 | 152.24 | 33.3 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 34.81 | 37.8 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 56.66 | 38.8 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 128.17 | 40.5 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 289.46 | 44.3 | | | |

Gesamtgewicht: 3365.04 g

S C H L Ä M M U N G

| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
|---|---|---|---|
| 0.0016 | 0.6 | 0.0217 | 14.3 |
| 0.0034 | 1.4 | 0.0300 | 19.9 |
| 0.0054 | 2.5 | 0.0398 | 22.1 |
| 0.0086 | 4.5 | 0.0549 | 22.9 |
| 0.0139 | 8.4 | | |

Probengewicht: 48.10 g

DC

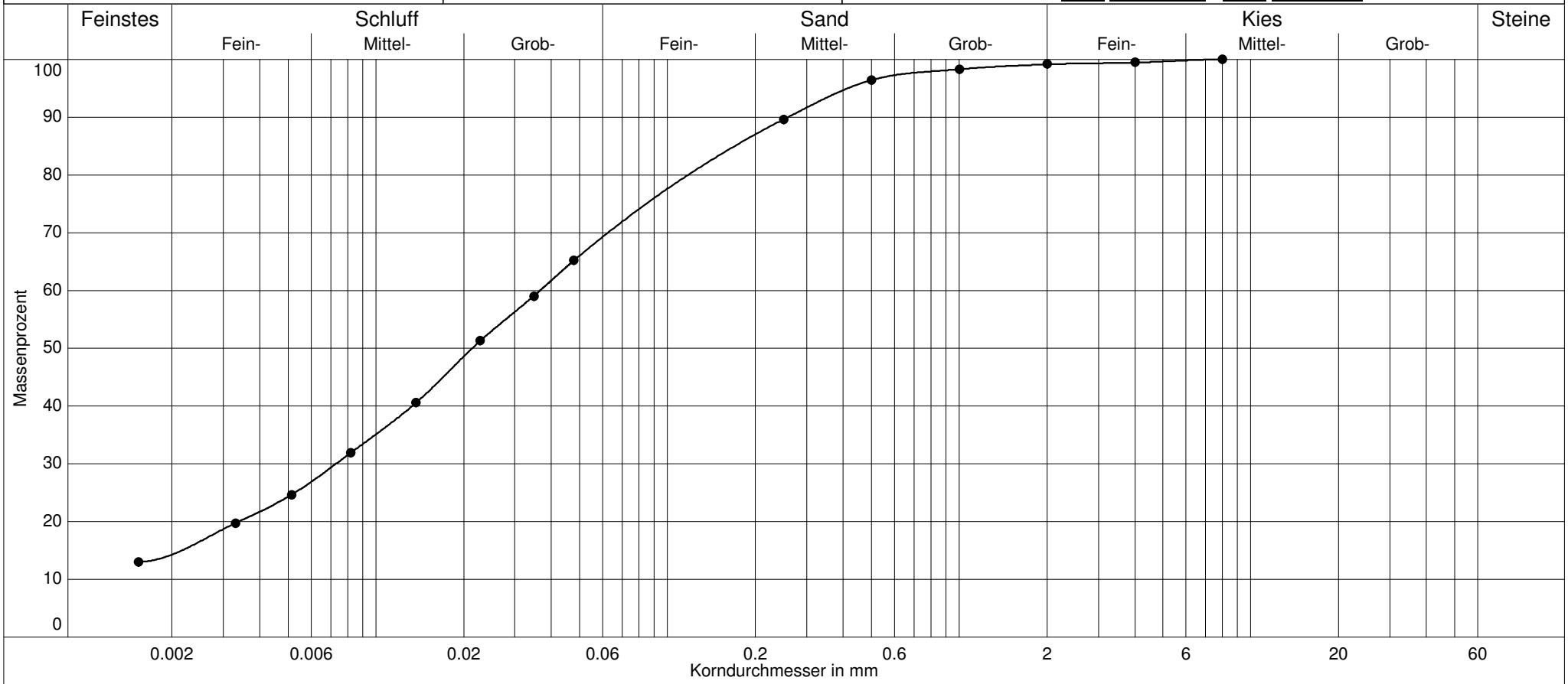
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B13-BP4 / 1,9 - 2,0 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | U,fs,ms' |
| Bodengruppe | U |
| d10 / d60 | - /0.037 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 70.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 14.3/55.9/29.0/0.8 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B13-BP4 / 1,9 - 2,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 41.22 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 0.00 | 83.2 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 3.16 | 83.2 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 3.37 | 89.6 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 0.93 | 96.4 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.42 | 98.3 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.15 | 99.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.27 | 99.5 | | | |

Gesamtgewicht: 49.52 g

S C H L Ä M M U N G

| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
|---|---|---|---|
| 0.0015 | 13.0 | 0.0228 | 51.3 |
| 0.0033 | 19.7 | 0.0347 | 59.0 |
| 0.0051 | 24.6 | 0.0477 | 65.2 |
| 0.0082 | 31.9 | 0.0662 | 68.7 |
| 0.0138 | 40.6 | | |

Probengewicht: 41.00 g

DC

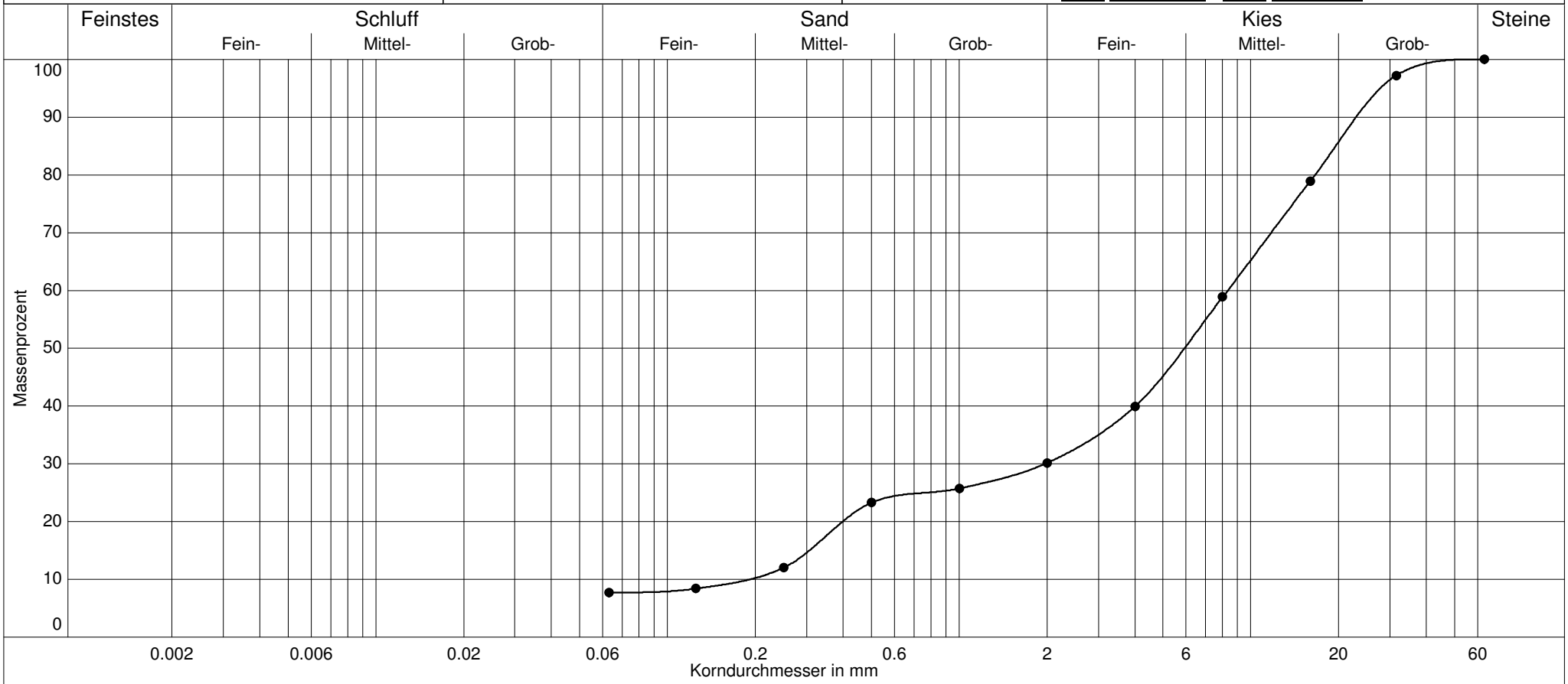
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B13-KP2 / 4,0 - 5,0 |
| Ungleichförm. Cu | 43.3 |
| Krümmungszahl Cc | 2.4 |
| Bodenart | mG,fg,ms',gg',u',gs' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.192/8.331 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 7.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/7.7/22.4/69.9 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B13-KP2 / 4,0 - 5,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 330.50 | 0.0 | 8.000 | 860.69 | 58.9 |
| 0.063 | 29.47 | 7.7 | 16.0 | 784.60 | 78.9 |
| 0.125 | 154.53 | 8.4 | 31.5 | 118.10 | 97.2 |
| 0.250 | 482.68 | 12.0 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 105.60 | 23.3 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 189.29 | 25.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 417.67 | 30.1 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 812.59 | 39.9 | | | |

Gesamtgewicht: 4285.72 g

DC

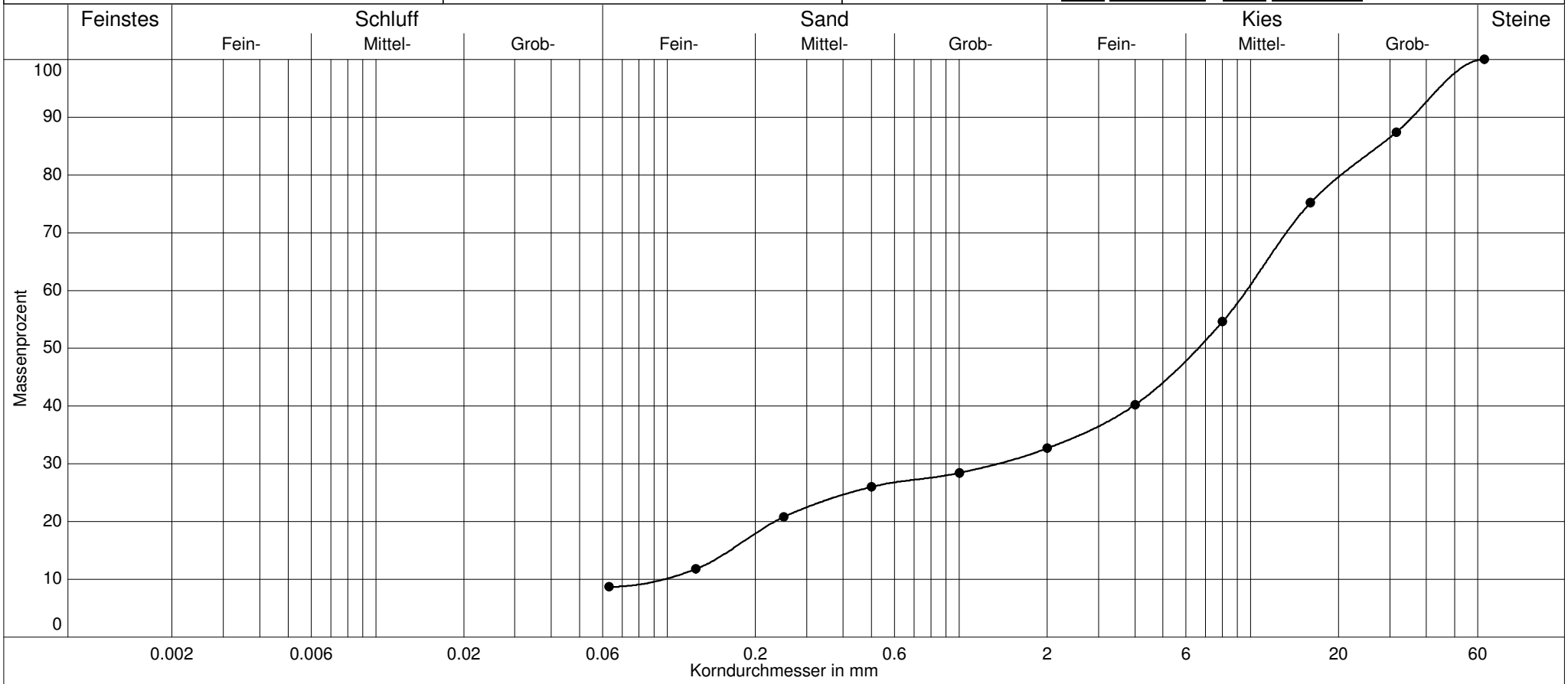
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B13-KP3 / 8,0 - 9,0 |
| Ungleichförm. Cu | 99.2 |
| Krümmungszahl Cc | 2.0 |
| Bodenart | mG,s,gg,fg,u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.097/9.670 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 8.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/8.7/24.0/67.3 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B13-KP3 / 8,0 - 9,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 364.58 | 0.0 | 8.000 | 860.95 | 54.6 |
| 0.063 | 128.24 | 8.7 | 16.0 | 510.68 | 75.2 |
| 0.125 | 377.16 | 11.8 | 31.5 | 529.00 | 87.4 |
| 0.250 | 218.84 | 20.8 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 101.03 | 26.0 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 178.10 | 28.4 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 314.49 | 32.7 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 604.52 | 40.2 | | | |

Gesamtgewicht: 4187.59 g

DC

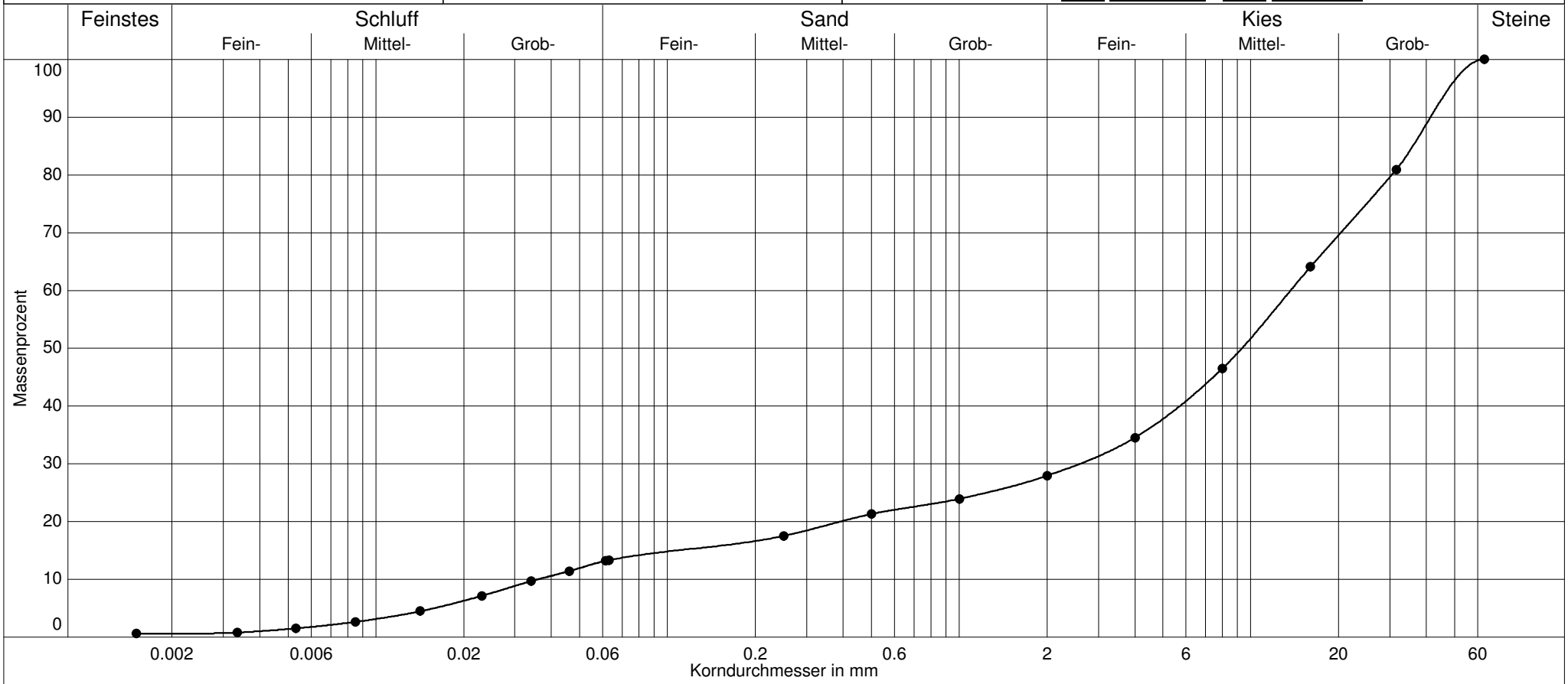
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B13-KP4 / 10,0 - 10,5 |
| Ungleichförm. Cu | 380.8 |
| Krümmungszahl Cc | 13.7 |
| Bodenart | gG,mg,fg',u,gs',ms' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.036/13.677 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 13.3 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.6/12.7/14.6/72.1 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B13-KP4 / 10,0 - 10,5

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 481.16 | 0.0 | 8.000 | 634.20 | 46.5 |
| 0.063 | 0.00 | 13.3 | 16.0 | 610.42 | 64.1 |
| 0.125 | 152.39 | 13.3 | 31.5 | 689.14 | 80.9 |
| 0.250 | 136.92 | 17.5 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 95.35 | 21.3 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 144.67 | 23.9 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 237.69 | 27.9 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 434.86 | 34.5 | | | |

Gesamtgewicht: 3616.80 g

S C H L Ä M M U N G

| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
|---|---|---|---|
| 0.0015 | 0.6 | 0.0230 | 7.1 |
| 0.0033 | 0.8 | 0.0341 | 9.7 |
| 0.0053 | 1.5 | 0.0459 | 11.4 |
| 0.0085 | 2.6 | 0.0614 | 13.2 |
| 0.0142 | 4.5 | | |

Probengewicht: 38.40 g

DC

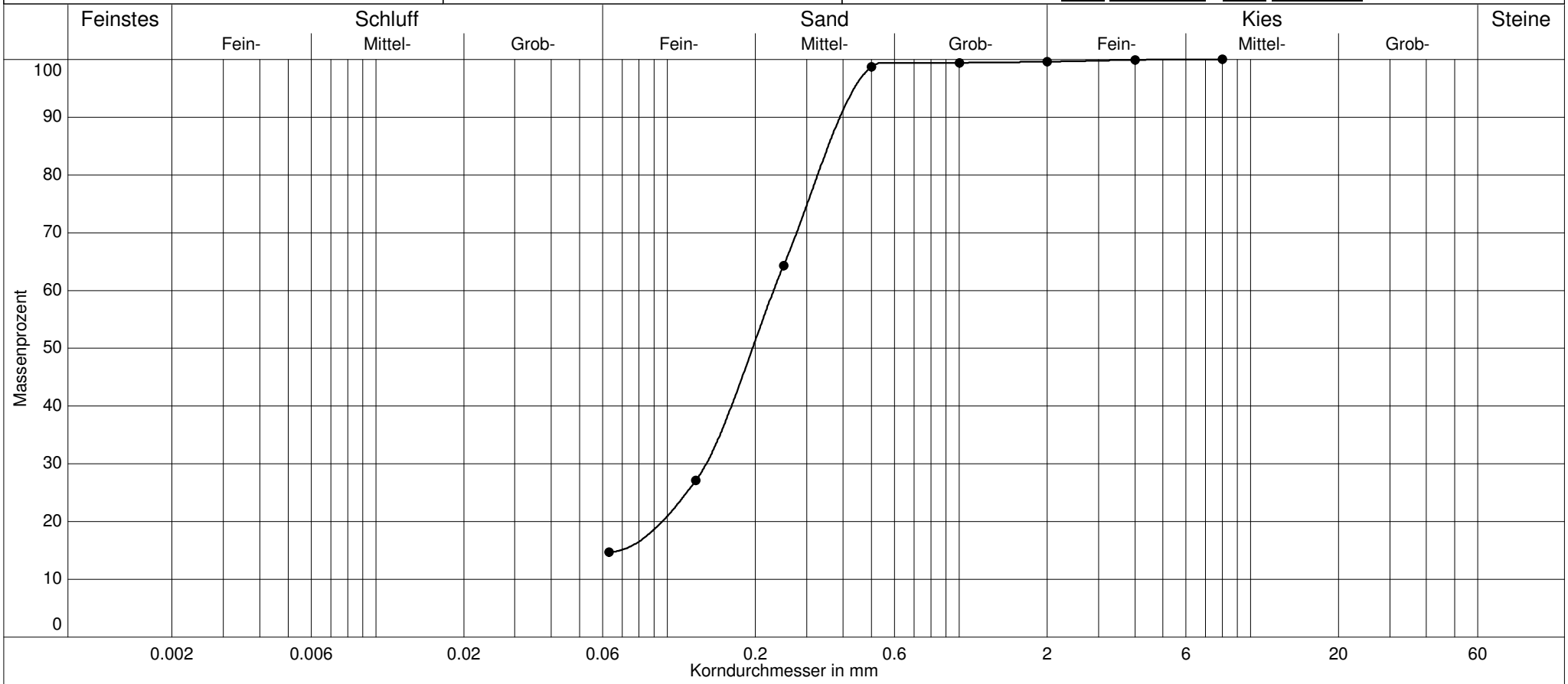
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B13-BP6 / 12,0 - 12,1 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mS,$\overline{fs}$,u |
| Bodengruppe | SU |
| d10 / d60 | - /0.231 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 14.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/14.7/84.9/0.4 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B13-BP6 / 12,0 - 12,1

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 34.85 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 29.17 | 14.7 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 88.04 | 27.1 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 81.29 | 64.3 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 1.73 | 98.7 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.46 | 99.4 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.77 | 99.6 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.17 | 99.9 | | | |

Gesamtgewicht: 236.48 g

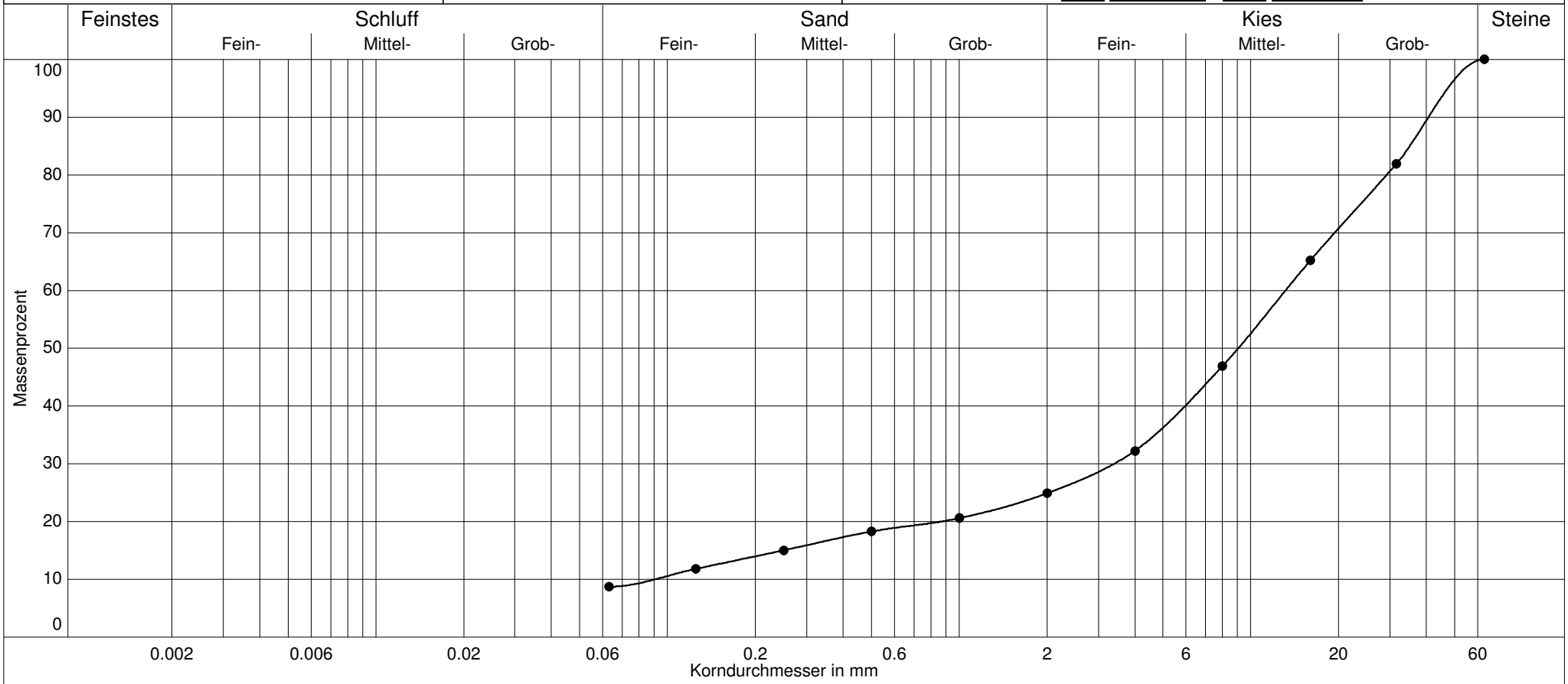
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B14-KP2 / 7,0 - 8,0 |
| Ungleichförm. Cu | 144.8 |
| Krümmungszahl Cc | 9.7 |
| Bodenart | mG,gg,fg,s,u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.091/13.139 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 8.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/8.7/16.2/75.1 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B14-KP2 / 7,0 - 8,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 490.93 | 0.0 | 8.000 | 1029.39 | 46.9 |
| 0.063 | 174.73 | 8.7 | 16.0 | 940.54 | 65.2 |
| 0.125 | 180.81 | 11.8 | 31.5 | 1019.63 | 81.9 |
| 0.250 | 183.75 | 15.0 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 130.03 | 18.3 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 242.41 | 20.6 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 414.23 | 24.9 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 828.13 | 32.2 | | | |

Gesamtgewicht: 5634.58 g

DC

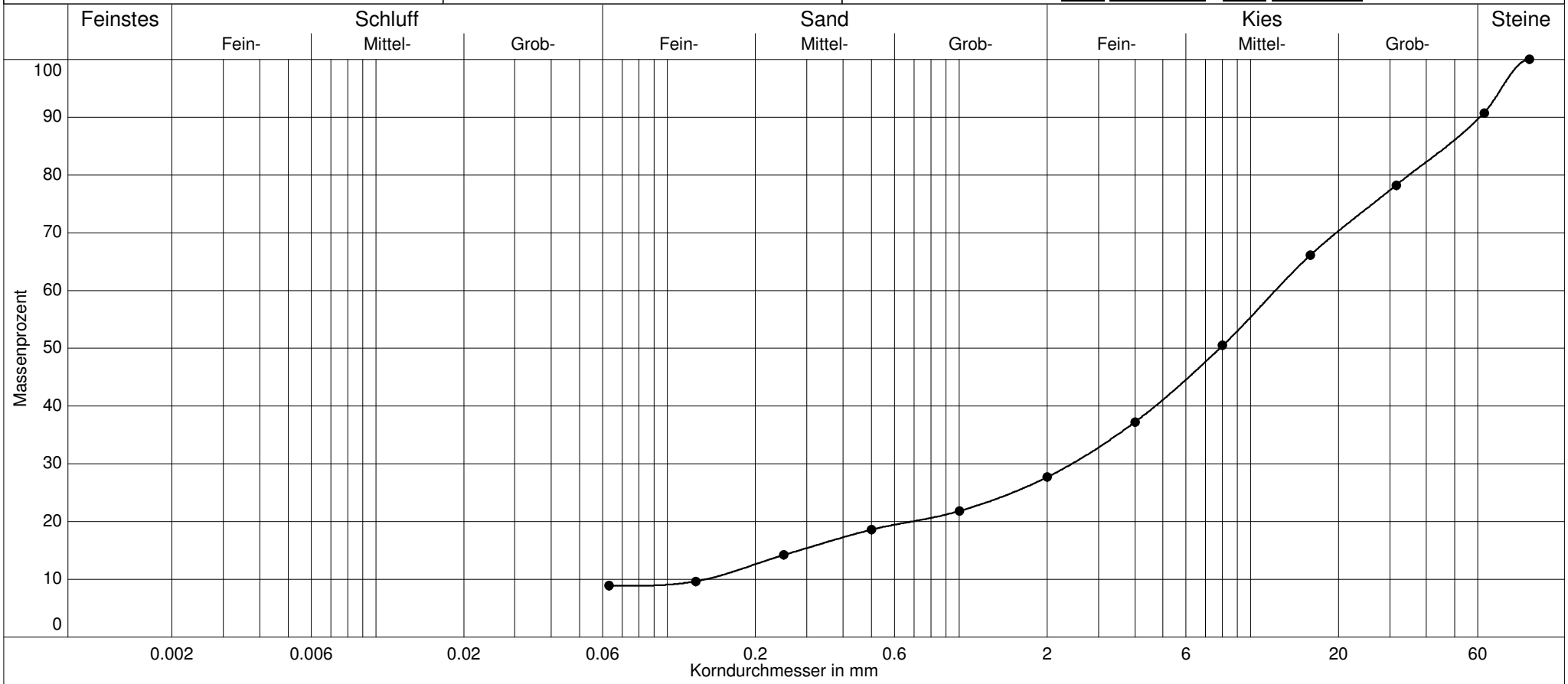
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B15-KP1 / 5,0 - 6,0 |
| Ungleichförm. Cu | 89.6 |
| Krümmungszahl Cc | 3.6 |
| Bodenart | mG,gg,fg,x',u',gs',ms' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.135/12.134 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 8.9 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/8.9/18.8/63.1/9.3 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B15-KP1 / 5,0 - 6,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 463.23 | 0.0 | 8.000 | 817.41 | 50.5 |
| 0.063 | 40.21 | 8.9 | 16.0 | 632.53 | 66.1 |
| 0.125 | 237.88 | 9.6 | 31.5 | 652.32 | 78.2 |
| 0.250 | 228.55 | 14.2 | 63.0 | 482.60 | 90.7 |
| 0.500 | 168.37 | 18.6 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 305.71 | 21.8 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 497.23 | 27.7 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 691.08 | 37.2 | | | |

Gesamtgewicht: 5217.12 g

DC

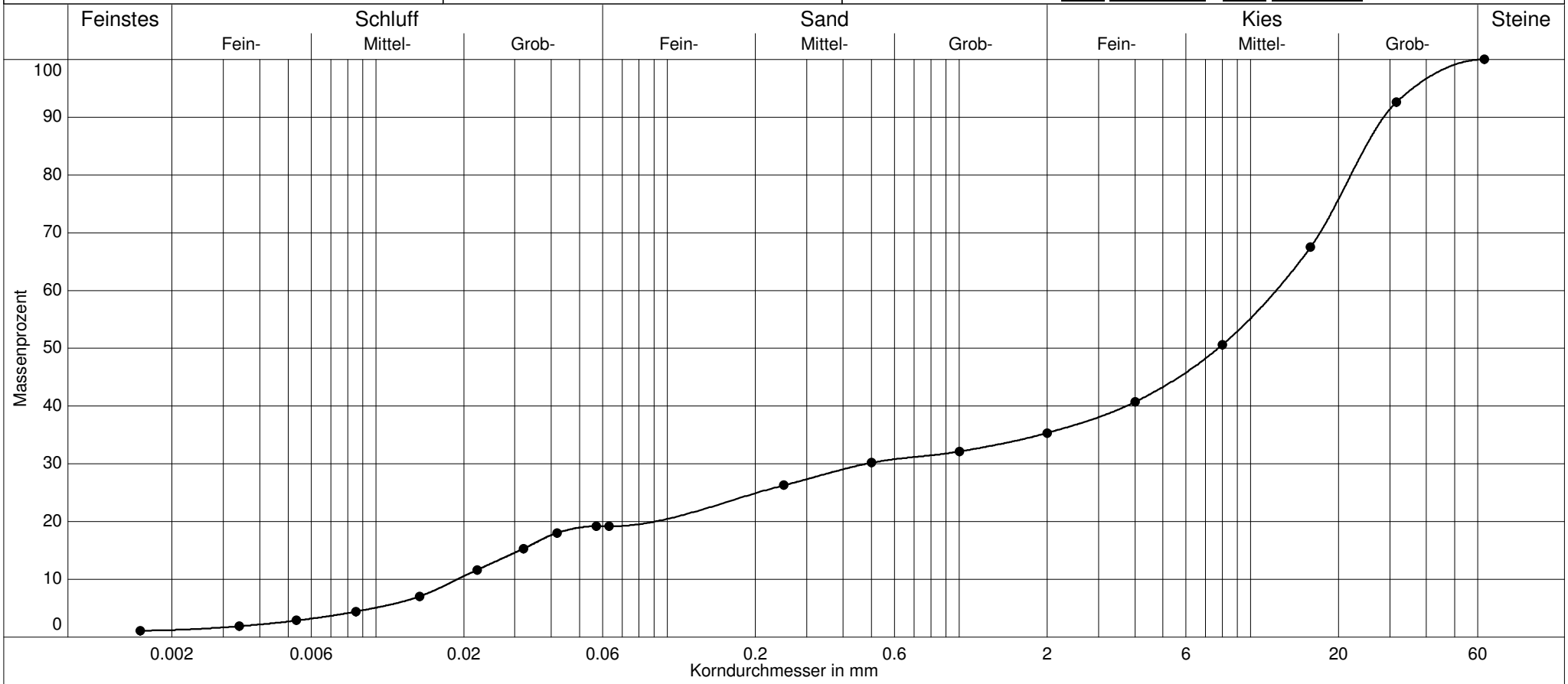
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B15-KP3 / 11,0 - 11,8 |
| Ungleichförm. Cu | 640.8 |
| Krümmungszahl Cc | 1.0 |
| Bodenart | mG,gg,$\overline{u}$,fg',ms',fs' |
| Bodengruppe | G$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.019/12.216 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 19.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 1.2/18.0/16.2/64.7 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B15-KP3 / 11,0 - 11,8

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 840.26 | 0.0 | 8.000 | 737.45 | 50.6 |
| 0.063 | 0.00 | 19.2 | 16.0 | 1099.17 | 67.5 |
| 0.125 | 310.41 | 19.2 | 31.5 | 326.16 | 92.6 |
| 0.250 | 171.37 | 26.3 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 85.67 | 30.2 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 140.55 | 32.1 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 234.36 | 35.3 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 435.93 | 40.7 | | | |

Gesamtgewicht: 4381.33 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 1.1 | 0.0222 | 11.6 |
| 0.0034 | 1.9 | 0.0320 | 15.3 |
| 0.0053 | 2.9 | 0.0418 | 18.0 |
| 0.0085 | 4.4 | 0.0569 | 19.2 |
| 0.0141 | 7.0 | | |

Probengewicht: 47.00 g

DC

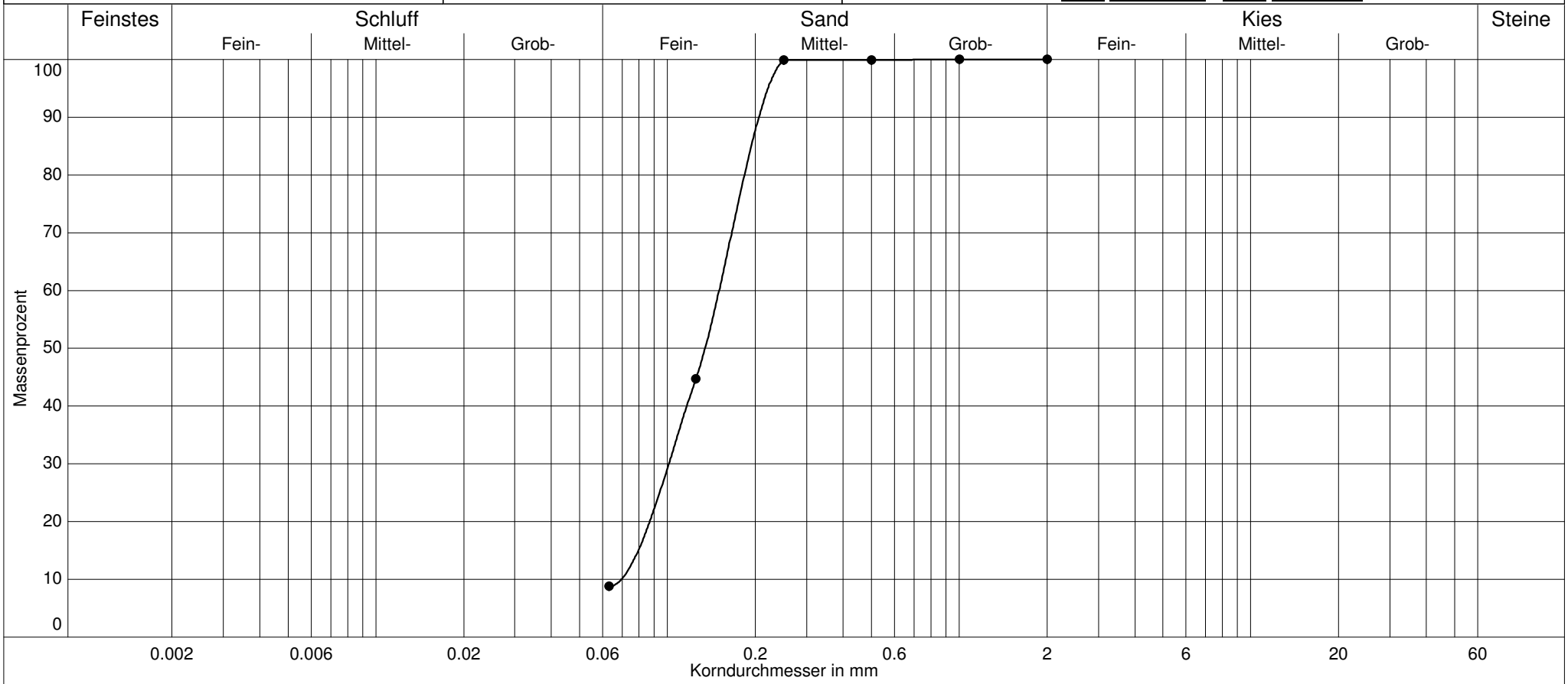
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B15-BP9 / 12,9 - 13,0 |
| Ungleichförm. Cu | 2.2 |
| Krümmungszahl Cc | 1.0 |
| Bodenart | fS,ms',u' |
| Bodengruppe | SU |
| d10 / d60 | 0.070/0.150 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 8.8 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/8.8/91.2/0.0 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B15-BP9 / 12,9 - 13,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 35.40 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 145.12 | 8.8 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 223.22 | 44.7 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 0.24 | 99.9 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 0.17 | 99.9 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.12 | 100.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.00 | 100.0 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.00 | 100.0 | | | |

Gesamtgewicht: 404.27 g

DC

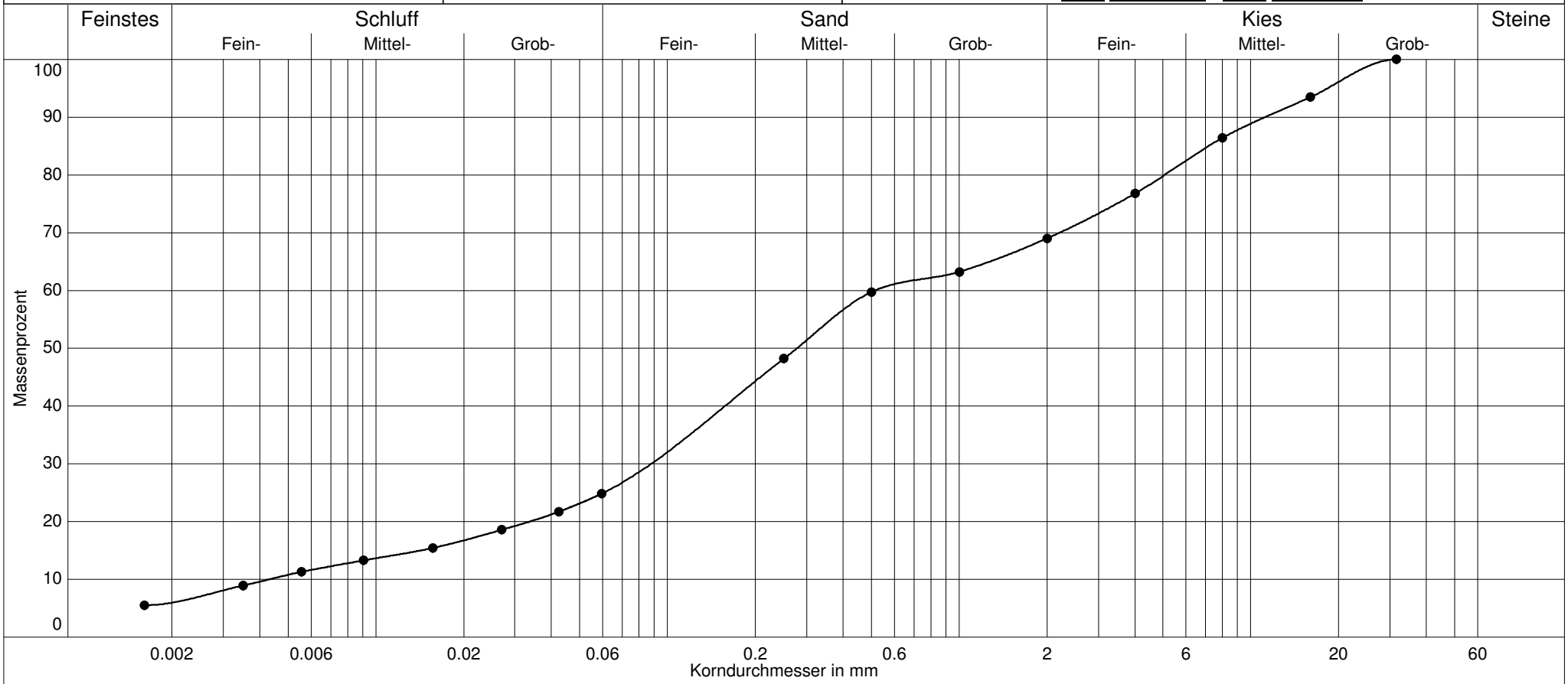
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B16-BP5 / 3,0 - 3,1 |
| Ungleichförm. Cu | 119.0 |
| Krümmungszahl Cc | 3.5 |
| Bodenart | fS,$\overline{u}$,ms,fg',mg',gs',t' |
| Bodengruppe | S$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.004/0.513 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 25.5 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 6.0/19.5/43.5/31.0 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B16-BP5 / 3,0 - 3,1

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 306.35 | 0.0 | 8.000 | 53.21 | 86.4 |
| 0.063 | 0.00 | 40.5 | 16.0 | 49.40 | 93.5 |
| 0.125 | 57.98 | 40.5 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 87.71 | 48.2 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 26.51 | 59.7 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 43.71 | 63.2 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 58.63 | 69.0 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 73.14 | 76.8 | | | |

Gesamtgewicht: 756.64 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 5.5 | 0.0269 | 18.6 |
| 0.0035 | 8.9 | 0.0424 | 21.7 |
| 0.0056 | 11.3 | 0.0594 | 24.8 |
| 0.0091 | 13.3 | 0.0833 | 27.5 |
| 0.0156 | 15.4 | | |

Probengewicht: 14.50 g

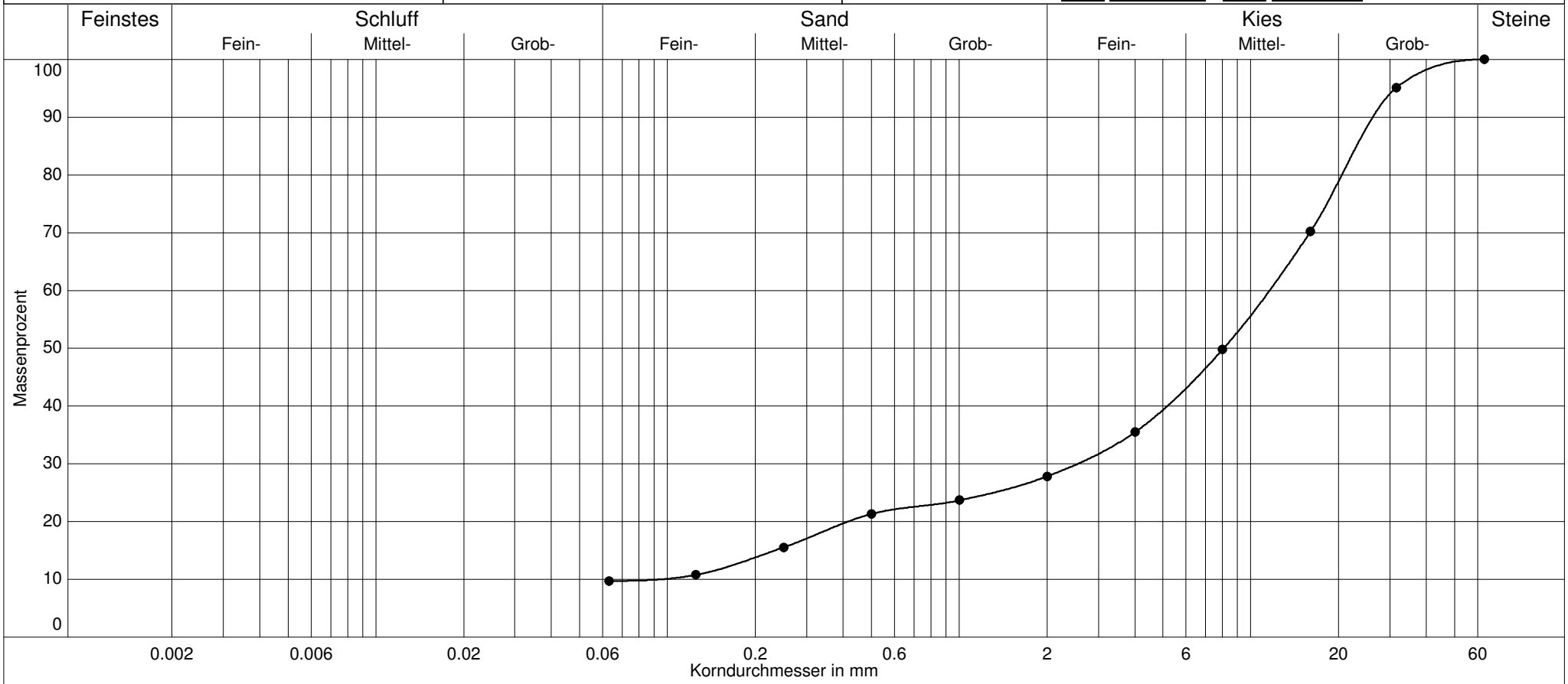
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B16-KP2 / 7,0 - 8,0 |
| Ungleichförm. Cu | 121.5 |
| Krümmungszahl Cc | 5.9 |
| Bodenart | mG,gg,fg,u',ms',gs' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.095/11.598 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 9.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/9.7/18.1/72.2 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B16-KP2 / 7,0 - 8,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 610.96 | 0.0 | 8.000 | 1280.17 | 49.8 |
| 0.063 | 65.08 | 9.7 | 16.0 | 1565.20 | 70.2 |
| 0.125 | 299.24 | 10.8 | 31.5 | 308.70 | 95.1 |
| 0.250 | 363.44 | 15.5 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 147.23 | 21.3 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 261.62 | 23.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 479.29 | 27.8 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 899.59 | 35.5 | | | |

Gesamtgewicht: 6280.52 g

DC

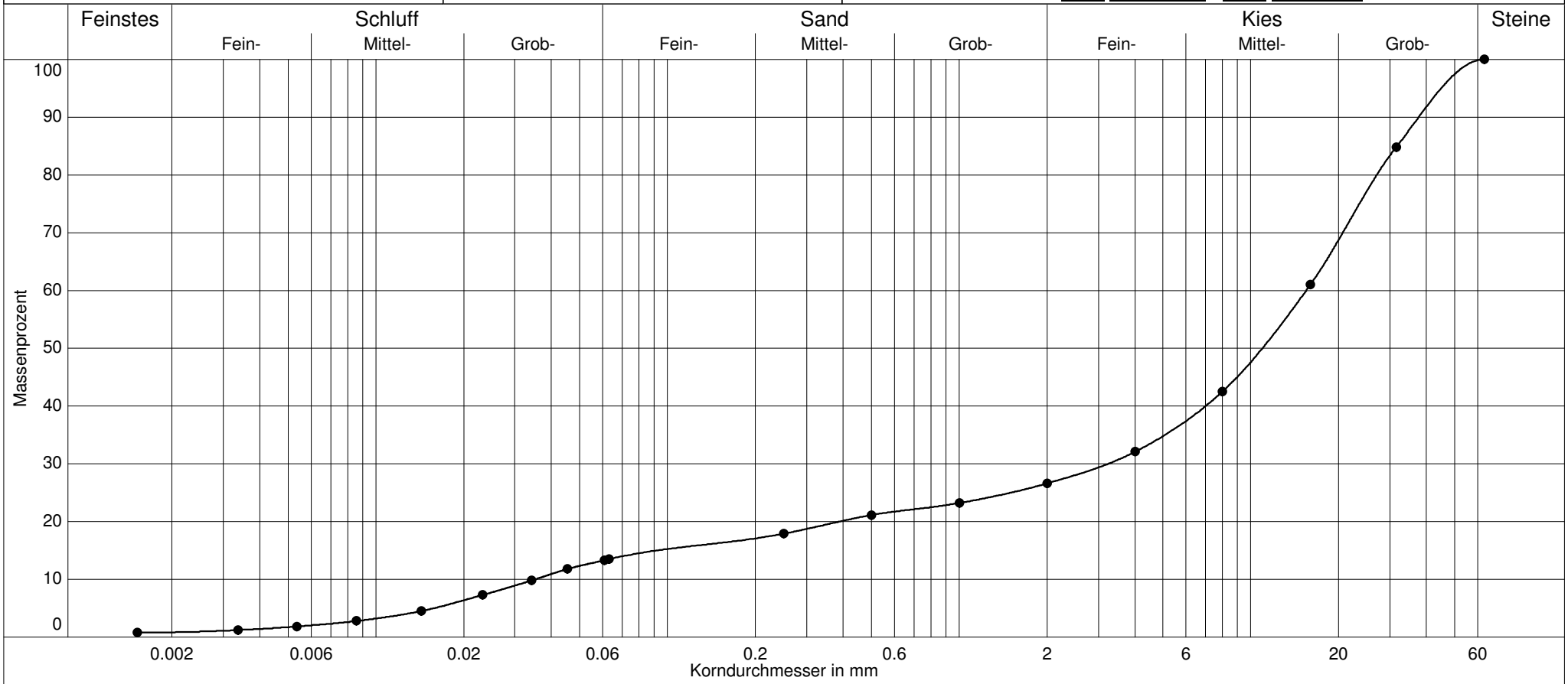
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B16-KP3 / 10,0 - 11,0 |
| Ungleichförm. Cu | 439.9 |
| Krümmungszahl Cc | 19.3 |
| Bodenart | gG,$\overline{mg}$,s',u,fg' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.035/15.479 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 13.5 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.8/12.7/13.1/73.4 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B16-KP3 / 10,0 - 11,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 752.04 | 0.0 | 8.000 | 1030.16 | 42.5 |
| 0.063 | 0.00 | 13.5 | 16.0 | 1328.14 | 61.0 |
| 0.125 | 245.47 | 13.5 | 31.5 | 845.86 | 84.8 |
| 0.250 | 180.73 | 17.9 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 115.85 | 21.1 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 189.47 | 23.2 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 303.89 | 26.6 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 584.07 | 32.1 | | | |

Gesamtgewicht: 5575.68 g

S C H L Ä M M U N G

| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
|---|---|---|---|
| 0.0015 | 0.8 | 0.0232 | 7.3 |
| 0.0034 | 1.2 | 0.0341 | 9.8 |
| 0.0054 | 1.8 | 0.0453 | 11.8 |
| 0.0086 | 2.8 | 0.0606 | 13.3 |
| 0.0143 | 4.5 | | |

Probengewicht: 41.40 g

DC

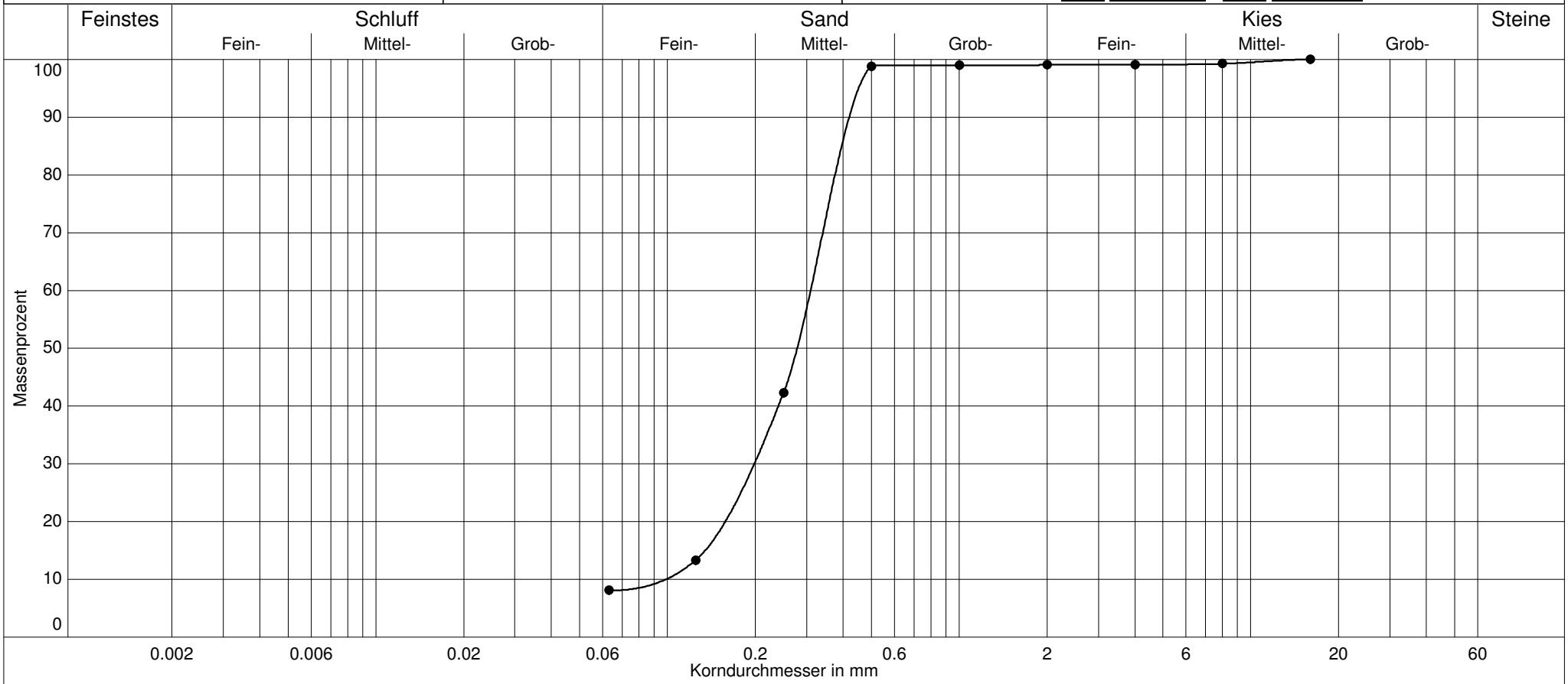
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B16-BP6 / 12,9 - 13,0 |
| Ungleichförm. Cu | 3.1 |
| Krümmungszahl Cc | 1.3 |
| Bodenart | mS,fs,u' |
| Bodengruppe | SU |
| d10 / d60 | 0.099/0.309 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 8.1 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/8.1/91.0/0.9 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B16-BP6 / 12,9 - 13,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 24.24 | 0.0 | 8.000 | 2.25 | 99.3 |
| 0.063 | 15.81 | 8.1 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 86.81 | 13.3 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 169.67 | 42.3 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 0.41 | 98.8 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.26 | 99.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.19 | 99.1 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.39 | 99.1 | | | |

Gesamtgewicht: 300.03 g

DC

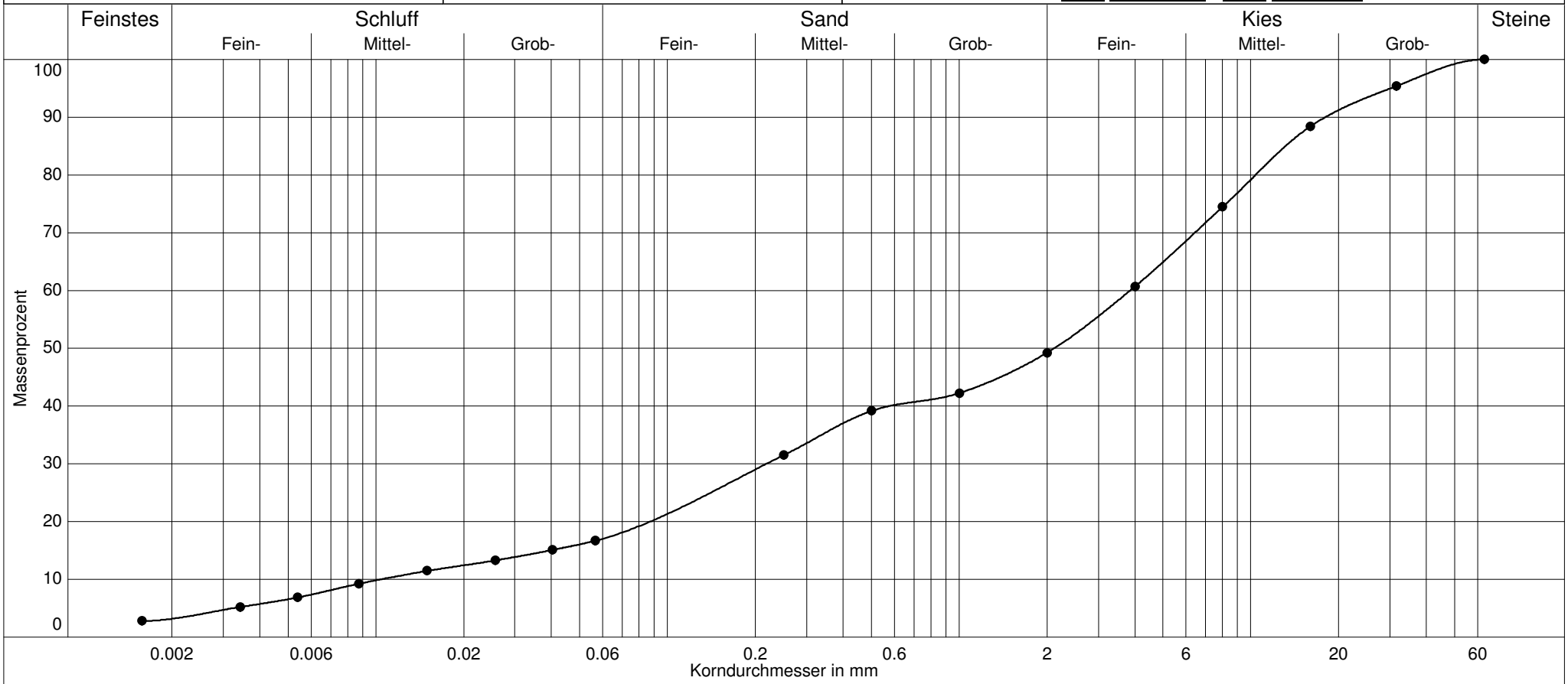
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B17-BP5 / 4,0 - 4,1 |
| Ungleichförm. Cu | 370.1 |
| Krümmungszahl Cc | 1.2 |
| Bodenart | mG,$\overline{s}$,fg,u,gg' |
| Bodengruppe | G$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.010/3.854 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 17.4 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 3.2/14.2/31.9/50.8 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B17-BP5 / 4,0 - 4,1

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 224.98 | 0.0 | 8.000 | 123.89 | 74.5 |
| 0.063 | 0.00 | 25.3 | 16.0 | 61.83 | 88.4 |
| 0.125 | 54.55 | 25.3 | 31.5 | 41.05 | 95.4 |
| 0.250 | 68.17 | 31.5 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 27.41 | 39.2 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 62.07 | 42.2 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 101.66 | 49.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 122.46 | 60.7 | | | |

Gesamtgewicht: 888.07 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 2.8 | 0.0257 | 13.3 |
| 0.0034 | 5.2 | 0.0402 | 15.1 |
| 0.0054 | 6.9 | 0.0564 | 16.7 |
| 0.0087 | 9.2 | 0.0795 | 17.4 |
| 0.0150 | 11.5 | | |

Probengewicht: 17.90 g

DC

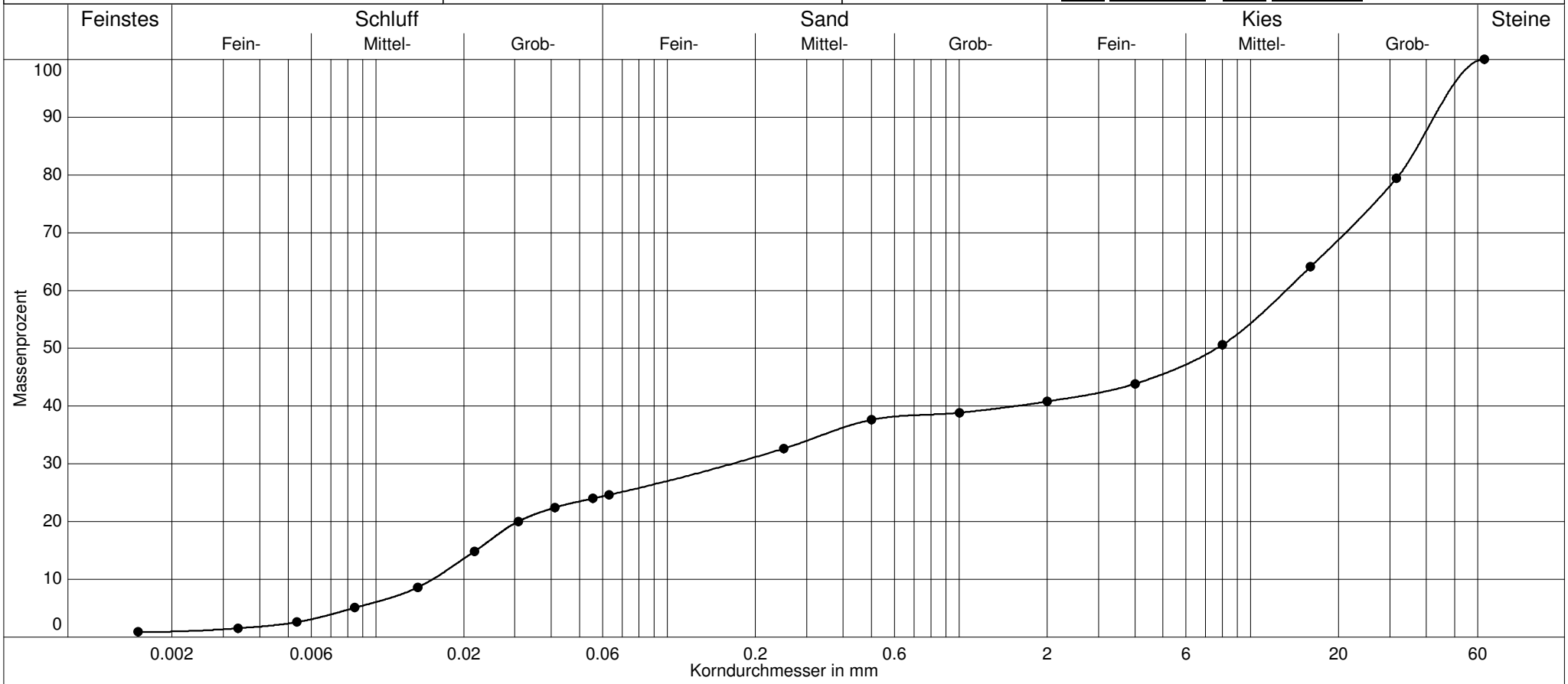
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B17-KP1 / 7,0 - 8,0 |
| Ungleichförm. Cu | 843.4 |
| Krümmungszahl Cc | 0.1 |
| Bodenart | gG,$\overline{u}$,mg,ms',fg',fs' |
| Bodengruppe | G$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.016/13.205 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 24.6 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 1.0/23.7/16.2/59.2 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B17-KP1 / 7,0 - 8,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 1244.65 | 0.0 | 8.000 | 680.56 | 50.6 |
| 0.063 | 0.00 | 24.6 | 16.0 | 772.33 | 64.1 |
| 0.125 | 405.13 | 24.6 | 31.5 | 1043.71 | 79.4 |
| 0.250 | 252.14 | 32.6 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 62.45 | 37.6 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 98.25 | 38.8 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 154.35 | 40.8 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 342.99 | 43.8 | | | |

Gesamtgewicht: 5056.56 g

S C H L Ä M M U N G

| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
|---|---|---|---|
| 0.0015 | 0.9 | 0.0217 | 14.8 |
| 0.0034 | 1.5 | 0.0307 | 20.0 |
| 0.0054 | 2.6 | 0.0410 | 22.4 |
| 0.0085 | 5.1 | 0.0556 | 24.0 |
| 0.0139 | 8.6 | | |

Probengewicht: 48.90 g

DC

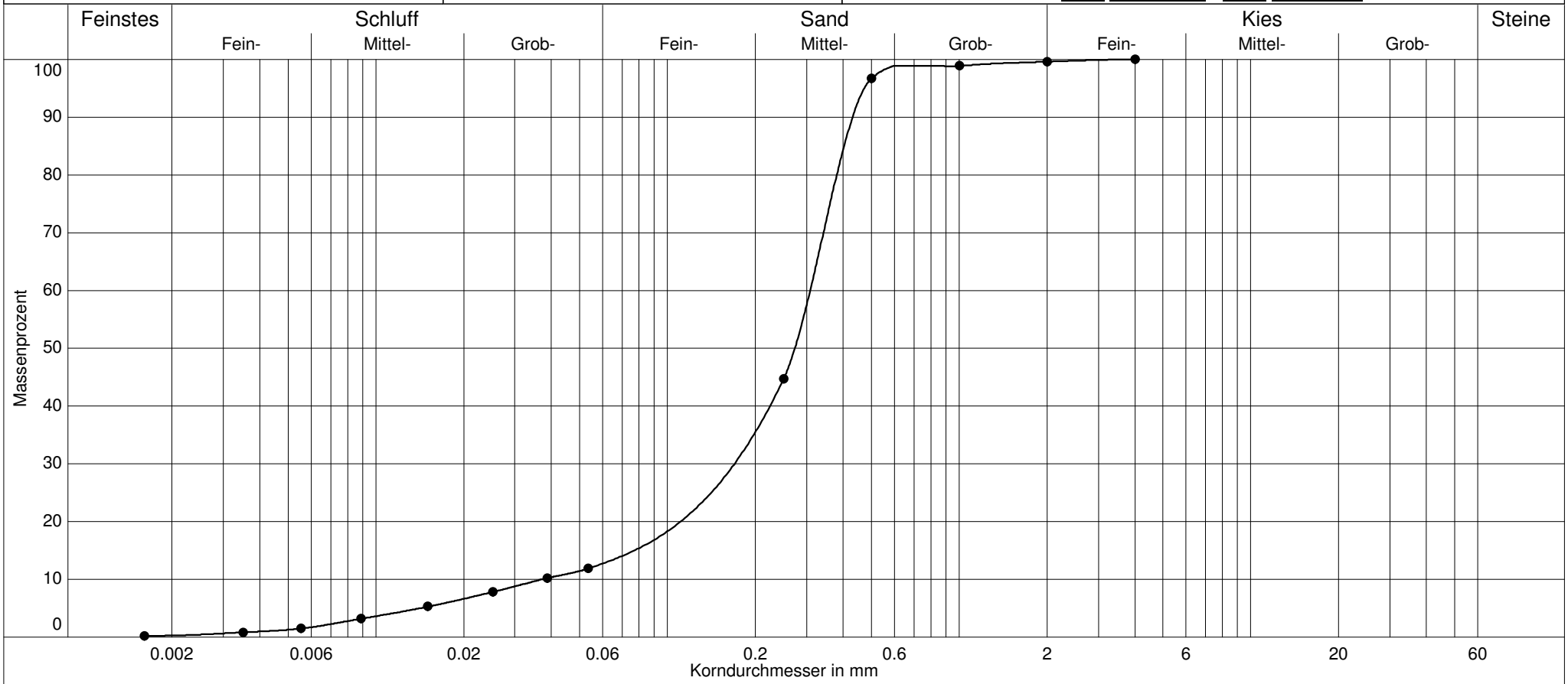
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B17-BP7 / 9,9 - 10,0 |
| Ungleichförm. Cu | 8.3 |
| Krümmungszahl Cc | 2.5 |
| Bodenart | mS,fs,u |
| Bodengruppe | SU |
| d10 / d60 | 0.037/0.308 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 13.1 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.3/12.9/86.5/0.4 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B17-BP7 / 9,9 - 10,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 33.91 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 0.00 | 18.9 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 46.31 | 18.9 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 93.38 | 44.7 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 3.83 | 96.7 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 1.34 | 98.9 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.69 | 99.6 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.00 | 100.0 | | | |

Gesamtgewicht: 179.46 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 0.2 | 0.0252 | 7.8 |
| 0.0035 | 0.8 | 0.0386 | 10.2 |
| 0.0055 | 1.5 | 0.0534 | 11.9 |
| 0.0089 | 3.2 | 0.0744 | 12.9 |
| 0.0150 | 5.3 | | |

Probengewicht: 33.10 g

DC

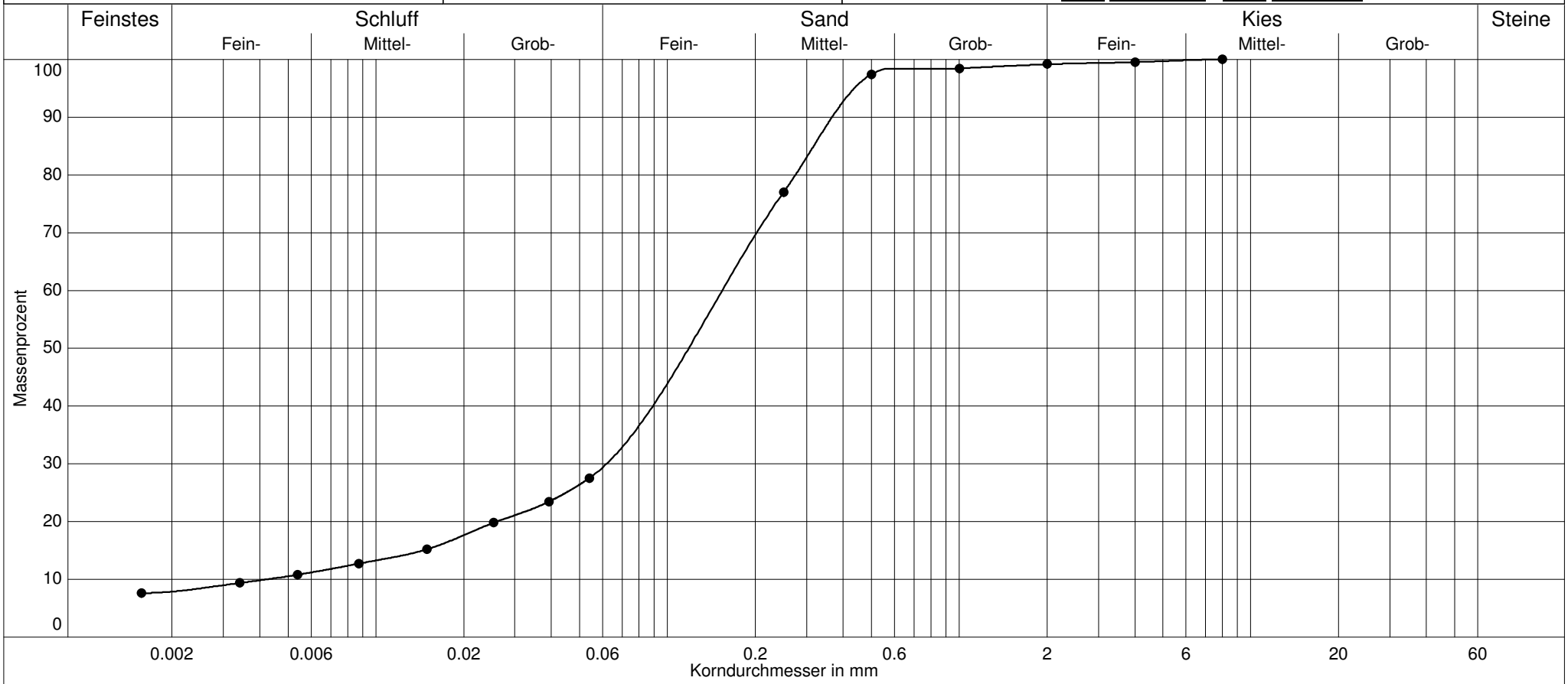
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B18-BP3 / 1,4 - 1,5 |
| Ungleichförm. Cu | 36.3 |
| Krümmungszahl Cc | 5.9 |
| Bodenart | fS,ms,$\overline{u}$,t' |
| Bodengruppe | S$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.004/0.154 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 30.4 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 7.9/22.5/68.8/0.8 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B18-BP3 / 1,4 - 1,5

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 30.91 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 0.00 | 43.8 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 23.49 | 43.8 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 14.44 | 77.0 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 0.71 | 97.4 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.51 | 98.4 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.26 | 99.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.33 | 99.5 | | | |

Gesamtgewicht: 70.65 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 7.6 | 0.0252 | 19.8 |
| 0.0034 | 9.4 | 0.0391 | 23.4 |
| 0.0054 | 10.8 | 0.0540 | 27.5 |
| 0.0087 | 12.7 | 0.0757 | 29.1 |
| 0.0149 | 15.2 | | |

Probengewicht: 30.70 g

DC

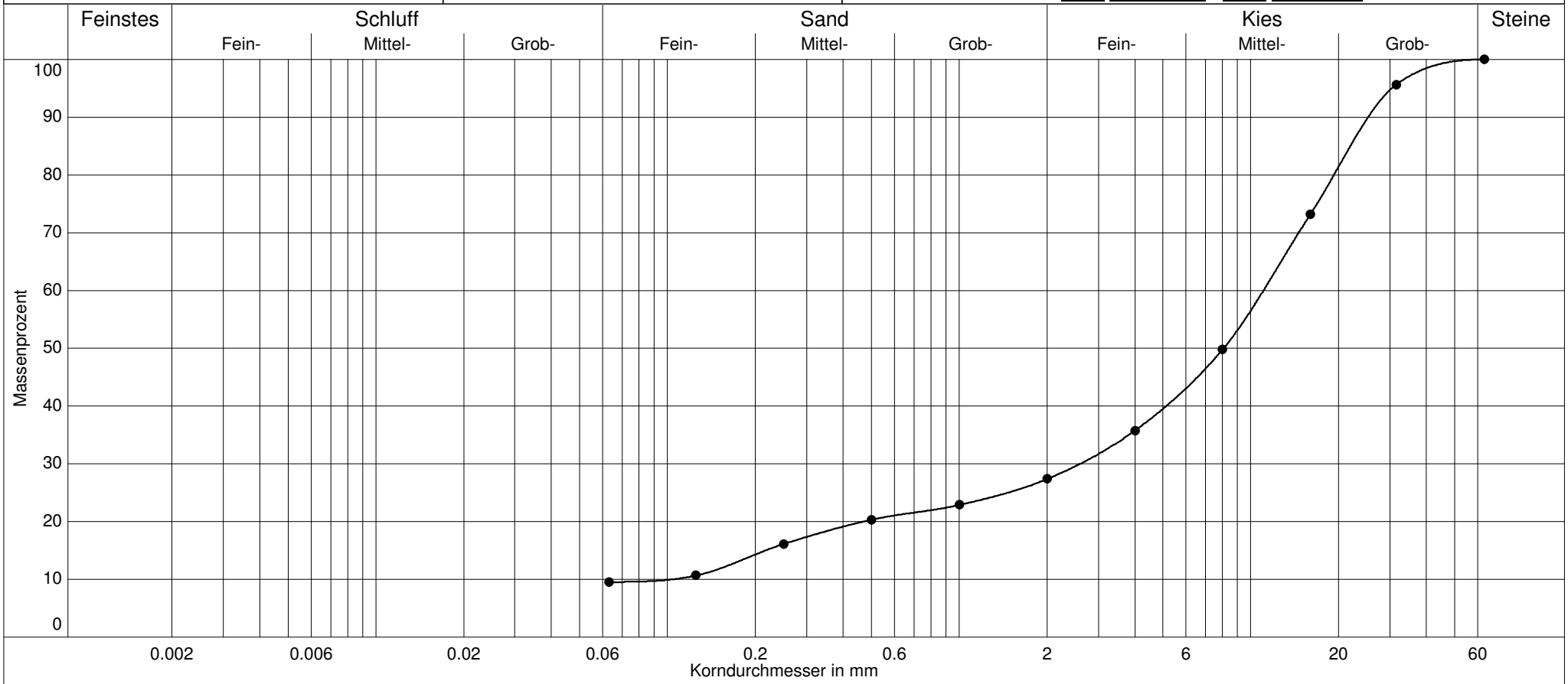
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B18-KP1 / 4,0 - 5,0 |
| Ungleichförm. Cu | 106.1 |
| Krümmungszahl Cc | 5.9 |
| Bodenart | mG,gg,fg,u',ms',gs' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.104/11.048 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 9.5 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/9.5/17.8/72.6 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B18-KP1 / 4,0 - 5,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 384.31 | 0.0 | 8.000 | 942.44 | 49.8 |
| 0.063 | 44.82 | 9.5 | 16.0 | 904.55 | 73.2 |
| 0.125 | 220.10 | 10.7 | 31.5 | 175.67 | 95.6 |
| 0.250 | 169.26 | 16.1 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 103.12 | 20.3 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 180.61 | 22.9 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 337.44 | 27.4 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 566.43 | 35.7 | | | |

Gesamtgewicht: 4028.75 g

DC

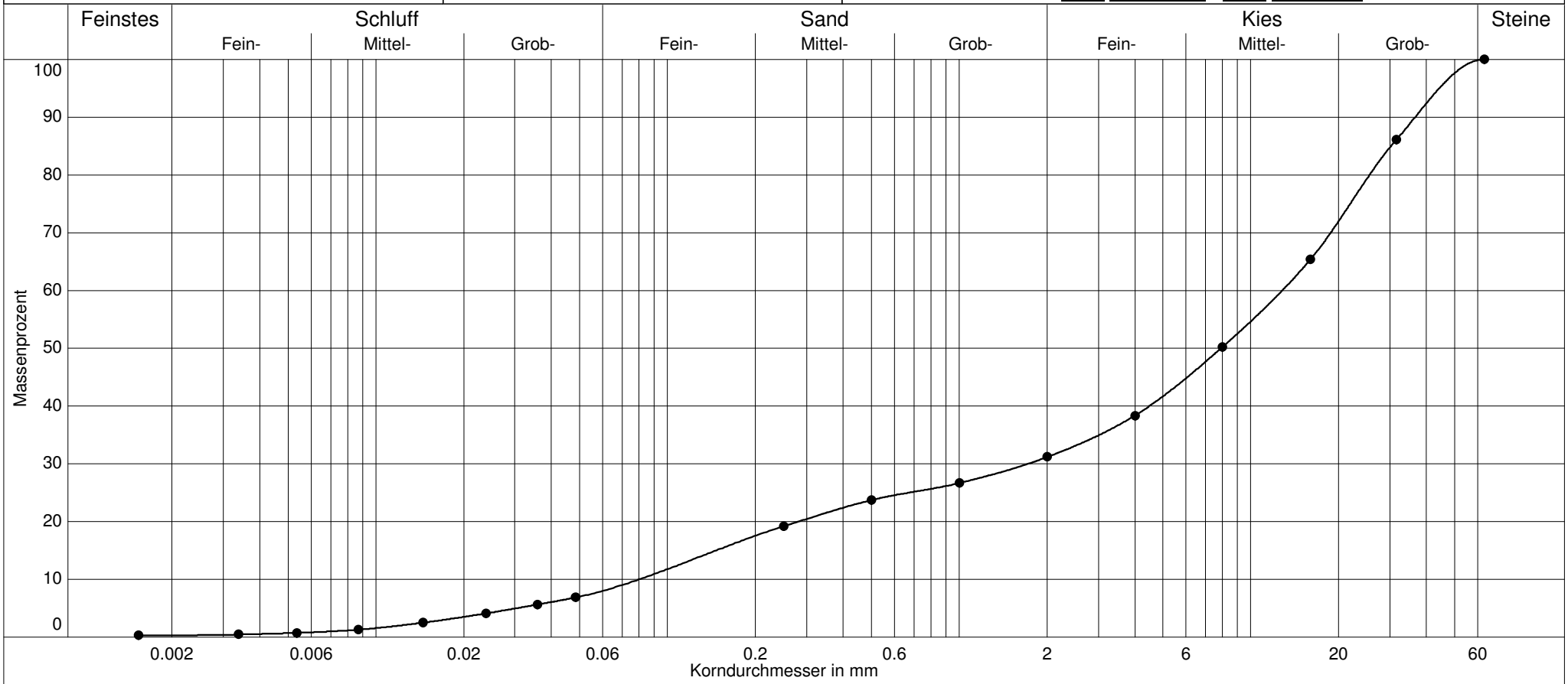
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B18-KP3 / 9,5 - 10,0 |
| Ungleichförm. Cu | 160.0 |
| Krümmungszahl Cc | 2.9 |
| Bodenart | gG,mg,s,fg',u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.080/12.814 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 8.3 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.3/8.0/22.8/68.8 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B18-KP3 / 9,5 - 10,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 478.81 | 0.0 | 8.000 | 584.97 | 50.2 |
| 0.063 | 0.00 | 12.4 | 16.0 | 799.82 | 65.4 |
| 0.125 | 262.79 | 12.4 | 31.5 | 538.37 | 86.1 |
| 0.250 | 175.10 | 19.2 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 114.04 | 23.7 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 173.54 | 26.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 277.84 | 31.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 459.73 | 38.3 | | | |

Gesamtgewicht: 3865.01 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 0.3 | 0.0239 | 4.1 |
| 0.0034 | 0.5 | 0.0358 | 5.6 |
| 0.0054 | 0.7 | 0.0484 | 6.9 |
| 0.0087 | 1.3 | 0.0656 | 7.9 |
| 0.0145 | 2.5 | | |

Probengewicht: 50.60 g

DC

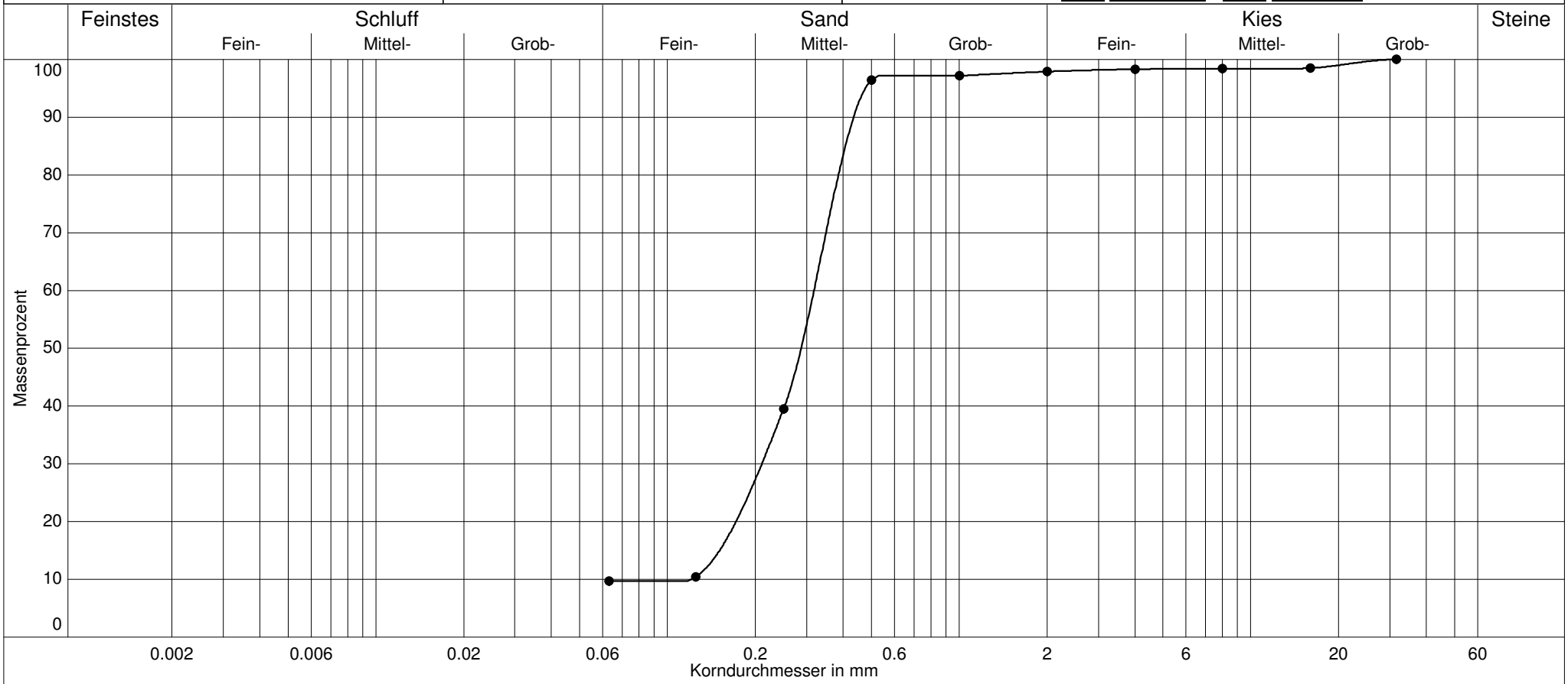
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B18-BP6 / 12,4 - 12,5 |
| Ungleichförm. Cu | 2.6 |
| Krümmungszahl Cc | 1.2 |
| Bodenart | mS,fs,u' |
| Bodengruppe | SU |
| d10 / d60 | 0.121/0.318 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 9.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/9.7/88.2/2.1 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B18-BP6 / 12,4 - 12,5

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 89.35 | 0.0 | 8.000 | 0.69 | 98.4 |
| 0.063 | 6.57 | 9.7 | 16.0 | 13.70 | 98.5 |
| 0.125 | 266.63 | 10.4 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 522.61 | 39.5 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 7.35 | 96.4 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 6.69 | 97.2 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 3.72 | 97.9 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 1.12 | 98.3 | | | |

Gesamtgewicht: 918.43 g

DC

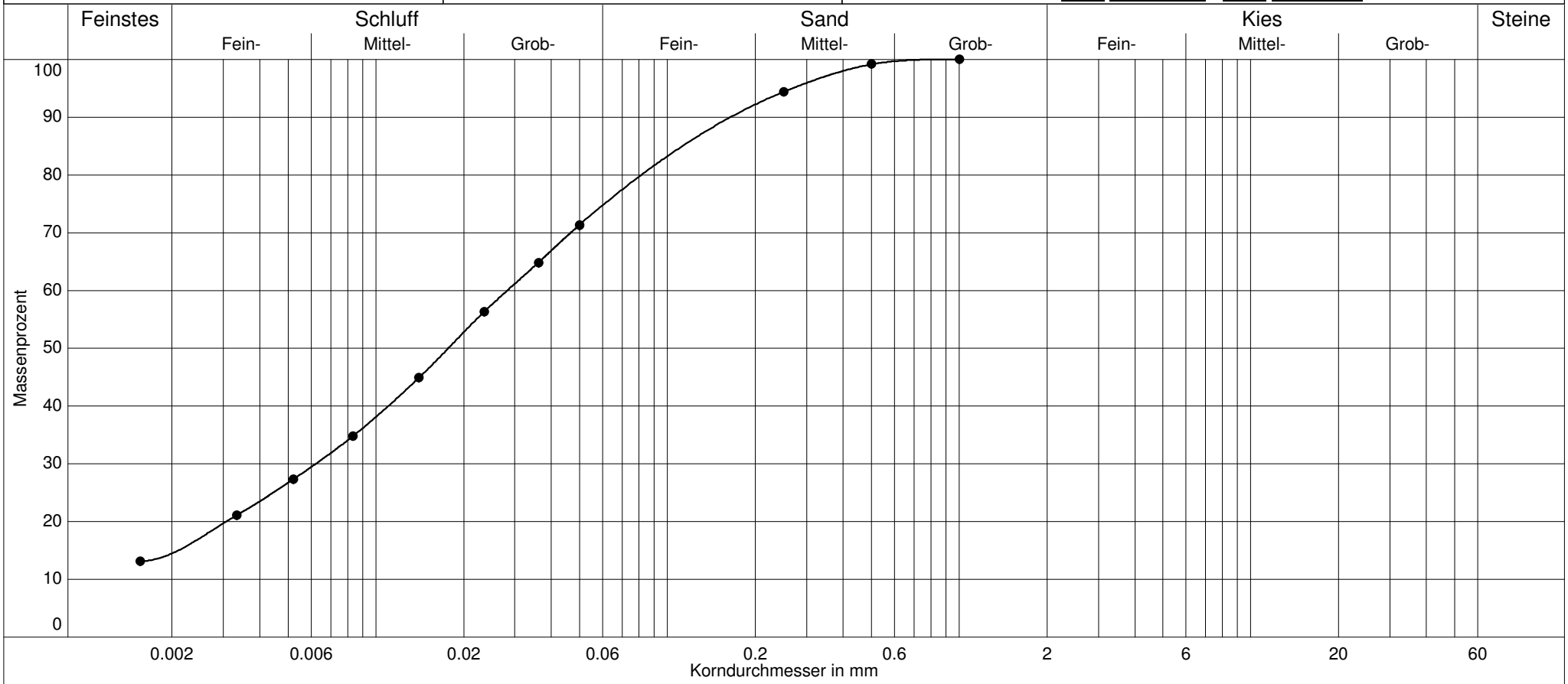
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B19-BP4 / 2,4 - 2,5 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | U,fs,ms' |
| Bodengruppe | U |
| d10 / d60 | - /0.028 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 75.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 14.5/61.2/24.3/0.0 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B19-BP4 / 2,4 - 2,5

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 34.70 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 0.00 | 88.5 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 2.29 | 88.5 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 1.87 | 94.4 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 0.33 | 99.2 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.00 | 100.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.00 | 100.0 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.00 | 100.0 | | | |

Gesamtgewicht: 39.19 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 13.1 | 0.0235 | 56.3 |
| 0.0033 | 21.1 | 0.0361 | 64.8 |
| 0.0052 | 27.3 | 0.0498 | 71.3 |
| 0.0084 | 34.8 | 0.0700 | 73.4 |
| 0.0141 | 44.9 | | |

Probengewicht: 34.70 g

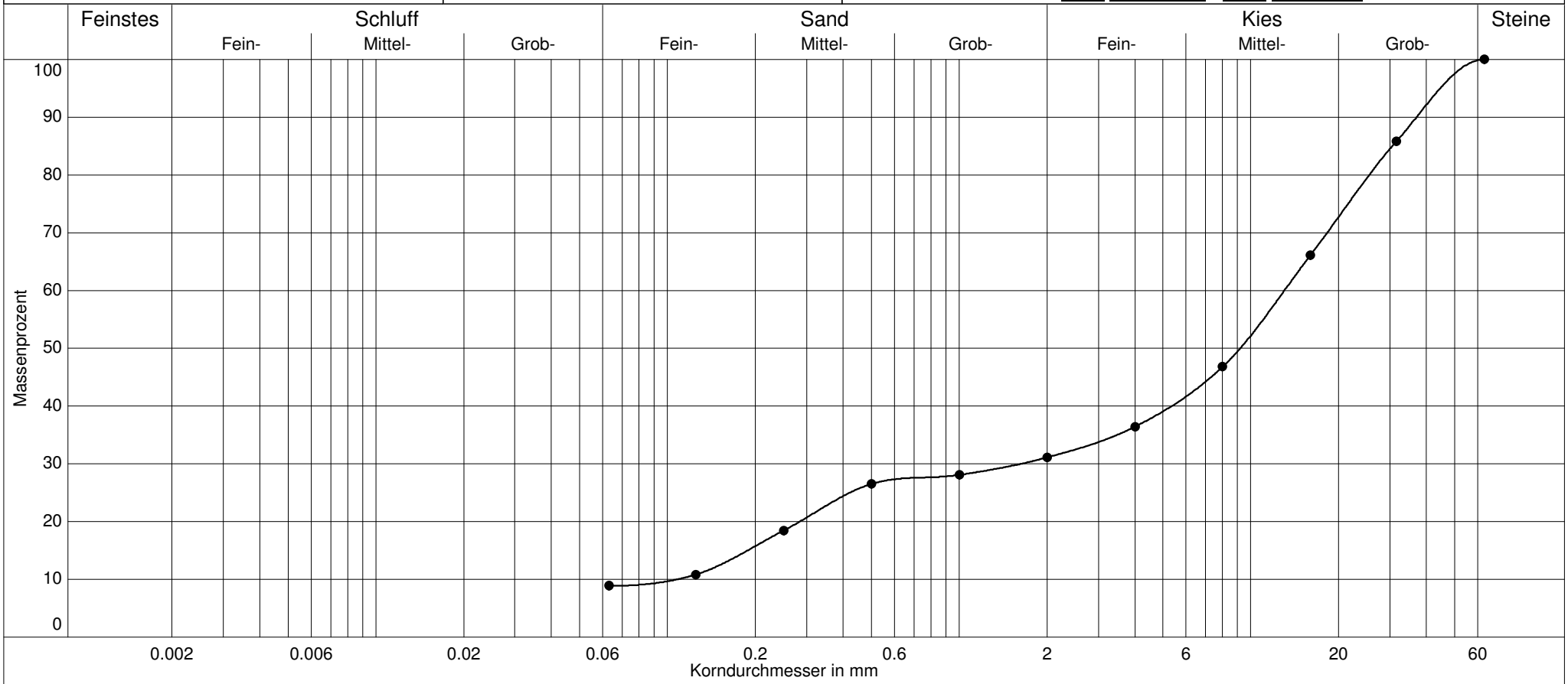
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B19-KP3 / 7,0 - 8,0 |
| Ungleichförm. Cu | 120.6 |
| Krümmungszahl Cc | 1.9 |
| Bodenart | mG,gg,ms',fg',u',fs' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.108/13.033 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 8.9 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/8.9/22.2/68.9 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B19-KP3 / 7,0 - 8,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 434.34 | 0.0 | 8.000 | 945.02 | 46.8 |
| 0.063 | 95.89 | 8.9 | 16.0 | 963.34 | 66.1 |
| 0.125 | 372.52 | 10.8 | 31.5 | 696.63 | 85.8 |
| 0.250 | 395.14 | 18.4 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 76.88 | 26.5 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 147.83 | 28.1 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 259.45 | 31.1 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 508.03 | 36.4 | | | |

Gesamtgewicht: 4895.07 g

DC

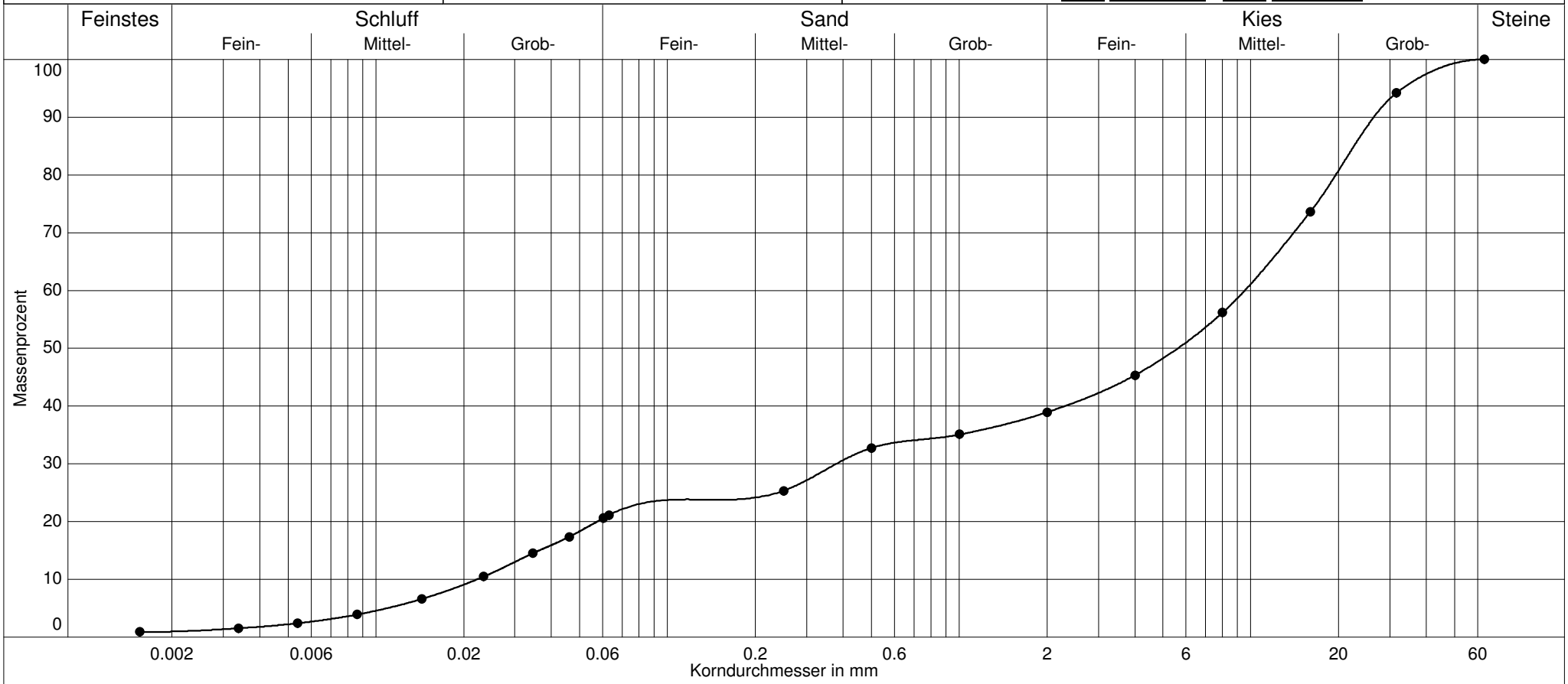
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B19-KP4 / 9,0 - 10,0 |
| Ungleichförm. Cu | 428.2 |
| Krümmungszahl Cc | 0.7 |
| Bodenart | mG,$\overline{u}$,gg,fg',ms',gs' |
| Bodengruppe | G$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.022/9.532 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 21.1 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 1.0/20.2/17.8/61.1 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B19-KP4 / 9,0 - 10,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 1075.50 | 0.0 | 8.000 | 889.31 | 56.2 |
| 0.063 | 0.00 | 21.1 | 16.0 | 1045.87 | 73.6 |
| 0.125 | 215.81 | 21.1 | 31.5 | 297.00 | 94.2 |
| 0.250 | 376.83 | 25.3 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 117.74 | 32.7 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 197.41 | 35.1 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 325.69 | 38.9 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 553.10 | 45.3 | | | |

Gesamtgewicht: 5094.26 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 0.9 | 0.0234 | 10.5 |
| 0.0034 | 1.5 | 0.0344 | 14.5 |
| 0.0054 | 2.4 | 0.0459 | 17.3 |
| 0.0086 | 3.9 | 0.0602 | 20.6 |
| 0.0144 | 6.6 | | |

Probengewicht: 43.90 g

DC

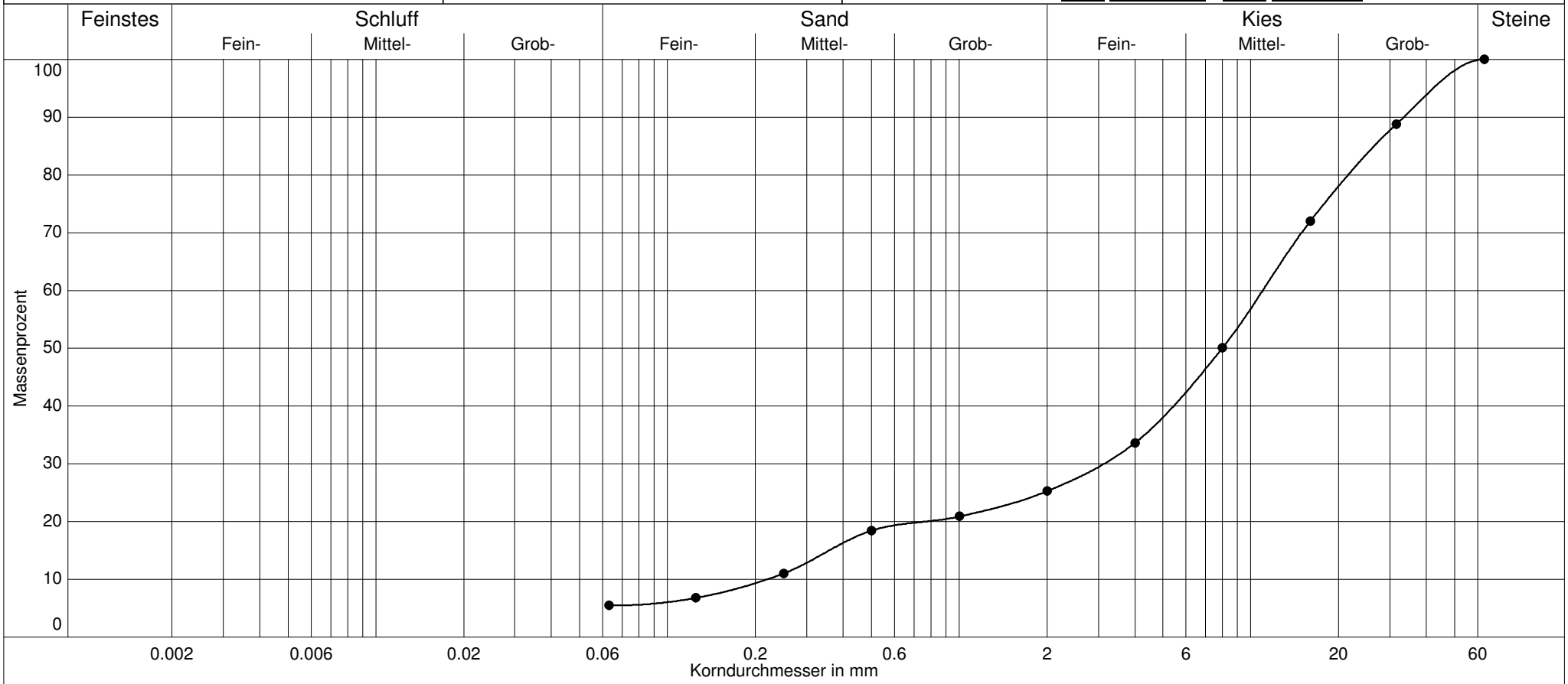
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B20-KP1 / 3,0 - 4,0 |
| Ungleichförm. Cu | 49.9 |
| Krümmungszahl Cc | 4.1 |
| Bodenart | mG,gg,fg,ms',gs',u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.220/10.981 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 5.5 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/5.5/19.8/74.7 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B20-KP1 / 3,0 - 4,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 366.67 | 0.0 | 8.000 | 1475.03 | 50.1 |
| 0.063 | 89.19 | 5.5 | 16.0 | 1125.44 | 72.0 |
| 0.125 | 284.39 | 6.8 | 31.5 | 755.20 | 88.8 |
| 0.250 | 498.12 | 11.0 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 164.12 | 18.4 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 295.14 | 20.9 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 560.33 | 25.3 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 1107.99 | 33.6 | | | |

Gesamtgewicht: 6721.62 g

DC

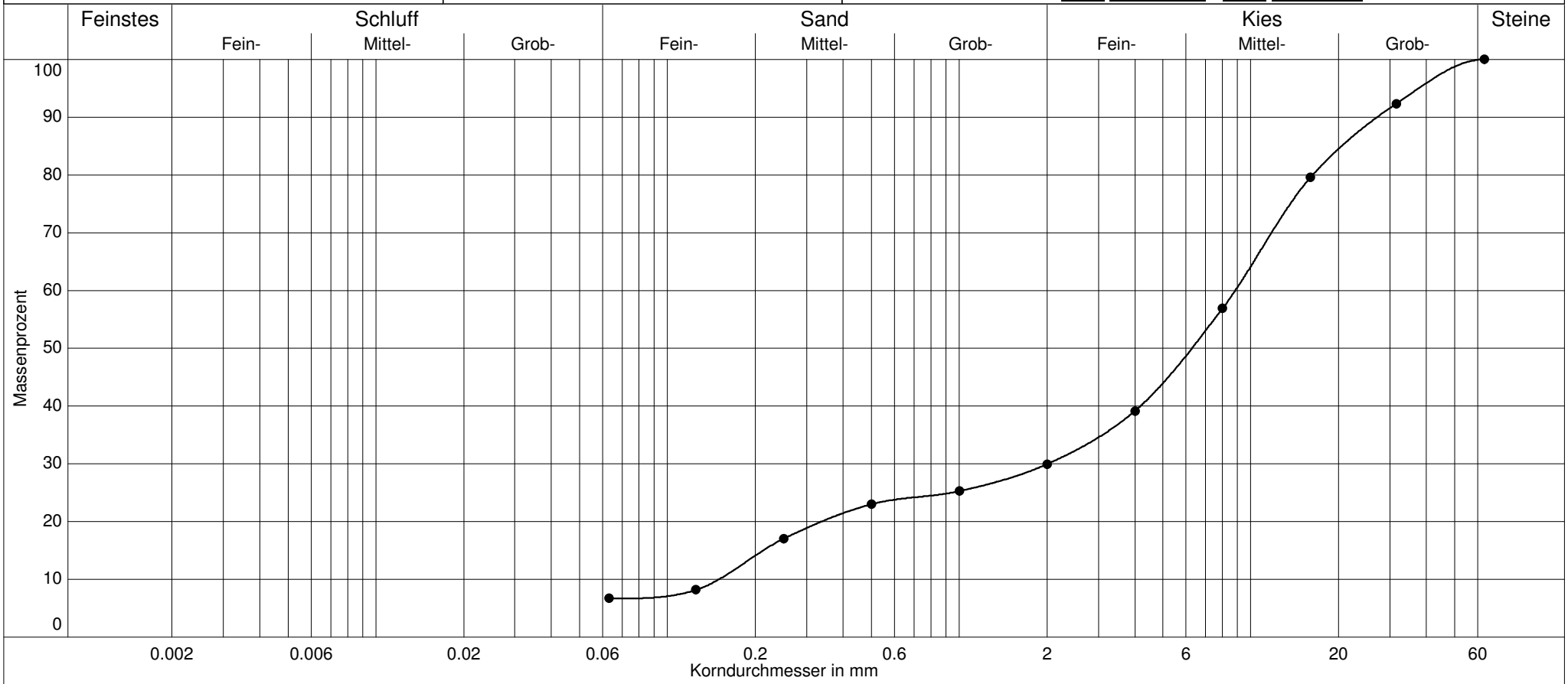
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B20-KP2 / 7,0 - 8,0 |
| Ungleichförm. Cu | 58.9 |
| Krümmungszahl Cc | 3.0 |
| Bodenart | mG,s,fg,gg,u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.150/8.842 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 6.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/6.7/23.2/70.1 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B20-KP2 / 7,0 - 8,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 276.46 | 0.0 | 8.000 | 932.51 | 56.9 |
| 0.063 | 59.32 | 6.7 | 16.0 | 525.86 | 79.6 |
| 0.125 | 365.17 | 8.2 | 31.5 | 316.08 | 92.3 |
| 0.250 | 246.18 | 17.0 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 93.31 | 23.0 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 192.61 | 25.3 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 378.37 | 29.9 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 732.08 | 39.1 | | | |

Gesamtgewicht: 4117.95 g

DC

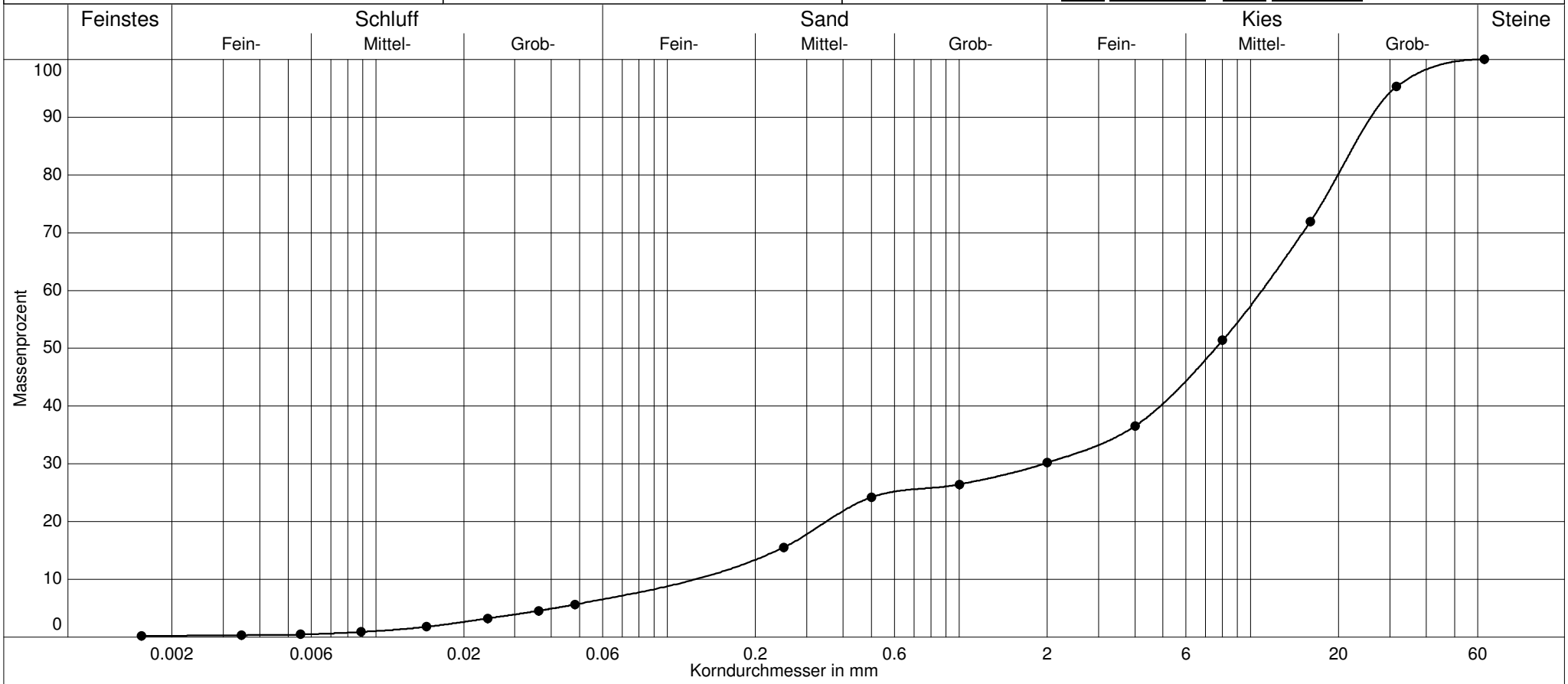
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B20-KP3 / 11,0 - 12,0 |
| Ungleichförm. Cu | 87.5 |
| Krümmungszahl Cc | 2.8 |
| Bodenart | mG,gg,fg,ms',fs',u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.125/10.918 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 6.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.2/6.5/23.4/69.8 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B20-KP3 / 11,0 - 12,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 405.38 | 0.0 | 8.000 | 847.18 | 51.4 |
| 0.063 | 0.00 | 9.8 | 16.0 | 960.60 | 71.9 |
| 0.125 | 233.98 | 9.8 | 31.5 | 195.52 | 95.3 |
| 0.250 | 358.48 | 15.5 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 91.51 | 24.2 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 153.37 | 26.4 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 261.52 | 30.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 612.36 | 36.5 | | | |

Gesamtgewicht: 4119.90 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 0.2 | 0.0242 | 3.2 |
| 0.0035 | 0.3 | 0.0360 | 4.5 |
| 0.0055 | 0.5 | 0.0481 | 5.6 |
| 0.0089 | 0.9 | 0.0638 | 6.7 |
| 0.0149 | 1.8 | | |

Probengewicht: 54.70 g

DC

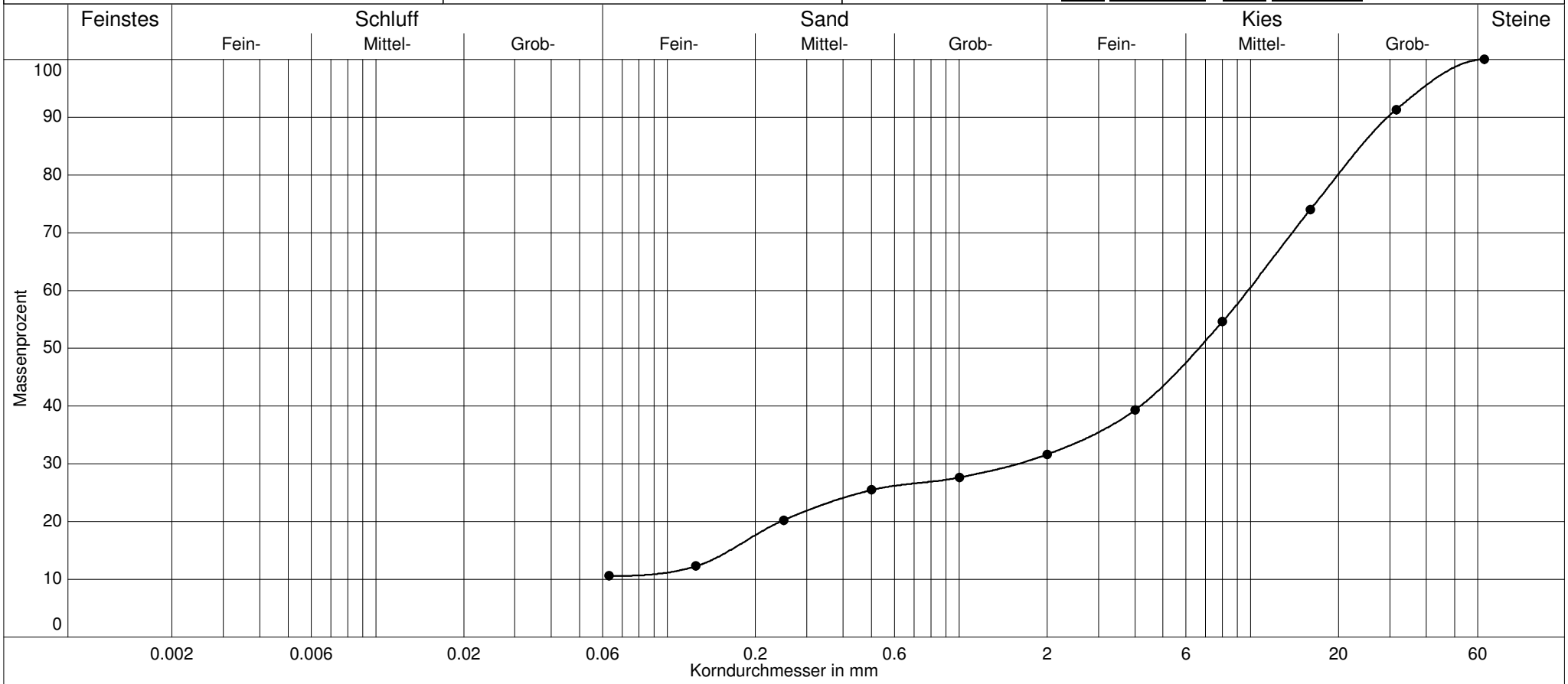
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B21-KP1 / 4,0 - 5,0 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mG,s,gg,fg,u |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | - /9.781 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 10.6 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/10.6/21.0/68.4 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B21-KP1 / 4,0 - 5,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 695.02 | 0.0 | 8.000 | 1270.86 | 54.6 |
| 0.063 | 109.02 | 10.6 | 16.0 | 1135.83 | 74.0 |
| 0.125 | 523.68 | 12.3 | 31.5 | 568.45 | 91.3 |
| 0.250 | 342.07 | 20.2 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 142.64 | 25.5 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 261.51 | 27.6 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 502.45 | 31.6 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 1007.70 | 39.3 | | | |

Gesamtgewicht: 6559.23 g

DC

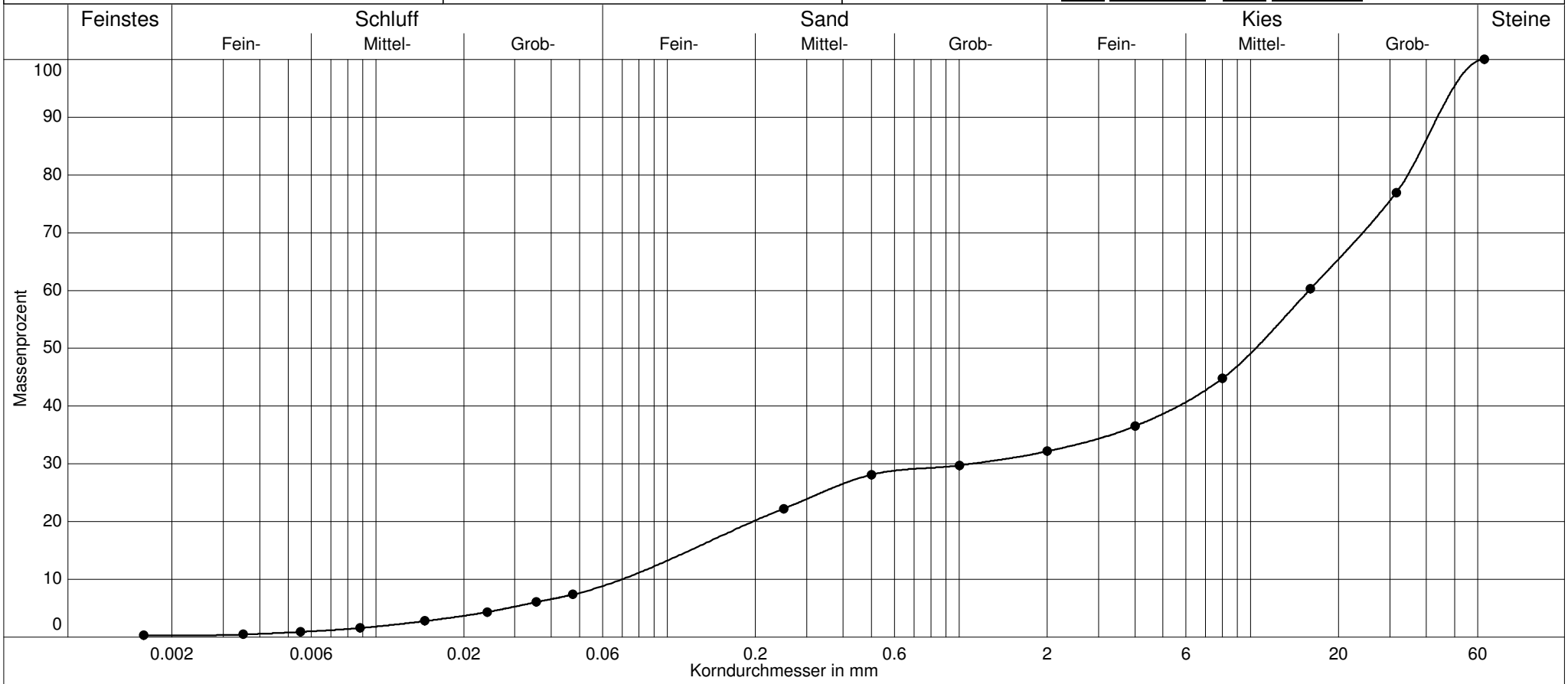
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B21-KP3 / 9,0 - 10,0 |
| Ungleichförm. Cu | 226.4 |
| Krümmungszahl Cc | 1.1 |
| Bodenart | gG,mg,fs',fg',u',ms' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.070/15.819 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 9.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.3/8.9/23.0/67.8 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B21-KP3 / 9,0 - 10,0

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 461.82 | 0.0 | 8.000 | 553.30 | 44.8 |
| 0.063 | 0.00 | 12.9 | 16.0 | 596.00 | 60.3 |
| 0.125 | 333.45 | 12.9 | 31.5 | 825.44 | 76.9 |
| 0.250 | 210.62 | 22.2 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 57.94 | 28.1 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 86.62 | 29.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 155.54 | 32.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 296.75 | 36.5 | | | |

Gesamtgewicht: 3577.48 g

S C H L Ä M M U N G

| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
|---|---|---|---|
| 0.0016 | 0.3 | 0.0240 | 4.3 |
| 0.0035 | 0.5 | 0.0355 | 6.1 |
| 0.0055 | 0.9 | 0.0473 | 7.4 |
| 0.0088 | 1.6 | 0.0634 | 8.4 |
| 0.0147 | 2.8 | | |

Probengewicht: 57.30 g

DC

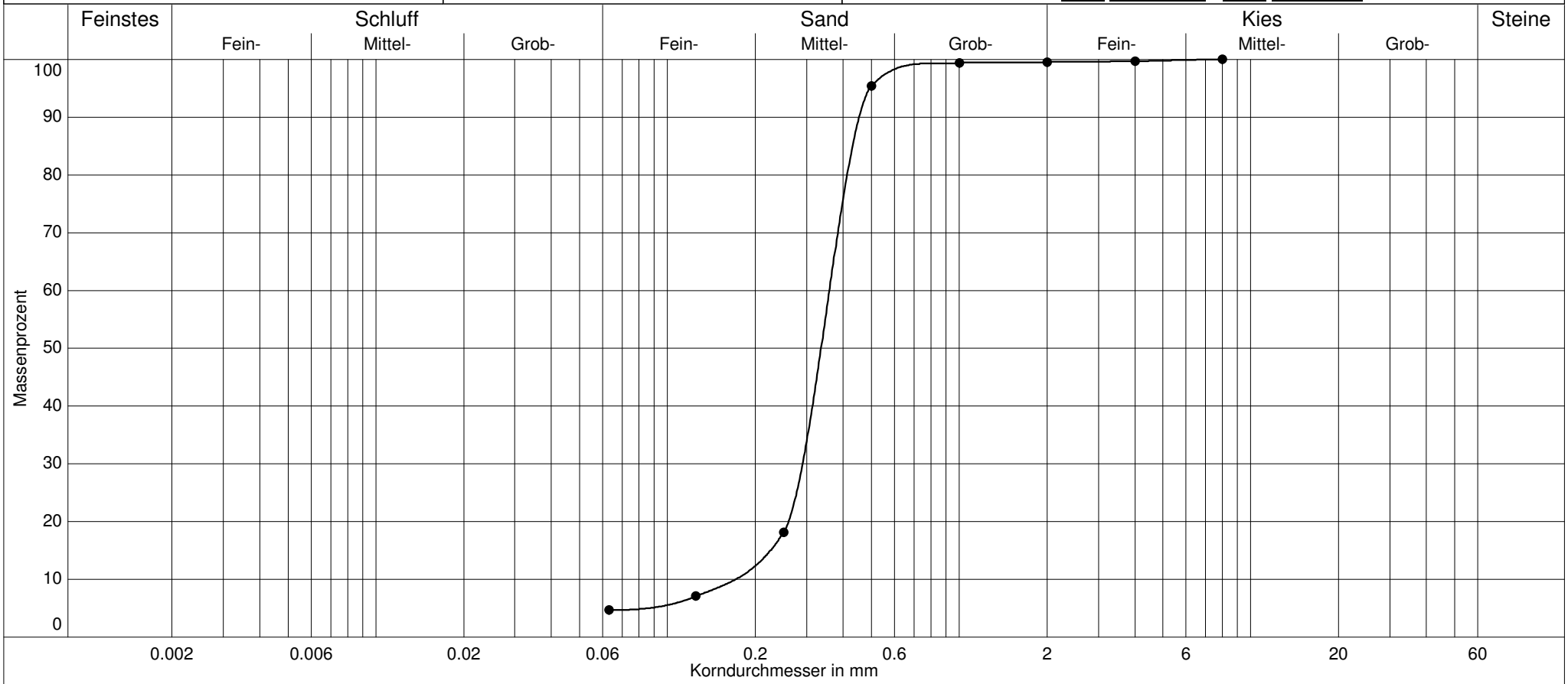
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | B21-BP5 / 10,9 - 11,0 |
| Ungleichförm. Cu | 2.1 |
| Krümmungszahl Cc | 1.4 |
| Bodenart | mS,fs' |
| Bodengruppe | SE |
| d10 / d60 | 0.171/0.359 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 4.7 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/4.7/94.9/0.5 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

B21-BP5 / 10,9 - 11,0

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 27.92 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 14.21 | 4.7 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 66.00 | 7.1 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 461.58 | 18.1 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 23.93 | 95.4 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.72 | 99.4 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.95 | 99.5 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 1.76 | 99.7 | | | |

Gesamtgewicht: 597.07 g

DC

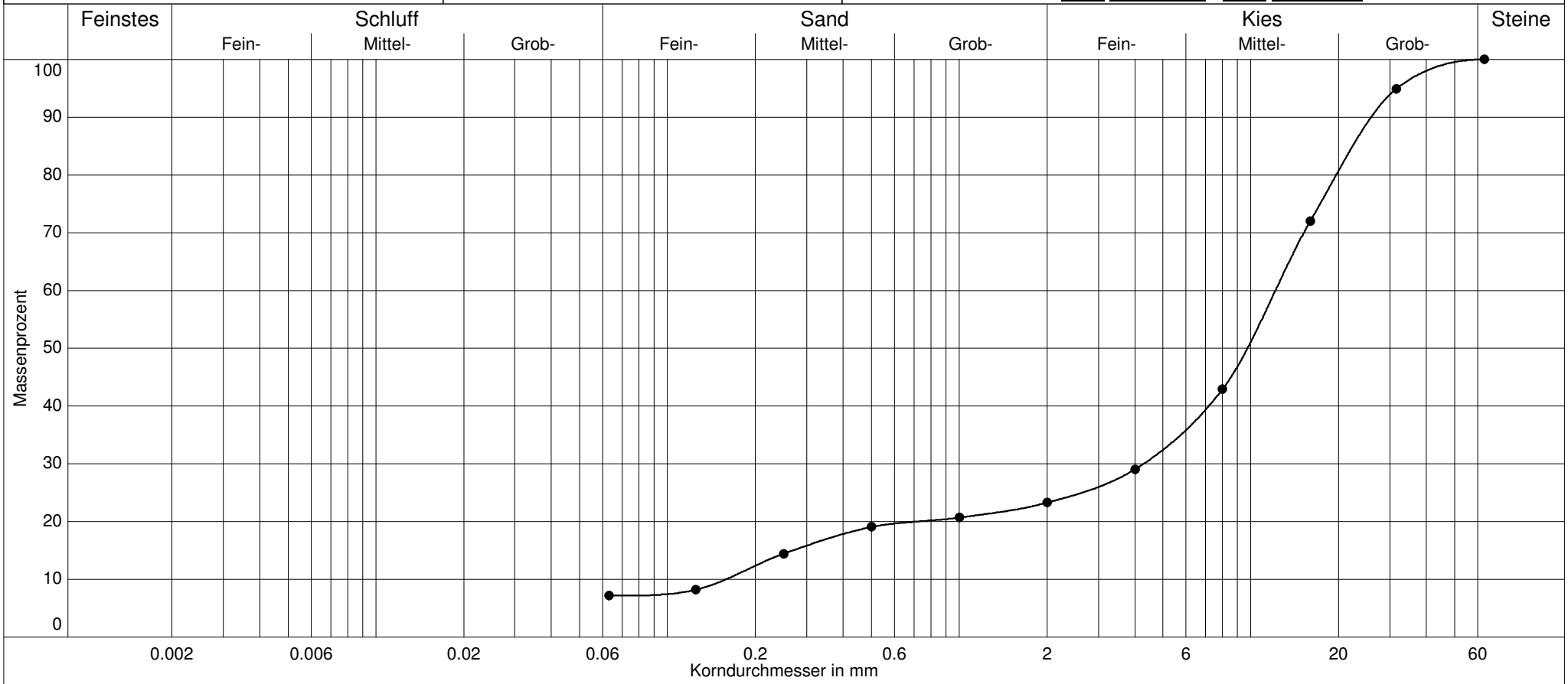
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS3-BP4 / 3,0 - 5,1 |
| Ungleichförm. Cu | 76.5 |
| Krümmungszahl Cc | 9.5 |
| Bodenart | mG,gg,fg',ms',u',fs' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.159/12.141 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 7.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/7.2/16.1/76.7 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS3-BP4 / 3,0 - 5,1

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 102.63 | 0.0 | 8.000 | 414.78 | 42.9 |
| 0.063 | 14.13 | 7.2 | 16.0 | 325.88 | 72.0 |
| 0.125 | 88.93 | 8.2 | 31.5 | 72.71 | 94.9 |
| 0.250 | 65.81 | 14.4 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 23.24 | 19.1 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 36.86 | 20.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 82.18 | 23.3 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 197.94 | 29.0 | | | |

Gesamtgewicht: 1425.09 g

DC

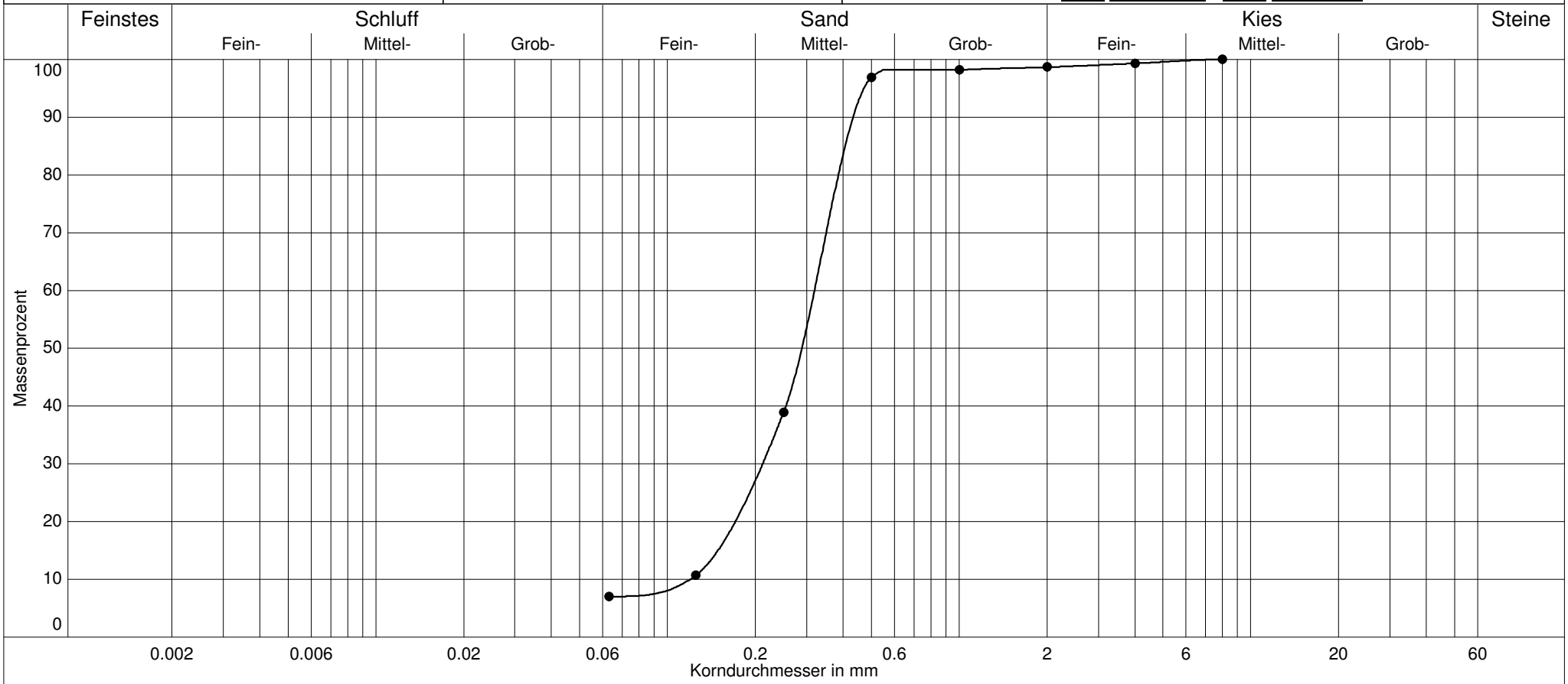
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS4-BP3 / 0,8 - 3,1 |
| Ungleichförm. Cu | 2.7 |
| Krümmungszahl Cc | 1.2 |
| Bodenart | mS,fs,u' |
| Bodengruppe | SU |
| d10 / d60 | 0.120/0.319 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 7.0 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/7.0/91.6/1.3 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS4-BP3 / 0,8 - 3,1

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 36.15 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 18.78 | 7.0 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 144.67 | 10.7 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 297.91 | 38.9 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 6.66 | 96.9 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 2.53 | 98.2 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 3.34 | 98.7 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 3.51 | 99.3 | | | |

Gesamtgewicht: 513.55 g

DC

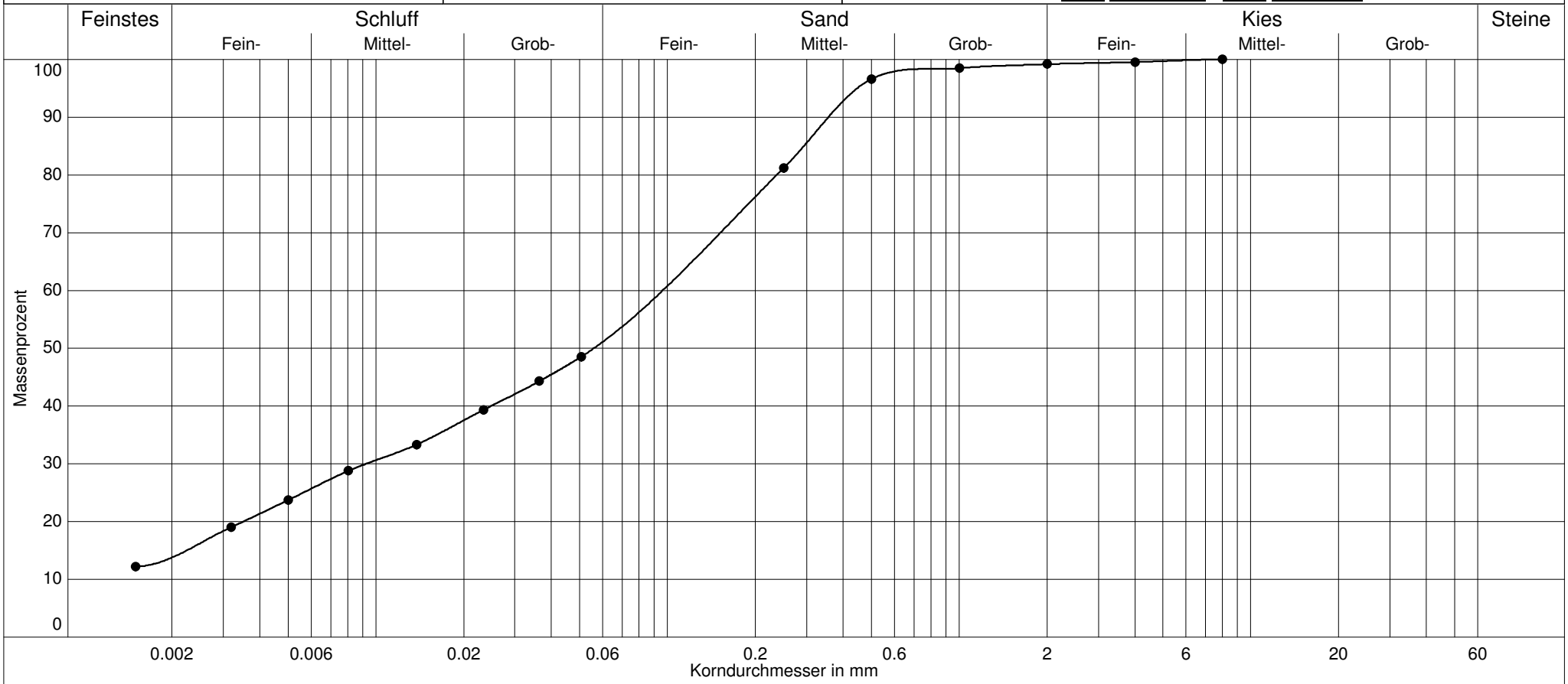
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS4-BP4 / 3,1 - 5,8 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | U,s̄ |
| Bodengruppe | U |
| d10 / d60 | - /0.096 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 51.9 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 13.8/38.2/47.2/0.8 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS4-BP4 / 3,1 - 5,8

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 30.34 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 0.00 | 62.3 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 9.21 | 62.3 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 7.52 | 81.2 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 0.92 | 96.6 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.33 | 98.5 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.18 | 99.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.22 | 99.5 | | | |

Gesamtgewicht: 48.72 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 12.2 | 0.0234 | 39.3 |
| 0.0032 | 19.0 | 0.0363 | 44.3 |
| 0.0050 | 23.7 | 0.0506 | 48.5 |
| 0.0081 | 28.8 | 0.0709 | 51.0 |
| 0.0138 | 33.3 | | |

Probengewicht: 28.00 g

DC

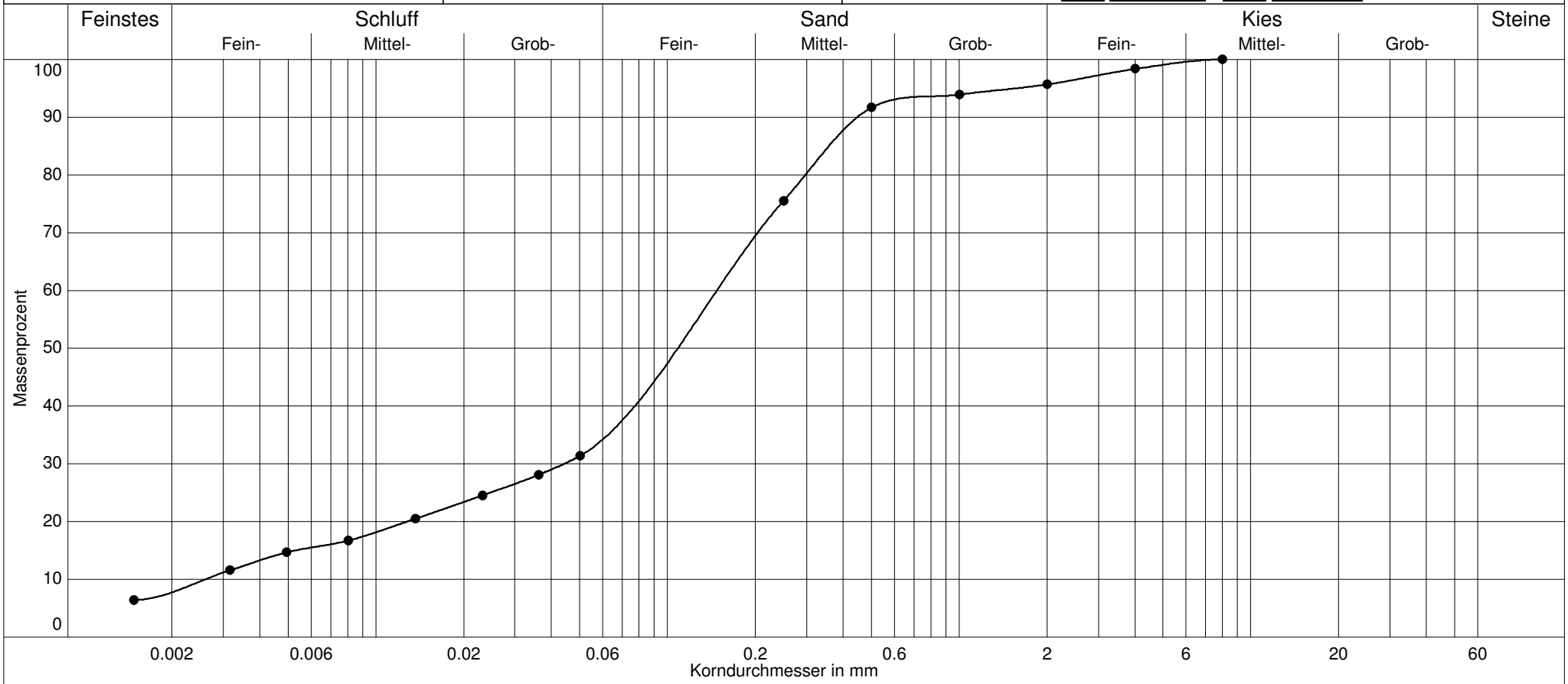
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS7-BP4 / 1,0 - 2,3 |
| Ungleichförm. Cu | 56.8 |
| Krümmungszahl Cc | 5.1 |
| Bodenart | fS,$\overline{u}$,ms,t' |
| Bodengruppe | S$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.003/0.148 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 35.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 7.7/27.4/60.5/4.3 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS7-BP4 / 1,0 - 2,3

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 28.98 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 0.00 | 45.4 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 19.22 | 45.4 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 10.29 | 75.5 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 1.44 | 91.7 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 1.12 | 93.9 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 1.71 | 95.7 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 1.05 | 98.4 | | | |

Gesamtgewicht: 63.81 g

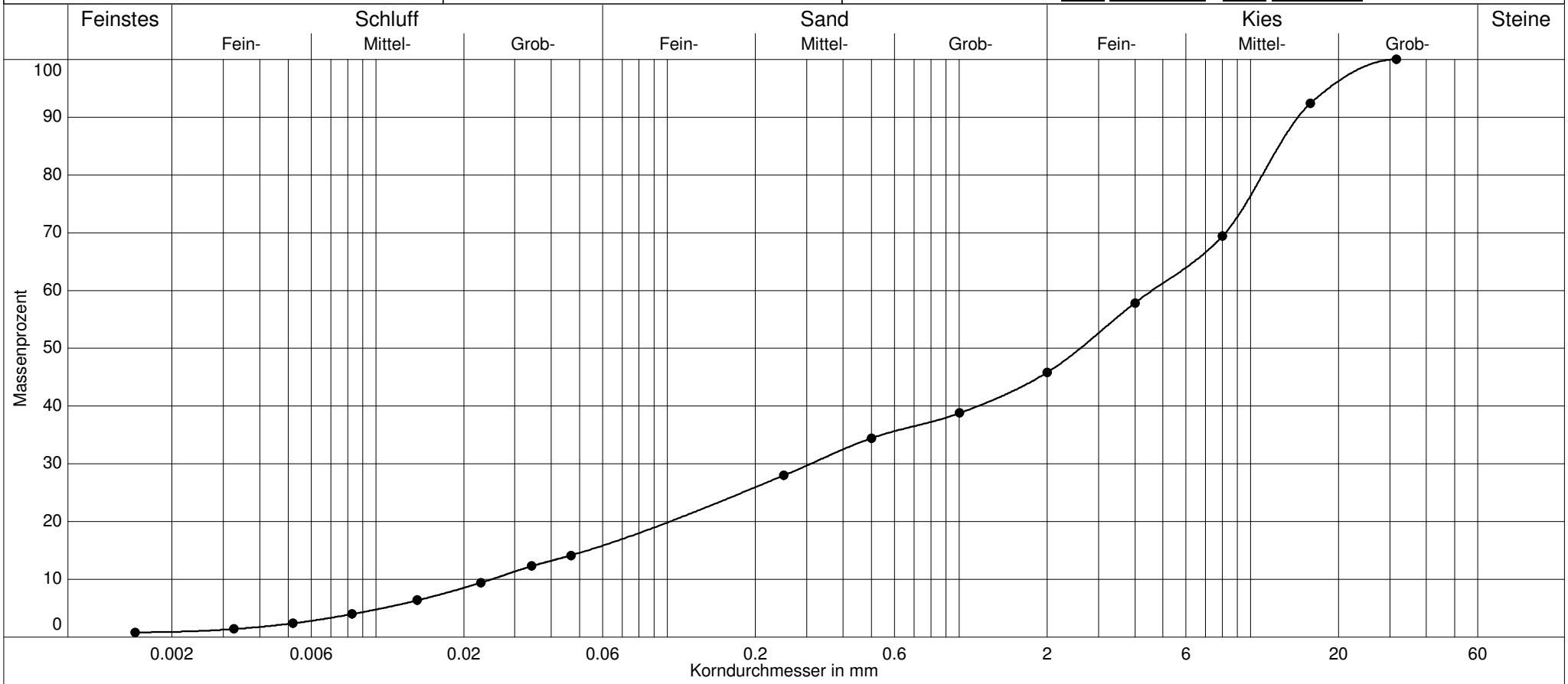
S C H L Ä M M U N G

| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
|---|---|---|---|
| 0.0015 | 6.4 | 0.0232 | 24.5 |
| 0.0032 | 11.6 | 0.0360 | 28.1 |
| 0.0049 | 14.7 | 0.0501 | 31.4 |
| 0.0080 | 16.7 | 0.0691 | 35.9 |
| 0.0137 | 20.5 | | |

Probengewicht: 28.80 g

DC

| **AMM GmbH** | Kornverteilung | Untersuchungsbericht | B 8569 | Anlage 5.2 |
|---|---|---|---|---|
| Gessertshausener Straße 3 | DIN 18 123-7 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | | Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] / Fax: [redacted] | | Datum | 23.08.2024 | |
| | | Bearbeiter | [redacted] / [redacted] | |




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS7-BP7 / 3,6 - 4,4 |
| Ungleichförm. Cu | 183.9 |
| Krümmungszahl Cc | 0.8 |
| Bodenart | mG,s,fg,$\overline{u}$ |
| Bodengruppe | G$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.025/4.583 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 16.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.9/15.3/29.6/54.2 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS7-BP7 / 3,6 - 4,4

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 100.87 | 0.0 | 8.000 | 103.02 | 69.4 |
| 0.063 | 0.00 | 22.5 | 16.0 | 34.12 | 92.4 |
| 0.125 | 24.64 | 22.5 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 29.04 | 28.0 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 19.36 | 34.4 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 31.61 | 38.8 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 54.05 | 45.8 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 52.08 | 57.8 | | | |

Gesamtgewicht: 448.79 g

S C H L Ä M M U N G

| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
|---|---|---|---|
| 0.0015 | 0.8 | 0.0228 | 9.4 |
| 0.0033 | 1.4 | 0.0342 | 12.3 |
| 0.0052 | 2.4 | 0.0466 | 14.1 |
| 0.0083 | 4.0 | 0.0643 | 15.3 |
| 0.0139 | 6.4 | | |

Probengewicht: 48.60 g

DC

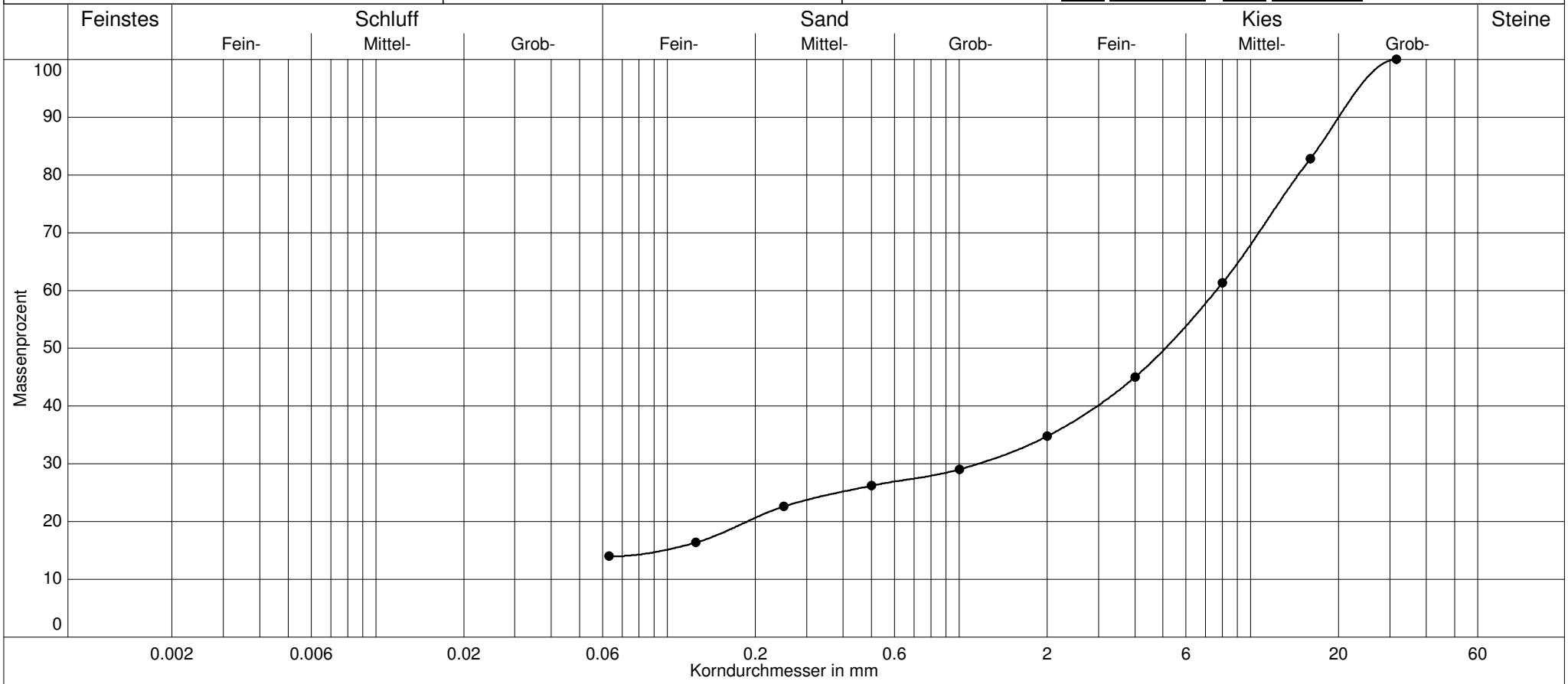
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS11-BP5 / 2,6 - 4,6 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mG,s,fg,u,gg' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | - /7.610 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 14.0 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/14.0/20.8/65.2 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS11-BP5 / 2,6 - 4,6

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 132.43 | 0.0 | 8.000 | 203.88 | 61.3 |
| 0.063 | 22.78 | 14.0 | 16.0 | 162.85 | 82.8 |
| 0.125 | 59.19 | 16.4 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 34.16 | 22.6 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 26.76 | 26.2 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 54.43 | 29.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 96.94 | 34.8 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 155.21 | 45.0 | | | |

Gesamtgewicht: 948.63 g

DC

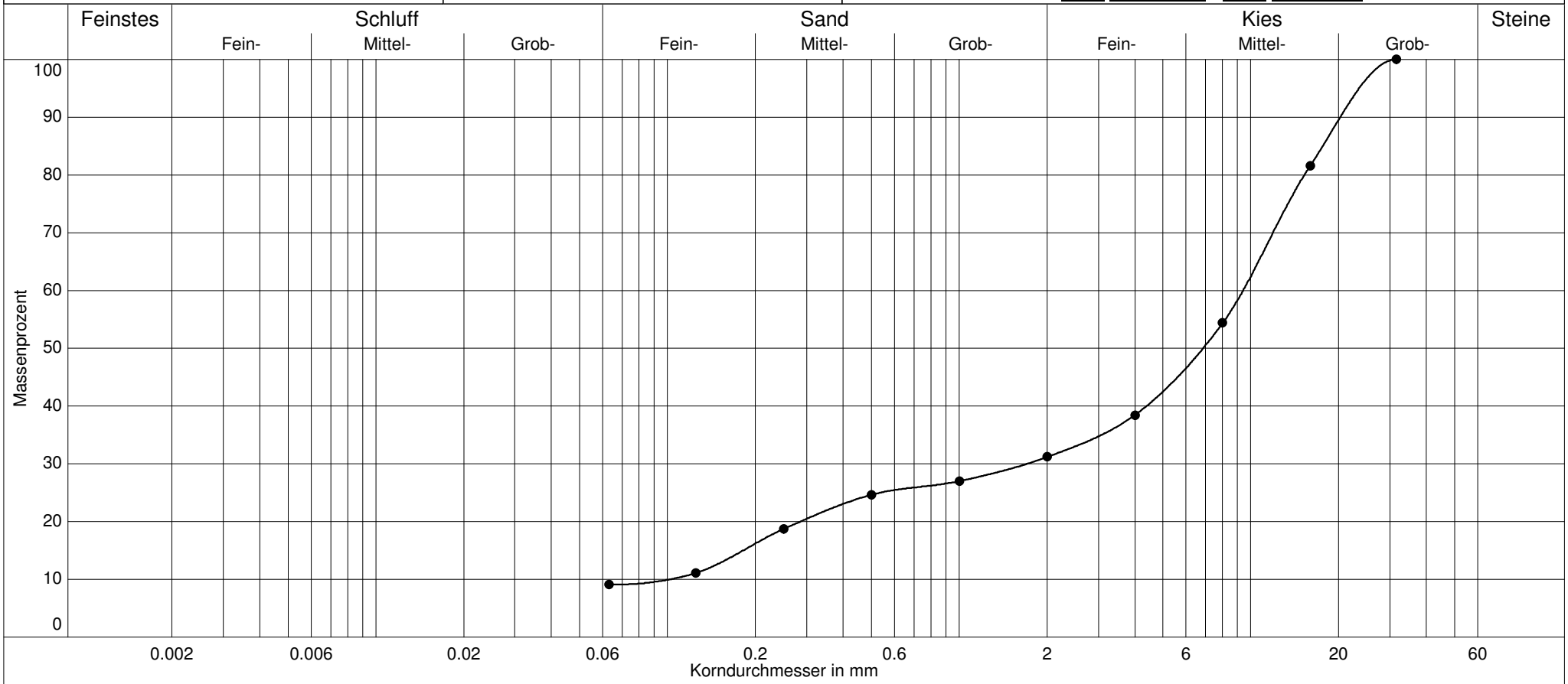
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS12-BP5 / 3,2 - 5,3 |
| Ungleichförm. Cu | 92.0 |
| Krümmungszahl Cc | 3.0 |
| Bodenart | mG,s,fg,gg',u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.102/9.403 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 9.1 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/9.1/22.1/68.8 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS12-BP5 / 3,2 - 5,3

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 53.00 | 0.0 | 8.000 | 159.51 | 54.4 |
| 0.063 | 11.91 | 9.1 | 16.0 | 107.37 | 81.6 |
| 0.125 | 44.53 | 11.1 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 34.59 | 18.7 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 13.86 | 24.6 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 24.42 | 27.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 42.39 | 31.2 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 93.09 | 38.4 | | | |

Gesamtgewicht: 584.67 g

DC

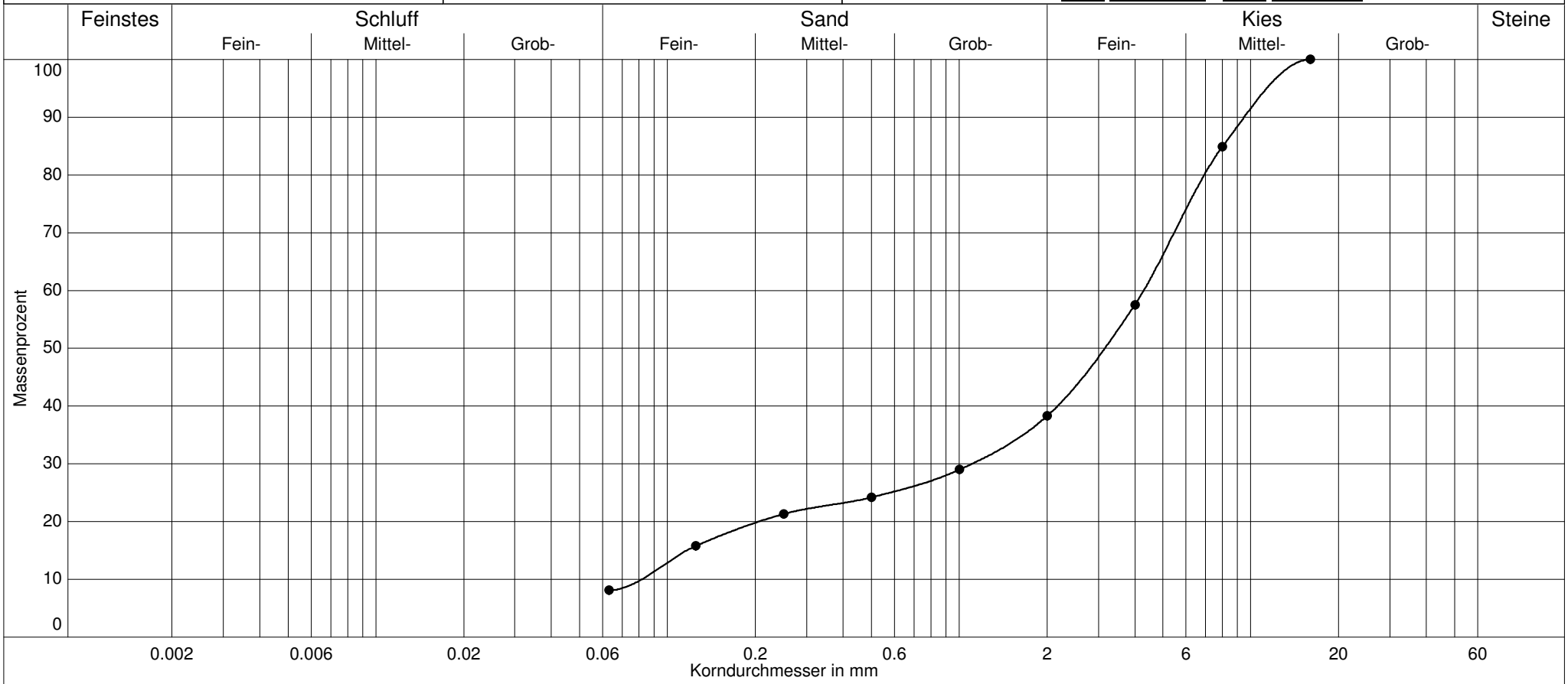
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS13-BP5 / 4,1 - 5,5 |
| Ungleichförm. Cu | 52.5 |
| Krümmungszahl Cc | 3.5 |
| Bodenart | fG,$\overline{s}$,mg,u' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.082/4.291 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 8.1 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/8.1/30.1/61.7 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS13-BP5 / 4,1 - 5,5

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 28.20 | 0.0 | 8.000 | 52.33 | 84.9 |
| 0.063 | 26.61 | 8.1 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 19.21 | 15.8 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 10.05 | 21.3 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 16.57 | 24.2 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 32.26 | 29.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 66.94 | 38.3 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 95.23 | 57.5 | | | |

Gesamtgewicht: 347.40 g

DC

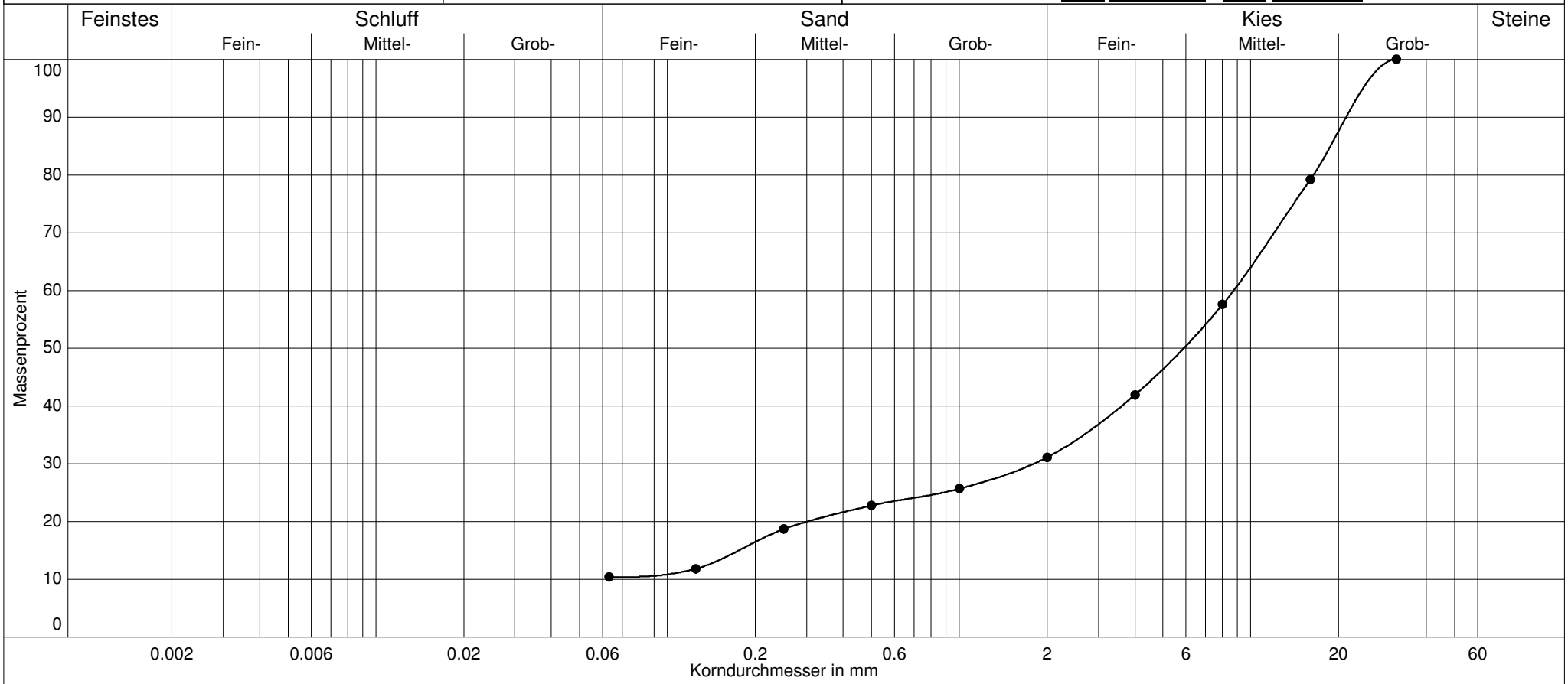
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS14-BP4 / 2,0 - 3,4 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mG,s,fg,gg',u |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | - /8.732 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 10.4 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/10.4/20.8/68.9 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS14-BP4 / 2,0 - 3,4

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 158.20 | 0.0 | 8.000 | 330.85 | 57.6 |
| 0.063 | 22.49 | 10.4 | 16.0 | 317.45 | 79.2 |
| 0.125 | 104.81 | 11.8 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 62.51 | 18.7 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 44.45 | 22.8 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 83.03 | 25.7 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 165.03 | 31.1 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 239.47 | 41.9 | | | |

Gesamtgewicht: 1528.29 g

DC

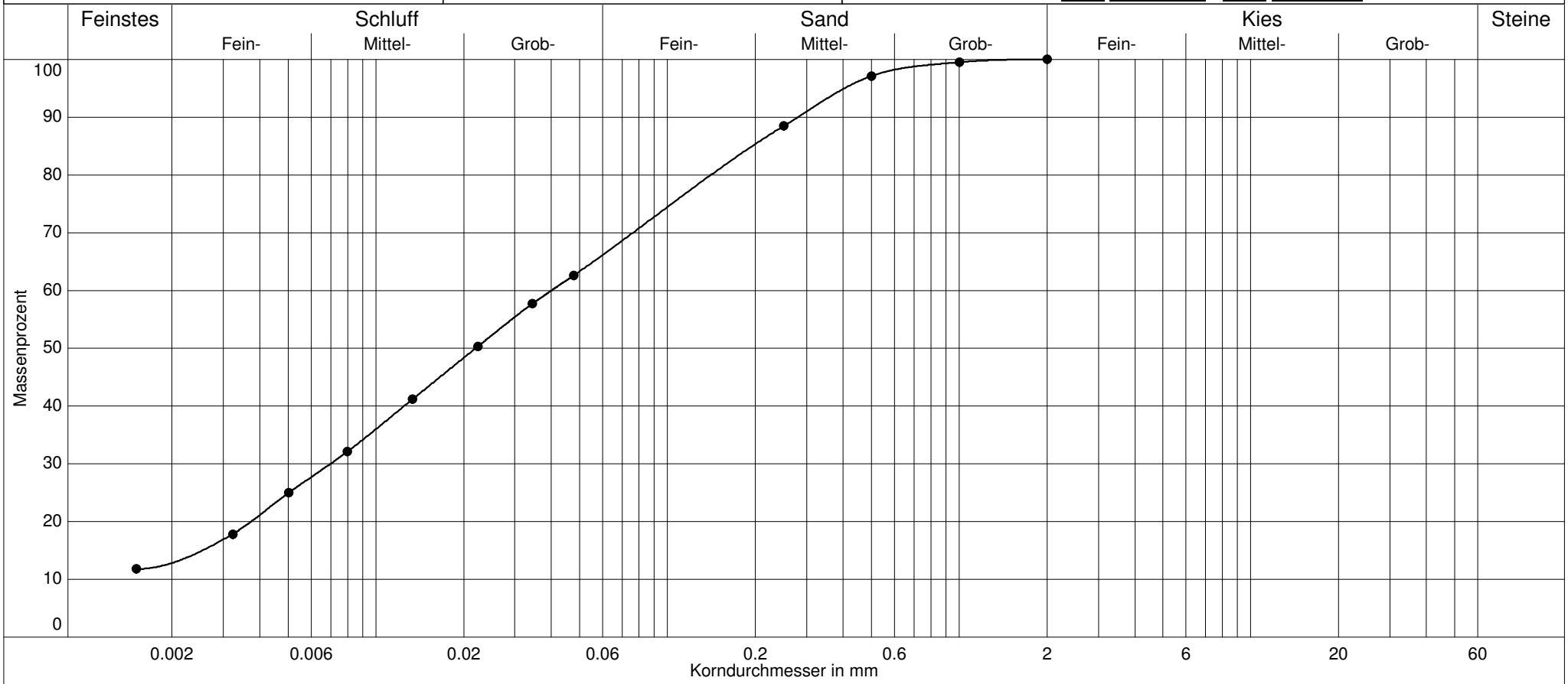
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS15-BP3 / 1,0 - 2,5 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | U,fs,ms' |
| Bodengruppe | U |
| d10 / d60 | - /0.040 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 67.0 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 12.8/54.1/33.0/0.0 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS15-BP3 / 1,0 - 2,5

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 36.98 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 0.00 | 81.5 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 3.16 | 81.5 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 3.93 | 88.5 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 1.08 | 97.1 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.22 | 99.5 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.00 | 100.0 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.00 | 100.0 | | | |

Gesamtgewicht: 45.37 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 11.8 | 0.0224 | 50.3 |
| 0.0032 | 17.8 | 0.0344 | 57.7 |
| 0.0050 | 25.0 | 0.0477 | 62.6 |
| 0.0080 | 32.1 | 0.0667 | 65.8 |
| 0.0134 | 41.2 | | |

Probengewicht: 36.90 g

DC

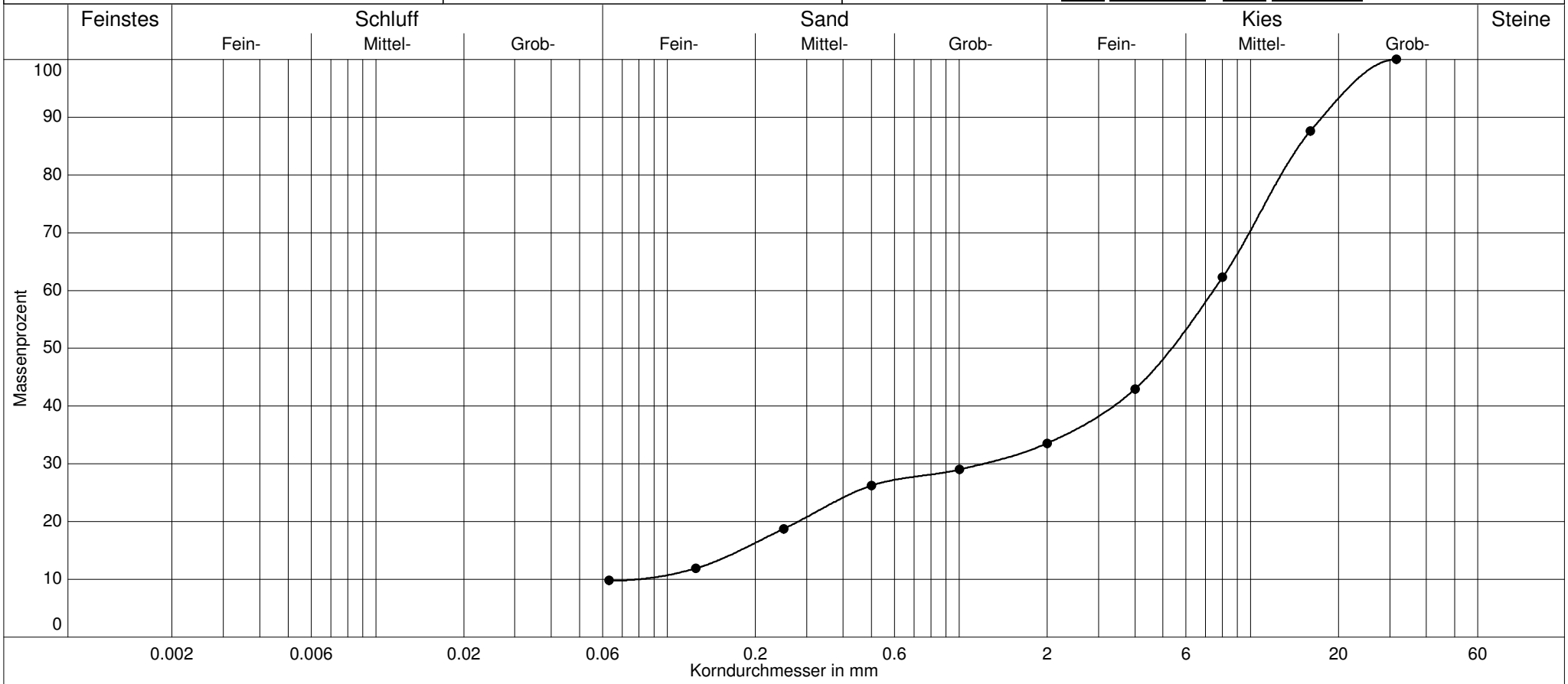
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS15-BP5 / 3,1 - 5,5 |
| Ungleichförm. Cu | 93.7 |
| Krümmungszahl Cc | 2.5 |
| Bodenart | mG,s,fg,u',gg' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | 0.079/7.446 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 9.8 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/9.8/23.8/66.5 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS15-BP5 / 3,1 - 5,5

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 155.78 | 0.0 | 8.000 | 404.12 | 62.3 |
| 0.063 | 34.07 | 9.8 | 16.0 | 197.78 | 87.6 |
| 0.125 | 109.18 | 11.9 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 119.55 | 18.7 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 44.26 | 26.2 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 72.53 | 29.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 149.56 | 33.5 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 309.17 | 42.9 | | | |

Gesamtgewicht: 1596.00 g

DC

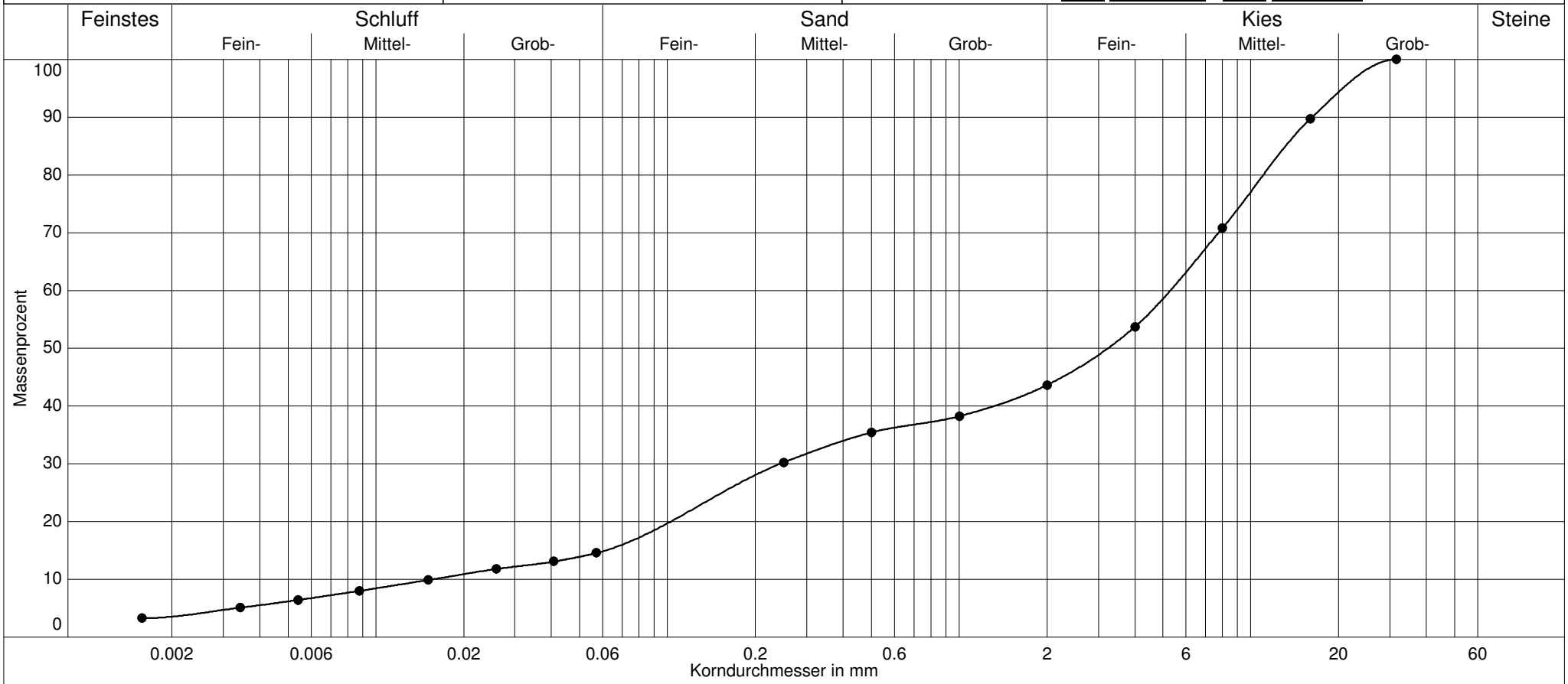
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS16a-BP5 / 4,2 - 5,6 |
| Ungleichförm. Cu | 339.1 |
| Krümmungszahl Cc | 0.7 |
| Bodenart | mG,s,fg,u,gg' |
| Bodengruppe | $G\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.016/5.299 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 15.2 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 3.5/11.6/28.4/56.4 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS16a-BP5 / 4,2 - 5,6

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 130.88 | 0.0 | 8.000 | 104.13 | 70.8 |
| 0.063 | 0.00 | 23.7 | 16.0 | 56.72 | 89.7 |
| 0.125 | 35.89 | 23.7 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 28.59 | 30.2 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 15.54 | 35.4 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 29.71 | 38.2 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 55.49 | 43.6 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 94.51 | 53.7 | | | |

Gesamtgewicht: 551.46 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 3.3 | 0.0259 | 11.8 |
| 0.0034 | 5.1 | 0.0406 | 13.1 |
| 0.0054 | 6.4 | 0.0570 | 14.6 |
| 0.0088 | 8.0 | 0.0802 | 15.6 |
| 0.0151 | 9.9 | | |

Probengewicht: 17.90 g

DC

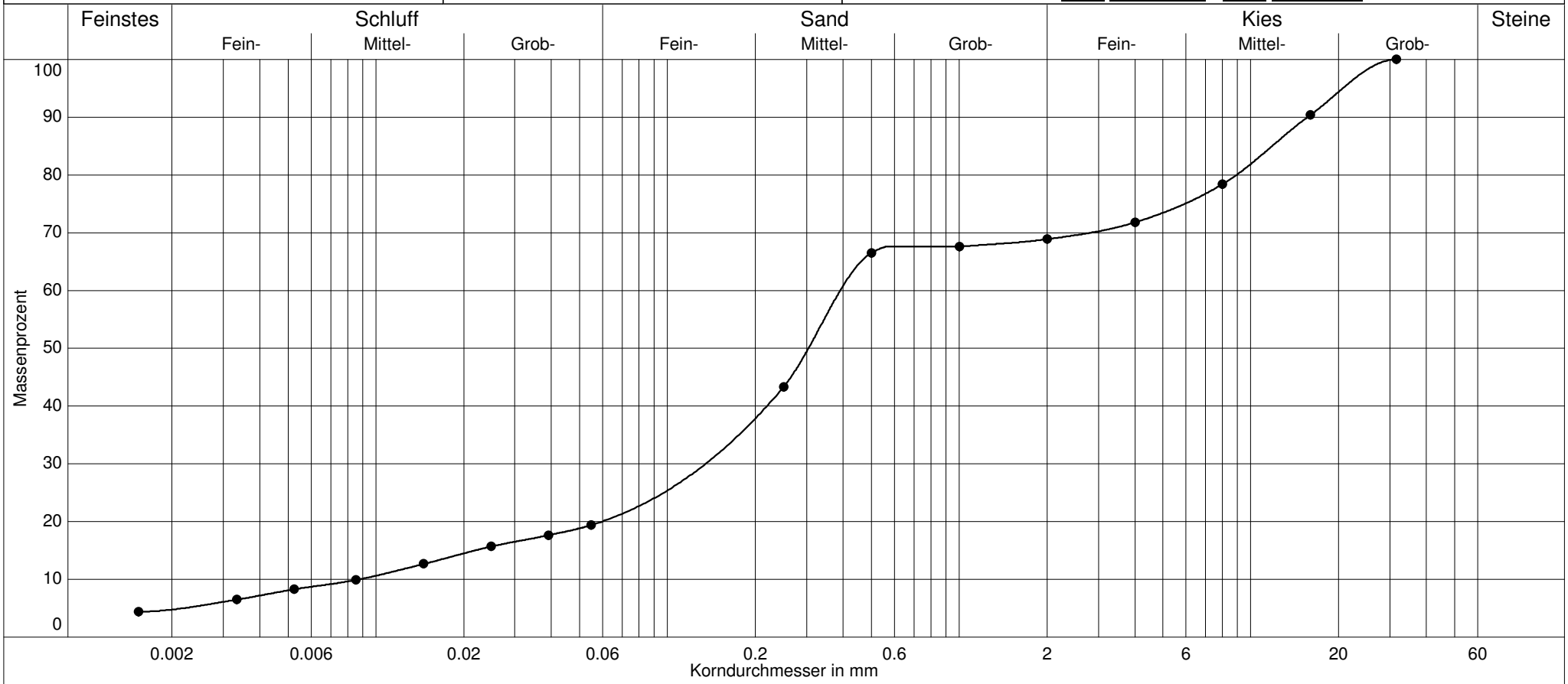
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS17-BP3 / 1,1 - 2,3 |
| Ungleichförm. Cu | 44.6 |
| Krümmungszahl Cc | 5.3 |
| Bodenart | mS,$\overline{g}$,fs,$\overline{u}$ |
| Bodengruppe | S$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.009/0.391 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 20.4 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 4.8/15.7/48.4/31.1 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS17-BP3 / 1,1 - 2,3

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 261.26 | 0.0 | 8.000 | 106.78 | 78.4 |
| 0.063 | 0.00 | 29.3 | 16.0 | 85.78 | 90.4 |
| 0.125 | 125.14 | 29.3 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 206.88 | 43.3 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 9.72 | 66.5 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 11.37 | 67.6 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 25.89 | 68.9 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 59.05 | 71.8 | | | |

Gesamtgewicht: 891.87 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 4.4 | 0.0249 | 15.7 |
| 0.0033 | 6.5 | 0.0390 | 17.6 |
| 0.0052 | 8.3 | 0.0546 | 19.4 |
| 0.0085 | 9.9 | 0.0765 | 21.1 |
| 0.0146 | 12.7 | | |

Probengewicht: 21.70 g

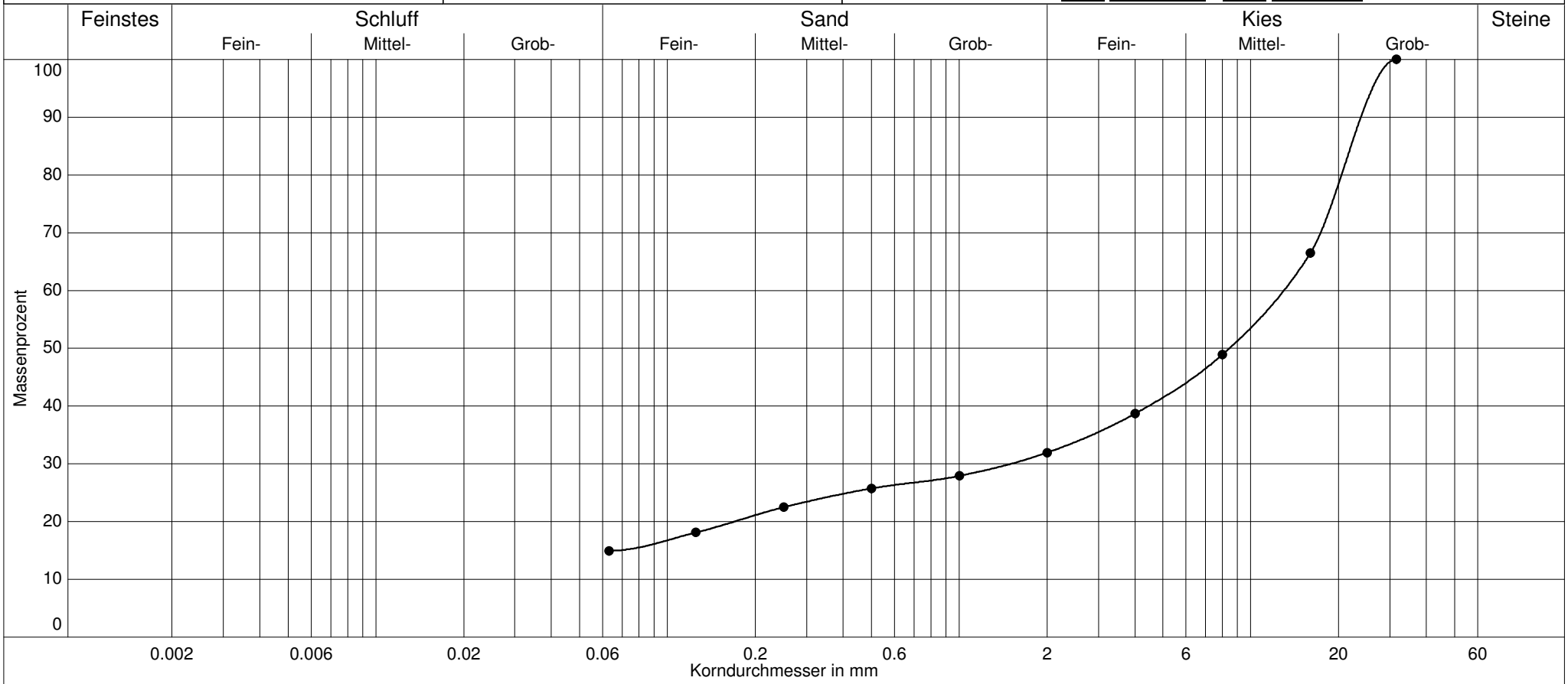
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS17-BP5 / 2,7 - 3,6 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mG,gg,s,u,fg' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | - /12.989 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 14.9 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/14.9/17.0/68.1 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS17-BP5 / 2,7 - 3,6

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 51.71 | 0.0 | 8.000 | 60.74 | 48.9 |
| 0.063 | 10.93 | 14.9 | 16.0 | 116.00 | 66.5 |
| 0.125 | 15.18 | 18.1 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 11.26 | 22.5 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 7.52 | 25.7 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 13.91 | 27.9 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 23.32 | 31.9 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 35.59 | 38.7 | | | |

Gesamtgewicht: 346.16 g

DC

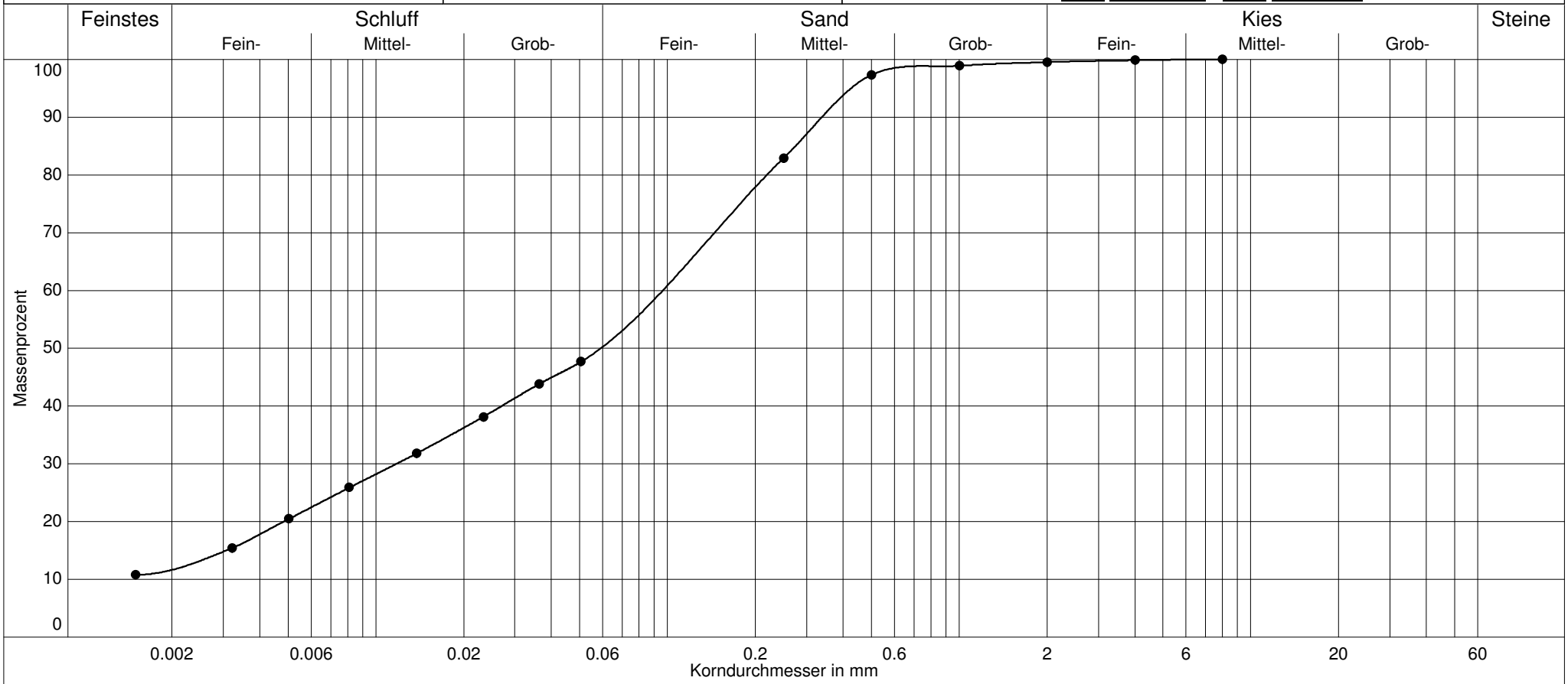
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS18-BP8 / 4,7 - 6,9 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | U,s̄ |
| Bodengruppe | U |
| d10 / d60 | - /0.096 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 51.1 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 11.6/39.5/48.4/0.5 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS18-BP8 / 4,7 - 6,9

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 29.57 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 0.00 | 64.9 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 8.19 | 64.9 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 6.56 | 82.9 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 0.72 | 97.3 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.29 | 98.9 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 0.15 | 99.5 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.06 | 99.9 | | | |

Gesamtgewicht: 45.54 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 10.8 | 0.0234 | 38.1 |
| 0.0032 | 15.4 | 0.0362 | 43.8 |
| 0.0050 | 20.5 | 0.0505 | 47.7 |
| 0.0081 | 25.9 | 0.0709 | 49.4 |
| 0.0138 | 31.8 | | |

Probengewicht: 29.30 g

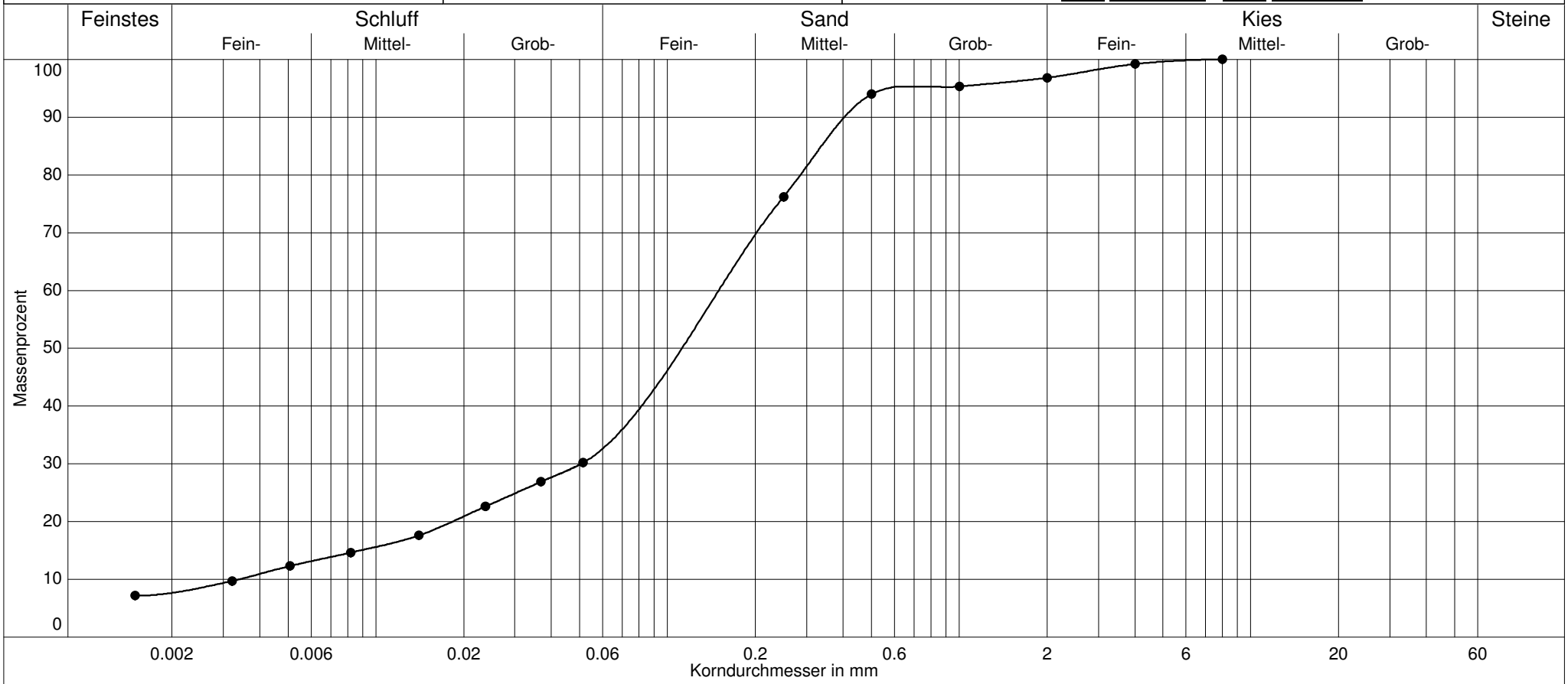
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS19-BP3 / 1,6 - 2,8 |
| Ungleichförm. Cu | 44.0 |
| Krümmungszahl Cc | 5.0 |
| Bodenart | fS,$\overline{u}$,ms,t' |
| Bodengruppe | S$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.003/0.150 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 33.6 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 7.7/25.9/63.2/3.2 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS19-BP3 / 1,6 - 2,8

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 30.32 | 0.0 | 8.000 | 0.00 | 100.0 |
| 0.063 | 0.00 | 47.3 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 18.53 | 47.3 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 11.38 | 76.2 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 0.86 | 94.0 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 0.97 | 95.3 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 1.52 | 96.8 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 0.51 | 99.2 | | | |

Gesamtgewicht: 64.09 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 7.2 | 0.0238 | 22.6 |
| 0.0032 | 9.7 | 0.0368 | 26.9 |
| 0.0051 | 12.3 | 0.0512 | 30.2 |
| 0.0082 | 14.6 | 0.0715 | 32.9 |
| 0.0140 | 17.6 | | |

Probengewicht: 30.20 g

DC

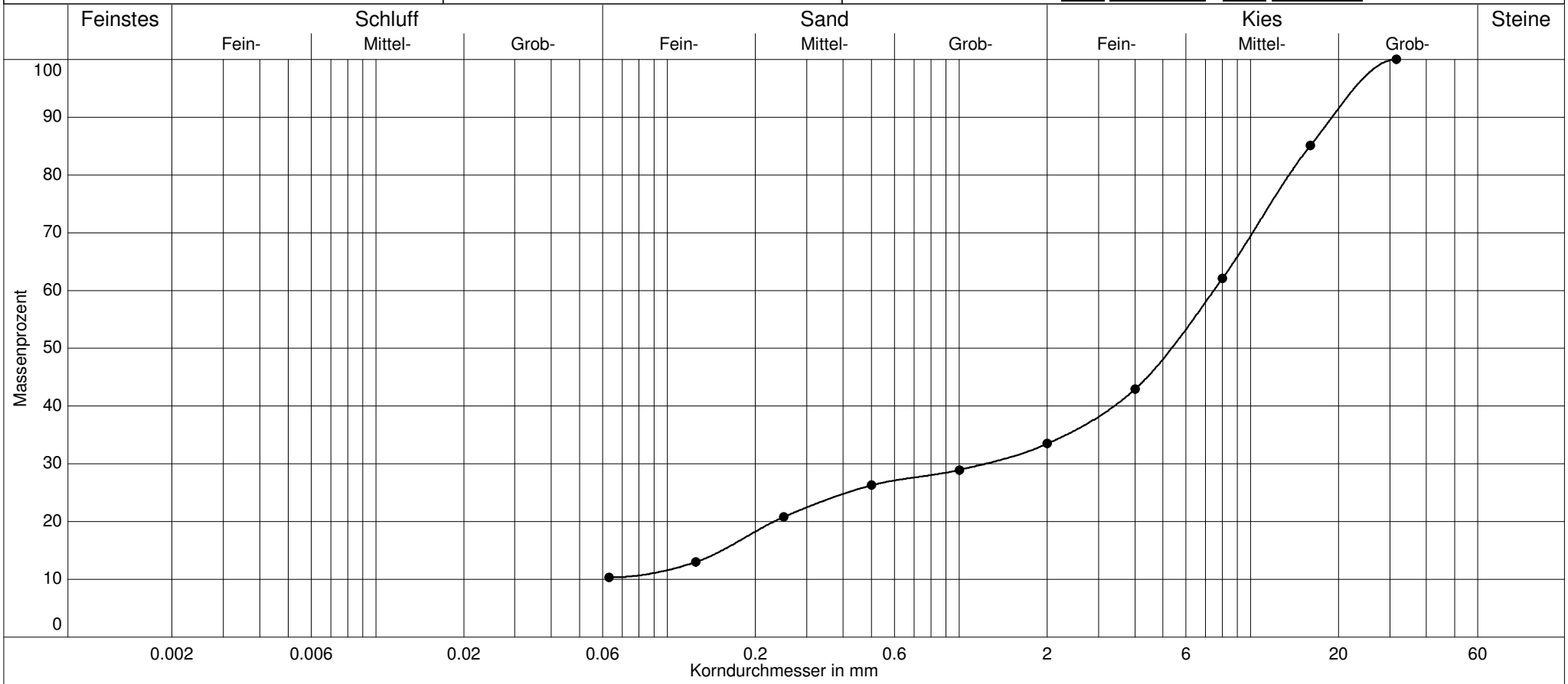
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS19-BP5 / 3,2 - 5,5 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mG,s,fg,u,gg' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | - /7.462 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 10.3 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/10.3/23.1/66.5 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS19-BP5 / 3,2 - 5,5

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 130.16 | 0.0 | 8.000 | 288.89 | 62.1 |
| 0.063 | 33.34 | 10.3 | 16.0 | 187.72 | 85.1 |
| 0.125 | 97.98 | 13.0 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 69.05 | 20.8 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 33.63 | 26.3 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 56.81 | 28.9 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 118.60 | 33.5 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 242.21 | 42.9 | | | |

Gesamtgewicht: 1258.39 g

DC

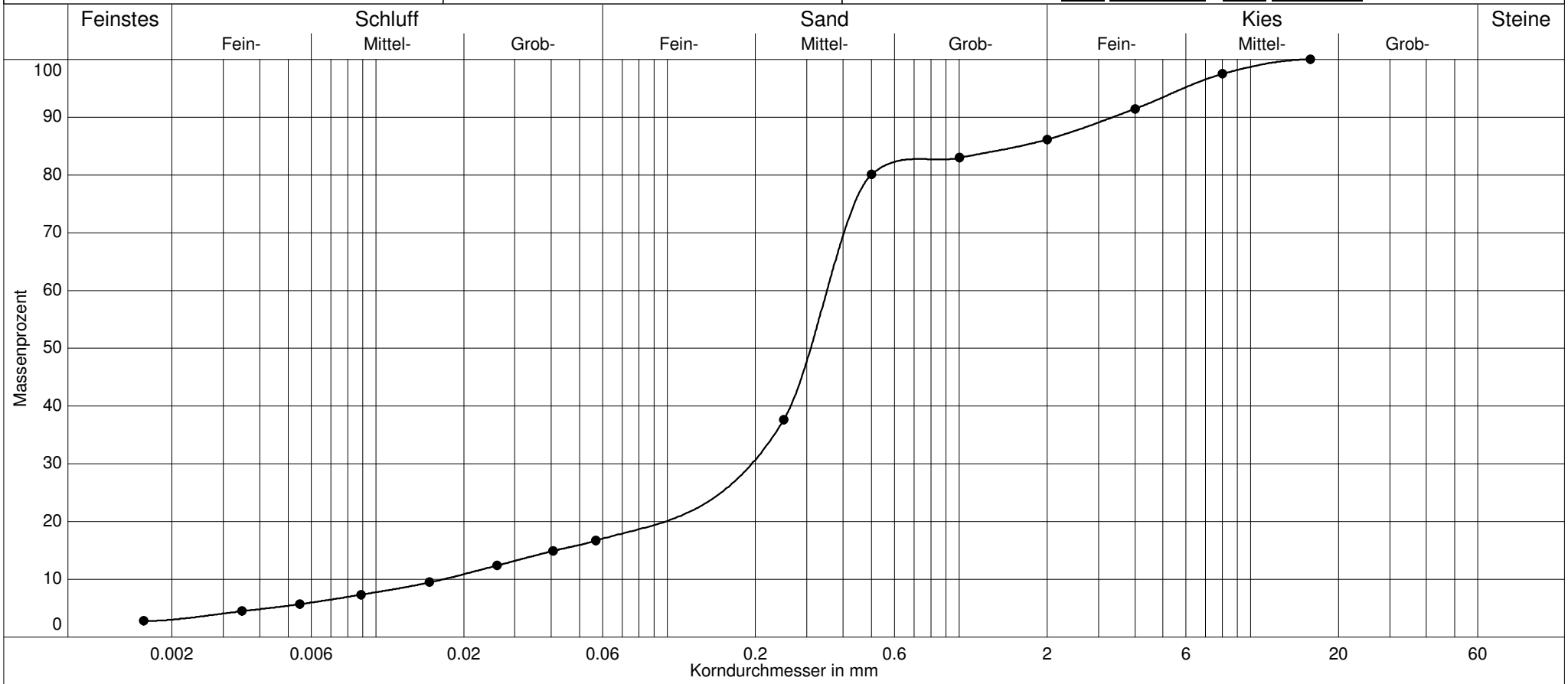
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS20-BP4 / 1,5 - 2,8 |
| Ungleichförm. Cu | 20.7 |
| Krümmungszahl Cc | 6.3 |
| Bodenart | mS,u,fs',fg' |
| Bodengruppe | $S\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.017/0.352 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 17.3 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 3.0/14.3/68.8/13.9 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS20-BP4 / 1,5 - 2,8

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 205.68 | 0.0 | 8.000 | 20.51 | 97.5 |
| 0.063 | 0.00 | 24.9 | 16.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.125 | 104.02 | 24.9 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 350.69 | 37.6 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 23.88 | 80.1 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 26.13 | 83.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 43.76 | 86.1 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 50.06 | 91.4 | | | |

Gesamtgewicht: 824.73 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0016 | 2.8 | 0.0260 | 12.4 |
| 0.0035 | 4.5 | 0.0405 | 14.9 |
| 0.0055 | 5.7 | 0.0566 | 16.7 |
| 0.0089 | 7.3 | 0.0798 | 17.3 |
| 0.0152 | 9.5 | | |

Probengewicht: 20.50 g

DC

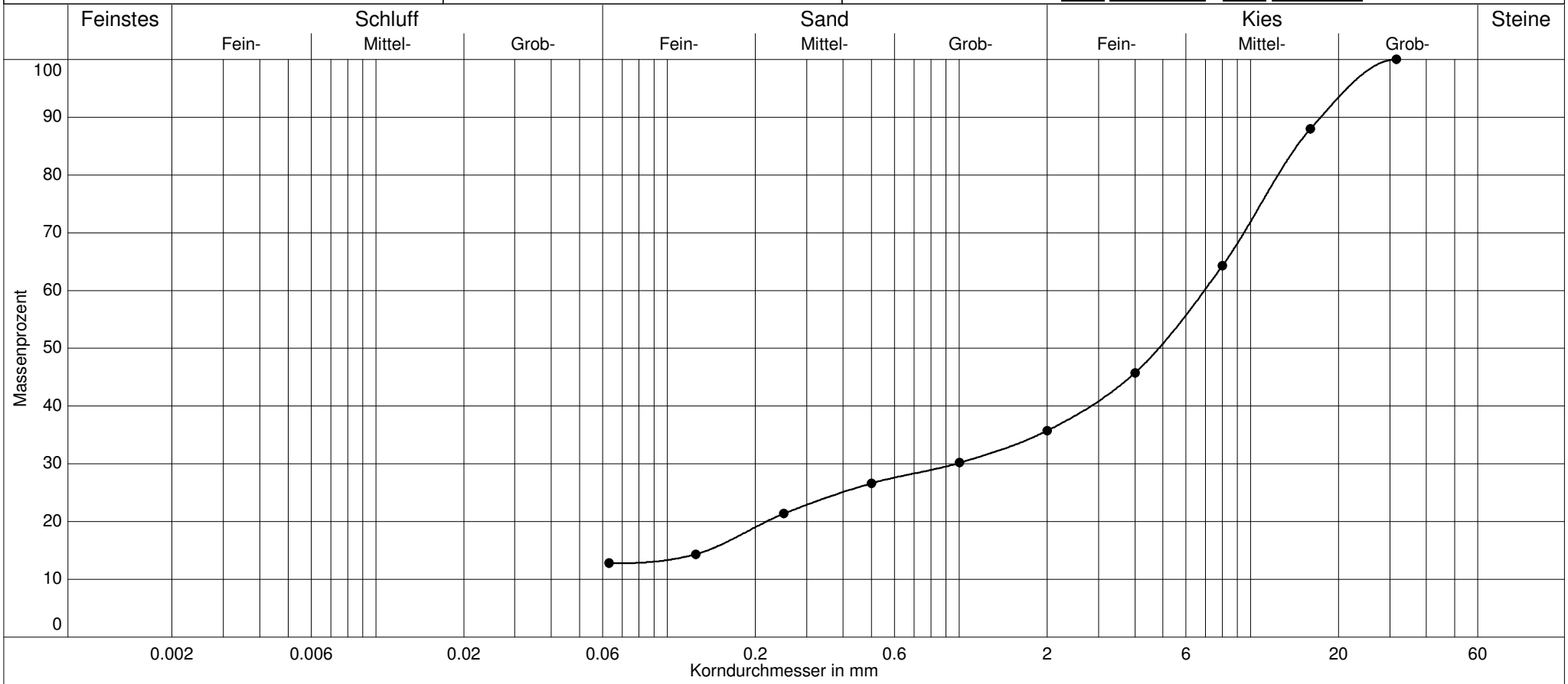
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS20-BP6 / 3,6 - 5,6 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mG,s,fg,u,gg' |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | - /6.931 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 12.8 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/12.8/23.0/64.3 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS20-BP6 / 3,6 - 5,6

S I E B U N G

| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.000 | 180.77 | 0.0 | 8.000 | 335.15 | 64.3 |
| 0.063 | 22.38 | 12.8 | 16.0 | 170.37 | 88.0 |
| 0.125 | 99.33 | 14.3 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 74.61 | 21.4 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 50.14 | 26.6 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 78.86 | 30.2 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 141.68 | 35.7 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 263.43 | 45.7 | | | |

Gesamtgewicht: 1416.72 g

DC

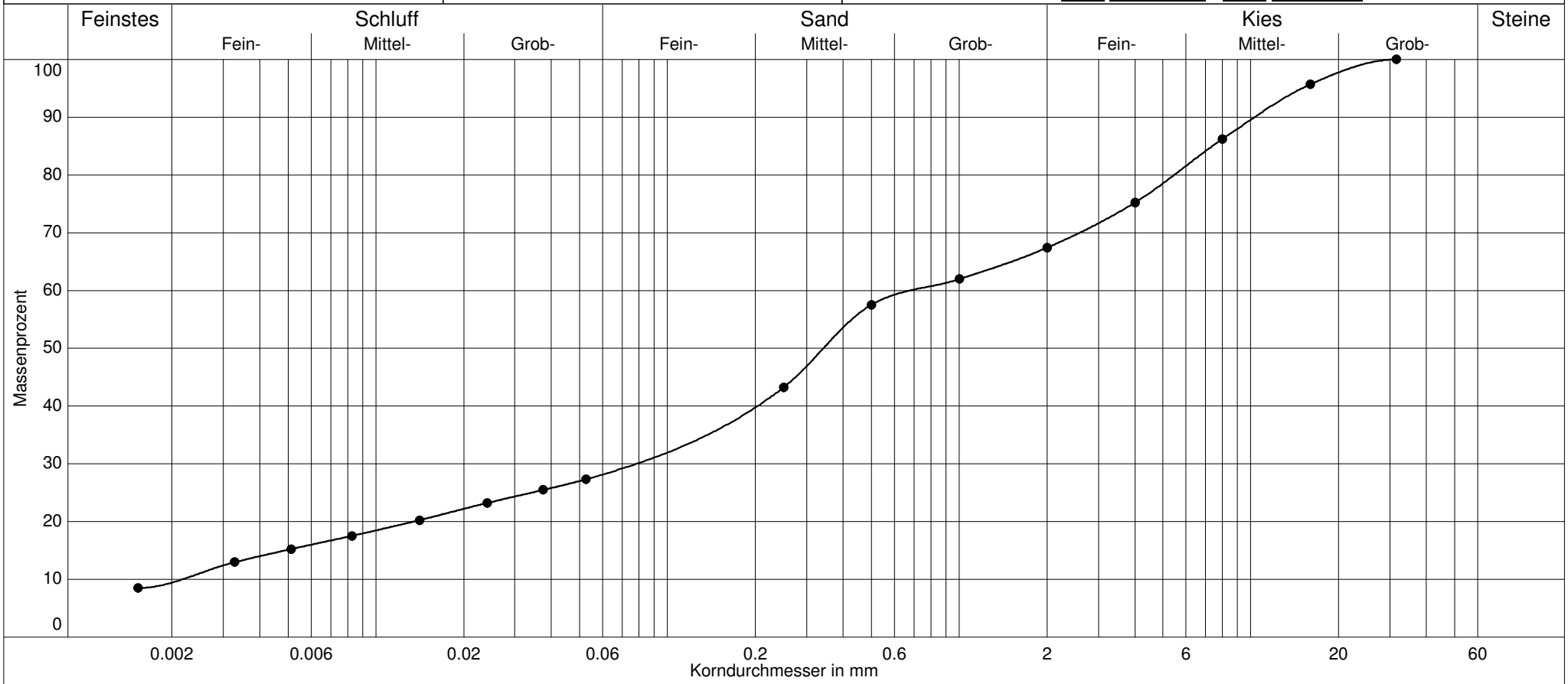
**AMM GmbH**
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

# Kornverteilung

DIN 18 123-7

| | |
|---|---|
| Untersuchungsbericht | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum | 23.08.2024 |
| Bearbeiter | [redacted] / [redacted] |

Anlage 5.2




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS21-BP5 / 3,9 - 5,4 |
| Ungleichförm. Cu | 311.1 |
| Krümmungszahl Cc | 4.2 |
| Bodenart | mS,$\overline{u}$,mg,fg,fs',t',gs' |
| Bodengruppe | S$\overline{U}$ |
| d10 / d60 | 0.002/0.676 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 28.5 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 9.4/19.0/38.9/32.6 % |
| Bodenklasse | 4 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS21-BP5 / 3,9 - 5,4

| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 233.44 | 0.0 | 8.000 | 62.41 | 86.2 |
| 0.063 | 0.00 | 35.4 | 16.0 | 28.36 | 95.7 |
| 0.125 | 51.68 | 35.4 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 94.34 | 43.2 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 29.17 | 57.5 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 35.96 | 62.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 51.38 | 67.4 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 72.78 | 75.2 | | | |

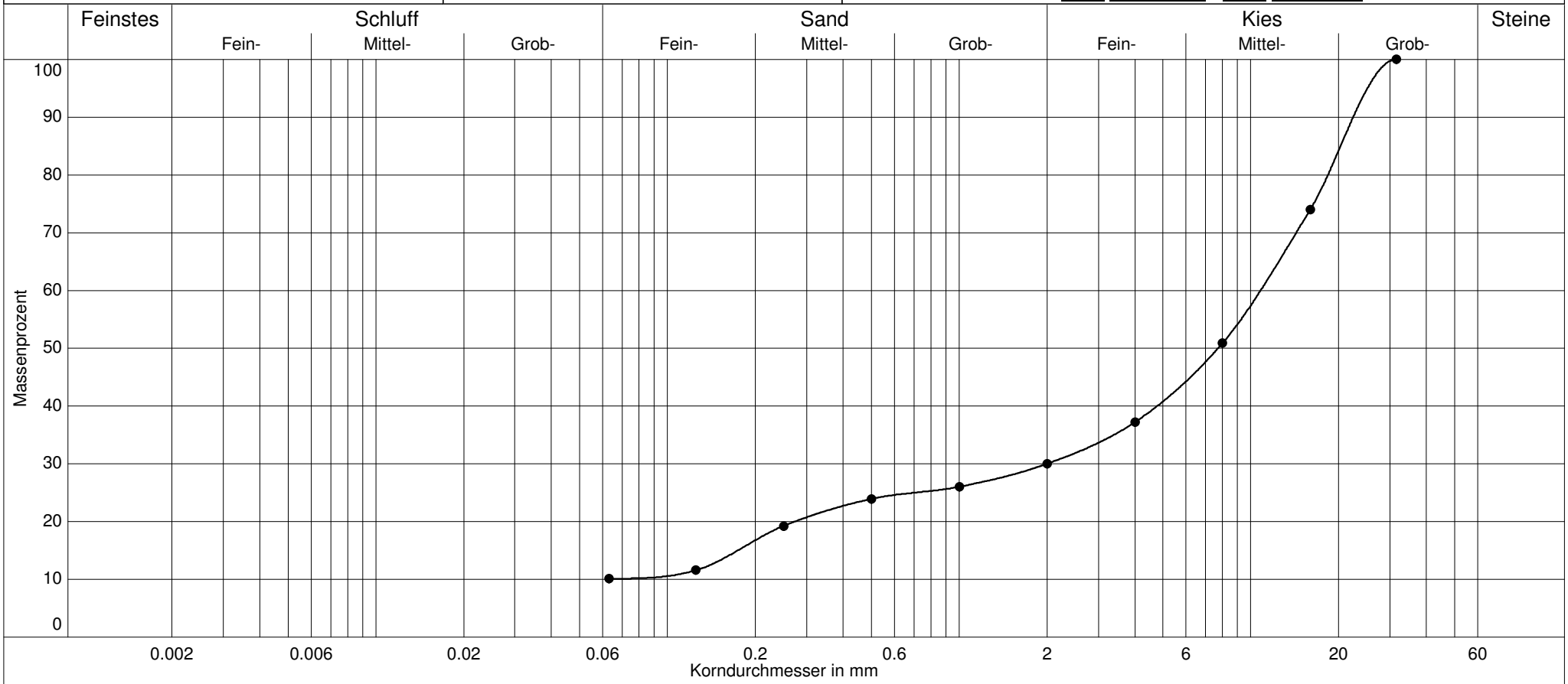
Gesamtgewicht: 659.52 g

| S C H L Ä M M U N G | | | |
|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Anteil [%] | Durchmesser [mm] | Anteil [%] |
| 0.0015 | 8.5 | 0.0240 | 23.2 |
| 0.0033 | 13.0 | 0.0375 | 25.5 |
| 0.0051 | 15.2 | 0.0525 | 27.3 |
| 0.0083 | 17.5 | 0.0735 | 29.1 |
| 0.0141 | 20.2 | | |

Probengewicht: 24.90 g

DC

| AMM GmbH | Kornverteilung | Untersuchungsbericht | B 8569 | Anlage 5.2 |
|---|---|---|---|---|
| Gessertshausener Straße 3 | DIN 18 123-5 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | | Auftraggeber | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] / Fax: [redacted] | | Datum | 23.08.2024 | |
| | | Bearbeiter | [redacted] / [redacted] | |




| | |
|---|---|
| Labornummer | RKS22-BP6 / 3,7 - 5,8 |
| Ungleichförm. Cu | - |
| Krümmungszahl Cc | - |
| Bodenart | mG,s,gg,fg,u |
| Bodengruppe | GU |
| d10 / d60 | - /10.800 mm |
| Anteil < 0.063 mm | 10.1 % |
| Kornfrakt. T/U/S/G | 0.0/10.1/19.9/70.0 % |
| Bodenklasse | 3 |

DC

AMM GmbH
Gessertshausener Straße 3
86356 Neusäß
Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]

| | |
|---|---|
| U-Bericht: | B 8569 |
| BV / Projektnr.: | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber: | GTA Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG |
| Datum: | 23.08.2024 |
| Bearbeiter: | [redacted] / [redacted] |



**Kornverteilung**

# K O R N V E R T E I L U N G

RKS22-BP6 / 3,7 - 5,8

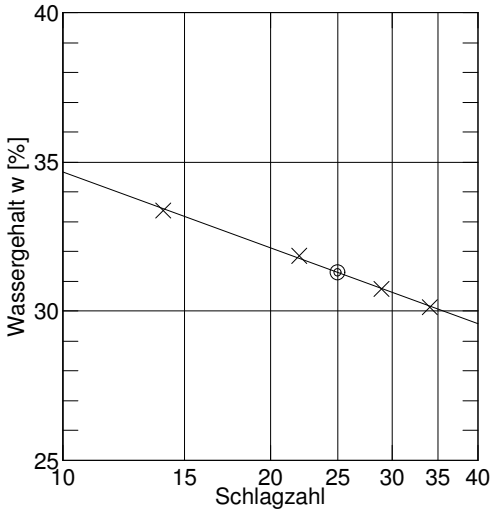
| S I E B U N G | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] | Durchmesser [mm] | Siebrückstand [g] | Siebdurchgang [%] |
| 0.000 | 121.68 | 0.0 | 8.000 | 278.05 | 50.9 |
| 0.063 | 17.31 | 10.1 | 16.0 | 311.89 | 74.0 |
| 0.125 | 92.32 | 11.6 | 31.5 | 0.00 | 100.0 |
| 0.250 | 56.24 | 19.2 | 63.0 | 0.00 | 100.0 |
| 0.500 | 25.21 | 23.9 | 90.0 | 0.00 | 100.0 |
| 1.000 | 47.79 | 26.0 | 120.0 | 0.00 | 100.0 |
| 2.000 | 86.49 | 30.0 | 130.0 | 0.00 | 100.0 |
| 4.000 | 164.82 | 37.2 | | | |

Gesamtgewicht: 1201.80 g

DC

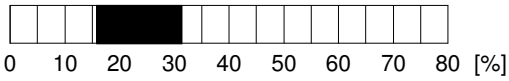
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B1-BP7 / 6,0 - 6,1 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 14 | 22 | 29 | 34 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 13.85 | 13.12 | 13.92 | 13.76 | | 4.91 | 3.93 | 4.24 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 10.68 | 10.24 | 10.93 | 10.85 | | 4.40 | 3.55 | 3.82 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | | 1.20 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.17 | 2.88 | 2.99 | 2.91 | | 0.51 | 0.38 | 0.42 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 9.49 | 9.05 | 9.74 | 9.66 | | 3.20 | 2.36 | 2.63 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 33.4 | 31.8 | 30.7 | 30.1 | | 16.1 | 15.9 | 15.8 | 15.9 | |




Überkornanteil ü = 8.8 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 17.5 %, $w_{Nü}$ = 19.2 %
Fließgrenze $w_L$ = 31.3 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 15.9 %

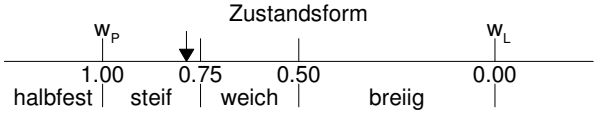
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

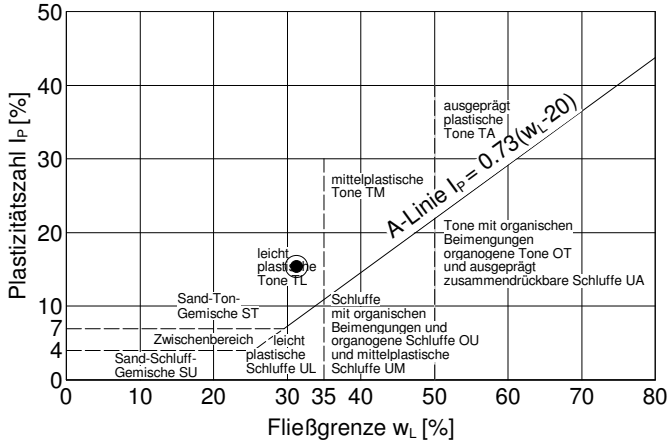



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 15.4 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = 0.214

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 0.786

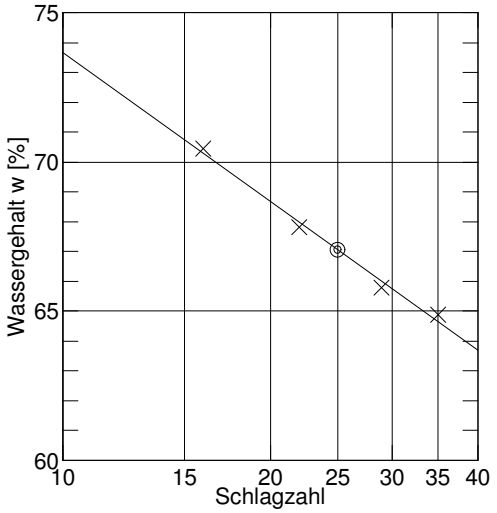



DC

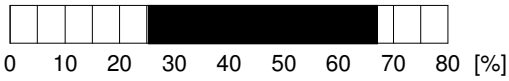
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B1-BP10 / 14,9 - 15,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 16 | 22 | 29 | 35 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 11.41 | 11.22 | 11.26 | 11.42 | | 3.83 | 3.73 | 3.57 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 7.18 | 7.17 | 7.26 | 7.39 | | 3.29 | 3.21 | 3.09 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.19 | 1.19 | 1.18 | | 1.19 | 1.18 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.23 | 4.05 | 4.00 | 4.03 | | 0.54 | 0.52 | 0.48 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 6.00 | 5.98 | 6.08 | 6.21 | | 2.10 | 2.03 | 1.92 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 70.4 | 67.8 | 65.8 | 64.9 | | 25.6 | 25.5 | 24.8 | 25.3 | |




Überkornanteil $\ddot{u}$ = 3.2 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 21.4 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 22.1 %
Fließgrenze $w_L$ = 67.1 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 25.3 %

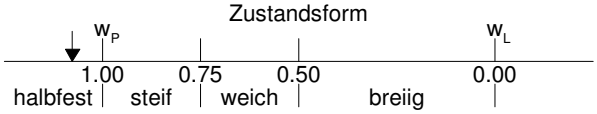
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

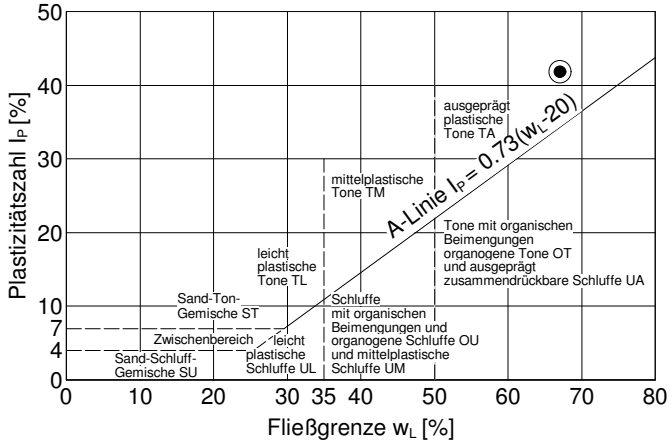



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 41.8 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = -0.077

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 1.077

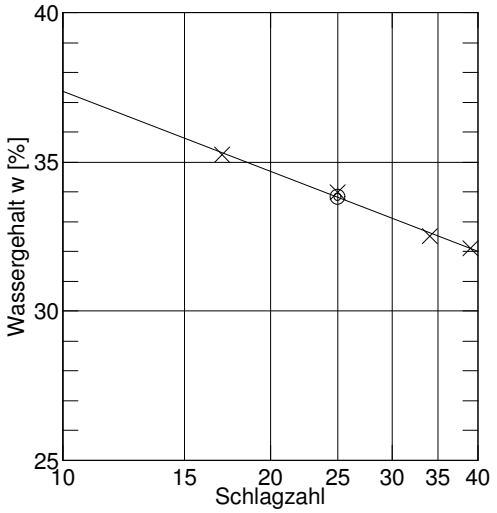



DC

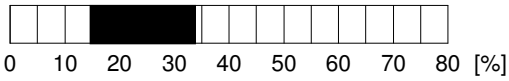
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B2-BP4 / 2,7 - 2,8 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 25 | 34 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 12.71 | 12.61 | 12.76 | 12.26 | | 4.53 | 4.75 | 4.72 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.71 | 9.71 | 9.92 | 9.57 | | 4.11 | 4.29 | 4.27 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | | 1.19 | 1.18 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.00 | 2.90 | 2.84 | 2.69 | | 0.43 | 0.46 | 0.45 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 8.52 | 8.52 | 8.73 | 8.37 | | 2.92 | 3.11 | 3.08 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 35.2 | 34.0 | 32.5 | 32.1 | | 14.6 | 14.6 | 14.5 | 14.6 | |




Überkornanteil ü = 5.2 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 15.7 %, $w_{Nü}$ = 16.6 %
Fließgrenze $w_L$ = 33.8 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 14.6 %

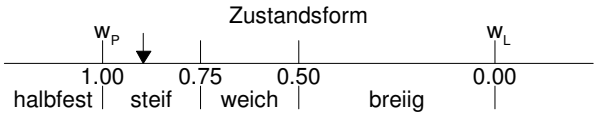
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

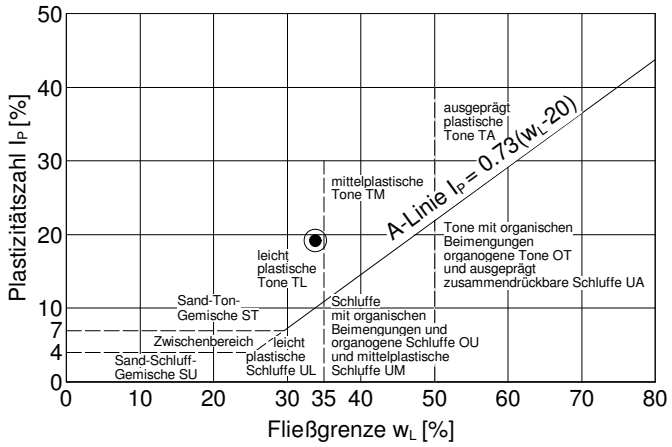



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 19.2 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = 0.104

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 0.896

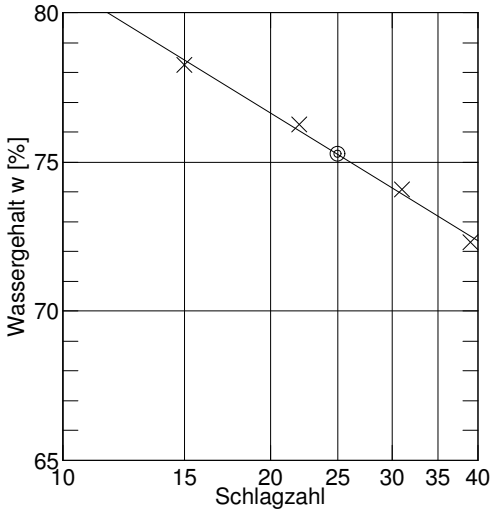



DC

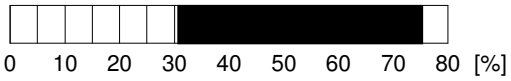
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B2-BP7 / 14,9 - 15,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 15 | 22 | 31 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 14.04 | 14.79 | 13.95 | 14.60 | | 4.10 | 4.11 | 4.42 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 8.39 | 8.90 | 8.52 | 8.97 | | 3.42 | 3.43 | 3.66 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | | 1.18 | 1.18 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 5.64 | 5.89 | 5.43 | 5.63 | | 0.68 | 0.68 | 0.76 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 7.21 | 7.72 | 7.33 | 7.78 | | 2.23 | 2.24 | 2.48 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 78.3 | 76.3 | 74.1 | 72.3 | | 30.6 | 30.4 | 30.7 | 30.6 | |




Überkornanteil $\ddot{u}$ = 0.8 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 17.6 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 17.7 %
Fließgrenze $w_L$ = 75.3 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 30.6 %

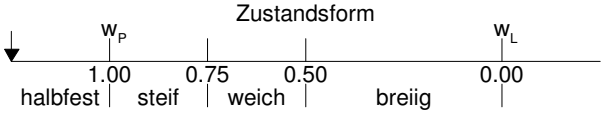
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

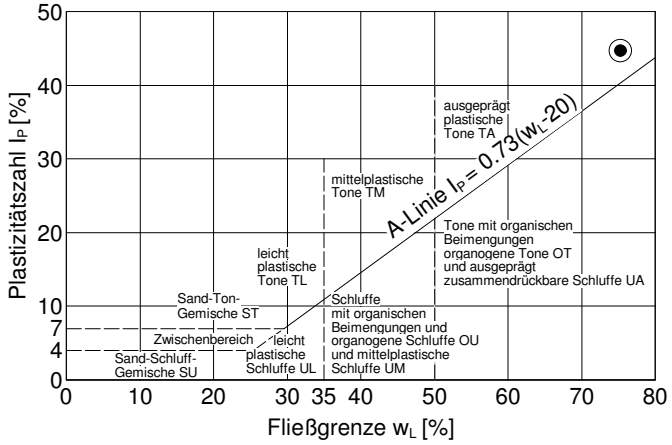



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 44.7 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = -0.289

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 1.289

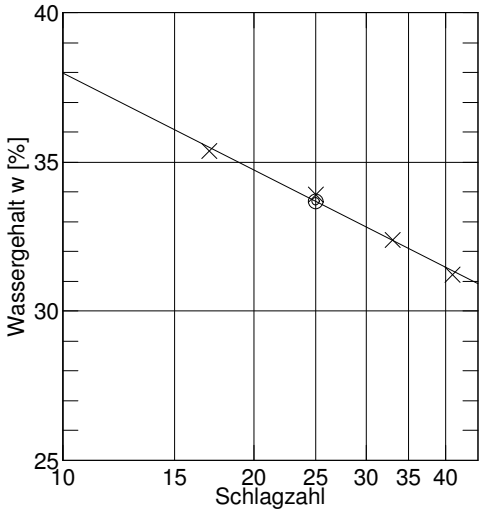



DC

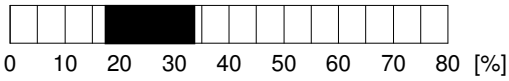
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B3-BP2 / 0,9 - 1,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 25 | 33 | 41 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 11.98 | 11.32 | 13.94 | 13.00 | | 4.05 | 4.01 | 4.77 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.16 | 8.75 | 10.82 | 10.18 | | 3.62 | 3.59 | 4.24 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.19 | 1.20 | 1.18 | | 1.19 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 2.82 | 2.56 | 3.12 | 2.81 | | 0.43 | 0.41 | 0.53 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 7.98 | 7.57 | 9.62 | 9.00 | | 2.43 | 2.41 | 3.05 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 35.4 | 33.9 | 32.4 | 31.2 | | 17.6 | 17.2 | 17.5 | 17.4 | |




Überkornanteil ü = 2.6 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 14.8 %, $w_{Nü}$ = 15.2 %
Fließgrenze $w_L$ = 33.7 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 17.4 %

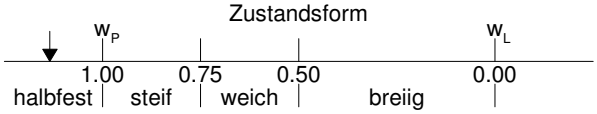
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

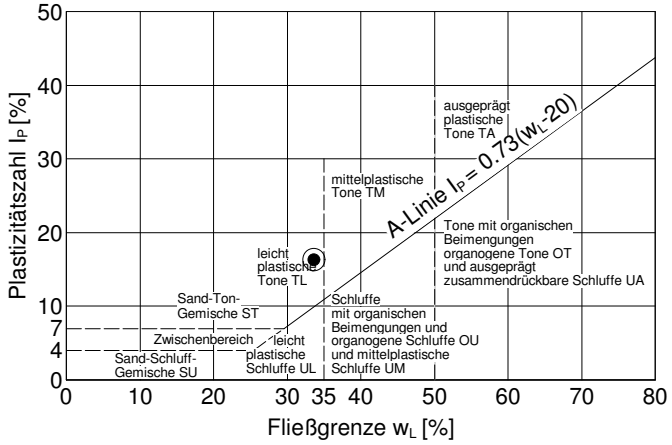



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 16.3 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.135

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.135

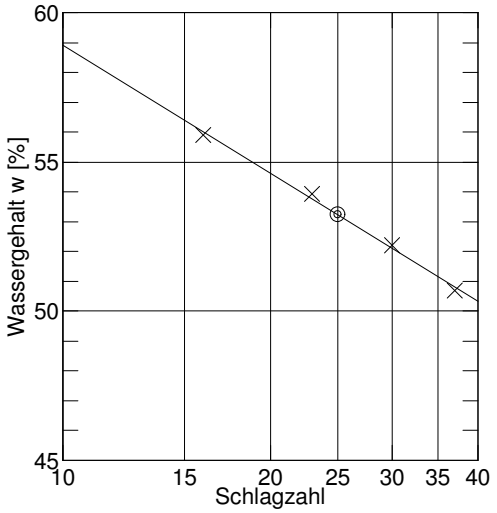



DC

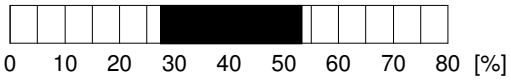
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B3-BP5 / 12,0 - 12,1 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 16 | 23 | 30 | 37 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 14.72 | 14.60 | 14.30 | 14.56 | | 4.57 | 4.72 | 4.33 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.86 | 9.90 | 9.81 | 10.06 | | 3.84 | 3.97 | 3.65 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.20 | 1.19 | | 1.19 | 1.20 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.85 | 4.70 | 4.50 | 4.50 | | 0.73 | 0.76 | 0.67 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 8.68 | 8.71 | 8.61 | 8.87 | | 2.65 | 2.77 | 2.47 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 55.9 | 53.9 | 52.2 | 50.7 | | 27.6 | 27.3 | 27.3 | 27.4 | |




Überkornanteil ü = 10.1 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 21.9 %, $w_{Nü}$ = 24.4 %
Fließgrenze $w_L$ = 53.3 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 27.4 %

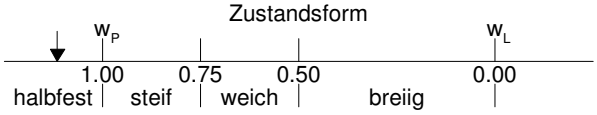
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

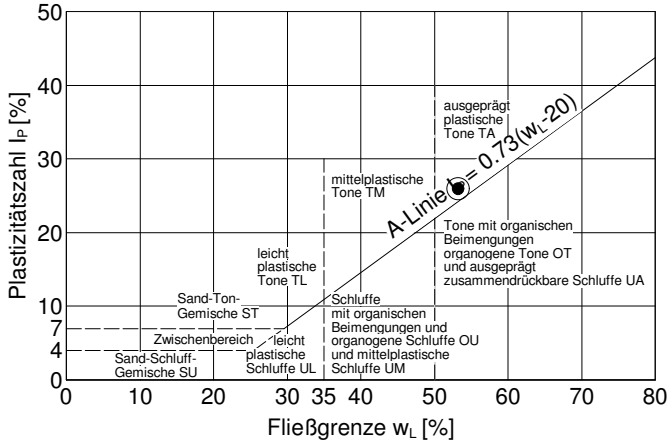



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 25.9 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.116

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.116

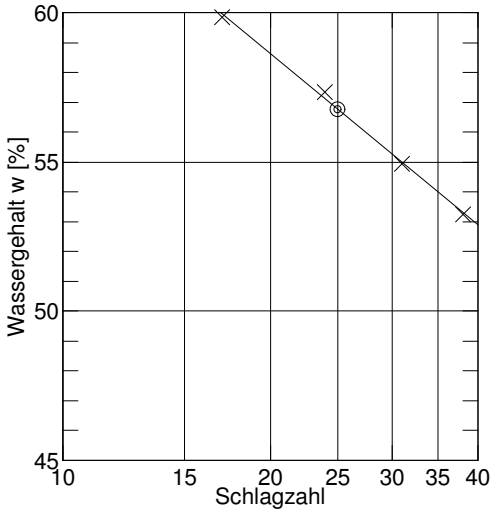



DC

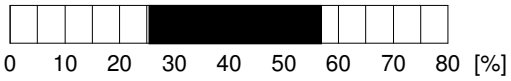
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B3-BP6 / 14,9 - 15,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 24 | 31 | 38 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 10.37 | 10.61 | 10.64 | 10.58 | | 4.47 | 3.78 | 3.47 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 6.93 | 7.18 | 7.29 | 7.32 | | 3.81 | 3.25 | 3.01 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | | 1.19 | 1.19 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.44 | 3.43 | 3.35 | 3.26 | | 0.66 | 0.53 | 0.46 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 5.75 | 5.99 | 6.10 | 6.13 | | 2.62 | 2.06 | 1.83 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 59.8 | 57.3 | 54.9 | 53.2 | | 25.3 | 25.6 | 25.1 | 25.4 | |




Überkornanteil ü = 11.6 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 20.5 %, $w_{Nü}$ = 23.2 %
Fließgrenze $w_L$ = 56.8 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 25.4 %

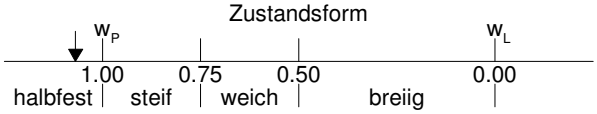
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

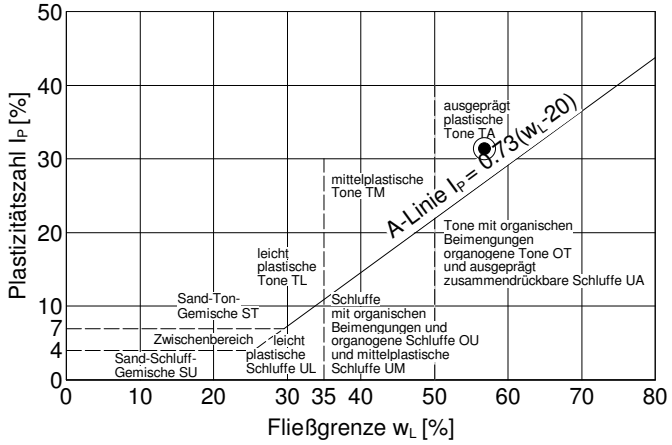



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 31.4 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.070

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.070

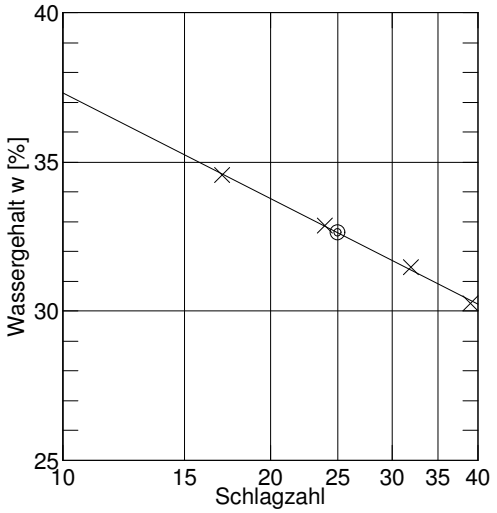



DC

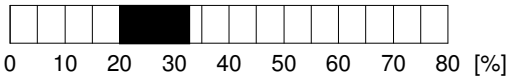
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B4-BP6 / 4,9 - 5,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 24 | 32 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 12.94 | 12.64 | 12.88 | 12.19 | | 4.18 | 3.67 | 4.51 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.92 | 9.81 | 10.08 | 9.64 | | 3.67 | 3.25 | 3.97 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | | 1.20 | 1.19 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.02 | 2.83 | 2.80 | 2.56 | | 0.51 | 0.42 | 0.54 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 8.74 | 8.62 | 8.89 | 8.45 | | 2.47 | 2.07 | 2.78 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 34.6 | 32.9 | 31.5 | 30.3 | | 20.6 | 20.1 | 19.6 | 20.1 | |




Überkornanteil ü = 2.0 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 21.5 %, $w_{Nü}$ = 21.9 %
Fließgrenze $w_L$ = 32.6 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 20.1 %

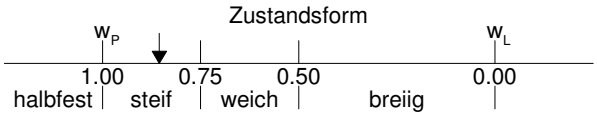
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

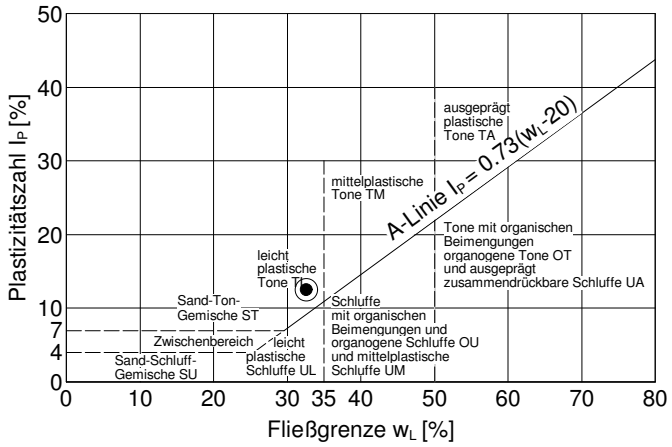



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 12.5 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = 0.144

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 0.856

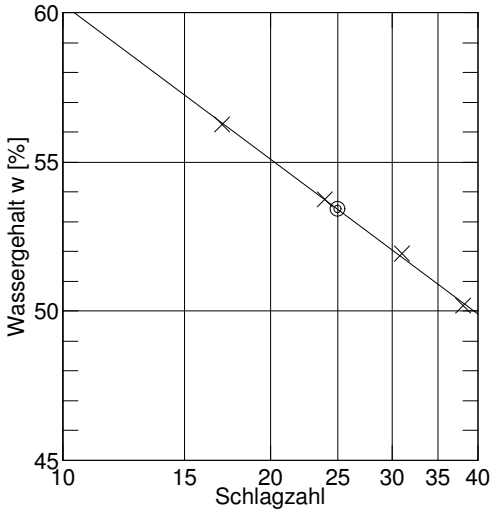


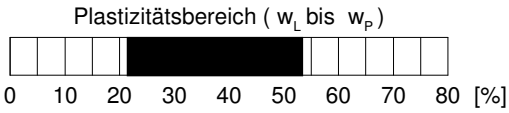

DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B4-BP9 / 15,4 - 15,5 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 24 | 31 | 38 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 10.70 | 11.09 | 10.87 | 11.27 | | 4.07 | 4.79 | 4.15 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 7.27 | 7.63 | 7.56 | 7.90 | | 3.56 | 4.15 | 3.63 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.20 | 1.19 | 1.19 | | 1.19 | 1.18 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.43 | 3.46 | 3.31 | 3.37 | | 0.51 | 0.64 | 0.52 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 6.10 | 6.43 | 6.37 | 6.71 | | 2.37 | 2.97 | 2.44 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 56.3 | 53.8 | 51.9 | 50.2 | | 21.6 | 21.5 | 21.2 | 21.4 | |



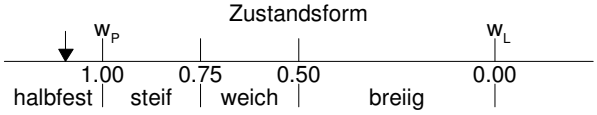

Überkornanteil ü = 12.1 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 16.2 %, $w_{Nü}$ = 18.4 %
Fließgrenze $w_L$ = 53.4 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 21.4 %

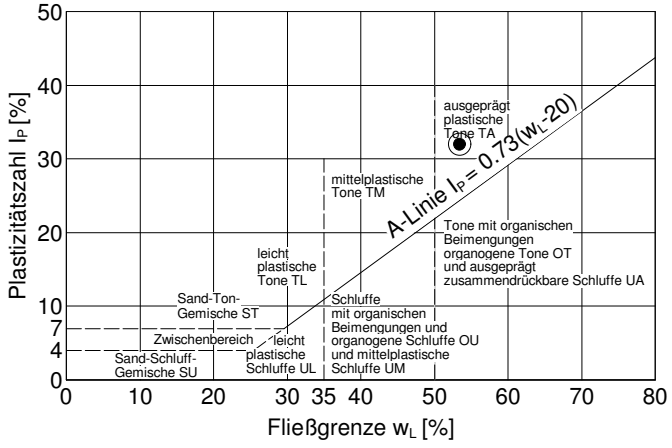



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 32.0 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.094

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.094

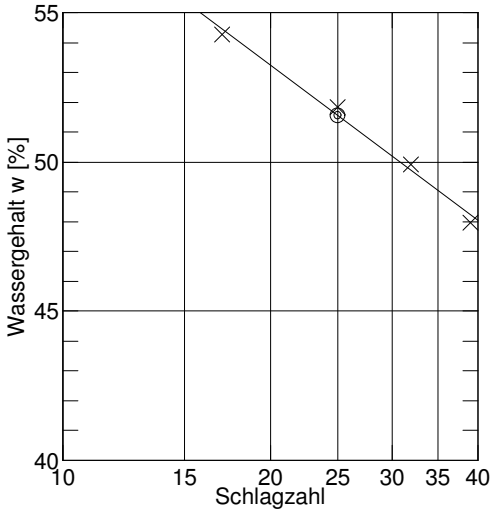



DC

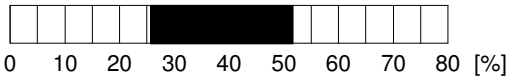
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B5-BP9 / 12,8 - 12,9 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 25 | 32 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 11.26 | 11.72 | 11.45 | 11.30 | | 4.35 | 4.32 | 4.17 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 7.72 | 8.12 | 8.03 | 8.02 | | 3.71 | 3.67 | 3.56 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.20 | 1.19 | | 1.18 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.54 | 3.59 | 3.41 | 3.28 | | 0.64 | 0.64 | 0.61 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 6.53 | 6.93 | 6.84 | 6.83 | | 2.53 | 2.49 | 2.37 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 54.3 | 51.8 | 49.9 | 48.0 | | 25.1 | 25.9 | 25.8 | 25.6 | |




Überkornanteil $\ddot{u}$ = 1.7 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 23.7 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 24.1 %
Fließgrenze $w_L$ = 51.6 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 25.6 %

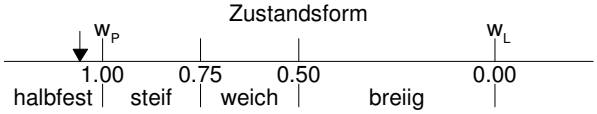
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

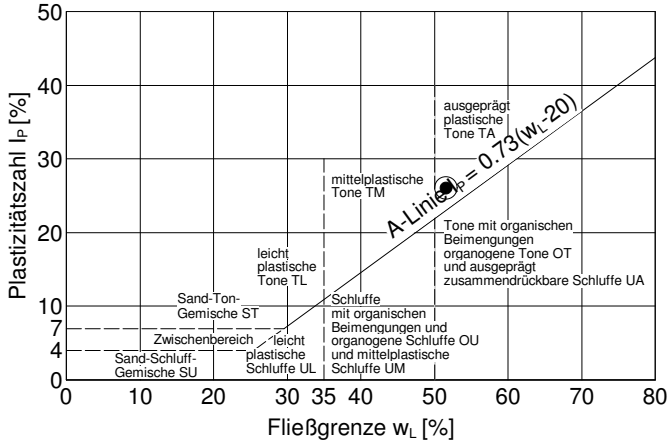



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 26.0 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = -0.058

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 1.058

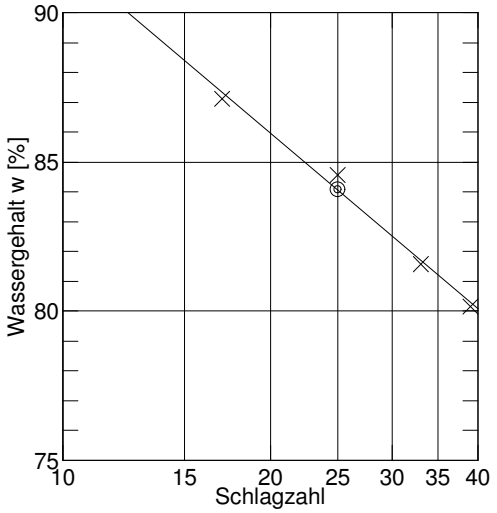



DC

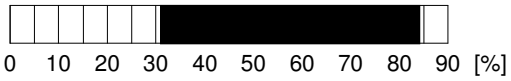
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B6-BP9 / 14,9 - 15,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 25 | 33 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 9.82 | 9.78 | 9.16 | 9.33 | | 4.12 | 3.72 | 3.89 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 5.80 | 5.85 | 5.58 | 5.71 | | 3.41 | 3.12 | 3.27 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.20 | 1.19 | 1.20 | | 1.19 | 1.20 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.02 | 3.93 | 3.58 | 3.62 | | 0.71 | 0.60 | 0.63 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 4.62 | 4.65 | 4.39 | 4.51 | | 2.22 | 1.93 | 2.08 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 87.1 | 84.6 | 81.6 | 80.2 | | 31.7 | 31.0 | 30.0 | 30.9 | |




Überkornanteil $\ddot{u}$ = 1.2 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 23.3 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 23.6 %
Fließgrenze $w_L$ = 84.1 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 30.9 %

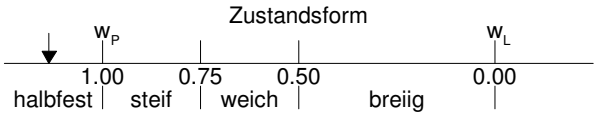
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

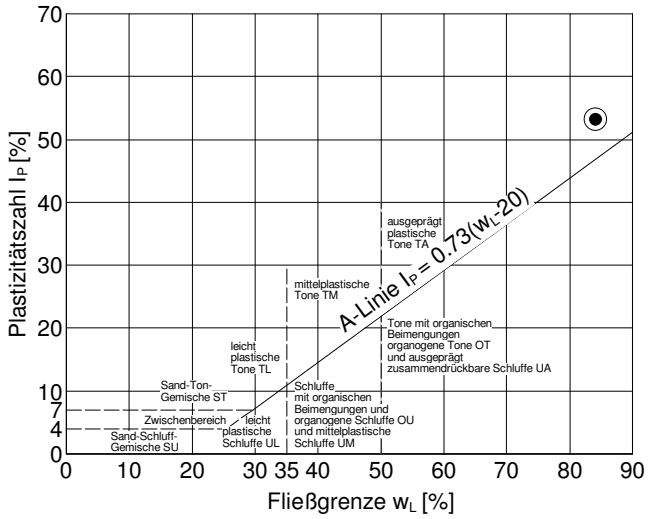



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 53.2 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = -0.137

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 1.137

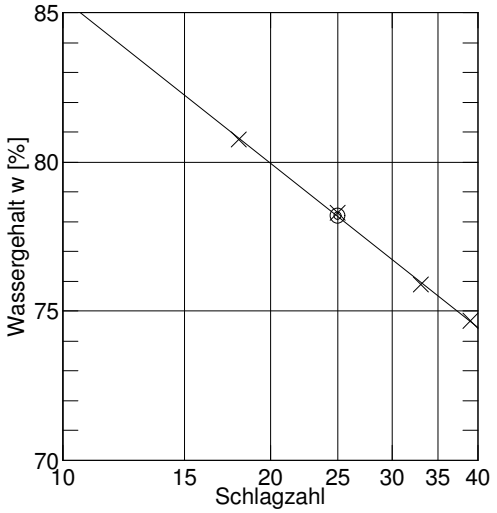


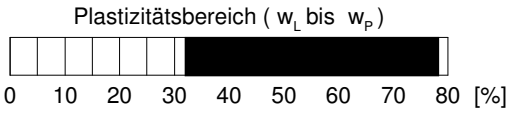

DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B7-BP3 / 9,6 - 9,7 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 18 | 25 | 33 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 11.12 | 11.69 | 11.89 | 11.17 | | 4.43 | 4.03 | 4.33 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 6.68 | 7.08 | 7.27 | 6.91 | | 3.63 | 3.35 | 3.58 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.20 | 1.18 | 1.20 | | 1.19 | 1.19 | 1.20 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.44 | 4.61 | 4.62 | 4.26 | | 0.79 | 0.68 | 0.75 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 5.49 | 5.89 | 6.09 | 5.71 | | 2.44 | 2.16 | 2.37 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 80.8 | 78.3 | 75.9 | 74.7 | | 32.5 | 31.6 | 31.8 | 32.0 | |



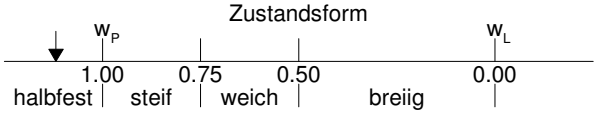

Überkornanteil ü = 10.8 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 23.6 %, $w_{Nü}$ = 26.5 %
Fließgrenze $w_L$ = 78.2 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 32.0 %

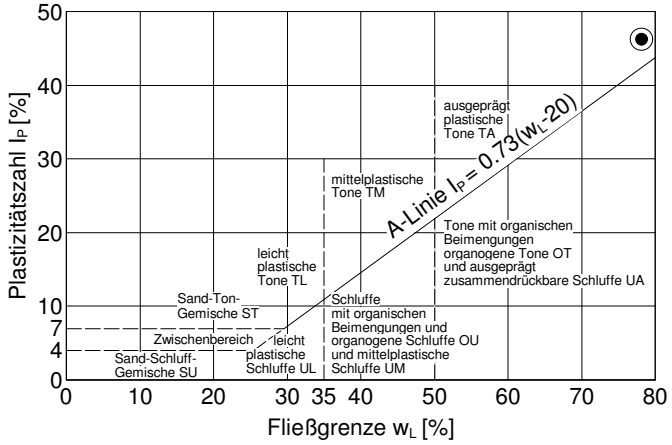



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 46.2 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.119

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.119

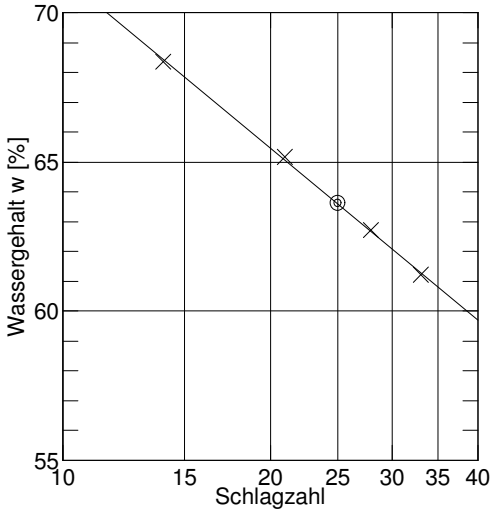



DC

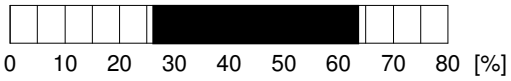
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B7-BP4 / 10,4 - 10,5 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 14 | 21 | 28 | 33 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 11.76 | 11.81 | 11.90 | 11.31 | | 4.10 | 4.22 | 4.18 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 7.47 | 7.62 | 7.77 | 7.47 | | 3.50 | 3.59 | 3.57 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.20 | 1.20 | 1.18 | 1.19 | | 1.19 | 1.20 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.29 | 4.19 | 4.13 | 3.84 | | 0.60 | 0.63 | 0.61 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 6.27 | 6.42 | 6.59 | 6.28 | | 2.31 | 2.39 | 2.38 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 68.4 | 65.2 | 62.7 | 61.2 | | 26.1 | 26.4 | 25.6 | 26.0 | |




Überkornanteil ü = 0.4 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 17.3 %, $w_{Nü}$ = 17.4 %
Fließgrenze $w_L$ = 63.6 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 26.0 %

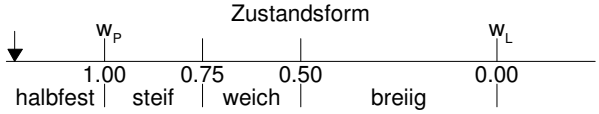
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

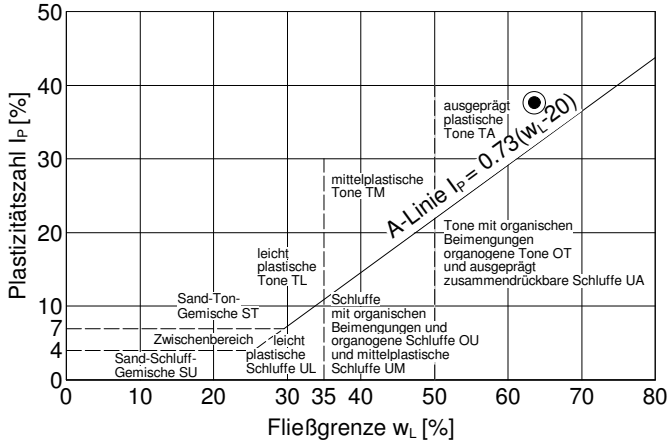



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 37.6 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.229

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.229

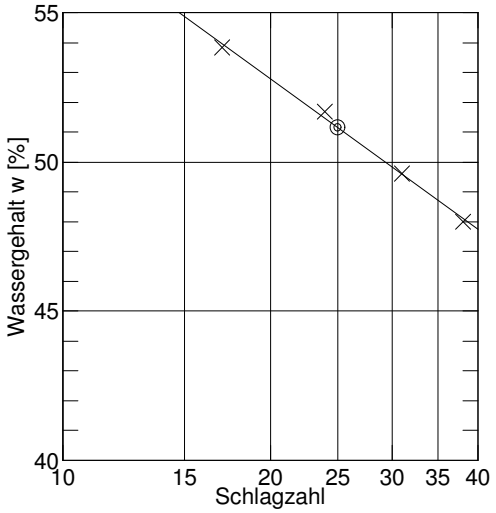



DC

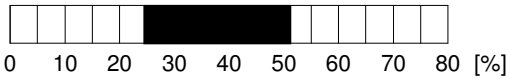
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B7-BP5 / 12,0 - 12,1 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 24 | 31 | 38 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 12.88 | 12.65 | 12.09 | 12.50 | | 3.84 | 3.80 | 3.59 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 8.79 | 8.75 | 8.47 | 8.83 | | 3.32 | 3.28 | 3.12 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | | 1.18 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.09 | 3.91 | 3.62 | 3.67 | | 0.52 | 0.52 | 0.47 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 7.60 | 7.56 | 7.30 | 7.65 | | 2.14 | 2.09 | 1.93 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 53.8 | 51.7 | 49.6 | 48.0 | | 24.4 | 24.9 | 24.1 | 24.4 | |




Überkornanteil ü = 7.5 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 13.6 %, $w_{Nü}$ = 14.7 %
Fließgrenze $w_L$ = 51.2 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 24.4 %

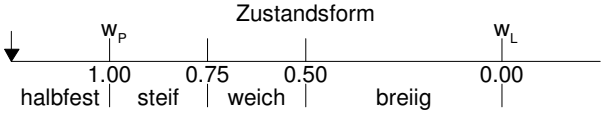
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

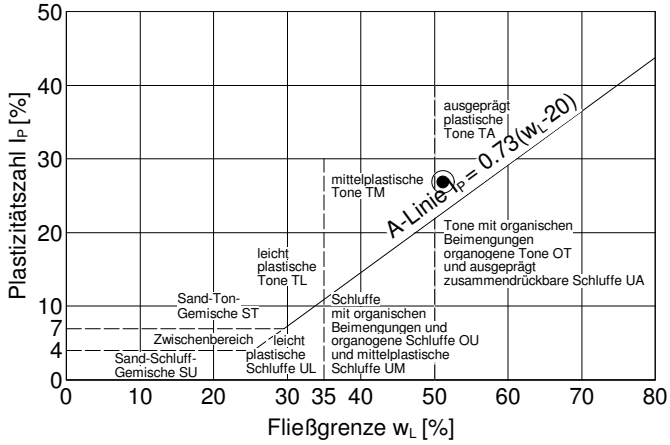



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 26.8 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.362

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.362

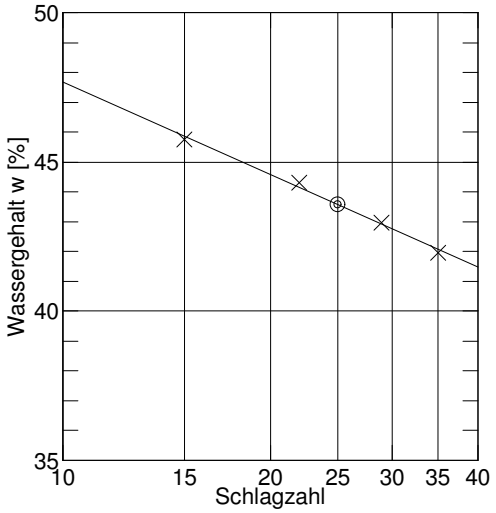



DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B8-BP6 / 8,0 - 8,1 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 15 | 22 | 29 | 35 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 16.10 | 16.54 | 16.24 | 16.49 | | 3.84 | 4.25 | 3.81 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 11.42 | 11.82 | 11.71 | 11.97 | | 3.36 | 3.71 | 3.38 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.19 | 1.18 | 1.19 | | 1.18 | 1.19 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.68 | 4.71 | 4.53 | 4.52 | | 0.47 | 0.54 | 0.43 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 10.24 | 10.64 | 10.54 | 10.78 | | 2.18 | 2.53 | 2.19 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 45.8 | 44.3 | 43.0 | 42.0 | | 21.7 | 21.3 | 19.8 | 20.9 | |



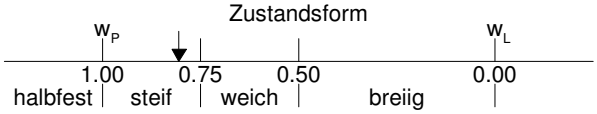

Überkornanteil $\ddot{u}$ = 0.9 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 25.1 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 25.3 %
Fließgrenze $w_L$ = 43.6 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 20.9 %

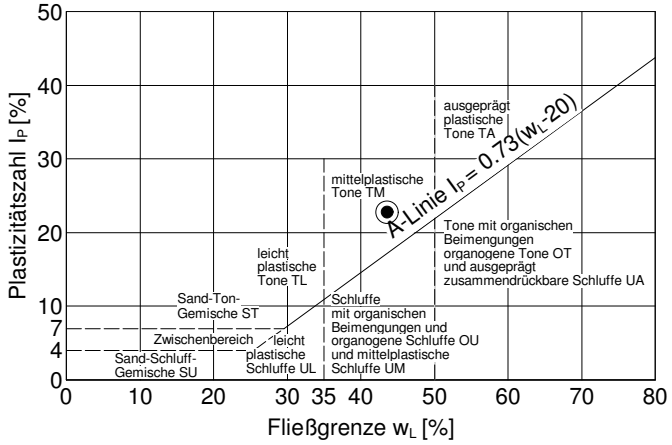
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 22.7 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = 0.194

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 0.806

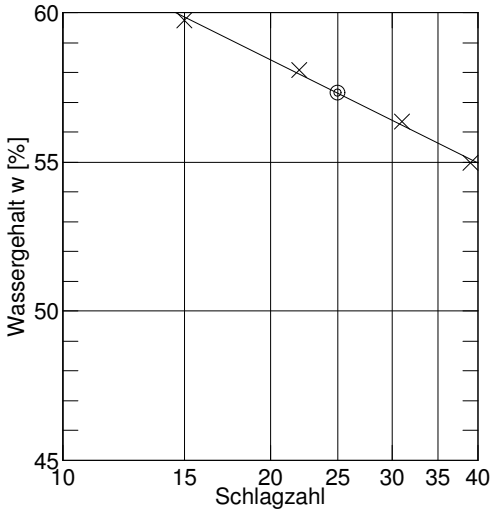



DC

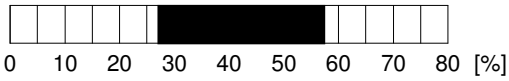
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B8-BP10 / 19,9 - 20,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 15 | 22 | 31 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 13.72 | 13.14 | 13.38 | 13.56 | | 4.67 | 4.60 | 4.46 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.03 | 8.74 | 8.98 | 9.17 | | 3.93 | 3.88 | 3.76 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.18 | 1.19 | 1.19 | | 1.19 | 1.18 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.69 | 4.39 | 4.39 | 4.39 | | 0.74 | 0.73 | 0.70 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 7.85 | 7.57 | 7.79 | 7.98 | | 2.74 | 2.70 | 2.57 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 59.8 | 58.1 | 56.4 | 55.0 | | 27.1 | 27.0 | 27.1 | 27.1 | |




Überkornanteil ü = 0.9 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 25.3 %, $w_{Nü}$ = 25.5 %
Fließgrenze $w_L$ = 57.3 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 27.1 %

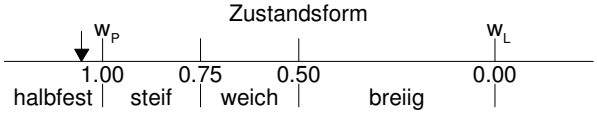
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

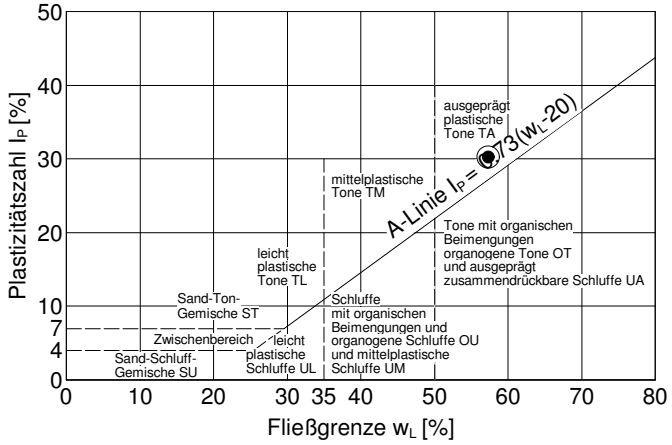



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 30.2 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.053

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.053

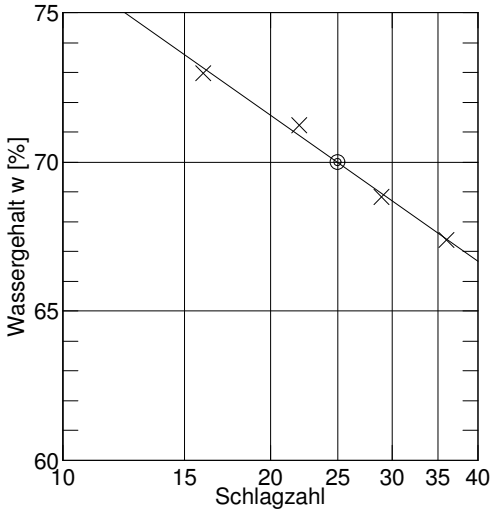



DC

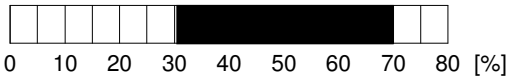
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B9-BP13 / 15,9 - 16,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 16 | 22 | 29 | 36 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 12.74 | 12.54 | 12.34 | 12.29 | | 4.31 | 4.25 | 4.49 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 7.87 | 7.82 | 7.79 | 7.82 | | 3.58 | 3.53 | 3.72 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.18 | 1.18 | | 1.19 | 1.18 | 1.20 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.88 | 4.72 | 4.55 | 4.47 | | 0.72 | 0.72 | 0.77 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 6.68 | 6.63 | 6.61 | 6.64 | | 2.39 | 2.35 | 2.52 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 73.0 | 71.2 | 68.8 | 67.4 | | 30.2 | 30.7 | 30.5 | 30.5 | |




Überkornanteil ü = 2.7 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 23.6 %, $w_{Nü}$ = 24.3 %
Fließgrenze $w_L$ = 70.0 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 30.5 %

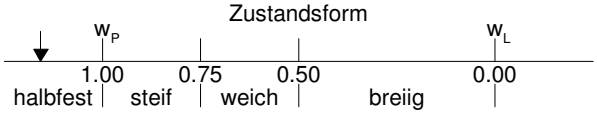
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

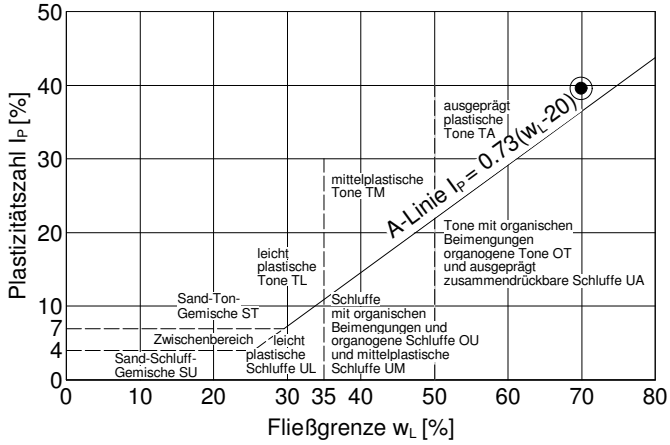



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 39.5 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.157

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.157

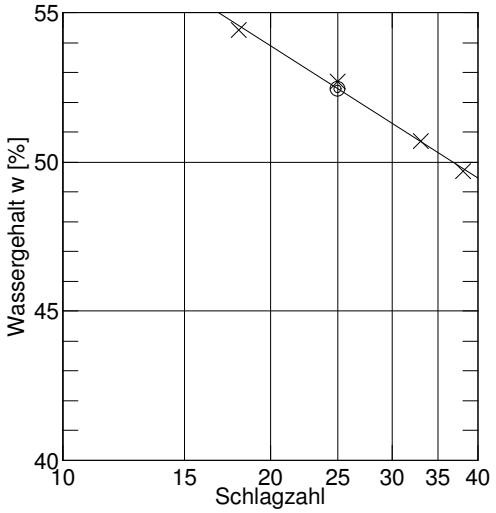



DC

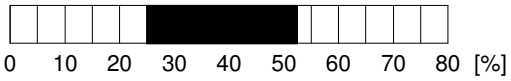
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B9-BP14 / 17,0 - 17,1 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 18 | 25 | 33 | 38 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 13.66 | 13.22 | 13.53 | 13.76 | | 4.14 | 4.46 | 4.23 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.27 | 9.07 | 9.38 | 9.59 | | 3.54 | 3.81 | 3.64 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.18 | 1.18 | 1.19 | | 1.18 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.39 | 4.15 | 4.15 | 4.17 | | 0.61 | 0.65 | 0.60 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 8.07 | 7.88 | 8.19 | 8.40 | | 2.35 | 2.62 | 2.45 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 54.4 | 52.7 | 50.7 | 49.7 | | 25.8 | 24.8 | 24.3 | 25.0 | |




Überkornanteil $\ddot{u}$ = 1.6 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 15.5 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 15.8 %
Fließgrenze $w_L$ = 52.5 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 25.0 %

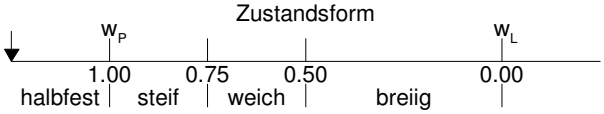
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

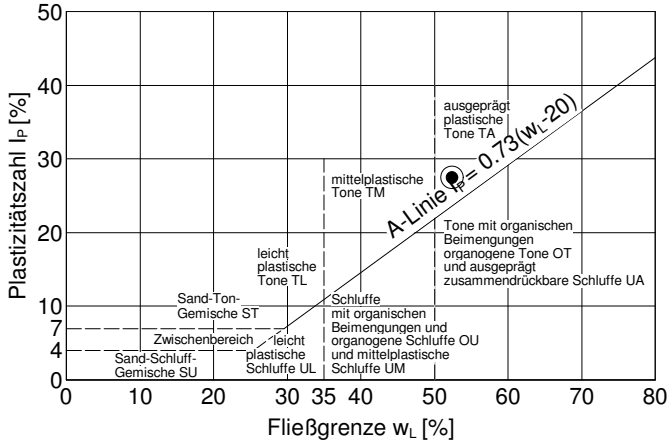



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 27.5 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = -0.335

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 1.335

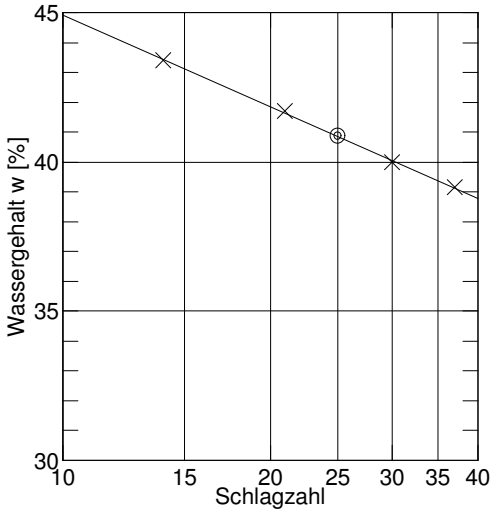



DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B11-BP4 / 2,0 - 2,1 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 14 | 21 | 30 | 37 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 13.79 | 13.04 | 13.56 | 13.17 | | 4.55 | 4.38 | 4.64 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.97 | 9.55 | 10.03 | 9.80 | | 3.95 | 3.82 | 4.04 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.18 | 1.18 | | 1.18 | 1.20 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.81 | 3.49 | 3.54 | 3.37 | | 0.61 | 0.57 | 0.59 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 8.78 | 8.37 | 8.84 | 8.62 | | 2.76 | 2.62 | 2.86 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 43.4 | 41.7 | 40.0 | 39.2 | | 21.9 | 21.6 | 20.7 | 21.4 | |



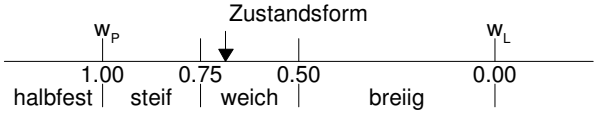

Überkornanteil ü = 34.9 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 17.9 %, $w_{Nü}$ = 27.5 %
Fließgrenze $w_L$ = 40.9 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 21.4 %

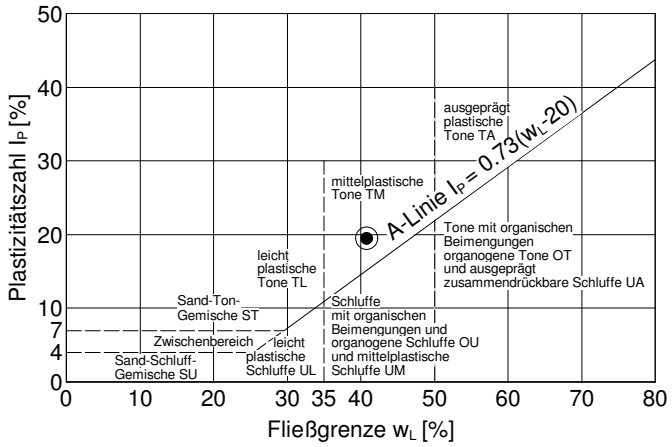
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 19.5 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = 0.313

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 0.687

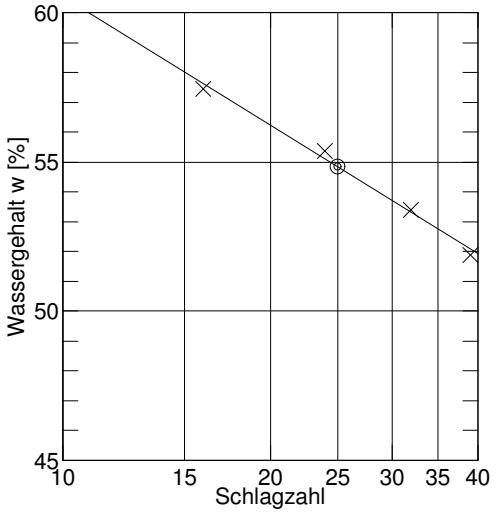



DC

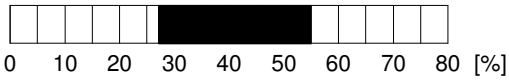
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B11-BP6 / 10,9 - 11,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 16 | 24 | 32 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 13.57 | 13.99 | 13.46 | 13.81 | | 4.50 | 4.27 | 5.07 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.05 | 9.43 | 9.19 | 9.50 | | 3.78 | 3.61 | 4.26 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | | 1.18 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.52 | 4.56 | 4.27 | 4.31 | | 0.72 | 0.66 | 0.81 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 7.86 | 8.24 | 8.00 | 8.31 | | 2.59 | 2.42 | 3.07 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 57.4 | 55.4 | 53.4 | 51.9 | | 27.9 | 27.3 | 26.5 | 27.2 | |




Überkornanteil $\ddot{u}$ = 2.8 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 19.5 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 20.1 %
Fließgrenze $w_L$ = 54.8 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 27.2 %

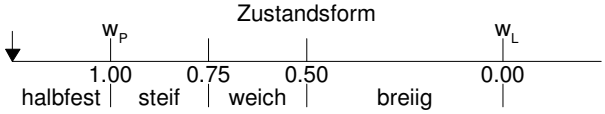
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

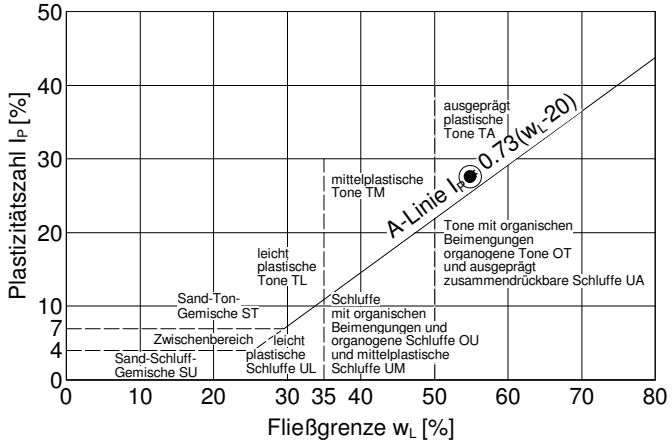



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 27.6 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = -0.257

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 1.257

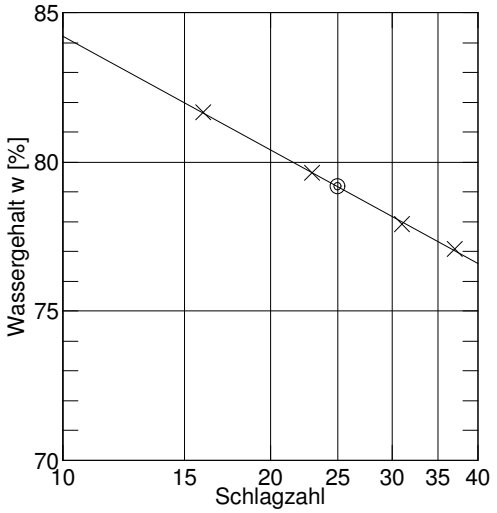


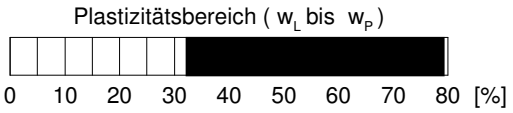

DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B12-BP6 / 10,5 - 10,6 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 16 | 23 | 31 | 37 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 13.24 | 13.20 | 13.11 | 13.26 | | 4.47 | 4.23 | 4.63 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 7.82 | 7.88 | 7.89 | 8.01 | | 3.64 | 3.48 | 3.83 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.20 | | 1.18 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 5.42 | 5.33 | 5.22 | 5.25 | | 0.82 | 0.75 | 0.80 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 6.63 | 6.69 | 6.70 | 6.82 | | 2.47 | 2.29 | 2.64 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 81.7 | 79.6 | 77.9 | 77.1 | | 33.4 | 32.9 | 30.3 | 32.2 | |



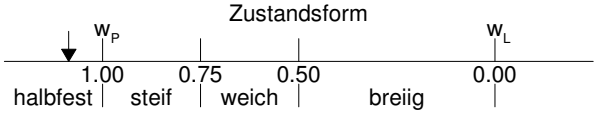

Überkornanteil ü = 23.2 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 21.6 %, $w_{Nü}$ = 28.1 %
Fließgrenze $w_L$ = 79.2 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 32.2 %

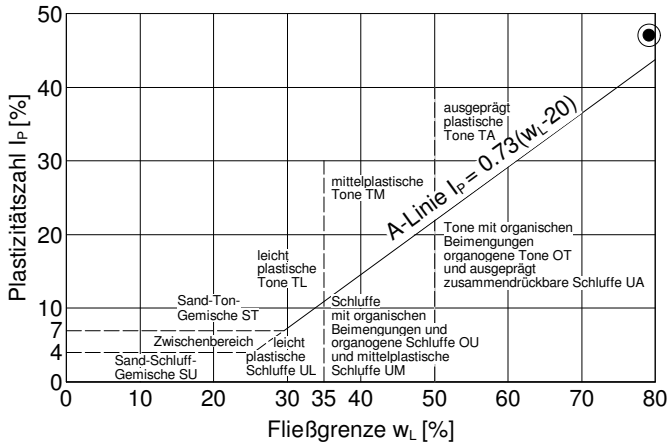



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 47.0 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.087

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.087

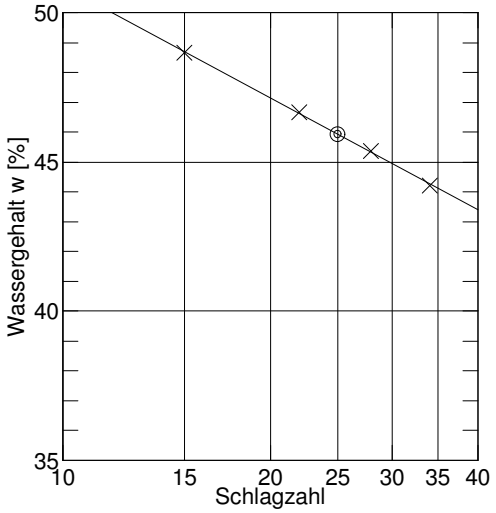



DC

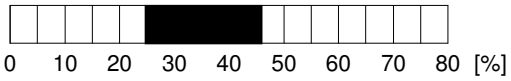
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B12-BP7 / 13,1 - 13,2 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 15 | 22 | 28 | 34 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 14.06 | 14.33 | 14.66 | 14.38 | | 4.28 | 4.42 | 4.49 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.85 | 10.15 | 10.45 | 10.34 | | 3.67 | 3.77 | 3.84 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.17 | 1.19 | | 1.18 | 1.18 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.21 | 4.18 | 4.21 | 4.04 | | 0.61 | 0.65 | 0.65 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 8.66 | 8.96 | 9.27 | 9.15 | | 2.49 | 2.59 | 2.65 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 48.7 | 46.7 | 45.4 | 44.2 | | 24.6 | 24.9 | 24.7 | 24.7 | |




Überkornanteil ü = 22.4 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 12.9 %, $w_{Nü}$ = 16.6 %
Fließgrenze $w_L$ = 45.9 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 24.7 %

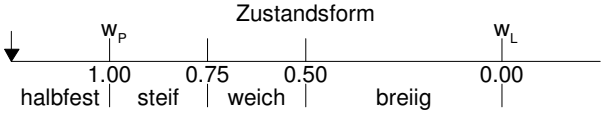
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

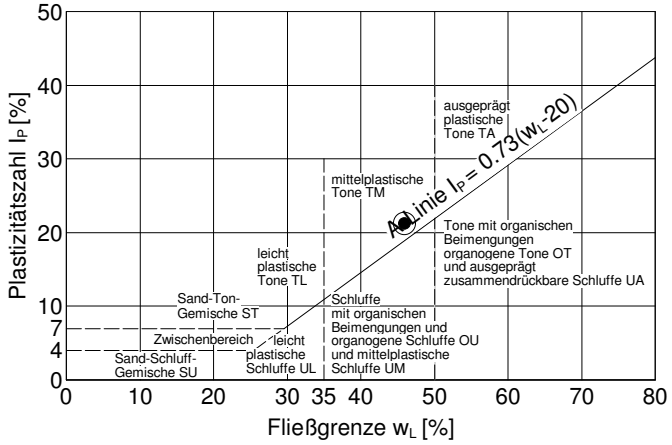



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 21.2 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.382

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.382

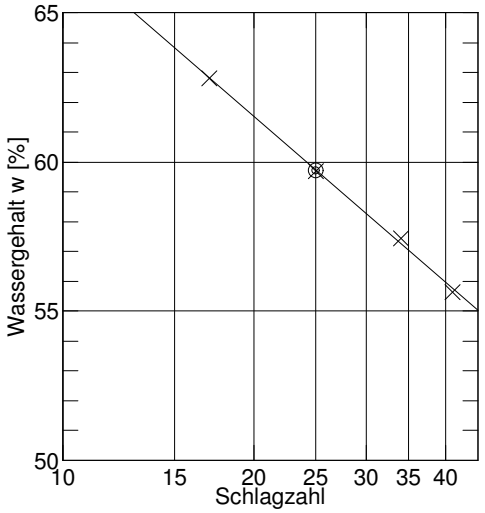



DC

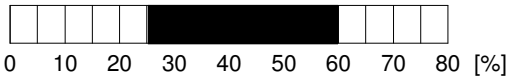
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B13-BP7 / 13,0 - 13,1 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 25 | 34 | 41 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 11.47 | 12.00 | 11.57 | 11.81 | | 4.73 | 4.32 | 4.15 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 7.50 | 7.96 | 7.79 | 8.01 | | 4.01 | 3.70 | 3.54 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.20 | 1.19 | | 1.19 | 1.19 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.97 | 4.04 | 3.79 | 3.79 | | 0.71 | 0.62 | 0.61 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 6.32 | 6.77 | 6.59 | 6.82 | | 2.82 | 2.51 | 2.36 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 62.8 | 59.7 | 57.4 | 55.6 | | 25.3 | 24.8 | 25.8 | 25.3 | |




Überkornanteil ü = 1.9 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 19.9 %, $w_{Nü}$ = 20.3 %
Fließgrenze $w_L$ = 59.7 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 25.3 %

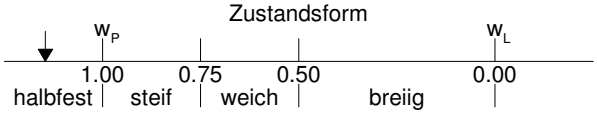
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

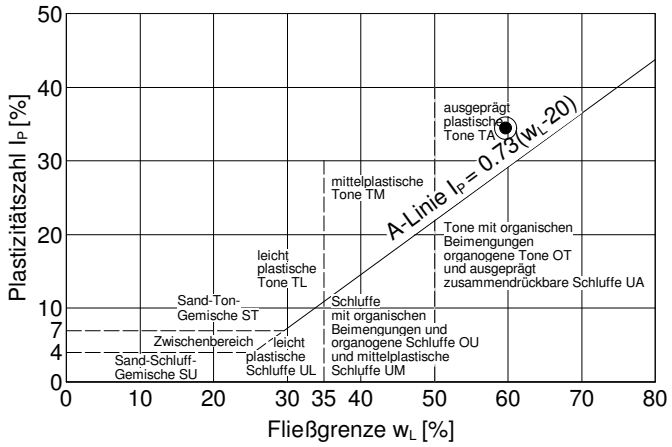



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 34.4 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.145

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.145

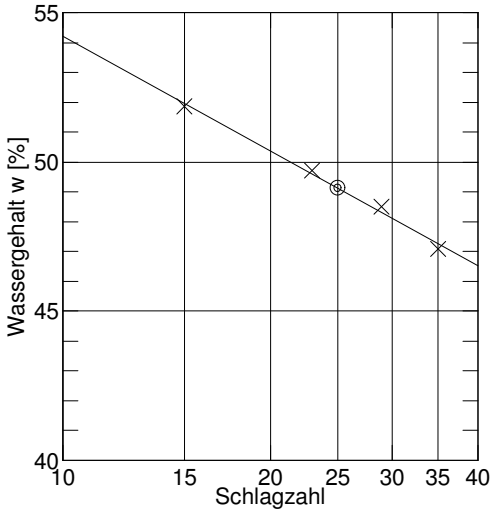


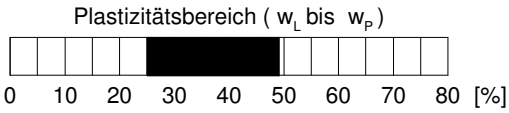

DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B13-BP8 / 14,0 - 14,1 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 15 | 23 | 29 | 35 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 13.72 | 13.66 | 13.71 | 14.03 | | 4.91 | 4.15 | 5.12 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.44 | 9.52 | 9.62 | 9.92 | | 4.17 | 3.55 | 4.34 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.20 | 1.18 | 1.19 | 1.19 | | 1.19 | 1.19 | 1.20 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.28 | 4.14 | 4.09 | 4.11 | | 0.74 | 0.60 | 0.79 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 8.24 | 8.34 | 8.43 | 8.73 | | 2.97 | 2.36 | 3.14 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 51.9 | 49.7 | 48.5 | 47.1 | | 25.0 | 25.4 | 25.1 | 25.1 | |



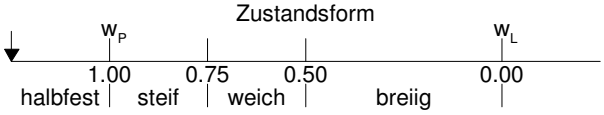

Überkornanteil ü = 0.8 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 15.4 %, $w_{Nü}$ = 15.5 %
Fließgrenze $w_L$ = 49.1 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 25.1 %

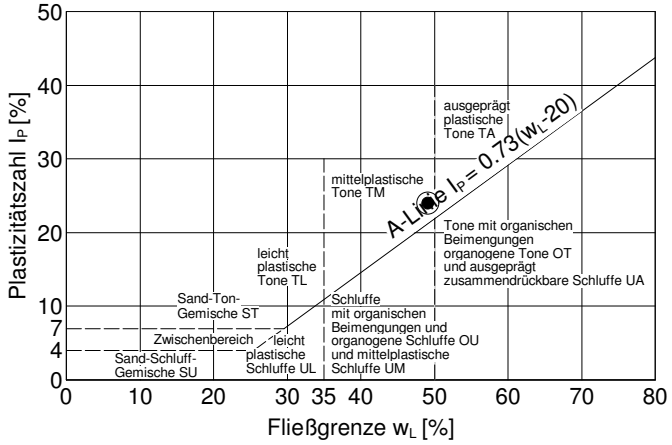



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 24.0 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.400

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.400

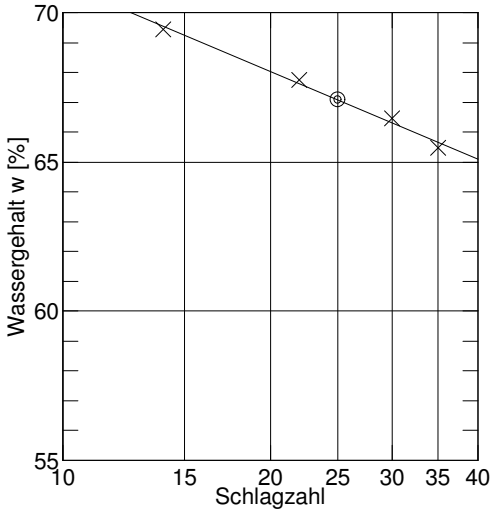


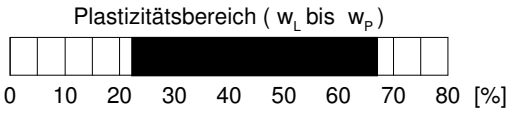

DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B14-BP7 / 13,9 - 14,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 14 | 22 | 30 | 35 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 12.54 | 12.44 | 12.34 | 12.57 | | 3.83 | 4.49 | 4.71 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 7.89 | 7.89 | 7.89 | 8.06 | | 3.35 | 3.90 | 4.06 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.20 | 1.18 | 1.19 | 1.18 | | 1.18 | 1.19 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.65 | 4.55 | 4.45 | 4.50 | | 0.48 | 0.60 | 0.65 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 6.69 | 6.71 | 6.70 | 6.88 | | 2.17 | 2.71 | 2.88 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 69.5 | 67.8 | 66.5 | 65.5 | | 22.0 | 22.0 | 22.7 | 22.2 | |



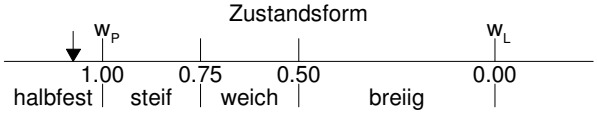

Überkornanteil ü = 18.2 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 15.4 %, $w_{Nü}$ = 18.8 %
Fließgrenze $w_L$ = 67.1 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 22.2 %

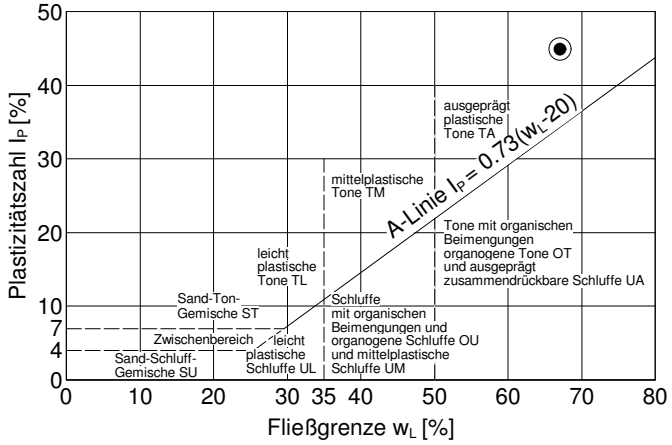



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 44.9 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.076

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.076

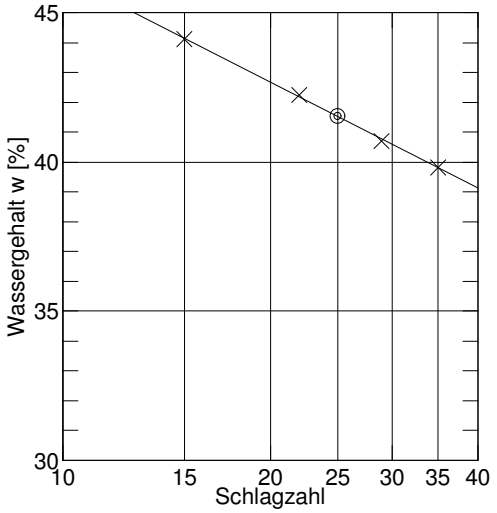


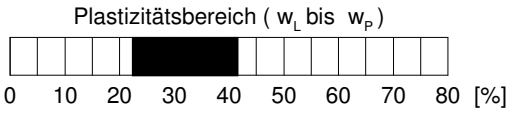

DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B15-BP7 / 2,9 - 3,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 15 | 22 | 29 | 35 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 12.48 | 12.00 | 12.48 | 12.57 | | 4.88 | 5.47 | 4.72 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.02 | 8.79 | 9.22 | 9.33 | | 4.20 | 4.70 | 4.09 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.18 | 1.19 | 1.19 | | 1.19 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.46 | 3.21 | 3.27 | 3.24 | | 0.68 | 0.77 | 0.64 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 7.84 | 7.61 | 8.03 | 8.14 | | 3.01 | 3.51 | 2.89 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 44.1 | 42.2 | 40.7 | 39.8 | | 22.7 | 22.1 | 22.1 | 22.3 | |



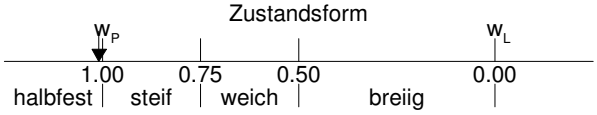

Überkornanteil ü = 5.7 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 20.8 %, $w_{Nü}$ = 22.1 %
Fließgrenze $w_L$ = 41.5 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 22.3 %

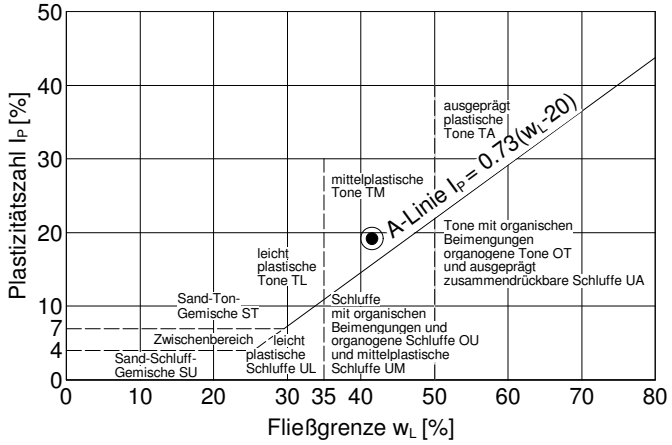



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 19.2 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.010

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.010

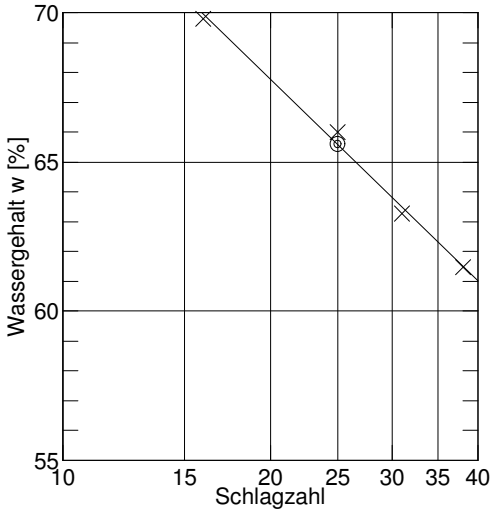



DC

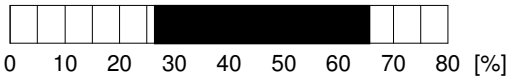
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B16-BP7 / 14,9 - 15,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 16 | 25 | 31 | 38 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 12.41 | 12.57 | 12.19 | 12.23 | | 4.56 | 4.19 | 4.48 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 7.80 | 8.05 | 7.93 | 8.02 | | 3.86 | 3.57 | 3.78 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.18 | 1.18 | | 1.20 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.61 | 4.53 | 4.27 | 4.21 | | 0.70 | 0.61 | 0.70 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 6.61 | 6.86 | 6.74 | 6.84 | | 2.66 | 2.39 | 2.59 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 69.8 | 66.0 | 63.3 | 61.5 | | 26.5 | 25.7 | 27.0 | 26.4 | |




Überkornanteil ü = 1.3 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 17.4 %, $w_{Nü}$ = 17.6 %
Fließgrenze $w_L$ = 65.6 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 26.4 %

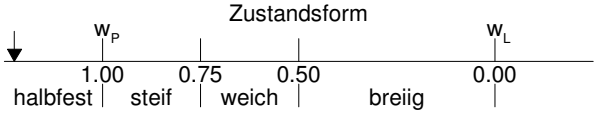
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

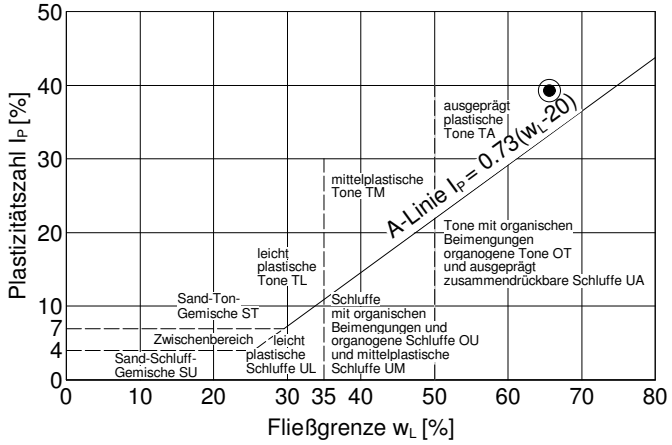



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 39.2 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.224

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.224

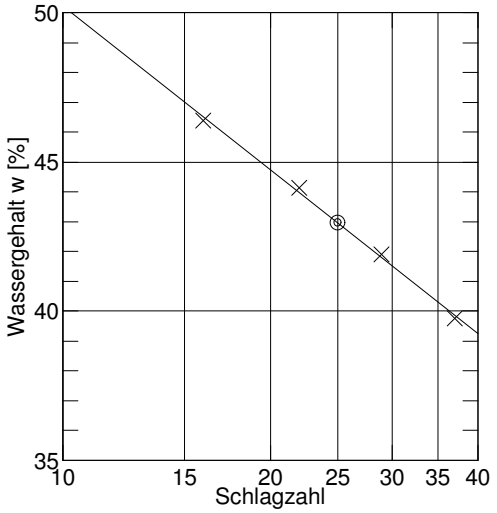



DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B17-BP4 / 2,0 - 2,1 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 16 | 22 | 29 | 37 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 11.95 | 11.19 | 11.33 | 11.62 | | 4.55 | 4.04 | 5.04 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 8.54 | 8.13 | 8.33 | 8.65 | | 4.09 | 3.65 | 4.52 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | | 1.19 | 1.19 | 1.20 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.41 | 3.06 | 3.00 | 2.97 | | 0.46 | 0.39 | 0.52 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 7.35 | 6.94 | 7.15 | 7.47 | | 2.91 | 2.46 | 3.32 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 46.4 | 44.1 | 41.9 | 39.7 | | 15.7 | 15.7 | 15.7 | 15.7 | |



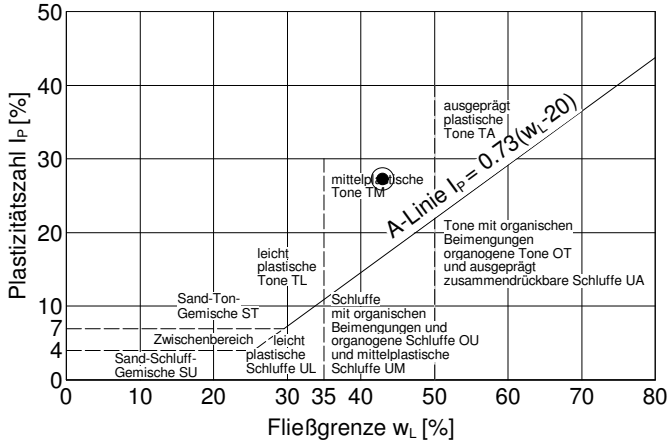

Überkornanteil $\ddot{u}$ = 0.8 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 25.4 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 25.6 %
Fließgrenze $w_L$ = 43.0 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 15.7 %

Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 27.3 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = 0.363

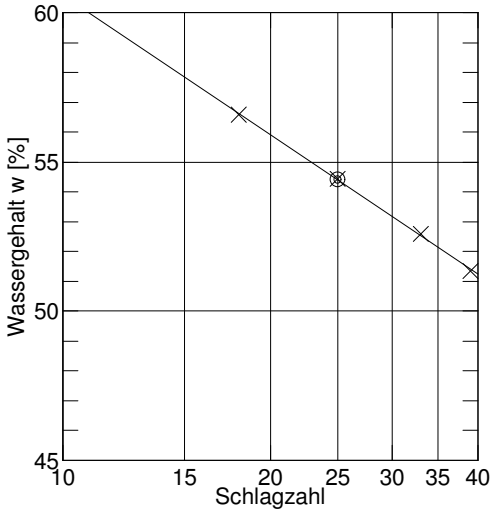
Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 0.637




DC

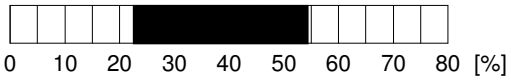
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B18-BP8 / 14,9 - 15,0 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 18 | 25 | 33 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 12.18 | 12.74 | 12.31 | 12.48 | | 4.67 | 4.53 | 4.20 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 8.21 | 8.67 | 8.48 | 8.64 | | 4.02 | 3.92 | 3.65 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.18 | | 1.19 | 1.18 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.97 | 4.07 | 3.84 | 3.83 | | 0.65 | 0.61 | 0.55 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 7.01 | 7.48 | 7.29 | 7.46 | | 2.83 | 2.75 | 2.46 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 56.6 | 54.4 | 52.6 | 51.4 | | 22.9 | 22.1 | 22.4 | 22.5 | |




Überkornanteil $\ddot{u}$ = 1.4 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 16.4 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 16.6 %
Fließgrenze $w_L$ = 54.4 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 22.5 %

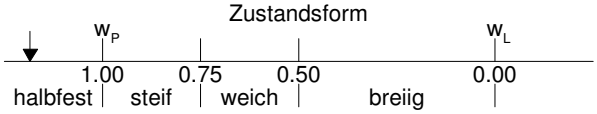
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

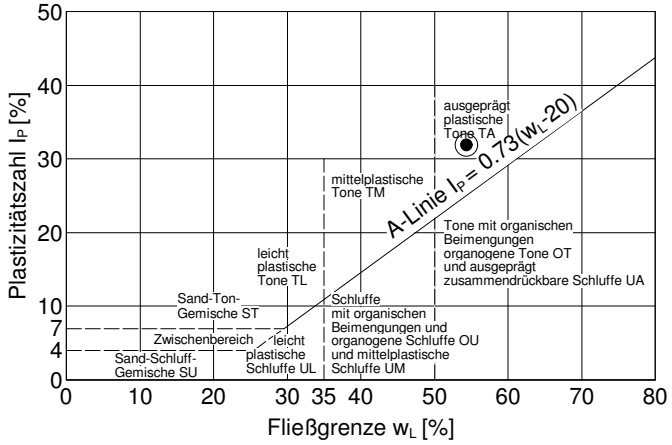



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 31.9 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = -0.185

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 1.185

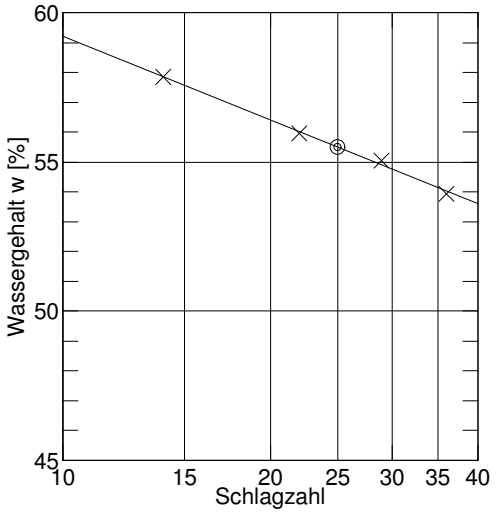



DC

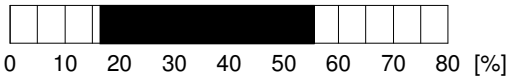
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B19-BP6 / 11,0 - 11,1 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 14 | 22 | 29 | 36 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 14.26 | 14.31 | 14.03 | 14.12 | | 3.72 | 4.01 | 4.08 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.47 | 9.60 | 9.47 | 9.59 | | 3.36 | 3.60 | 3.68 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.20 | 1.19 | 1.19 | | 1.19 | 1.18 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.79 | 4.70 | 4.56 | 4.53 | | 0.36 | 0.41 | 0.40 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 8.28 | 8.40 | 8.28 | 8.40 | | 2.17 | 2.42 | 2.49 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 57.8 | 56.0 | 55.1 | 53.9 | | 16.5 | 16.8 | 16.1 | 16.4 | |




Überkornanteil $\ddot{u}$ = 3.7 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 21.1 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 21.9 %
Fließgrenze $w_L$ = 55.5 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 16.4 %

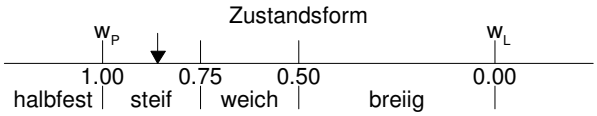
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

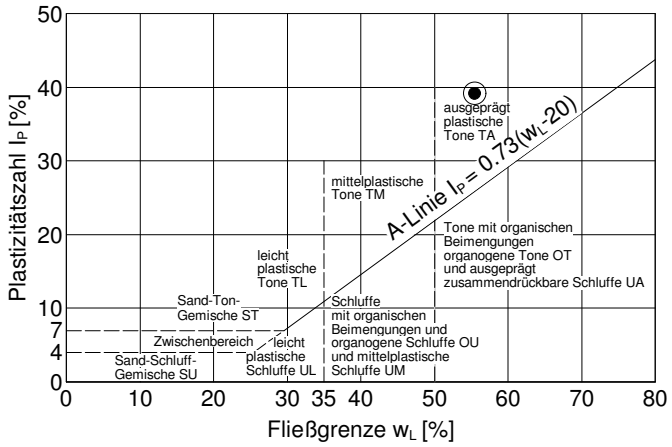



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 39.1 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = 0.141

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 0.859

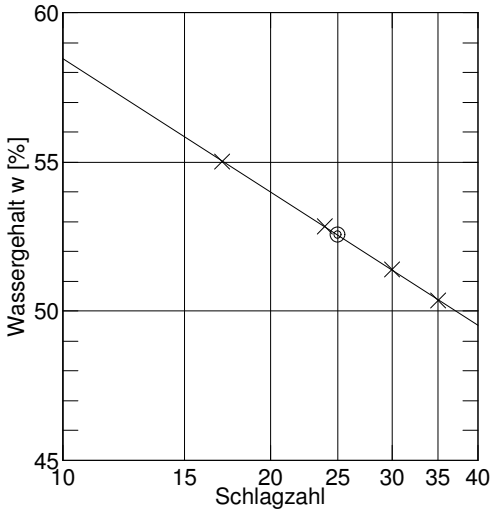



DC

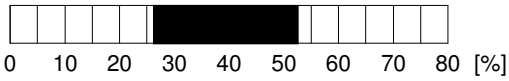
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B19-BP7 / 13,0 - 13,1 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 24 | 30 | 35 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 14.09 | 13.23 | 14.29 | 14.09 | | 4.82 | 4.24 | 3.70 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.51 | 9.06 | 9.84 | 9.77 | | 4.06 | 3.61 | 3.18 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.18 | 1.19 | 1.19 | | 1.20 | 1.20 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.58 | 4.16 | 4.45 | 4.32 | | 0.76 | 0.63 | 0.52 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 8.32 | 7.88 | 8.65 | 8.58 | | 2.86 | 2.41 | 1.99 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 55.0 | 52.8 | 51.4 | 50.4 | | 26.7 | 26.0 | 26.1 | 26.3 | |




Überkornanteil $\ddot{u}$ = 3.7 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 18.3 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 19.0 %
Fließgrenze $w_L$ = 52.6 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 26.3 %

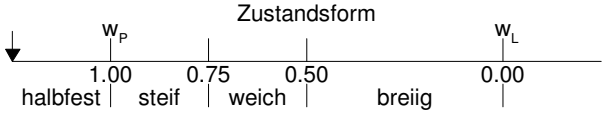
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

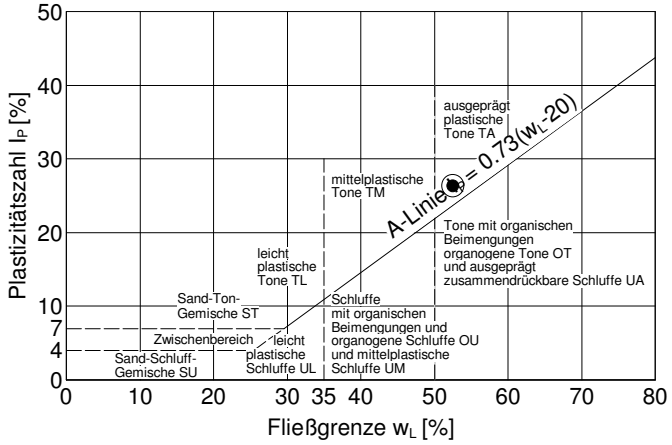



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 26.3 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = -0.278

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 1.278

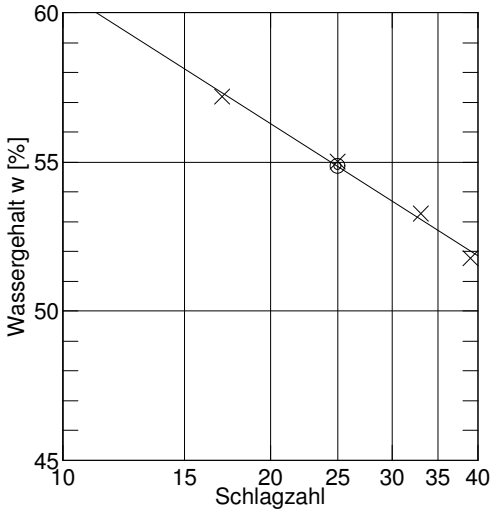



DC

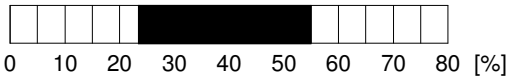
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B20-BP6 / 14,4 - 14,5 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 25 | 33 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 13.29 | 13.37 | 13.34 | 13.22 | | 3.87 | 4.23 | 4.03 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 8.89 | 9.05 | 9.11 | 9.12 | | 3.35 | 3.65 | 3.51 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.20 | 1.20 | 1.18 | 1.19 | | 1.18 | 1.19 | 1.20 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.40 | 4.32 | 4.23 | 4.11 | | 0.52 | 0.58 | 0.53 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 7.69 | 7.85 | 7.93 | 7.93 | | 2.17 | 2.46 | 2.31 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 57.2 | 55.0 | 53.3 | 51.8 | | 23.7 | 23.6 | 22.9 | 23.4 | |




Überkornanteil $\ddot{u}$ = 0.6 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 21.9 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 22.0 %
Fließgrenze $w_L$ = 54.9 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 23.4 %

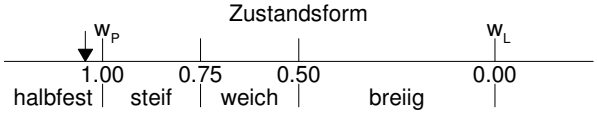
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

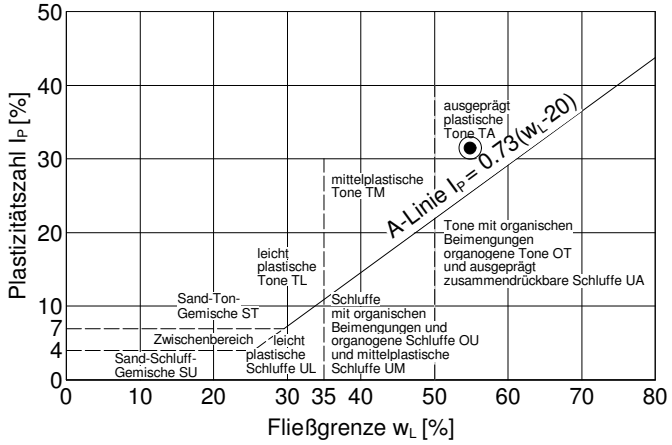



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 31.5 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = -0.044

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 1.044

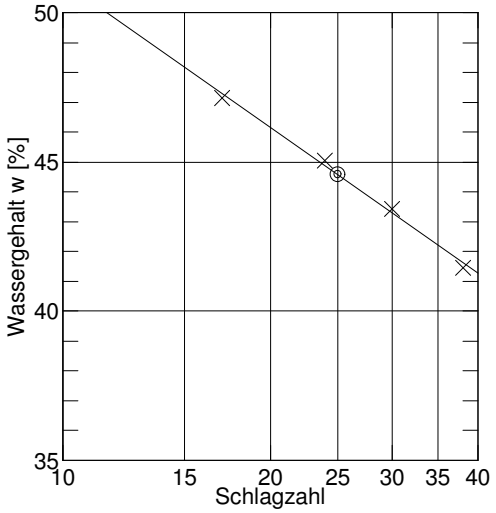



DC

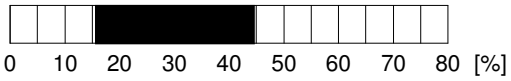
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | B21-BP3 / 2,0 - 2,1 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 24 | 30 | 38 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 12.11 | 12.07 | 12.70 | 12.56 | | 4.58 | 4.28 | 4.62 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 8.61 | 8.69 | 9.21 | 9.23 | | 4.12 | 3.87 | 4.16 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.18 | 1.19 | 1.19 | | 1.20 | 1.20 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.50 | 3.38 | 3.48 | 3.33 | | 0.46 | 0.42 | 0.46 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 7.42 | 7.51 | 8.02 | 8.04 | | 2.92 | 2.67 | 2.97 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 47.2 | 45.0 | 43.4 | 41.5 | | 15.6 | 15.6 | 15.5 | 15.6 | |




Überkornanteil $\ddot{u}$ = 2.8 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 22.7 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 23.4 %
Fließgrenze $w_L$ = 44.6 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 15.6 %

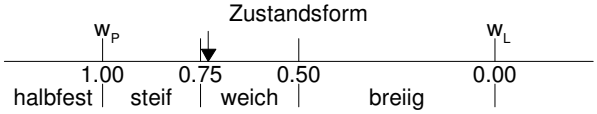
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

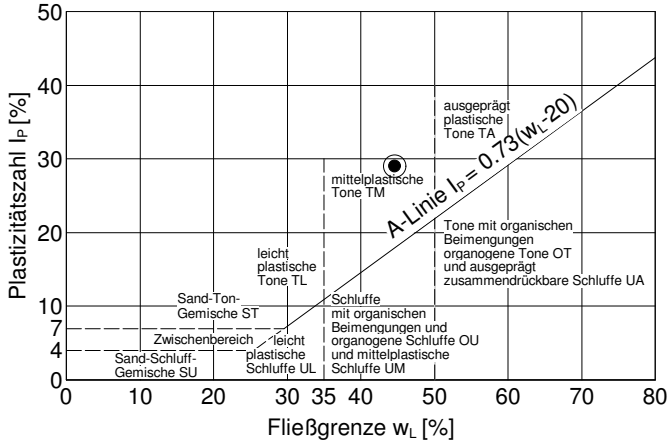



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 29.0 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = 0.269

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 0.731

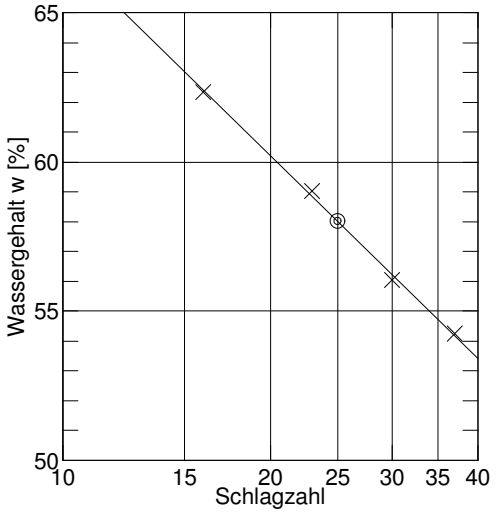


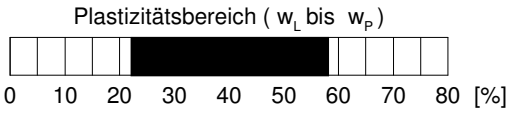

DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | RKS11-BP3 / 1,0 - 1,7 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 16 | 23 | 30 | 37 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 12.48 | 12.49 | 12.54 | 12.37 | | 4.32 | 3.70 | 4.10 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 8.14 | 8.30 | 8.47 | 8.43 | | 3.75 | 3.25 | 3.57 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.19 | 1.20 | 1.18 | | 1.19 | 1.17 | 1.20 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 4.34 | 4.20 | 4.07 | 3.93 | | 0.57 | 0.45 | 0.53 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 6.96 | 7.11 | 7.27 | 7.25 | | 2.56 | 2.08 | 2.38 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 62.3 | 59.0 | 56.0 | 54.3 | | 22.2 | 21.8 | 22.3 | 22.1 | |



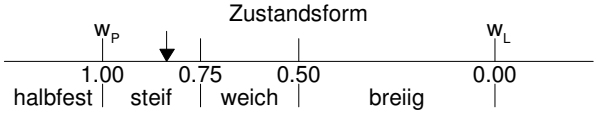

Überkornanteil ü = 41.0 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 16.5 %, $w_{Nü}$ = 28.0 %
Fließgrenze $w_L$ = 58.0 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 22.1 %

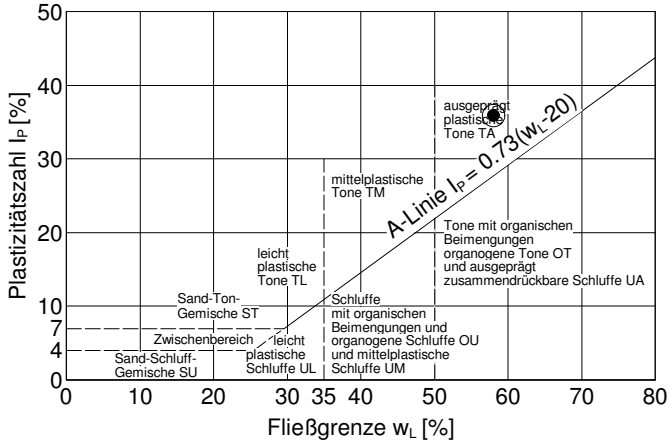



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 35.9 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = 0.164

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 0.836

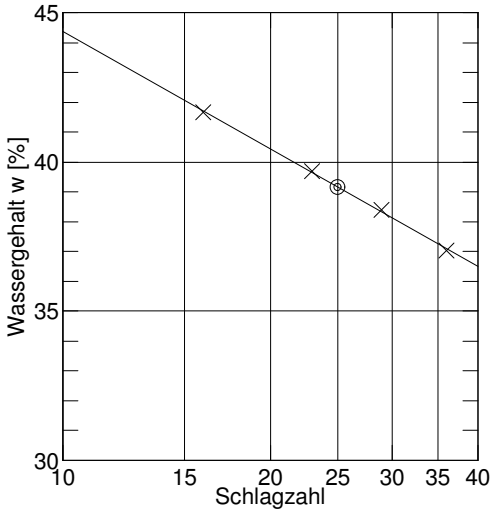



DC

| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | RKS12-BP3 / 1,3 - 2,3 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 16 | 23 | 29 | 36 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 13.35 | 12.55 | 12.34 | 13.19 | | 4.83 | 4.84 | 5.41 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.78 | 9.32 | 9.25 | 9.95 | | 4.20 | 4.22 | 4.69 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | | 1.20 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.58 | 3.23 | 3.10 | 3.25 | | 0.63 | 0.62 | 0.72 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 8.59 | 8.14 | 8.07 | 8.77 | | 3.01 | 3.03 | 3.50 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 41.6 | 39.7 | 38.4 | 37.0 | | 20.8 | 20.5 | 20.5 | 20.6 | |



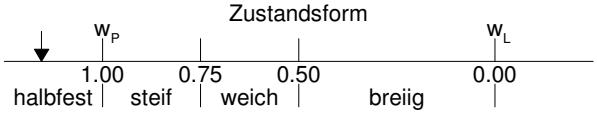

Überkornanteil ü = 2.9 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 17.2 %, $w_{Nü}$ = 17.7 %
Fließgrenze $w_L$ = 39.2 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 20.6 %

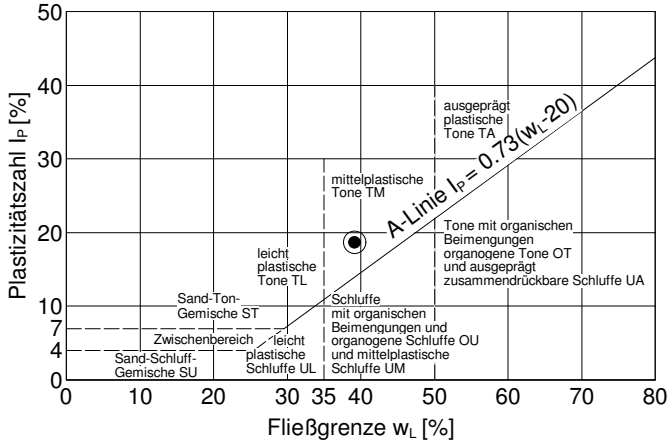
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 18.6 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = -0.156

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 1.156

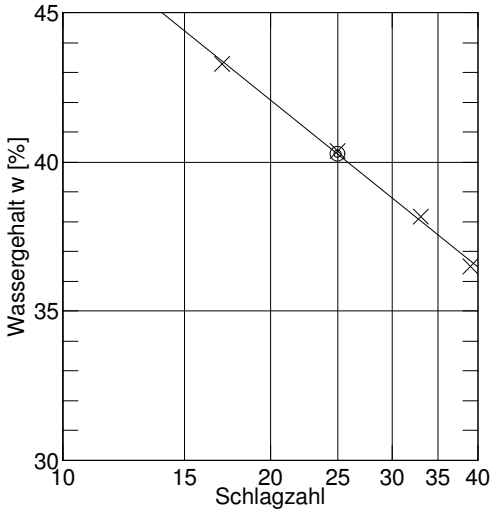



DC

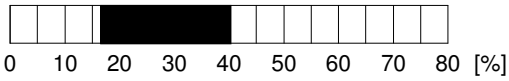
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | RKS15-BP3 / 1,0 - 2,5 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 25 | 33 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 10.87 | 10.52 | 11.09 | 10.89 | | 4.42 | 4.26 | 4.22 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 7.94 | 7.84 | 8.36 | 8.29 | | 3.95 | 3.83 | 3.79 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.19 | 1.20 | 1.19 | | 1.19 | 1.19 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 2.93 | 2.68 | 2.73 | 2.59 | | 0.47 | 0.43 | 0.43 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 6.76 | 6.65 | 7.16 | 7.11 | | 2.76 | 2.64 | 2.61 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 43.3 | 40.4 | 38.2 | 36.5 | | 17.0 | 16.3 | 16.6 | 16.6 | |




Überkornanteil ü = 2.1 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 19.7 %, $w_{Nü}$ = 20.1 %
Fließgrenze $w_L$ = 40.3 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 16.6 %

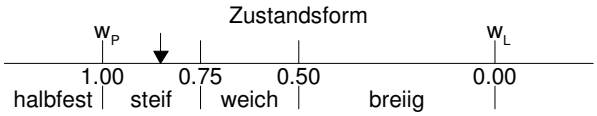
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

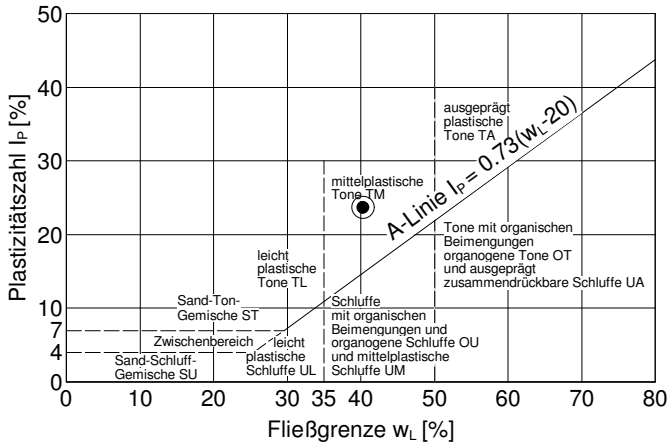



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 23.7 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = 0.148

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 0.852

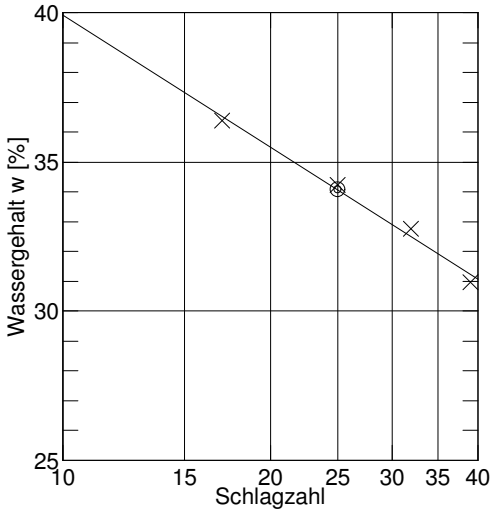



DC

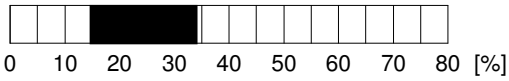
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | RKS18-BP4 / 1,0 - 2,4 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 17 | 25 | 32 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 14.08 | 14.70 | 14.47 | 14.19 | | 4.08 | 4.32 | 4.02 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 10.64 | 11.26 | 11.20 | 11.11 | | 3.71 | 3.92 | 3.67 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.19 | 1.20 | 1.19 | | 1.19 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.44 | 3.45 | 3.28 | 3.07 | | 0.37 | 0.41 | 0.35 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 9.45 | 10.07 | 10.00 | 9.93 | | 2.52 | 2.73 | 2.48 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 36.4 | 34.2 | 32.8 | 31.0 | | 14.7 | 14.9 | 14.1 | 14.6 | |




Überkornanteil ü = 2.6 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 18.3 %, $w_{Nü}$ = 18.8 %
Fließgrenze $w_L$ = 34.1 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 14.6 %

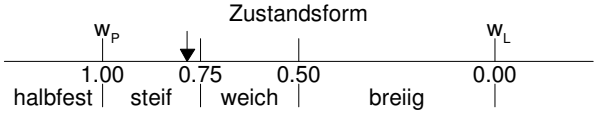
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

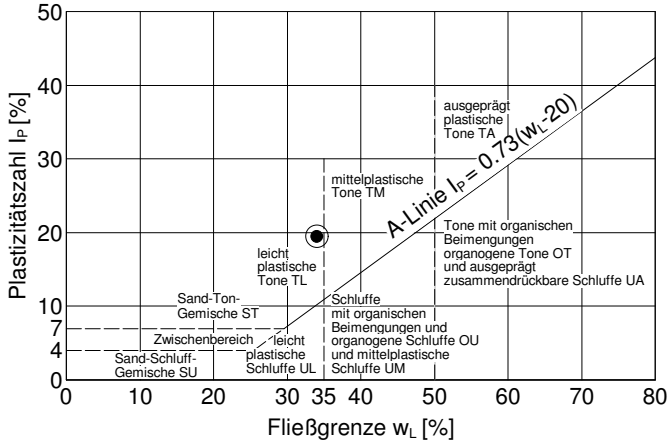



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 19.5 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = 0.215

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 0.785

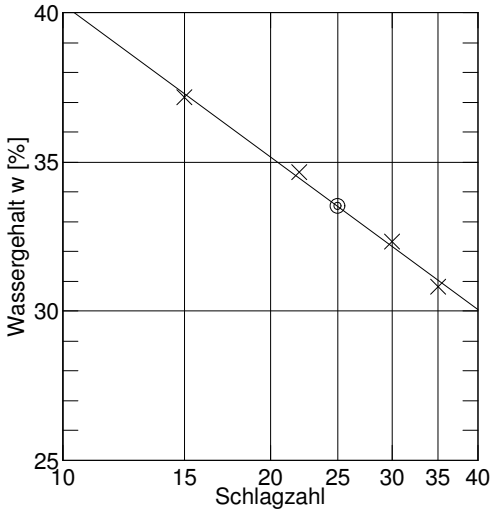



DC

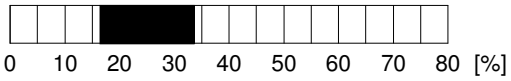
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | RKS18-BP8 / 4,7 - 6,9 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 15 | 22 | 30 | 35 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 9.65 | 11.26 | 10.50 | 10.42 | | 4.48 | 4.08 | 4.48 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 7.35 | 8.67 | 8.23 | 8.24 | | 4.01 | 3.67 | 4.02 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.20 | 1.20 | 1.18 | | 1.20 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 2.29 | 2.59 | 2.27 | 2.18 | | 0.47 | 0.41 | 0.46 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 6.17 | 7.47 | 7.03 | 7.07 | | 2.82 | 2.48 | 2.83 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 37.2 | 34.7 | 32.3 | 30.8 | | 16.6 | 16.4 | 16.4 | 16.5 | |




Überkornanteil ü = 8.5 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 17.2 %, $w_{Nü}$ = 18.8 %
Fließgrenze $w_L$ = 33.5 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 16.5 %

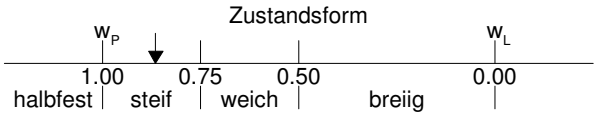
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

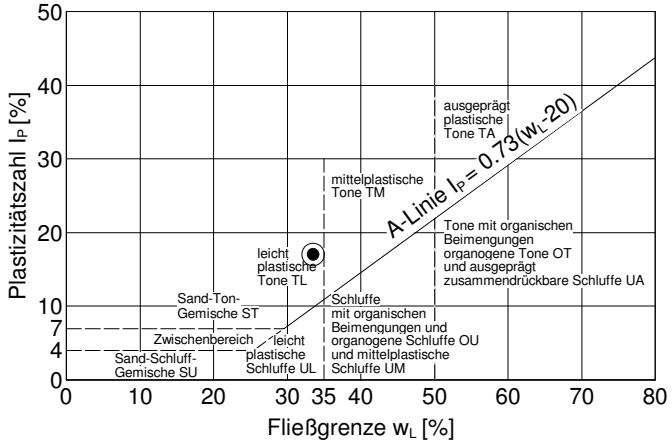



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 17.0 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = 0.135

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 0.865

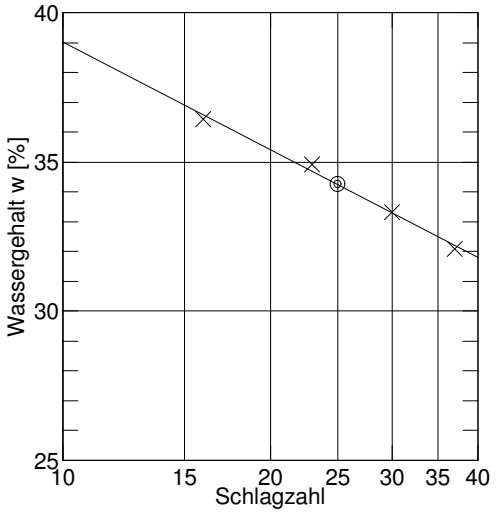



DC

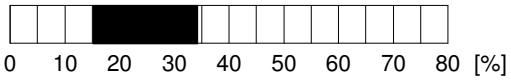
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | RKS21-BP4 / 1,7 - 3,9 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 16 | 23 | 30 | 37 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 13.37 | 13.24 | 13.64 | 13.43 | | 4.38 | 4.82 | 4.74 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 10.12 | 10.12 | 10.53 | 10.46 | | 3.97 | 4.35 | 4.27 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.19 | 1.18 | 1.19 | 1.19 | | 1.18 | 1.20 | 1.18 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.25 | 3.12 | 3.11 | 2.97 | | 0.42 | 0.48 | 0.47 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 8.93 | 8.94 | 9.34 | 9.27 | | 2.79 | 3.15 | 3.09 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 36.4 | 34.9 | 33.3 | 32.1 | | 15.0 | 15.1 | 15.2 | 15.1 | |




Überkornanteil ü = 4.9 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 17.7 %, $w_{Nü}$ = 18.6 %
Fließgrenze $w_L$ = 34.2 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 15.1 %

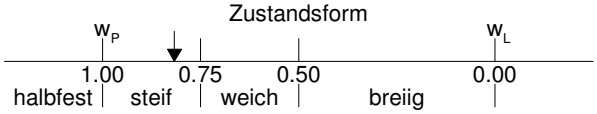
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

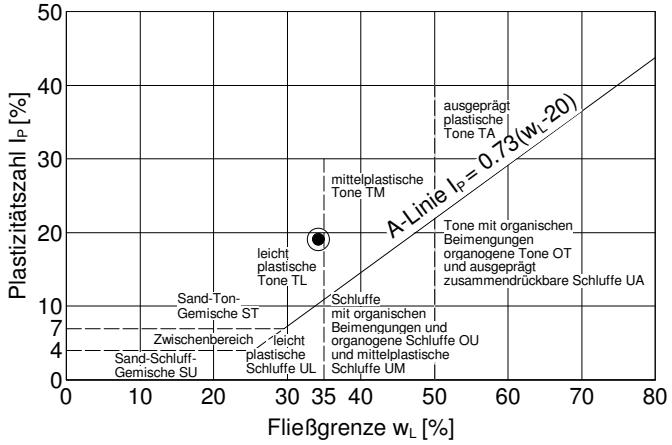



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 19.1 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = 0.183

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 0.817

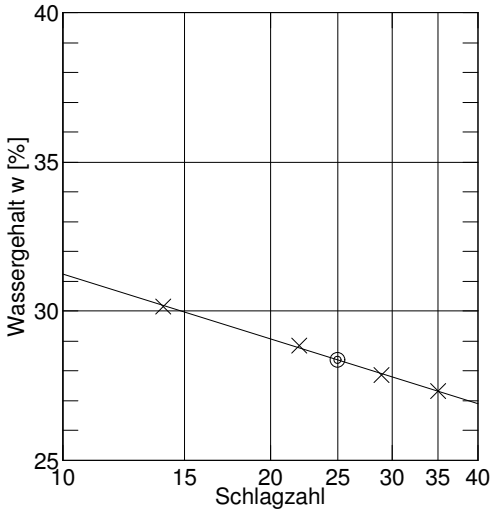



DC

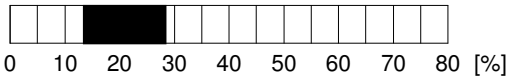
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | RKS22-BP4 / 1,2 - 2,9 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 14 | 22 | 29 | 35 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 15.12 | 15.65 | 15.45 | 15.25 | | 5.48 | 4.44 | 4.80 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 11.89 | 12.42 | 12.34 | 12.23 | | 4.99 | 4.06 | 4.36 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.18 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | | 1.18 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.23 | 3.24 | 3.11 | 3.02 | | 0.50 | 0.38 | 0.44 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 10.71 | 11.22 | 11.15 | 11.05 | | 3.81 | 2.87 | 3.17 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 30.2 | 28.8 | 27.9 | 27.3 | | 13.1 | 13.2 | 13.8 | 13.4 | |




Überkornanteil $\ddot{u}$ = 4.4 %
Wassergeh. Überkorn $w_{\ddot{u}}$ =
Wassergehalt $w_N$ = 15.6 %, $w_{N\ddot{u}}$ = 16.3 %
Fließgrenze $w_L$ = 28.4 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 13.4 %

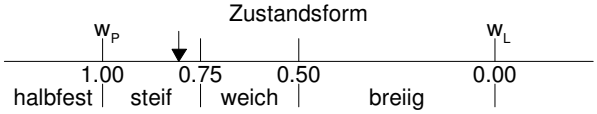
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

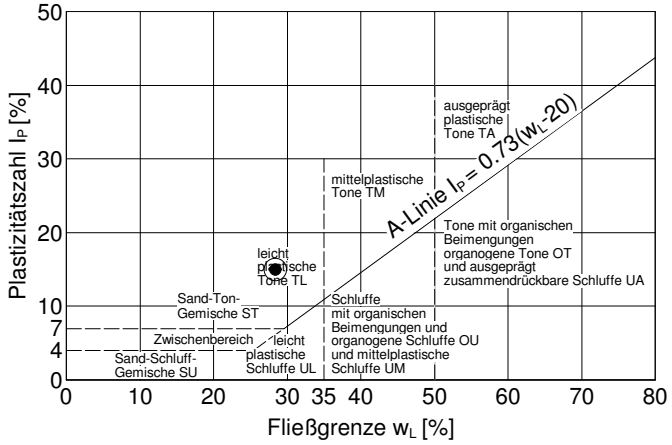



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 15.0 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{N\ddot{u}} - w_P}{I_P}$ = 0.193

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{N\ddot{u}}}{I_P}$ = 0.807

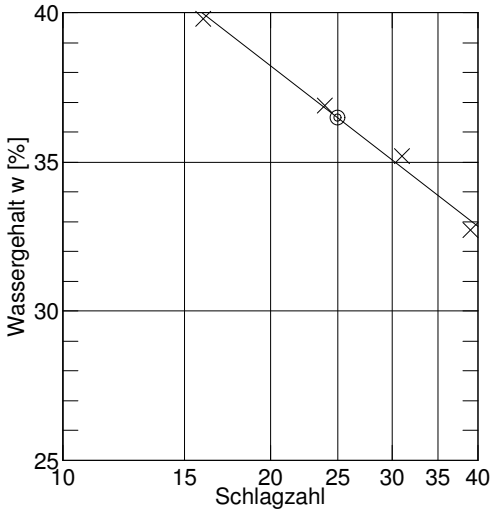



DC

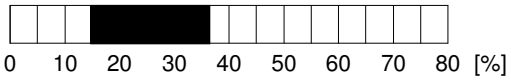
| | | | |
|---|---|---|---|
| AMM GmbH | Untersuchungsber. | B 8569 | |
| Gessertshausener Straße 3 | Projekt | UKA Masterplanung | |
| 86356 Neusäß | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG | |
| Tel.: [redacted] | Bearbeiter | [redacted] | |
| **Zustandsgrenzen** DIN 18 122 | Datum | 23.08.2024 | |
| | Probenbez. | RKS9-BP5 / 4,4 - 5,7 | |

| | Fließgrenze | | | | | Ausrollgrenze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Behälter-Nr. | | | | | | | | | | |
| Zahl der Schläge | 16 | 24 | 31 | 39 | | | | | | |
| Feuchte Probe + Behälter $m_f + m_B$ [g] | 12.56 | 12.46 | 12.69 | 12.42 | | 5.21 | 4.70 | 4.56 | | |
| Trockene Probe + Behälter $m_t + m_B$ [g] | 9.33 | 9.43 | 9.70 | 9.65 | | 4.70 | 4.25 | 4.13 | | |
| Behälter $m_B$ [g] | 1.20 | 1.19 | 1.19 | 1.18 | | 1.20 | 1.19 | 1.19 | | |
| Wasser $m_f - m_t = m_w$ [g] | 3.24 | 3.04 | 2.99 | 2.77 | | 0.52 | 0.45 | 0.43 | | |
| Trockene Probe $m_t$ [g] | 8.13 | 8.23 | 8.51 | 8.47 | | 3.50 | 3.06 | 2.94 | Mittel | |
| Wassergehalt $\frac{m_w}{m_t} = w$ [%] | 39.8 | 36.9 | 35.2 | 32.7 | | 14.7 | 14.8 | 14.7 | 14.7 | |




Überkornanteil ü = 9.5 %
Wassergeh. Überkorn $w_ü$ =
Wassergehalt $w_N$ = 16.4 %, $w_{Nü}$ = 18.1 %
Fließgrenze $w_L$ = 36.5 %
Ausrollgrenze $w_P$ = 14.7 %

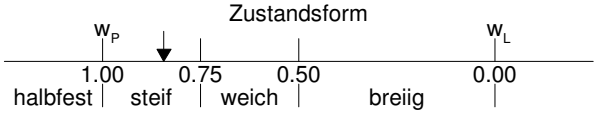
Plastizitätsbereich ( $w_L$ bis $w_P$ )

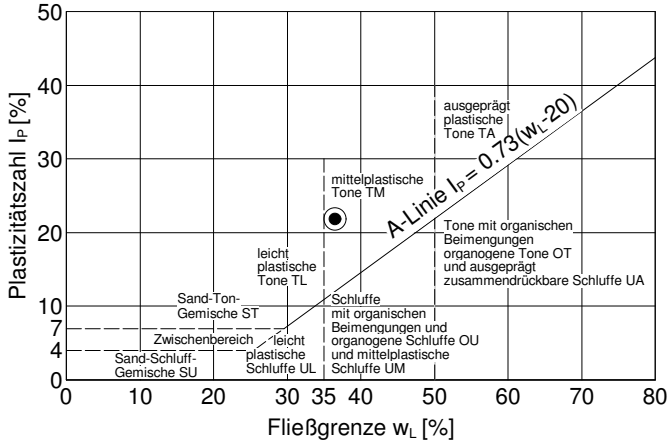



Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ = 21.8 %

Liquiditätsindex $I_L = \frac{w_{Nü} - w_P}{I_P}$ = 0.156

Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_{Nü}}{I_P}$ = 0.844




DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | B1-BP7 / 6,0 - 6,1 |
| Wassergehalt | 17,5 % |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 99.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 96.28 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 2.72 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 85.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 3.200 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 3.200 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | B4-BP3 / 0,9 - 1,0 |
| Wassergehalt | nicht ermittelt |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 98.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 95.39 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 2.61 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 84.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 3.100 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 3.100 | | |

DC

| | | |
|---|---|---|
| ***AMM GmbH*** | Untersuchungsber. | B 8569 |
| **Gessertshausener Straße 3** | Projekt | UKA Masterplanung |
| **86356 Neusäß** | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| **Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]** | Datum | 29.07.2024 |
| | Probenbezeichnung | B6-BP5 / 2,9 - 3,0 |
| | Wassergehalt | nicht ermittelt |
| | Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 103.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 100.30 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 2.70 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 89.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 3.000 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 3.000 | | |

DC

| | | |
|---|---|---|
| ***AMM GmbH*** | Untersuchungsber. | B 8569 |
| **Gessertshausener Straße 3** | Projekt | UKA Masterplanung |
| **86356 Neusäß** | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| **Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]** | Datum | 29.07.2024 |
| | Probenbezeichnung | B8-BP2 / 4,1 - 4,2 |
| | Wassergehalt | nicht ermittelt |
| | Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 101.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 98.60 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 2.40 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 87.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 2.800 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 2.800 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | B8-BP4 / 6,6 - 6,7 |
| Wassergehalt | nicht ermittelt |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 103.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 99.90 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 3.10 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 89.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 3.500 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 3.500 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | B8-BP6 / 8,0 - 8,1 |
| Wassergehalt | 25,1 % |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 99.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 95.10 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 3.90 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 85.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 4.600 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 4.600 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | B9-BP5 / 4,9 - 5,0 |
| Wassergehalt | nicht ermittelt |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 103.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 100.60 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 2.40 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 89.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 2.700 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 2.700 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | B9-BP9 / 7,0 - 7,1 |
| Wassergehalt | nicht ermittelt |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 102.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 98.74 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 3.26 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 88.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 3.700 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 3.700 | | |

DC

| | | |
|---|---|---|
| ***AMM GmbH*** | Untersuchungsber. | B 8569 |
| **Gessertshausener Straße 3** | Projekt | UKA Masterplanung |
| **86356 Neusäß** | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| **Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]** | Datum | 29.07.2024 |
| | Probenbezeichnung | B12-BP4 / 1,9 - 2,0 |
| | Wassergehalt | nicht ermittelt |
| | Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 103.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 100.51 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 2.49 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 89.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 2.800 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 2.800 | | |

DC

| | | |
|---|---|---|
| ***AMM GmbH*** | Untersuchungsber. | B 8569 |
| **Gessertshausener Straße 3** | Projekt | UKA Masterplanung |
| **86356 Neusäß** | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| **Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]** | Datum | 29.07.2024 |
| | Probenbezeichnung | B13-BP4 / 1,9 - 2,0 |
| | Wassergehalt | nicht ermittelt |
| | Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 100.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 96.40 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 3.60 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 86.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 4.200 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 4.200 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | B15-BP2 / 0,1 - 0,5 |
| Wassergehalt | nicht ermittelt |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 102.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 98.60 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 3.40 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 88.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 3.900 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 3.900 | | |

DC

| | | |
|---|---|---|
| ***AMM GmbH*** | Untersuchungsber. | B 8569 |
| **Gessertshausener Straße 3** | Projekt | UKA Masterplanung |
| **86356 Neusäß** | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| **Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]** | Datum | 29.07.2024 |
| | Probenbezeichnung | B16-BP4 / 1,9 - 2,0 |
| | Wassergehalt | nicht ermittelt |
| | Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 100.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 96.20 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 3.80 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 86.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 4.400 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 4.400 | | |

DC

| | | |
|---|---|---|
| ***AMM GmbH*** | Untersuchungsber. | B 8569 |
| **Gessertshausener Straße 3** | Projekt | UKA Masterplanung |
| **86356 Neusäß** | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| **Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]** | Datum | 29.07.2024 |
| | Probenbezeichnung | B17-BP4 / 2,0 - 2,1 |
| | Wassergehalt | 25,4 % |
| | Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 95.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 91.19 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 3.81 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 81.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 4.700 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 4.700 | | |

DC

| | | |
|---|---|---|
| ***AMM GmbH*** | Untersuchungsber. | B 8569 |
| **Gessertshausener Straße 3** | Projekt | UKA Masterplanung |
| **86356 Neusäß** | Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| **Tel.: [redacted] / Fax: [redacted]** | Datum | 29.07.2024 |
| | Probenbezeichnung | B18-BP4 / 2,0 - 2,1 |
| | Wassergehalt | nicht ermittelt |
| | Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 102.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 98.48 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 3.52 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 88.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 4.000 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 4.000 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | RKS4-BP4 / 3,1 - 5,8 |
| Wassergehalt | nicht ermittelt |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 100.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 97.30 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 2.70 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 86.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 3.100 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 3.100 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | RKS5-BP6 / 6,0 - 8,4 |
| Wassergehalt | nicht ermittelt |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 102.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 99.60 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 2.40 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 88.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 2.700 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 2.700 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | RKS7-BP2 / 0,1 - 0,4 |
| Wassergehalt | nicht ermittelt |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 104.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 100.50 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 3.50 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 90.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 3.900 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 3.900 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | RKS7-BP4 / 1,0 - 2,3 |
| Wassergehalt | nicht ermittelt |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 104.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 102.10 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 1.90 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 90.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 2.100 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 2.100 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | RKS11-BP3 / 1,0 - 1,7 |
| Wassergehalt | 16,5 % |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 99.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 95.51 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 3.49 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 85.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 4.100 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 4.100 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | RKS18-BP4 / 1,0 - 2,4 |
| Wassergehalt | 18,3 % |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 100.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 97.94 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 2.06 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 86.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 2.400 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 2.400 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | RKS21-BP4 / 1,7 - 3,9 |
| Wassergehalt | 17,7 % |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 101.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 98.04 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 2.96 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 87.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 3.400 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 3.400 | | |

DC

**AMM GmbH**
**Gessertshausener Straße 3**
**86356 Neusäß**
**Tel.:** [redacted] **/ Fax:** [redacted]

| | |
|---|---|
| Untersuchungsber. | B 8569 |
| Projekt | UKA Masterplanung |
| Auftraggeber | GTA Ingenieurges. mbH & Co. KG |
| Datum | 29.07.2024 |
| Probenbezeichnung | RKS22-BP4 / 1,2 - 2,9 |
| Wassergehalt | 15,6 % |
| Bearbeiter | Dr. Graner & Partner GmbH |

# Glühverlust

DIN 18 128 - GL

| Behälter Nr. | | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse der ungeglühten Probe mit Behälter | $m_d + m_B$ | g | 102.00 | | |
| Masse der geglühten Probe mit Behälter | $m_{gl} + m_B$ | g | 99.90 | | |
| Masse des Behälter | $m_B$ | g | 14.00 | | |
| Massenverlust $(m_d + m_B) - (m_{gl} + m_B)$ | $\Delta m_{gl}$ | g | 2.10 | 0.00 | 0.00 |
| Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen $(m_d + m_B) - m_B$ | $m_d$ | g | 88.00 | 0.00 | 0.00 |
| Glühverlust $V_{gl} = \frac{\Delta m_{gl}}{m_d}$ | $V_{gl}$ | % | 2.400 | | |
| Glühverlust: Mittelwert | $V_{gl}$ | % | 2.400 | | |

DC

# Auswertung chem. Analytik nach Eckpunktepapier EPP

**Projekt:** UKA, MaP
**Labor:** GBA Analytical Services GmbH
**Projekt-Nr.:** 1647.24
**Prüfbericht-Nr.:** 2024PV04535 / 1
**Anlage:** 6.1.1.1
**Datum:** 12.12.2024

## Feststoffparameter nach EPP Tab. 2

| Probenbezeichnung | EOX | Kohlenwasserstoffe C10 - C 40 | PAK n. EPA | Naphthalin | Benzo(a)pyren | PCB | Schwermetalle | | | | | | | | Cyanid, ges. | TOC | Einstufung nach EPP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Arsen (As) | Blei (Pb) | Cadmium (Cd) | Chrom ges. (Cr) | Kupfer (Cu) | Nickel (Ni) | Quecksilber (Hg) | Zink (Zn) | | | |
| | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | % | |
| **Schicht 1: Auffüllungen** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP A1 | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 4,8 | 7,9 | <0,3 | 20 | 8,3 | 17 | <0,05 | 19 | <0,70 | 0,15 | **Z 1.1** |
| B 6 - BP2 (0,1 - 0,5 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 7,2 | 19 | <0,3 | 24 | 13 | 17 | 0,12 | 40 | <0,70 | 0,87 | **Z 1.1** |
| B 8 - KP1+2 (0,2 - 4,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 7,9 | 10 | <0,3 | 33 | 11 | 24 | <0,05 | 52 | <0,70 | 0,18 | **Z 0** |
| B 8 - KP3 (4,5 - 5,5 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 1,9 | <3 | <0,3 | 7,7 | 4,5 | 6,8 | <0,05 | 8,6 | <0,70 | <0,10 | **Z 0** |
| RKS 3 - BP2+3 (0,4 - 3,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 4,1 | 4,1 | <0,3 | 16 | 6,2 | 12 | <0,05 | 18 | <0,70 | 0,18 | **Z 0** |
| RKS 5 - BP3-5 (1,0 - 6,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 4,3 | 4,6 | <0,3 | 19 | 7,4 | 15 | <0,05 | 18 | <0,70 | <0,10 | **Z 0** |
| RKS 8 - BP4 (2,2 - 4,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 11 | 8,1 | <0,3 | 31 | 11 | 24 | <0,05 | 32 | <0,70 | 0,24 | **Z 0** |
| RKS 8 - BP5+6 (4,0 - 7,1 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 10 | 9,4 | <0,3 | 38 | 12 | 28 | <0,05 | 40 | <0,70 | 0,11 | **Z 0** |
| RKS 10 - BP2 (0,4 - 1,6 m) | <0,60 | <50 | 0,97 | <0,01 | 0,085 | - | 9,2 | 9,8 | <0,3 | 34 | 12 | 24 | <0,05 | 39 | <0,70 | 0,15 | **Z 0** |
| RKS 10 - BP3 (1,6 - 4,6 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 7,7 | 8,0 | <0,3 | 24 | 9,6 | 19 | <0,05 | 30 | <0,70 | 0,21 | **Z 1.1** |
| RKS 13 - BP2 (0,4 - 0,8 m) | <0,60 | 85 | - | <0,01 | <0,01 | - | 4,7 | 7,1 | <0,3 | 15 | 11 | 11 | <0,05 | 30 | <0,70 | 0,24 | **Z 0** |
| RKS 14 - BP2+3 (0,4 - 2,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 1,8 | 3,2 | <0,3 | 8,2 | 4,5 | 7,1 | <0,05 | 11 | <0,70 | 0,12 | **Z 0** |
| RKS 18 - BP3 (0,5 - 1,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | 0,033 | - | 6,5 | 4,6 | <0,3 | 14 | 7,2 | 11 | <0,05 | 18 | <0,70 | <0,10 | **Z 0** |
| B 3 - BP1 (0,0 - 0,3 m) | <0,60 | <50 | 0,5 | 0,014 | 0,032 | - | 3,4 | 3,2 | <0,3 | 7,6 | 7,0 | 8,7 | <0,05 | 13 | <0,70 | 0,19 | **Z 0** |
| B 7 - BP2 (0,1 - 0,5 m) | <0,60 | <50 | 4,40 | 0,03 | 0,22 | - | 5,1 | 18 | <0,3 | 17 | 15 | 13 | 0,12 | 47 | <0,70 | 1,10 | **Z 1.1** |
| **Schicht 2: Deckschichten** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP D1 | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 9,0 | 14 | <0,3 | 25 | 11 | 17 | <0,05 | 38 | <0,70 | 0,66 | **Z 0** |
| RKS 15 - BP2 (0,2 - 1,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 6,4 | 28 | <0,3 | 19 | 16 | 15 | 0,19 | 42 | <0,70 | 0,69 | **Z 0** |
| RKS 20 - BP3 (0,2 - 1,5 m) | <0,60 | <50 | 0,45 | <0,01 | 0,051 | - | 12 | 13 | <0,3 | 33 | 16 | 26 | <0,05 | 52 | <0,70 | 0,24 | **Z 0** |

**Feststoff-Grenzwerte nach EPP Tab. 2**

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Z 0 | | 1 | 100 | 3 | | <0,3 | 0,05 | 20 | 40/**70**/100 | 0,4/**1**/1,5 | 30/**60**/100 | 20/**40**/60 | 15/**50**/70 | 0,1/**0,5**/1 | 60/**150**/200 | 1 |
| Z 1.1 | | 3 | 300 | 5 | | <0,3 | 0,1 | 30 | 140 | 2 | 120 | 80 | 100 | 1 | 300 | 10 |
| Z 1.2 | | 10 | 500 | 15 | | <1,0 | 0,5 | 50 | 300 | 3 | 200 | 200 | 200 | 3 | 500 | 30 |
| Z 2 | | 15 | 1000 | 20 | | <1,0 | 1 | 150 | 1000 | 10 | 600 | 600 | 600 | 10 | 1500 | 100 |

# Auswertung chem. Analytik nach Eckpunktepapier EPP

**Projekt:** UKA, MaP
**Labor:** GBA Analytical Services GmbH
**Projekt-Nr.:** 1647.24
**Prüfbericht-Nr.:** 2024PV04535 / 1
**Anlage:** 6.1.1.1
**Datum:** 12.12.2024

## Eluatparameter nach EPP Tab. 1

| Probenbezeichnung | pH-Wert | elektr. Leitfähigkeit | Chlorid | Sulfat | Phenol-Index | | Schwermetalle | | | | | | | | Cyanid, ges | DOC | Einstufung nach EPP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Arsen (As) | Blei (Pb) | Cadmium (Cd) | Chrom ges. (Cr) | Kupfer (Cu) | Nickel (Ni) | Quecksilber (Hg) | Zink (Zn) | | | |
| | | µS/cm | mg/l | mg/l | µg/l | | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | mg/l | |
| **Schicht 1: Auffüllungen** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP A1 | 8,8 | 57 | 1,1 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,94 | **Z 1.1** |
| B 6 - BP2 (0,1 - 0,5 m) | 8,6 | 80 | 1 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1,7 | **Z 1.1** |
| B 8 - KP1+2 (0,2 - 4,0 m) | 8,2 | 75 | 0,95 | 1,4 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,85 | **Z 0** |
| B 8 - KP3 (4,5 - 5,5 m) | 9,5 | 54 | 1 | 1,2 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z 0** |
| RKS 3 - BP2+3 (0,4 - 3,0 m) | 9,1 | 37 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z 0** |
| RKS 5 - BP3-5 (1,0 - 6,0 m) | 9,5 | 35 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z 0** |
| RKS 8 - BP4 (2,2 - 4,0 m) | 8,4 | 74 | <0,5 | 1,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1,2 | **Z 0** |
| RKS 8 - BP5+6 (4,0 - 7,1 m) | 8,5 | 72 | <0,5 | 1,8 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z 0** |
| RKS 10 - BP2 (0,4 - 1,6 m) | 8,1 | 61 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,94 | **Z 0** |
| RKS 10 - BP3 (1,6 - 4,6 m) | 8,2 | 88 | <0,5 | 2,3 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,68 | **Z 1.1** |
| RKS 13 - BP2 (0,4 - 0,8 m) | 10,7 | 201 | 1 | 22 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1,1 | **Z 0** |
| RKS 14 - BP2+3 (0,4 - 2,0 m) | 9,3 | 51 | <0,5 | 1,2 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z 0** |
| RKS 18 - BP3 (0,5 - 1,0 m) | 9,5 | 143 | 16 | 1,3 | <6 | | 6,4 | <1 | <0,4 | 2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1,5 | **Z 0** |
| B 3 - BP1 (0,0 - 0,3 m) | 9,6 | 58 | <0,5 | 1,2 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z 0** |
| B 7 - BP2 (0,1 - 0,5 m) | 8,6 | 77 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1,9 | **Z 1.1** |
| **Schicht 2: Deckschichten** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP D1 | 7,9 | 21 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,97 | **Z 0** |
| RKS 15 - BP2 (0,2 - 1,0 m) | 8,3 | 61 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,89 | **Z 0** |
| RKS 20 - BP3 (0,2 - 1,5 m) | 8,7 | 145 | 8,9 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1,4 | **Z 0** |

**Eluat-Grenzwerte nach EPP Tab. 1**

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Z 0 | | 6,5-9 | 500 | 250 | 250 | 10 | | 10 | 20 | 2 | 15 | 50 | 40 | 0,2 | 100 | 10 |
| Z 1.1 | | 6,5-9 | 500/2000 | 250 | 250 | 10 | | 10 | 25 | 2 | 30/50 | 50 | 50 | 0,2/0,5 | 100 | 10 |
| Z 1.2 | | 6-12 | 1000/2500 | 250 | 250/300 | 50 | | 40 | 100 | 5 | 75 | 150 | 150 | 1 | 300 | 50 |
| Z 2 | | 5,5-12 | 1500/3000 | 250 | 250/600 | 100 | | 60 | 200 | 10 | 150 | 300 | 200 | 2 | 600 | 100 |

# Auswertung chem. Analytik nach Eckpunktepapier EPP

**Projekt:** UKA, MaP
**Labor:** GBA Analytical Services GmbH
**Projekt-Nr.:** 1647.24
**Prüfbericht-Nr.:** 2024PV04854 / 2
**Anlage:** 6.1.1.2
**Datum:** 12.12.2024

## Feststoffparameter nach EPP Tab. 2

| Probenbezeichnung | EOX | Kohlenwasserstoffe C10 - C 40 | PAK n. EPA | Naphthalin | Benzo(a)pyren | PCB | Schwermetalle | | | | | | | | Cyanid, ges. | TOC | Einstufung nach EPP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Arsen (As) | Blei (Pb) | Cadmium (Cd) | Chrom ges. (Cr) | Kupfer (Cu) | Nickel (Ni) | Quecksilber (Hg) | Zink (Zn) | | | |
| | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | % | |
| **Schicht 1: Auffüllungen** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B 10 - KP1 (0,1 - 0,9 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 3,4 | 4,7 | <0,3 | 12 | 6,2 | 11 | <0,05 | 17 | <0,70 | 0,18 | **Z 0** |
| B 11 - KP1 (0,1 - 0,9 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 4,6 | 8,0 | <0,3 | 16 | 6,7 | 13 | <0,05 | 26 | <0,70 | 0,28 | **Z 0** |
| B 12 - BP2 (0,1 - 0,7 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 5,9 | 5,9 | <0,3 | 11 | 7,5 | 10 | <0,05 | 20 | <0,70 | 0,13 | **Z 0** |
| B15 - BP3 (0,5 - 0,9 m) | <0,60 | 56 | 0,54 | <0,01 | 0,055 | - | 3,4 | 8,2 | <0,3 | 9,0 | 7,4 | 7,4 | <0,05 | 46 | <0,70 | 0,14 | **Z 0** |
| B 18 - BP2 (0,2 - 1,1 m) | <0,60 | <50 | 1,9 | <0,01 | 0,17 | - | 8,7 | 14 | <0,3 | 26 | 15 | 22 | <0,05 | 42 | <0,70 | 0,82 | **Z 0** |
| B 20 - BP2 (0,2 - 0,6 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 1,7 | <3 | <0,3 | 8,0 | 4,3 | 7,4 | <0,05 | 8,1 | <0,70 | <0,10 | **Z 0** |
| B 21 - BP2 (0,2 - 1,3 m) | <0,60 | <50 | 3,1 | <0,01 | 0,24 | - | 6,1 | 30 | <0,3 | 26 | 20 | 23 | 1,1 | 47 | <0,70 | 0,69 | **Z 1.2** |
| **Schicht 2: Deckschichten** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP D2 | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 6,7 | 13 | <0,3 | 18 | 9,7 | 14 | <0,05 | 31 | <0,70 | 0,37 | **Z 0** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B 15 - BP3 in Gesamtfraktion (gebrochen) untersucht infolge Fremdanteilen | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Feststoff-Grenzwerte nach EPP Tab. 2**

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Z 0 | | 1 | 100 | 3 | | <0,3 | 0,05 | 20 | 40/**70**/100 | 0,4/**1**/1,5 | 30/**60**/100 | 20/**40**/60 | 15/**50**/70 | 0,1/**0,5**/1 | 60/**150**/200 | 1 |
| Z 1.1 | | 3 | 300 | 5 | | <0,3 | 0,1 | 30 | 140 | 2 | 120 | 80 | 100 | 1 | 300 | 10 |
| Z 1.2 | | 10 | 500 | 15 | | <1,0 | 0,5 | 50 | 300 | 3 | 200 | 200 | 200 | 3 | 500 | 30 |
| Z 2 | | 15 | 1000 | 20 | | <1,0 | 1 | 150 | 1000 | 10 | 600 | 600 | 600 | 10 | 1500 | 100 |

# Auswertung chem. Analytik nach Eckpunktepapier EPP

**Projekt:** UKA, MaP
**Labor:** GBA Analytical Services GmbH
**Projekt-Nr.:** 1647.24
**Prüfbericht-Nr.:** 2024PV04854 / 2
**Anlage:** 6.1.1.2
**Datum:** 12.12.2024

## Eluatparameter nach EPP Tab. 1

| Probenbezeichnung | pH-Wert | elektr. Leitfähigkeit | Chlorid | Sulfat | Phenol-Index | | Schwermetalle | | | | | | | | Cyanid, ges | DOC | Einstufung nach EPP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Arsen (As) | Blei (Pb) | Cadmium (Cd) | Chrom ges. (Cr) | Kupfer (Cu) | Nickel (Ni) | Quecksilber (Hg) | Zink (Zn) | | | |
| | | µS/cm | mg/l | mg/l | µg/l | | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | mg/l | |
| **Schicht 1: Auffüllungen** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B 10 - KP1 (0,1 - 0,9 m) | 9,1 | 76 | 1 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z0** |
| B 11 - KP1 (0,1 - 0,9 m) | 8,4 | 88 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,91 | **Z0** |
| B 12 - BP2 (0,1 - 0,7 m) | 9,5 | 56 | <0,5 | 2 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z0** |
| B15 - BP3 (0,5 - 0,9 m) | 12,0 | 2280 | 6 | 6,4 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | 4,2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1,8 | **Z0** |
| B 18 - BP2 (0,2 - 1,1 m) | 8,1 | 89 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1,6 | **Z0** |
| B 20 - BP2 (0,2 - 0,6 m) | 8,1 | 89 | 10 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z0** |
| B 21 - BP2 (0,2 - 1,3 m) | 8,2 | 109 | <0,5 | 2 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 2,3 | **Z 1.2** |
| **Schicht 2: Deckschichten** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP D2 | 8,1 | 65 | 1,2 | 1,6 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1 | **Z 0** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B 15 - BP3 in Gesamtfraktion (gebrochen) untersucht infolge Fremdanteilen | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Eluat-Grenzwerte nach EPP Tab. 1**

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Z 0 | | 6,5-9 | 500 | 250 | 250 | 10 | | 10 | 20 | 2 | 15 | 50 | 40 | 0,2 | 100 | 10 |
| Z 1.1 | | 6,5-9 | 500/2000 | 250 | 250 | 10 | | 10 | 25 | 2 | 30/50 | 50 | 50 | 0,2/0,5 | 100 | 10 |
| Z 1.2 | | 6-12 | 1000/2500 | 250 | 250/300 | 50 | | 40 | 100 | 5 | 75 | 150 | 150 | 1 | 300 | 50 |
| Z 2 | | 5,5-12 | 1500/3000 | 250 | 250/600 | 100 | | 60 | 200 | 10 | 150 | 300 | 200 | 2 | 600 | 100 |

# Auswertung chem. Analytik nach Eckpunktepapier EPP

**Projekt:** UKA, MaP
**Labor:** GBA Analytical Services GmbH
**Projekt-Nr.:** 1647.24
**Prüfbericht-Nr.:** 2024PV05112 / 1, -5113 / 1 und -5116 / 1
**Anlage:** 6.1.1.3
**Datum:** 12.12.2024

## Feststoffparameter nach EPP Tab. 2

| Probenbezeichnung | EOX | Kohlenwasserstoffe C10 - C 40 | PAK n. EPA | Naphthalin | Benzo(a)pyren | PCB | Schwermetalle | | | | | | | | Cyanid, ges. | TOC | Einstufung nach EPP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Arsen (As) | Blei (Pb) | Cadmium (Cd) | Chrom ges. (Cr) | Kupfer (Cu) | Nickel (Ni) | Quecksilber (Hg) | Zink (Zn) | | | |
| | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | mg/kg TS | % | |
| **Schicht 1: Auffüllungen** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP A2 | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 2,6 | 4,8 | <0,3 | 6 | 6,7 | 6,8 | <0,05 | 14 | <0,70 | 0,30 | **Z 0** |
| B 9 - BP3 (0,9 - 1,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 9,0 | 13 | <0,3 | 31 | 9,0 | 25 | <0,05 | 43 | <0,70 | 0,22 | **Z 0** |
| B 9 - KP1 (1,2 - 3,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 7,1 | 8,4 | <0,3 | 22 | 11 | 19 | <0,05 | 31 | <0,70 | 0,17 | **Z 0** |
| RKS 7 - BP3 (0,4 - 1,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 4,3 | 7,7 | <0,3 | 12 | 7,5 | 11 | <0,05 | 19 | <0,70 | 0,18 | **Z 0** |
| RKS 9 - BP4 (3,3 - 4,4 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 9,9 | 5,3 | <0,3 | 13 | 6,1 | 11 | <0,05 | 20 | <0,70 | <0,10 | **Z 0** |
| RKS 10 - BP4 (4,6 - 5,1 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 7,5 | 10 | <0,3 | 27 | 10 | 22 | 0,097 | 42 | <0,70 | 0,23 | **Z 0** |
| RKS 16a - BP2 (0,1 - 0,8 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 6,6 | 20 | <0,3 | 19 | 12 | 14 | 0,1 | 37 | <0,70 | 0,72 | **Z 0** |
| RKS 17 - BP2 (0,3 - 1,1 m) | <0,60 | <50 | 0,24 | <0,01 | 0,023 | - | 6,3 | 20 | <0,3 | 20 | 11 | 15 | 0,076 | 42 | <0,70 | 0,54 | **Z 0** |
| **Schicht 2: Deckschichten** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP D3 | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 5,3 | 9,2 | <0,3 | 21 | 7,5 | 17 | <0,05 | 32 | <0,70 | 0,29 | **Z 0** |
| B 1 - BP2 (0,4 - 0,5 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 14 | 9,7 | <0,3 | 29 | 13 | 24 | <0,05 | 39 | <0,70 | 0,23 | **Z 0** |
| B 6 - BP3 (0,9 - 1,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 7,9 | 18 | <0,3 | 29 | 13 | 22 | 0,12 | 39 | <0,70 | 0,53 | **Z 0** |
| B 13 - KP1 (0,1 - 0,9 m) | <0,60 | <50 | 0,71 | <0,01 | 0,089 | - | 7,6 | 19 | <0,3 | 21 | 21 | 17 | 0,098 | 37 | <0,70 | 0,33 | **Z 0** |
| RKS 6 - BP3 (2,2 - 4,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 10 | 8,5 | <0,3 | 29 | 9,7 | 24 | <0,05 | 31 | <0,70 | <0,10 | **Z 0** |
| RKS 11 - BP2 (0,3 - 1,0 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 5,0 | 14 | <0,3 | 19 | 8,6 | 15 | 0,065 | 30 | <0,70 | 0,34 | **Z 0** |
| RKS 12 - BP2 (0,6 - 1,3 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 8,2 | 5,1 | <0,3 | 15 | 6,8 | 13 | <0,05 | 22 | <0,70 | 0,14 | **Z 0** |
| RKS 19 - BP2 (0,4 - 1,6 m) | <0,60 | <50 | 0,037 | <0,01 | <0,01 | - | 8 | 23 | <0,3 | 23 | 14 | 19 | 0,11 | 41 | <0,70 | 0,62 | **Z 0** |
| RKS 22 - BP2 (0,4 - 0,8 m) | <0,60 | <50 | - | <0,01 | <0,01 | - | 15 | 4,8 | <0,3 | 10 | 4,5 | 8,6 | <0,05 | 18 | <0,70 | 0,15 | **Z 0** |

**Feststoff-Grenzwerte nach EPP Tab. 2**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Z 0 | | 1 | 100 | 3 | | <0,3 | 0,05 | 20 | 40/70/100 | 0,4/1/1,5 | 30/60/100 | 20/40/60 | 15/50/70 | 0,1/0,5/1 | 60/150/200 | 1 |
| Z 1.1 | | 3 | 300 | 5 | | <0,3 | 0,1 | 30 | 140 | 2 | 120 | 80 | 100 | 1 | 300 | 10 |
| Z 1.2 | | 10 | 500 | 15 | | <1,0 | 0,5 | 50 | 300 | 3 | 200 | 200 | 200 | 3 | 500 | 30 |
| Z 2 | | 15 | 1000 | 20 | | <1,0 | 1 | 150 | 1000 | 10 | 600 | 600 | 600 | 10 | 1500 | 100 |

# Auswertung chem. Analytik nach Eckpunktepapier EPP

GTA GEOTECHNIK AUGSBURG

**Projekt:** UKA, MaP
**Labor:** GBA Analytical Services GmbH
**Projekt-Nr.:** 1647.24
**Prüfbericht-Nr.:** 2024PV05112 / 1, -5113 / 1 und 5116 / 1
**Anlage:** 6.1.1.3
**Datum:** 12.12.2024

## Eluatparameter nach EPP Tab. 1

| Probenbezeichnung | pH-Wert | elektr. Leitfähigkeit | Chlorid | Sulfat | Phenol-Index | | Schwermetalle | | | | | | | | Cyanid, ges | DOC | Einstufung nach EPP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Arsen (As) | Blei (Pb) | Cadmium (Cd) | Chrom ges. (Cr) | Kupfer (Cu) | Nickel (Ni) | Quecksilber (Hg) | Zink (Zn) | | | |
| | | µS/cm | mg/l | mg/l | µg/l | | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | mg/l | |
| **Schicht 1: Auffüllungen** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP A2 | 9,1 | 52 | 0,89 | 1,2 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z 0** |
| B 9 - BP3 (0,9 - 1,0 m) | 7,7 | 35 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z 0** |
| B 9 - KP1 (1,2 - 3,0 m) | 8,3 | 85 | <0,5 | 1,2 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z 0** |
| RKS 7 - BP3 (0,4 - 1,0 m) | 8,4 | 55 | <0,5 | 1,2 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,67 | **Z 0** |
| RKS 9 - BP4 (3,3 - 4,4 m) | 8,2 | 64 | 1,1 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,51 | **Z 0** |
| RKS 10 - BP4 (4,6 - 5,1 m) | 8,5 | 94 | <0,5 | 5,1 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,7 | **Z 0** |
| RKS 16a - BP2 (0,1 - 0,8 m) | 7,6 | 23 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | 20 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,79 | **Z 0** |
| RKS 17 - BP2 (0,3 - 1,1 m) | 8,6 | 138 | <0,5 | 30 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,76 | **Z 0** |
| **Schicht 2: Deckschichten** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP D3 | 7,5 | 57 | 6,2 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 3 | **Z 0** |
| B 1 - BP2 (0,4 - 0,5 m) | 8,4 | 21 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,74 | **Z 0** |
| B 6 - BP3 (0,9 - 1,0 m) | 7,3 | 67 | 8,1 | 2,1 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 7,5 | **Z 0** |
| B 13 - KP1 (0,1 - 0,9 m) | 7,7 | 60 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1 | **Z 0** |
| RKS 6 - BP3 (2,2 - 4,0 m) | 7,5 | 37 | 3,1 | 3,1 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1,3 | **Z 0** |
| RKS 11 - BP2 (0,3 - 1,0 m) | 7,7 | 46 | 2,1 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1,7 | **Z 0** |
| RKS 12 - BP2 (0,6 - 1,3 m) | 7,5 | 44 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 0,9 | **Z 0** |
| RKS 19 - BP2 (0,4 - 1,6 m) | 7,2 | 23 | 1,2 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | 1,4 | **Z 0** |
| RKS 22 - BP2 (0,4 - 0,8 m) | 7,0 | <20 | <0,5 | <0,5 | <6 | | <5 | <1 | <0,4 | <2 | <15 | <3 | <0,2 | <30 | <5 | <0,5 | **Z 0** |

**Eluat-Grenzwerte nach EPP Tab. 1**

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Z 0 | | 6,5-9 | 500 | 250 | 250 | 10 | | 10 | 20 | 2 | 15 | 50 | 40 | 0,2 | 100 | 10 |
| Z 1.1 | | 6,5-9 | 500/2000 | 250 | 250 | 10 | | 10 | 25 | 2 | 30/50 | 50 | 50 | 0,2/0,5 | 100 | 10 |
| Z 1.2 | | 6-12 | 1000/2500 | 250 | 250/300 | 50 | | 40 | 100 | 5 | 75 | 150 | 150 | 1 | 300 | 50 |
| Z 2 | | 5,5-12 | 1500/3000 | 250 | 250/600 | 100 | | 60 | 200 | 10 | 150 | 300 | 200 | 2 | 600 | 100 |

GBA GROUP ENVIRONMENT

GBA Analytical Services GmbH · Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 · 85591 Vaterstetten

Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH
& Co.KG
[redacted]
Stätzlinger Str. 70

**86165 Augsburg**

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14282-01-00

## Prüfbericht-Nr.: 2024PV04535 / 1

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG |
| | |
| **Eingangsdatum** | 14.06.2024 |
| **Projekt** | UKA, MaP |
| **Material** | Boden |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | PE-Eimer |
| **Probenmenge** | siehe Tabelle |
| **unsere Auftragsnummer** | 24V02864 |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GBA) |
| **Labor** | GBA Analytical Services GmbH |
| **Analysenbeginn / -ende** | 14.06.2024 - 26.06.2024 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | keine |

Vaterstetten, 26.06.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

i. A. [redacted]
Standortleiterin

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.



GBA Analytical Services GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 40
85591 Vaterstetten
Telefon +49 (0)8106 2460-0
E-Mail vaterstetten@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Vaterstetten
Handelsregister:
München HRB 93447
USt-Id.Nr. DE 129 360 902
St.-Nr. 114/127/60117

Geschäftsführer:
Dr. Matthias Kleih

GBA GROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV04535 / 1**

**UKA, MaP**

| unsere Auftragsnummer | | 24V02864 | 24V02864 | 24V02864 |
|---|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 001 | 002 | 003 |
| Material | | Boden | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **MP A1** | **B 6 - BP2 (0,1 - 0,5 m)** | **B 8 - KP1+2 (0,2 - 4,0 m)** |
| Probemenge | | 1kg | 1kg | 4kg |
| Probenahme | | 07.06.2024 | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| Probeneingang | | 14.06.2024 | 14.06.2024 | 14.06.2024 |
| | | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 52,5 | 99,5 | 98,3 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 93,6 | 85,4 | 85,9 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,15 | 0,87 | 0,18 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 4,8 | 7,2 | 7,9 |
| Blei | mg/kg TM | 7,9 | 19 | 10 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 20 | 24 | 33 |
| Kupfer | mg/kg TM | 8,3 | 13 | 11 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02864 | 24V02864 | 24V02864 |
| **Probe-Nummer** | | 001 | 002 | 003 |
| **Material** | | Boden | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **MP A1** | **B 6 - BP2 (0,1 - 0,5 m)** | **B 8 - KP1+2 (0,2 - 4,0 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg | 4kg |
| **Probenahme** | | 07.06.2024 | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 17 | 17 | 24 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | 0,12 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 19 | 40 | 52 |
| **Eluat 10:1** | | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 57 | 80 | 75 |
| **pH-Wert** | | 8,8 | 8,6 | 8,2 |
| **Chlorid** | mg/L | 1,1 | 1,0 | 0,95 |
| **Sulfat** | mg/L | <0,50 | <0,50 | 1,4 |
| **DOC** | mg/L | 0,94 | 1,7 | 0,85 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| unsere Auftragsnummer | | 24V02864 | 24V02864 |
|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 004 | 005 |
| Material | | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **B 8 - KP3 (4,5 - 5,5 m)** | **RKS 3 - BP2+3 (0,4 - 3,0 m)** |
| Probemenge | | 4kg | 1kg |
| Probenahme | | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| Probeneingang | | 14.06.2024 | 14.06.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 44,9 | 35,3 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 95,7 | 95,5 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | <0,10 | 0,18 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 1,9 | 4,1 |
| Blei | mg/kg TM | <3,0 | 4,1 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 7,7 | 16 |
| Kupfer | mg/kg TM | 4,5 | 6,2 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02864 | 24V02864 |
| **Probe-Nummer** | | 004 | 005 |
| **Material** | | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **B 8 - KP3 (4,5 - 5,5 m)** | **RKS 3 - BP2+3 (0,4 - 3,0 m)** |
| **Probemenge** | | 4kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 6,8 | 12 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 8,6 | 18 |
| **Eluat 10:1** | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 54 | 37 |
| **pH-Wert** | | 9,5 | 9,1 |
| **Chlorid** | mg/L | 1,0 | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | 1,2 | <0,50 |
| **DOC** | mg/L | <0,50 | <0,50 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| unsere Auftragsnummer | | 24V02864 | 24V02864 |
|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 006 | 007 |
| Material | | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **RKS 5 - BP3-5 (1,0 - 6,0 m)** | **RKS 8 - BP4 (2,2 - 4,0 m)** |
| Probemenge | | 1kg | 1kg |
| Probenahme | | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| Probeneingang | | 14.06.2024 | 14.06.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 33,9 | 70,7 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 96,2 | 89,4 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | <0,10 | 0,24 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 4,3 | 11 |
| Blei | mg/kg TM | 4,6 | 8,1 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 19 | 31 |
| Kupfer | mg/kg TM | 7,4 | 11 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02864 | 24V02864 |
| **Probe-Nummer** | | 006 | 007 |
| **Material** | | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 5 - BP3-5 (1,0 - 6,0 m)** | **RKS 8 - BP4 (2,2 - 4,0 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 15 | 24 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 18 | 32 |
| **Eluat 10:1** | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 35 | 74 |
| **pH-Wert** | | 9,5 | 8,4 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | <0,50 | 1,5 |
| **DOC** | mg/L | <0,50 | 1,2 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| unsere Auftragsnummer | | 24V02864 | 24V02864 |
|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 008 | 009 |
| Material | | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **RKS 8 - BP5+6 (4,0 - 7,1 m)** | **RKS 10 - BP2 (0,4 - 1,6 m)** |
| Probemenge | | 1kg | 1kg |
| Probenahme | | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| Probeneingang | | 14.06.2024 | 14.06.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 69,5 | 99,9 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 90,5 | 86,0 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,11 | 0,15 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,013 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | 0,11 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | 0,036 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,19 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,16 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | 0,071 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | 0,066 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,072 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,042 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,085 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | 0,013 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | 0,056 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,052 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | 0,97 |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 10 | 9,2 |
| Blei | mg/kg TM | 9,4 | 9,8 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 38 | 34 |
| Kupfer | mg/kg TM | 12 | 12 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02864 | 24V02864 |
| **Probe-Nummer** | | 008 | 009 |
| **Material** | | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 8 - BP5+6 (4,0 - 7,1 m)** | **RKS 10 - BP2 (0,4 - 1,6 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 28 | 24 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 40 | 39 |
| **Eluat 10:1** | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 72 | 61 |
| **pH-Wert** | | 8,5 | 8,1 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | 1,8 | <0,50 |
| **DOC** | mg/L | <0,50 | 0,94 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| unsere Auftragsnummer | | 24V02864 | 24V02864 |
|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 010 | 011 |
| Material | | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **RKS 10 - BP3 (1,6 - 4,6 m)** | **RKS 13 - BP2 (0,4 - 0,8 m)** |
| Probemenge | | 1kg | 1kg |
| Probenahme | | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| Probeneingang | | 14.06.2024 | 14.06.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 42,0 | 46,0 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 92,0 | 95,1 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,21 | 0,24 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | 85 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 7,7 | 4,7 |
| Blei | mg/kg TM | 8,0 | 7,1 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 24 | 15 |
| Kupfer | mg/kg TM | 9,6 | 11 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02864 | 24V02864 |
| **Probe-Nummer** | | 010 | 011 |
| **Material** | | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 10 - BP3 (1,6 - 4,6 m)** | **RKS 13 - BP2 (0,4 - 0,8 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 19 | 11 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 30 | 30 |
| **Eluat 10:1** | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 88 | 201 |
| **pH-Wert** | | 8,2 | 10,7 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 | 1,0 |
| **Sulfat** | mg/L | 2,3 | 22 |
| **DOC** | mg/L | 0,68 | 1,1 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| unsere Auftragsnummer | | 24V02864 | 24V02864 | 24V02864 |
|---|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 012 | 013 | 014 |
| Material | | Boden | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **RKS 14 - BP2+3 (0,4 - 2,0 m)** | **RKS 18 - BP3 (0,5 - 1,0 m)** | **MP D1** |
| Probemenge | | 1kg | 1kg | 1kg |
| Probenahme | | 07.06.2024 | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| Probeneingang | | 14.06.2024 | 14.06.2024 | 14.06.2024 |
| | | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 48,6 | 35,8 | 99,3 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 95,4 | 95,8 | 86,1 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,12 | <0,10 | 0,66 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | 0,013 | <0,010 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | 0,014 | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,047 | <0,010 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,038 | <0,010 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | 0,024 | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | 0,027 | <0,010 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,033 | <0,010 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,017 | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,033 | <0,010 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | 0,022 | <0,010 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,021 | <0,010 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | 0,29 | n.n. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 1,8 | 6,5 | 9,0 |
| Blei | mg/kg TM | 3,2 | 4,6 | 14 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 8,2 | 14 | 25 |
| Kupfer | mg/kg TM | 4,5 | 7,2 | 11 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02864 | 24V02864 | 24V02864 |
| **Probe-Nummer** | | 012 | 013 | 014 |
| **Material** | | Boden | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 14 - BP2+3 (0,4 - 2,0 m)** | **RKS 18 - BP3 (0,5 - 1,0 m)** | **MP D1** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 07.06.2024 | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 7,1 | 11 | 17 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 11 | 18 | 38 |
| **Eluat 10:1** | | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 51 | 143 | 21 |
| **pH-Wert** | | 9,3 | 9,5 | 7,9 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 | 16 | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | 1,2 | 1,3 | <0,50 |
| **DOC** | mg/L | <0,50 | 1,5 | 0,97 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | 6,4 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | 2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| unsere Auftragsnummer | | 24V02864 | 24V02864 |
|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 015 | 016 |
| Material | | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **RKS 15 - BP2 (0,2 - 1,0 m)** | **RKS 20 - BP3 (0,2 - 1,5 m)** |
| Probemenge | | 1kg | 1kg |
| Probenahme | | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| Probeneingang | | 14.06.2024 | 14.06.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 100,0 | 83,0 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 86,2 | 86,9 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,69 | 0,24 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | 0,036 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | 0,017 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,070 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,052 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | 0,039 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | 0,044 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,047 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,031 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,051 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | 0,032 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,032 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | 0,45 |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 6,4 | 12 |
| Blei | mg/kg TM | 28 | 13 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 19 | 33 |
| Kupfer | mg/kg TM | 16 | 16 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02864 | 24V02864 |
| **Probe-Nummer** | | 015 | 016 |
| **Material** | | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 15 - BP2 (0,2 - 1,0 m)** | **RKS 20 - BP3 (0,2 - 1,5 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 15 | 26 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | 0,19 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 42 | 52 |
| **Eluat 10:1** | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 61 | 145 |
| **pH-Wert** | | 8,3 | 8,7 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 | 8,9 |
| **Sulfat** | mg/L | <0,50 | <0,50 |
| **DOC** | mg/L | 0,89 | 1,4 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| unsere Auftragsnummer | | 24V02864 | 24V02864 |
|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 017 | 018 |
| Material | | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **B 3 - BP1 (0,0 - 0,3 m)** | **B 7 - BP2 (0,1 - 0,5 m)** |
| Probemenge | | 1kg | 1kg |
| Probenahme | | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| Probeneingang | | 14.06.2024 | 14.06.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 44,6 | 93,0 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 94,8 | 89,4 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,19 | 1,1 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | 0,014 | 0,030 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,041 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | 0,018 |
| Fluoren | mg/kg TM | 0,013 | 0,073 |
| Phenanthren | mg/kg TM | 0,054 | 0,49 |
| Anthracen | mg/kg TM | 0,012 | 0,15 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | 0,10 | 1,1 |
| Pyren | mg/kg TM | 0,074 | 0,88 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | 0,047 | 0,49 |
| Chrysen | mg/kg TM | 0,046 | 0,36 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | 0,041 | 0,26 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | 0,017 | 0,13 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | 0,032 | 0,22 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | 0,025 | 0,10 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | 0,025 | 0,095 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | 0,50 | 4,4 |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 3,4 | 5,1 |
| Blei | mg/kg TM | 3,2 | 18 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 7,6 | 17 |
| Kupfer | mg/kg TM | 7,0 | 15 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02864 | 24V02864 |
| **Probe-Nummer** | | 017 | 018 |
| **Material** | | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **B 3 - BP1 (0,0 - 0,3 m)** | **B 7 - BP2 (0,1 - 0,5 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 07.06.2024 | 07.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 8,7 | 13 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | 0,12 |
| **Zink** | mg/kg TM | 13 | 47 |
| **Eluat 10:1** | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 58 | 77 |
| **pH-Wert** | | 9,6 | 8,6 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | 1,2 | <0,50 |
| **DOC** | mg/L | <0,50 | 1,9 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV04535 / 1**

**Angewandte Verfahren**

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | | DIN 19747: 2009-07[a] 54 |
| Fraktion <2 mm | 0,50 | Masse-% | - 54 |
| Trockenrückstand | 0,10 | Masse-% | DIN ISO 11465: 1996-12[a] 54 |
| EOX | 0,60 | mg/kg TM | DIN 38414-17: 2017-01[a] 54 |
| TOC | 0,10 | Masse-% TM | DIN EN 15936: 2012-11[a] 54 |
| Kohlenwasserstoffe | 50 | mg/kg TM | DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09[a] 54 |
| Cyanid ges. | 0,70 | mg/kg TM | DIN ISO 17380: 2013-10[a] 54 |
| Naphthalin | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Acenaphthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Acenaphthylen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Fluoren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Phenanthren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benz(a)anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Chrysen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(b)fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(k)fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(a)pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Summe PAK (16) | | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| PCB 28 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 52 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 101 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 118 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 138 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 153 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 180 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Summe PCB (6) | | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Summe PCB (7) | | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Aufschluss mit Königswasser | | | DIN EN 13657: 2003-01[a] 54 |
| Arsen | 1,5 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Blei | 3,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Cadmium | 0,30 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Chrom ges. | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Kupfer | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Nickel | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Quecksilber | 0,050 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Zink | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Eluat 10:1 | | | DIN EN 12457-4: 2003-01[a] 54 |
| Leitfähigkeit | 20 | µS/cm | DIN EN 27888: 1993-11[a] 54 |
| pH-Wert | | | DIN EN ISO 10523: 2012-04[a] 54 |
| Chlorid | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 54 |
| Sulfat | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 54 |
| DOC | 0,50 | mg/L | DIN EN 1484: 2019-04[a] 54 |
| Cyanid ges. | 5,0 | µg/L | DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10[a] 54 |
| Phenolindex | 6,0 | µg/L | DIN EN ISO 14402: 1999-12[a] 54 |
| Arsen | 5,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Blei | 1,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Cadmium | 0,40 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Chrom ges. | 2,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Kupfer | 15 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Nickel | 3,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Quecksilber | 0,20 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Zink | 30 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |

Die mit [a] gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
Untersuchungslabor: 54GBA Analytical Services GmbH

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP ENVIRONMENT

GBA Analytical Services GmbH · Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 · 85591 Vaterstetten

Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH
& Co.KG
[redacted]
Stätzlinger Str. 70

**86165 Augsburg**

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14282-01-00

## Prüfbericht-Nr.: 2024PV04854 / 2

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG |
| | |
| **Eingangsdatum** | 20.06.2024 |
| **Projekt** | UKA, MaP |
| **Material** | siehe Tabelle |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | PE-Eimer |
| **Probenmenge** | siehe Tabelle |
| **unsere Auftragsnummer** | siehe Tabelle |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GBA) |
| **Labor** | GBA Analytical Services GmbH |
| **Analysenbeginn / -ende** | 20.06.2024 - 12.07.2024 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | keine |

**Disclaimer** **Prüfbericht 2024PV04854 / 2 ersetzt Prüfbericht 2024PV04854 / 1. Prüfbericht 2024PV04854 / 1 verliert damit seine Gültigkeit. Begründung: Die Probenbezeichnung der Probe 004 wurde auf Kundenwunsch geändert.**

Vaterstetten, 16.07.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

i. A. [redacted]
Standortleiterin

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.



GBA Analytical Services GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 40
85591 Vaterstetten
Telefon +49 (0)8106 2460-0
E-Mail vaterstetten@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Vaterstetten
Handelsregister:
München HRB 93447
USt-Id.Nr. DE 129 360 902
St.-Nr. 114/127/60117

Geschäftsführer:
Dr. Matthias Kleih

GBAGROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV04854 / 2**

**UKA, MaP**

| unsere Auftragsnummer | | 24V02921 | 24V02921 | 24V02921 |
|---|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 001 | 002 | 003 |
| Material | | Boden | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **MP D2** | **B 10 - KP1 (0,1 - 0,9 m)** | **B 11 - KP1 (0,1 - 0,9 m)** |
| Probemenge | | 4kg | 4kg | 4kg |
| Probenahme | | 14.06.2024 | 19.06.2024 | 19.06.2024 |
| Probeneingang | | 20.06.2024 | 20.06.2024 | 20.06.2024 |
| | | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 95,4 | 35,2 | 72,8 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 87,3 | 94,7 | 91,0 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,37 | 0,18 | 0,28 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 6,7 | 3,4 | 4,6 |
| Blei | mg/kg TM | 13 | 4,7 | 8,0 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 18 | 12 | 16 |
| Kupfer | mg/kg TM | 9,7 | 6,2 | 6,7 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02921 | 24V02921 | 24V02921 |
| **Probe-Nummer** | | 001 | 002 | 003 |
| **Material** | | Boden | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **MP D2** | **B 10 - KP1 (0,1 - 0,9 m)** | **B 11 - KP1 (0,1 - 0,9 m)** |
| **Probemenge** | | 4kg | 4kg | 4kg |
| **Probenahme** | | 14.06.2024 | 19.06.2024 | 19.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 14 | 11 | 13 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 31 | 17 | 26 |
| **Eluat 10:1** | | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 65 | 76 | 88 |
| **pH-Wert** | | 8,1 | 9,1 | 8,4 |
| **Chlorid** | mg/L | 1,2 | 1,0 | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | 1,6 | <0,50 | <0,50 |
| **DOC** | mg/L | 1,0 | <0,50 | 0,91 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 | <30 |
| **Brechen mit Backenbrecher** | | | | |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| unsere Auftragsnummer | | 24V02921 | 24V02921 |
|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 004 | 005 |
| Material | | Boden | Bausubstanz |
| Probenbezeichnung | | **B 12 - BP2 (0,1 - 0,7 m)** | **B 15 - BP3 (0,5 - 0,9 m)** |
| Probemenge | | 2kg | 1kg |
| Probenahme | | 19.06.2024 | 17.06.2024 |
| Probeneingang | | 20.06.2024 | 20.06.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 45,5 | |
| Trockenrückstand | Masse-% | 98,3 | 93,1 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,13 | 0,14 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | 56 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | 0,042 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | 0,012 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,10 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,077 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | 0,055 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | 0,057 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,049 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,021 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,055 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | 0,035 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,032 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | 0,54 |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 5,9 | 3,4 |
| Blei | mg/kg TM | 5,9 | 8,2 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 11 | 9,0 |
| Kupfer | mg/kg TM | 7,5 | 7,4 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02921 | 24V02921 |
| **Probe-Nummer** | | 004 | 005 |
| **Material** | | Boden | Bausubstanz |
| **Probenbezeichnung** | | **B 12 - BP2 (0,1 - 0,7 m)** | **B 15 - BP3 (0,5 - 0,9 m)** |
| **Probemenge** | | 2kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 19.06.2024 | 17.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 10 | 7,4 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 20 | 46 |
| **Eluat 10:1** | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 56 | 2280 |
| **pH-Wert** | | 9,5 | 12,0 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 | 6,0 |
| **Sulfat** | mg/L | 2,0 | 6,4 |
| **DOC** | mg/L | <0,50 | 1,8 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | 4,2 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 |
| **Brechen mit Backenbrecher** | | | ja |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP

| unsere Auftragsnummer | | 24V02921 | 24V02921 |
|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 006 | 007 |
| Material | | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **B 20 - BP2 (0,2 - 0,6 m)** | **B 21 - BP2 (0,2 - 1,3 m)** |
| Probemenge | | 1kg | 1kg |
| Probenahme | | 17.06.2024 | 14.06.2024 |
| Probeneingang | | 20.06.2024 | 20.06.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 28,2 | 84,9 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 96,5 | 89,1 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | <0,10 | 0,69 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,013 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | 0,099 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | 0,042 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | 0,37 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | 0,18 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,59 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,39 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | 0,24 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | 0,24 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,25 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,11 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,24 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | 0,042 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | 0,15 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,15 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | 3,1 |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 1,7 | 6,1 |
| Blei | mg/kg TM | <3,0 | 30 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 8,0 | 26 |
| Kupfer | mg/kg TM | 4,3 | 20 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02921 | 24V02921 |
| **Probe-Nummer** | | 006 | 007 |
| **Material** | | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **B 20 - BP2 (0,2 - 0,6 m)** | **B 21 - BP2 (0,2 - 1,3 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 17.06.2024 | 14.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 7,4 | 23 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | 1,1 |
| **Zink** | mg/kg TM | 8,1 | 47 |
| **Eluat 10:1** | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 89 | 109 |
| **pH-Wert** | | 8,1 | 8,2 |
| **Chlorid** | mg/L | 10 | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | <0,50 | 2,0 |
| **DOC** | mg/L | <0,50 | 2,3 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 |
| **Brechen mit Backenbrecher** | | | |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | |
|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02921 |
| **Probe-Nummer** | | 008 |
| **Material** | | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **B 18 - BP2 (0,2 - 1,1 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg |
| **Probenahme** | | 14.06.2024 |
| **Probeneingang** | | 20.06.2024 |
| | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 92,8 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 86,0 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,82 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | 0,015 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | 0,092 |
| Fluoren | mg/kg TM | 0,014 |
| Phenanthren | mg/kg TM | 0,16 |
| Anthracen | mg/kg TM | 0,12 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | 0,34 |
| Pyren | mg/kg TM | 0,23 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | 0,14 |
| Chrysen | mg/kg TM | 0,14 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | 0,16 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | 0,11 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | 0,17 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | 0,028 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | 0,11 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | 0,11 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | 1,9 |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | |
| Arsen | mg/kg TM | 8,7 |
| Blei | mg/kg TM | 14 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 26 |
| Kupfer | mg/kg TM | 15 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | |
|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02921 |
| **Probe-Nummer** | | 008 |
| **Material** | | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **B 18 - BP2 (0,2 - 1,1 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg |
| **Probenahme** | | 14.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 22 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 42 |
| **Eluat 10:1** | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 89 |
| **pH-Wert** | | 8,1 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | <0,50 |
| **DOC** | mg/L | 1,6 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 |
| **Brechen mit Backenbrecher** | | |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBAGROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV04854 / 2**

**Angewandte Verfahren**

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | | DIN 19747: 2009-07[a] 54 |
| Fraktion <2 mm | 0,50 | Masse-% | - 54 |
| Trockenrückstand | 0,10 | Masse-% | DIN ISO 11465: 1996-12[a] 54 |
| EOX | 0,60 | mg/kg TM | DIN 38414-17: 2017-01[a] 54 |
| TOC | 0,10 | Masse-% TM | DIN EN 15936: 2012-11[a] 54 |
| Kohlenwasserstoffe | 50 | mg/kg TM | DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09[a] 54 |
| Cyanid ges. | 0,70 | mg/kg TM | DIN ISO 17380: 2013-10[a] 54 |
| Naphthalin | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Acenaphthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Acenaphthylen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Fluoren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Phenanthren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benz(a)anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Chrysen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(b)fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(k)fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(a)pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Summe PAK (16) | | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| PCB 28 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 52 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 101 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 118 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 138 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 153 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 180 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Summe PCB (6) | | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Summe PCB (7) | | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Aufschluss mit Königswasser | | | DIN EN 13657: 2003-01[a] 54 |
| Arsen | 1,5 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Blei | 3,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Cadmium | 0,30 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Chrom ges. | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Kupfer | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Nickel | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Quecksilber | 0,050 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Zink | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Eluat 10:1 | | | DIN EN 12457-4: 2003-01[a] 54 |
| Leitfähigkeit | 20 | µS/cm | DIN EN 27888: 1993-11[a] 54 |
| pH-Wert | | | DIN EN ISO 10523: 2012-04[a] 54 |
| Chlorid | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 54 |
| Sulfat | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 54 |
| DOC | 0,50 | mg/L | DIN EN 1484: 2019-04[a] 54 |
| Cyanid ges. | 5,0 | µg/L | DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10[a] 54 |
| Phenolindex | 6,0 | µg/L | DIN EN ISO 14402: 1999-12[a] 54 |
| Arsen | 5,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Blei | 1,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Cadmium | 0,40 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Chrom ges. | 2,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Kupfer | 15 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Nickel | 3,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Quecksilber | 0,20 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Zink | 30 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Brechen mit Backenbrecher | | | DIN 19747: 2009-07[a] 54 |

Die mit [a] gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
Untersuchungslabor: 54GBA Analytical Services GmbH

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP ENVIRONMENT

GBA Analytical Services GmbH · Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 · 85591 Vaterstetten

Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH
& Co.KG
[redacted]
Stätzlinger Str. 70

**86165 Augsburg**

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14282-01-00

## Prüfbericht-Nr.: 2024PV05112 / 1

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG |
| | |
| **Eingangsdatum** | 10.07.2024 |
| **Projekt** | UKA, MaP |
| **Material** | Boden |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | PE-Eimer |
| **Probenmenge** | siehe Tabelle |
| **unsere Auftragsnummer** | siehe Tabelle |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GO) |
| **Labor** | GBA Analytical Services GmbH |
| **Analysenbeginn / -ende** | 10.07.2024 - 22.07.2024 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | keine |

Vaterstetten, 22.07.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

i. A. [redacted]
Projektbearbeitung / Kundenbetreuung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.



GBA Analytical Services GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 40
85591 Vaterstetten
Telefon +49 (0)8106 2460-0
E-Mail vaterstetten@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Vaterstetten
Handelsregister:
München HRB 93447
USt-Id.Nr. DE 129 360 902
St.-Nr. 114/127/60117

Geschäftsführer:
Dr. Matthias Kleih

GBAGROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV05112 / 1**

**UKA, MaP**

| unsere Auftragsnummer | | 24V03088 | 24V03088 | 24V03088 |
|---|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 001 | 002 | 003 |
| Material | | Boden | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **MP A2** | **B 9 - BP3 (0,9 - 1,0 m)** | **B 9 - KP1 (1,2 - 3,0 m)** |
| Probemenge | | 5kg | 1kg | 5kg |
| Probenahme | | 02.07.2024 | 21.06.2024 | 21.06.2024 |
| Probeneingang | | 10.07.2024 | 10.07.2024 | 10.07.2024 |
| | | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 46,2 | 89,9 | 75,3 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 93,6 | 87,8 | 90,2 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,30 | 0,22 | 0,17 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 2,6 | 9,0 | 7,1 |
| Blei | mg/kg TM | 4,8 | 13 | 8,4 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 6,0 | 31 | 22 |
| Kupfer | mg/kg TM | 6,7 | 9,0 | 11 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03088 | 24V03088 | 24V03088 |
| **Probe-Nummer** | | 001 | 002 | 003 |
| **Material** | | Boden | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **MP A2** | **B 9 - BP3 (0,9 - 1,0 m)** | **B 9 - KP1 (1,2 - 3,0 m)** |
| **Probemenge** | | 5kg | 1kg | 5kg |
| **Probenahme** | | 02.07.2024 | 21.06.2024 | 21.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 6,8 | 25 | 19 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 14 | 43 | 31 |
| **Eluat 10:1** | | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 52 | 35 | 85 |
| **pH-Wert** | | 9,1 | 7,7 | 8,3 |
| **Chlorid** | mg/L | 0,89 | <0,50 | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | 1,2 | <0,50 | 1,2 |
| **DOC** | mg/L | <0,50 | <0,50 | <0,50 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03088 | 24V03088 |
| **Probe-Nummer** | | 004 | 005 |
| **Material** | | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 7 - BP3 (0,4 - 1,0 m)** | **RKS 9 - BP4 (3,3 - 4,4 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 24.06.2024 | 03.06.2024 |
| **Probeneingang** | | 10.07.2024 | 10.07.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| **Abtrennung <2mm-Fraktion** | | ja | ja |
| **Fraktion <2 mm** | Masse-% | 50,6 | 70,0 |
| **Trockenrückstand** | Masse-% | 94,5 | 90,8 |
| **EOX** | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 |
| **TOC** | Masse-% TM | 0,18 | <0,10 |
| **Kohlenwasserstoffe** | mg/kg TM | <50 | <50 |
| **Cyanid ges.** | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 |
| **Naphthalin** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Acenaphthen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Acenaphthylen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Fluoren** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Phenanthren** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Anthracen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Fluoranthen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Pyren** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Benz(a)anthracen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Chrysen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Benzo(b)fluoranthen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Benzo(k)fluoranthen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Benzo(a)pyren** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Dibenz(a,h)anthracen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Benzo(g,h,i)perylen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Indeno(1,2,3-cd)pyren** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| **Summe PAK (16)** | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| **PCB 28** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| **PCB 52** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| **PCB 101** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| **PCB 118** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| **PCB 138** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| **PCB 153** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| **PCB 180** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| **Summe PCB (6)** | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| **Summe PCB (7)** | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| **Aufschluss mit Königswasser** | | | |
| **Arsen** | mg/kg TM | 4,3 | 9,9 |
| **Blei** | mg/kg TM | 7,7 | 5,3 |
| **Cadmium** | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 |
| **Chrom ges.** | mg/kg TM | 12 | 13 |
| **Kupfer** | mg/kg TM | 7,5 | 6,1 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03088 | 24V03088 |
| **Probe-Nummer** | | 004 | 005 |
| **Material** | | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 7 - BP3 (0,4 - 1,0 m)** | **RKS 9 - BP4 (3,3 - 4,4 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 24.06.2024 | 03.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 11 | 11 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 19 | 20 |
| **Eluat 10:1** | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 55 | 64 |
| **pH-Wert** | | 8,4 | 8,2 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 | 1,1 |
| **Sulfat** | mg/L | 1,2 | <0,50 |
| **DOC** | mg/L | 0,67 | 0,51 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| unsere Auftragsnummer | | 24V03088 | 24V03088 |
|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 006 | 007 |
| Material | | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **RKS 10 - BP4 (4,6 - 5,1 m)** | **RKS 16a - BP2 (0,1 - 0,8 m)** |
| Probemenge | | 1kg | 1kg |
| Probenahme | | 03.06.2024 | 24.06.2024 |
| Probeneingang | | 10.07.2024 | 10.07.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 69,8 | 100,0 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 89,1 | 87,5 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,23 | 0,72 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,016 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | 0,013 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | 0,011 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | 0,014 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | 0,054 |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 7,5 | 6,6 |
| Blei | mg/kg TM | 10 | 20 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 27 | 19 |
| Kupfer | mg/kg TM | 10 | 12 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03088 | 24V03088 |
| **Probe-Nummer** | | 006 | 007 |
| **Material** | | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 10 - BP4 (4,6 - 5,1 m)** | **RKS 16a - BP2 (0,1 - 0,8 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 03.06.2024 | 24.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 22 | 14 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | 0,097 | 0,10 |
| **Zink** | mg/kg TM | 42 | 37 |
| **Eluat 10:1** | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 94 | 23 |
| **pH-Wert** | | 8,5 | 7,6 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | 5,1 | <0,50 |
| **DOC** | mg/L | 0,70 | 0,79 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | 20 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | |
|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03088 |
| **Probe-Nummer** | | 008 |
| **Material** | | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 17 - BP2 (0,3 - 1,1 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg |
| **Probenahme** | | 24.06.2024 |
| **Probeneingang** | | 10.07.2024 |
| | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 61,9 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 92,8 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,54 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | 0,022 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | 0,046 |
| Pyren | mg/kg TM | 0,037 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | 0,023 |
| Chrysen | mg/kg TM | 0,023 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | 0,025 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | 0,012 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | 0,023 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | 0,017 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | 0,015 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | 0,24 |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | |
| Arsen | mg/kg TM | 6,3 |
| Blei | mg/kg TM | 20 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 20 |
| Kupfer | mg/kg TM | 11 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | |
|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03088 |
| **Probe-Nummer** | | 008 |
| **Material** | | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 17 - BP2 (0,3 - 1,1 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg |
| **Probenahme** | | 24.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 15 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | 0,076 |
| **Zink** | mg/kg TM | 42 |
| **Eluat 10:1** | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 138 |
| **pH-Wert** | | 8,6 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | 30 |
| **DOC** | mg/L | 0,76 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV05112 / 1**

**Angewandte Verfahren**

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | | DIN 19747: 2009-07[a] 54 |
| Fraktion <2 mm | 0,50 | Masse-% | - 54 |
| Trockenrückstand | 0,10 | Masse-% | DIN ISO 11465: 1996-12[a] 54 |
| EOX | 0,60 | mg/kg TM | DIN 38414-17: 2017-01[a] 54 |
| TOC | 0,10 | Masse-% TM | DIN EN 15936: 2012-11[a] 54 |
| Kohlenwasserstoffe | 50 | mg/kg TM | DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09[a] 54 |
| Cyanid ges. | 0,70 | mg/kg TM | DIN ISO 17380: 2013-10[a] 54 |
| Naphthalin | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Acenaphthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Acenaphthylen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Fluoren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Phenanthren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benz(a)anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Chrysen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(b)fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(k)fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(a)pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Summe PAK (16) | | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| PCB 28 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 52 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 101 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 118 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 138 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 153 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 180 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Summe PCB (6) | | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Summe PCB (7) | | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Aufschluss mit Königswasser | | | DIN EN 13657: 2003-01[a] 54 |
| Arsen | 1,5 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Blei | 3,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Cadmium | 0,30 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Chrom ges. | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Kupfer | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Nickel | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Quecksilber | 0,050 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Zink | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Eluat 10:1 | | | DIN EN 12457-4: 2003-01[a] 54 |
| Leitfähigkeit | 20 | µS/cm | DIN EN 27888: 1993-11[a] 54 |
| pH-Wert | | | DIN EN ISO 10523: 2012-04[a] 54 |
| Chlorid | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 54 |
| Sulfat | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 54 |
| DOC | 0,50 | mg/L | DIN EN 1484: 2019-04[a] 54 |
| Cyanid ges. | 5,0 | µg/L | DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10[a] 54 |
| Phenolindex | 6,0 | µg/L | DIN EN ISO 14402: 1999-12[a] 54 |
| Arsen | 5,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Blei | 1,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Cadmium | 0,40 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Chrom ges. | 2,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Kupfer | 15 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Nickel | 3,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Quecksilber | 0,20 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Zink | 30 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |

Die mit [a] gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
Untersuchungslabor: 54GBA Analytical Services GmbH

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP ENVIRONMENT

GBA Analytical Services GmbH · Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 · 85591 Vaterstetten

Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH
& Co.KG
[redacted]
Stätzlinger Str. 70

**86165 Augsburg**

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14282-01-00

## Prüfbericht-Nr.: 2024PV05113 / 1

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG |
| | |
| **Eingangsdatum** | 10.07.2024 |
| **Projekt** | UKA, MaP |
| **Material** | Boden |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | PE-Eimer |
| **Probenmenge** | siehe Tabelle |
| **unsere Auftragsnummer** | siehe Tabelle |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GO) |
| **Labor** | GBA Analytical Services GmbH |
| **Analysenbeginn / -ende** | 10.07.2024 - 22.07.2024 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | keine |

Vaterstetten, 22.07.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

i. A. [redacted]
Projektbearbeitung / Kundenbetreuung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.



GBA Analytical Services GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 40
85591 Vaterstetten
Telefon +49 (0)8106 2460-0
E-Mail vaterstetten@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Vaterstetten
Handelsregister:
München HRB 93447
USt-Id.Nr. DE 129 360 902
St.-Nr. 114/127/60117

Geschäftsführer:
Dr. Matthias Kleih

GBAGROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV05113 / 1**

**UKA, MaP**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03089 | 24V03089 | 24V03089 |
| **Probe-Nummer** | | 001 | 002 | 003 |
| **Material** | | Boden | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **MP D3** | **B 1 - BP2 (0,4 - 0,5 m)** | **B 6 - BP3 (0,9 - 1,0 m)** |
| **Probemenge** | | 5kg | 1kg | 5kg |
| **Probenahme** | | 02.07.2024 | 21.06.2024 | 07.06.2024 |
| **Probeneingang** | | 10.07.2024 | 10.07.2024 | 10.07.2024 |
| | | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | | |
| **Abtrennung <2mm-Fraktion** | | ja | ja | ja |
| **Fraktion <2 mm** | Masse-% | 99,0 | 98,9 | 99,7 |
| **Trockenrückstand** | Masse-% | 88,3 | 86,1 | 87,3 |
| **EOX** | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 | <0,60 |
| **TOC** | Masse-% TM | 0,29 | 0,23 | 0,53 |
| **Kohlenwasserstoffe** | mg/kg TM | <50 | <50 | <50 |
| **Cyanid ges.** | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 | <0,70 |
| **Naphthalin** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Acenaphthen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Acenaphthylen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Fluoren** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Phenanthren** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Anthracen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Fluoranthen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Pyren** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Benz(a)anthracen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Chrysen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Benzo(b)fluoranthen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Benzo(k)fluoranthen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Benzo(a)pyren** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Dibenz(a,h)anthracen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Benzo(g,h,i)perylen** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Indeno(1,2,3-cd)pyren** | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| **Summe PAK (16)** | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| **PCB 28** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| **PCB 52** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| **PCB 101** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| **PCB 118** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| **PCB 138** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| **PCB 153** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| **PCB 180** | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| **Summe PCB (6)** | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| **Summe PCB (7)** | mg/kg TM | n.n. | n.n. | n.n. |
| **Aufschluss mit Königswasser** | | | | |
| **Arsen** | mg/kg TM | 5,3 | 14 | 7,9 |
| **Blei** | mg/kg TM | 9,2 | 9,7 | 18 |
| **Cadmium** | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| **Chrom ges.** | mg/kg TM | 21 | 29 | 29 |
| **Kupfer** | mg/kg TM | 7,5 | 13 | 13 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBAGROUP

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03089 | 24V03089 | 24V03089 |
| **Probe-Nummer** | | 001 | 002 | 003 |
| **Material** | | Boden | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **MP D3** | **B 1 - BP2 (0,4 - 0,5 m)** | **B 6 - BP3 (0,9 - 1,0 m)** |
| **Probemenge** | | 5kg | 1kg | 5kg |
| **Probenahme** | | 02.07.2024 | 21.06.2024 | 07.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 17 | 24 | 22 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 | <0,050 | 0,12 |
| **Zink** | mg/kg TM | 32 | 39 | 39 |
| **Eluat 10:1** | | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 57 | 21 | 67 |
| **pH-Wert** | | 7,5 | 8,4 | 7,3 |
| **Chlorid** | mg/L | 6,2 | <0,50 | 8,1 |
| **Sulfat** | mg/L | <0,50 | <0,50 | 2,1 |
| **DOC** | mg/L | 3,0 | 0,74 | 7,5 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP

| unsere Auftragsnummer | | 24V03089 | 24V03089 |
|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 004 | 005 |
| Material | | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **B 13 - KP1 (0,1 - 0,9 m)** | **RKS 6 - BP3 (2,2 - 4,0 m)** |
| Probemenge | | 1kg | 1kg |
| Probenahme | | 28.06.2024 | 03.06.2024 |
| Probeneingang | | 10.07.2024 | 10.07.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 95,3 | 95,0 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 88,1 | 88,4 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,33 | <0,10 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | 0,018 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | 0,044 | <0,010 |
| Anthracen | mg/kg TM | 0,018 | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | 0,10 | <0,010 |
| Pyren | mg/kg TM | 0,12 | <0,010 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | 0,058 | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg TM | 0,060 | <0,010 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | 0,069 | <0,010 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | 0,034 | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | 0,089 | <0,010 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | 0,052 | <0,010 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | 0,043 | <0,010 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | 0,71 | n.n. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 7,6 | 10 |
| Blei | mg/kg TM | 19 | 8,5 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 21 | 29 |
| Kupfer | mg/kg TM | 21 | 9,7 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03089 | 24V03089 |
| **Probe-Nummer** | | 004 | 005 |
| **Material** | | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **B 13 - KP1 (0,1 - 0,9 m)** | **RKS 6 - BP3 (2,2 - 4,0 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 28.06.2024 | 03.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 17 | 24 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | 0,098 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 37 | 31 |
| **Eluat 10:1** | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 60 | 37 |
| **pH-Wert** | | 7,7 | 7,5 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 | 3,1 |
| **Sulfat** | mg/L | <0,50 | 3,1 |
| **DOC** | mg/L | 1,0 | 1,3 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP

| unsere Auftragsnummer | | 24V03089 | 24V03089 |
|---|---|---|---|
| Probe-Nummer | | 006 | 007 |
| Material | | Boden | Boden |
| Probenbezeichnung | | **RKS 11 - BP2 (0,3 - 1,0 m)** | **RKS 12 - BP2 (0,6 - 1,3 m)** |
| Probemenge | | 1kg | 1kg |
| Probenahme | | 03.06.2024 | 03.06.2024 |
| Probeneingang | | 10.07.2024 | 10.07.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 90,4 | 99,9 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 89,9 | 89,9 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,34 | 0,14 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 | <0,010 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 5,0 | 8,2 |
| Blei | mg/kg TM | 14 | 5,1 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 19 | 15 |
| Kupfer | mg/kg TM | 8,6 | 6,8 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03089 | 24V03089 |
| **Probe-Nummer** | | 006 | 007 |
| **Material** | | Boden | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 11 - BP2 (0,3 - 1,0 m)** | **RKS 12 - BP2 (0,6 - 1,3 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg | 1kg |
| **Probenahme** | | 03.06.2024 | 03.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 15 | 13 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | 0,065 | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 30 | 22 |
| **Eluat 10:1** | | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 46 | 44 |
| **pH-Wert** | | 7,7 | 7,5 |
| **Chlorid** | mg/L | 2,1 | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | <0,50 | <0,50 |
| **DOC** | mg/L | 1,7 | 0,90 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP

| | | |
|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03089 |
| **Probe-Nummer** | | 008 |
| **Material** | | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 19 - BP2 (0,4 - 1,6 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg |
| **Probenahme** | | 03.06.2024 |
| **Probeneingang** | | 10.07.2024 |
| | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 99,9 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 87,3 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,62 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | 0,015 |
| Pyren | mg/kg TM | 0,011 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | 0,011 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | 0,037 |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | |
| Arsen | mg/kg TM | 8,0 |
| Blei | mg/kg TM | 23 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 23 |
| Kupfer | mg/kg TM | 14 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | |
|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03089 |
| **Probe-Nummer** | | 008 |
| **Material** | | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 19 - BP2 (0,4 - 1,6 m)** |
| **Probemenge** | | 1kg |
| **Probenahme** | | 03.06.2024 |
| **Nickel** | mg/kg TM | 19 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | 0,11 |
| **Zink** | mg/kg TM | 41 |
| **Eluat 10:1** | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 23 |
| **pH-Wert** | | 7,2 |
| **Chlorid** | mg/L | 1,2 |
| **Sulfat** | mg/L | <0,50 |
| **DOC** | mg/L | 1,4 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBAGROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV05113 / 1**

**Angewandte Verfahren**

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | | DIN 19747: 2009-07[a] 54 |
| Fraktion <2 mm | 0,50 | Masse-% | - 54 |
| Trockenrückstand | 0,10 | Masse-% | DIN ISO 11465: 1996-12[a] 54 |
| EOX | 0,60 | mg/kg TM | DIN 38414-17: 2017-01[a] 54 |
| TOC | 0,10 | Masse-% TM | DIN EN 15936: 2012-11[a] 54 |
| Kohlenwasserstoffe | 50 | mg/kg TM | DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09[a] 54 |
| Cyanid ges. | 0,70 | mg/kg TM | DIN ISO 17380: 2013-10[a] 54 |
| Naphthalin | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Acenaphthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Acenaphthylen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Fluoren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Phenanthren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benz(a)anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Chrysen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(b)fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(k)fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(a)pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Summe PAK (16) | | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| PCB 28 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 52 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 101 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 118 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 138 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 153 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 180 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Summe PCB (6) | | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Summe PCB (7) | | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Aufschluss mit Königswasser | | | DIN EN 13657: 2003-01[a] 54 |
| Arsen | 1,5 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Blei | 3,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Cadmium | 0,30 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Chrom ges. | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Kupfer | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Nickel | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Quecksilber | 0,050 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Zink | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Eluat 10:1 | | | DIN EN 12457-4: 2003-01[a] 54 |
| Leitfähigkeit | 20 | µS/cm | DIN EN 27888: 1993-11[a] 54 |
| pH-Wert | | | DIN EN ISO 10523: 2012-04[a] 54 |
| Chlorid | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 54 |
| Sulfat | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 54 |
| DOC | 0,50 | mg/L | DIN EN 1484: 2019-04[a] 54 |
| Cyanid ges. | 5,0 | µg/L | DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10[a] 54 |
| Phenolindex | 6,0 | µg/L | DIN EN ISO 14402: 1999-12[a] 54 |
| Arsen | 5,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Blei | 1,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Cadmium | 0,40 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Chrom ges. | 2,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Kupfer | 15 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Nickel | 3,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Quecksilber | 0,20 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Zink | 30 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |

Die mit [a] gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
Untersuchungslabor: 54GBA Analytical Services GmbH

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP ENVIRONMENT

GBA Analytical Services GmbH · Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 · 85591 Vaterstetten

Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH
& Co.KG
[redacted]
Stätzlinger Str. 70

**86165 Augsburg**

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14282-01-00

## Prüfbericht-Nr.: 2024PV05116 / 1

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG |
| | |
| **Eingangsdatum** | 10.07.2024 |
| **Projekt** | UKA, MaP |
| **Material** | Boden |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | PE-Eimer |
| **Probenmenge** | je Probe 1kg |
| **unsere Auftragsnummer** | siehe Tabelle |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GO) |
| **Labor** | GBA Analytical Services GmbH |
| **Analysenbeginn / -ende** | 10.07.2024 - 22.07.2024 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | keine |

Vaterstetten, 22.07.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

i. A. [redacted]
Projektbearbeitung / Kundenbetreuung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.



GBA Analytical Services GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 40
85591 Vaterstetten
Telefon +49 (0)8106 2460-0
E-Mail vaterstetten@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Vaterstetten
Handelsregister:
München HRB 93447
USt-Id.Nr. DE 129 360 902
St.-Nr. 114/127/60117

Geschäftsführer:
Dr. Matthias Kleih

GBA GROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV05116 / 1**

**UKA, MaP**

| | | |
|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03090 |
| **Probe-Nummer** | | 001 |
| **Material** | | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 22 - BP2 (0,4 - 0,8 m)** |
| **Probenahme** | | 03.06.2024 |
| **Probeneingang** | | 10.07.2024 |
| | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | |
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | ja |
| Fraktion <2 mm | Masse-% | 95,8 |
| Trockenrückstand | Masse-% | 90,0 |
| EOX | mg/kg TM | <0,60 |
| TOC | Masse-% TM | 0,15 |
| Kohlenwasserstoffe | mg/kg TM | <50 |
| Cyanid ges. | mg/kg TM | <0,70 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,010 |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,010 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,010 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,010 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,010 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,010 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,010 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,010 |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0010 |
| Summe PCB (6) | mg/kg TM | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | |
| Arsen | mg/kg TM | 15 |
| Blei | mg/kg TM | 4,8 |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,30 |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 10 |
| Kupfer | mg/kg TM | 4,5 |
| Nickel | mg/kg TM | 8,6 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| | | |
|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03090 |
| **Probe-Nummer** | | 001 |
| **Material** | | Boden |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 22 - BP2 (0,4 - 0,8 m)** |
| **Probenahme** | | 03.06.2024 |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 |
| **Zink** | mg/kg TM | 18 |
| **Eluat 10:1** | | |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | <20 |
| **pH-Wert** | | 7,0 |
| **Chlorid** | mg/L | <0,50 |
| **Sulfat** | mg/L | <0,50 |
| **DOC** | mg/L | <0,50 |
| **Cyanid ges.** | µg/L | <5,0 |
| **Phenolindex** | µg/L | <6,0 |
| **Arsen** | µg/L | <5,0 |
| **Blei** | µg/L | <1,0 |
| **Cadmium** | µg/L | <0,40 |
| **Chrom ges.** | µg/L | <2,0 |
| **Kupfer** | µg/L | <15 |
| **Nickel** | µg/L | <3,0 |
| **Quecksilber** | µg/L | <0,20 |
| **Zink** | µg/L | <30 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBAGROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV05116 / 1**

**Angewandte Verfahren**

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Abtrennung <2mm-Fraktion | | | DIN 19747: 2009-07[a] 54 |
| Fraktion <2 mm | 0,50 | Masse-% | - 54 |
| Trockenrückstand | 0,10 | Masse-% | DIN ISO 11465: 1996-12[a] 54 |
| EOX | 0,60 | mg/kg TM | DIN 38414-17: 2017-01[a] 54 |
| TOC | 0,10 | Masse-% TM | DIN EN 15936: 2012-11[a] 54 |
| Kohlenwasserstoffe | 50 | mg/kg TM | DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09[a] 54 |
| Cyanid ges. | 0,70 | mg/kg TM | DIN ISO 17380: 2013-10[a] 54 |
| Naphthalin | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Acenaphthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Acenaphthylen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Fluoren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Phenanthren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benz(a)anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Chrysen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(b)fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(k)fluoranthen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(a)pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,010 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Summe PAK (16) | | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| PCB 28 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 52 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 101 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 118 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 138 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 153 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| PCB 180 | 0,0010 | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Summe PCB (6) | | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Summe PCB (7) | | mg/kg TM | DIN EN 15308: 2016-12[a] 54 |
| Aufschluss mit Königswasser | | | DIN EN 13657: 2003-01[a] 54 |
| Arsen | 1,5 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Blei | 3,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Cadmium | 0,30 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Chrom ges. | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Kupfer | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Nickel | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Quecksilber | 0,050 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Zink | 2,0 | mg/kg TM | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Eluat 10:1 | | | DIN EN 12457-4: 2003-01[a] 54 |
| Leitfähigkeit | 20 | µS/cm | DIN EN 27888: 1993-11[a] 54 |
| pH-Wert | | | DIN EN ISO 10523: 2012-04[a] 54 |
| Chlorid | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 54 |
| Sulfat | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 54 |
| DOC | 0,50 | mg/L | DIN EN 1484: 2019-04[a] 54 |
| Cyanid ges. | 5,0 | µg/L | DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10[a] 54 |
| Phenolindex | 6,0 | µg/L | DIN EN ISO 14402: 1999-12[a] 54 |
| Arsen | 5,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Blei | 1,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Cadmium | 0,40 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Chrom ges. | 2,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Kupfer | 15 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Nickel | 3,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Quecksilber | 0,20 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |
| Zink | 30 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2017-01[a] 54 |

Die mit [a] gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
Untersuchungslabor: 54GBA Analytical Services GmbH

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP ENVIRONMENT

GBA Analytical Services GmbH · Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 · 85591 Vaterstetten

Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH
& Co.KG
[redacted]
Stätzlinger Str. 70

**86165 Augsburg**

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14282-01-00

## Prüfbericht-Nr.: 2024PV06548 / 1

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG |
| | |
| **Eingangsdatum** | siehe Tabelle |
| **Projekt** | UKA, MaP |
| **Material** | Asphalt |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | PE-Eimer |
| **Probenmenge** | je Probe ca. 500g |
| **unsere Auftragsnummer** | 24V03950 |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GBA) |
| **Labor** | GBA Analytical Services GmbH |
| **Analysenbeginn / -ende** | 03.09.2024 - 09.09.2024 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | keine |

Vaterstetten, 09.09.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

i. A. [redacted]
Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.



GBA Analytical Services GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 40
85591 Vaterstetten
Telefon +49 (0)8106 2460-0
E-Mail vaterstetten@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Vaterstetten
Handelsregister:
München HRB 93447
USt-Id.Nr. DE 129 360 902
St.-Nr. 114/127/60117

Geschäftsführer:
Dr. Matthias Kleih

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV06548 / 1**

**UKA, MaP**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03950 | 24V03950 |
| **Probe-Nummer** | | 001 | 002 |
| **Material** | | Asphalt | Asphalt |
| **Probenbezeichnung** | | **RKS 18 - BP1 (0,00 - 0,09 m)** | **RKS 20 - BP1 (0,00 - 0,08 m)** |
| **Probeneingang** | | 03.09.2024 | 03.09.2024 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| Brechen mit Backenbrecher | | ja | ja |
| Naphthalin | mg/kg | 0,013 | <0,010 |
| Acenaphthylen | mg/kg | <0,010 | <0,010 |
| Acenaphthen | mg/kg | <0,010 | <0,010 |
| Fluoren | mg/kg | <0,010 | 0,011 |
| Phenanthren | mg/kg | 0,12 | 0,11 |
| Anthracen | mg/kg | 0,011 | 0,019 |
| Fluoranthen | mg/kg | 0,13 | 0,088 |
| Pyren | mg/kg | 0,14 | 0,20 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg | 0,056 | <0,010 |
| Chrysen | mg/kg | 0,16 | <0,010 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg | 0,19 | 0,25 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg | 0,031 | <0,010 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg | 0,34 | 0,13 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg | 0,17 | 0,19 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg | 0,60 | 0,52 |
| Summe PAK (16) | mg/kg | 1,961 | 1,518 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV06548 / 1**
**UKA, MaP**

## Angewandte Verfahren

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Brechen mit Backenbrecher | | | DIN 19747: 2009-07[a] 54 |
| Naphthalin | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Acenaphthylen | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Acenaphthen | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Fluoren | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Phenanthren | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Anthracen | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Fluoranthen | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Pyren | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benz(a)anthracen | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Chrysen | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(b)fluoranthen | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(k)fluoranthen | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(a)pyren | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0,010 | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |
| Summe PAK (16) | | mg/kg | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 54 |

Die mit [a] gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
Untersuchungslabor: 54GBA Analytical Services GmbH

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP

GBA Analytical Services GmbH · Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 · 85591 Vaterstetten

Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH
& Co.KG
[redacted]
Stätzlinger Str. 70

**86165 Augsburg**

## Prüfbericht-Nr.: 2024PV04862 / 1

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG |
| | |
| **Eingangsdatum** | 12.06.2024 |
| **Projekt** | UKA, MaP |
| **Material** | Grund- / Stauwasser |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | Glas- und PE-Flaschen |
| **Probenmenge** | je Probe ca. 1560 mL |
| **unsere Auftragsnummer** | siehe Tabelle |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GBA) |
| **Labor** | GBA Analytical Services GmbH |
| **Analysenbeginn / -ende** | 12.06.2024 - 12.07.2024 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | keine |

Vaterstetten, 12.07.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

i, A. [redacted]
Projektbearbeitung / Kundenbetreuung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.



GBA Analytical Services GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 40
85591 Vaterstetten
Telefon +49 (0)8106 2460-0
E-Mail vaterstetten@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Vaterstetten
Handelsregister:
München HRB 93447
USt-Id.Nr. DE 129 360 902
St.-Nr. 114/127/60117

Geschäftsführer:
Dr. Matthias Kleih

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV04862 / 1**

**UKA, MaP**

| | | |
|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02819 |
| **Probe-Nummer** | | 001 |
| **Material** | | Grund- / Stauwasser |
| **Probenbezeichnung** | | **B 2 - WP** |
| **Probenahme** | | 11.06.2024 |
| **Probeneingang** | | 12.06.2024 |
| | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | |
| **Betonaggressivität** | | |
| **pH-Wert** | | 7,8 |
| **Geruch** | | unauffällig |
| **Permanganat-Verbrauch** | mg KMnO4/L | 14 |
| **Gesamthärte** | °dH | 20 |
| **Härtehydrogencarbonat** | °dH | 14 |
| **Nichtcarbonathärte** | °dH | 5,7 |
| **Magnesium** | mg/L | 28 |
| **Ammonium** | mg/L | <0,20 |
| **Sulfat** | mg/L | 44 |
| **Chlorid** | mg/L | 41 |
| **Kohlendioxid, kalklösend** | mg/L | <5,0 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBAGROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV04862 / 1**

**Angewandte Verfahren**

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Betonaggressivität | | | DIN 4030-2: 2008-06[a] 5 |
| pH-Wert | | | DIN EN ISO 10523: 2012-04[a] 5 |
| Geruch | | | DIN EN 1622 Anhang C: 2006-10[a] 5 |
| Permanganat-Verbrauch | 2,0 | mg KMnO4/L | DIN EN ISO 8467: 1995-05[a] 5 |
| Gesamthärte | 0,010 | °dH | DIN 38409-6: 1986-01[a] 5 |
| Härtehydrogencarbonat | 0,050 | °dH | DIN 38409-7: 2005-12/DEV D8: 1971[a] 5 |
| Nichtcarbonathärte | 0,050 | °dH | berechnet 5 |
| Magnesium | 0,10 | mg/L | DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09[a] 5 |
| Ammonium | 0,20 | mg/L | DIN EN ISO 11732: 2005-05[a] 5 |
| Sulfat | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 5 |
| Chlorid | 0,60 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 5 |
| Kohlendioxid, kalklösend | 5,0 | mg/L | DIN 4030-2: 2008-06[a] 5 |

Die mit [a] gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
Untersuchungslabor: 5GBA Pinneberg

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP ENVIRONMENT

GBA Analytical Services GmbH · Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 · 85591 Vaterstetten

Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH
& Co.KG
[redacted]
Stätzlinger Str. 70

**86165 Augsburg**

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14282-01-00

## Prüfbericht-Nr.: 2024PV04951 / 1

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG |
| | |
| **Eingangsdatum** | 19.06.2024 |
| **Projekt** | UKA, MaP |
| **Material** | Grund- / Stauwasser |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | Glas- und PE-Flaschen |
| **Probenmenge** | siehe Tabelle |
| **unsere Auftragsnummer** | siehe Tabelle |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GBA) |
| **Labor** | GBA Analytical Services GmbH |
| **Analysenbeginn / -ende** | 19.06.2024 - 15.07.2024 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | keine |

Vaterstetten, 15.07.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

i. A. [redacted]
Standortleiterin

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.



GBA Analytical Services GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 40
85591 Vaterstetten
Telefon +49 (0)8106 2460-0
E-Mail vaterstetten@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Vaterstetten
Handelsregister:
München HRB 93447
USt-Id.Nr. DE 129 360 902
St.-Nr. 114/127/60117

Geschäftsführer:
Dr. Matthias Kleih

GBAGROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV04951 / 1**

**UKA, MaP**

| | | |
|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 24V02916 |
| **Probe-Nummer** | | 001 |
| **Material** | | Grund- / Stauwasser |
| **Probenbezeichnung** | | **B 10 - WP** |
| **Probemenge** | | |
| **Probenahme** | | 19.06.2024 |
| **Probeneingang** | | 19.06.2024 |
| | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | |
| **Betonaggressivität** | | |
| **Aussehen** | | klare Flüssigkeit |
| **Geruch** | | unauffällig |
| **pH-Wert** | | 7,7 |
| **Gesamthärte** | °dH | 17 |
| **Härtehydrogencarbonat** | °dH | 18 |
| **Nichtcarbonathärte** | °dH | <0,10 |
| **Magnesium** | mg/L | 26 |
| **Ammonium** | mg/L | <0,064 |
| **Sulfat** | mg/L | 37 |
| **Sulfid, l. freis.** | mg/L | <0,040 |
| **Permanganat-Index** | mgO2/L | 1,2 |
| **Oxidierbarkeit (KMnO4)** | mg KMnO4/L | 4,8 |
| **Chlorid** | mg/L | 76 |
| **Kohlendioxid, kalklösend** | mg/L | <5,0 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBAGROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV04951 / 1**

**Angewandte Verfahren**

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Betonaggressivität | | | DIN 4030-2: 2008-06[a] [54] |
| Aussehen | | | visuell [54] |
| Geruch | | | DIN EN 1622 Anhang C: 2006-10[a] [54] |
| pH-Wert | | | DIN EN ISO 10523: 2012-04[a] [54] |
| Gesamthärte | 0,10 | °dH | DIN 38409-6: 1986-01[a] [54] |
| Härtehydrogencarbonat | | °dH | DIN 38409-7: 2005-12/DEV D8: 1971[a] [54] |
| Nichtcarbonathärte | 0,10 | °dH | berechnet [54] |
| Magnesium | 0,10 | mg/L | DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09[a] [54] |
| Ammonium | 0,060 | mg/L | DIN EN ISO 11732: 2005-05[a] [54] |
| Sulfat | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] [54] |
| Sulfid, l. freis. | 0,040 | mg/L | DIN 38405-27: 2017-10[a] [5] |
| Permanganat-Index | 0,50 | mgO2/L | DIN EN ISO 8467: 1995-05[a] [54] |
| Oxidierbarkeit (KMnO4) | | mg KMnO4/L | DIN EN ISO 8467: 1995-05[a] [54] |
| Chlorid | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] [54] |
| Kohlendioxid, kalklösend | 5,0 | mg/L | DIN 4030-2: 2008-06[a] [54] |

Die mit [a] gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
Untersuchungslabor: [54]GBA Analytical Services GmbH [5]GBA Pinneberg

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBA GROUP ENVIRONMENT

GBA Analytical Services GmbH · Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 · 85591 Vaterstetten

Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH
& Co.KG
[redacted]
Stätzlinger Str. 70

**86165 Augsburg**

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14282-01-00

## Prüfbericht-Nr.: 2024PV04968 / 2 ersetzt Version 1

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Geotechnik Augsburg Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG |
| | |
| **Eingangsdatum** | 04.07.2024 |
| **Projekt** | UKA, MaP |
| **Material** | Grund- / Stauwasser |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | Glas- und PE-Flaschen |
| **Probenmenge** | je Probe ca. 3160 mL |
| **unsere Auftragsnummer** | siehe Tabelle |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GBA) |
| **Labor** | GBA Analytical Services GmbH |
| **Analysenbeginn / -ende** | 04.07.2024 - 16.07.2024 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | Version 2 korrigiert den Wert von Kohlendioxid kalklösend bei der Probe 003. |

Vaterstetten, 17.07.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

i, A. [redacted]
Projektbearbeitung / Kundenbetreuung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.



GBA Analytical Services GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 40
85591 Vaterstetten
Telefon +49 (0)8106 2460-0
E-Mail vaterstetten@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Vaterstetten
Handelsregister:
München HRB 93447
USt-Id.Nr. DE 129 360 902
St.-Nr. 114/127/60117

Geschäftsführer:
Dr. Matthias Kleih

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV04968 / 2**

**UKA, MaP**

| **unsere Auftragsnummer** | | 24V03061 | 24V03061 | 24V03061 |
|---|---|---|---|---|
| **Probe-Nummer** | | 001 | 002 | 003 |
| **Material** | | Grund- / Stauwasser | Grund- / Stauwasser | Grund- / Stauwasser |
| **Probenbezeichnung** | | **B 9 - WP** | **B 13 - WP** | **B 19 - WP** |
| **Probenahme** | | 03.07.2024 | 01.07.2024 | 02.07.2024 |
| **Probeneingang** | | 04.07.2024 | 04.07.2024 | 04.07.2024 |
| | | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | | |
| **Betonaggressivität** | | | | |
| **Aussehen** | | klare Flüssigkeit | klare Flüssigkeit | klare Flüssigkeit |
| **Geruch** | | unauffällig | unauffällig | unauffällig |
| **pH-Wert** | | 7,4 | 7,6 | 7,5 |
| **Gesamthärte** | °dH | 33 | 30 | 33 |
| **Härtehydrogencarbonat** | °dH | 19 | 18 | 23 |
| **Nichtcarbonathärte** | °dH | 13 | 13 | 9,9 |
| **Magnesium** | mg/L | 43 | 44 | 48 |
| **Ammonium** | mg/L | <0,064 | <0,064 | <0,064 |
| **Sulfat** | mg/L | 27 | 23 | 21 |
| **Sulfid, l. freis.** | mg/L | <0,040 | <0,040 | <0,040 |
| **Permanganat-Index** | mgO2/L | 3,0 | 2,3 | 1,4 |
| **Oxidierbarkeit (KMnO4)** | mg KMnO4/L | 12 | 9,2 | 5,6 |
| **Chlorid** | mg/L | 1800 | 560 | 630 |
| **Kohlendioxid, kalklösend** | mg/L | <5,0 | <5,0 | <5,0 |

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

GBAGROUP

**Prüfbericht-Nr.: 2024PV04968 / 2**

**Angewandte Verfahren**

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Betonaggressivität | | | DIN 4030-2: 2008-06[a] [54] |
| Aussehen | | | visuell [54] |
| Geruch | | | DIN EN 1622 Anhang C: 2006-10[a] [54] |
| pH-Wert | | | DIN EN ISO 10523: 2012-04[a] [54] |
| Gesamthärte | 0,10 | °dH | DIN 38409-6: 1986-01[a] [54] |
| Härtehydrogencarbonat | | °dH | DIN 38409-7: 2005-12/DEV D8: 1971[a] [54] |
| Nichtcarbonathärte | | °dH | berechnet [54] |
| Magnesium | 0,10 | mg/L | DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09[a] [54] |
| Ammonium | 0,060 | mg/L | DIN EN ISO 11732: 2005-05[a] [54] |
| Sulfat | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] [54] |
| Sulfid, l. freis. | 0,040 | mg/L | DIN 38405-27: 2017-10[a] [5] |
| Permanganat-Index | 0,50 | mgO2/L | DIN EN ISO 8467: 1995-05[a] [54] |
| Oxidierbarkeit (KMnO4) | | mg KMnO4/L | DIN EN ISO 8467: 1995-05[a] [54] |
| Chlorid | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] [54] |
| Kohlendioxid, kalklösend | 5,0 | mg/L | DIN 4030-2: 2008-06[a] [54] |

Die mit [a] gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
Untersuchungslabor: [54]GBA Analytical Services GmbH [5]GBA Pinneberg

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGBs auf der Homepage (www.gba-group.com) einzusehen.

**Foto 1:** Bohrkern Bohrung **B 1, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 2:** Bohrkern Bohrung **B 1, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 3:** Bohrkern Bohrung **B 2, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 4:** Bohrkern Bohrung **B 2, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 5:** Bohrkern Bohrung **B 3, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 6:** Bohrkern Bohrung **B 3, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 7:** Bohrkern Bohrung **B 4, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 8:** Bohrkern Bohrung **B 4, 10,0 – 15,5 m**

**Foto 9:** Bohrkern Bohrung **B 5, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 10:** Bohrkern Bohrung **B 5, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 11:** Bohrkern Bohrung **B 6, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 12:** Bohrkern Bohrung **B 6, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 13:** Bohrkern Bohrung **B 7, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 14:** Bohrkern Bohrung **B 7, 10,0 – 12,2 m**

**Foto 15:** Bohrkern Bohrung **B 8, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 16:** Bohrkern Bohrung **B 8, 10,0 – 20,0 m**

**Foto 17:** Bohrkern Bohrung **B 9, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 18:** Bohrkern Bohrung **B 9, 10,0 – 17,1 m**

**Foto 19:** Bohrkern Bohrung **B 10, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 20:** Bohrkern Bohrung **B 10, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 21:** Bohrkern Bohrung **B 11, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 22:** Bohrkern Bohrung **B 11, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 23:** Bohrkern Bohrung **B 12, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 24:** Bohrkern Bohrung **B 12, 10,0 – 13,2 m**

**Foto 25:** Bohrkern Bohrung **B 13, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 26:** Bohrkern Bohrung **B 13, 10,0 – 15,0 m**

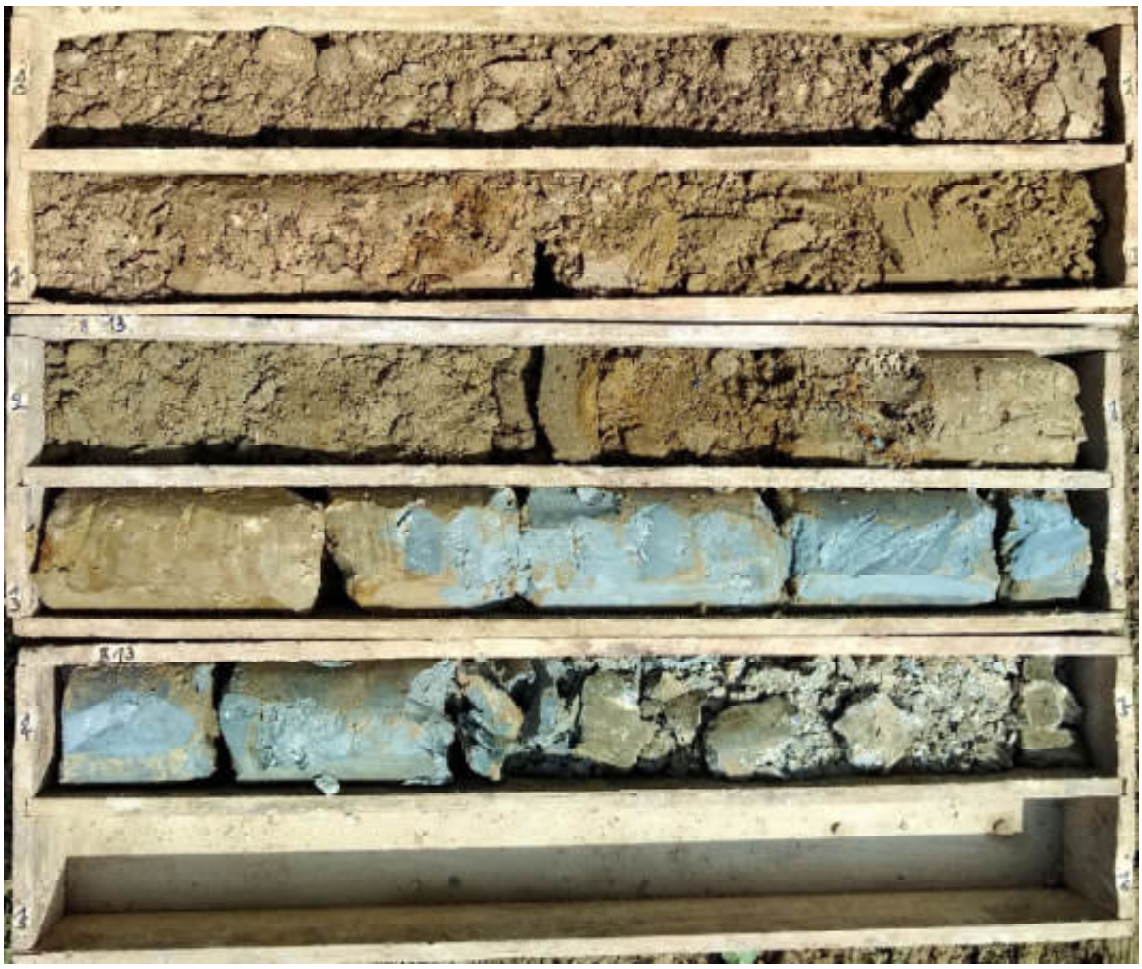


**Foto 27:** Bohrkern Bohrung **B 14, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 28:** Bohrkern Bohrung **B 14, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 29:** Bohrkern Bohrung **B 15, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 30:** Bohrkern Bohrung **B 15, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 31:** Bohrkern Bohrung **B 16, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 32:** Bohrkern Bohrung **B 16, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 33:** Bohrkern Bohrung **B 17, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 34:** Bohrkern Bohrung **B 17, 10,0 – 15,0 m**

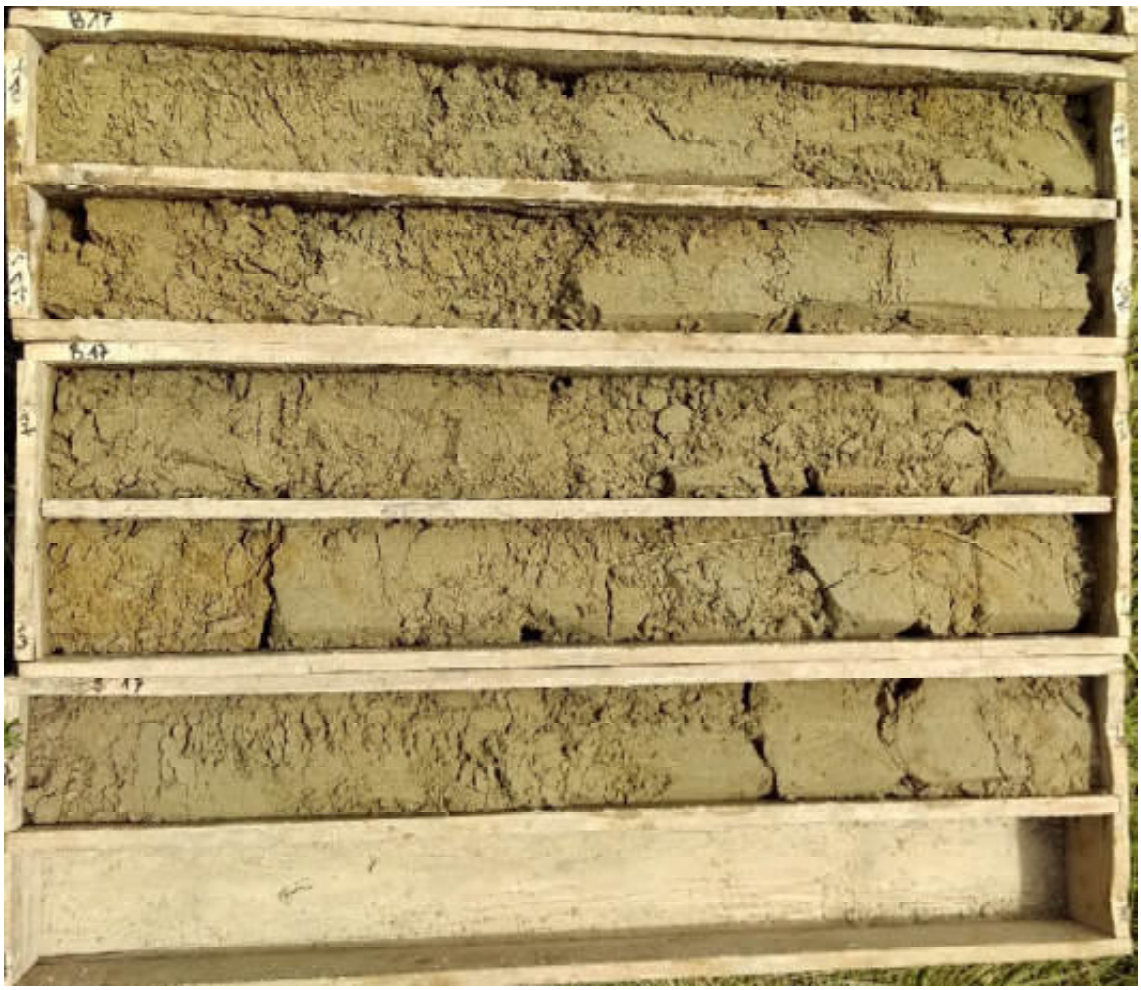


**Foto 35:** Bohrkern Bohrung **B 18, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 36:** Bohrkern Bohrung **B 18, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 37:** Bohrkern Bohrung **B 19, 0,0 – 10,0 m**

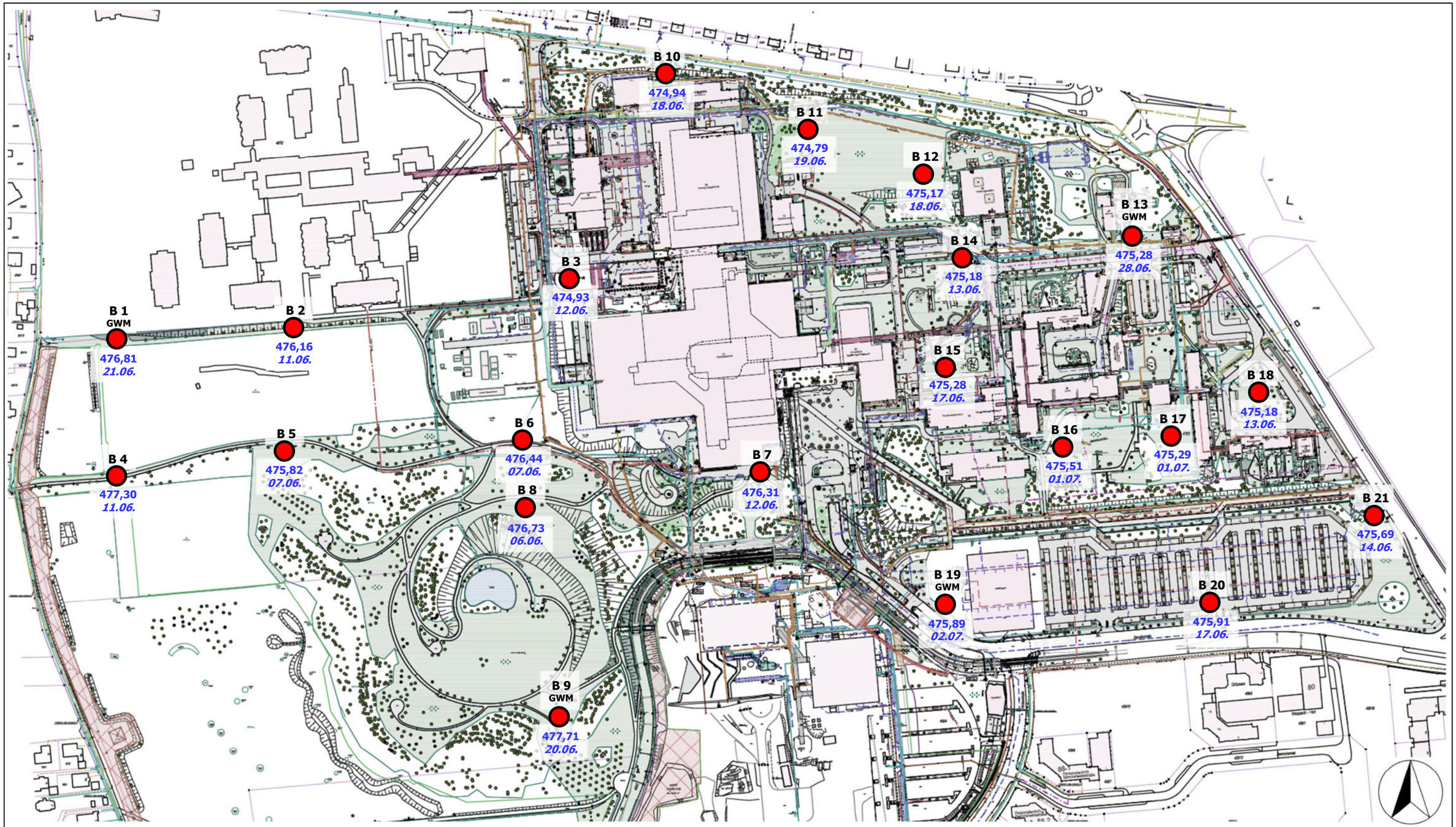
**Foto 38:** Bohrkern Bohrung **B 19, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 39:** Bohrkern Bohrung **B 20, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 40:** Bohrkern Bohrung **B 20, 10,0 – 15,0 m**

**Foto 41:** Bohrkern Bohrung **B 21, 0,0 – 10,0 m**

**Foto 42:** Bohrkern Bohrung **B 21, 10,0 – 15,0 m**




**Legende:**

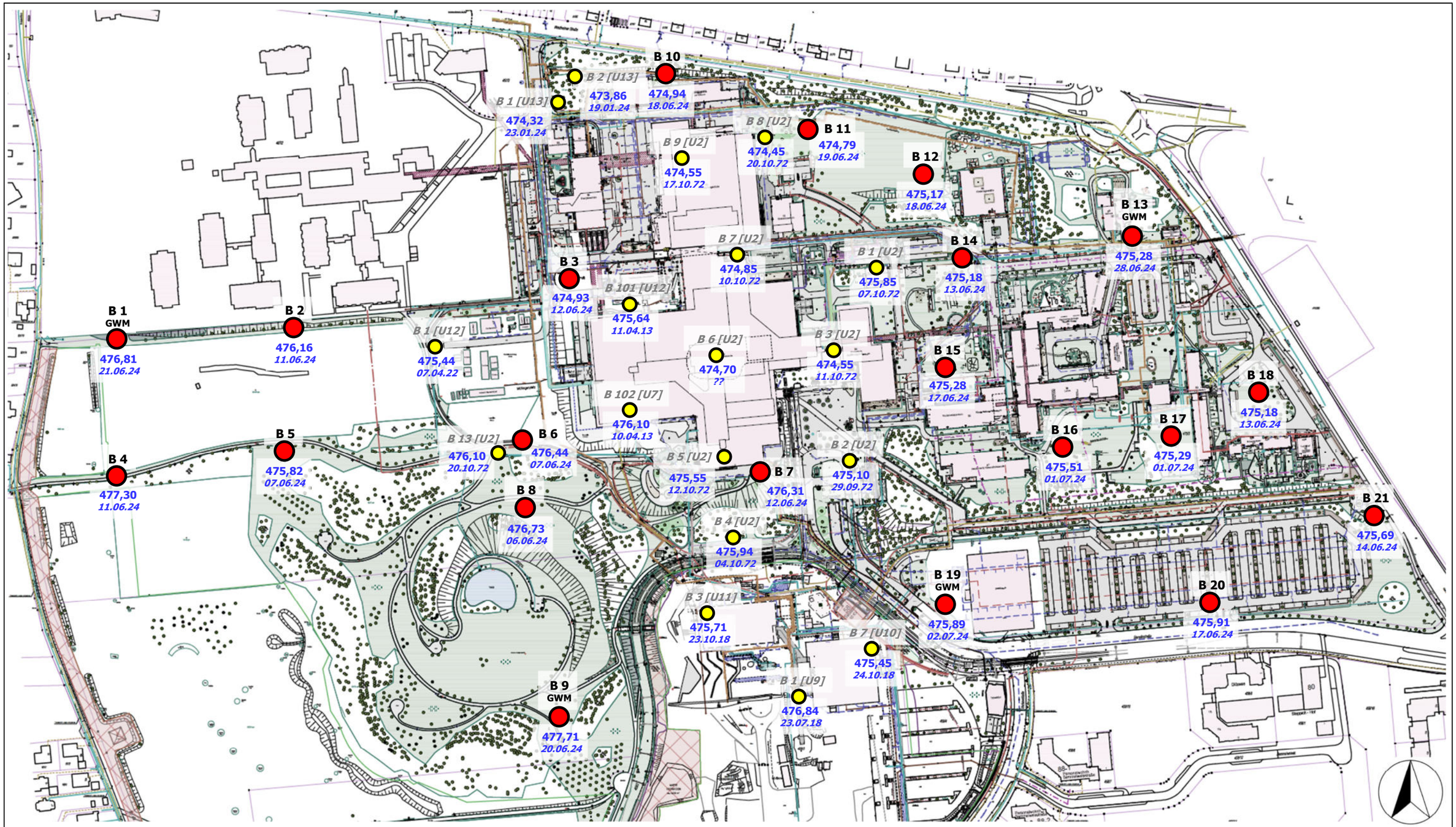
**Aufschlussbohrung (B), DN 180, verrohrt**
**(Bohrungen B 1, B 9, B 13 und B 19:**
**Ausbau Grundwassermessstelle GWM, 2")**

476,81
*21.06.*

**Bohrwasserstand mit Datum**

| | |
|---|---|
| **Projekt:** Augsburg, Universitätsklinikum (UKA) Masterplanung (MaP) | **Anlage:** 8.1 |
| | **Projekt-Nr.:** 1647.24 |
| | **Datum:** 12.12.2024 |
| **Planbezeichnung:** Lageplan der Bohrungen und Bohrwasserstände | **Maßstab:** ohne |
| | **Verfasser:** |

GTA GEOTECHNIK AUGSBURG
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
www.geotechnik-augsburg.de




**Legende:**

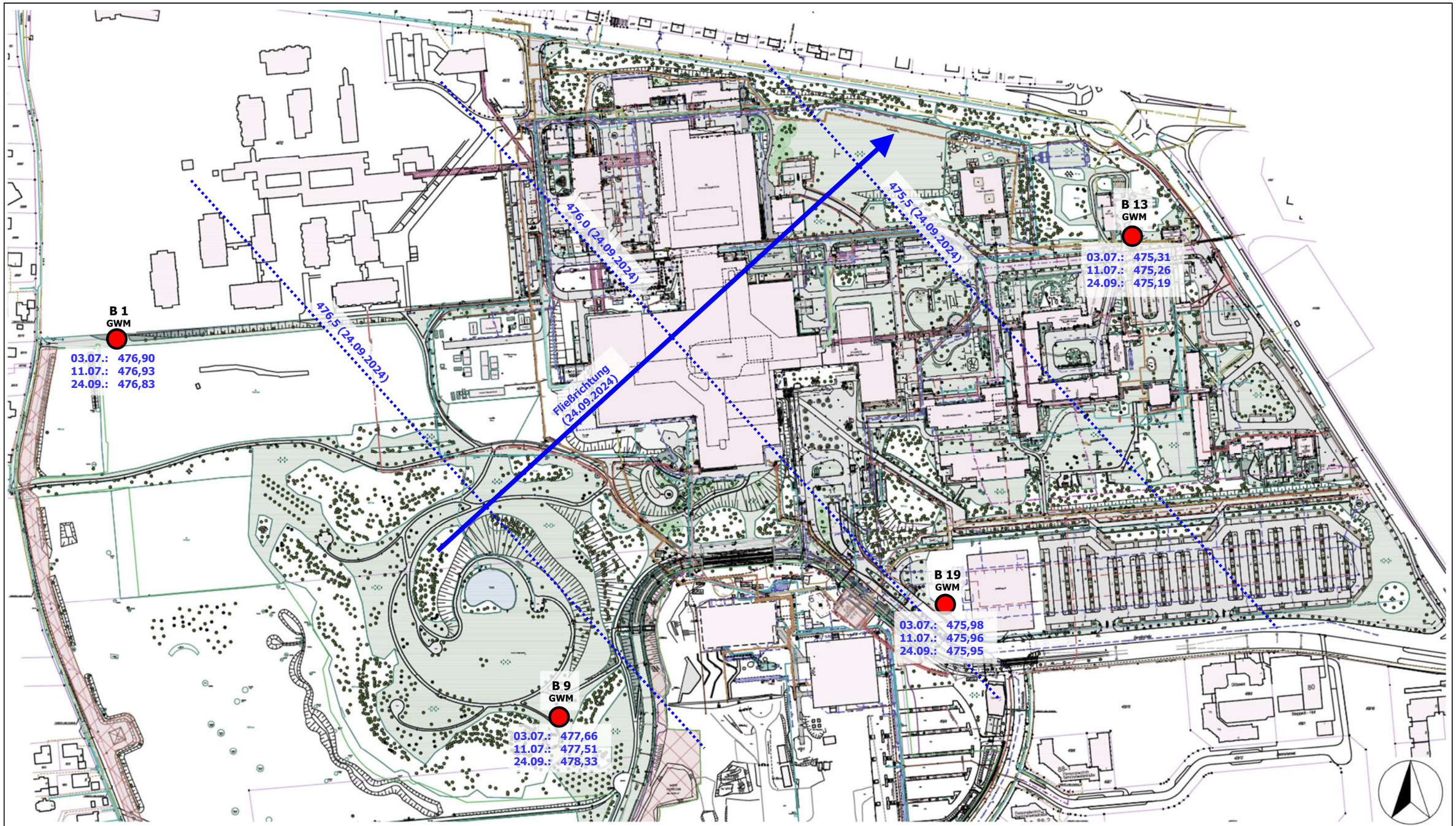
**Aufschlussbohrung (B), DN 180, verrohrt**
**(Bohrungen B 1, B 9, B 13 und B 19: Ausbau Grundwassermessstelle GWM, 2")**

**Bohrungen aus [U2] bis [U13]**

476,81 *21.06.* **Bohrwasserstand mit Datum**

| | |
|---|---|
| **Projekt:** Augsburg, Universitätsklinikum (UKA) Masterplanung (MaP) | **Anlage:** 8.2 |
| | **Projekt-Nr.:** 1647.24 |
| | **Datum:** 12.12.2024 |
| **Planbezeichnung:** Lageplan der Bohrungen und Bohrwasserstände mit Bohrungen aus [U2] bis [U13] | **Maßstab:** ohne |
| | **Verfasser:** |

GTA GEOTECHNIK AUGSBURG
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
www.geotechnik-augsburg.de




**Legende:**

- **Grundwassermessstellen (B - GWM), DN 180, verrohrt**
  **Ausbau Grundwassermessstelle GWM, 2"**
- 03.07. 11.07.: 24.09.: **Stichtagmessung Grundwasserstände am 03.07., 11.07. und 24.09.2024 in [mNN]**
- ..... **Grundwassergleichen aus Stichtagsmessung am 24.09.2024 in B 1, B 13 und B 19 (ohne B 9!)**

| | |
|---|---|
| **Projekt:** Augsburg, Universitätsklinikum (UKA) Masterplanung (MaP) | **Anlage:** 8.3 |
| | **Projekt-Nr.:** 1647.24 |
| | **Datum:** 27.09.2024 |
| **Planbezeichnung:** Lageplan Grundwassermessstellen und Wasserstände mit Fließrichtung am Stichtag 24.09.2024 | **Maßstab:** ohne |
| | **Verfasser:** |

GTA GEOTECHNIK AUGSBURG
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
www.geotechnik-augsburg.de

| Schicht | γ [kN/m³] | $E_s$ [MN/m²] | $E_{s(w)}$ [MN/m²] | ν [-] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 80.00 | 120.00 | 0.000 | 4a Sande, dicht |
| | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, halbfest |
| | 11.00 | 90.00 | 120.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, fest |

www.geotechnik-augsburg.de

Universitätsklinikum Augsburg

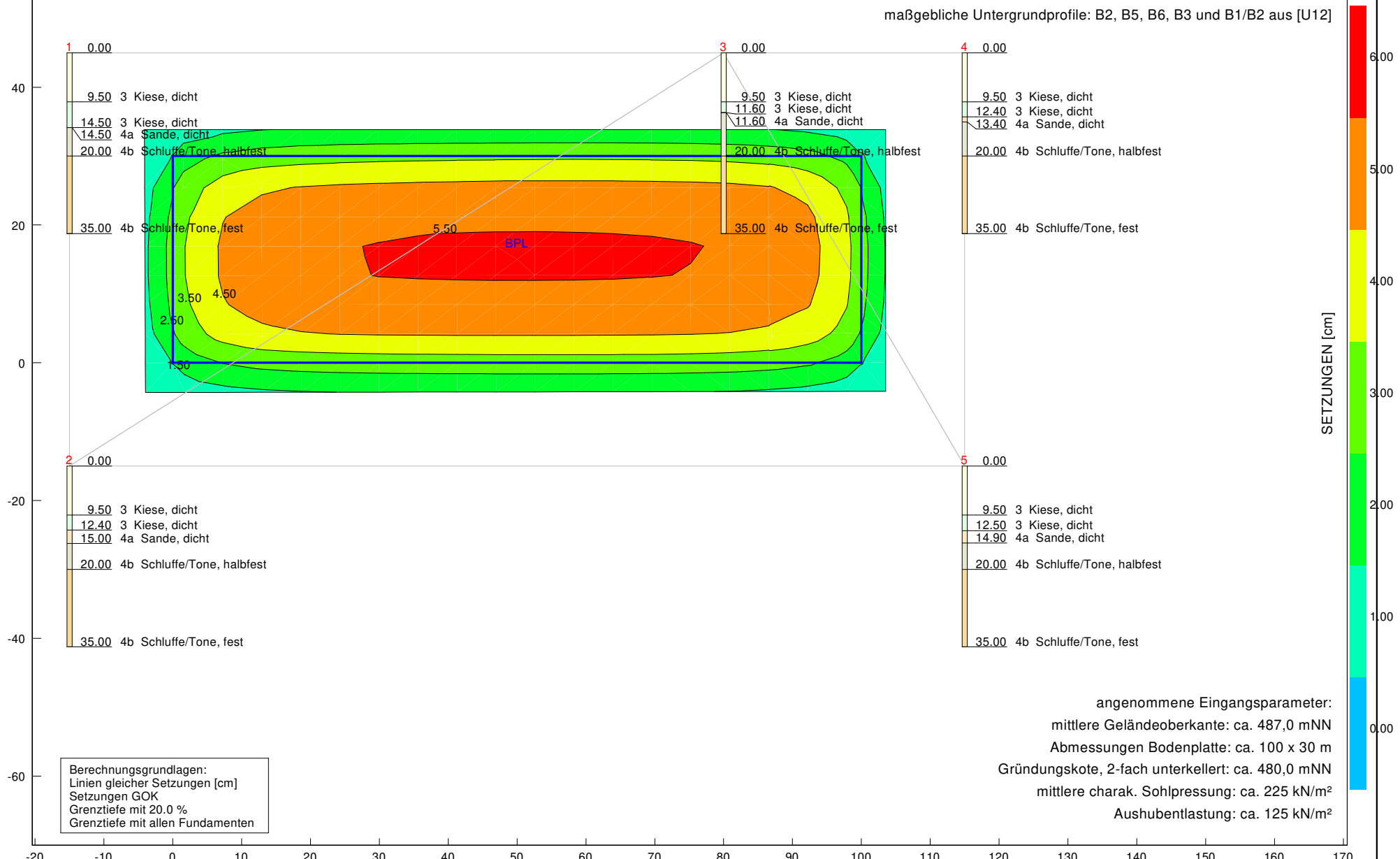
Masterplanung, UKA MaP

Projekt-Nr. 1647.24

Anlage Nr. 9.1.1.1

## Baufeld WEST, nordöstlicher Bereich

maßgebliche Untergrundprofile: B2, B5, B6, B3 und B1/B2 aus [U12]




Berechnungsgrundlagen:
Linien gleicher Setzungen [cm]
Setzungen GOK
Grenztiefe mit 20.0 %
Grenztiefe mit allen Fundamenten

angenommene Eingangsparameter:
mittlere Geländeoberkante: ca. 487,0 mNN
Abmessungen Bodenplatte: ca. 100 x 30 m
Gründungskote, 2-fach unterkellert: ca. 480,0 mNN
mittlere charak. Sohlpressung: ca. 225 kN/m²
Aushubentlastung: ca. 125 kN/m²

| Schicht | γ [kN/m³] | $E_s$ [MN/m²] | $E_{s(w)}$ [MN/m²] | ν [-] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 80.00 | 120.00 | 0.000 | 4a Sande, dicht |
| | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, halbfest |
| | 11.00 | 90.00 | 120.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, fest |

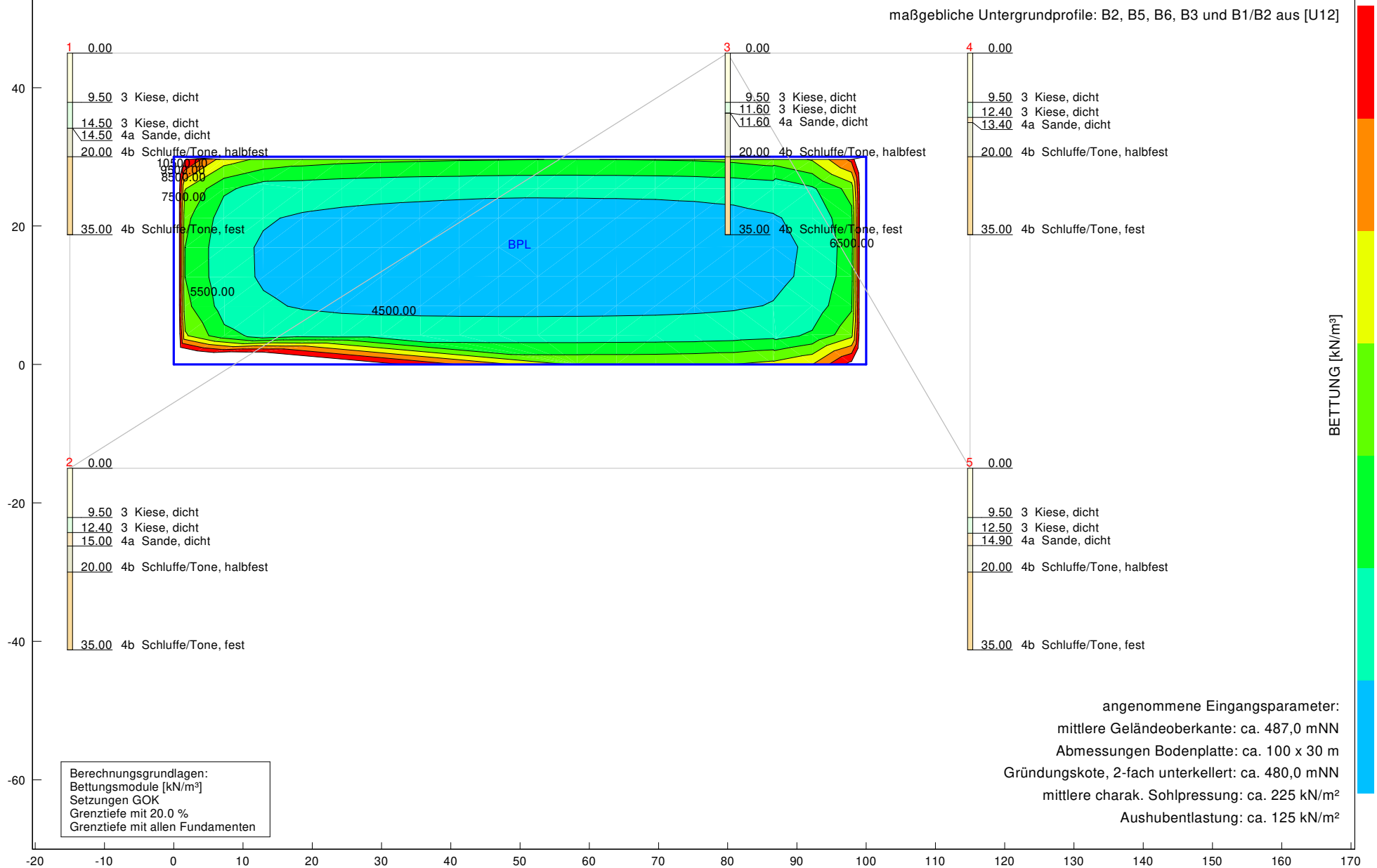
GTA
www.geotechnik-augsburg.de

Universitätsklinikum Augsburg
Masterplanung, UKA MaP

Projekt-Nr. 1647.24
Anlage Nr. 9.1.1.2

## Baufeld WEST, nordöstlicher Bereich

maßgebliche Untergrundprofile: B2, B5, B6, B3 und B1/B2 aus [U12]




Berechnungsgrundlagen:
Bettungsmodule [kN/m³]
Setzungen GOK
Grenztiefe mit 20.0 %
Grenztiefe mit allen Fundamenten

angenommene Eingangsparameter:
mittlere Geländeoberkante: ca. 487,0 mNN
Abmessungen Bodenplatte: ca. 100 x 30 m
Gründungskote, 2-fach unterkellert: ca. 480,0 mNN
mittlere charak. Sohlpressung: ca. 225 kN/m²
Aushubentlastung: ca. 125 kN/m²

| Schicht | γ [kN/m³] | $E_s$ [MN/m²] | $E_{s(w)}$ [MN/m²] | ν [-] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 80.00 | 120.00 | 0.000 | 4a Sande, dicht |
| | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, halbfest |
| | 11.00 | 90.00 | 120.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, fest |

www.geotechnik-augsburg.de

Universitätsklinikum Augsburg

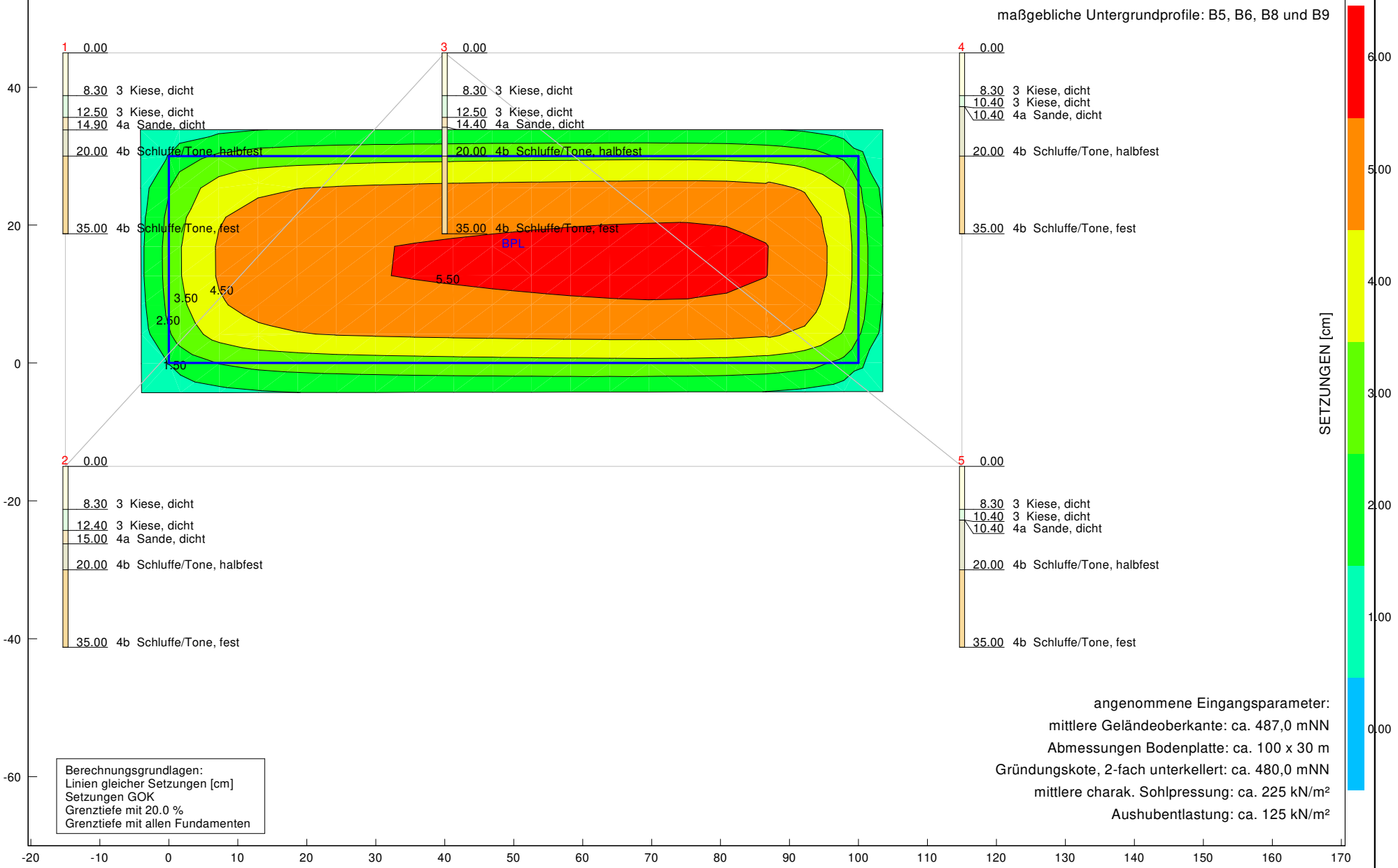
Masterplanung, UKA MaP

Projekt-Nr. 1647.24

Anlage Nr. 9.1.2.1

## Baufeld WEST, südöstlicher Bereich

maßgebliche Untergrundprofile: B5, B6, B8 und B9




Berechnungsgrundlagen:
Linien gleicher Setzungen [cm]
Setzungen GOK
Grenztiefe mit 20.0 %
Grenztiefe mit allen Fundamenten

angenommene Eingangsparameter:
mittlere Geländeoberkante: ca. 487,0 mNN
Abmessungen Bodenplatte: ca. 100 x 30 m
Gründungskote, 2-fach unterkellert: ca. 480,0 mNN
mittlere charak. Sohlpressung: ca. 225 kN/m²
Aushubentlastung: ca. 125 kN/m²

| Schicht | γ [kN/m³] | $E_s$ [MN/m²] | $E_{s(w)}$ [MN/m²] | ν [-] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 80.00 | 120.00 | 0.000 | 4a Sande, dicht |
| | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, halbfest |
| | 11.00 | 90.00 | 120.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, fest |

www.geotechnik-augsburg.de

Universitätsklinikum Augsburg

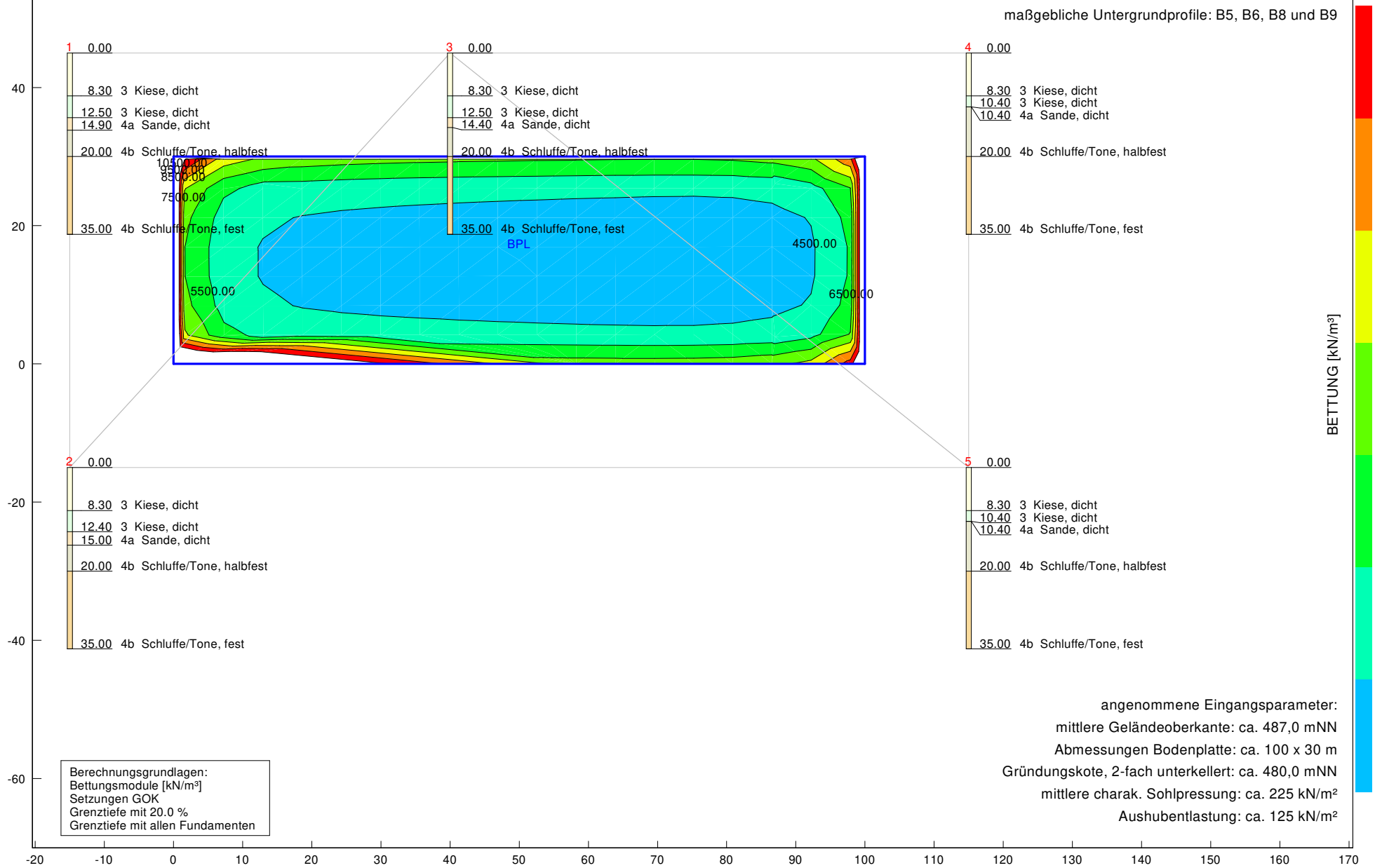
Masterplanung, UKA MaP

Projekt-Nr. 1647.24

Anlage Nr. 9.1.2.2

## Baufeld WEST, südöstlicher Bereich

maßgebliche Untergrundprofile: B5, B6, B8 und B9




Berechnungsgrundlagen:
Bettungsmodule [kN/m³]
Setzungen GOK
Grenztiefe mit 20.0 %
Grenztiefe mit allen Fundamenten

angenommene Eingangsparameter:
mittlere Geländeoberkante: ca. 487,0 mNN
Abmessungen Bodenplatte: ca. 100 x 30 m
Gründungskote, 2-fach unterkellert: ca. 480,0 mNN
mittlere charak. Sohlpressung: ca. 225 kN/m²
Aushubentlastung: ca. 125 kN/m²

| Schicht | γ [kN/m³] | $E_s$ [MN/m²] | $E_{s(w)}$ [MN/m²] | ν [-] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 80.00 | 120.00 | 0.000 | 4a Sande, dicht |
| | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, halbfest |
| | 11.00 | 90.00 | 120.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, fest |

www.geotechnik-augsburg.de

Universitätsklinikum Augsburg

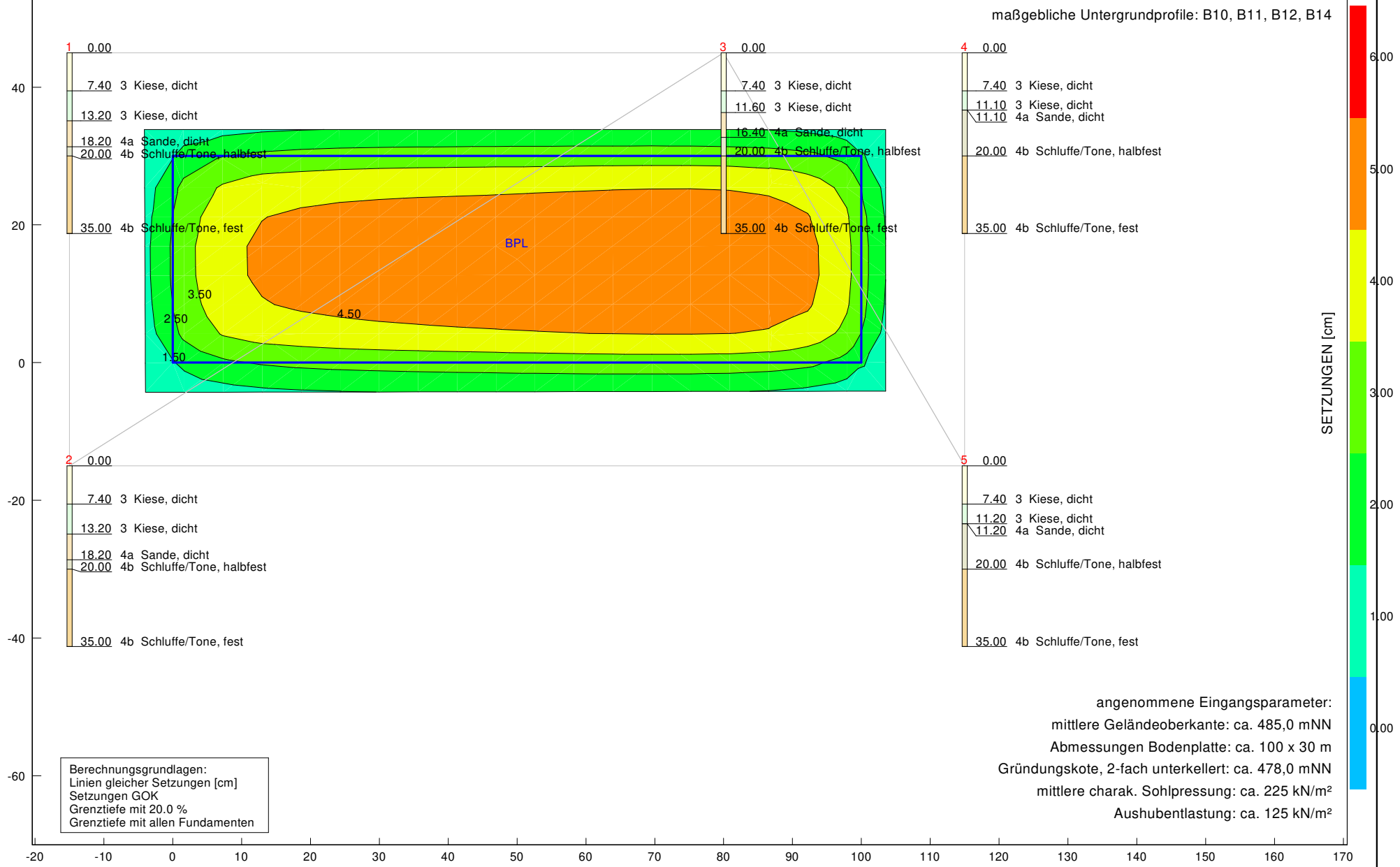
Masterplanung, UKA MaP

Projekt-Nr. 1647.24

Anlage Nr. 9.2.1.1

## Baufeld OST, Norden, nordwestlicher Bereich

maßgebliche Untergrundprofile: B10, B11, B12, B14




Berechnungsgrundlagen:
Linien gleicher Setzungen [cm]
Setzungen GOK
Grenztiefe mit 20.0 %
Grenztiefe mit allen Fundamenten

angenommene Eingangsparameter:
mittlere Geländeoberkante: ca. 485,0 mNN
Abmessungen Bodenplatte: ca. 100 x 30 m
Gründungskote, 2-fach unterkellert: ca. 478,0 mNN
mittlere charak. Sohlpressung: ca. 225 kN/m²
Aushubentlastung: ca. 125 kN/m²

| Schicht | γ [kN/m³] | $E_s$ [MN/m²] | $E_{s(w)}$ [MN/m²] | ν [-] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 80.00 | 120.00 | 0.000 | 4a Sande, dicht |
| | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, halbfest |
| | 11.00 | 90.00 | 120.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, fest |

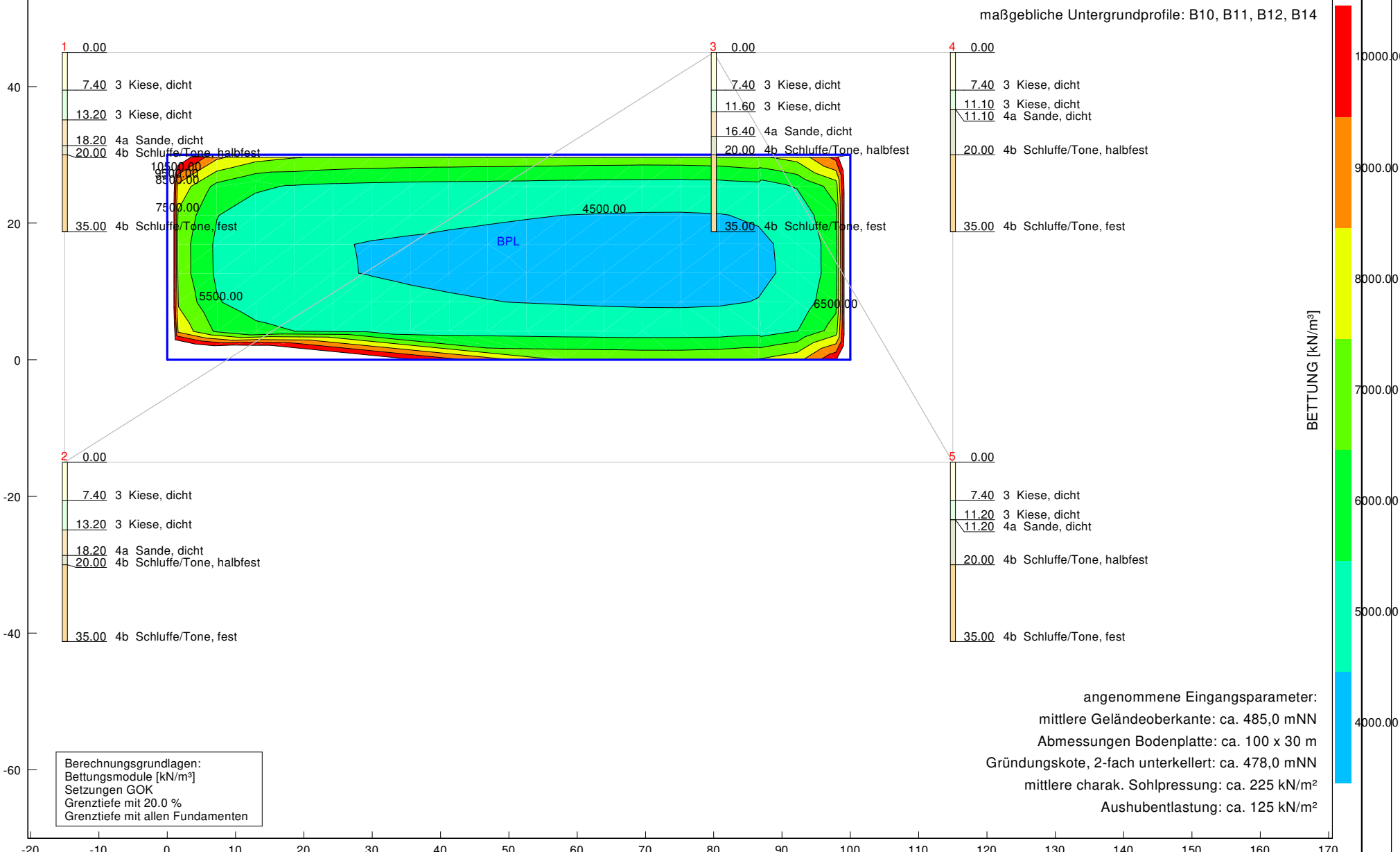
GTA
www.geotechnik-augsburg.de

Universitätsklinikum Augsburg
Masterplanung, UKA MaP

Projekt-Nr. 1647.24
Anlage Nr. 9.2.1.2

## Baufeld OST, Norden, nordwestlicher Bereich

maßgebliche Untergrundprofile: B10, B11, B12, B14




Berechnungsgrundlagen:
Bettungsmodule [kN/m³]
Setzungen GOK
Grenztiefe mit 20.0 %
Grenztiefe mit allen Fundamenten

angenommene Eingangsparameter:
mittlere Geländeoberkante: ca. 485,0 mNN
Abmessungen Bodenplatte: ca. 100 x 30 m
Gründungskote, 2-fach unterkellert: ca. 478,0 mNN
mittlere charak. Sohlpressung: ca. 225 kN/m²
Aushubentlastung: ca. 125 kN/m²

| Schicht | γ [kN/m³] | $E_s$ [MN/m²] | $E_{s(w)}$ [MN/m²] | ν [-] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 80.00 | 120.00 | 0.000 | 4a Sande, dicht |
| | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, halbfest |
| | 11.00 | 90.00 | 120.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, fest |

www.geotechnik-augsburg.de

Universitätsklinikum Augsburg

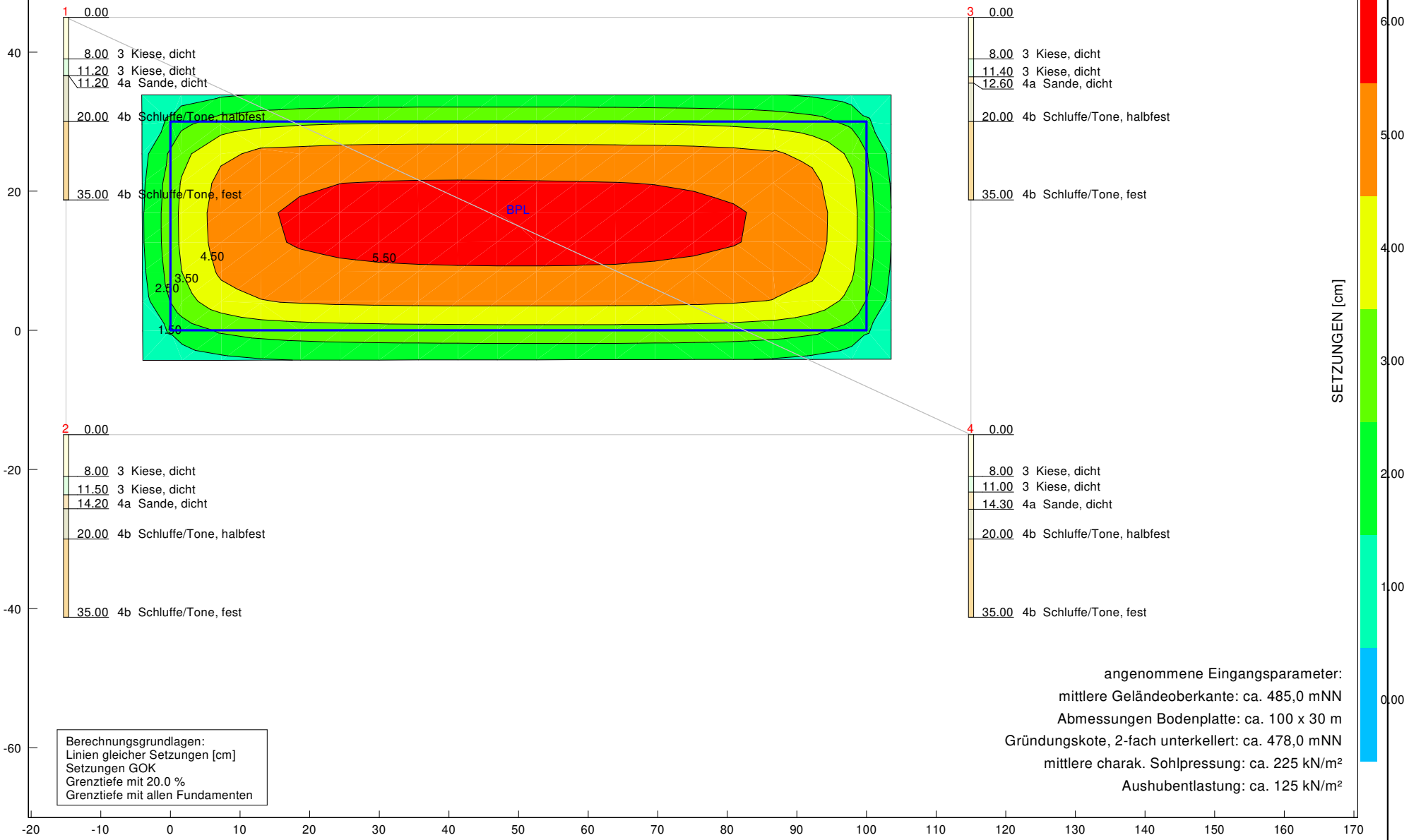
Masterplanung, UKA MaP

Projekt-Nr. 1647.24

Anlage Nr. 9.2.2.1

## Baufeld OST, Norden, südöstlicher Bereich

maßgebliche Untergrundprofile: B13, B14, B15, B18




Berechnungsgrundlagen:
Linien gleicher Setzungen [cm]
Setzungen GOK
Grenztiefe mit 20.0 %
Grenztiefe mit allen Fundamenten

angenommene Eingangsparameter:
mittlere Geländeoberkante: ca. 485,0 mNN
Abmessungen Bodenplatte: ca. 100 x 30 m
Gründungskote, 2-fach unterkellert: ca. 478,0 mNN
mittlere charak. Sohlpressung: ca. 225 kN/m²
Aushubentlastung: ca. 125 kN/m²

| Schicht | γ [kN/m³] | $E_s$ [MN/m²] | $E_{s(w)}$ [MN/m²] | ν [-] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 80.00 | 120.00 | 0.000 | 4a Sande, dicht |
| | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, halbfest |
| | 11.00 | 90.00 | 120.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, fest |

www.geotechnik-augsburg.de

Universitätsklinikum Augsburg

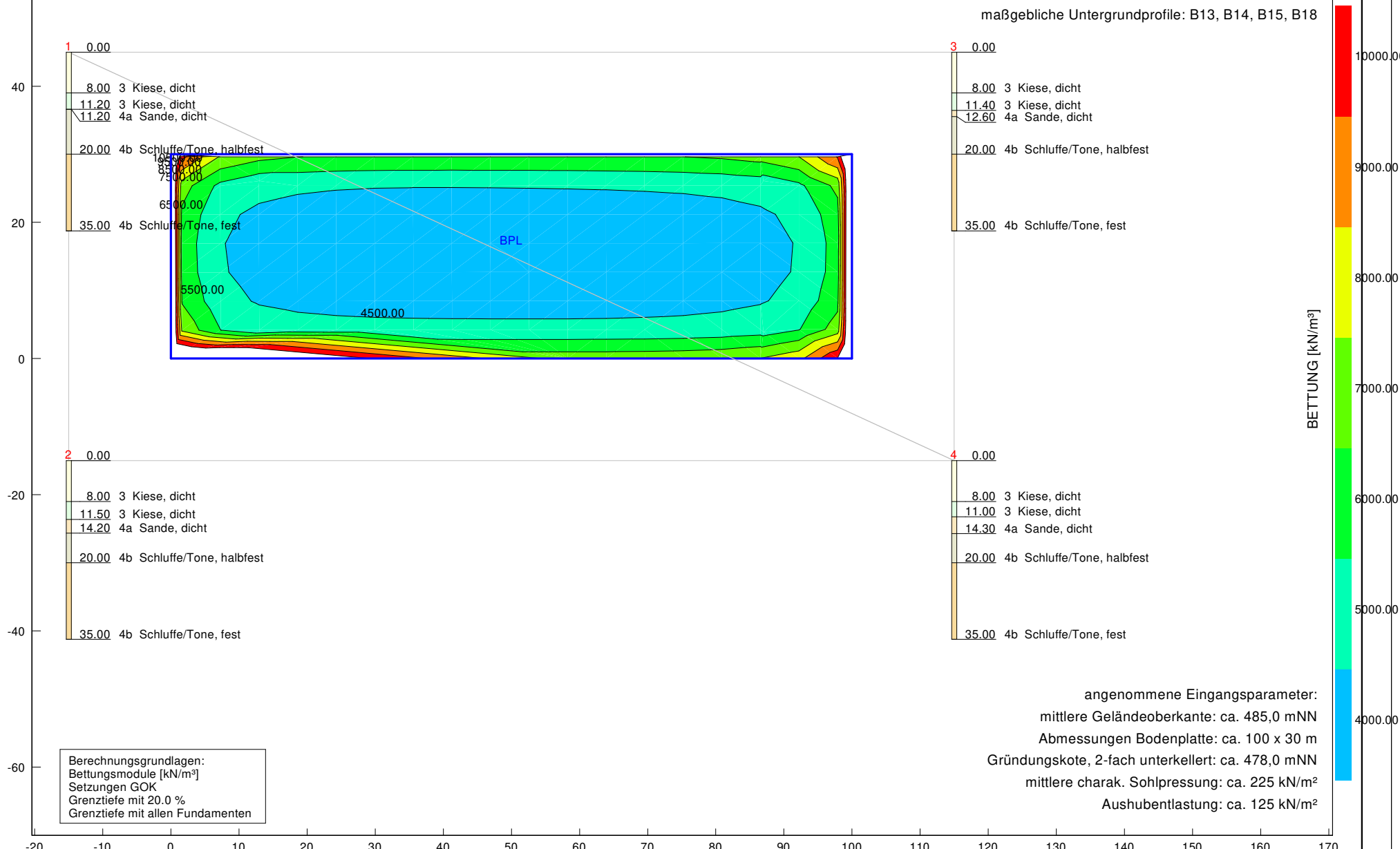
Masterplanung, UKA MaP

Projekt-Nr. 1647.24

Anlage Nr. 9.2.2.2

## Baufeld OST, Norden, südöstlicher Bereich

maßgebliche Untergrundprofile: B13, B14, B15, B18




Berechnungsgrundlagen:
Bettungsmodule [kN/m³]
Setzungen GOK
Grenztiefe mit 20.0 %
Grenztiefe mit allen Fundamenten

angenommene Eingangsparameter:
mittlere Geländeoberkante: ca. 485,0 mNN
Abmessungen Bodenplatte: ca. 100 x 30 m
Gründungskote, 2-fach unterkellert: ca. 478,0 mNN
mittlere charak. Sohlpressung: ca. 225 kN/m²
Aushubentlastung: ca. 125 kN/m²

| Schicht | γ [kN/m³] | $E_s$ [MN/m²] | $E_{s(w)}$ [MN/m²] | ν [-] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 80.00 | 120.00 | 0.000 | 4a Sande, dicht |
| | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, halbfest |
| | 11.00 | 90.00 | 120.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, fest |

www.geotechnik-augsburg.de

Universitätsklinikum Augsburg

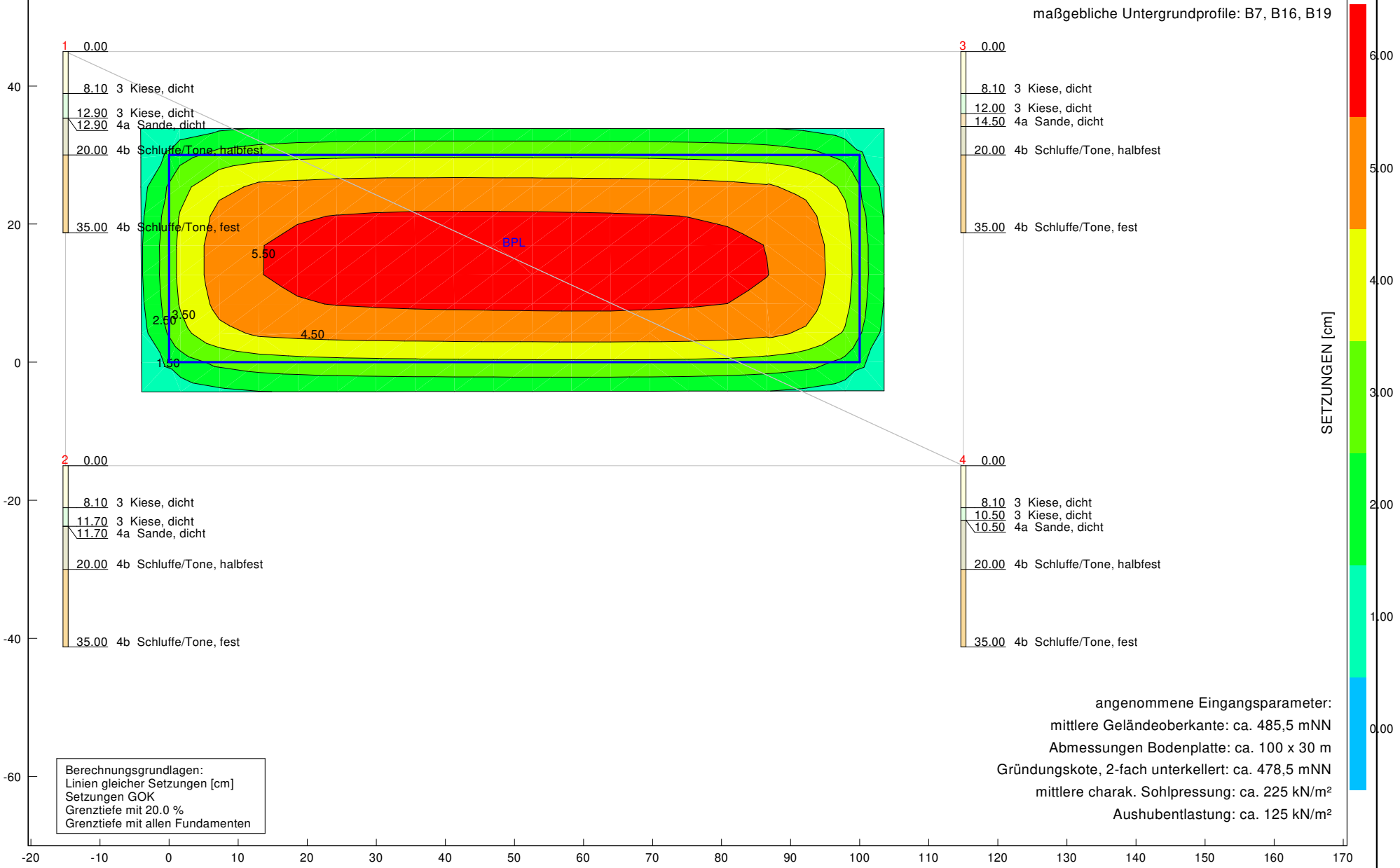
Masterplanung, UKA MaP

Projekt-Nr. 1647.24

Anlage Nr. 9.3.1.1

# Baufeld OST, Süden, westlicher Bereich

maßgebliche Untergrundprofile: B7, B16, B19




Berechnungsgrundlagen:
Linien gleicher Setzungen [cm]
Setzungen GOK
Grenztiefe mit 20.0 %
Grenztiefe mit allen Fundamenten

angenommene Eingangsparameter:
mittlere Geländeoberkante: ca. 485,5 mNN
Abmessungen Bodenplatte: ca. 100 x 30 m
Gründungskote, 2-fach unterkellert: ca. 478,5 mNN
mittlere charak. Sohlpressung: ca. 225 kN/m²
Aushubentlastung: ca. 125 kN/m²

| Schicht | γ [kN/m³] | $E_s$ [MN/m²] | $E_{s(w)}$ [MN/m²] | ν [-] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 80.00 | 120.00 | 0.000 | 4a Sande, dicht |
| | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, halbfest |
| | 11.00 | 90.00 | 120.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, fest |

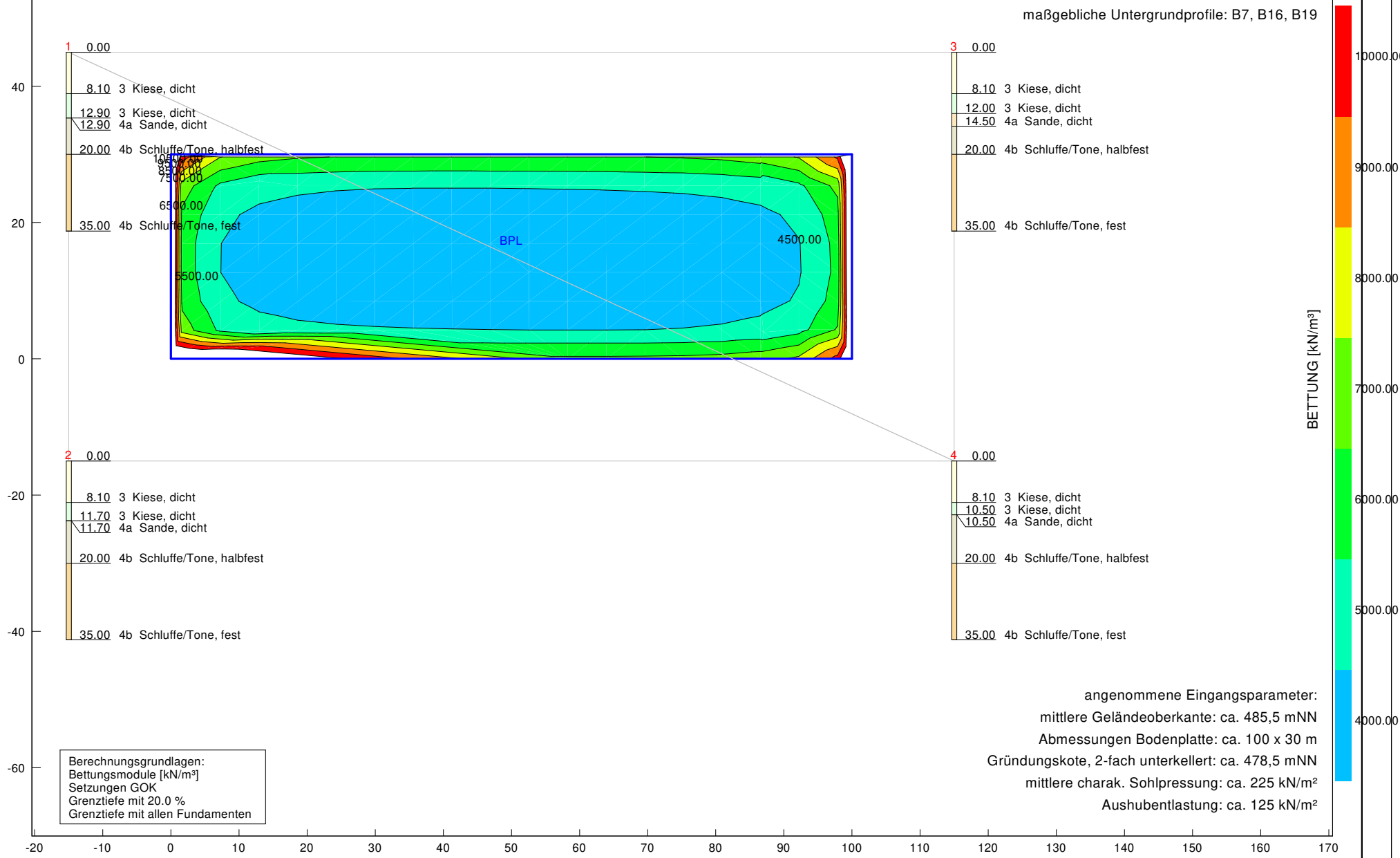
GTA
www.geotechnik-augsburg.de

Universitätsklinikum Augsburg
Masterplanung, UKA MaP

Projekt-Nr. 1647.24
Anlage Nr. 9.3.1.2

## Baufeld OST, Süden, westlicher Bereich

maßgebliche Untergrundprofile: B7, B16, B19




Berechnungsgrundlagen:
Bettungsmodule [kN/m³]
Setzungen GOK
Grenztiefe mit 20.0 %
Grenztiefe mit allen Fundamenten

angenommene Eingangsparameter:
mittlere Geländeoberkante: ca. 485,5 mNN
Abmessungen Bodenplatte: ca. 100 x 30 m
Gründungskote, 2-fach unterkellert: ca. 478,5 mNN
mittlere charak. Sohlpressung: ca. 225 kN/m²
Aushubentlastung: ca. 125 kN/m²

| Schicht | γ [kN/m³] | $E_s$ [MN/m²] | $E_{s(w)}$ [MN/m²] | ν [-] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 80.00 | 120.00 | 0.000 | 4a Sande, dicht |
| | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, halbfest |
| | 11.00 | 90.00 | 120.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, fest |

www.geotechnik-augsburg.de

Universitätsklinikum Augsburg

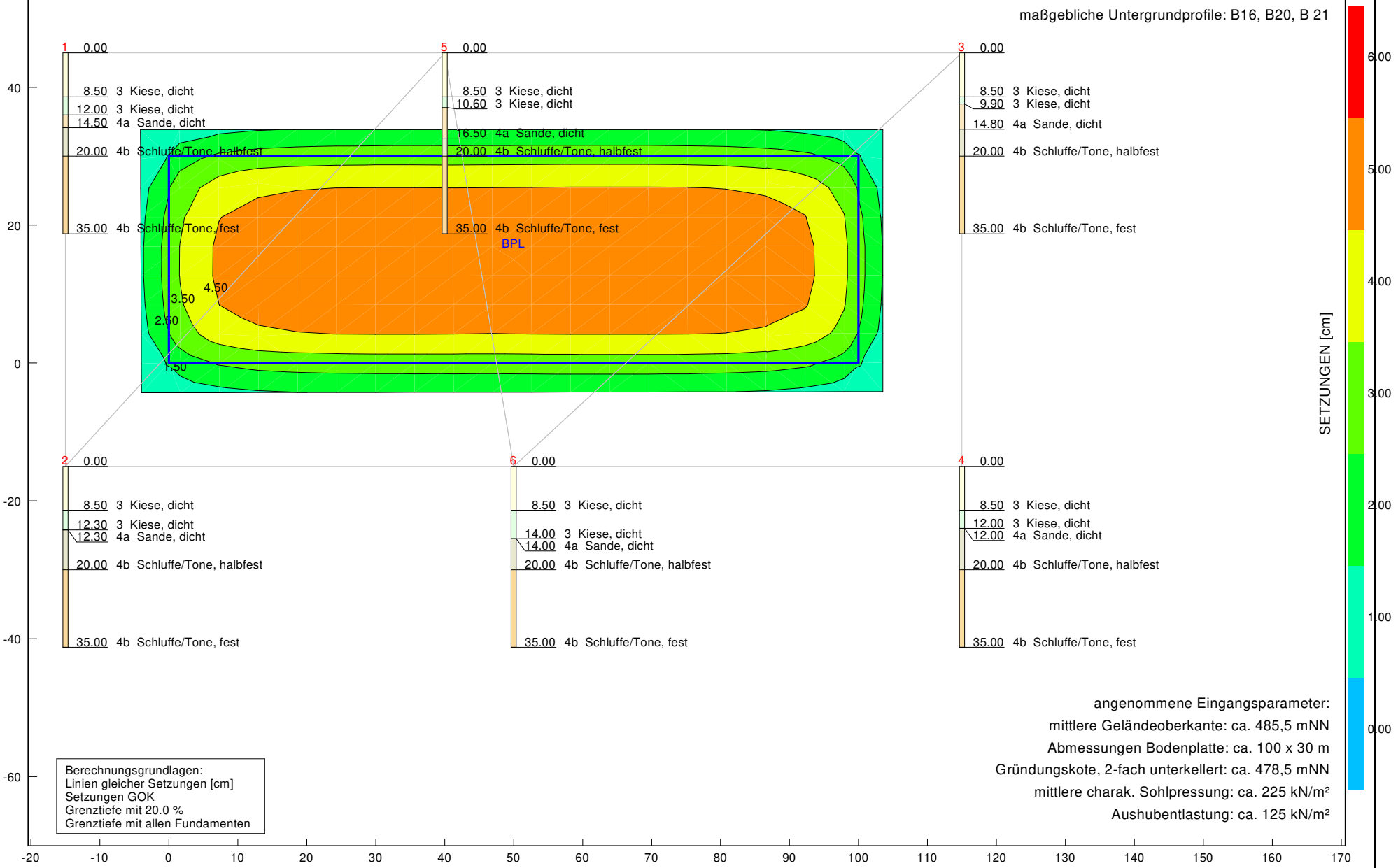
Masterplanung, UKA MaP

Projekt-Nr. 1647.24

Anlage Nr. 9.3.2.1

# Baufeld OST, Süden, östlicher Bereich

maßgebliche Untergrundprofile: B16, B20, B 21




Berechnungsgrundlagen:
Linien gleicher Setzungen [cm]
Setzungen GOK
Grenztiefe mit 20.0 %
Grenztiefe mit allen Fundamenten

angenommene Eingangsparameter:
mittlere Geländeoberkante: ca. 485,5 mNN
Abmessungen Bodenplatte: ca. 100 x 30 m
Gründungskote, 2-fach unterkellert: ca. 478,5 mNN
mittlere charak. Sohlpressung: ca. 225 kN/m²
Aushubentlastung: ca. 125 kN/m²

| Schicht | γ [kN/m³] | $E_s$ [MN/m²] | $E_{s(w)}$ [MN/m²] | ν [-] | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 100.00 | 130.00 | 0.000 | 3 Kiese, dicht |
| | 12.00 | 80.00 | 120.00 | 0.000 | 4a Sande, dicht |
| | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, halbfest |
| | 11.00 | 90.00 | 120.00 | 0.000 | 4b Schluffe/Tone, fest |

www.geotechnik-augsburg.de

Universitätsklinikum Augsburg

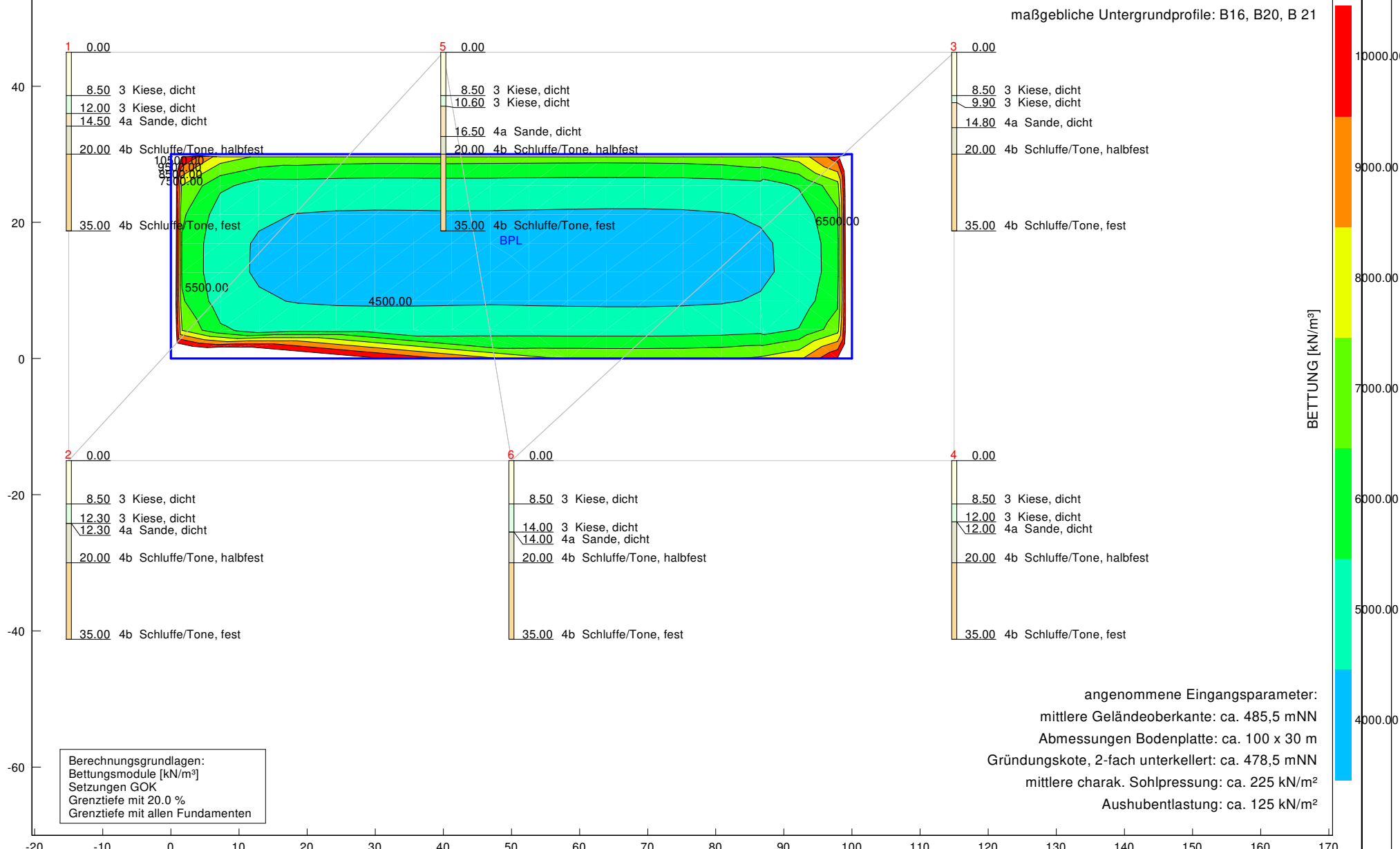
Masterplanung, UKA MaP

Projekt-Nr. 1647.24

Anlage Nr. 9.3.2.2

## Baufeld OST, Süden, östlicher Bereich

maßgebliche Untergrundprofile: B16, B20, B 21




Berechnungsgrundlagen:
Bettungsmodule [kN/m³]
Setzungen GOK
Grenztiefe mit 20.0 %
Grenztiefe mit allen Fundamenten

angenommene Eingangsparameter:
mittlere Geländeoberkante: ca. 485,5 mNN
Abmessungen Bodenplatte: ca. 100 x 30 m
Gründungskote, 2-fach unterkellert: ca. 478,5 mNN
mittlere charak. Sohlpressung: ca. 225 kN/m²
Aushubentlastung: ca. 125 kN/m²