

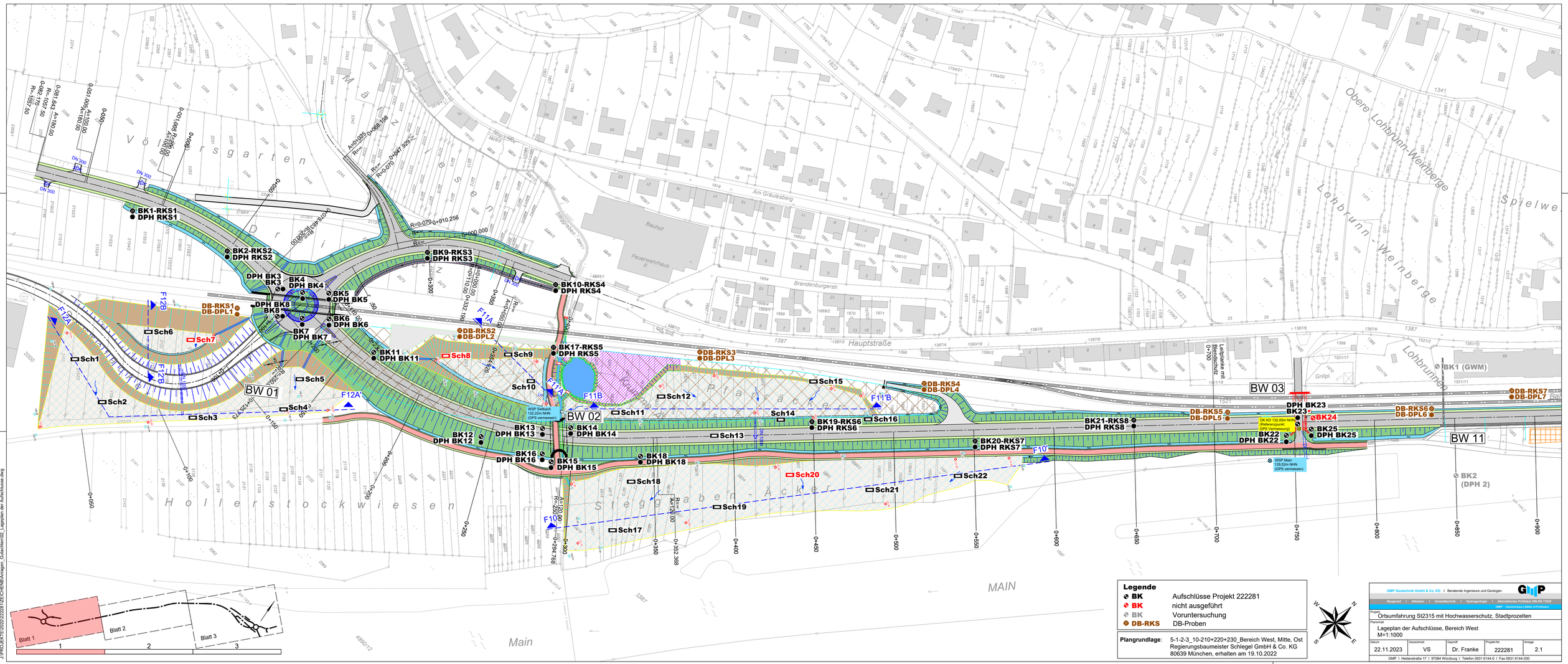
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten				
Planinhalt: Übersichtslageplan M = 1 : 25 000				
Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
31.03.2023	VS	Dr. Franke	222281	1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200



Legende

BK	Aufschlüsse Projekt 222281
BK	nicht ausgeführt
BK	Voruntersuchung
DB-RKS	DB-Proben

Plangrundlage: 5-1-2-3_10-210+220+230_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, erhalten am 19.10.2022

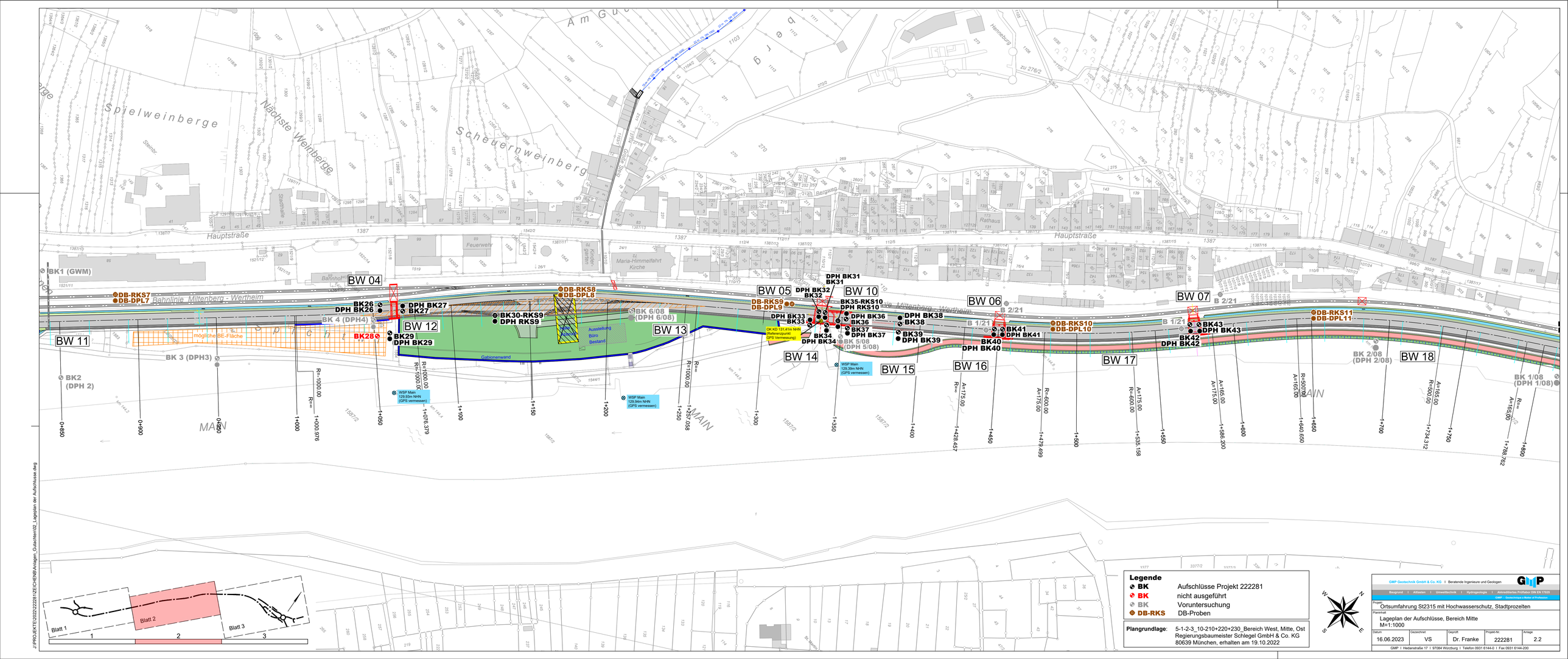
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique & Mortar off Profession
Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Telefon 0931 6144-0 | Fax 0931 6144-200

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Lageplan der Aufschlüsse, Bereich West
M=1:1000

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
22.11.2023	VS	Dr. Franke	222281	2.1

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHNEN\Anlagen_Gutachten\02_Lageplan der Aufschlüsse.dwg



Legende

BK	Aufschlüsse Projekt 222281
BK	nicht ausgeführt
BK	Voruntersuchung
DB-RKS	DB-Proben

Plangrundlage: 5-1-2-3_10-210+220+230_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, erhalten am 19.10.2022

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Mortier et Professeurs
Hedenstraße 17 | 97084 Würzburg | Telefon 0931 6144-0 | Fax 0931 6144-200

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Lageplan der Aufschlüsse, Bereich Mitte
M=1:1000

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
16.06.2023	VS	Dr. Franke	222281	2.2

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\02_Lageplan der Aufschlüsse.dwg

BK46-RKS13
DPH RKS13
BK 5
(GWM)
BK44-BS1
DPH BK44
BK47-RKS14
BK45-BS2
DPH BK45
DB-RKS12
DB-DPL12
DB-RKS13
DB-DPL13
BK48-RKS15
DPH RKS15
BK 1/08
(DPH 1/08)
BK49
DPH BK49
BW 19
BK50
DPH BK50
DB-RKS14
DB-DPL14
St 2315
F6
BK 51-RKS16
DPH RKS16
DB-RKS15
DB-DPL15
Sch23
BK52-RKS17
DPH RKS17
F5
Sch24
Sch25
Sch26
Sch27
Sch30
DB-RKS16
DB-DPL16
BK53-RKS18
DPH RKS18
Sch28
Sch31
Sch29
F8A-B
Sch36
F8'
Sch32
BK54-RKS19
DPH19
F9
Sch37
Sch33
DB-RKS17
DB-DPL17
Sch38
Sch39
F8A-B
Sch34
BK55-RKS20
DPH RKS20
Sch35
F9
BK67-RKS21
DPH RKS21
BW 08
BW 09
DPH BK57
BK57
DPH BK60
BK60
BK56
DPH BK56
DPH BK58
DPH
BK61
DPH BK63
BK63
BK68
DPH BK68
DPH BK69
BK69
BK59
DPH BK59
DPH BK64
BK64
BK66
DPH BK66
BK65
DPH BK65
BK62
DPH BK62
DB-RKS18
DB-DPL18
BK71
DPH BK71
BK70
DPH BK70
F7
BK72-RKS22
DPH RKS22
DB-RKS19
DB-DPL19
F4'
Sch44
DB-RKS20
DB-DPL20
BK73-RKS23
DPH RKS23
Sch40
F4
Sch42
Sch43
Sch41
MAIN
Hinteres Hoffeld
Dreispitz
Auberg
Westlich
Lauchamme Bundesstraße
Brassenburger Str.
Blatt 1
Blatt 2
Blatt 3
1
2
3

Legende

BK	Aufschlüsse Projekt 222281
BK	nicht ausgeführt
BK	Voruntersuchung
DB-RKS	DB-Proben

Plangrundlage: 5-1-2-3_10-210+220+230_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, erhalten am 19.10.2022

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP – Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Lageplan der Aufschlüsse, Bereich Ost
M=1:1000

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
07.11.2023	VS	Dr. Franke	222281	2.3

GMP | Hedenastraße 17 | 97084 Würzburg | Telefon 0931 6144-0 | Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\GEISCHEMB\Anlagen_Gutachten\02_Lageplan der Aufschlüsse.dwg

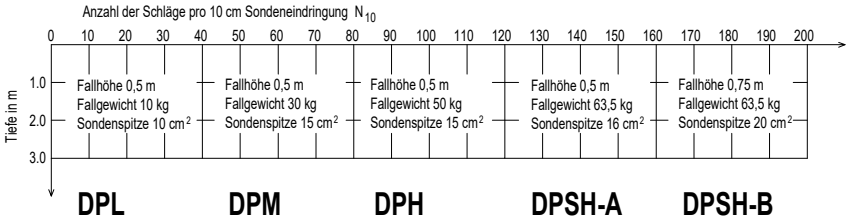
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Legende nach DIN 4023: 2006-02

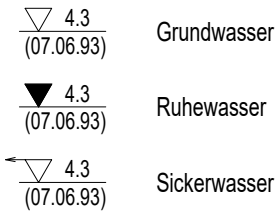
Aufschlüsse

- BS Sondierbohrung
- KB Aufschlußbohrung
- RKS Rammkernsondierung
- Sch Schurf
- DPL/DPM/DPH Sondierung mit der Rammsonde
- FVT 50/75 Flügelscherversuch DIN 4094-4

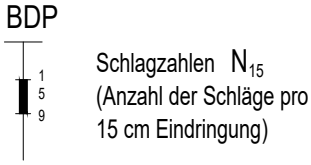
Rammdiagramm
EN ISO 22476-2:2005



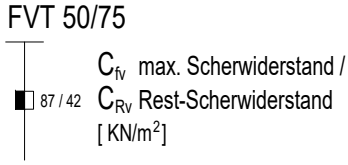
Grundwasser



Bohrlochrammsondierung
BDP DIN 4094



Flügelscherversuch
FVT DIN EN 1997



Proben und Sonderzeichen

- 597 Sonderprobe
- 598 Kernprobe
- 598 gestörte Bodenprobe
- breiig/weich
- steif/halbfest/fest
- geklüftet/nass
- locker/mitteldicht
- dicht/sehr dicht
- unverwittert, frisch
- schwach verwittert
- mäßig verwittert
- stark verwittert (angelehnt an DIN 4023)
- vollständig verwittert

Symbolschlüssel Stratigraphie

q = Quartär
t = Tertiär

kr = Kreide
kro = Oberkreide
kru = Unterkreide

j = Jura
jo = Oberer Jura (Malm)
jm = Mittlerer Jura (Dogger)
ju = Unterer Jura (Lias)

k = Keuper
ko = Oberer Keuper
km = Mittlerer Keuper
ku = Unterer Keuper

m = Muschelkalk
mo = Oberer Muschelkalk
mm = Mittlerer Muschelkalk
mu = Unterer Muschelkalk

s = Buntsandstein
so = Oberer Buntsandstein
sm = Mittlerer Buntsandstein
su = Unterer Buntsandstein

p = Perm
z = Zechstein
r = Rotliegendes

c = Karbon
d = Devon
si = Silur

o = Ordovizium
cb = Kambrium
pr = Präkambrium

Allgemeine Abkürzungen

DS = Deckschicht
BS = Binderschicht
TS = Tragschicht

KV = Kernverlust
SE = Schichteinfall

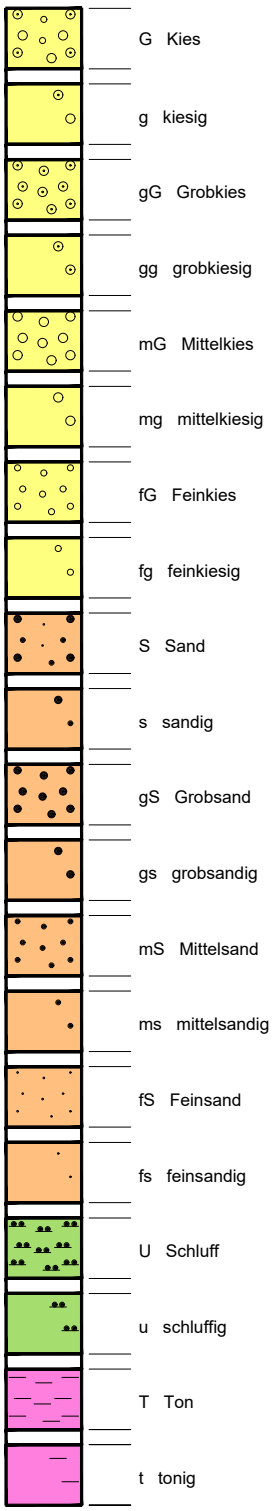
G.o.B.= Geruch ohne Befund
WG = Weißglas

E = Eimer
V/S = Glasviole / Schottglas

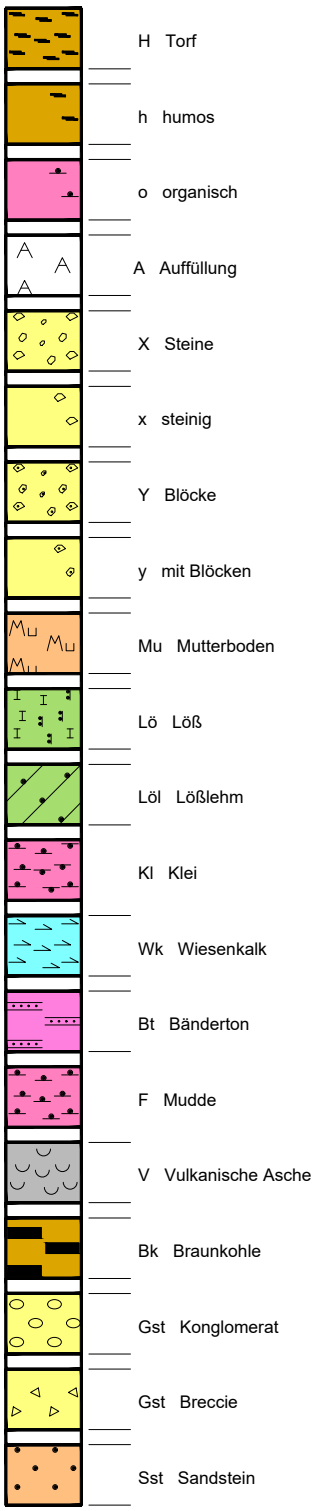
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Legende nach DIN 4023: 2006-02

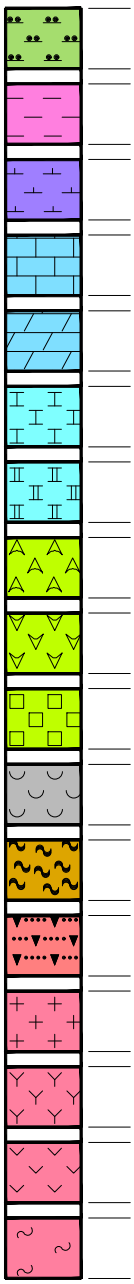
Signaturen für Boden- und Felsarten



G Kies
g kiesig
gG Grobkies
gg grobkiesig
mG Mittelkies
mg mittelkiesig
fG Feinkies
fg feinkiesig
S Sand
s sandig
gS Grobsand
gs grobsandig
mS Mittelsand
ms mittelsandig
fS Feinsand
fs feinsandig
U Schluff
u schluffig
T Ton
t tonig



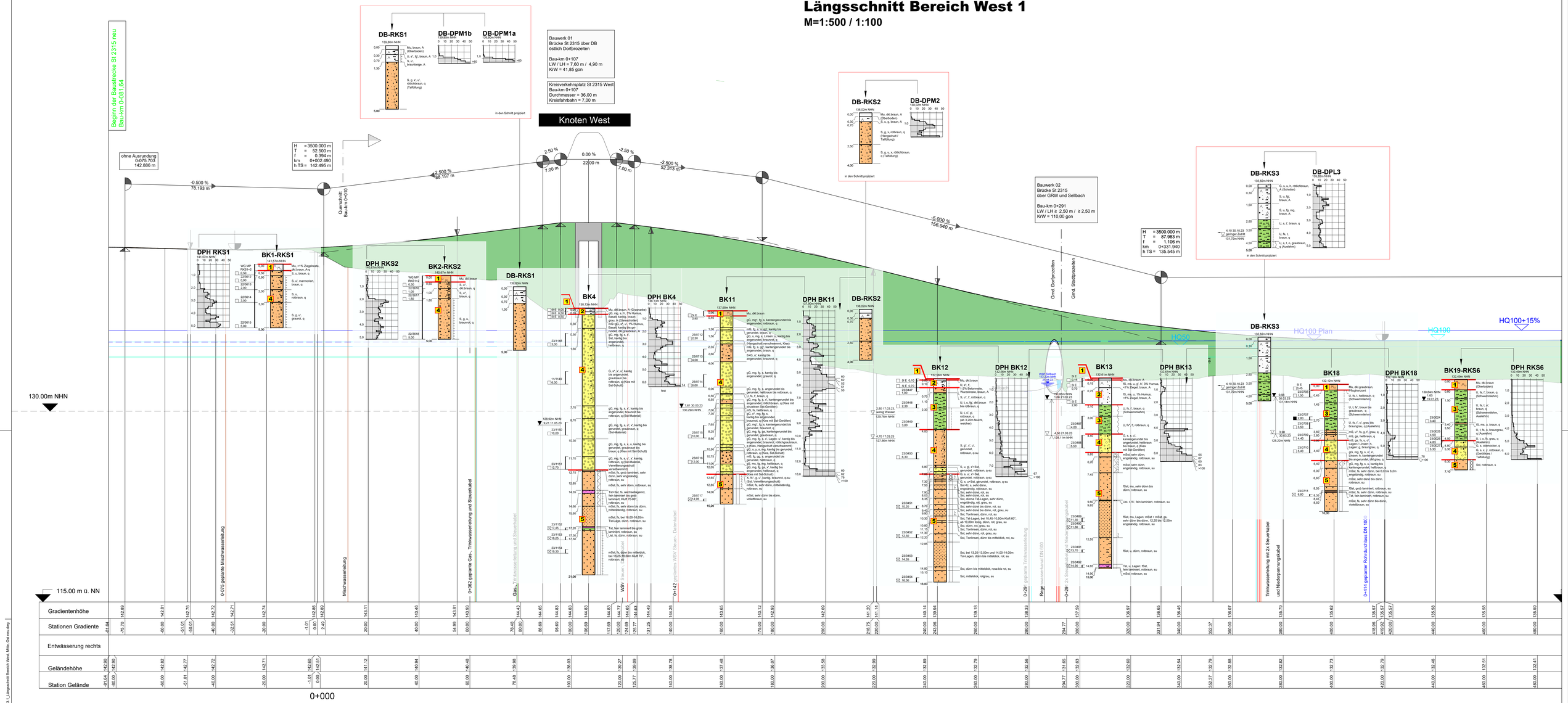
H Torf
h humos
o organisch
A Auffüllung
X Steine
x steinig
Y Blöcke
y mit Blöcken
Mu Mutterboden
Lö Löß
Löl Lößlehm
Kl Klei
Wk Wiesenkalk
Bt Bänderton
F Mudde
V Vulkanische Asche
Bk Braunkohle
Gst Konglomerat
Gst Breccie
Sst Sandstein



Ust Schluffstein
Tst Tonstein
Mst Mergelstein
Kst Kalkstein
Dst Dolomitstein
Krst Kreidestein
Ktst Kalktuff
Ahst Anhydrit
Gyst Gipsstein
Sast Salzgestein
Vst verfestigte vulkanische Aschen
Stk Steinkohle
Q Quarzit
Vu Vulkanit (z. B. Basalt)
Pl Plutonit (z. B. Granit, Gabbro)
Mem Massige Metamorphite (z. B. Gneis)
Meb Blättrige, feinschichtige Metamorphite (z. B. Glimmerschiefer, Phylitt)

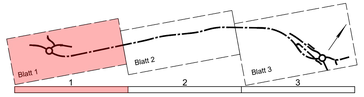
Längsschnitt Bereich West 1

M=1:500 / 1:100



Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 6-1-2-3_20-110+120+130_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Bauprojekt | Altlasten | Umweltschutz | Hydrogeologie | Arbeitsstellen Prüfstelle DIN EN 17025

GMP | Geotechnik | Wetter | Prüfstelle

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Längsschnitt Bereich West mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:500 / 1:100

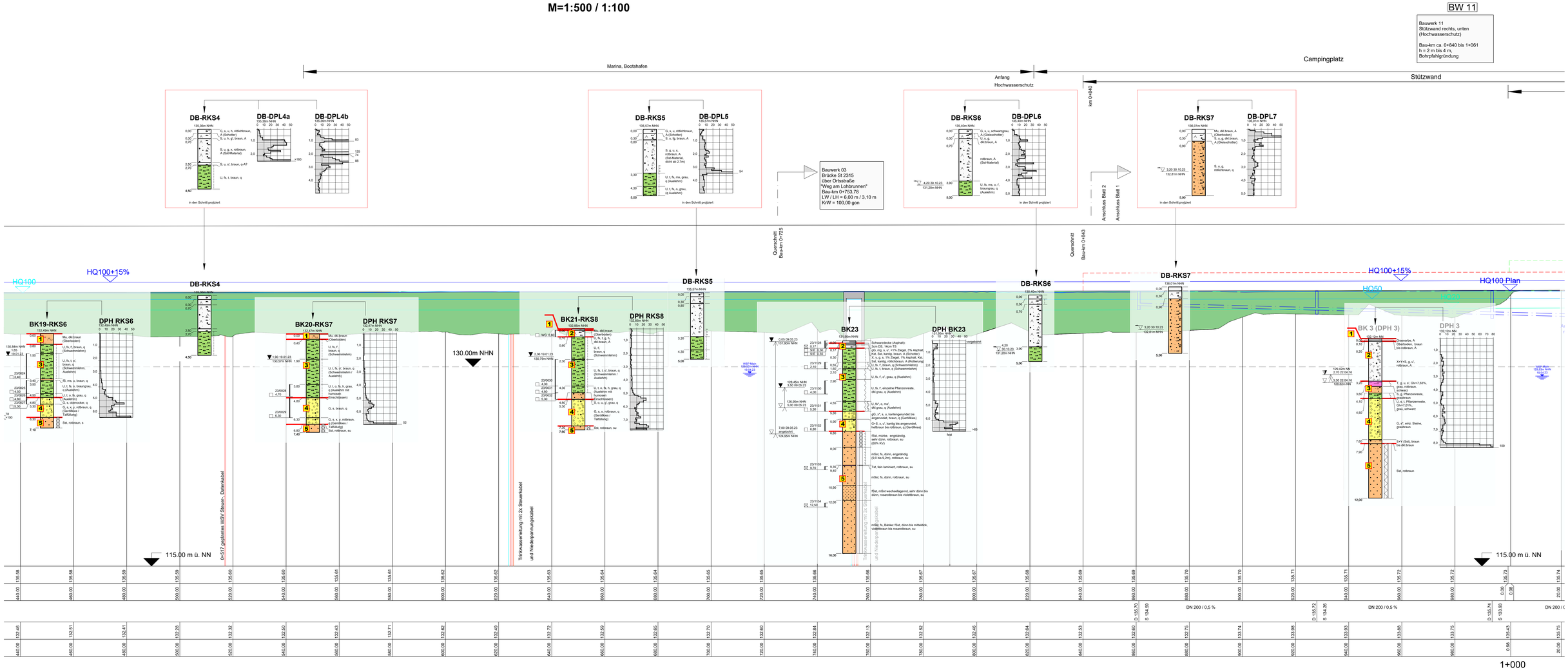
Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
15.11.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.1.1

GMP | Hedenstraße 17 | 97084 Würzburg | Telefon 0931 6144-0 | Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENBEA\Anlagen_Gutachten\1_Längsschnitt Bereich West, Mitte, Ost neu.dwg

Längsschnitt Bereich West 2

M=1:500 / 1:100



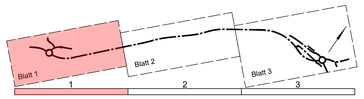
Legende

BK Aufschlüsse Projekt 222281

BK Voruntersuchung

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 6-1-2-3_20-110+120+130_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Arbeiten | Umweltschutz | Hydrogeologie | Arbeitsstellen Prüfstelle DIN EN 17025

GMP - Geotechnik Mitte of Professional

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Plannrichtung: Längsschnitt Bereich West mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:500 / 1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
15.11.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.1.2

GMP | Hedenstraße 17 | 97084 Würzburg | Telefon 0931 6144-0 | Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENBAN\Anlagen_Gutachten\3.1_Längsschnitt Bereich West, Mitte, Ost rev.dwg

Längsschnitt Bereich Mitte 1

M=1:500 / 1:100

BW 11

Bauwerk 11
Stützwand rechts, unten
(Hochwasserschutz)

Bau-km ca. 0+840 bis 1+061
h = 2 m bis 4 m,
Bohrpfahlgründung

BW 12

Bauwerk 12
Stützwand rechts, unten
(Hochwasserschutz)

Bau-km ca. 1+065 bis 1+135
h = 0,5 m bis 2 m,
Flachgründung, Dichtwand

BW 13

Bauwerk 13
Stützwand rechts, unten
(Hochwasserschutz)

Bau-km ca. 1+160 bis1+310
h = 0,5 m bis 2 m,
Flachgründung, Dichtwand

Bauwerk 14
Stützwand rechts, unten
(Hochwasserschutz)

Bau-km ca. 1+310 bis1+330
h = 5 m bis 6 m,
Bohrpfahlgründung

Campingplatz

Bahnhof

Fa. Hock, Werft

Stadtzentrum

Stützwand

Lärmschutz aus Gabionen
(Abschirmung Campingplatz)

Einfahrt
Werft

Bauwerk 04
Brücke St 2315 über
Durchgang
"Weg zum Forsthaus / Wolztor"
Bau-km 1+063,51
LW / LH = 3,0 m / 2 x 2,50 m
KrW = 96,20 gon

Bauwerk 05
Brücke St 2315 über
Ortsstraße "Mittelthor"

Bau-km 1+336,55
LW / LH = 6,5 m / 3,5 m
KrW = 100,00 gon

Pumpwerk

Mainarkaden

Bauwerk 06
Brücke St 2315 über
Ortsstraße "Judenthor"

Bau-km 1+450,22
LW / LH = 6,0 m / 3,8 m
KrW = 100,00 gon

Stützwand

0,028 %
2148.804 m

Querschnitt Bau-km 1+059

Querschnitt Bau-km 1+093

Querschnitt Bau-km 1+150

Querschnitt Bau-km 1+180

Querschnitt Bau-km 1+656

HQ100+15%

HQ50

HQ20

HQ100 Plan

HQ100

130.00m NHN

Fernmeldeleitung

Fernmelde- und 20kV Stromleitung

Trinkwasserleitung

Fernmelde- und 20kV Stromleitung

Rohrgraben

Asphalt in Sammelbauweise

115.00 m ü. NN

115.00 m

1+000

DN 200 / 0,5 %

DN 250 / 0,5 %

Legende

BK Aufschlüsse Projekt 222281

BK Voruntersuchung

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 6-1-2-3_20-110+120+130_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

Blatt 1 | Blatt 2 | Blatt 3

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Arbeitstechnische Prüfdaten DIN EN 17025
GMP - Spezialisten in Böden und Felsen

Bauvorhaben: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Plan-Titel: Längsschnitt Bereich Mitte mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:500 / 1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
29.11.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.1.3

GMP | Hedenstraße 17 | 97084 Würzburg | Telefon 0931 6144-0 | Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\2\CHEB\Anlagen_Gutachten\3_1_Längsschnitt Bereich West, Mitte, Ost_V5.dwg

Längsschnitt Bereich Mitte 2

M=1:500 / 1:100

Bauwerk 16
Stützwand rechts, unten
(Hochwasserschutz)
Länge = 40 m
Bau-km 1+390 bis 1+446
h = 4,5 m bis 5,5 m,
Bohrpfahlgründung

Bauwerk 17
Stützwand rechts, unten
(Hochwasserschutz)

Bau-km ca. 1+455 bis 1+571
h = 5,5 m bis 6,5 m,
Bohrpfahlgründung

Bauwerk 18
Stützwand rechts, unten
(Hochwasserschutz)

Bau-km ca. 1+580 bis 1+825
h = 5 m
Tiefgründung

Bauwerk 19
Gabionenwand rechts, unten

Bau-km ca. 1+825 bis 2+020
h = 5 m
Tiefgründung

Stadtzentrum

Hochwasserschutz

Ende

Gabionenwand

Stützwand

km 1+825

Bauwerk 06
Brücke St 2315 über
Ortsstraße "Judenthor"

Bau-km 1+450,22
LW / LH = 6,0 m / 3,8 m
KrW = 100,00 gon

Bauwerk 07
Brücke St 2315 über
Durchfahrt "Oberthor"

Bau-km 1+575,18
LW / LH = 6,1 m / 3,9 m
KrW = 100,00 gon

Querschnitt
Bau-km 1+823

Bau-km 1+862
Querschnitt

DB-RKS10 | DB-DPM10

DB-RKS11a | DB-RKS11b | DB-DPM11

DB-RKS12 | DB-DPM12

DB-RKS13 | DB-DPL13

in den Schnitt projiziert

HQ50
HQ100 Plan
HQ100
HQ100+15%

Ausbau in Sammelleitung
Abdichtung der Bohrlöcher

130.00m NHN

115.00 m ü. NN

Gasleitung

1+687 Umverlegung Fernmeldekabel

Fernmeldetrg, Trinkwasserleitung mit Steuerkabel,

WSV Steuer-, Datenkabel

Medienleitungen, Leichthafte Darstellung

DB-RKS10 | BK40 | DPH BK40

DB-RKS11b | BK42 | DPH BK42

BK 2/08

DPH BK 1/08 | BK 1/08

DB-RKS12

DB-RKS13 | BK48-RKS15 | DPH RKS15 | BK49 | DPH BK49

Gabelung

DN 200 / 0,5 %
DN 250 / 0,5 %

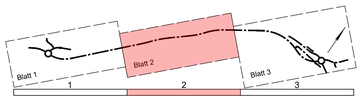
2+000

Legende

BK Aufschlüsse Projekt 222281
BK Voruntersuchung

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 6-1-2-3_20-110+120+130_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen
GMP
Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Abdichtungstechnik Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Spezialisten in Wort und Schrift

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Plan-Inhalt: Längsschnitt Bereich Mitte mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:500 / 1:100

Datum	Zeichen/Visa	Dipl.Ing.	Projekt-Nr.	Anlage
15.11.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.1.4

GMP | Hedwigstraße 17 | 97084 Würzburg | Telefon 0931 6144-0 | Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\202222281\2ZCHE\BEN\Anlagen_Gutachten\3.1_Längsschnitt Bereich West, Mitte, Ost_VS.dwg

Längsschnitt Bereich Ost 1

M=1:500 / 1:100

Gabionenwand

DB-RKS14 | DB-DPM14

DB-RKS15 | DB-DPM15

Querschnitt Bau-Km 2+178

H = 3600.000 m
T = 80.503 m
= 0.900 m
km 2+480.744
h TS = 136.138 m

HQ100+15%
HQ50
HQ20
HQ100 Plan
HQ100

symbolhafte Darstellung

BK49 | DPH BK49 | BK50 | DPH BK50 | DB-RKS14 | BK51-RKS16 | DPH RKS16 | BK52-RKS17 | DPH RKS17 | DB-RKS15 | BK53-RKS18 | DPH RKS18 | BK54-RKS19 | DPH RKS19

130.00m NHN

115.00 m ü. NN

2+300 geplanter Rohrdurchlass DN 1400

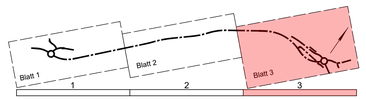
2+343 geplante Fernmeldetg, Trinkwasserleitung mit Steuerkabel, WSV Steuer-, Datenkabel, Gasleitung

2+491 geplanter Rohrdurchlass DN 1400

2+000

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 6-1-2-3_20-110+120+130_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen
GMP | Sachverständige in Bodden und Gründung

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Plantitel: Längsschnitt Bereich Ost mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:500 / 1:100

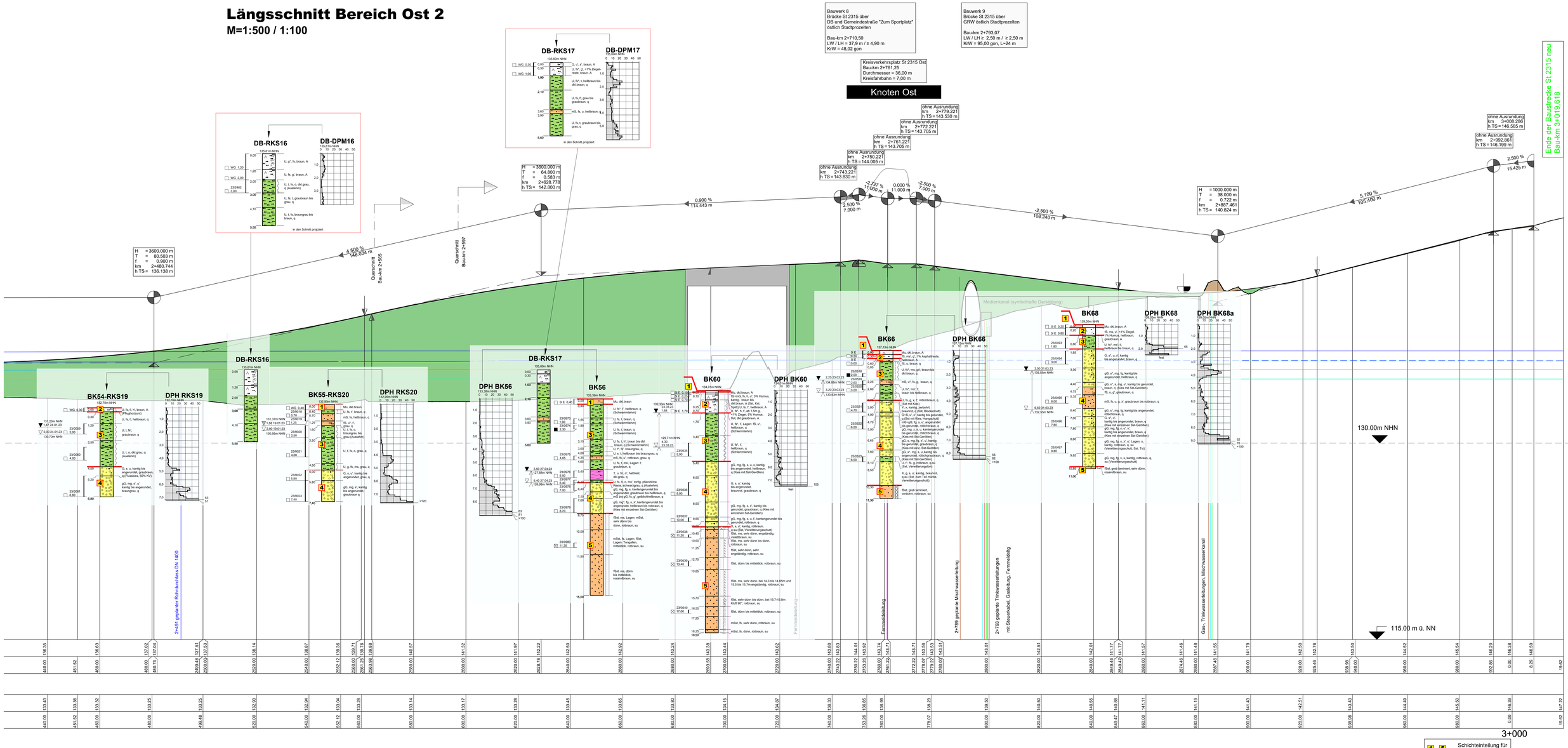
Datum	Zeichen	Dipl.Ing.	Projekt-Nr.	Anlage
29.11.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.1.5

GMP ! Hedenstraße 17 ! 97084 Würzburg ! Telefon 0931/6144-0 ! Fax 0931/6144-200

J:\PROJEKTE\202222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.1_Längsschnitt Bereich West, Mitte, Ost.dwg

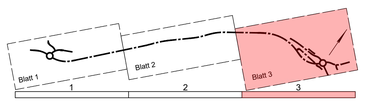
Längsschnitt Bereich Ost 2

M=1:500 / 1:100



Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 6-1-2-3_20-110+120+130_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Bergrund | Altlasten | Umweltschutz | Hydrogeologie | Arbeitsschutz Prüfstelle DIN EN 17025

GMP | Beratende Ingenieure und Geologen

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Längsschnitt Bereich Ost mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:500 / 1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
29.11.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.1.6

GMP | Hedenstraße 17 | 97084 Würzburg | Telefon 0931 6144-0 | Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENBAR\Anlagen_Gutachten\3.1_Längsschnitt Bereich West, Mitte, Ost.dwg

Längsschnitt
G203 Stadtprozelten - KVP Ost
M=1:500 / 1:100

Kreisverkehrsplatz St 2315 Ost
Bau-km 2+761,25
Durchmesser = 36,00 m
Kreisfahrbahn = 7,00 m

Knoten Ost

Beginn der Baustrecke
Bau-km 0+180

Gemeindestraße G 203
Stadtprozelten - KVP Ost

H = 1000.000 m
T = 27.750 m
f = 0.385 m
km 0+216.957
h TS = 135.931 m

0.450 %
96.957 m

6.000 %
114.043 m

Ende der Baustrecke
Bau-km 0+361

ohne Ausrundung
km 0+368.240
h TS = 143.705 m

2.500 %
7.000 m

2.500 %
30.240 m

0.00 %
22.00 m

Beginn der Baustrecke
Bau-km 0+397

ohne Ausrundung
km 0+390.240
h TS = 143.705 m

-2.500 %
7.000 m

-2.500 %
28.263 m

H = 1000.000 m
T = 12.500 m
f = 0.078 m
km 0+425.503
h TS = 142.823 m

Fußgängerüberweg

-5.000 %
123.844 m

Gemeindeverbindungsstraße G203
KVP Ost - Faulbach

Ende der Baustrecke
Bau-km 0+570

H = 1000.000 m
T = 23.450 m
f = 0.275 m
km 0+549.347
h TS = 136.631 m

-0.310 %
46.156 m

Gmd. Stadtprozelten
Gmd. Faulbach

ohne Ausrundung
km 0+595.503
h TS = 136.488 m

-0.340 %
90.000 m

130.000 m ü. NN

0+182 gepl. Fernmeldeleitung
0+185 gepl. Trinkwasserltg. und Stromkabel
Entwässerungsleitung
MW-Kanal
0+241 gepl. MW-Kanal
Gasleitung
Tiefenleitung
Steuerkabel

DPH RKS21 — 136,66m NNH
DPH RKS21 A — 136,66m NNH
BK67-RKS21 — 136,66m NNH
DPH BK66 — 137,13m NNH
BK66 — 137,13m NNH
DB-RKS18 — 136,09m NNH
DPH RKS22 — 136,59m NNH
BK72-RKS22 — 136,59m NNH
DB-RKS19 — 136,06m NNH
DB-RKS20 — 136,01m NNH
BK73-RKS23 — 136,06m NNH
DPH RKS23 — 136,06m NNH

| | | |

Längsschnitt
KVP West - Stadtprozelten
M=1:1000 / 1:100

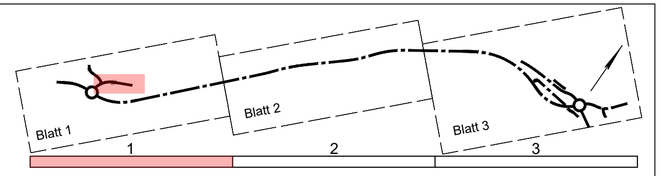
Bauwerk 01
Brücke St 2315 über DB
östlich Dorfprozelten

Bau-km 0+106,69
LW / LH = 7,60 m / 4,90 m
KrW = 41,85 gon

Kreisverkehrsplatz St 2315 West
Bau-km 0+107
Durchmesser = 36,00 m
Kreisfahrbahn = 7,00 m

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 6-5_20-150_Gemeindeverbindungsstraße KVP West - Stadtprozelten
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Möglicher Anschluss "Industriegebiet Dorfprozelten" (nachrichtlich)

H = 1000.000 m
T = 32.500 m
f = 0.528 m
km 0+150.000
h TS = 143.596 m

Knoten West

ohne Ausrundung
km 0+199.178
h TS = 144.825 m

ohne Ausrundung
km 0+221.178
h TS = 144.825 m

Beginn der Baustrecke
Bau-km 0+228

H = 1000.000 m
T = 17.500 m
f = 0.153 m
km 0+257.930
h TS = 143.906 m

Ende der Baustrecke
Bau-km 0+391

H = 900.000 m
T = 18.113 m
f = 0.182 m
km 0+373.165
h TS = 136.992 m

Gemeindeverbindungsstraße
KVP West - Stadtprozelten

9.000 %
107.380 m

2.500 %
42.178 m

2.50%
7.00m

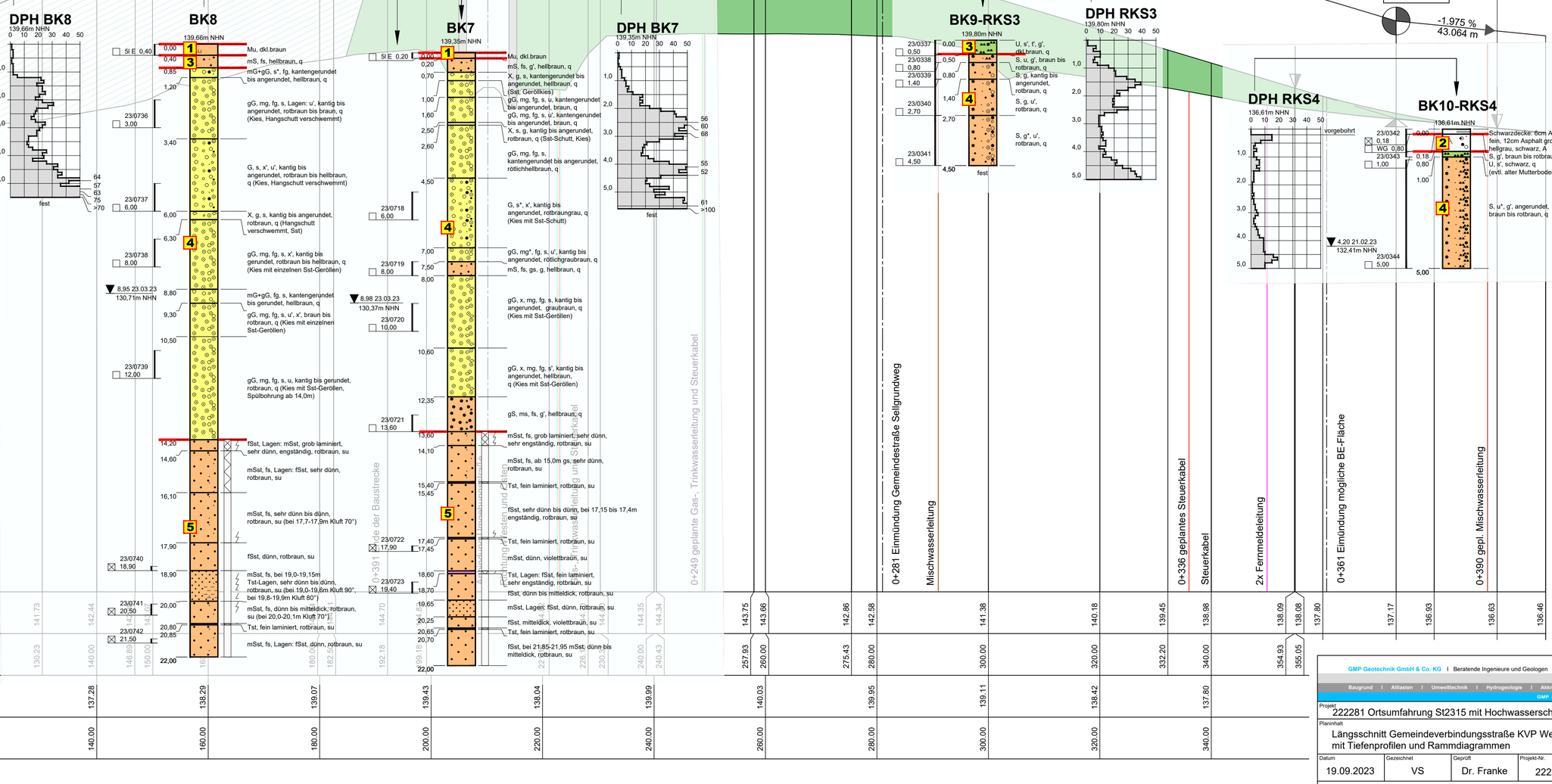
0.00%
22.00m

-2.50%
7.00m

-2.500 %
29.753m

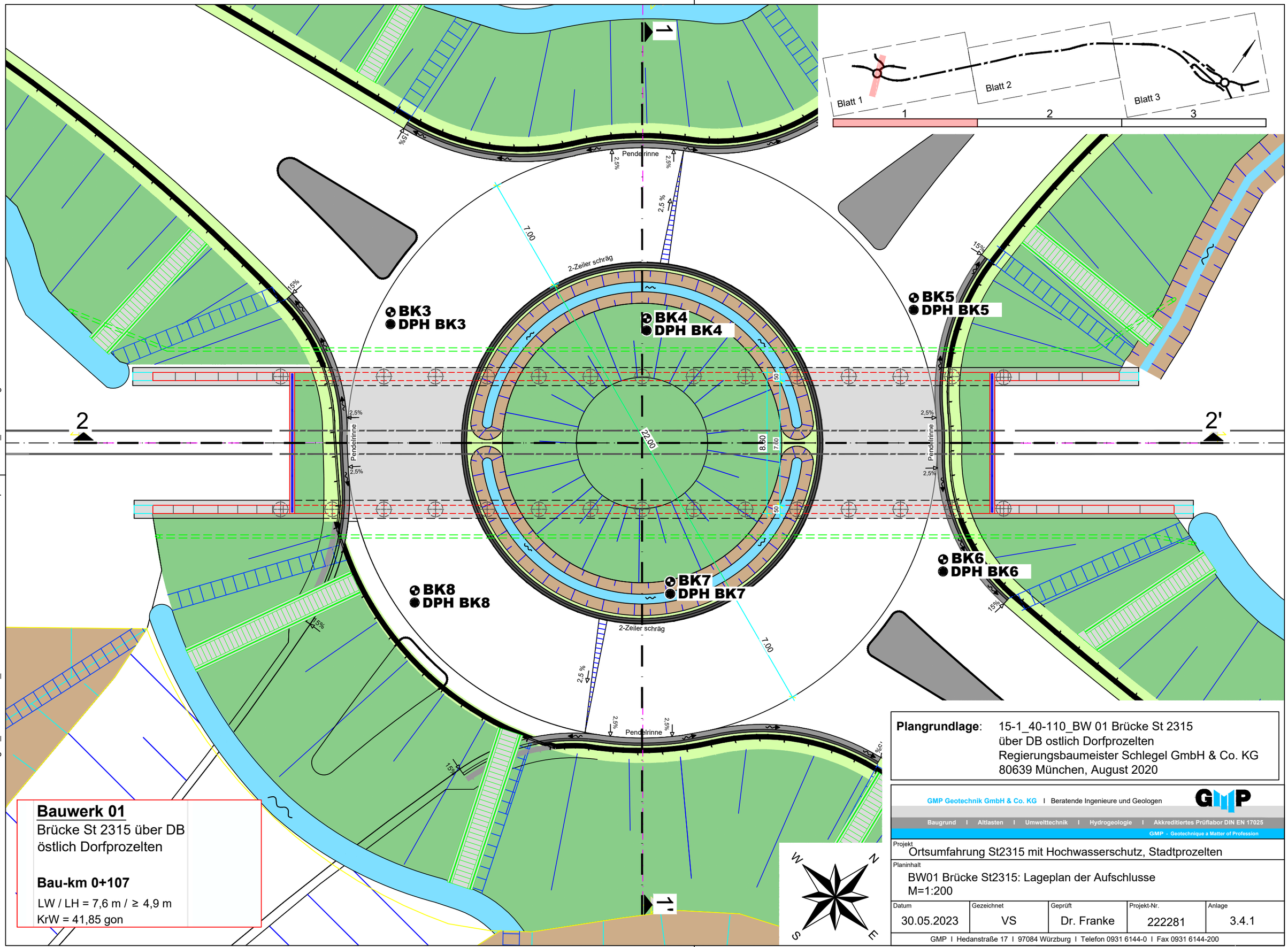
-6.000 %
115.234 m

-1.975 %
43.064 m



120.000 m ü. NN

| | | |



Bauwerk 01
Brücke St 2315 über DB
östlich Dorfprozelten

Bau-km 0+107
LW / LH = 7,6 m / ≥ 4,9 m
KrW = 41,85 gon

Plangrundlage: 15-1_40-110_BW 01 Brücke St 2315
über DB ostlich Dorfprozelten
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

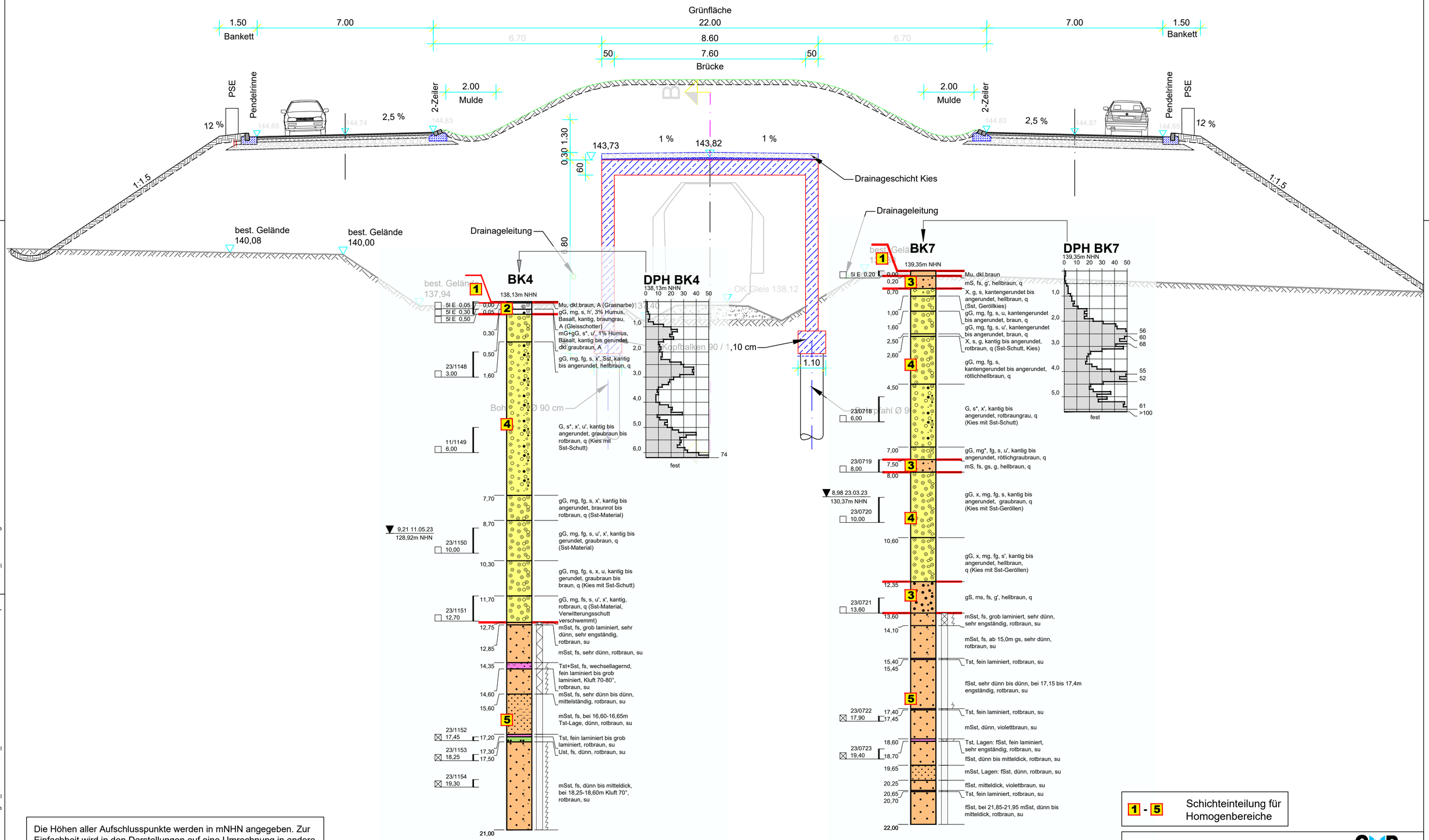
Planinhalt
BW01 Brücke St2315: Lageplan der Aufschlusse
M=1:200

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
30.05.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.4.1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.4_BW 01 Brücke St 2315 über DB östlich Dorfprozelten\15-1_40-110.dwg

Schnitt 1 - 1' M=1:100



Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-1_40-110_BW 01 Brücke St 2315
über DB ostlich Dorfprozelten
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

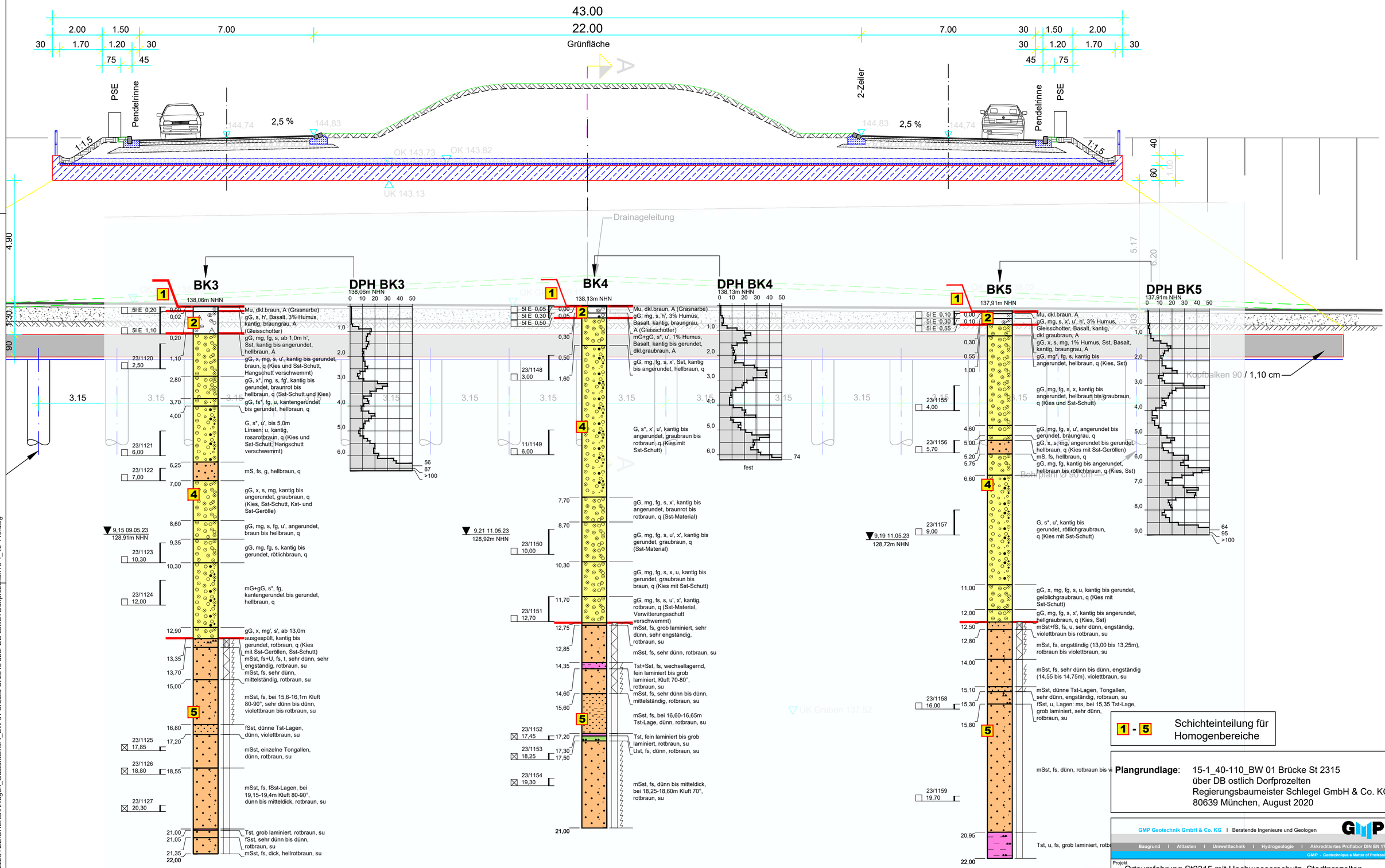
Projekt	Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten
Planinhalt	BW01 Brücke: Schnitt 1 - 1' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
19.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.4.2

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.4_BW 01 Brücke St 2315 über DB östlich Dorfprozelten\15-1_40-110.dwg

Schnitt 2a - 2a' M=1:100



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Plangrundlage: 15-1_40-110_BW 01 Brücke St 2315
über DB ostlich Dorfprozelten
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

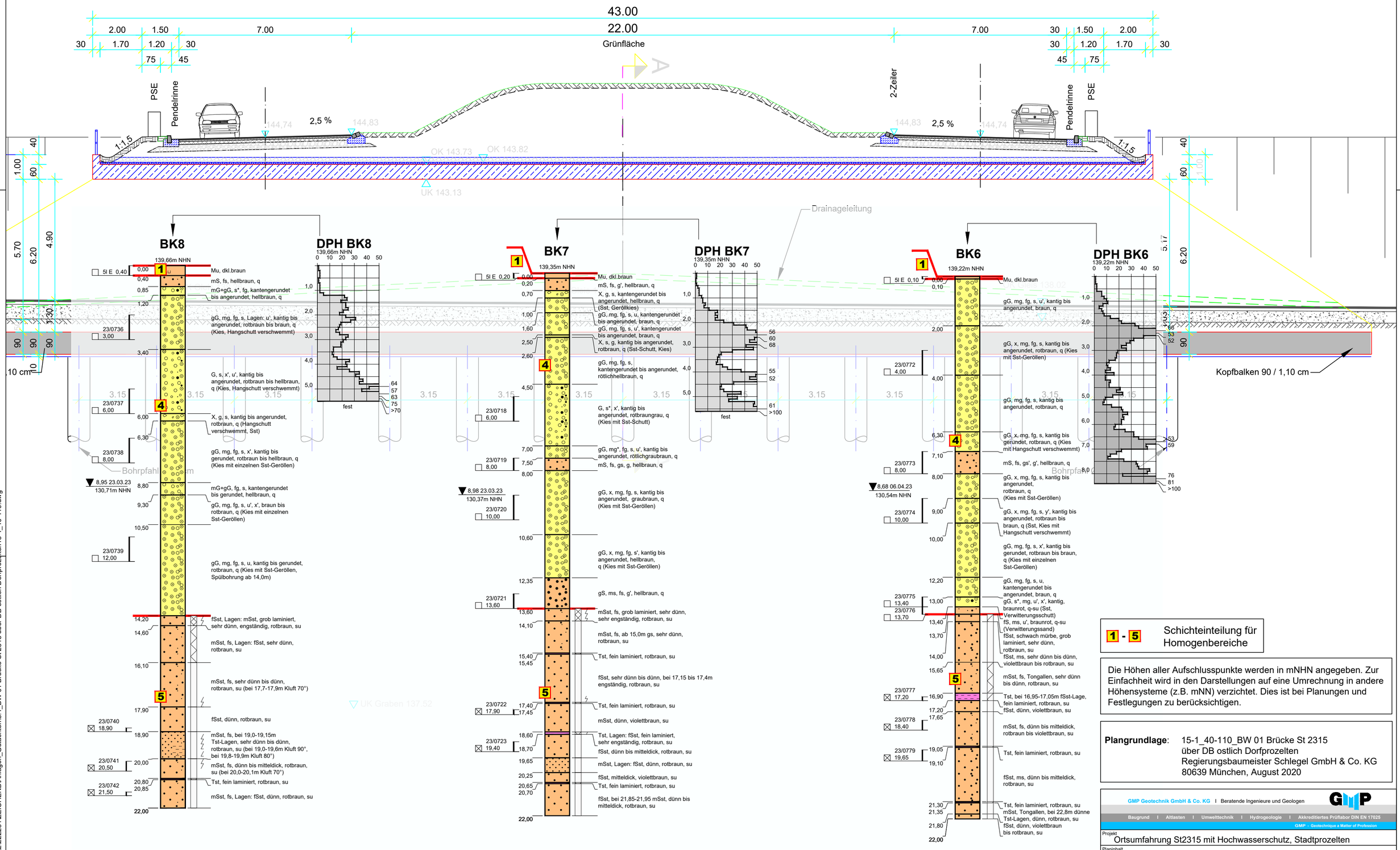
Projekt	
	Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten
Planinhalt	BW01 Brücke: Schnitt 2a - 2a' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
19.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.4.3

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.4_BW 01 Brücke St 2315 über DB östlich Dorfprozelten15-1_40-110.dwg

Schnitt 2b - 2b' M=1:100



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-1_40-110_BW 01 Brücke St 2315
über DB ostlich Dorfprozelten
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

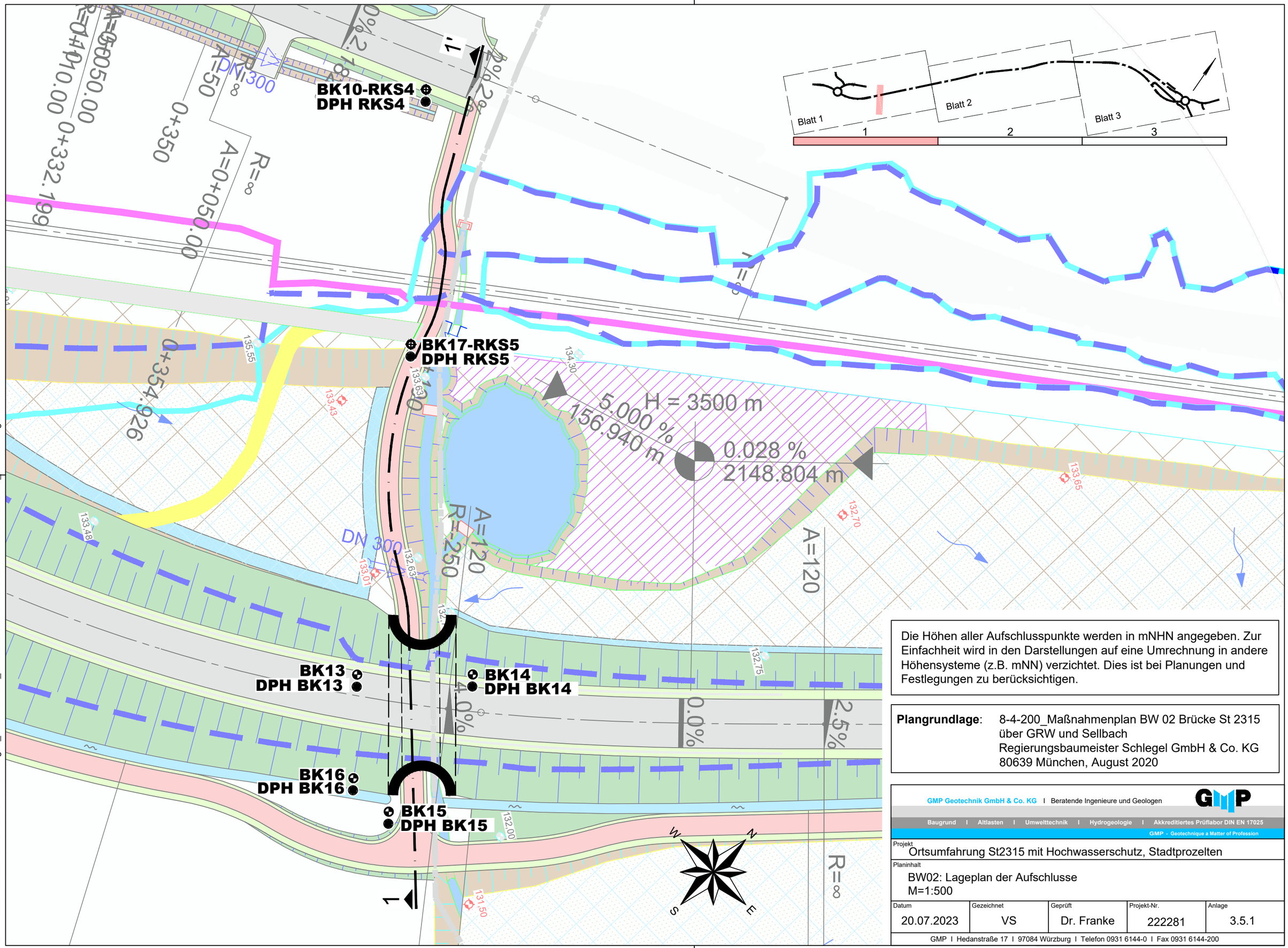
Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: BW01 Brücke: Schnitt 2b - 2'b mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
19.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.4.4

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.4_BW 01 Brücke St 2315 über DB östlich Dorfprozelten\15-1_40-110.dwg



J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.5_BW 02 Brücke St 2315 über GRW und Sellbach_8-4-200.dwg

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 8-4-200_Maßnahmenplan BW 02 Brücke St 2315 über GRW und Sellbach
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

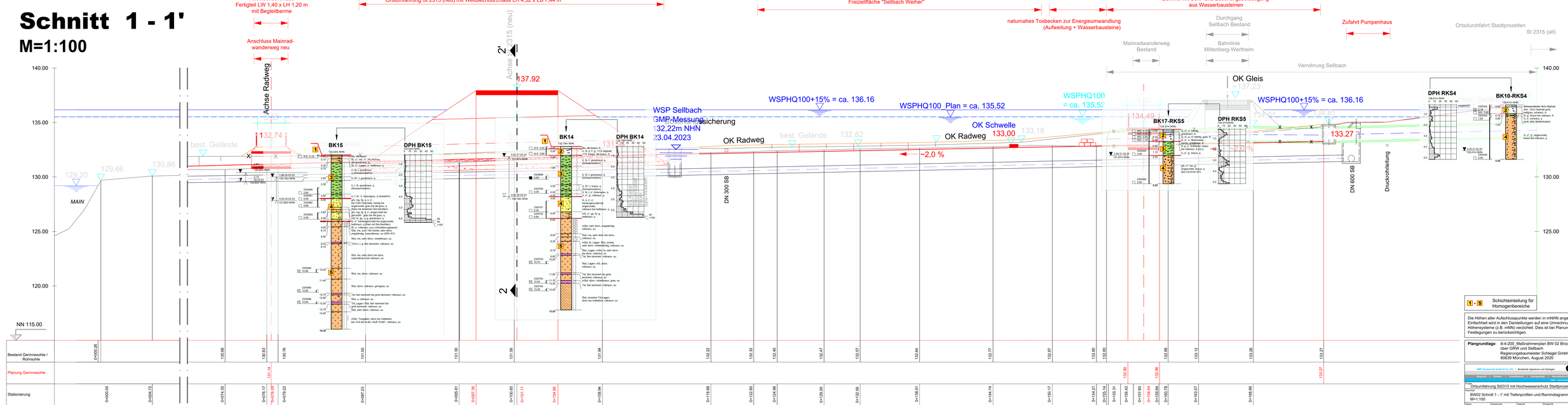
Planinhalt
BW02: Lageplan der Aufschlusse
M=1:500

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.07.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.5.1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

Schnitt 1 - 1'

M=1:100



GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen
Ringstraße 12 | 97084 Würzburg | Tel.: 0931 / 61 44 0 | Fax: 0931 / 61 44 220
GMP | Geotechnik Frühauf & Partner

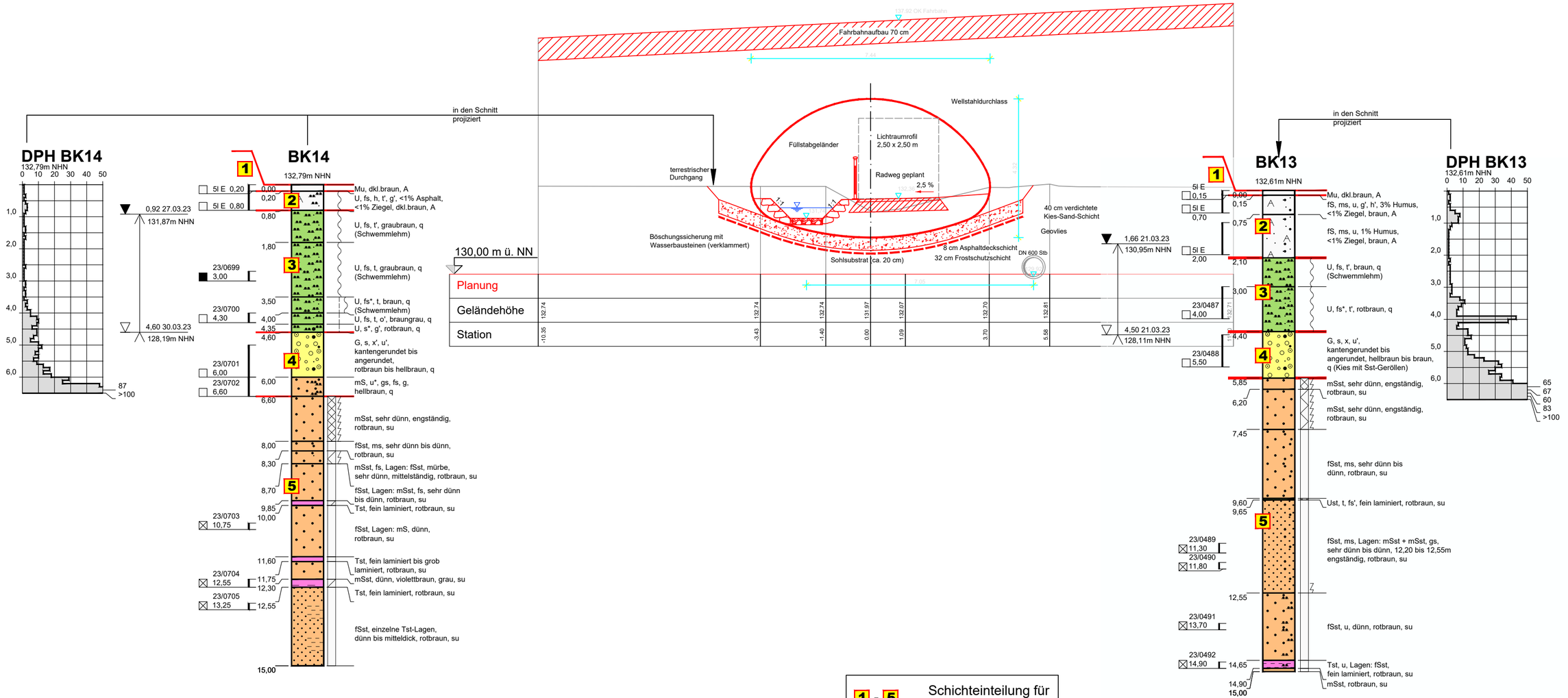
Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz Stadtprozelten

Inhalt: BW02 Schnitt 1 - 1' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen
M=1:100

Datum	Bearbeitet	Maßstab	Projekt-Nr.	Anlage
19.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.5.2

GMP | Hedwigstraße 17 | 97084 Würzburg | Telefon 0931 61440-0 | Fax 0931 61 44 220

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHE\Anhänger_Zuliefertext\3.5_BW 02 Brücke St 2315 über GRW und Sellbach\B-4-200.dwg



Schnitt 2a - 2a'

M=1:100

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 8-4-200_Maßnahmenplan BW 02 Brücke St 2315 über GRW und Sellbach
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

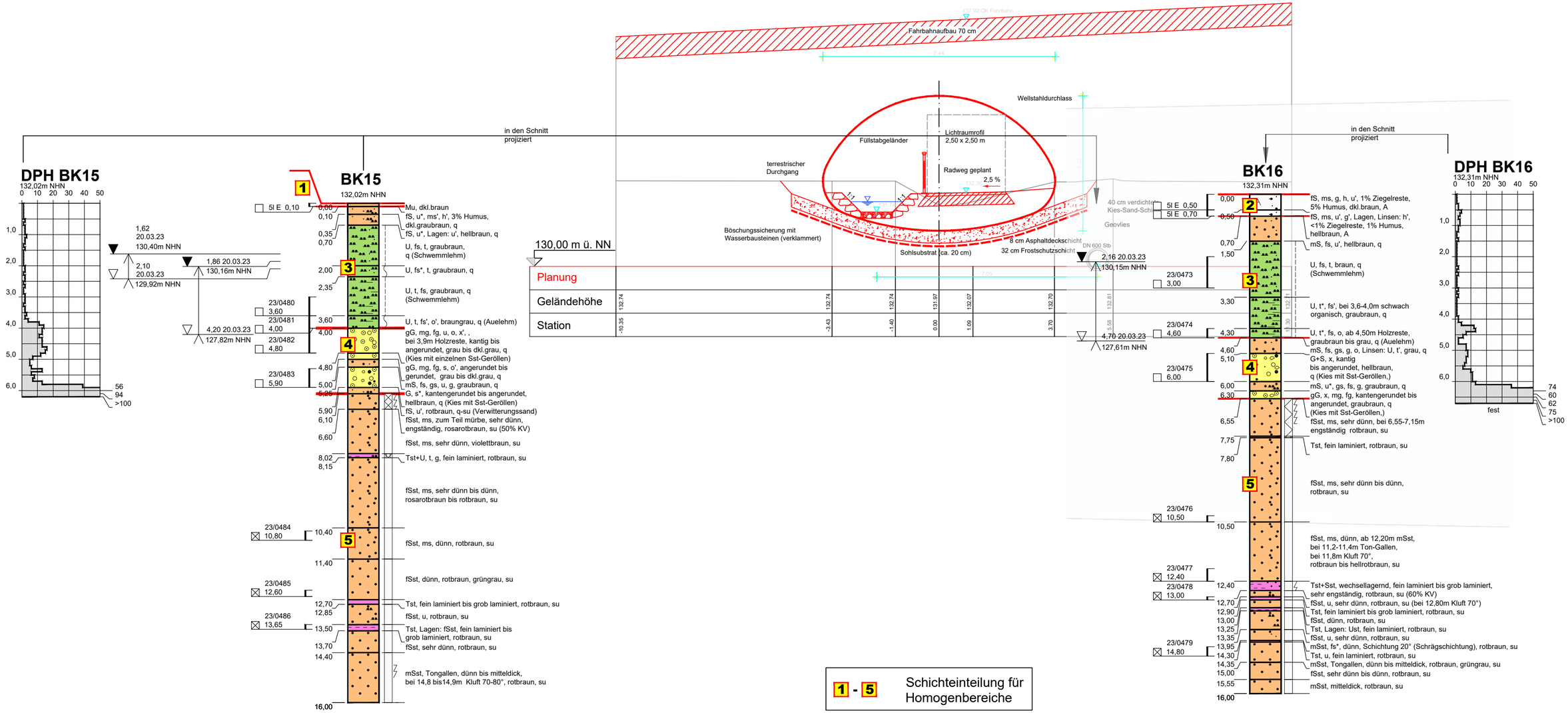
Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz Stadtprozelten

Planinhalt: BW02 Schnitt 2a - 2a' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
19.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.5.3

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.5_BW 02 Brücke St 2315 über GRW und Sellbach_8-4-200.dwg



Schnitt 2b - 2b'

M=1:100

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 8-4-200_Maßnahmenplan BW 02 Brücke St 2315 über GRW und Sellbach
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

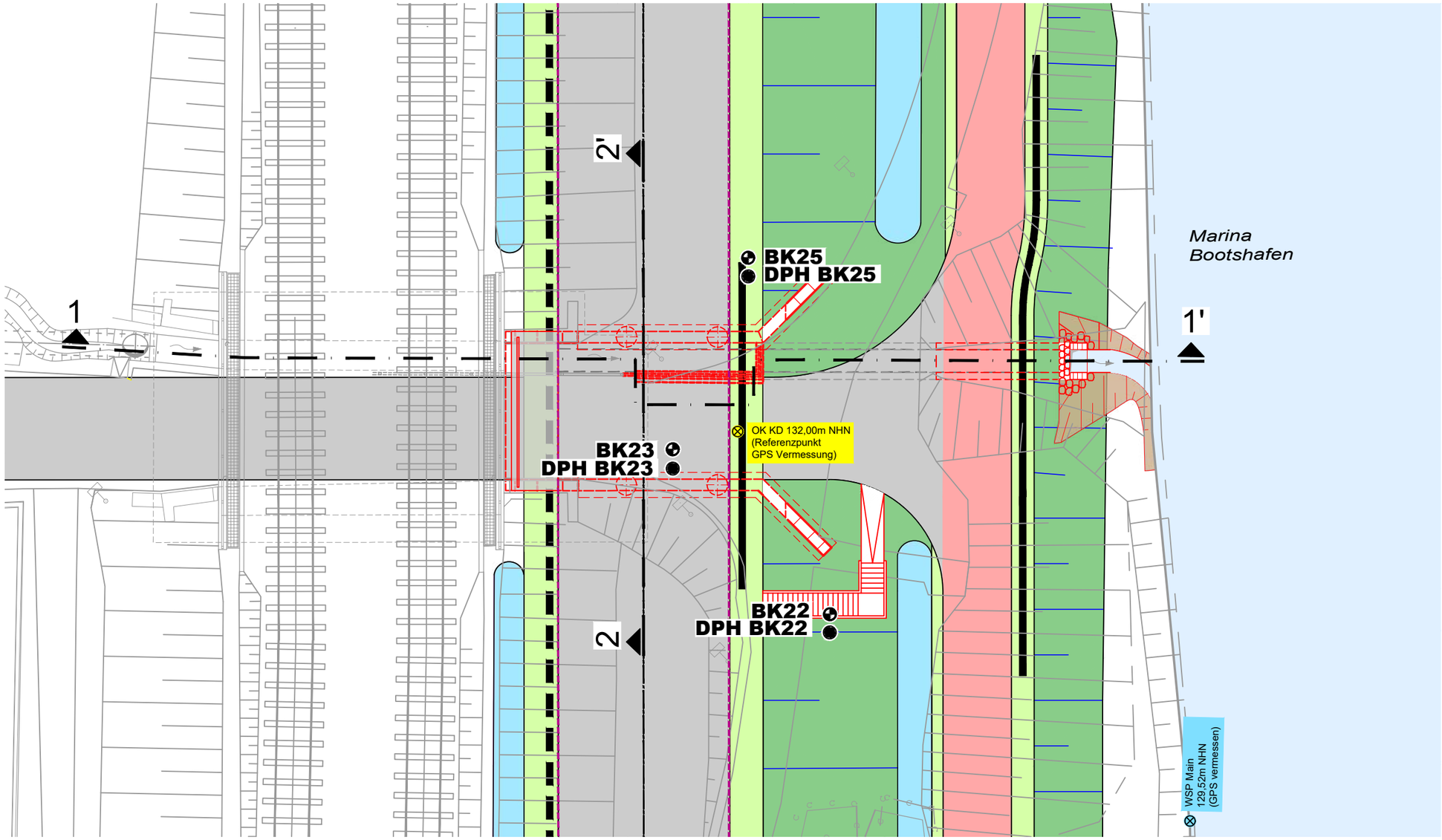
Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
BW02 Schnitt 2b - 2b' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen
M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
19.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.5.4

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.5_BW 02 Brücke St 2315 über GRW und Sellbach_8-4-200.dwg

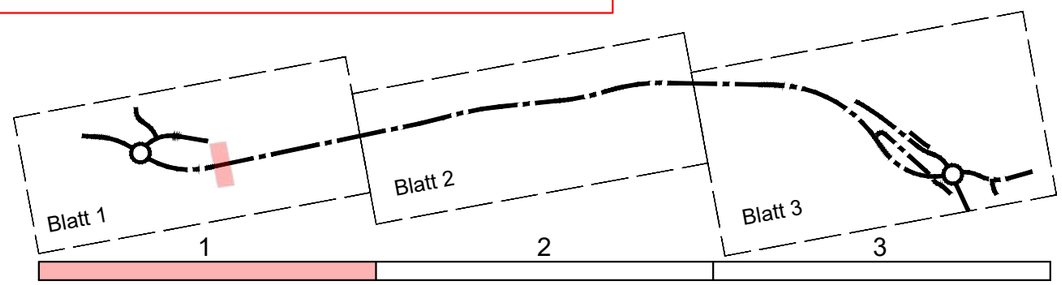


Bauwerk 03
Brücke St 2315 über Ortsstraße "Weg am Lohbrunnen"

Bau-km 0+754
LW / LH = 6,0 m / 3,10 m
KrW = 100,00 gon

Zeichenerklärung

- Planung
- Bestand





Plangrundlage: 15-2-4_40-120-140_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

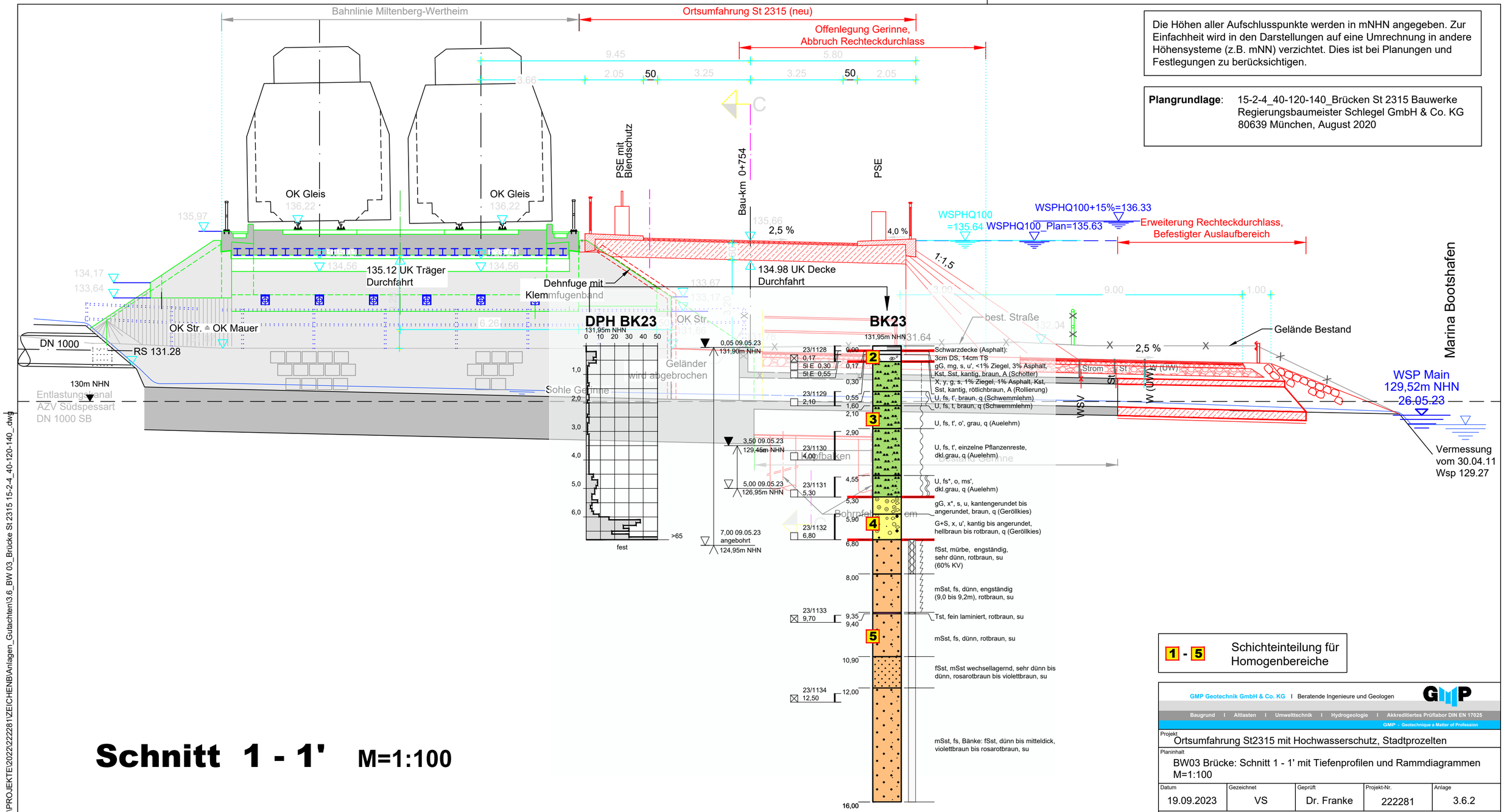
Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
BW03: Lageplan der Aufschlüsse
M=1:200

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.07.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.6.1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.6_BW 03_Brücke St 2315 15-2-4_40-120-140_.dwg



Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-2-4_40-120-140_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

Schnitt 1 - 1' M=1:100

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

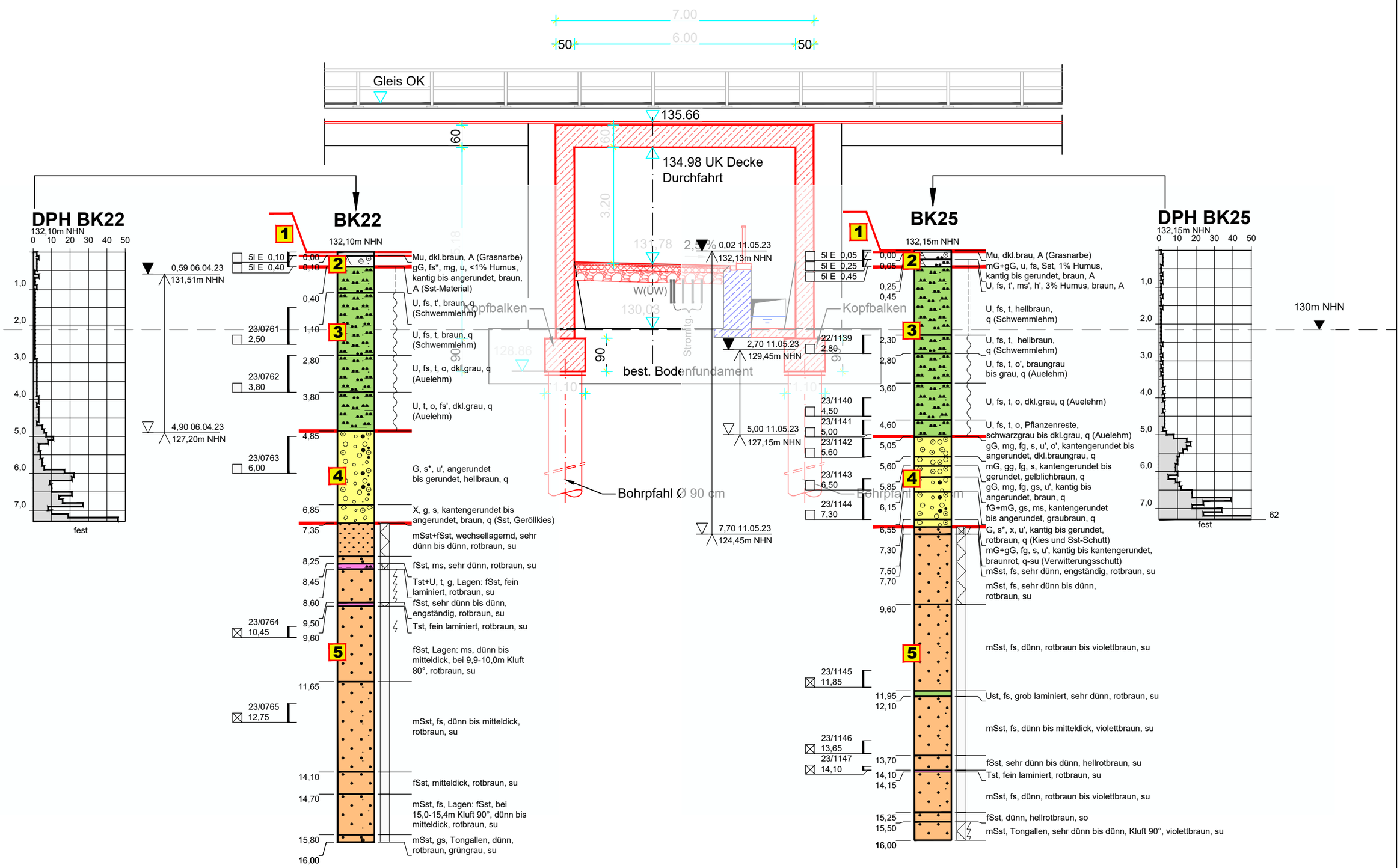
Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
BW03 Brücke: Schnitt 1 - 1' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen
M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
19.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.6.2

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.6_BW 03_Brücke St 2315 15-2-4_40-120-140_.dwg



J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.6_BW 03_Brücke St 2315 15-2-4_40-120-140_.dwg

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Schnitt 2 - 2' M=1:100

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-2-4_40-120-140_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

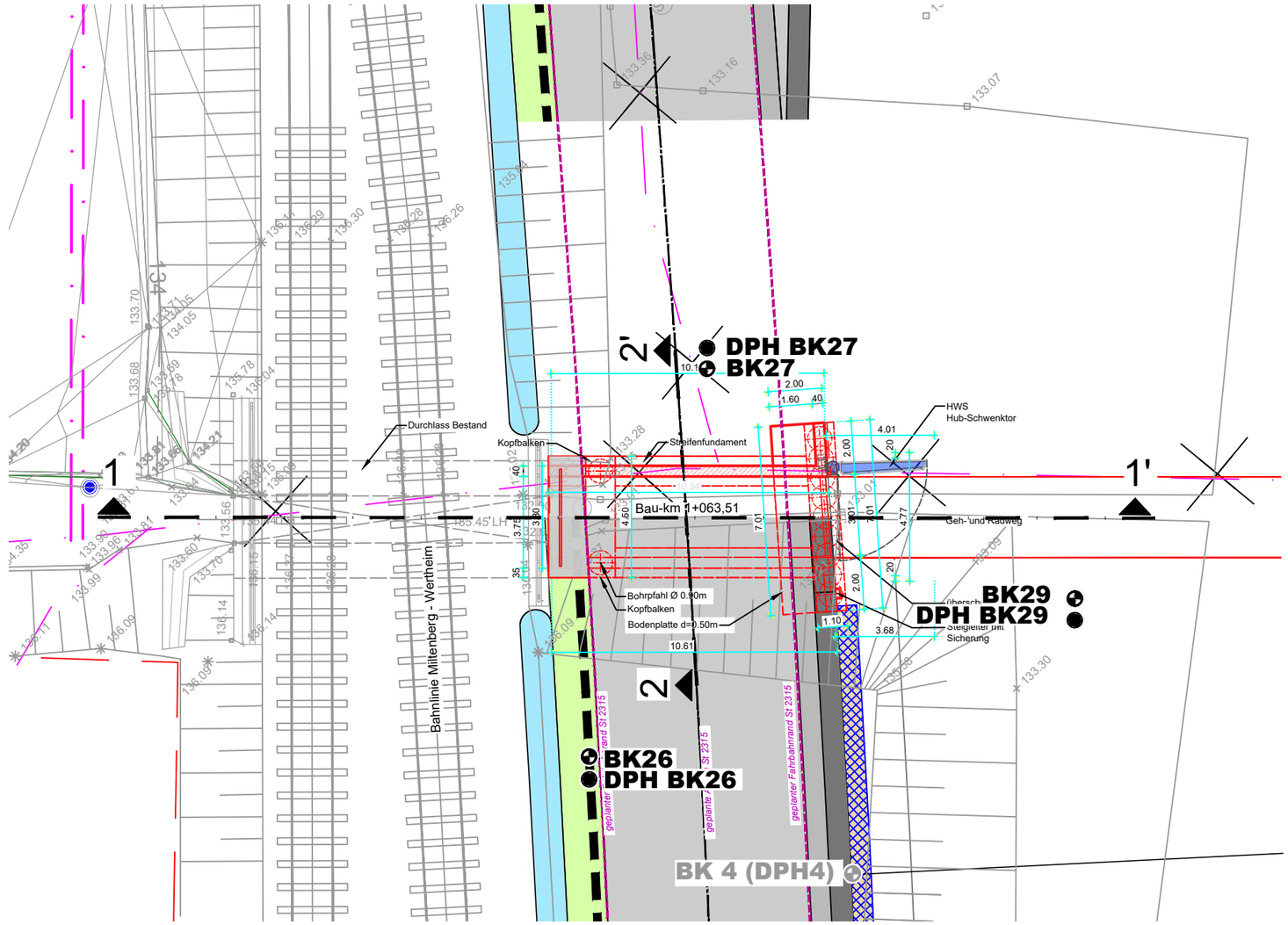
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
BW03 Brücke: Schnitt 2 - 2' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen
M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
19.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.6.3

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200



Bauwerk 04

Brücke St 2315 über Durchgang "Weg zum Forsthaus / Wolztor"

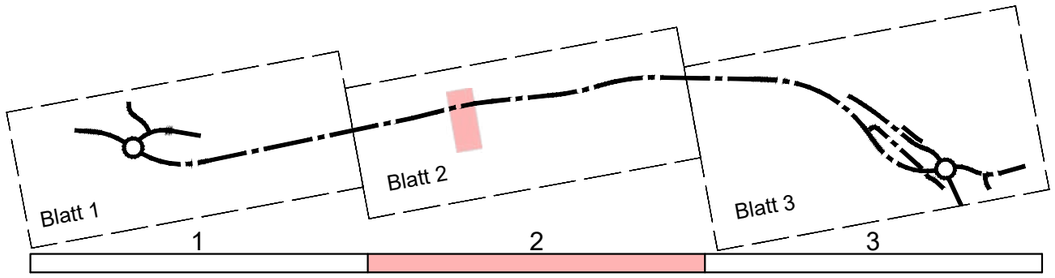
Bau-km 1+063,51

LW / LH = 3,0 m / ⩾ 2,5 m

KrW = 96,20 gon

Zeichenerklärung

- Planung
- Bestand



Plangrundlage: 15-2-4_40-120-140_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

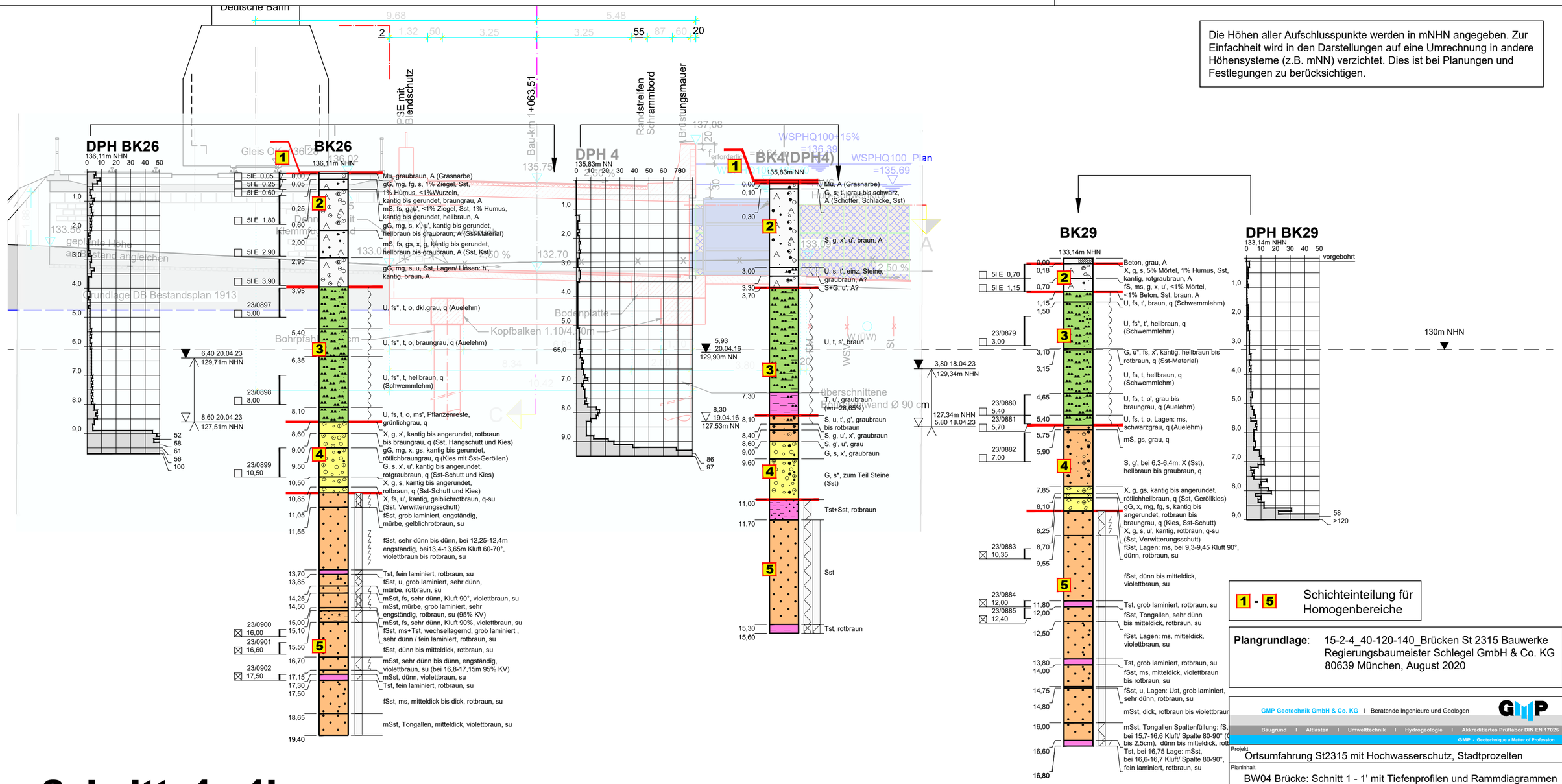
Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: BW04 Brücke:Lageplan der Aufschlüsse
M=1:200

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.07.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.7.1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.7_BW 04_Brücke 04 St 2315 15-2-4_40-120-140.dwg



Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Schnitt 1 - 1' M=1:100

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Plangrundlage: 15-2-4_40-120-140_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

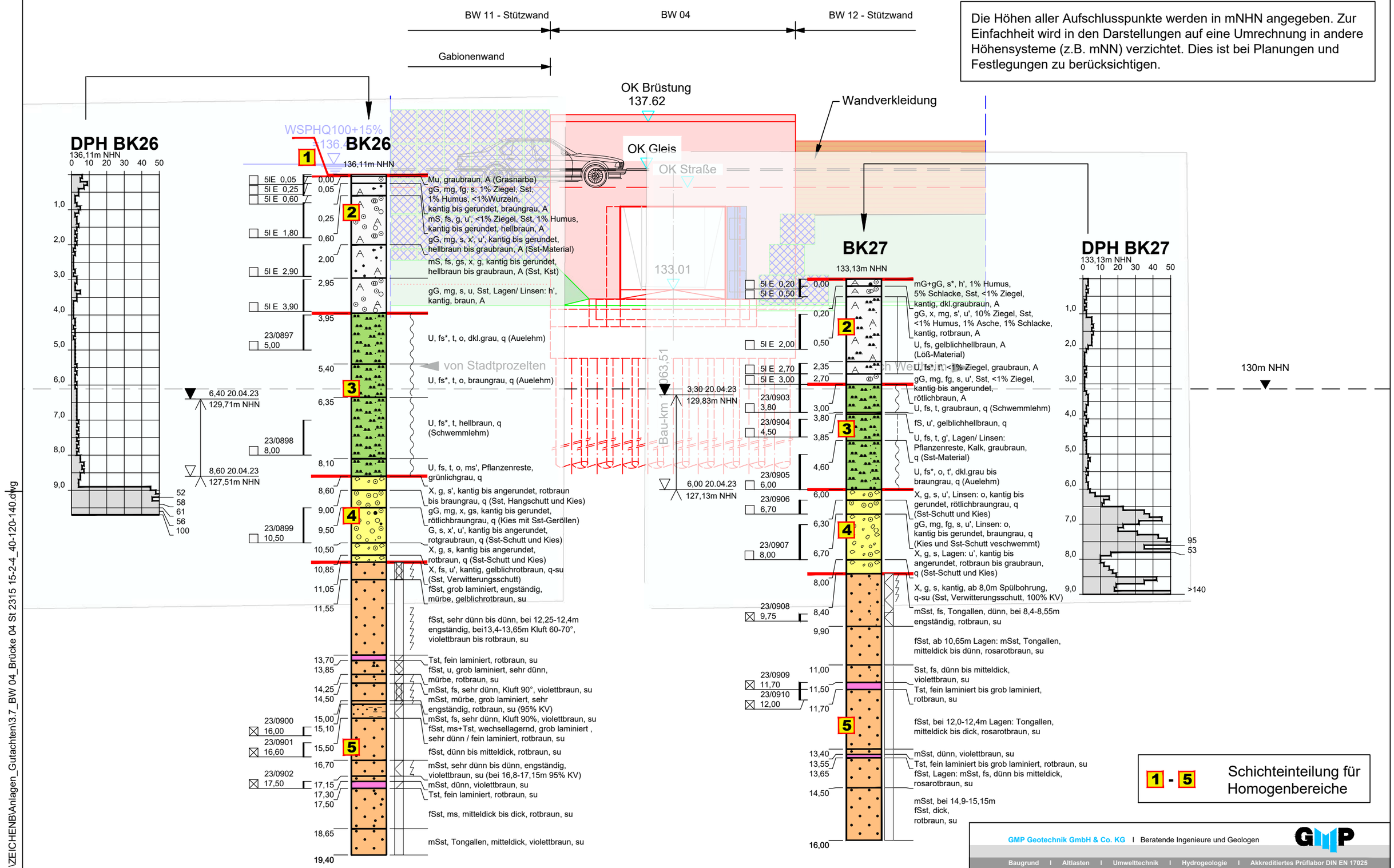
Planinhalt: BW04 Brücke: Schnitt 1 - 1' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
19.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.7.2

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.7_BW 04_Brücke 04 St 2315 15-2-4_40-120-140.dwg

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.



Schnitt 2 - 2' M=1:100

Plangrundlage: 15-2-4_40-120-140_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

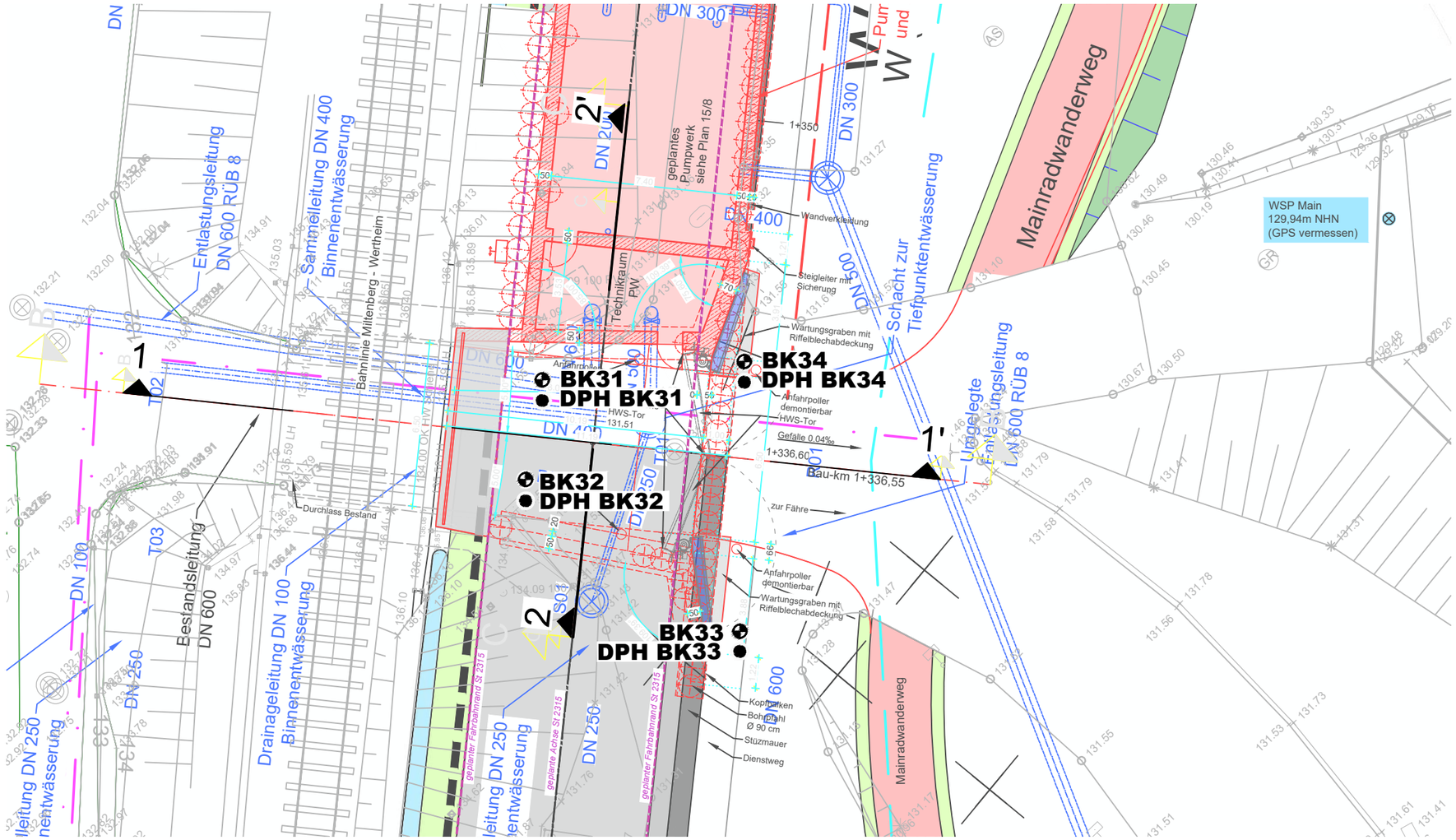
Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
BW04 Brücke: Schnitt 2 - 2' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen
M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
19.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.7.3

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.7_BW 04_Brücke 04 St 2315 15-2-4_40-120-140.dwg



Bauwerk 05

Brücke St 2315 über Ortsstraße "Mittelthor"

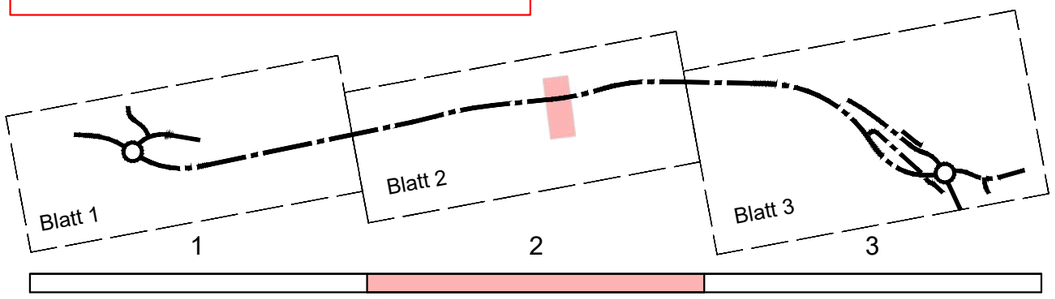
Bau-km 1+336,55

LW / LH = 6,5 m / 3,5 m

KrW = 100,00 gon

Zeichenerklärung

- Planung
- Bestand



Plangrundlage: 15-2-4_40-120-140_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

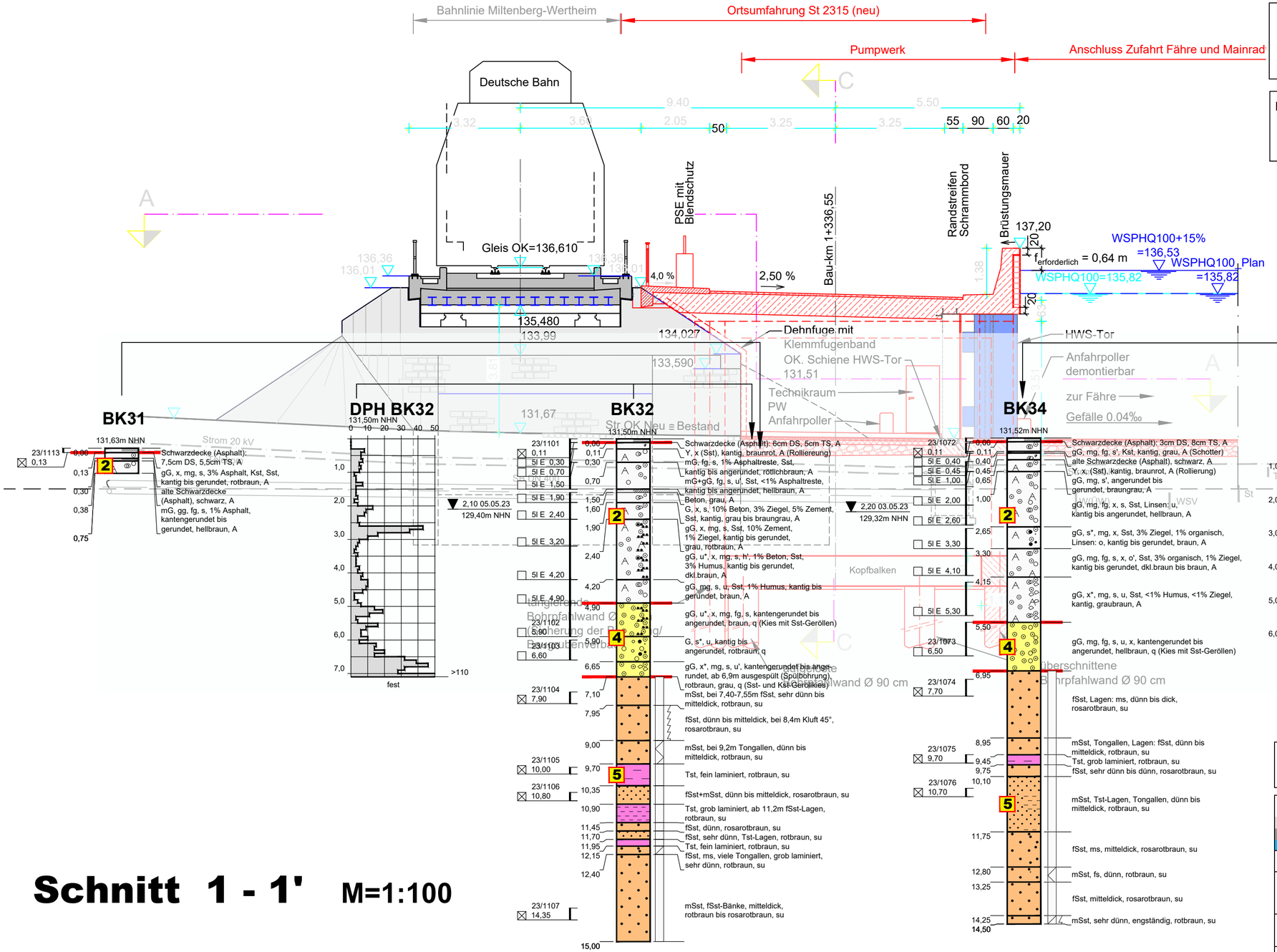
Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: BW05 Brücke: Lageplan der Aufschlüsse
M=1:200

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.8.1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.8_BW 05_Brücke 05 St2315_15-2-4_40-120-140.dwg



Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-2-4_40-120-140_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

Schnitt 1 - 1' M=1:100

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: BW05 Brücke: Schnitt 1 - 1' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

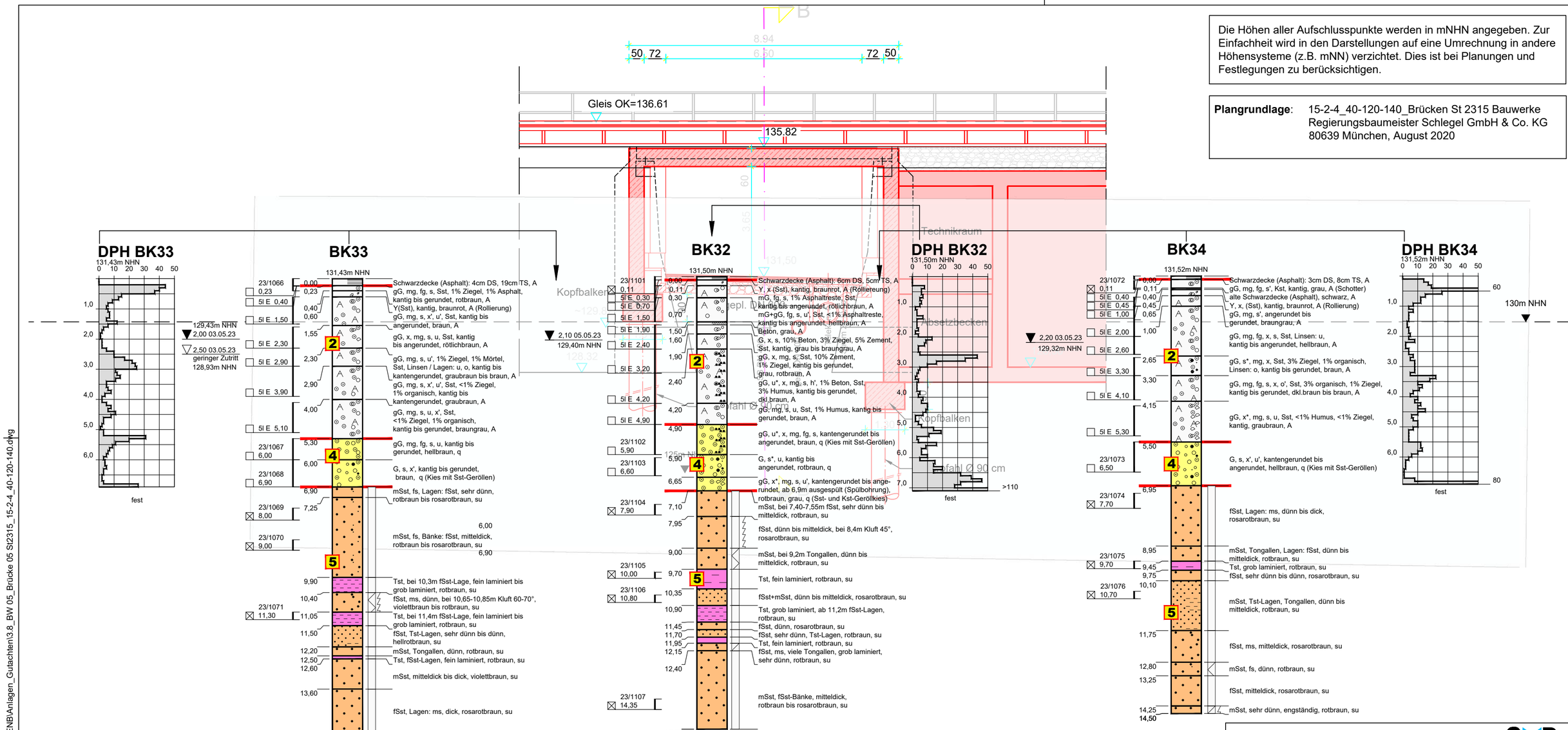
Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.8.2

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.8_BW 05_Brücke 05 St2315_15-2-4_40-120-140.dwg

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-2-4_40-120-140_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020



Schnitt 2 - 2' M=1:100

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

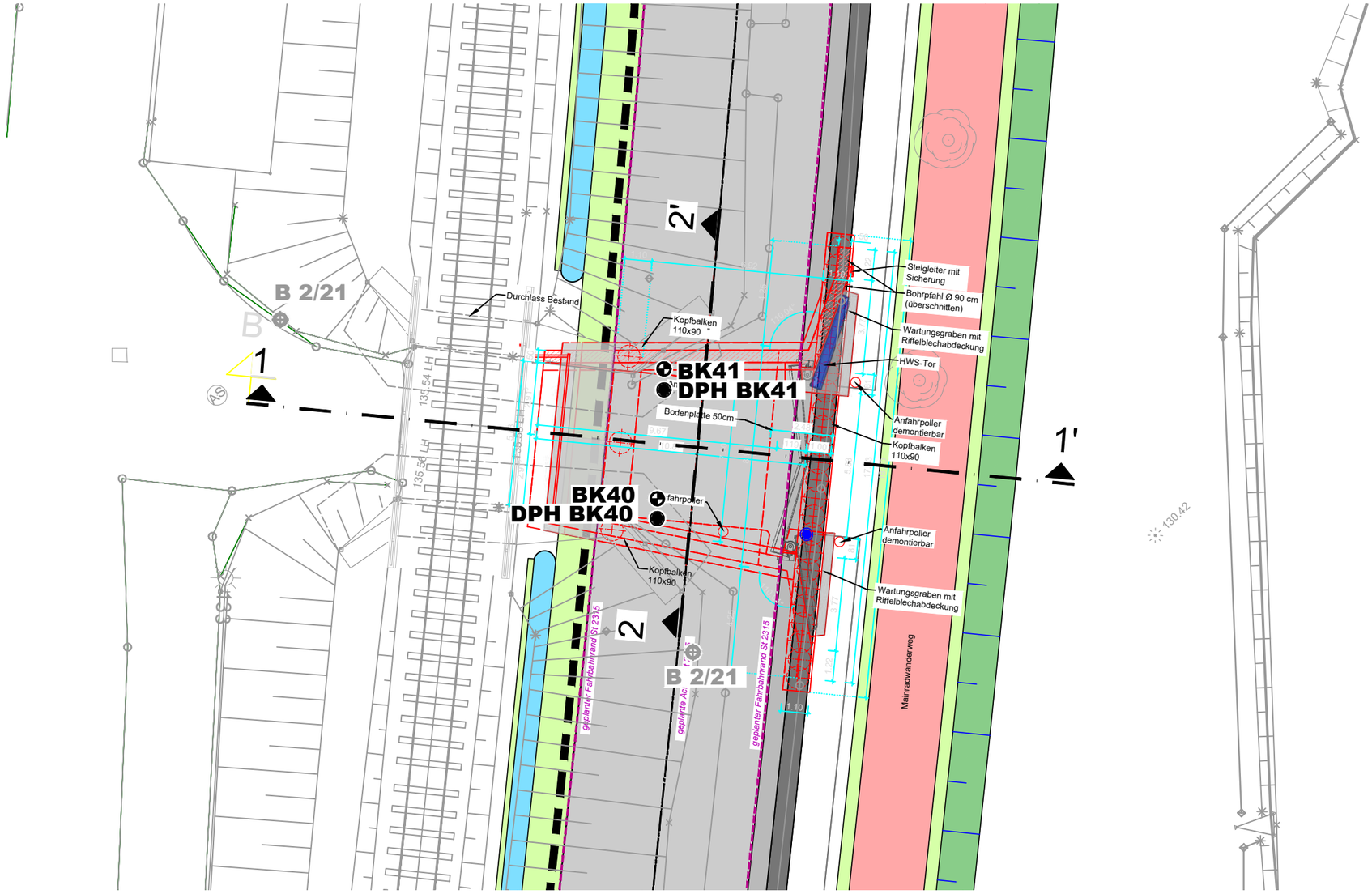
Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: BW05 Brücke: Schnitt 2 - 2' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.8.3

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.8_BW 05_Brücke 05 St2315_15-2-4_40-120-140.dwg



J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.9_BW 06_ Brücke St 2315_06_15-5-6_40-150-160.dwg

Bauwerk 06

Brücke St 2315 über Ortsstraße "Judenthor"

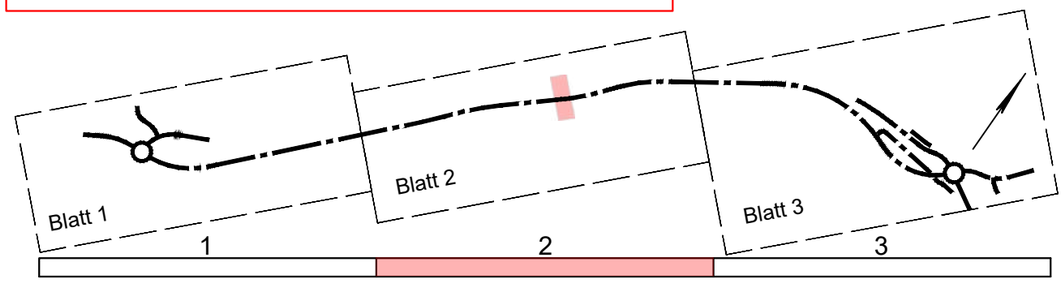
Bau-km 1+450,22

LW / LH = 6,0 m / 3,80 m

KrW = 100,00 gon

Zeichenerklärung

- Planung
- Bestand





Plangrundlage: 15-2-4_40-150-160_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

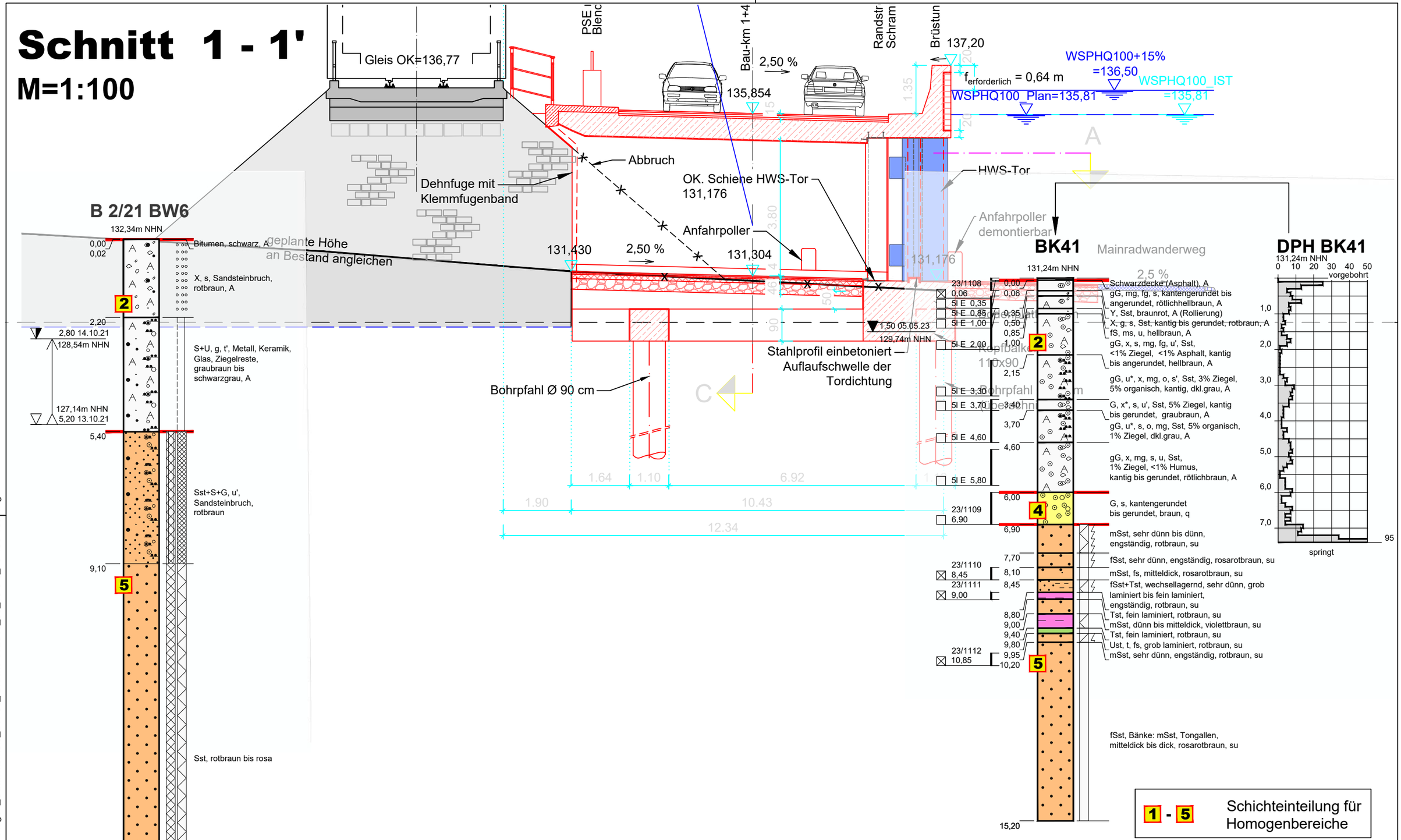
Planinhalt
BW06 Brücke: Lageplan der Aufschlüsse
M=1:200

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.9.1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

Schnitt 1 - 1'

M=1:100



1 - 5	Schichteinteilung für Homogenbereiche

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-2-4_40-150-160_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

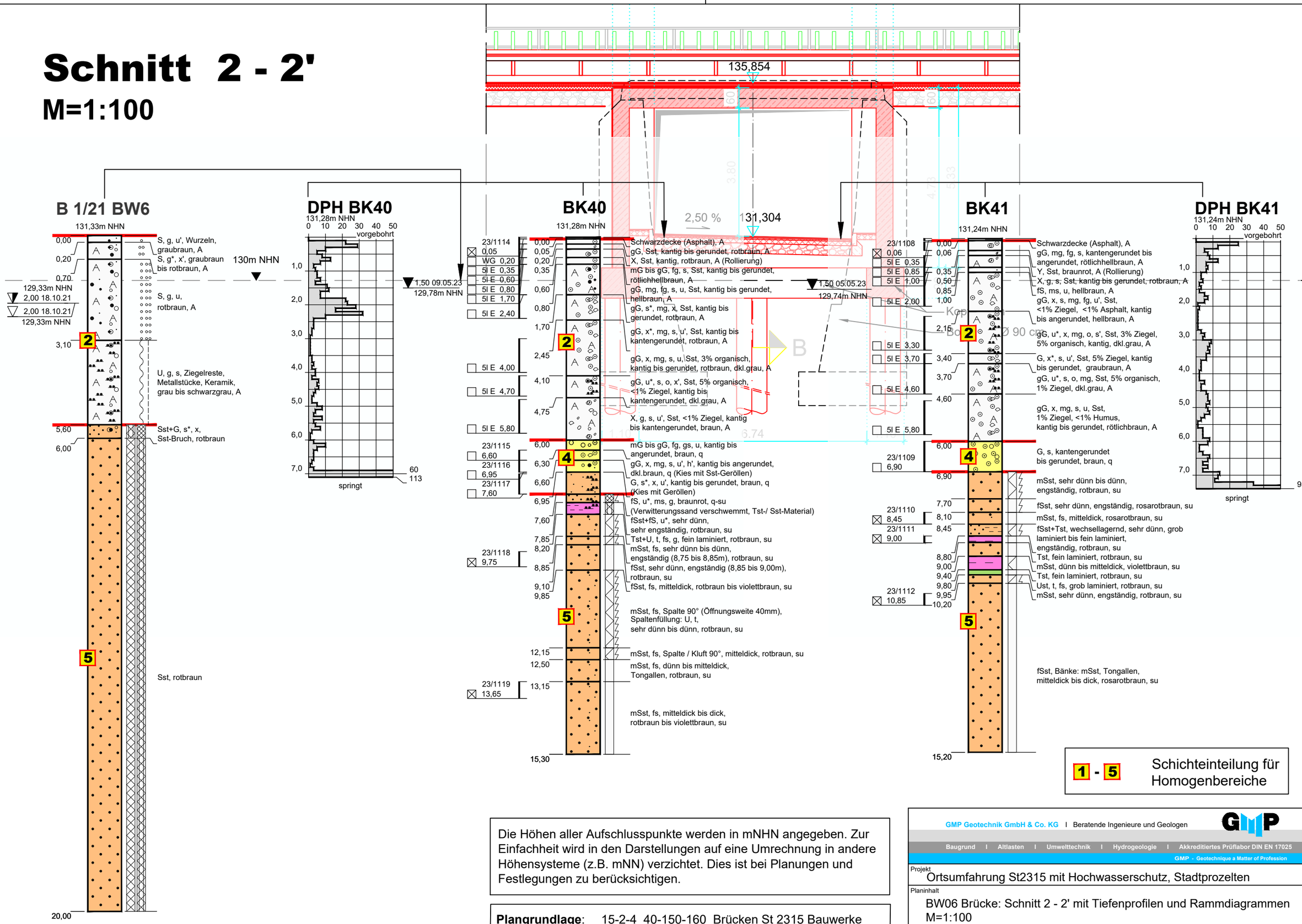
Projekt				
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten				
Planinhalt				
BW06 Brücke: Schnitt 1 - 1' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100				
Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.9.2

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.9_BW 06_ Brücke St 2315_06_15-5-6_40-150-160.dwg

Schnitt 2 - 2'

M=1:100



Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-2-4_40-150-160_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

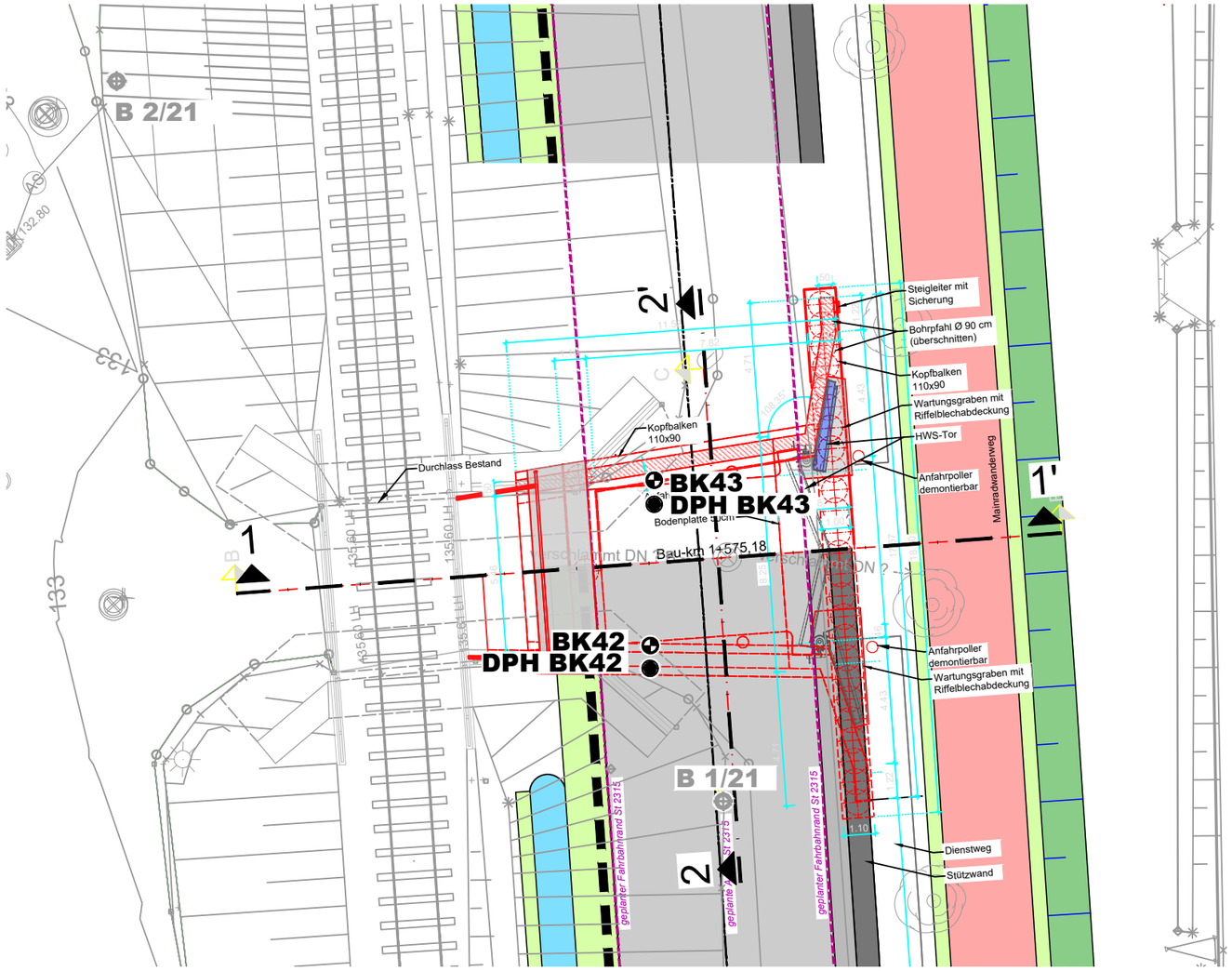
Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
BW06 Brücke: Schnitt 2 - 2' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen
M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.9.3

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.9_BW 06_ Brücke St 2315_06_15-5-6_40-150-160.dwg



Bauwerk 07

Brücke St 2315 über Durchfahrt "Oberthor"

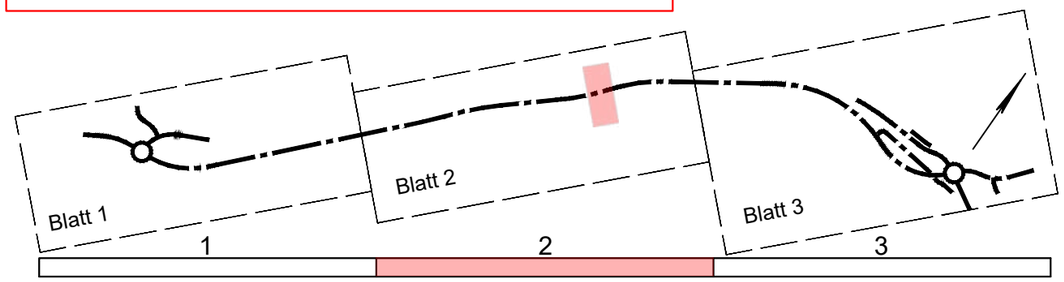
Bau-km 1+575,18

LW / LH = 6,1 m / 3,9 m

KrW = 100,00 gon

Zeichenerklärung

- Planung
- Bestand





Plangrundlage: 15-2-4_40-150-160_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
BW07 Brücke: Lageplan der Aufschlüsse
M=1:200

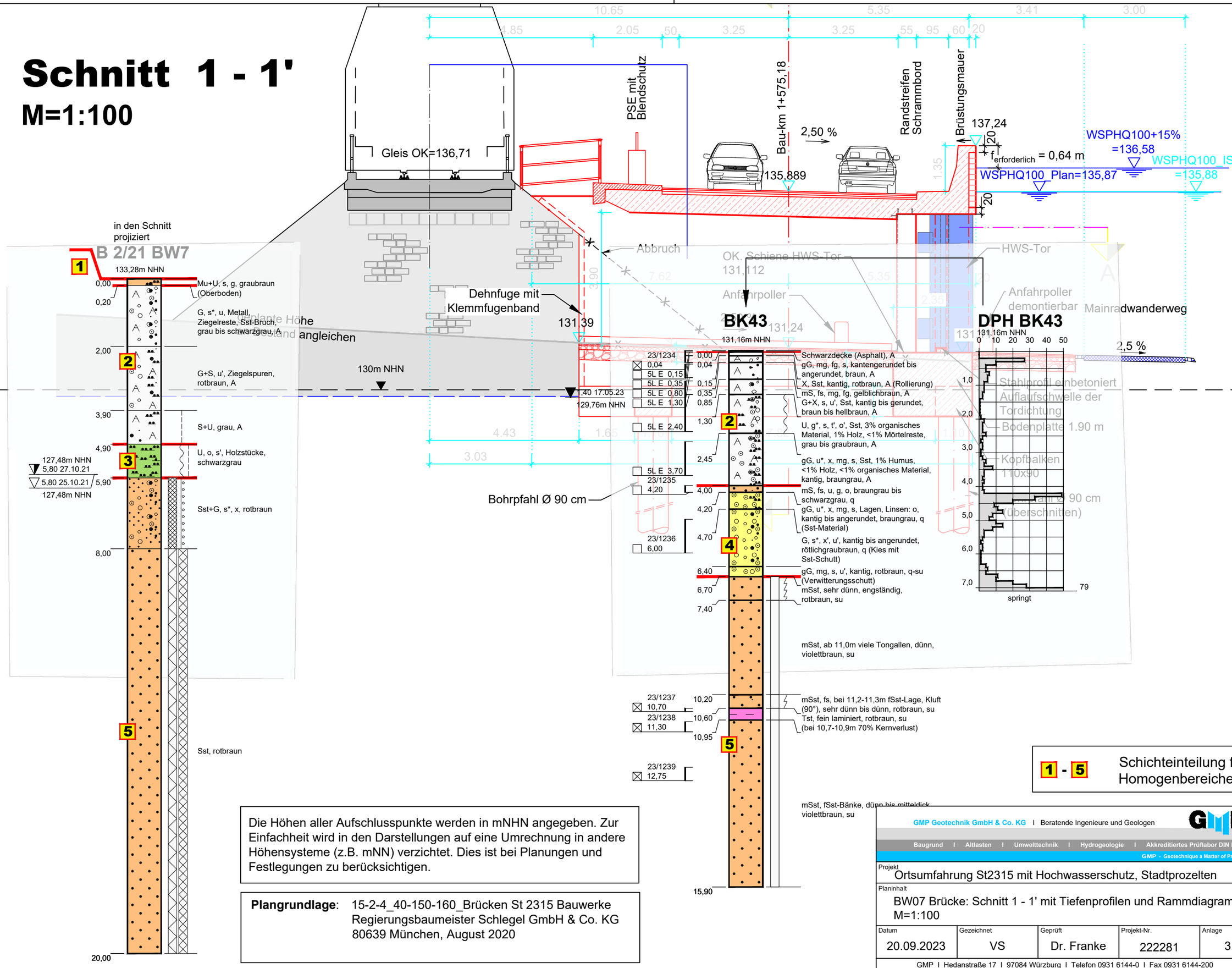
Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.10.1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.10_BW07_Brücke St2315 15-5-6_40-150-160.dwg

Schnitt 1 - 1'

M=1:100



Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-2-4_40-150-160_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: BW07 Brücke: Schnitt 1 - 1' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

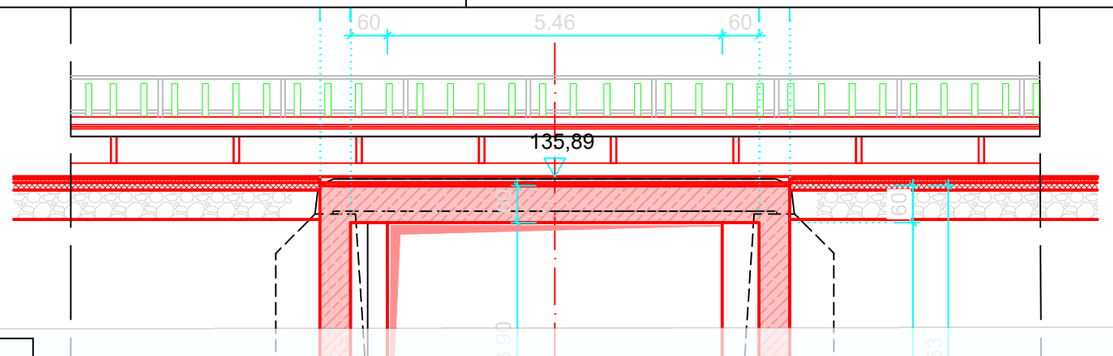
Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.10.2

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.10_BW07_Brücke St2315 15-5-6_40-150-160.dwg

Schnitt 2 - 2'

M=1:100



B 1/21 BW7

131,12m NHN

1
0,00 Mu+U, s, graubraun (Oberboden)
0,20
129,62m NHN
1,50 22.10.21
2,00 20.10.21
129,12m NHN
2
1,90 S, g*, x, u', rotbraun, A
S+U, g, graubraun, A
3,00
S, g, u, Ziegelreste, rotbraun, schwarzgrau, A
4,00
Sst+S+G, u*, rotbraun
7,40
5
Sst, von 17.00 bis 17.40m stark zersetzt, rotbraun
20,00

DPH BK42

131,17m NHN

0 10 20 30 40 50

1,0
2,0
3,0
4,0
5,0
6,0

1,30 17.05.23
129,87m NHN

85
springt

BK42

131,17m NHN

23/1240
0,00
0,07 Schwarzdecke (Asphalt), A
5l E 0,15 0,07
mS, gs, fs, 10% Asphalt, braun, A
5l E 0,30 0,15
X, Sst, rotbraun, A (Rollierung)
5l E 0,60 0,30
mS, fs, gs, g, x', Sst,
5l E 0,80 0,65
3% Asphalt, braun, A
5l E 1,90 0,80
mG, fg, s, u', Sst, <1% Ziegel, kantig, braunrot, A
5l E 2,80 1,90 2
gG, x, mg, fg, s, u', Sst, kantig bis gerundet, hellbraun, A
Bohrpfahl
5l E 3,80
gG, u*, x, mg, fg, s, Sst, 1% organisch, <1% Keramik, kantig bis gerundet, braungrau, A
5l E 4,80
4,85
23/1241
6,00 4 G, s, x', u', kantig bis angerundet, hellbraun, q (Kies mit Sst-Schutt)
23/1242
6,20
6,70 mSst, mitteldick, violettbraun, q
mSst, bei 7,3m Kluft 40°, bei 8,7m Kluft 50-60°, bei 9,2m Kluft 70°, bei 9,6-9,9m Kluft 90°, dünn, rotbraun bis violettbraun, su
5
10,15 Tst, grob laminiert, rotbraun, su
10,20 mSst, bei 10,75-10,85m Tst-Lagen, bei 10,2-10,6m Kluft 80-90°, sehr dünn bis dünn, violettbraun, su
11,40 fSst, bei 11,85-11,95m Ust-Lage, engständig (11,5 bis 11,6m), sehr dünn bis dünn, violettbraun, su
23/1243
12,45
12,05 mSst, mitteldick bis dick, violettbraun, su
14,25 mSst, fs, Tongallen, dünn, rotbraun, su
14,80

BK43

131,16m NHN

23/1234
0,00
0,04 Schwarzdecke (Asphalt), A
5L E 0,15 0,04
gG, mg, fg, s, kantengerundet bis angerundet, braun, A
5L E 0,35 0,15
X, Sst, kantig, rotbraun, A (Rollierung)
5L E 0,80 0,35
mS, fs, mg, fg, gelblichbraun, A
5L E 1,30 0,85
G+X, s, u', Sst, kantig bis gerundet, braun bis hellbraun, A
1,40 17.05.23
129,76m NHN
5L E 2,40 1,30 2
U, g*, s, t', o', Sst, 3% organisches Material, 1% Holz, <1% Mörtelreste, grau bis graubraun, A
Bohrpfahl
5L E 3,70
gG, u*, x, mg, s, Sst, 1% Humus, <1% Holz, <1% organisches Material, kantig, braungrau, A
23/1235
4,20
4,00 mS, fs, u, g, o, braungrau bis schwarzgrau, q
4,20 gG, u*, x, mg, s, Lagen, Linsen: o, kantig bis angerundet, braungrau, q (Sst-Material)
23/1236
6,00
4,70 4 G, s*, x', u', kantig bis angerundet, rötlichgraubraun, q (Kies mit Sst-Schutt)
6,40 gG, mg, s, u', kantig, rotbraun, q-su (Verwitterungsschutt)
6,70 mSst, sehr dünn, engständig, rotbraun, su
7,40
mSst, ab 11,0m viele Tongallen, dünn, violettbraun, su
23/1237
10,70
10,20 mSst, fs, bei 11,2-11,3m fSst-Lage, Kluft (90°), sehr dünn bis dünn, rotbraun, su
23/1238
11,30
10,60 Tst, fein laminiert, rotbraun, su (bei 10,7-10,9m 70% Kernverlust)
10,95 5
23/1239
12,75
mSst, fSst-Bänke, dünn bis mitteldick, violettbraun, su
15,90

DPH BK43

131,16m NHN

0 10 20 30 40 50

1,0
2,0
3,0
4,0
5,0
6,0
7,0

130m NHN

79
springt

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-2-4_40-150-160_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

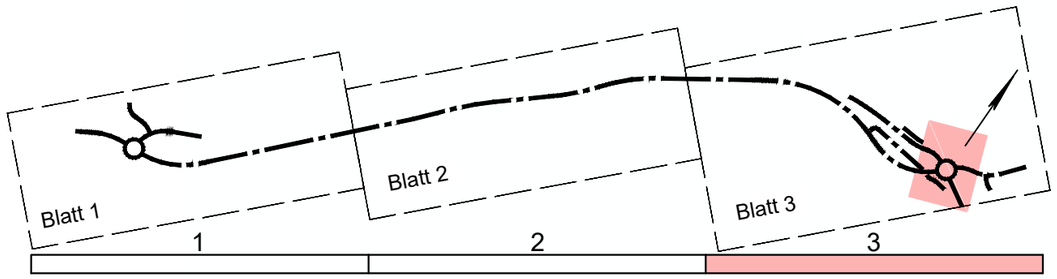
Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
BW07 Brücke: Schnitt 2 - 2' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen
M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.10.3

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.10_BW07_Brücke St2315 15-5-6_40-150-160.dwg



Bauwerk 08

BW 08 - Brücke St 2315 über DB

und Ortsstraße östlich Stadtprozelten

Bahnlinie Miltenberg – Wertheim

BK63
DPH BK63
DPH BK64
BK65
DPH BK65
BK60
DPH BK60
DPH BK61
BK62
DPH BK62
BK57
DPH BK57
DPH BK58
BK59
DPH BK59

N
W
E
S

Plangrundlage: 15-7_40-170_BW08 Brücke über DB östlich Stadtprozelten, Bau-km 2+710_Fa EBB_2020_11
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, Januar 2017

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.11_BW08_15-7-40-170_Brücke Ost.dwg

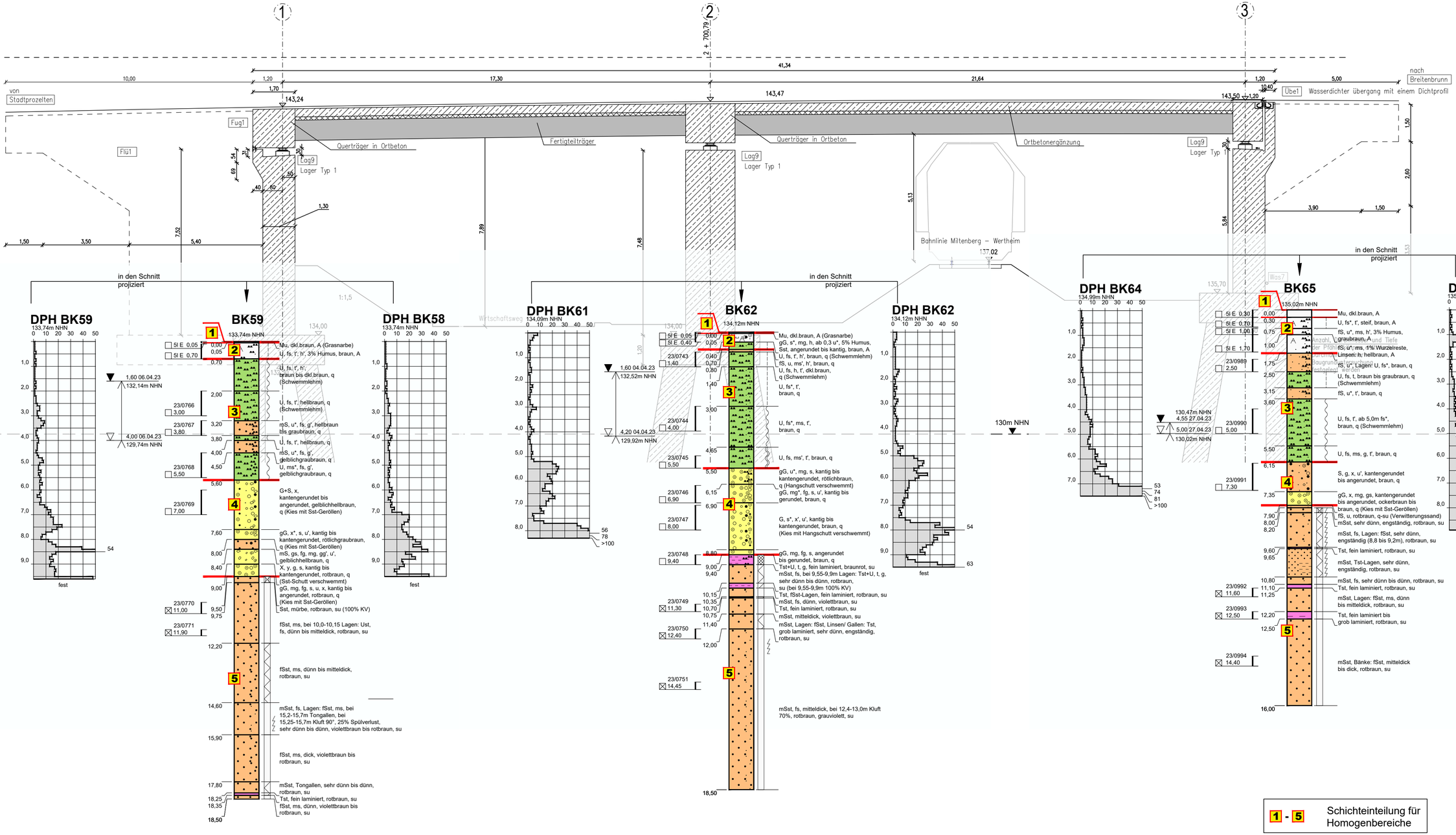
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: BW08 Brücke: Lageplan der Aufschlüsse
M=1:200

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.11.1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-7_40-170_BW08 Brücke über DB östlich Stadtprozelten, Bau-km 2+710_Fa EBB_2020_11 Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG 80639 München, Januar 2017

Schnitt 1a - 1a' M=1:100

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

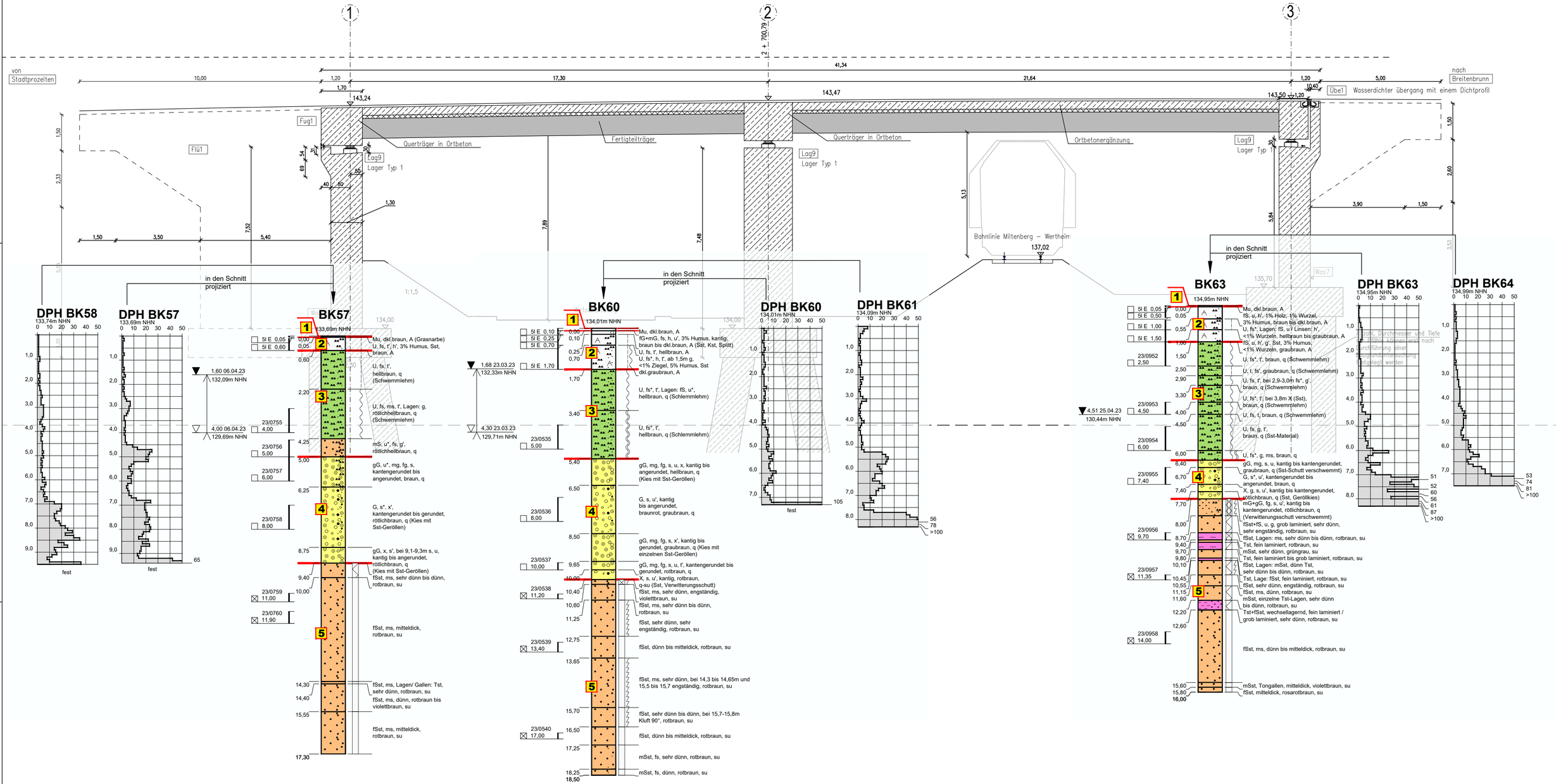
Planinhalt: BW08 Brücke: Schnitt 1a - 1a' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.11.2

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.11_BW08_15-7-40-170_Brücke Ost.dwg

Schnitt 1b - 1b' M=1:100



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

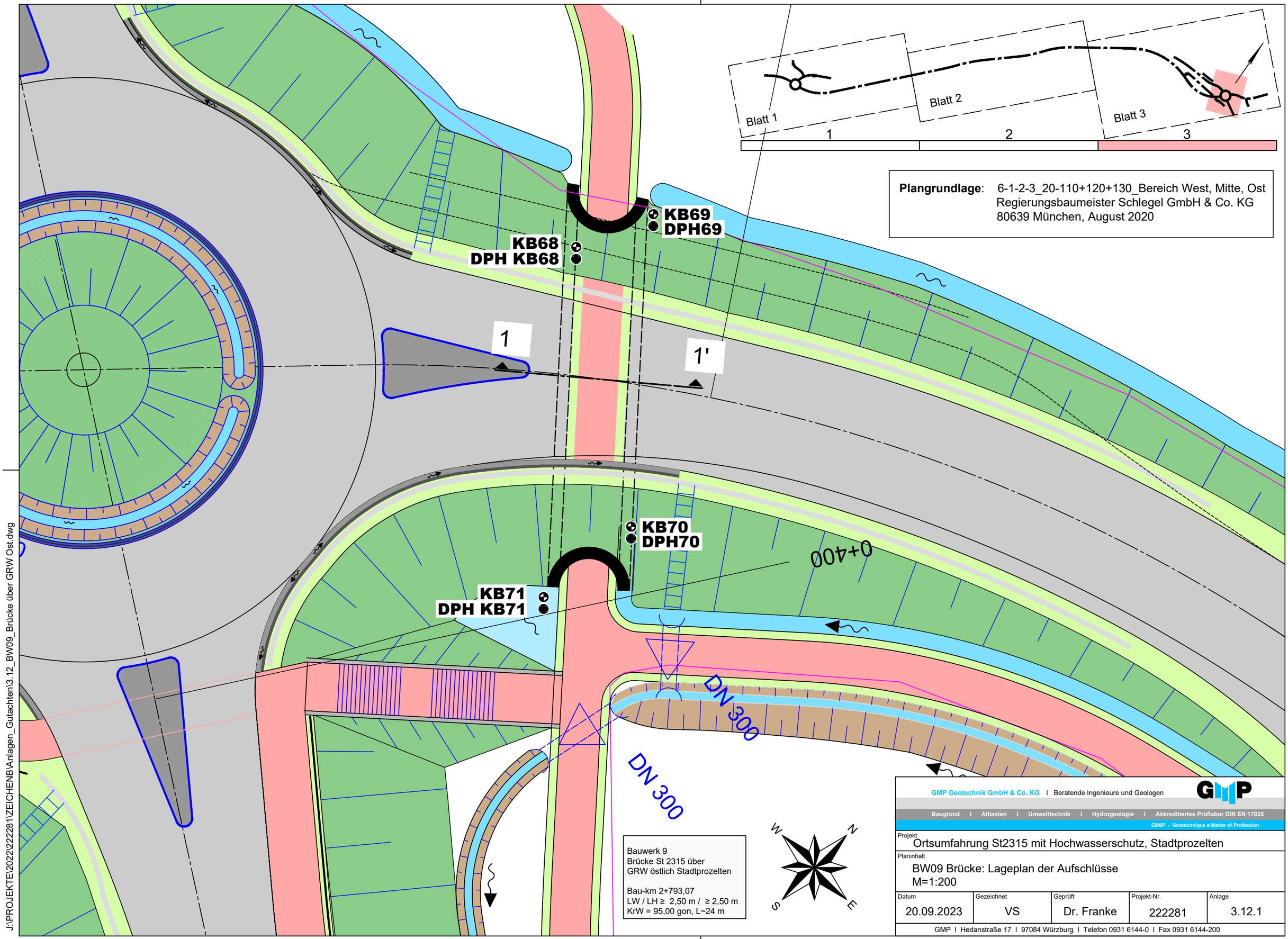
Plangrundlage: 15-7_40-170_BW08 Brücke über DB östlich Stadtprozelten, Bau-km 2+710_Fa EBB_2020_11 Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG 80639 München, Januar 2017

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten				
Planinhalt: BW08 Brücke: Schnitt 1b - 1b' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100				
Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.11.3

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.11_BW08_15-7-40-170_Brücke Ost.dwg



Plangrundlage: 6-1-2-3_20-110+120+130_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

Bauwerk 9
Brücke St 2315 über
GRW östlich Stadtprozelten

Bau-km 2+793,07
LW / LH ≥ 2,50 m / ≥ 2,50 m
KrW = 95,00 gon, L~24 m

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
BW09 Brücke: Lageplan der Aufschlüsse
M=1:200

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.12.1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.12_BW09_Brücke über GRW Ost.dwg

Schnitt 1a - 1a'

M=1:100

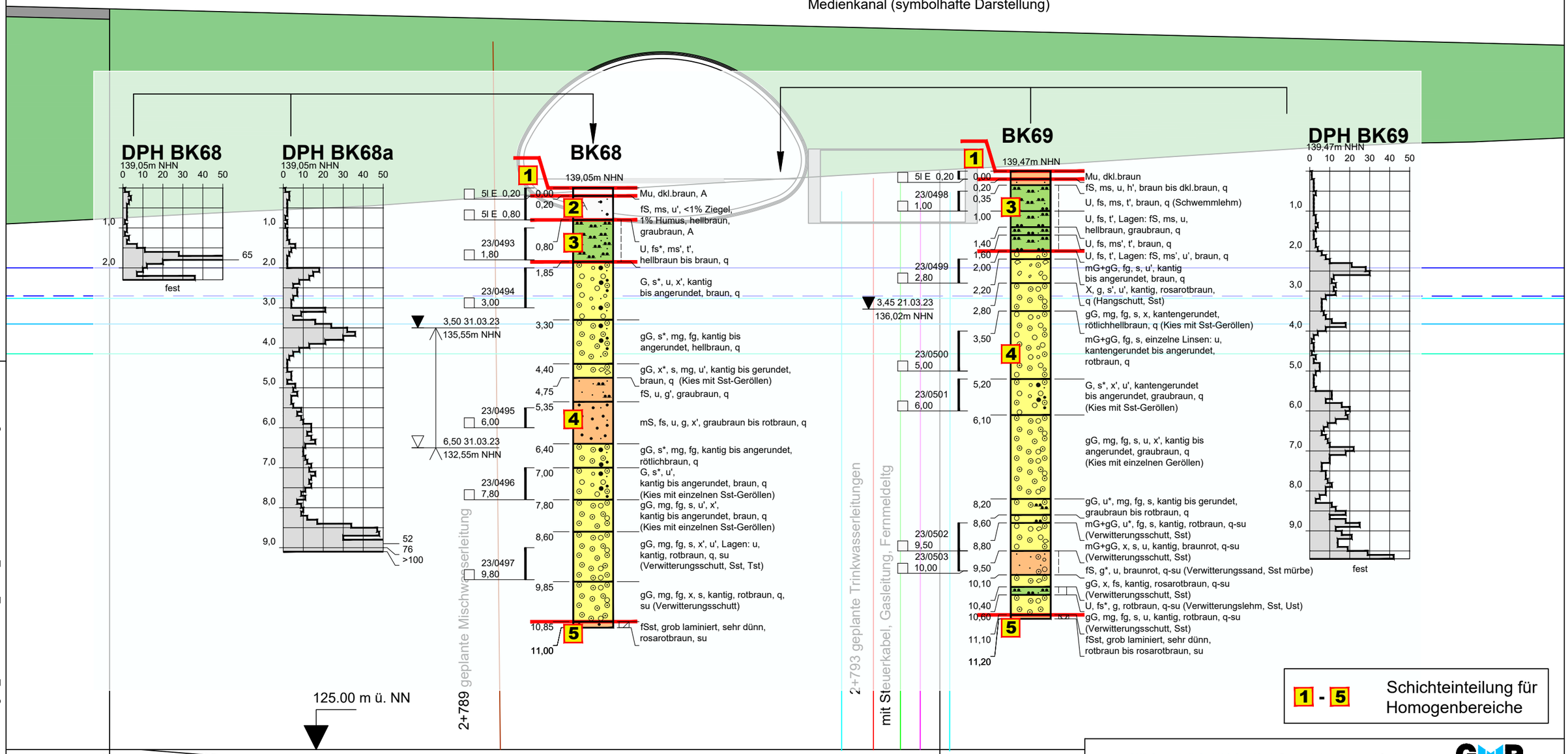
Bauwerk 9
Brücke St 2315 über
GRW östlich Stadtprozelten

Bau-km 2+793,07
LW / LH ≥ 2,50 m / ≥ 2,50 m
KrW = 95,00 gon, L~24 m

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 6-1-2-3_20-110+120+130_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

Medienkanal (symbolhafte Darstellung)



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.12_BW09_Brücke über GRW Ost.dwg

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt	Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten
Planinhalt	BW09 Brücke: Schnitt 1a - 1a' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.12.2

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

Schnitt 1b - 1b'

M=1:100

Bauwerk 9
Brücke St 2315 über
GRW östlich Stadtprozelten

Bau-km 2+793,07
LW / LH ≥ 2,50 m / ≥ 2,50 m
KrW = 95,00 gon, L~24 m

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 6-1-2-3_20-110+120+130_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

Medienkanal (symbolhafte Darstellung)

DPH BK71

138,38m NHN

0 10 20 30 40 50

1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0

73
62
84

fest

134,68m NHN
3,70 23.03.23

BK71

138,38m NHN

1	5l E 0,20 / 5l E 0,60	0,00 / 0,20	Mu, dkl.braun, A
2		0,60	mS, fs, gs', u', braun, q
	23/0524 3,00	1,40	G, x, s, y, u', kantig bis kantengerundet, braun bis rotbraun, q (Sst, Hangschutt verschwemmt)
	23/0525 4,30	3,10	gG, mg, fg, s, kantengerundet bis angerundet, rötlichbraun, q
	23/0526 5,00	4,60	mS, fs, g, Lagen: g*, rötlichbraun, q
		5,15	gG, mg, fg, s, kantengerundet bis angerundet, graubraun bis hellbraun, q
4	23/0527 7,20	6,50	gG, x, mg, fg, s, u', kantig bis kantengerundet, rotbraun, q (Kies mit Sst-Geröllen)
		6,80	G, s*, u', angerundet, rotbraun, q
		7,25	gG, mg, fg, s, u', o', angerundet, braungrau, q
	23/0528 9,00	7,50	fS, g, u', braunrot, q-su (Sst-Material, Verwitterungssand)
		7,75	gG, x, mg, s, u', kantig, braunrot, q-su (Sst-Material, Verwitterungsschutt)
5		10,65	fSst, grob laminiert, rotbraun, su
		11,60	

2+789 geplante Mischwasserleitung

BK70

138,94m NHN

1	5l E 0,10 / 5l E 0,35	0,00 / 0,10	Mu, dkl.braun, A
2		0,35	fS, u', <1% Humus, <1% Mörtel, graubraun, A
	23/0529 1,50	0,55	fS, u', Linsen: u*, braun, q
3		0,75	U, fs*, t, braun, q (Schwemmlehm)
		1,75	U, fs*, t'+ fS, ms, u, wechsellagernd, braun, q
	23/0530 3,00	2,35	gG, u*, mg, x, fs, kantig bis angerundet, braun, q (Kies mit Sst-Geröllen)
	23/0531 4,50	3,15	G, s*, x, u', kantig bis angerundet, rotbraun, q (Sst, Hangschutt verschwemmt)
	23/0532 6,00	4,50	gG, mg, fg, s, x', kantig bis angerundet, rotbraun, q (Kies mit einzelnen Sst-Geröllen)
		5,00	gG, mg, fg, s, u, kantengerundet bis angerundet, rötlichgraubraun, q
		5,20	X, g, s, kantig, rötlichbraun, q (Sst, Hangschutt verschwemmt)
4	23/0533 7,60	6,00	S+G, u, x, kantig bis kantengerundet, graubraun, q (Sst, Hangschutt verschwemmt)
		6,85	gG, mg, fg, s, kantig bis gerundet, graubraun, q
		7,60	gG, x, s, u', kantig bis gerundet, rötlichbraun, q (Kies mit Sst-Geröllen)
	23/0534 10,00	8,20	X+Y, s, kantig, zerbohrt, bräunlichrosarot, q-su (Sst, Verwitterungsschutt)
			gG, x, mg, s, u', kantig, braunrot, q-su (Verwitterungsschutt)
5		11,20	fSst, u, grob laminiert, rotbraun, su
		11,45	fSst, u, grob laminiert, zerbohrt, rotbraun, su
		11,60	

3,35 23.03.23
135,59m NHN

2+793 geplante Trinkwasserleitungen mit Steuerkabel, Gasleitung, Fernmeldekabel

DPH BK70

138,94m NHN

0 10 20 30 40 50

1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0

63

fest

125.00 m ü. NN

143.53	143.51	Gradientenhöhe	143.01
2779.22	2780.00	Stationen Gradiente	2800.00
		Geländehöhe	139.50
778.07		Station Gelände	800.00

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.12_BW09_Brücke über GRW Ost.dwg

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

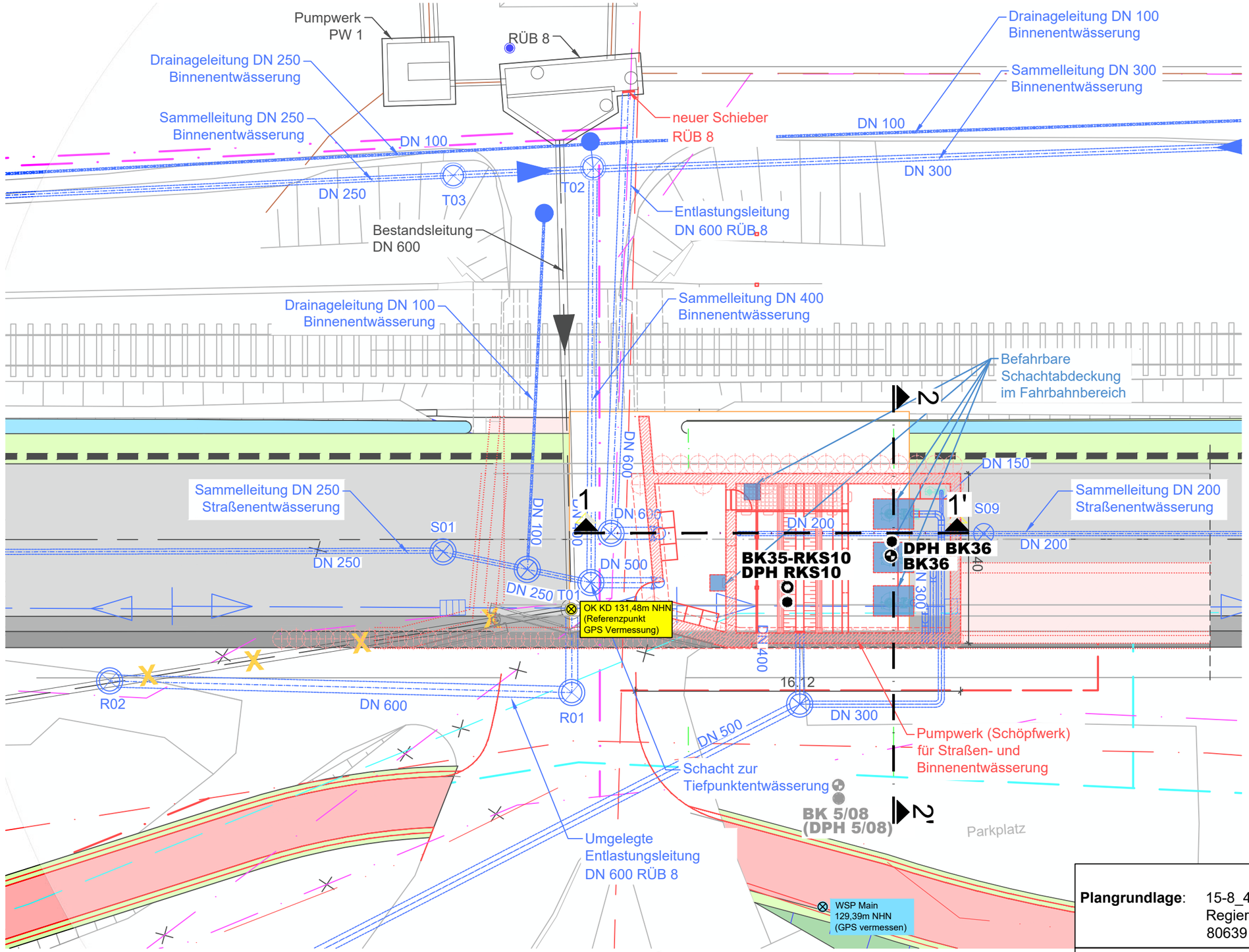
Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

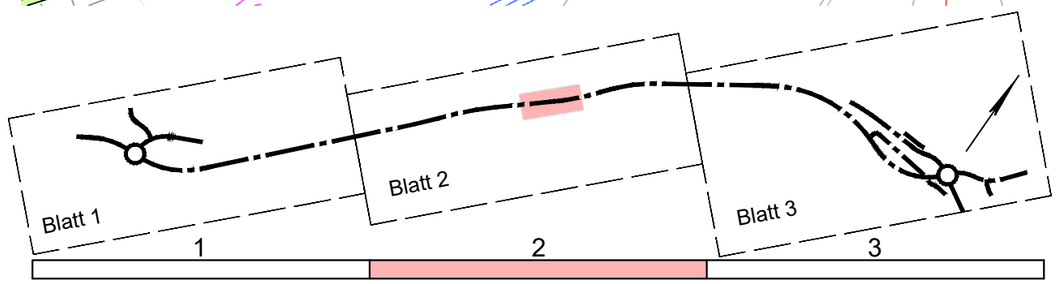
Planinhalt: BW09 Brücke: Schnitt 1b - 1b' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.12.3

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

Bauwerk 10
Brücke St 2315 über Pumpwerk am "Mittelthor"







Plangrundlage: 15-8_40-180_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Aitlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
BW10 Brücke: Lageplan der Aufschlüsse
M=1:200

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.13.1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

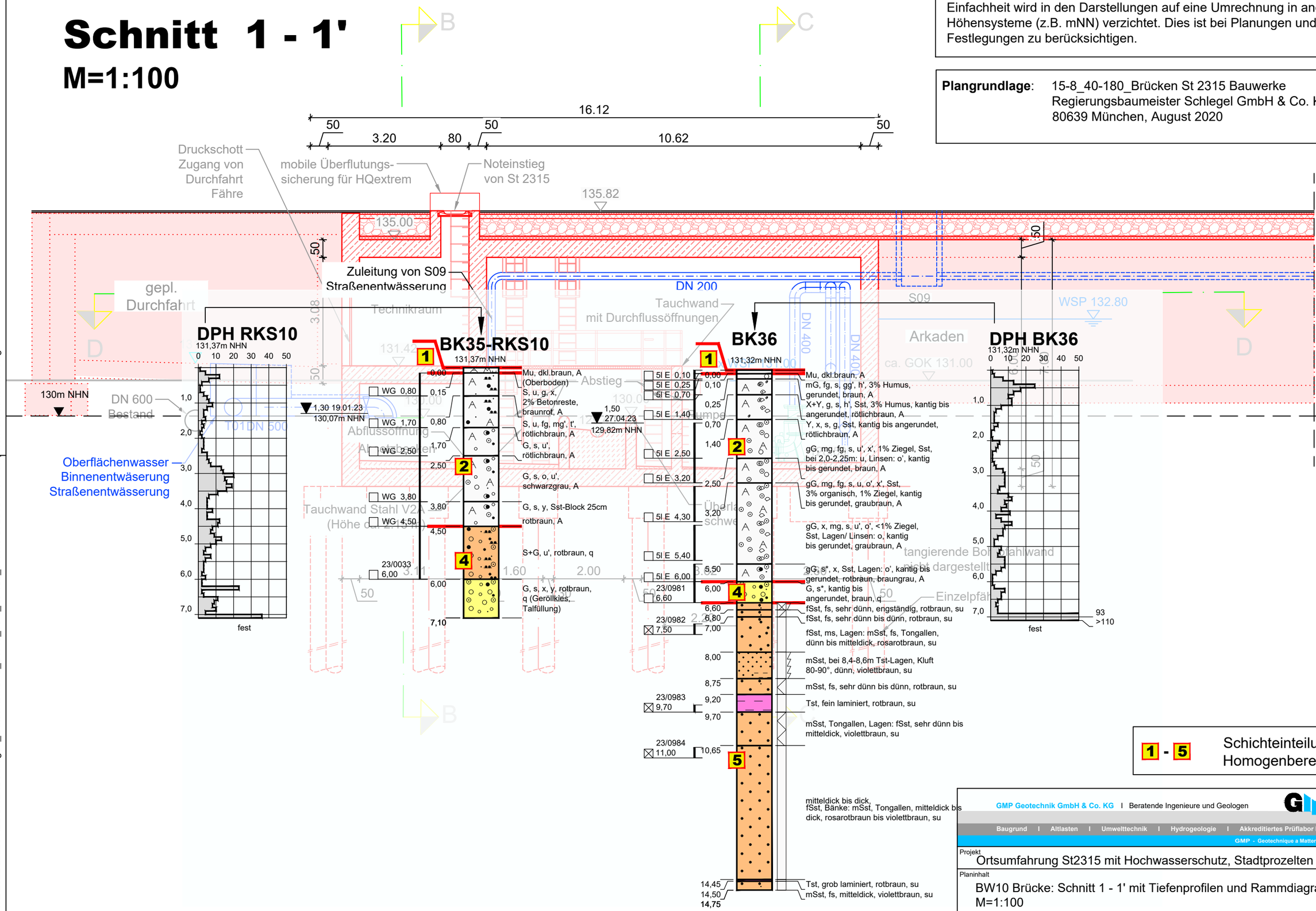
J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.13_BW10_15-8_40-180_Brücke St 2315 über Pumpwerk am Mittelthor.dwg

Schnitt 1 - 1'

M=1:100

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-8_40-180_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.13_BW10_15-8_40-180_Brücke St 2315 über Pumpwerk am Mittelthor.dwg

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

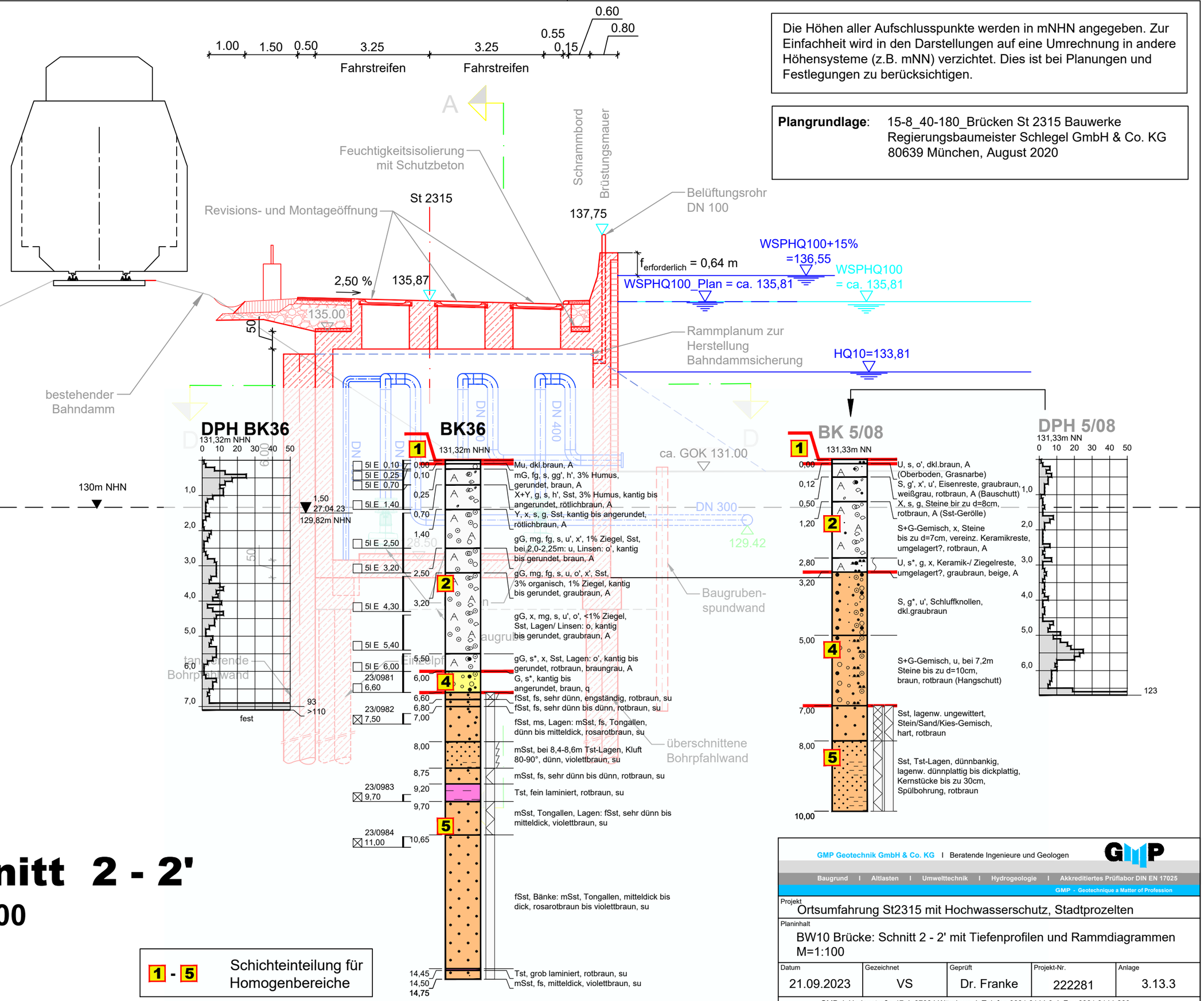
Planinhalt: BW10 Brücke: Schnitt 1 - 1' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.13.2

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 15-8_40-180_Brücken St 2315 Bauwerke
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020



Schnitt 2 - 2'

M=1:100

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt	Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten
Planinhalt	BW10 Brücke: Schnitt 2 - 2' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.13.3

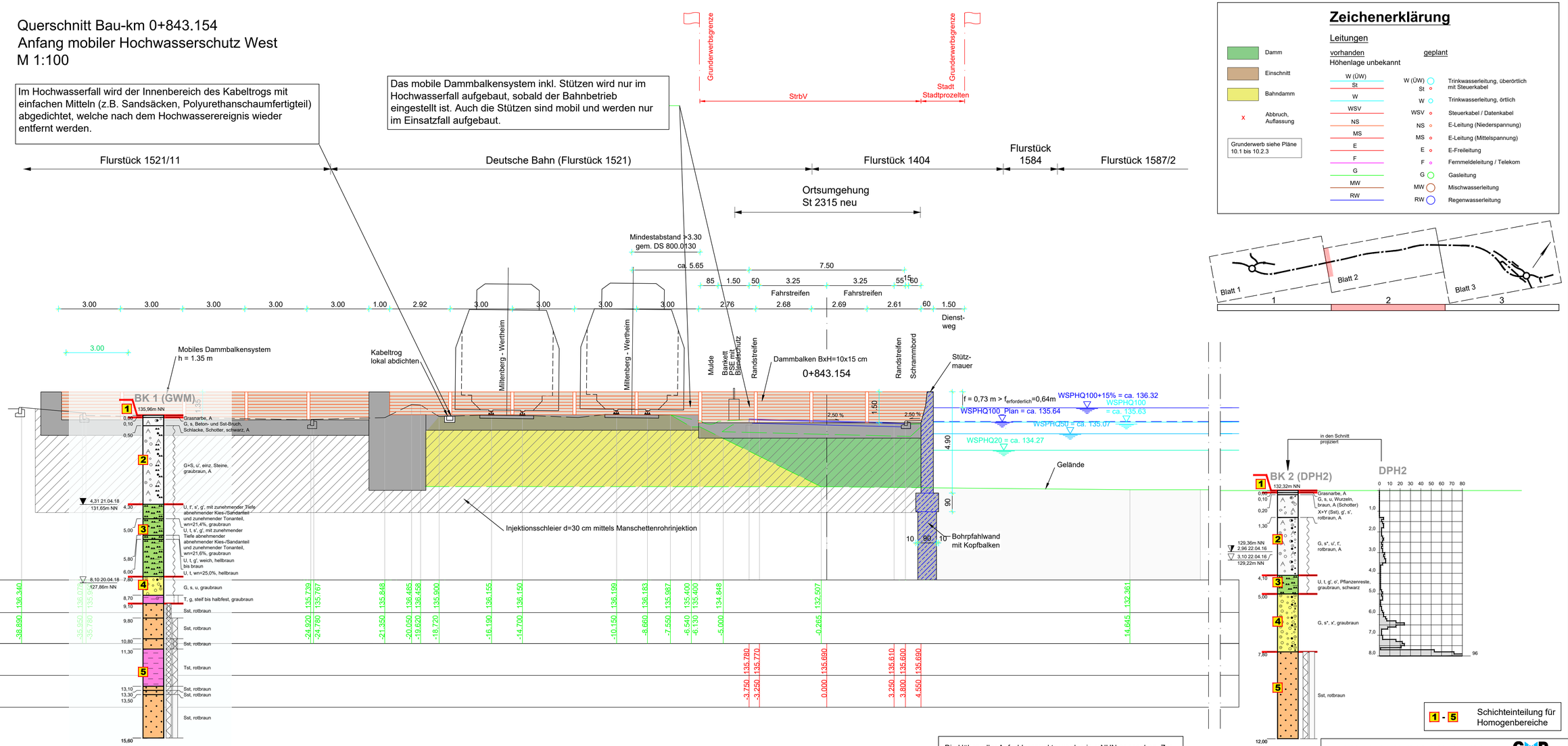
GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.13_BW10_15-8_40-180_Brücke St 2315 über Pumpwerk am Mittelthor.dwg

Querschnitt Bau-km 0+843.154
Anfang mobiler Hochwasserschutz West
M 1:100

Im Hochwasserfall wird der Innenbereich des Kabeltrogs mit einfachen Mitteln (z.B. Sandsäcken, Polyurethanschaumfertigteil) abgedichtet, welche nach dem Hochwasserereignis wieder entfernt werden.

Das mobile Dammbalkensystem inkl. Stützen wird nur im Hochwasserfall aufgebaut, sobald der Bahnbetrieb eingestellt ist. Auch die Stützen sind mobil und werden nur im Einsatzfall aufgebaut.



Zeichenerklärung

Leitungen

	vorhanden	geplant
Damm	Höhenlage unbekannt	
Einschnitt	W (ÜW)	W (ÜW) Trinkwasserleitung, überörtlich
Bahndamm	St	St Trinkwasserleitung, örtlich
x Abbruch, Auflassung	W	W Steuerkabel / Datenkabel
Grunderwerb siehe Pläne 10.1 bis 10.2.3	WSV	WSV E-Leitung (Niederspannung)
	NS	NS E-Leitung (Mittelspannung)
	MS	MS E-Freileitung
	E	E Fernmeldeleitung / Telekom
	F	F Gasleitung
	G	G Mischwasserleitung
	MW	MW Regenwasserleitung
	RW	RW

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 14-1_30-110 bis 14-14_30-240_Querschnitte
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

Schnitt BW11
M=1:100

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Metier et Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Querschnitt BW11 Stützwand mit Tiefenprofilen u. Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.07.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.14

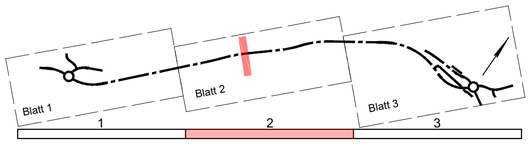
GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENBA\Anlagen_Gutachten\3.14_BW11_Querschnitt 0+843km.dwg

Schnitt BW12

M=1:100

Querschnitt Bau-km 1+103.47
Fa. Hock Werkhalle (neu)



Grunderwerbsgrenze — StrbV — Deutsche Bahn (Flurstück 1521) — Stadt Stadtprozelten — Flurstück 1557 — Grunderwerbsgrenze

Mindestabstand >3.30 gem. DS 800.0130

Ortsumgehung St 2315 neu

ca. 8.87 | 6.50 | 60
ca. 5.25
ca. 6.75 | 7.55
80 | 1.15 | 1.50 | 50 | 3.25 | 3.25 | 55 | 15 | 2.55 | 60 | 1.50
ca. 6.37

Miltenberg - Wertheim | Mulde | Bankett PSE mit Blendschutz | Randstreifen | Fahrstreifen | Fahrstreifen | Randstreifen Rundbord | Dienst-weg

1+103.47

Kabeltrog | DN 200 | 2,50 % | 2,50 % | Winkelstütz-mauer | 137,10

$f_{erforderlich}$ = 0,64 m

Werkhalle Neubau Fa. Hock (nachrichtlich)

WSPHQ100+15% = ca. 136.45

Gabionenwand | WSPHQ100_Plan = ca. 135.69 | WSPHQ100 = ca. 135.69 | WSPHQ50 = ca. 135.15 | WSPHQ20 = ca. 134.45

bestehende Stützmauer | bestehender Radweg

WSV | WSP Main 129,93m NHN GMP 19.04.23 | WSP am 30.4.2011 128.85 | WSV | FM

BK30-RKS9

133,21m NHN

WG 0,25	0,00	2 U, t, g', <1% Schlacke, 1% Wurzel- / Pflanzenreste, dkl.braun, A
WG 0,50	0,25	G, s, u', Schlacke, schwarz, A
WG 1,10	0,50	U, g', t', <1% Ziegel, 1% Schlacke, <1% Kohle, braun, A
23/0347 2,60	1,10	U, t', hellbraun, q
▼ 3,52 22.02.23 129,69m NHN	2,60	3 U+S, t', wechsellagernd, rotbraun, q
23/0348 5,70		
23/0349 6,40	5,70	4 mS, u*, rotbraun, grüngrau, q
	6,40	fest

DPH RKS9

133,21m NHN

0 10 20 30 40 50

1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | fest

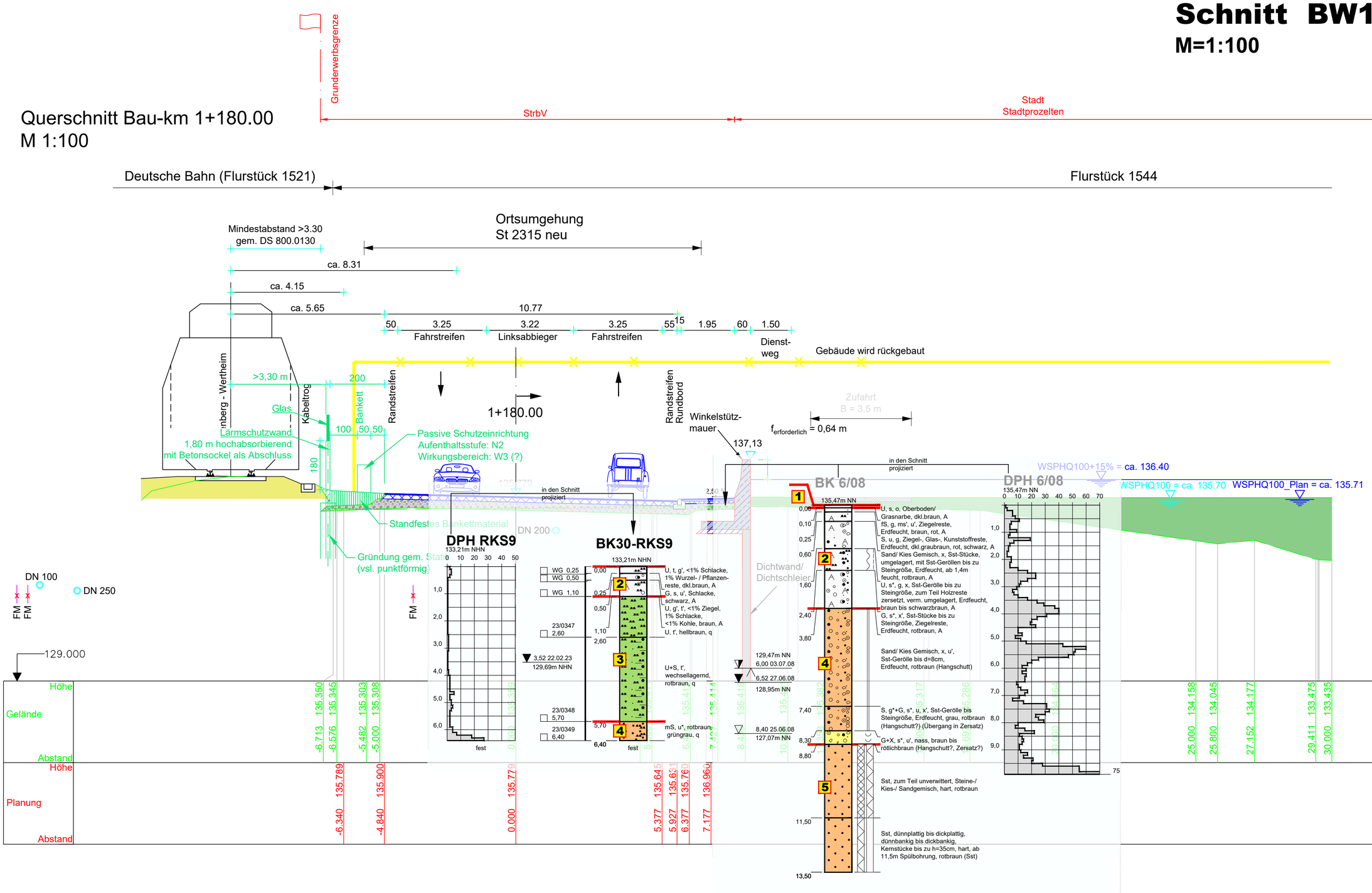
128.000

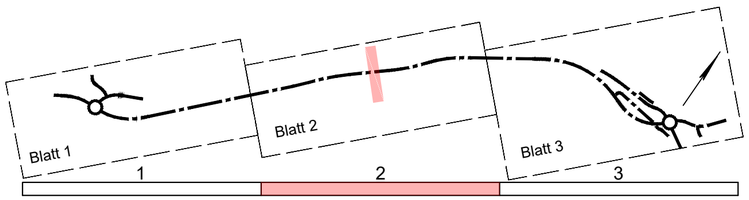
| | | |

Schnitt BW13

M=1:100

Querschnitt Bau-km 1+180.00
M 1:100





Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 14-1_30-110 bis 14-14_30-240_Querschnitte
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

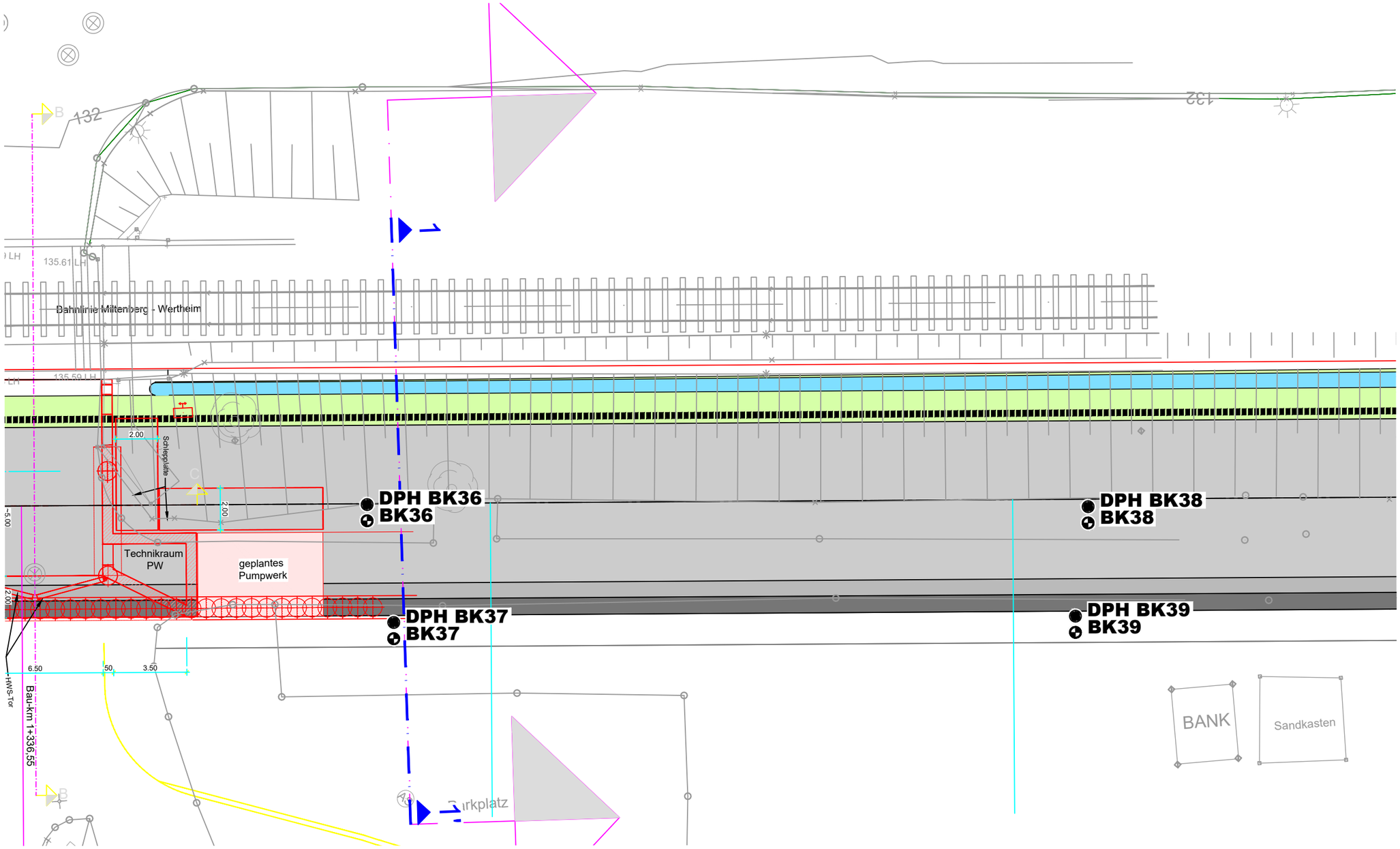
Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Querschnitt BW13 Stützwand mit Tiefenprofilen u. Rammdiagrammen M=1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
20.07.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.16

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.16_BW13_Querschnitt 1+180km.dwg

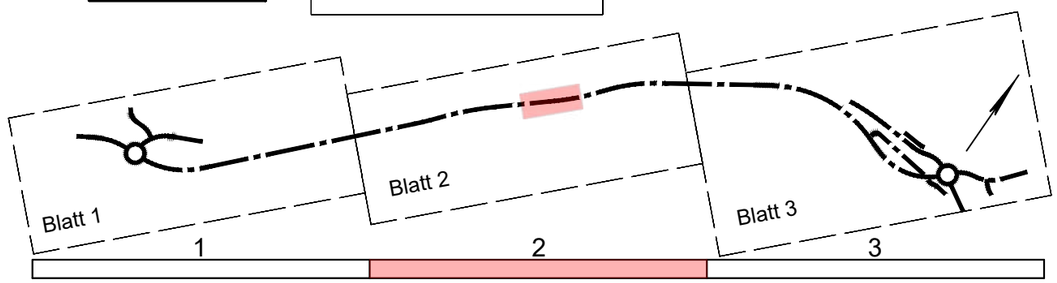


Bauwerk 15
Brücke St 2315 über Mainarkaden
Länge = 40 m

Bau-km ca. 1+355 bis 1+395
h = 4,5 m bis 5,5 m,
Bohrpfahlgründung

Zeichenerklärung

- Planung
- Bestand





Plangrundlage: 5-1-2-3_10-210+220+230_Bereich West, Mitte, Ost
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, erhalten am 19.10.2022

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
BW015 Brücke: Lageplan der Aufschlüsse
M=1:200

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.17.1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.17_BW15_Brücke über Mainarkaden.dwg

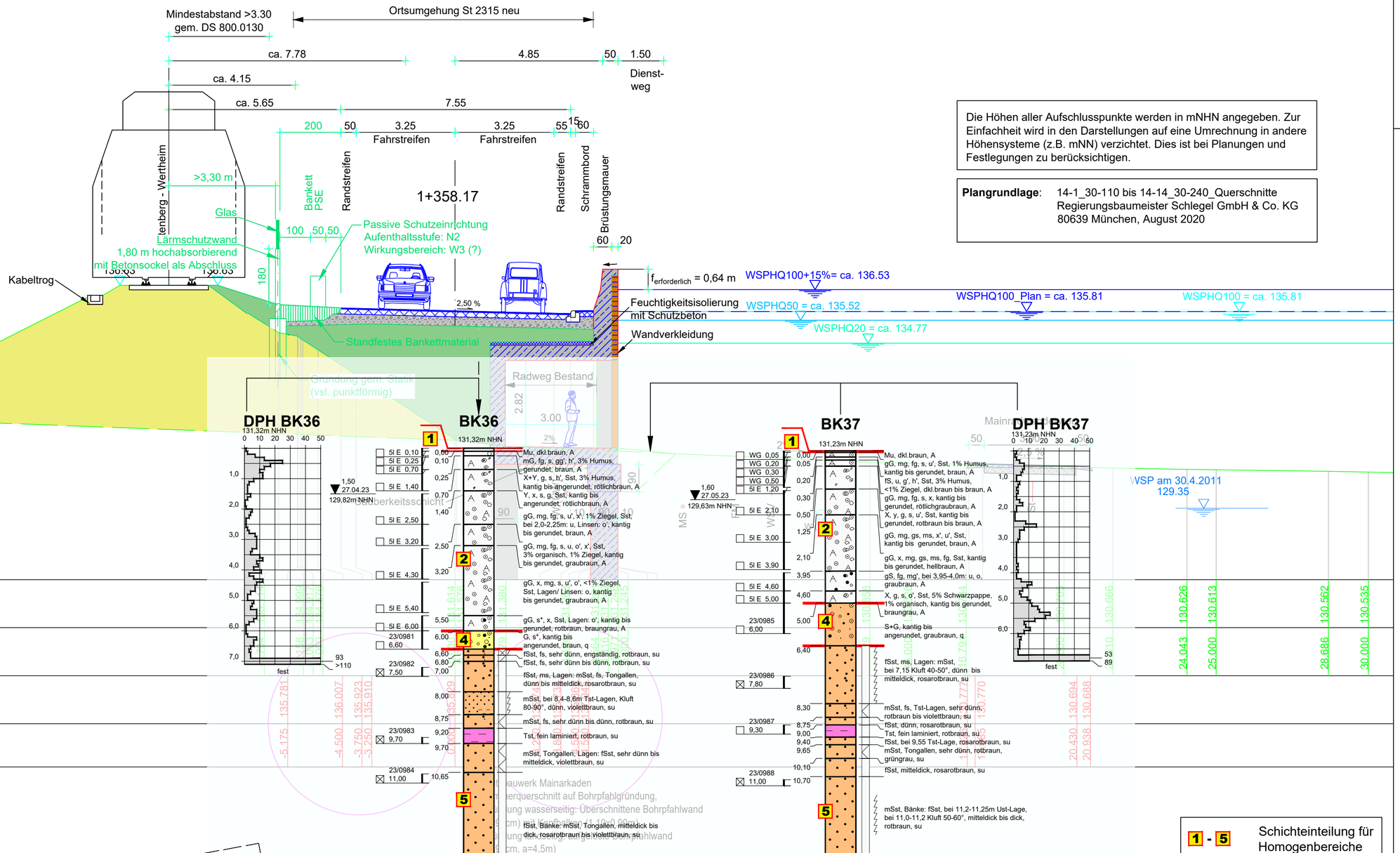
Schnitt 1a - 1'a

M=1:100

Grunderwerbsgrenze — StrbV — Stadt Stadtprozelten — Grunderwerbsgrenze

Grunderwerbsgrenze — Stadt Stadtprozelten — Grunderwerbsgrenze

Mittlerer Weg (Flurstück 110) — Deutsche Bahn (Flurstück 1521) — Mainvorland (Flurstück 1587/2)



Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 14-1_30-110 bis 14-14_30-240_Querschnitte
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: BW015 Brücke: Schnitt 1a - 1a' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100

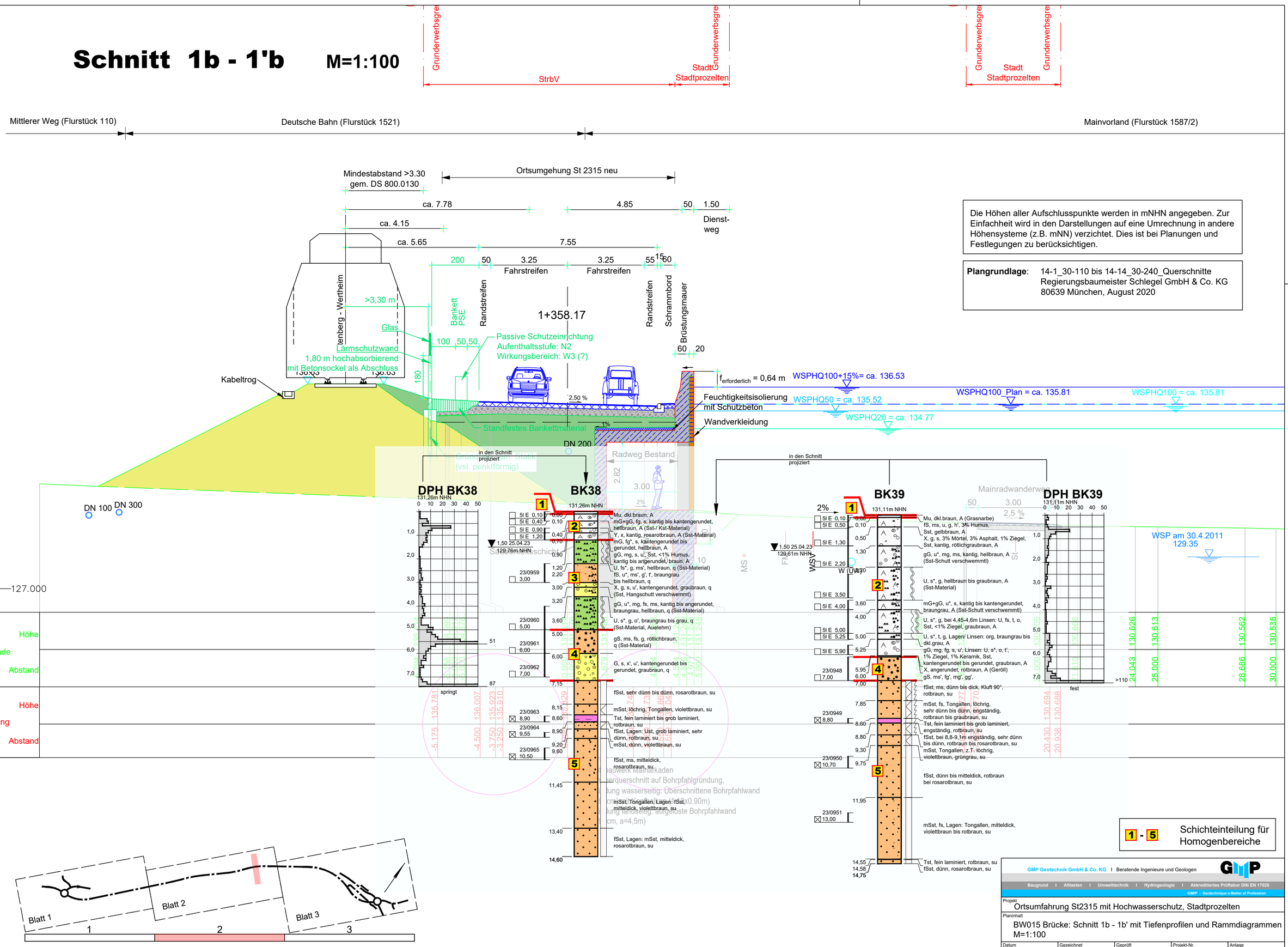
Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.17.2

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.17_BW15_Brücke über Mainarkaden.dwg

Schnitt 1b - 1'b

M=1:100



Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 14-1_30-110 bis 14-14_30-240_Querschnitte
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt				
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten				
Planinhalt				
BW015 Brücke: Schnitt 1b - 1b' mit Tiefenprofilen und Rammdiagrammen M=1:100				
Datum	**Gezeichnet**	**Geprüft**	**Projekt-Nr.**	**Anlage**
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.17.3

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.17_BW15_Brücke über Mainarkaden.dwg

Schnitt BW18

M=1:100

Grunderwerbsgrenze | Grunderwerbsgrenze | Grunderwerbsgrenze | Grunderwerbsgrenze | Grunderwerbsgrenze | Grunderwerbsgrenze

Stadt Stadtprozelten | StrbV | StrbV | Stadt Stadtprozelten

stück 7/13 | St 2315 alt Flurstück 1387 | Flurstück 1387/21 | Deutsche Bahn (Flurstück 1521) | Flurstück 492/1 | Flurstück 316 | Flurstück 1587/2

Mindestabstand >3.30 gem. DS 800.0130

Ortsumgehung St 2315 neu

ca. 7.75 | 7.55

2.15 | 80 | 1.50 | 50 | 3.25 Fahrstreifen | 3.25 Fahrstreifen | 55 | 15 | 60

2.33 | 2.40 | 2.33 | 3.00 | 3.00 | 2.78 | 1.50 Dienstweg

Miltenberg - Wertheim | Kabeltrog lokal abdichten | Mulde Bankett FSE mit Blendschutz | Randstreifen | Randstreifen | Schrammbord | Stützwand 60

1+822.958

2.50 % | 1.50

in den Schnitt projiziert

DPH RKS13

137,16m NHN

0 10 20 30 40 50

vorgebohrt

1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0

55 | 89 | 98 | 58 | 65 | 52 | 76 | >100 | fest

4,90 20.02.23
132,26m NHN

BK46-RKS13

137,16m NHN

WG	0,00–0,50	Beton-Pflaster, A
WG	0,05–1,00	gG, mg, fg, s', kantig, grau, A (Kst, Schotter)
WG	0,50–1,60	gG, mg, fg, s, u', 5% Asphalt, rotbraungrau, A (Kst, Sst)
	1,00–1,60	mS, fs, u', hellbraun, A
2	1,60–2,60	G, x, s, kantig, <1% Humus, rotbraun, A (Sst)
WG	2,60–3,60	G, x, s, 3% Asphalt, <1% Humus, 1% Beton, kantig, rotbraun bis braun, grau, A (Sst, Kst)
WG	3,60–4,00	U, fs, h, t', ms', gs', g', 3% Humus, braun, A (Sst)
4	3,70–5,00	S, g*, u, angerundet bis gerundet, hellbraun, q (Terrassenkies)
23/0275	5,00–6,00	G, x, s, u', rotbraun, q-su (Sst, Verwitterungsschutt)
23/0276	6,00–6,10	

6,10 fest

Ansicht Sollüberlaufschwelle (hinter Schnittebene)

f = 64 cm

WSPHQ100+15% = ca. 136.73

Dammbalken BxH=10x15 cm

in den Schnitt projiziert

BK44-BS1

133,38m NHN

	0,00–0,60	U, fs, h, t', g', Sst, 5% Humus, dkl.braun, A
	0,60–0,90	G, s, u', Sst, 1% Asche, <1% Schlacke, <1% Humus, dkl.braun bis braun, A
2	0,90–1,70	G, x, s, Sst, 1% Ziegel, 1% Humus, dkl.braun bis graubraun, A
	1,70–2,40	U, fs*, t', ms', hellbraun, A
	2,40–3,00	fS, u*, ms, h', 3% Humus, braun bis dkl.braun, A
4	3,00–4,00	mS, fs, u', rotbraun, q
	4,00–5,00	fS, ms, u, rotbraun, q
	5,00–5,20	mS, fs, g, x, u', rotbraun, q (Hangschutt)
		fS, ms, g, x, u', braunrot, q-su (Verwitterungssand / Sst zersetzt)

3,95 25.05.23
129,43m NHN

fest

Anpassung Entwässerungsgraben

Verlegung

DPM BK44

133,38m NHN

0 10 20 30 40 50

1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0

54 | 80

Injektionsschleier d=30 cm mittels Manschettenrohrinjektion

f = 0,74 m > $f_{erforderlich}$=0,64m

Wandverkleidung

WSPHQ100+15% = ca. 136.68

WSPHQ100_Plan = ca. 135.94

WSPHQ100 = ca. 136

WSPHQ50 = ca. 135.38

WSPHQ20 = ca. 134.68

Stützmauer auf Bohrpfahlgründung

Mainradwanderweg

DPH BK 1/08

131,19m NN

0 10 20 30 40 50

1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0

150

129,99m NN
1,20 (18.06.08) SW

129,07m NN
2,12 19.06.08 G

128,76m NN
2,43 18.06.08

2,70 18.06.08
128,49m NN

BK 1/08

131,19m NN

1	0,00–0,20	U, s, o, dkl.braun, A (Oberboden, Grasnarbe)
2	0,20–0,80	X, s', g', bis zu d=13cm Sst-Gerölle, Ziegel-/ Keramikreste, graubraun, rot, weißgrau, A
3	0,80–1,20	U, s' bis s, g', Sst-Stücke in Kieselgröße, umgelagert?, braun, A
4	1,20–2,70	U, s, t', g', Sst-Stücke (umgelagert? Hanglehm?), braun bis beige
	2,70–4,70	S, g* bis g, bzw. Sand-Kies-Gemisch, zum Teil schwach steinig, bei 4,1m steinig (d=8cm), rotbraun (Hangschutt)
5	4,70–6,00	Sst, Stein- /Sand- /Kies-Gemisch, fest, hart, lagenweise unverwitter, rotbraun
	6,00–10,00	Sst, dickplattig bis dünnbankig, Kernstücke bis zu h=26cm, Spülbohrung, totaler Spülverlust ab 6,8m möglicherw. klüftig bis stark klüftig, rotbraun

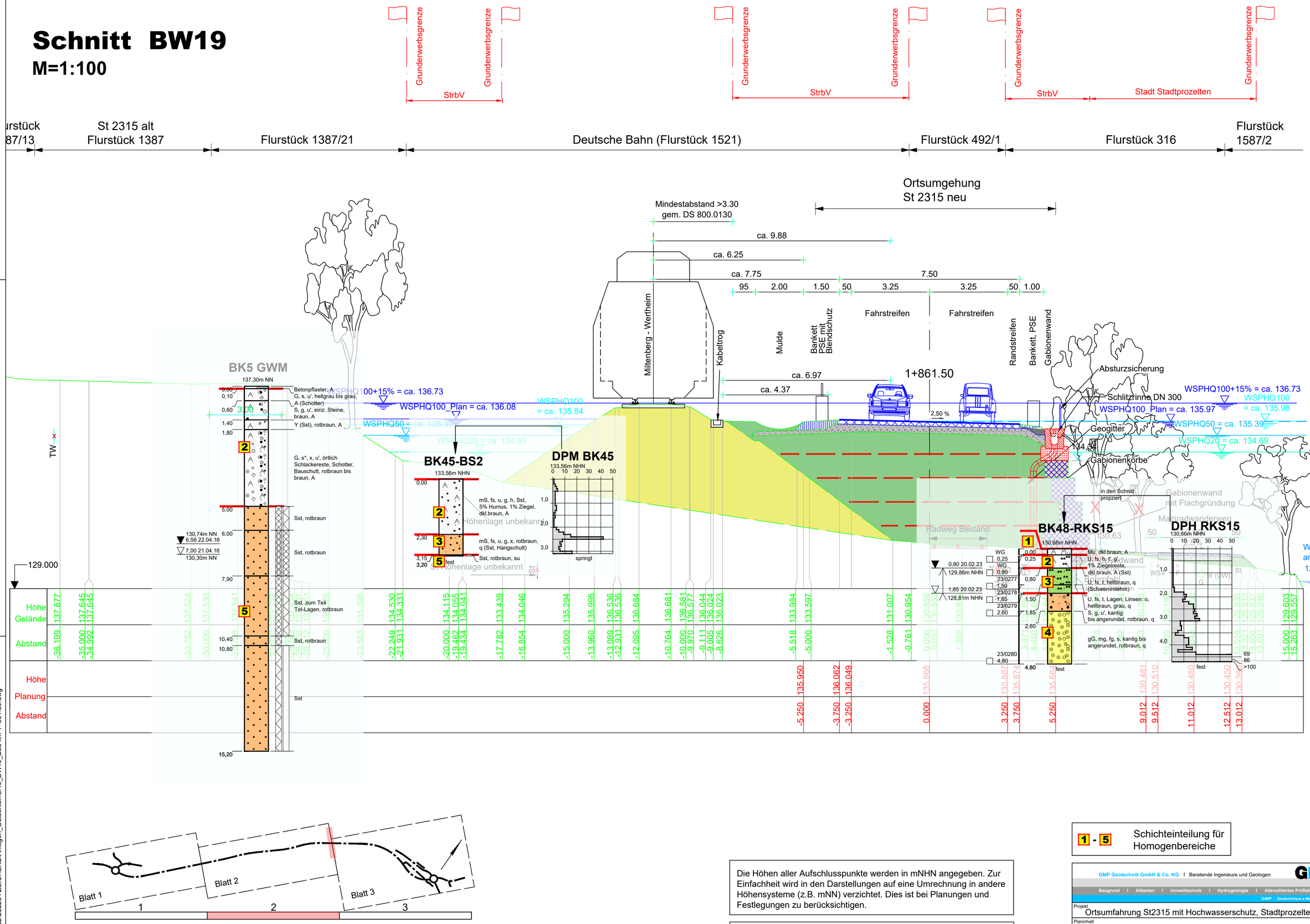
WSP am 30.4.2011 129.30

127.000

| | | |

Schnitt BW19

M=1:100



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Die Höhen aller Aufschlusspunkte werden in mNHN angegeben. Zur Einfachheit wird in den Darstellungen auf eine Umrechnung in andere Höhensysteme (z.B. mNN) verzichtet. Dies ist bei Planungen und Festlegungen zu berücksichtigen.

Plangrundlage: 14-1_30-110 bis 14-14_30-240_Querschnitte
Regierungsbaumeister Schlegel GmbH & Co. KG
80639 München, August 2020

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

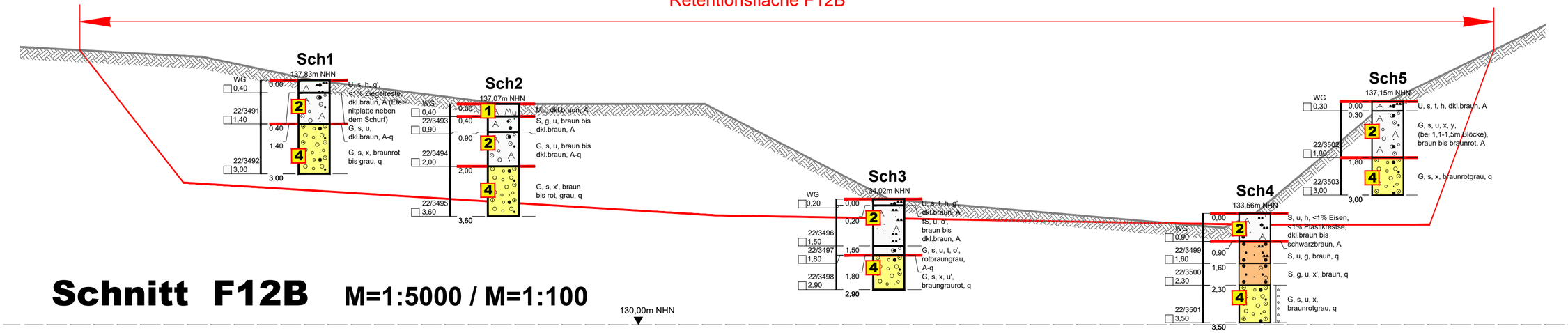
Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Querschnitt BW19 Stützwand mit Tiefenprofilen u. Rammdiagrammen M=1:100

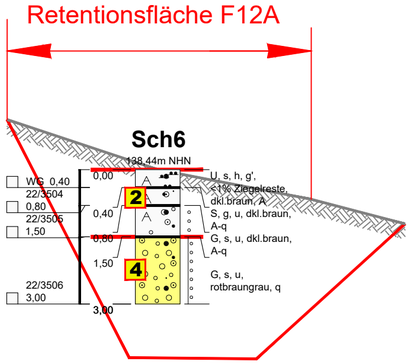
Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.19

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.19_BW19_Bau-km 1+861.50.dwg



Schnitt F12B M=1:5000 / M=1:100



Schnitt F12A M=1:5000 / M=1:100

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

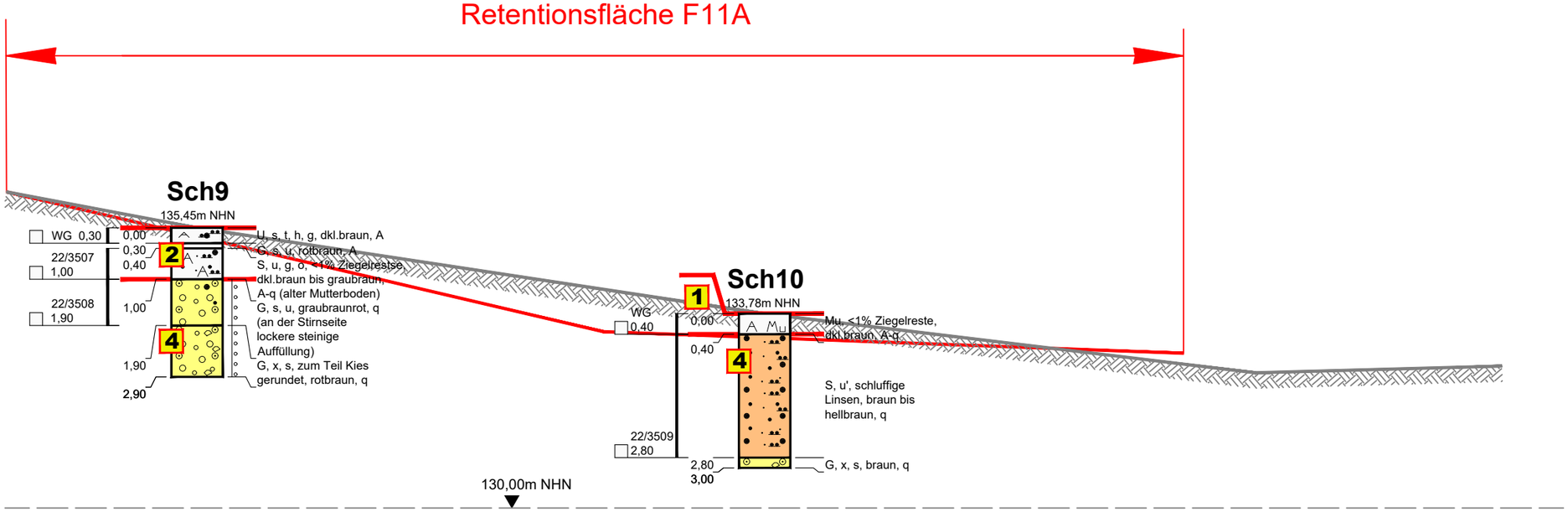
Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Schnitte Retensionsflächen F12A und F12B mit Tiefenprofilen M=1:5000 /100

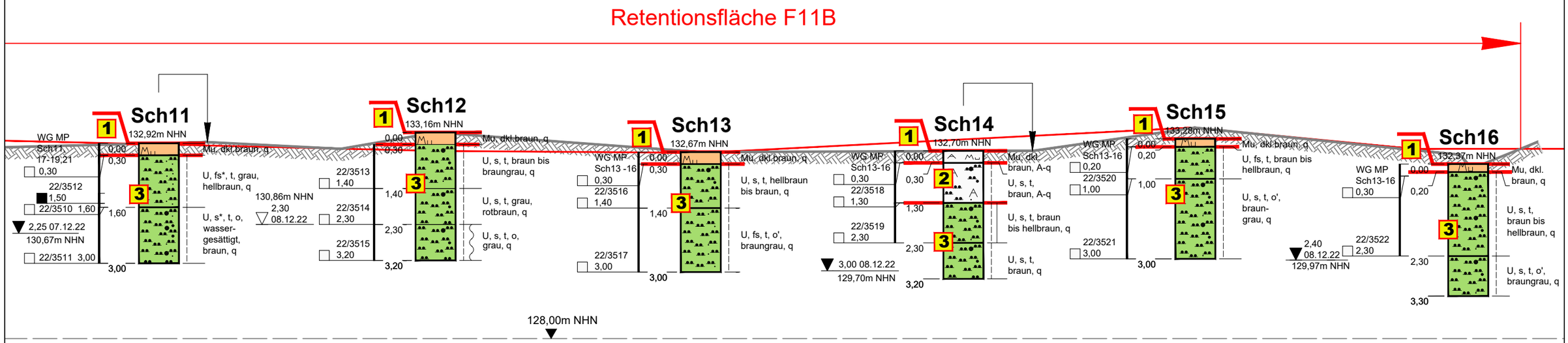
Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.20.1

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.20_Schnitt_Ret.Flächen mit Schurfen.dwg



Schnitt F11A M=1:2000 / M=1:100



Schnitt F11B M=1:5000 / M=1:100

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHEN\Anlagen_Gutachten\3.20_Schnitt_Ret.Flächen mit Schurfen.dwg

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

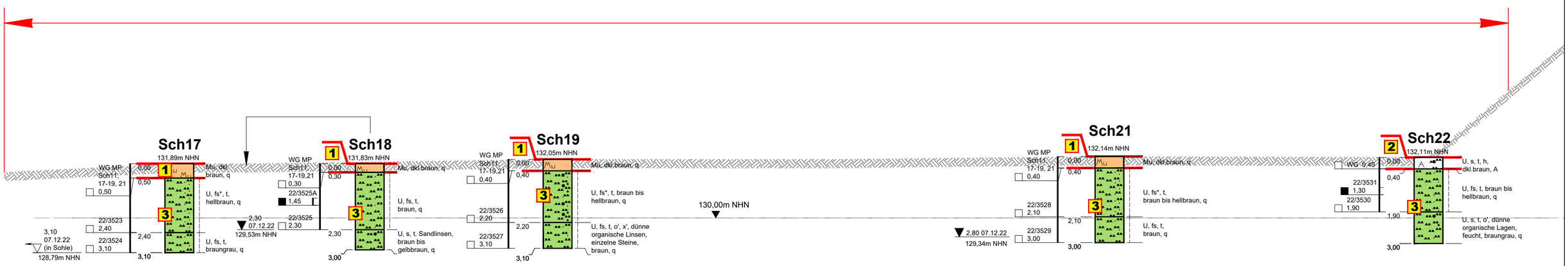
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Schnitte Retensionsflächen F11A und F11B mit Tiefenprofilen M=1:2000 / 1:5000 / 1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.20.2

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Schnitt F10 M=1:5000 / M=1:100

J:\PROJEKTE\2022222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.20_Schnitt_Ret.Flächen mit Schurfen.dwg

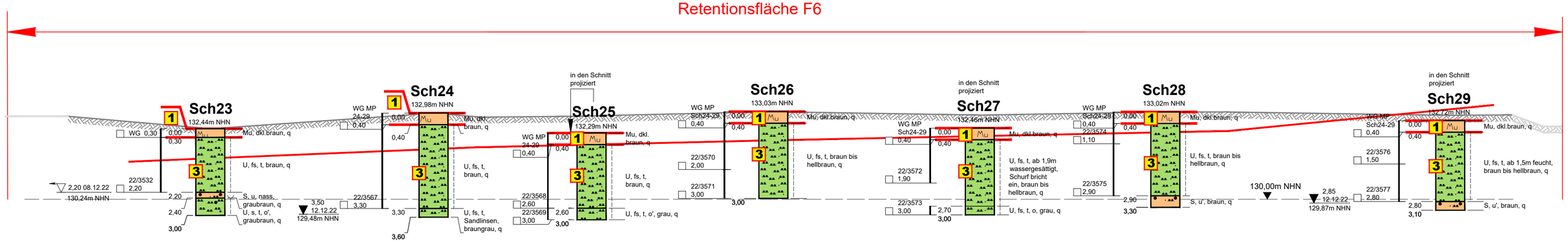
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Schnitt Retensionsfläch F10 Bereich West mit Tiefenprofilen M=1:5000 / 100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.20.3

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200



1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

Schnitt F6

M=1:5000 / M=1:100

J:\PROJEKTE\2022222281\ZE\CHENB\Anlagen_Gutachten\3.20_Schnitt_Ret.Flächen mit Schurfen.dwg

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

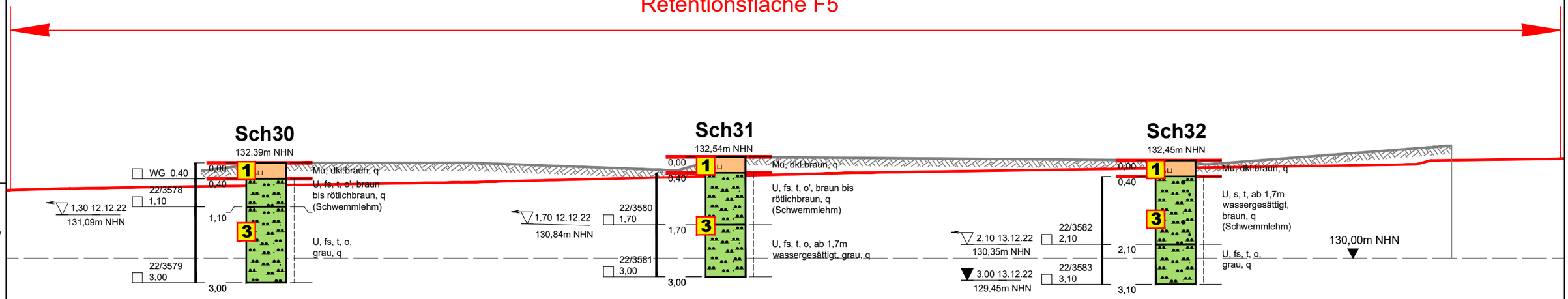
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Schnitt Retensionsfläche F6 mit Tiefenprofilen M=1:5000 / 1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.20.4

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200



J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.20_Schnitt_Ret.Flächen mit Schurfen.dwg

Schnitt F5

M=1:5000 / M=1:100

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

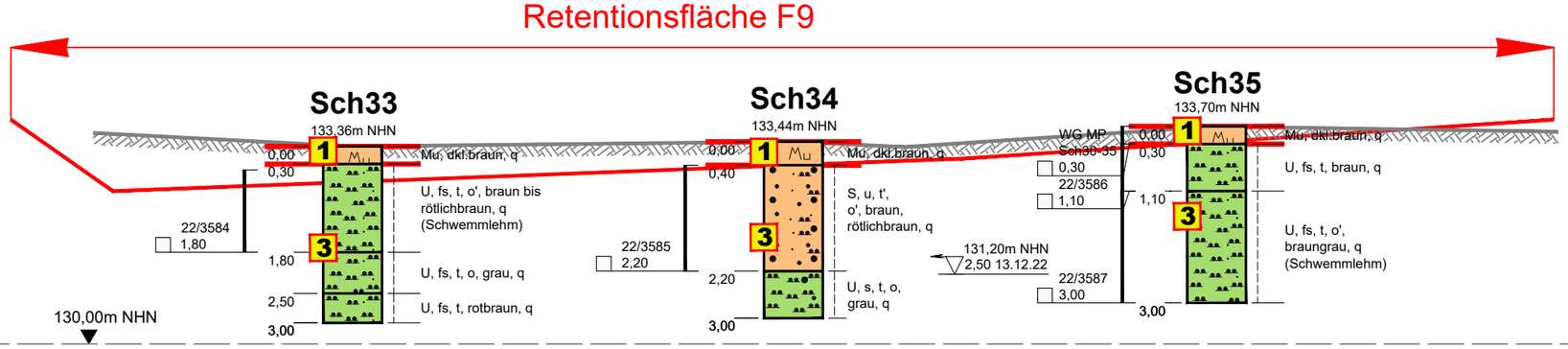
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
Schnitt Retensionsfläche F5 mit Tiefenrpofilen
M=1:5000 / 1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.20.5

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200



Schnitt F9

M=1:5000 / M=1:100

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

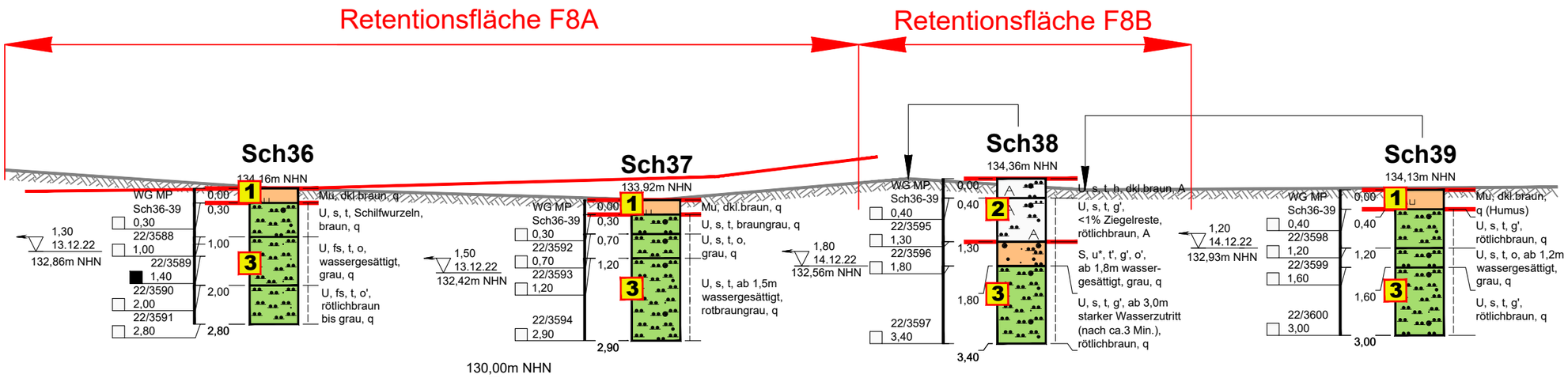
Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Schnitt Retensionsfläche F9 mit Tiefenprofilen M=1:5000 / 1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.20.6

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.20_Schnitt_Ret.Flächen mit Schurfen.dwg



Schnitte F8A - B

M=1:5000 / M=1:100

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP - Geotechnique a Matter of Profession

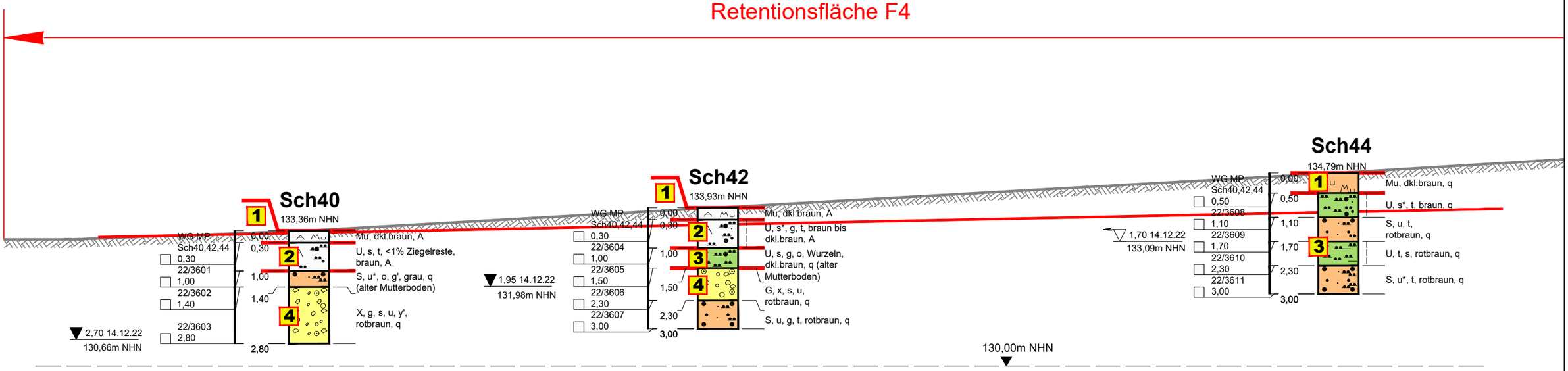
Projekt
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt
Schnitt Retensionsflächen F8A - F8B mit Tiefenprofilen
M=1:5000 / 1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.20.7

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.20_Schnitt_Ret.Flächen mit Schurfen.dwg



Schnitt F4 M=1:2000 / M=1:100

1 - 5 Schichteinteilung für Homogenbereiche

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG I Beratende Ingenieure und Geologen
Baugrund I Altlasten I Umwelttechnik I Hydrogeologie I Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025
GMP - Geotechnique a Matter of Profession

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Planinhalt: Schnitt Retensionsfläche F4 mit Tiefenprofilen M=1:2000 / 1:100

Datum	Gezeichnet	Geprüft	Projekt-Nr.	Anlage
21.09.2023	VS	Dr. Franke	222281	3.20.8

GMP I Hedanstraße 17 I 97084 Würzburg I Telefon 0931 6144-0 I Fax 0931 6144-200

J:\PROJEKTE\2022\222281\ZEICHENB\Anlagen_Gutachten\3.20_Schnitt_Ret.Flächen mit Schurfen.dwg

Bild 1:
Ansatzpunkt
BK 1 - RKS 1





Bild 2:
Ansatzpunkt
BK 2 - RKS 2

Bild 3:
Ansatzpunkt
BK 3



Projekt:	Projekt Nr:
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281
Position:	**Anlage:**
Bilddokumentation Ansatzpunkte der Aufschlüsse	4.1



Bild 4:
Ansatzpunkt BK 4



Bild 5:
Ansatzpunkt
BK 5



Bild 6:
Ansatzpunkt
BK 6



Bild 7:
Ansatzpunkt
BK 7



Bild 8:
Ansatzpunkt
BK 8



Bild 9:
Ansatzpunkt
BK 9 - RKS 3

Projekt:	Projekt Nr:
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281
Position:	**Anlage:**
Bilddokumentation Ansatzpunkte der Aufschlüsse	4.3



Bild 10:
Ansatzpunkt
BK 10 - RKS 4



Bild 11:
Ansatzpunkt
BK 11



Bild 12:
Ansatzpunkt
BK 12

Projekt:	Projekt Nr:
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281
Position:	**Anlage:**
Bilddokumentation Ansatzpunkte der Aufschlüsse	4.4



Bild 13:
Ansatzpunkt
BK 13



Bild 14:
Ansatzpunkt
BK 14



Bild 15:
Ansatzpunkt
BK 15

Projekt:	Projekt Nr:
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281
Position:	**Anlage:**
Bilddokumentation Ansatzpunkte der Aufschlüsse	4.5



Bild 16:
Ansatzpunkt
BK 16



Bild 17:
Ansatzpunkt
BK 17 - RKS 5



Bild 18:
Ansatzpunkt
BK 18



Bild 19:
Ansatzpunkt
BK 19 - RKS 6



Bild 20:
Ansatzpunkt
BK 20 - RKS 7



Bild 21:
Ansatzpunkt
BK 21 - RKS 8

Projekt:	Projekt Nr:
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281
Position:	**Anlage:**
Bilddokumentation Ansatzpunkte der Aufschlüsse	4.7



Bild 22:
Ansatzpunkt
BK 22



Bild 23:
Ansatzpunkt
BK 23



Bild 24:
Ansatzpunkt
BK 25



Bild 25:
Ansatzpunkt
BK 26



Bild 26:
Ansatzpunkt
BK 27



Bild 27:
Ansatzpunkt
BK 29



Bild 28:
Ansatzpunkt
BK 30 - RKS 9



Bild 29:
Ansatzpunkt
BK 31



Bild 30:
Ansatzpunkt
BK 32



Bild 31:
Ansatzpunkt
BK 33



Bild 32:
Ansatzpunkt
BK 34



Bild 33:
Ansatzpunkt
BK 35 - RKS 10



Bild 34:
Ansatzpunkt
BK 36



Bild 35:
Ansatzpunkt
BK 37



Bild 36:
Ansatzpunkt
BK 38



Bild 37:
Ansatzpunkt
BK 39



Bild 38:
Ansatzpunkt
BK 40



Bild 39:
Ansatzpunkt
BK 41



Bild 40:
Ansatzpunkt
BK 42



Bild 41:
Ansatzpunkt
BK 43



Bild 42:
Ansatzpunkt
BK 44 - BS 1



Bild 43:
Ansatzpunkt
BK 45 - BS 2



Bild 44:
Ansatzpunkt
BK 46 - RKS13



Bild 45:
Ansatzpunkt
BK 48 - RKS15



Bild 46:
Ansatzpunkt
BK 49



Bild 47:
Ansatzpunkt
BK 50



Bild 48:
Ansatzpunkt
BK 51 - RKS16



Bild 49:
Ansatzpunkt
BK 52 - RKS17



Bild 50:
Ansatzpunkt
BK 53 - RKS18

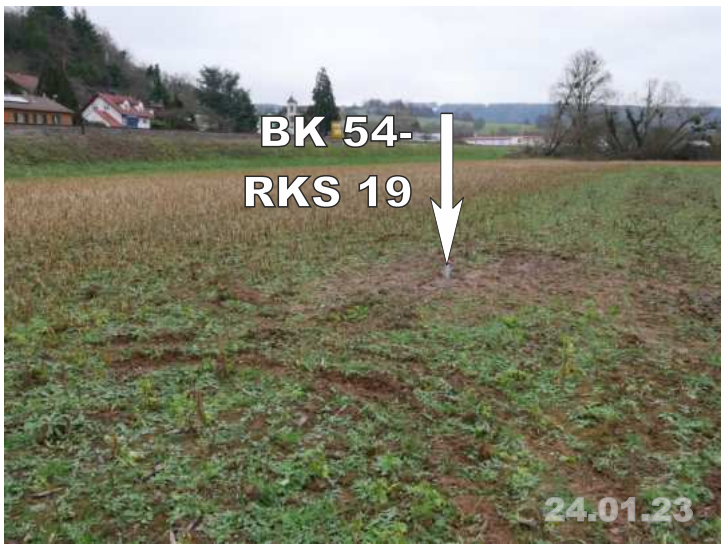


Bild 51:
Ansatzpunkt
BK 54 - RKS19



Bild 52:
Ansatzpunkt
BK 55 - RKS20



Bild 53:
Ansatzpunkt
BK 56



Bild 54:
Ansatzpunkt
BK 57



Bild 55:
Ansatzpunkt
BK 58 nur DPH



Bild 56:
Ansatzpunkt
BK 59



Bild 57:
Ansatzpunkt
BK 60



Bild 58:
Ansatzpunkt
BK 61 nur DHP



Bild 59:
Ansatzpunkt
BK 62



Bild 60:
Ansatzpunkt
BK 63

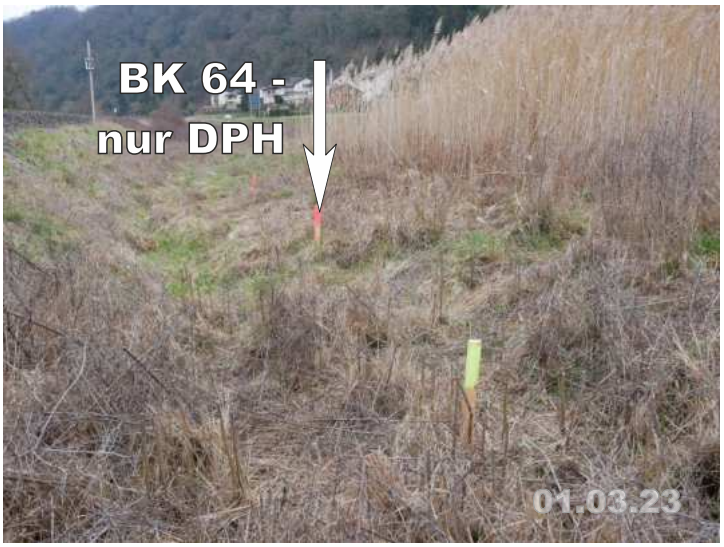


Bild 61:
Ansatzpunkt
BK 64 nur DPH



Bild 62:
Ansatzpunkt
BK 65



Bild 63:
Ansatzpunkt
BK 66



Bild 64:
Ansatzpunkt
BK 67 - RKS21



Bild 65:
Ansatzpunkt
BK 68



Bild 66:
Ansatzpunkt
BK 69



Bild 67:
Ansatzpunkt
BK 70



Bild 68:
Ansatzpunkt
BK 71

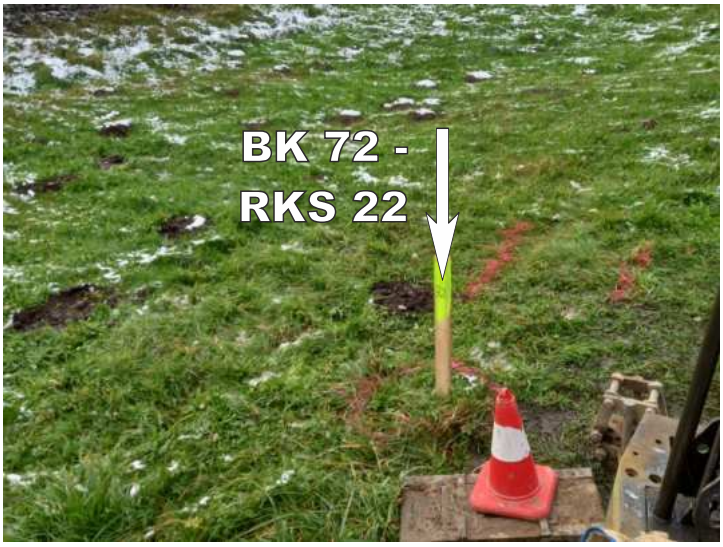


Bild 69:
Ansatzpunkt
BK 72 - RKS 22



Bild 70:
Ansatzpunkt
BK 73 - RKS23

Bild 1:
Ansatzpunkt
DB-RKS1





Bild 2:
Ansatzpunkt
DB-RKS2

Bild 3:
Ansatzpunkt
DB-RKS3



Projekt:	Projekt Nr:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281
Position:	**Anlage:**
Bilddokumentation Ansatzpunkte der Aufschlüsse	4.25



Bild 4:
Ansatzpunkt
DB-RKS4



Bild 5:
Ansatzpunkt
DB-RKS5



Bild 6:
Ansatzpunkt
DB-RKS6



Bild 7:
Ansatzpunkt
DB-RKS7



Bild 8:
Ansatzpunkt
DB-RKS8



Bild 9:
Ansatzpunkt
DB-RKS9



Bild 10:
Ansatzpunkt
DB-RKS10



Bild 11:
Ansatzpunkt
DB-RKS11



Bild 12:
Ansatzpunkt
DB-RKS12

Projekt:	Projekt Nr:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281
Position:	**Anlage:**
Bilddokumentation Ansatzpunkte der Aufschlüsse	4.28



Bild 13:
Ansatzpunkt
DB-RKS13



Bild 14:
Ansatzpunkt
DB-RKS14



Bild 15:
Ansatzpunkt
DB-RKS15



Bild 16:
Ansatzpunkt
DB-RKS16



Bild 17:
Ansatzpunkt
DB-RKS17



Bild 18:
Ansatzpunkt
DB-RKS18



Bild 19:
Ansatzpunkt
DB-RKS19



Bild 20:
Ansatzpunkt
DB-RKS20



Bild 1: Schurf 1



Bild 2: Baggergut Schurf 1

Projekt:	Projekt Nr:
Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281
Position:	**Anlage:**
Bilddokumentation Schürfe	5.1



Bild 3: Schurf 2



Bild 4: Baggergut Schurf 2



Bild 5: Schurf 3



Bild 6: Baggergut Schurf 3



Bild 7: Schurf 4



Bild 8: Baggergut Schurf 4



Bild 9: Schurf 5



Bild 10: Baggergut Schurf 5



Bild 11: Schurf 6



Bild 12: Baggergut Schurf 6



Bild 13: Schurf 9



Bild 14: Baggergut Schurf 9



Bild 15: Schurf 10



Bild 16: Baggergut Schurf 10



Bild 17: Schurf 11



Bild 18: Baggergut Schurf 11



Bild 19: Schurf 12



Bild 20: Baggergut Schurf 12



Bild 19: Schurf 13



Bild 20: Baggergut Schurf 13



Bild 19: Schurf 14



Bild 20: Baggergut Schurf 14



Bild 19: Schurf 15



Bild 20: Baggergut Schurf 15



Bild 19: Schurf 16



Bild 20: Baggergut Schurf 16



Bild 19: Schurf 17



Bild 20: Baggergut Schurf 17



Bild 19: Schurf 18



Bild 20: Baggergut Schurf 18



Bild 19: Schurf 19



Bild 20: Baggergut Schurf 19



Bild 19: Schurf 21



Bild 20: Baggergut Schurf 21



Bild 19: Schurf 22



Bild 20: Baggergut Schurf 22



Bild 19: Schurf 23



Bild 20: Baggergut Schurf 23



Bild 19: Schurf 24



Bild 20: Baggergut Schurf 24



Bild 19: Schurf 25



Bild 20: Baggergut Schurf 25



Bild 19: Schurf 26



Bild 20: Baggergut Schurf 26



Bild 19: Schurf 27



Bild 20: Baggergut Schurf 27



Bild 19: Schurf 28



Bild 20: Baggergut Schurf 28



Bild 19: Schurf 29



Bild 20: Baggergut Schurf 29



Bild 19: Schurf 30



Bild 20: Baggergut Schurf 30



Bild 19: Schurf 31



Bild 20: Baggergut Schurf 31



Bild 19: Schurf 32



Bild 20: Baggergut Schurf 32



Bild 19: Baggergut Schurf 33



Bild 20: Baggergut Schurf 33



Bild 19: Schurf 34



Bild 20: Baggergut Schurf 34



Bild 19: Schurf 35



Bild 20: Baggergut Schurf 35



Bild 19: Schurf 36



Bild 20: Baggergut Schurf 36



Bild 19: Schurf 37



Bild 20: Baggergut Schurf 37



Bild 19: Schurf 38



Bild 20: Baggergut Schurf 38



Bild 19: Schurf 39



Bild 20: Baggergut Schurf 39



Bild 19: Schurf 40



Bild 20: Baggergut Schurf 40



Bild 19: Schurf 42



Bild 20: Baggergut Schurf 42

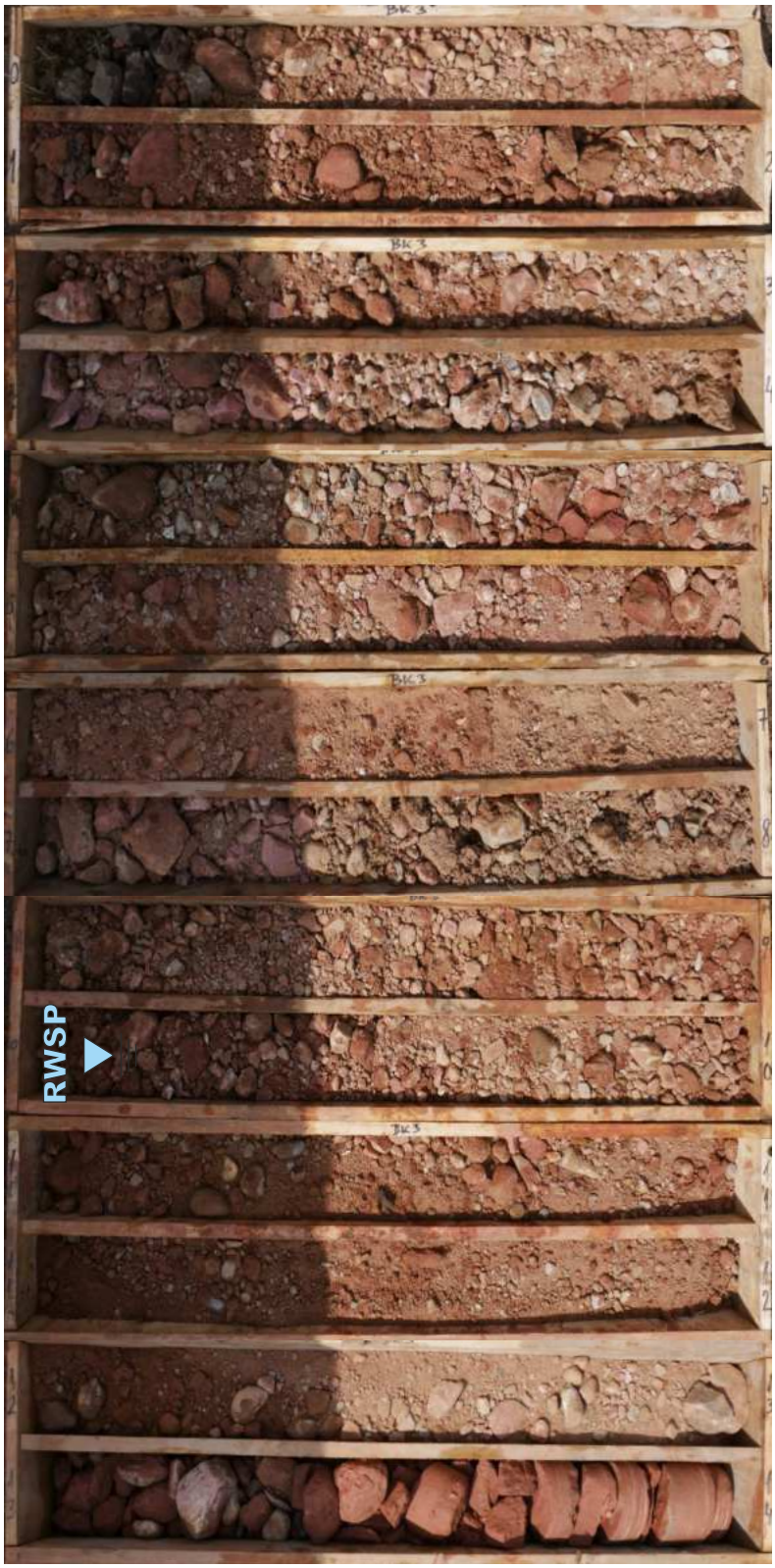


Bild 19: Schurf 44



Bild 20: Baggergut Schurf 44

Bohrung BK 3: 0 - 14m



Bohrung BK 3: 14 - 22m

14,0 m

15,0 m

16,0 m

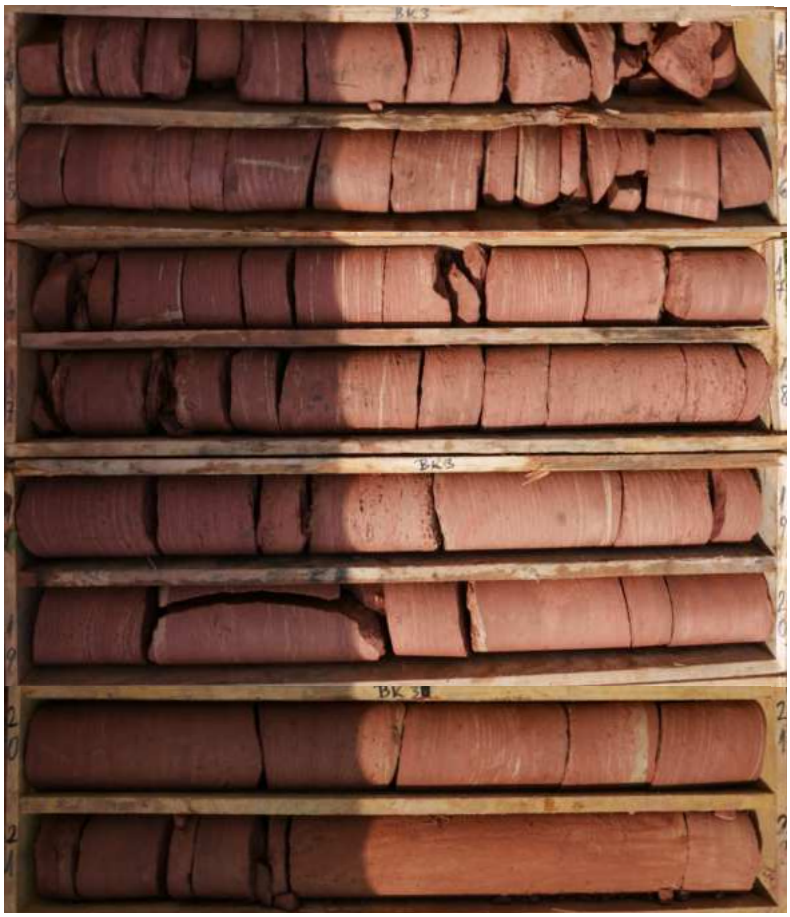
17,0 m

18,0 m

19,0 m

20,0 m

21,0 m



Bohrung BK 4: 0 - 14m



Bohrung BK 4: 14 - 21m

14,0 m

15,0 m

16,0 m

17,0 m

18,0 m

19,0 m

20,0 m



Bohrung BK 5: 0 - 14m



Bohrung BK 5: 14 - 21m



Bohrung BK 6: 0 - 14m



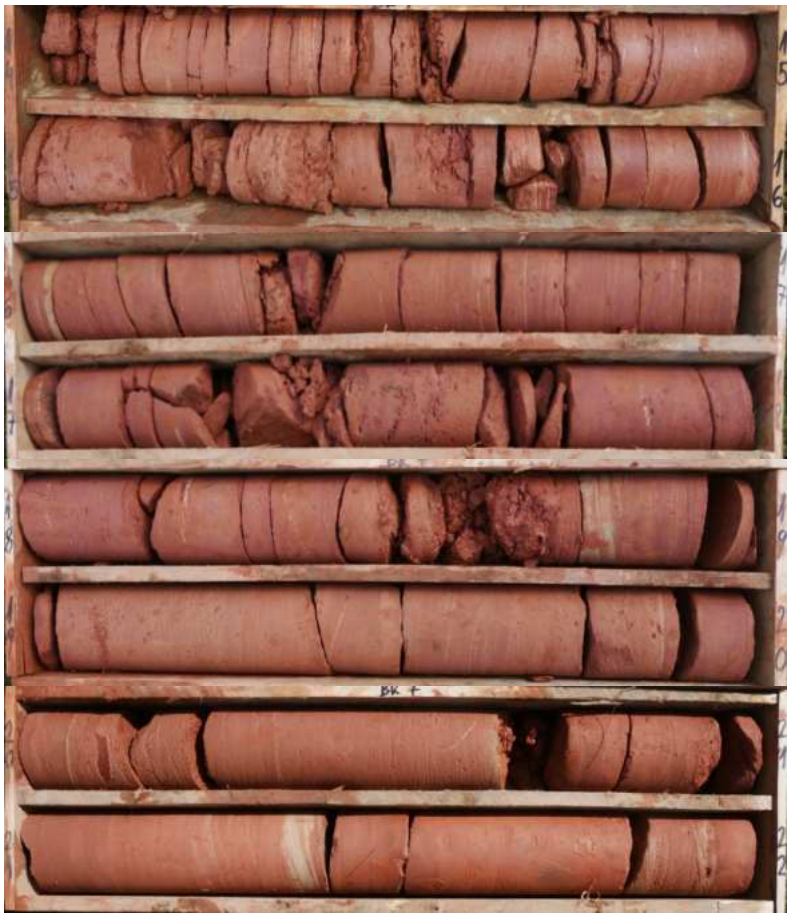
Bohrung BK 6: 14 - 22m



Bohrung BK 7: 0 - 14m



Bohrung BK 7: 14 - 22m



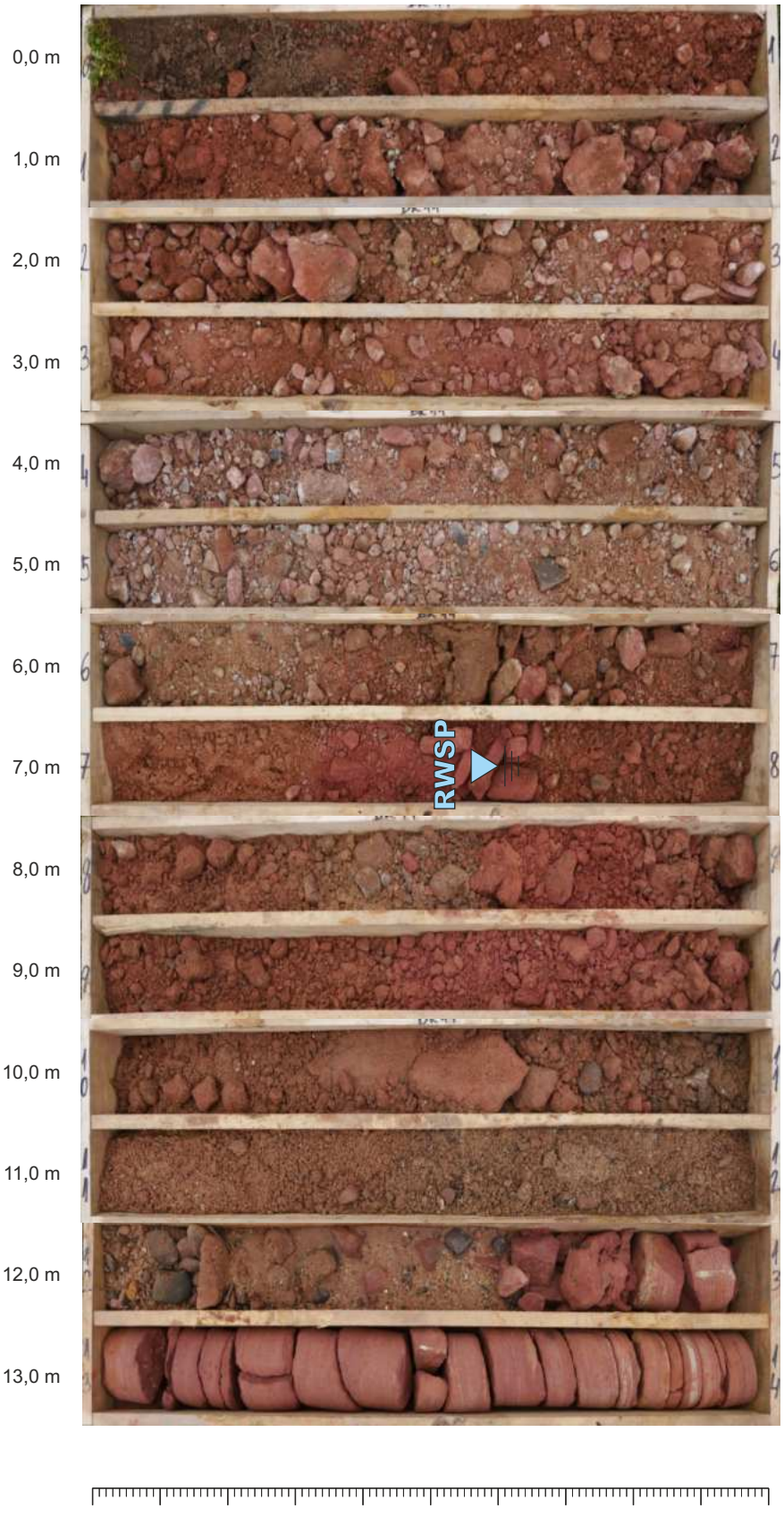
Bohrung BK 8: 0 - 14m



Bohrung BK 8: 14 - 22m



Bohrung BK 11: 0 - 14m



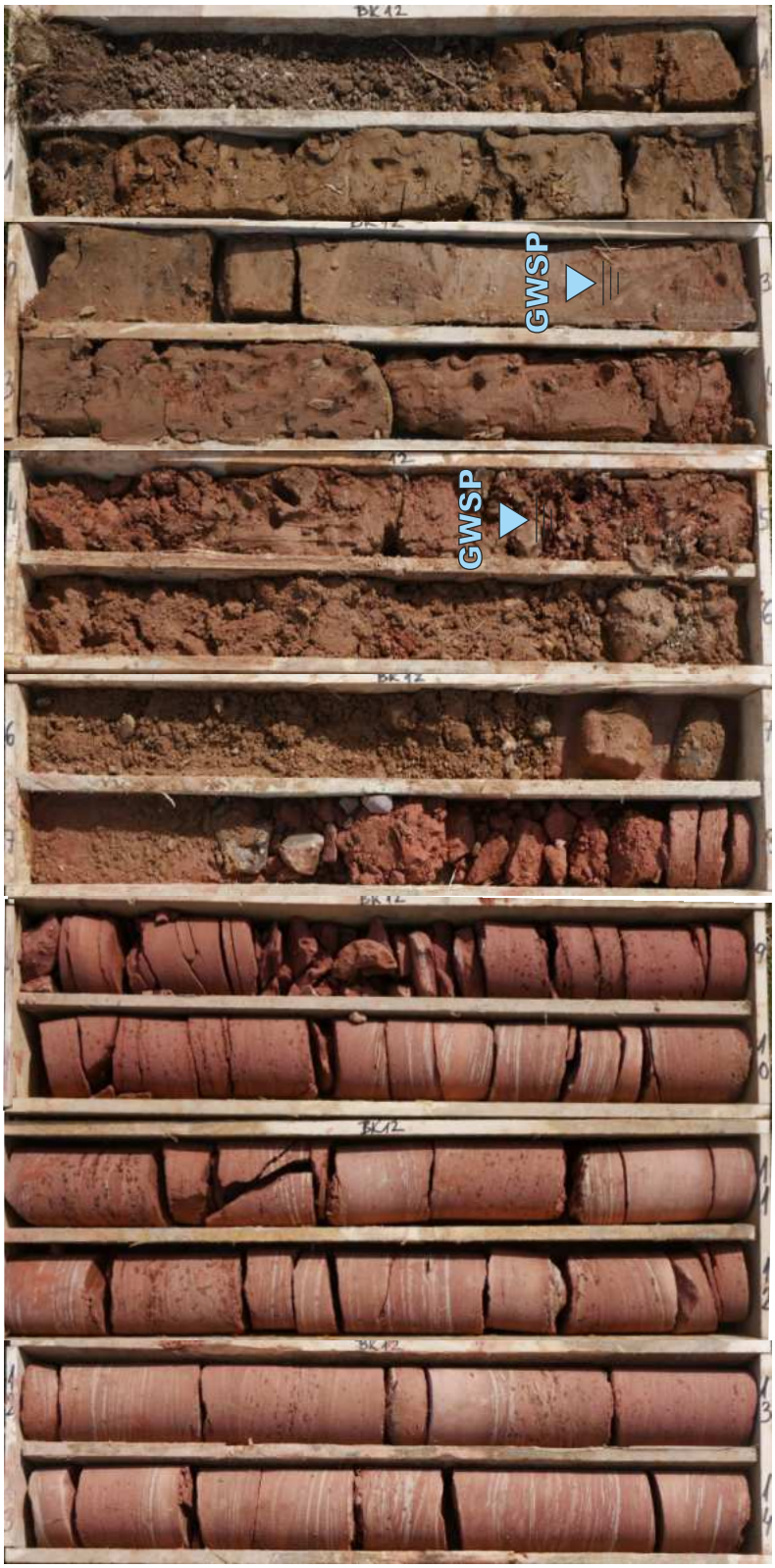
Bohrung BK 11: 14 - 15,2,m

14,0 m

15,0 m



Bohrung BK 12: 0 - 14m



Bohrung BK 12: 14 - 16m

14,0 m

15,0 m



Bohrung BK 13: 0 - 14m



Bohrung BK 13: 14 - 15m

14,0 m



Bohrung BK 14: 0 - 14m



Bohrung BK 14: 14 - 15m

14,0 m



Bohrung BK 15: 0 - 14m



Bohrung BK 15: 14 - 16m

14,0 m

15,0 m



Bohrung KB 16: 0 - 14m



Bohrung KB 16: 14 - 16m

14,0 m

15,0 m



Bohrung BK 18: 0 - 10m



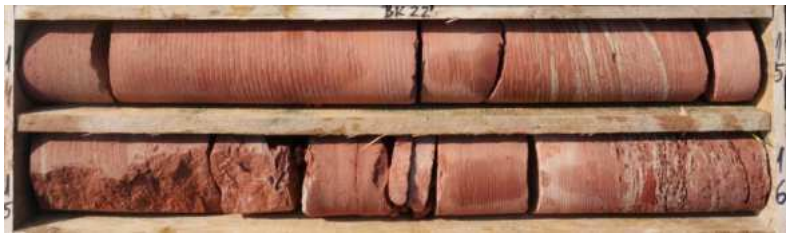
Bohrung BK 22: 0 - 14m



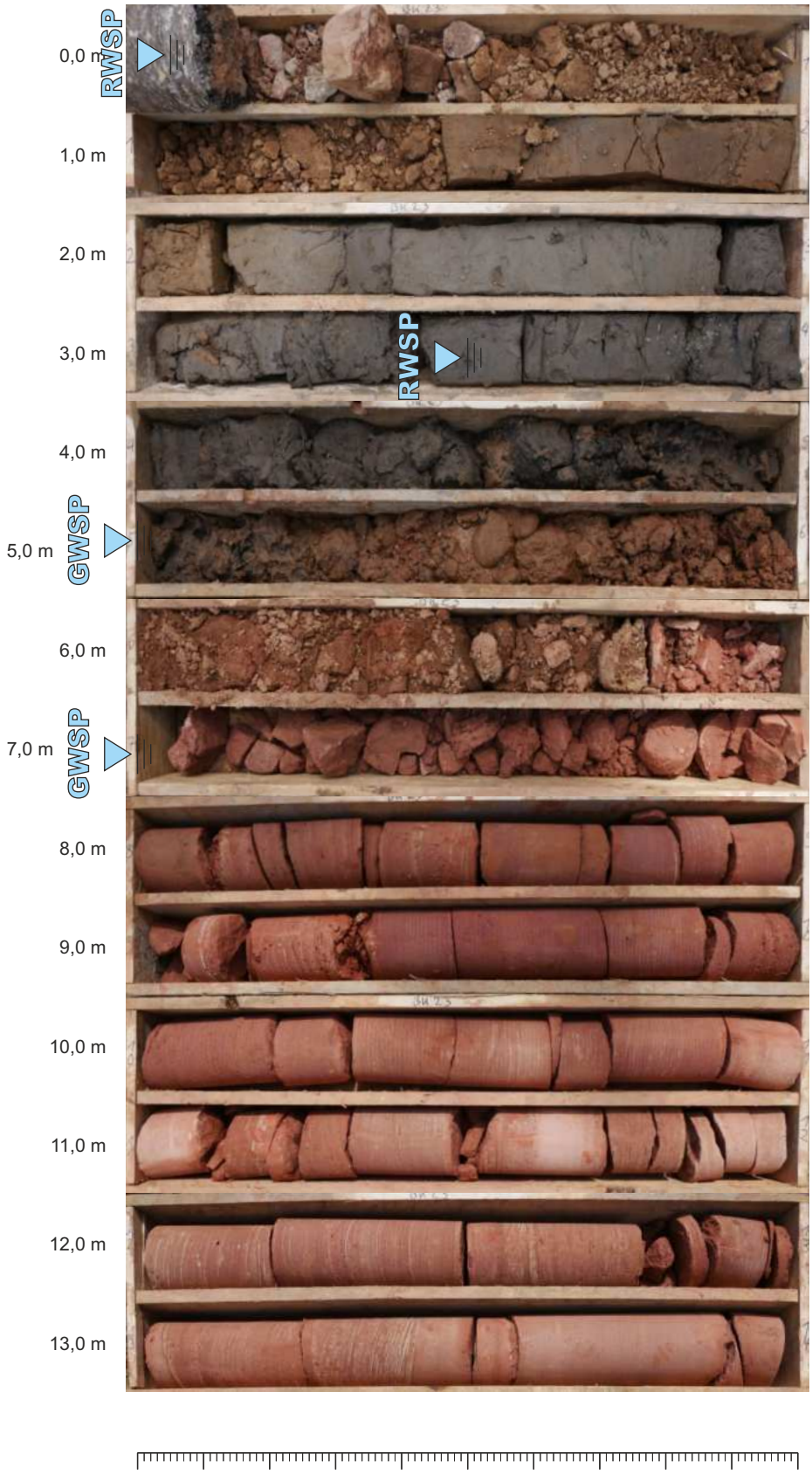
Bohrung BK 22: 14 - 16m

14,0 m

15,0 m



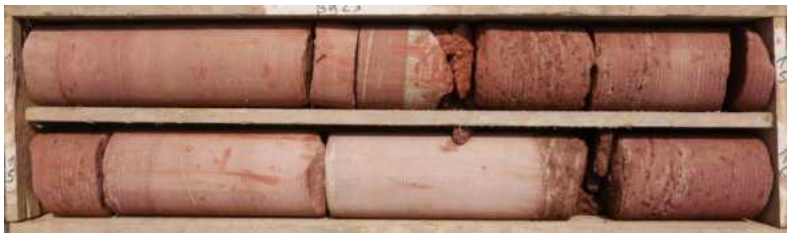
Bohrung BK 23: 0 - 14m



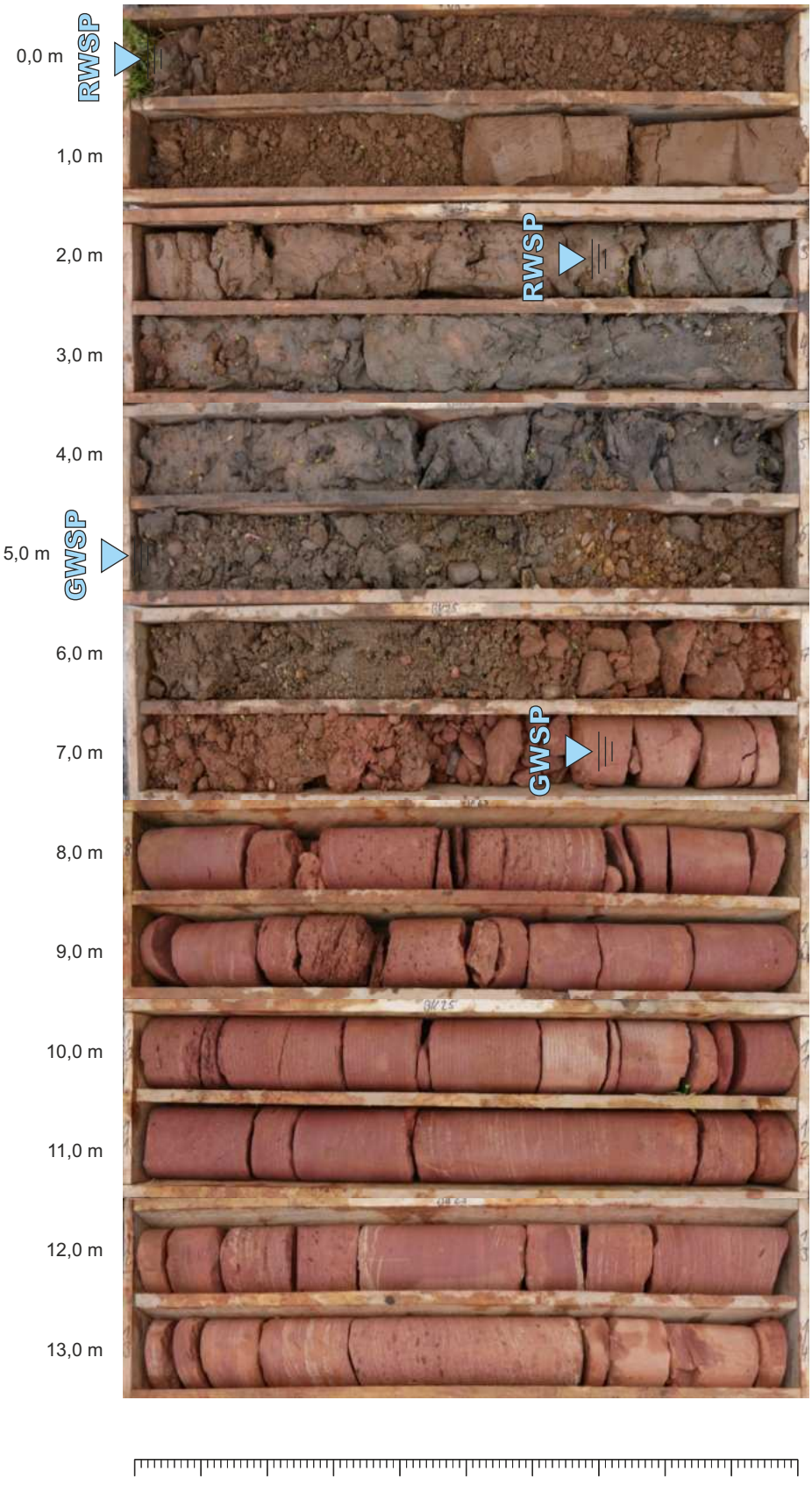
Bohrung BK 23: 14 - 16m

14,0 m

15,0 m



Bohrung BK 25: 0 - 14m



Bohrung BK 25: 14 - 16m

14,0 m

15,0 m



Bohrung BK 26: 0 - 14m



Bohrung BK 26: 14 - 19,4m

14,0 m

15,0 m

16,0 m

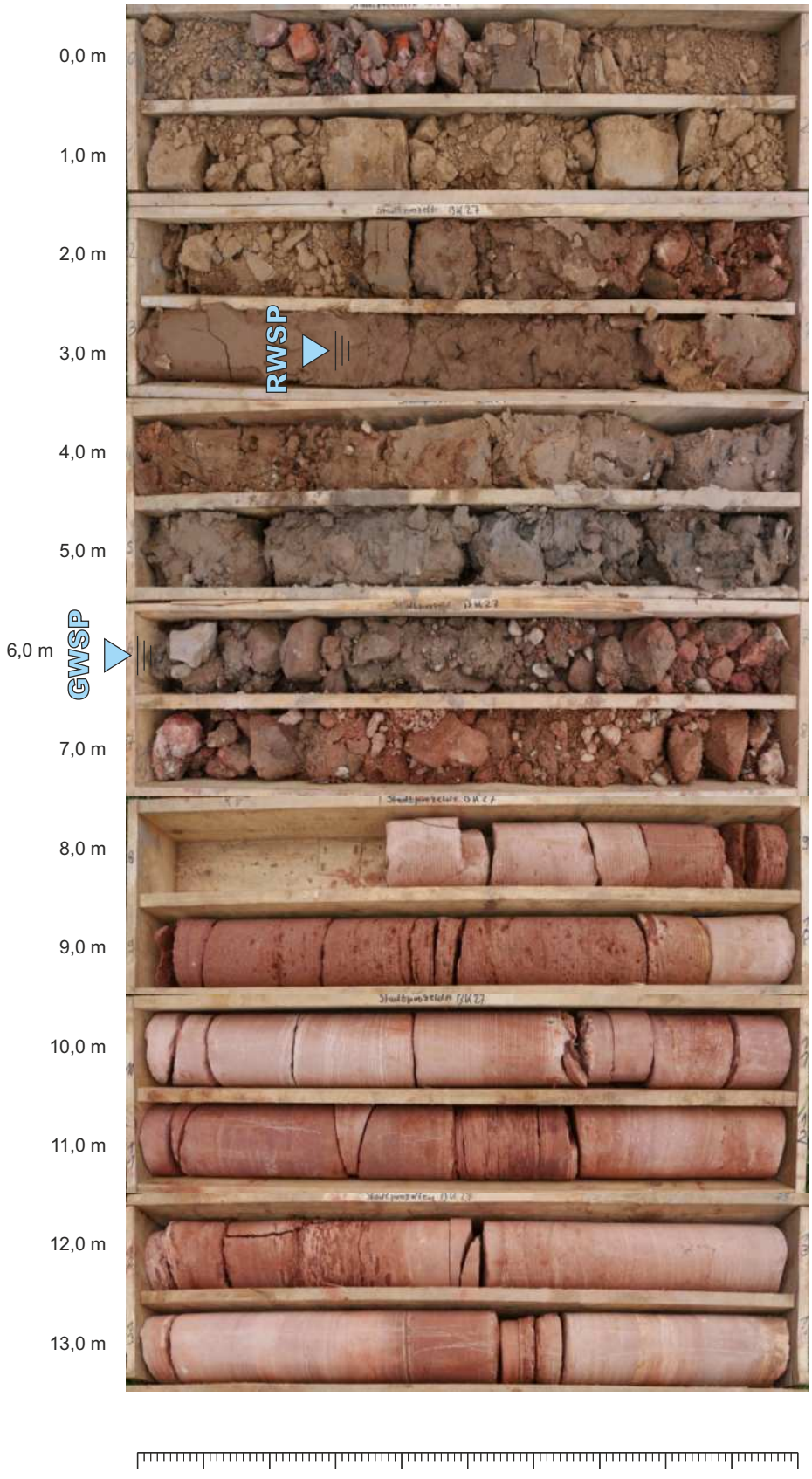
17,0 m

18,0 m

19,0 m



Bohrung BK 27: 0 - 14m



Bohrung BK 27: 14 - 16m

14,0 m

15,0 m



Bohrung BK 29: 0 - 14m



Bohrung BK 29: 14 - 16,8m

14,0 m

15,0 m

16,0 m



Bohrung BK 31: 0 - 0,75m

0,0 m



Bohrung BK 32: 0 - 14m

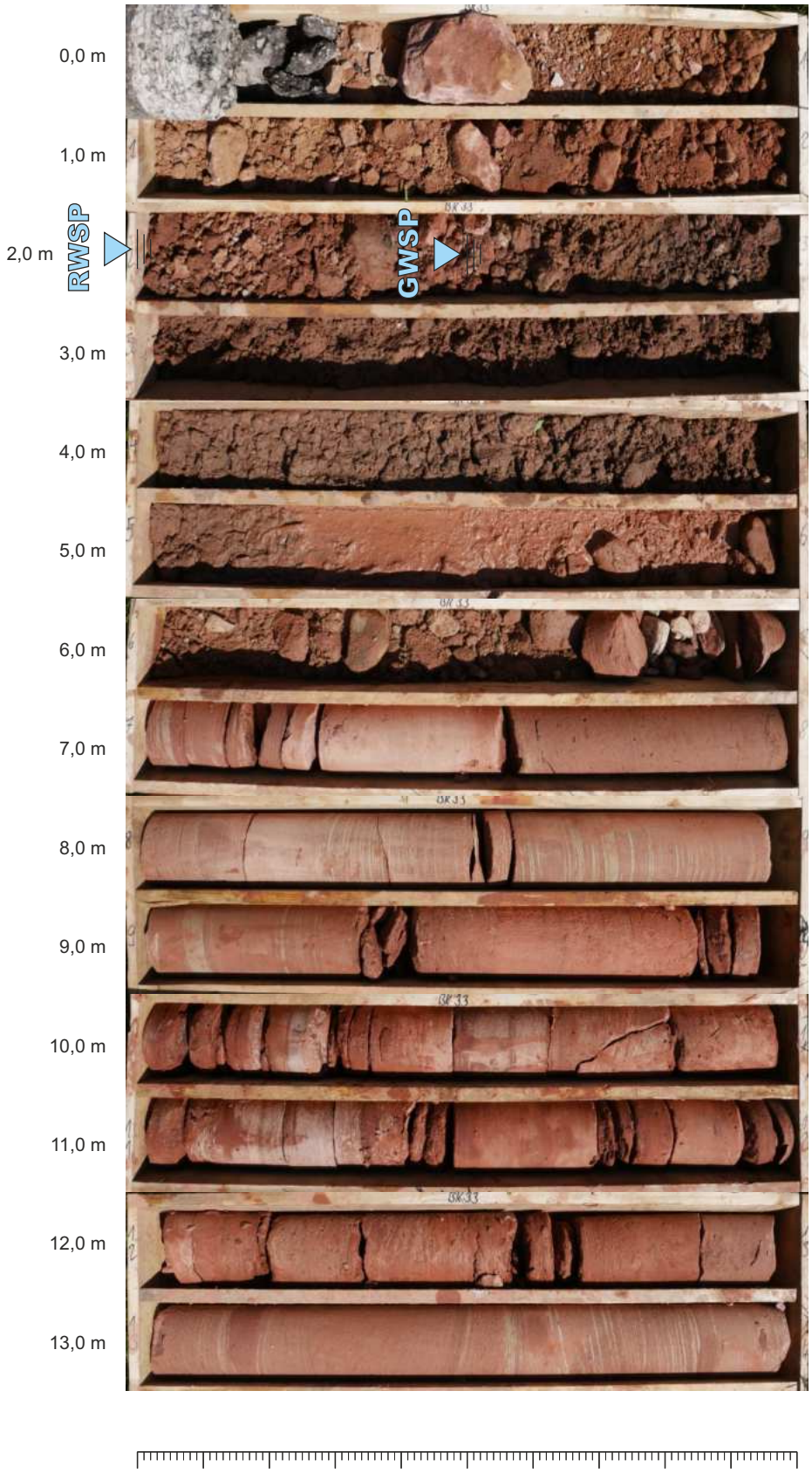


Bohrung BK 32: 14 - 15m

14,0 m



Bohrung BK 33: 0 - 14m



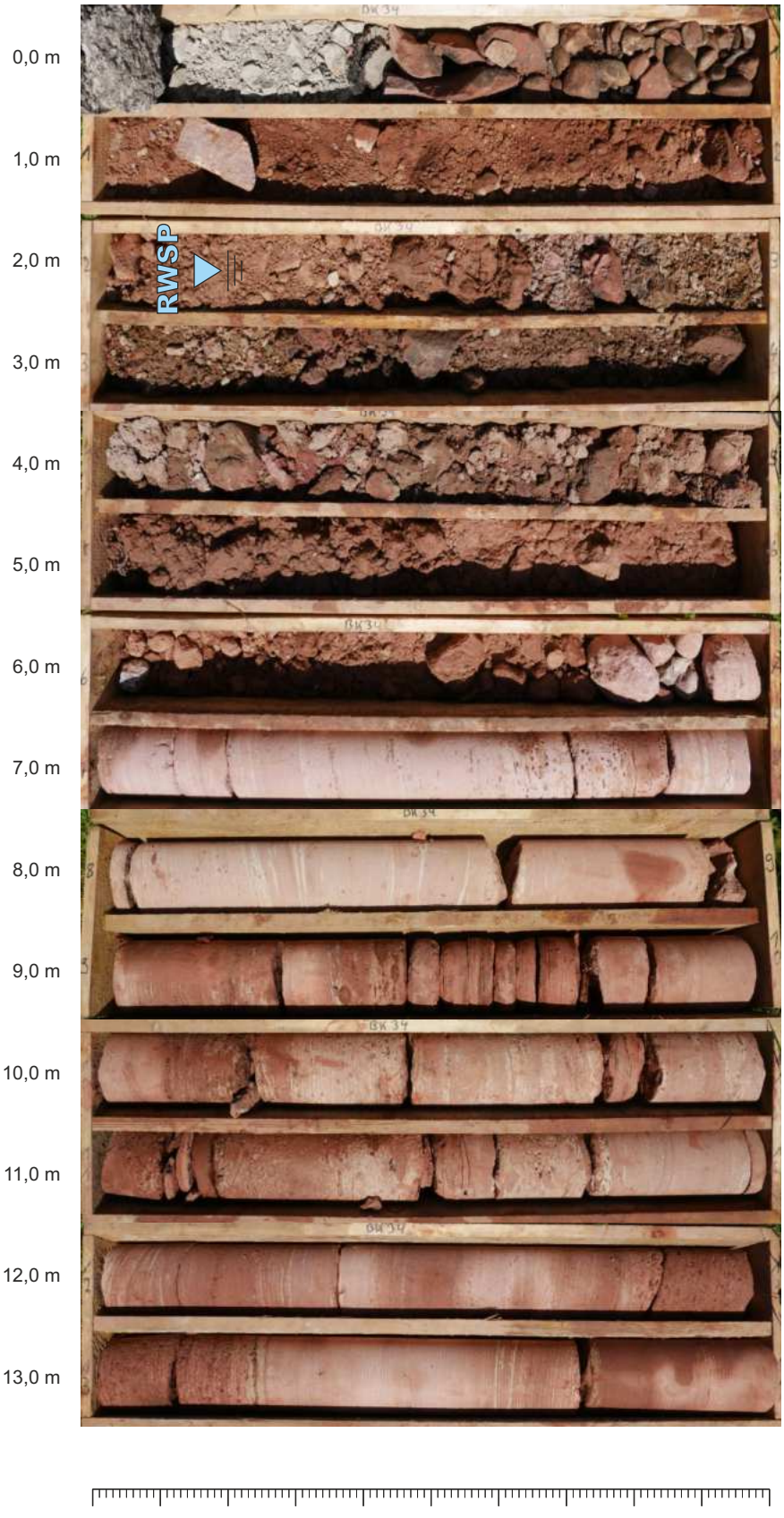
Bohrung BK 33: 14 - 15,1m

14,0 m

15,0 m



Bohrung BK 34: 0 - 14m



Bohrung BK 34: 14 - 14,5m

14,0 m



Bohrung BK 36: 0 - 14m

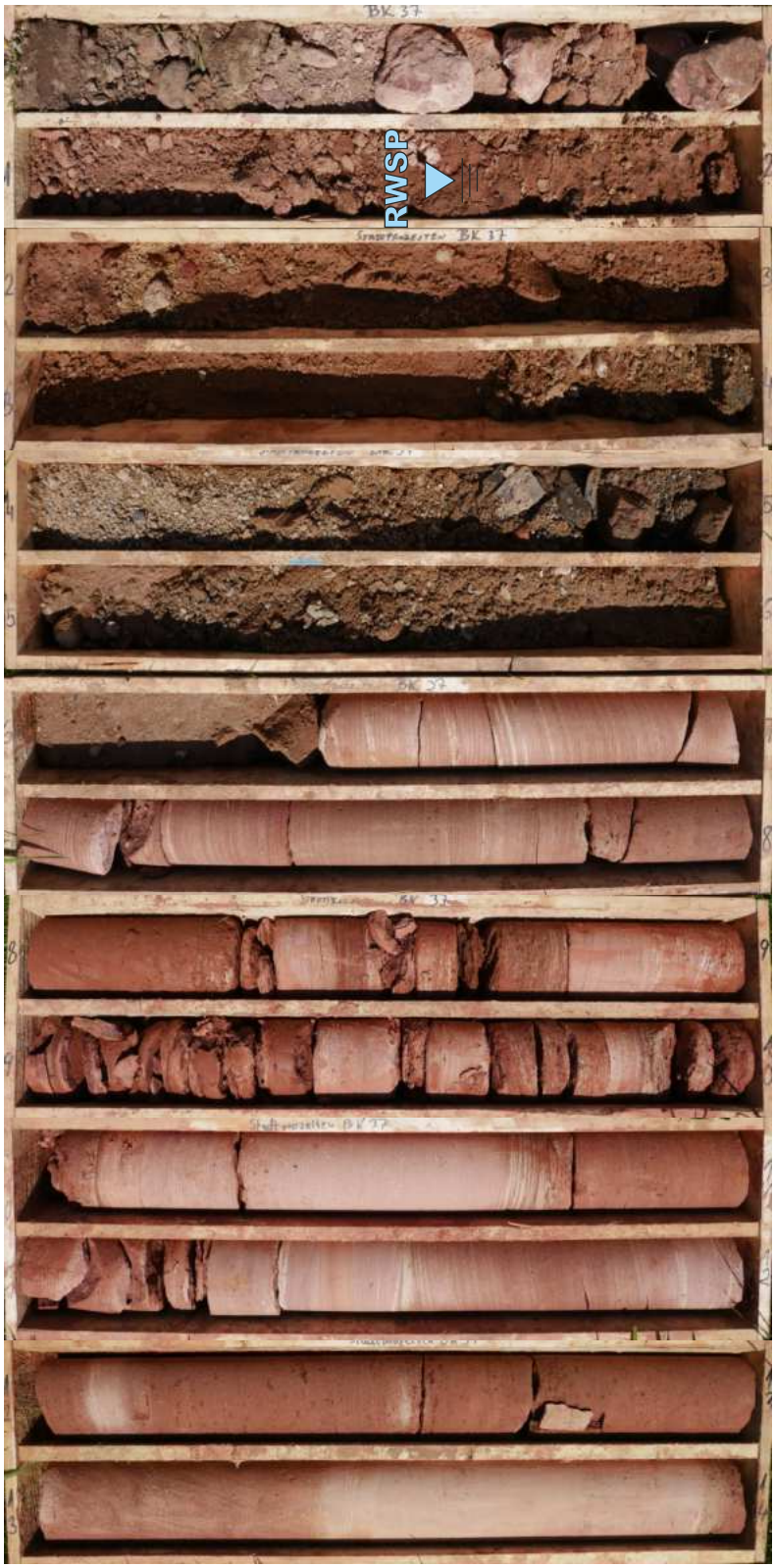


Bohrung BK 36: 14 - 14,75m

14,0 m



Bohrung BK 37: 0 - 14m



Bohrung BK 37: 14 - 14,85m

14,0 m



Bohrung BK 38: 0 - 14m

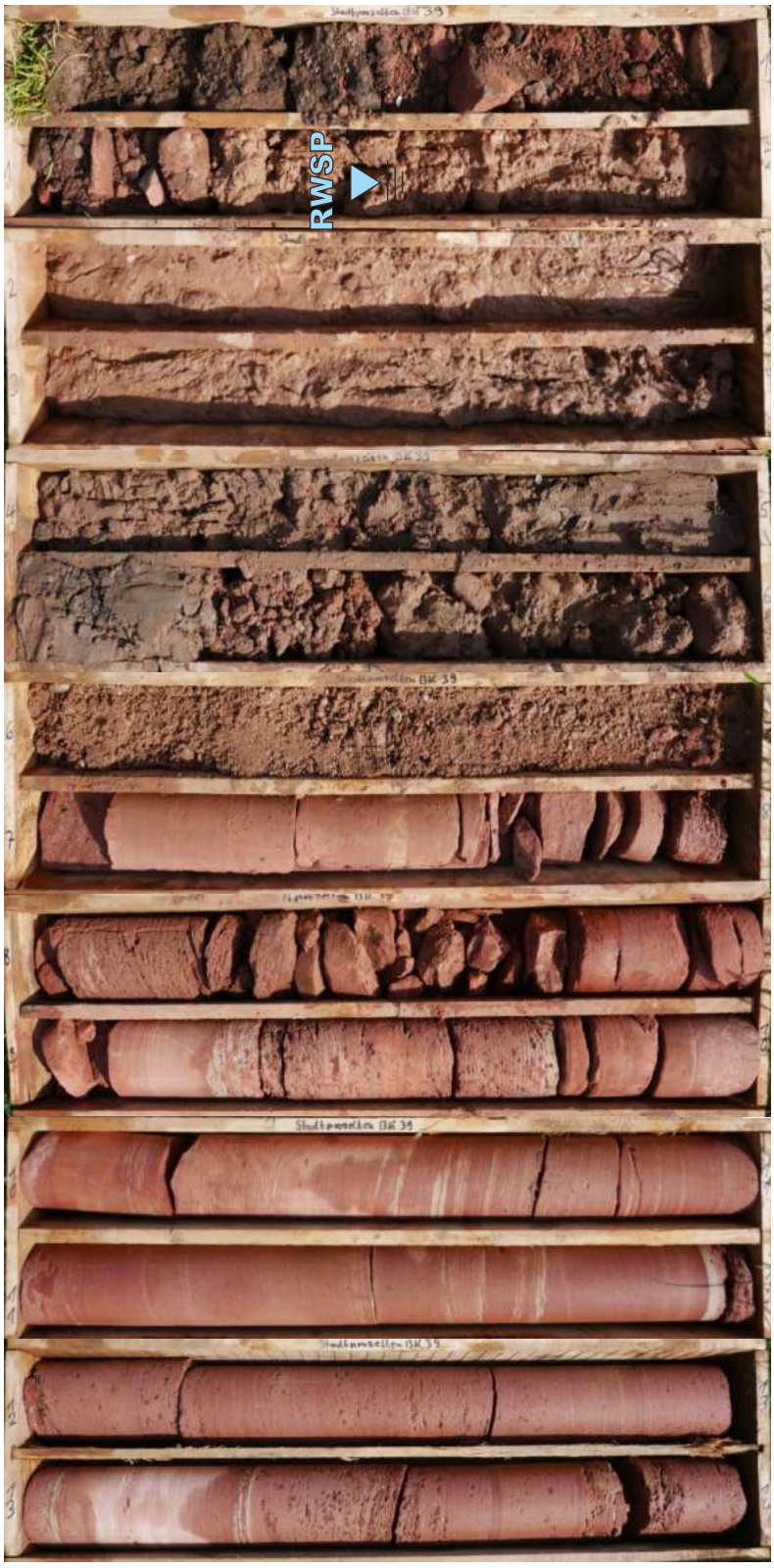


Bohrung BK 38: 14 - 14,6m

14,0 m



Bohrung BK 39: 0 - 14m



Bohrung BK 39: 14 - 14,75m

14,0 m



Bohrung BK 40: 0 - 14m



Bohrung BK 40: 14 - 15,3m

14,0 m

15,0 m



Bohrung BK 41: 0 - 14m



Bohrung BK 41: 14 - 15,2m

14,0 m

15,0 m



Bohrung BK 42: 0 - 14m



Bohrung BK 42: 14 - 14,8m

14,0 m



Bohrung BK 43 1: 0 - 14m



Bohrung BK 43: 14 - 15,9m

14,0 m

15,0 m



Bohrung BK 49: 0 - 14m



Bohrung BK 49: 14 - 14,4m

14,0 m



Bohrung BK 56: 0 - 14m



Bohrung BK 56: 14 - 15m

14,0 m



Bohrung BK 57: 0 - 14m



Bohrung BK 57: 14 - 17,3m

14,0 m

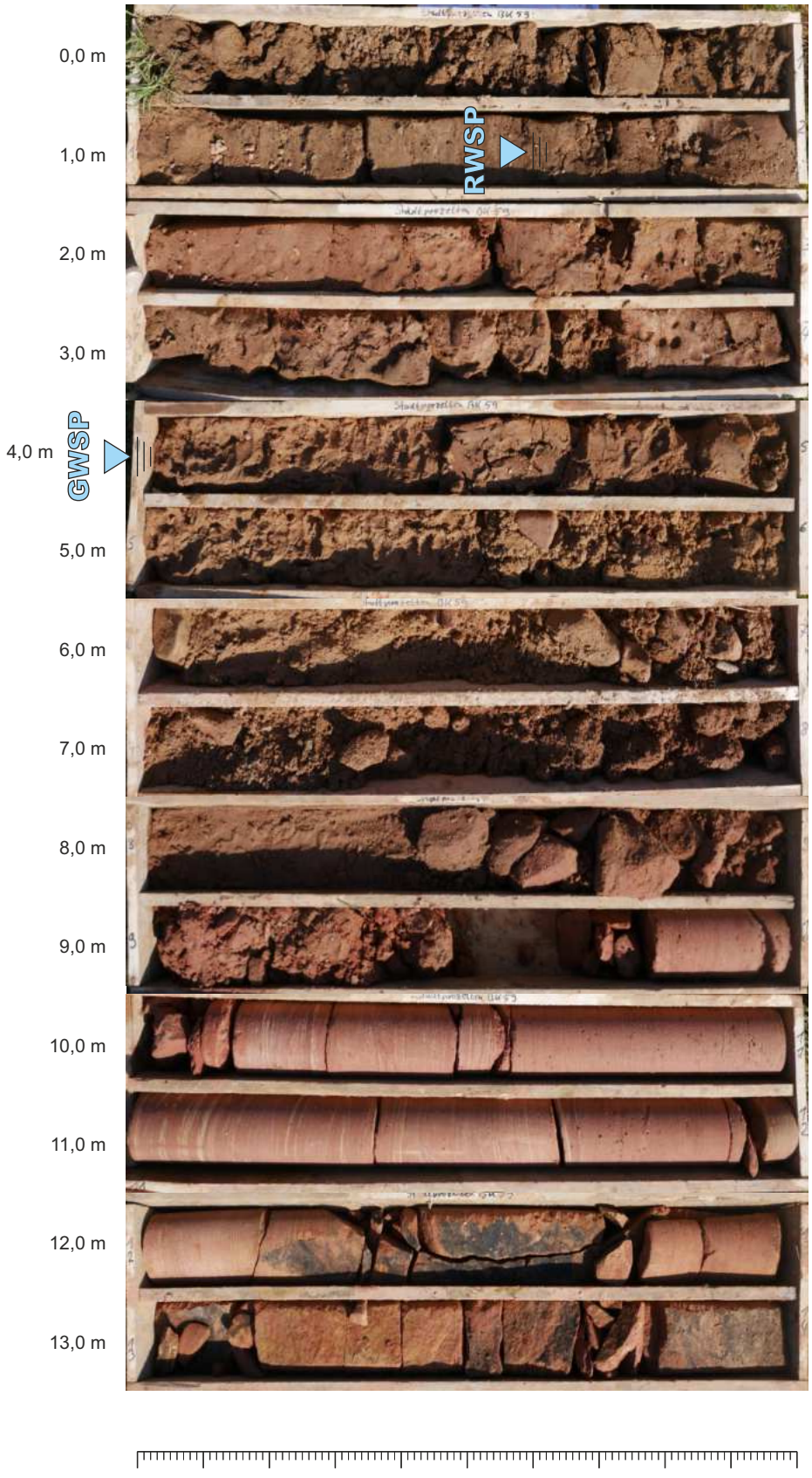
15,0 m

16,0 m

17,0 m



Bohrung BK 59: 0 - 14m



Bohrung BK 59: 14 - 18,5m

14,0 m

15,0 m

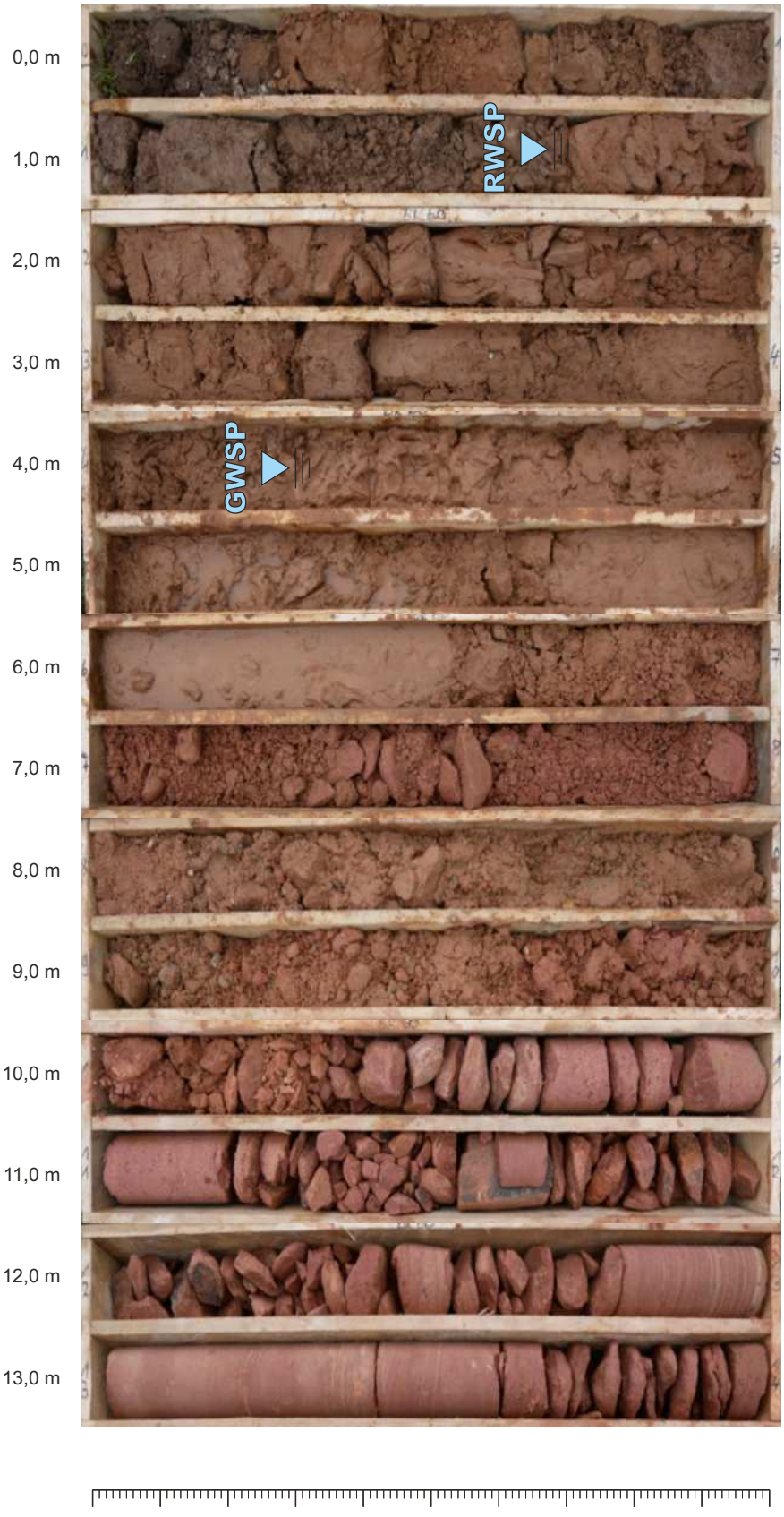
16,0 m

17,0 m

18,0 m



Bohrung BK 60: 0 - 14m



Bohrung BK 60: 14 - 18,5m

14,0 m

15,0 m

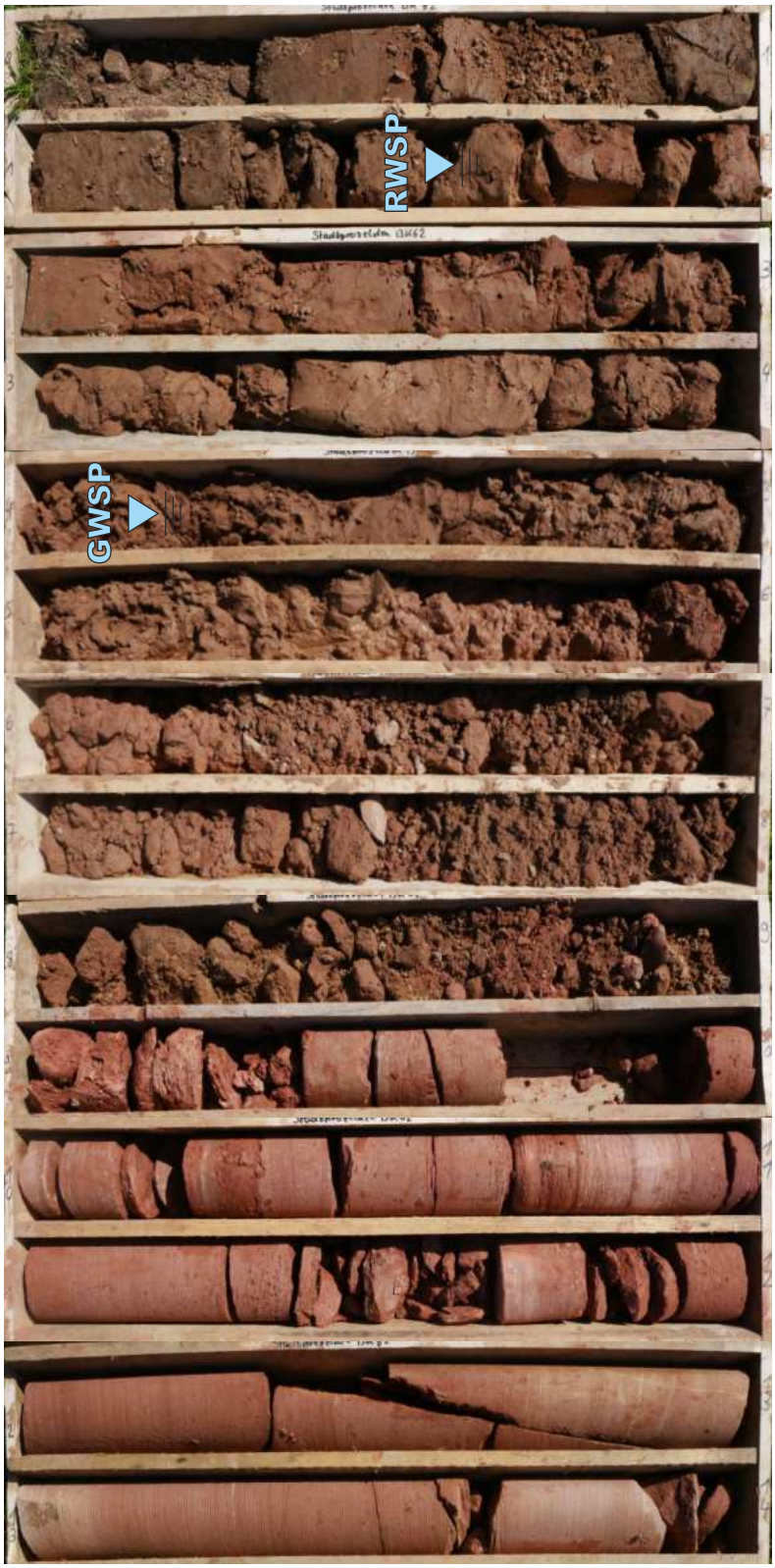
16,0 m

17,0 m

18,0 m



Bohrung BK 62: 0 - 14m



Bohrung BK 62: 14 - 18,5m

14,0 m

15,0 m

16,0 m

17,0 m

18,0 m



Bohrung BK 63: 0 - 14m



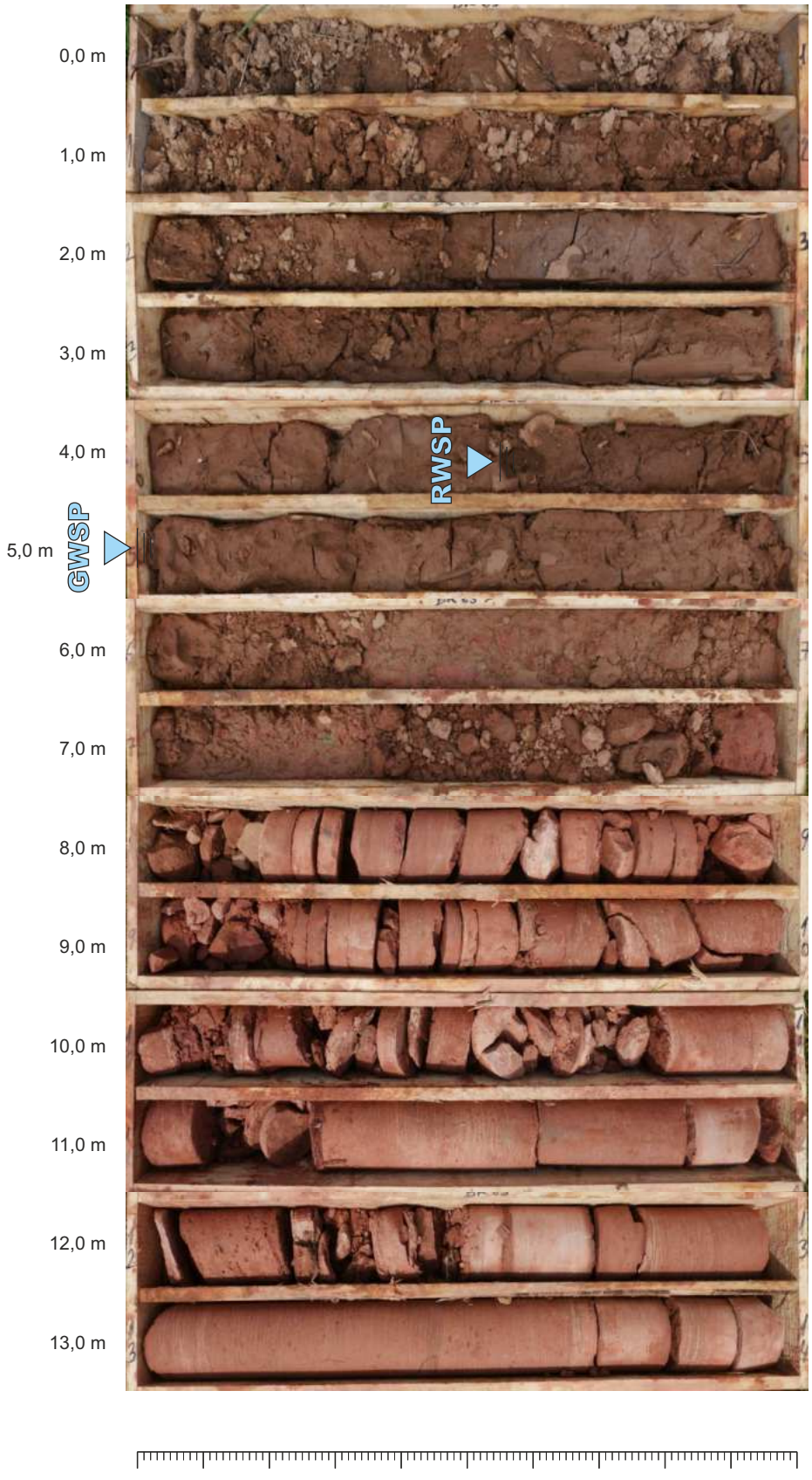
Bohrung BK 63: 14 - 16m

14,0 m

15,0 m



Bohrung BK 65: 0 - 14m



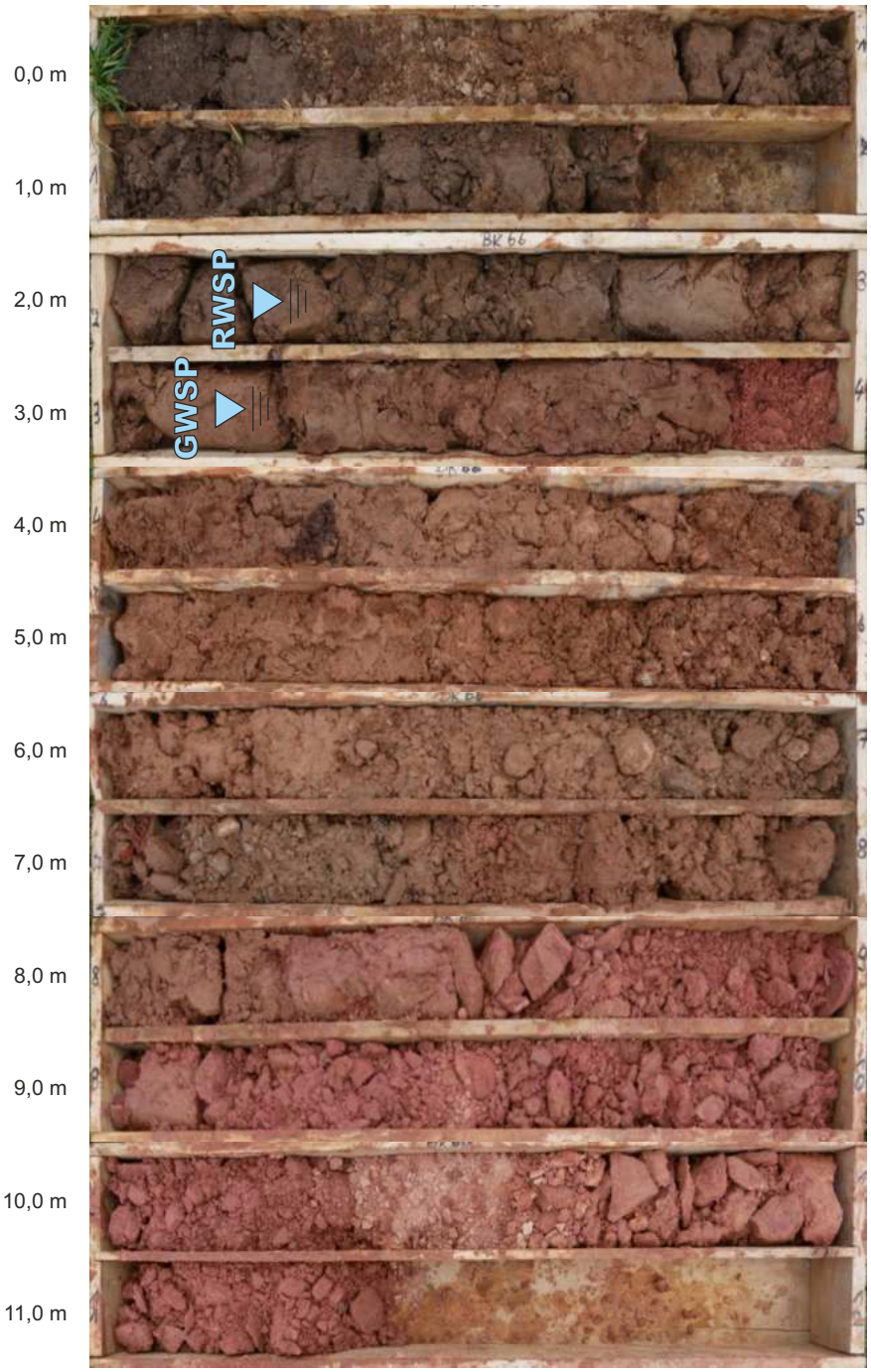
Bohrung BK 65: 14 - 16m

14,0 m

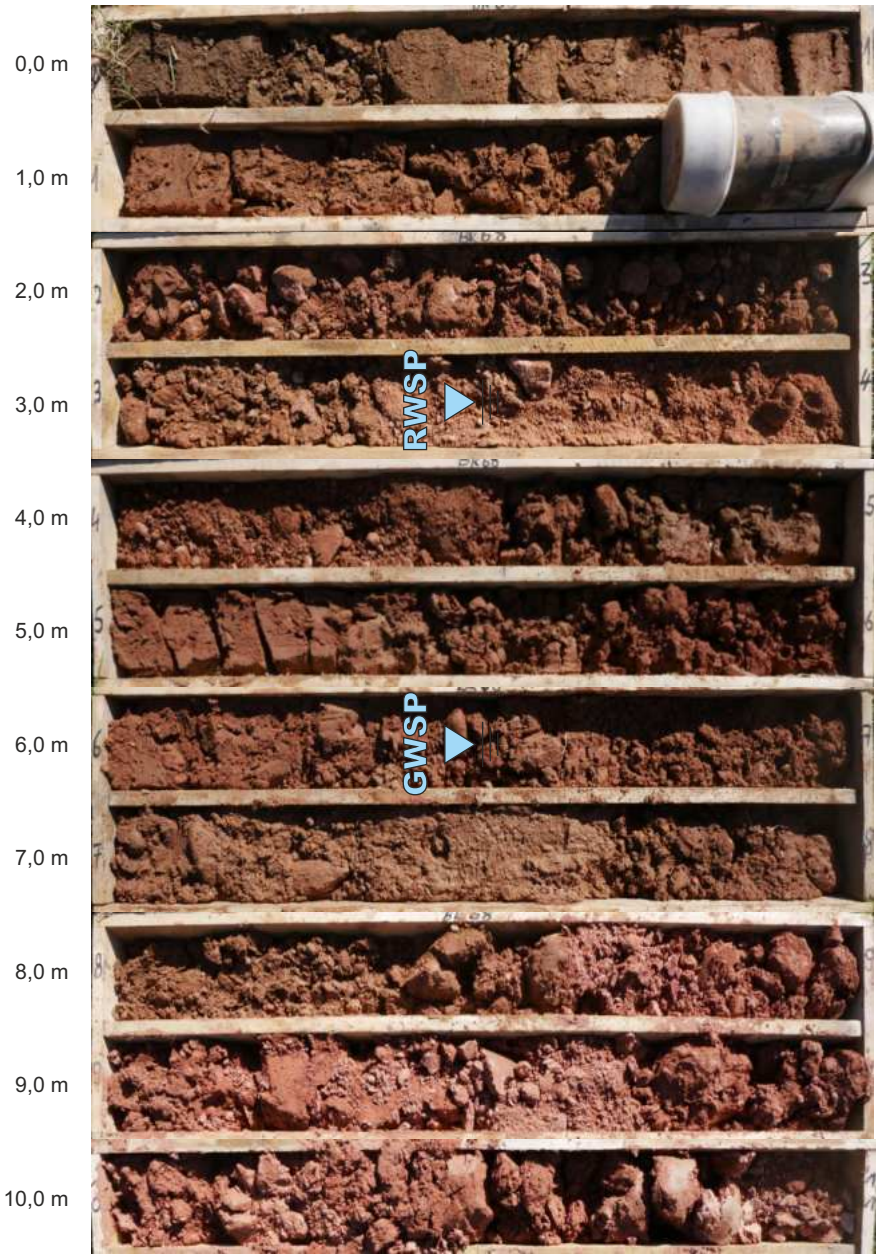
15,0 m



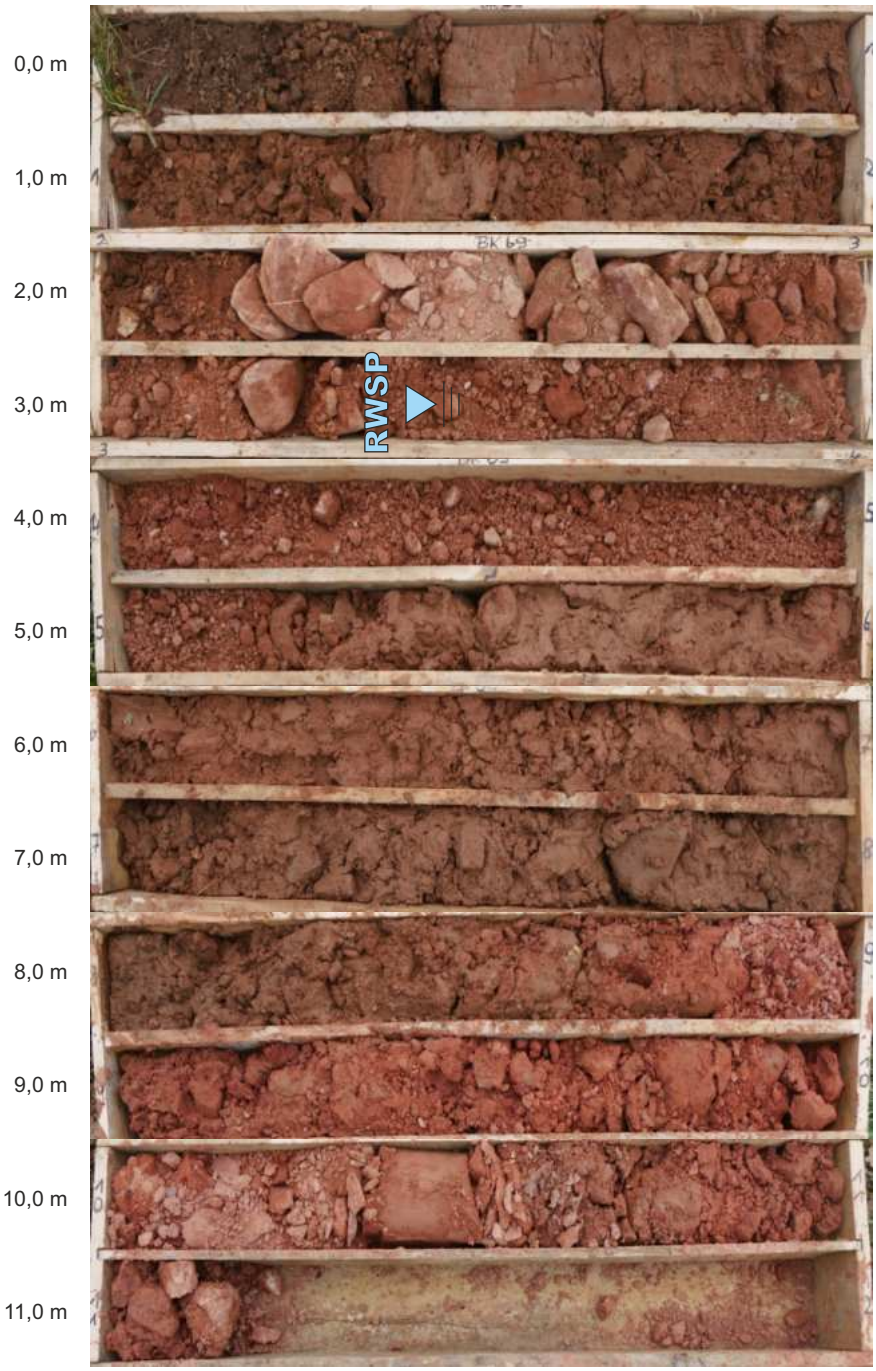
Bohrung BK 66: 0 - 11,3m



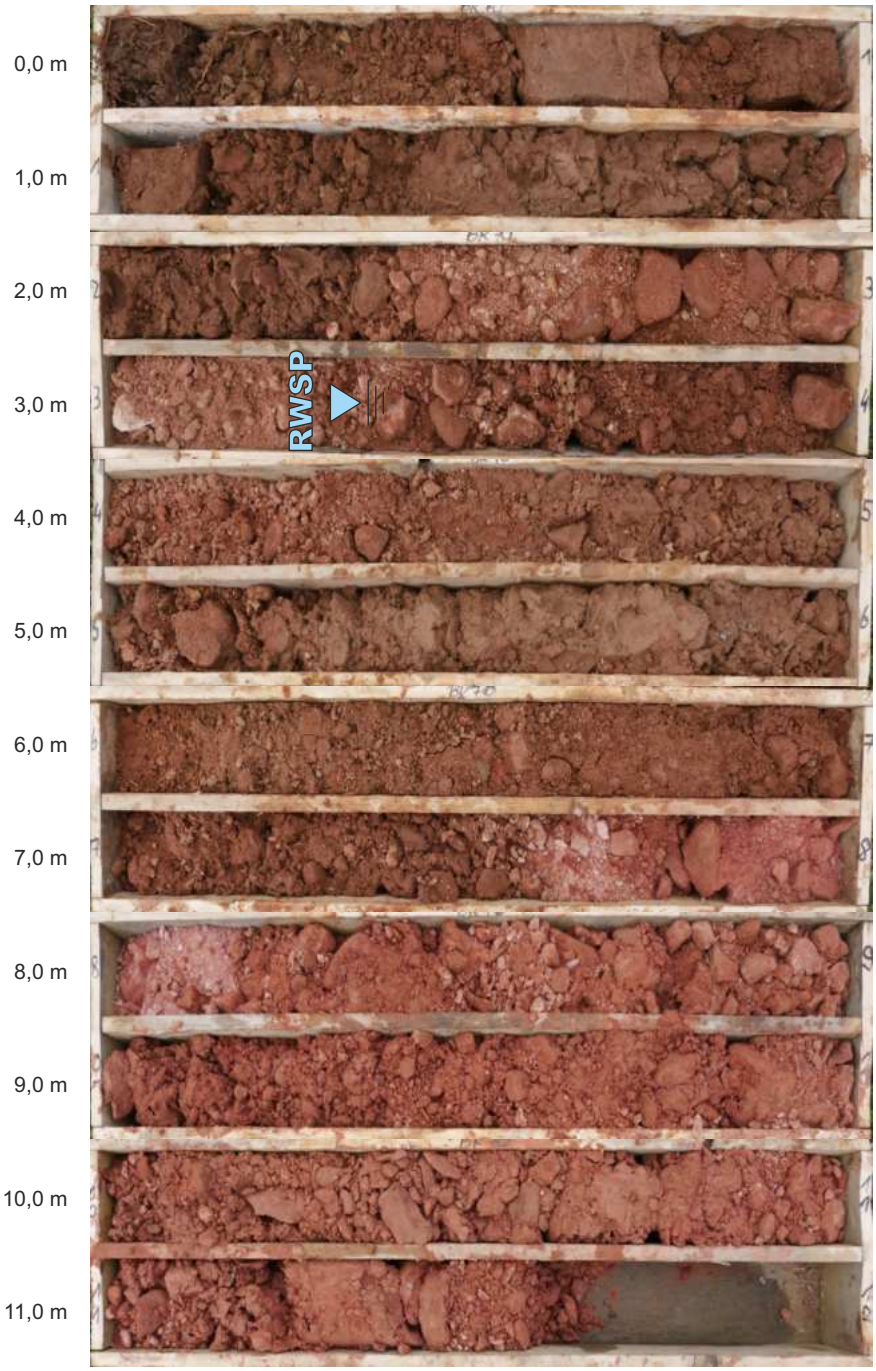
Bohrung BK 68: 0 - 11m



Bohrung BK 69: 0 - 11,2m



Bohrung BK 70: 0 - 11,6m



Bohrung BK 71: 0 - 11,6m



Bild 1: Bohrkern BK 10-RKS 4





Bild 2: Bohrkern BK 23

Bild 3: Bohrkern BK 29



Bild 4: Bohrkern BK 31





Bild 5: Bohrkern BK 32

Bild 6: Bohrkern BK 33



Bild 7: Bohrkern BK 34





Bild 8: Bohrkern BK 40

Bild 9: Bohrkern BK 41



Bild 10: Bohrkern BK 42





Bild 11: Bohrkern BK 43

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle: Bodenproben

Aufschluss	Labor-Nr.	gP	uP	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bodenart	Bemerkung
Sch 1	22/3491	X		0,40 - 1,40	G, s, u [A-q]	RP
	22/3492	X		1,40 - 3,00	G, s, x [q]	RP
Sch 2	22/3493	X		0,40 - 0,90	S, g, u [A]	RP
	22/3494	X		0,90 - 2,00	G, s, u [A]	RP
	22/3495	X		2,00 - 3,60	G, s, x' [q]	RP
Sch 3	22/3496	X		0,20 - 1,50	S, u, o' [A]	RP
	22/3497	X		1,50 - 1,80	G, s, u, t, o [A-q]	RP
	22/3498	X		1,80 - 2,90	G, s, x, u' [q]	RP
Sch 4	22/3499	X		0,90 - 1,60	S, u, g [q]	RP
	22/3500	**X**		**1,60 - 2,30**	**S, g, u, x' [q]**	**w_n, kk**
	22/3501	X		2,30 - 3,50	G, s, u, x [q]	RP
Sch 5	22/3502	X		0,30 - 1,80	G, s, u, x, y [A]	RP
	22/3503	X		1,80 - 3,00	G, s, x [q]	RP
Sch 6	22/3504	X		0,40 - 0,80	S, g, u [A-q]	RP
	22/3505	X		0,80 - 1,50	G, s, u [A-q]	RP
	22/3506	X		1,50 - 3,00	G, s, u [q]	RP
Sch 9	22/3507	X		0,40 - 1,00	S, u, g, o [q]	RP
	22/3508	**X**		**1,00 - 1,90**	**G, s, x [q]**	**w_n, kk**
Sch 10	22/3509	X		0,40 - 2,80	S, u' [q]	RP
Sch 11	22/3510	X		0,30 - 1,60	U, s*, t [q]	RP
	22/3511	**X**		**1,60 - 3,00**	**U, s*, t, o [q]**	**w_n, kk**
	22/3512		**X**	**1,25 - 1,50**	**U, s*, t [q]**	**w_n, γ**
Sch 12	22/3513	X		0,30 - 1,40	U, s, t [q]	RP
	22/3514	X		1,40 - 2,30	U, s, t [q]	RP
	22/3515	X		2,30 - 3,20	U, s, t, o [q]	RP
Sch 13	22/3516	X		0,30 - 1,40	U, s, t [q]	RP
	22/3517	**X**		**1,40 - 3,00**	**U, s, t, o' [q]**	**w_n, w_{fa}**
Sch 14	22/3518	X		0,30 - 1,30	U, s, t [A-q]	RP
	22/3519	X		1,30 - 2,30	U, s, t [q]	RP
Sch 15	22/3520	X		0,20 - 1,00	U, s, t [q]	RP
	22/3521	X		1,00 - 3,00	U, s, t, o' [q]	RP
Sch 16	22/3522	X		0,30 - 2,30	U, s, t [q]	RP
Sch 17	22/3523	X		0,50 - 2,40	U, s*, t [q]	RP
	22/3524	X		2,40 - 3,10	U, s, t [q]	RP
Sch 18	22/3525	X		0,30 - 2,30	U, s, t [q]	RP
	22/3525A		**X**	**1,20 - 1,45**	**U, s, t [q]**	**w_n, γ**
Sch 19	**22/3526**	**X**		**0,40 - 2,20**	**U, s*, t' [q]**	**w_n, kk**
	22/3527	X		2,20 - 3,10	U, s, t, o', x' [q]	RP

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle: Bodenproben

Aufschluss	Labor-Nr.	gP	uP	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bodenart	Bemerkung
Sch 21	22/3528	X		0,40 - 2,10	U, s*, t [q]	RP
	22/3529	X		2,10 - 3,00	U, s, t [q]	RP
Sch 22	**22/3530**	**X**		**0,40 - 1,90**	**U, s, t [q]**	**w_n, w_{fa}**
	22/3531		**X**	**1,05 - 1,30**	**U, s, t [q]**	**w_n, γ**
Sch 23	22/3532	X		0,30 - 2,20	U, s, t [q]	RP
Sch 24	22/3567	X		0,40 - 3,30	U, s, t [q]	RP
Sch 25	22/3568	X		0,40 - 2,60	U, s, t [q]	RP
	22/3569	X		2,60 - 3,00	U, s, t, o' [q]	RP
Sch 26	**22/3570**	**X**		**0,40 - 2,00**	**U, s, t [q]**	**w_n, w_{fa}**
	22/3571	X		2,00 - 3,00	U, s, t [q]	RP
Sch 27	22/3572	X		0,40 - 1,90	U, s, t [q]	RP
	22/3573	X		2,70 - 3,00	U, s, t, o [q]	RP
Sch 28	22/3574	X		0,40 - 1,10	U, s, t [q]	RP
	22/3575	X		1,10 - 2,90	U, s, t [q]	RP
Sch 29	22/3576	X		0,40 - 1,50	U, s, t [q]	RP
	22/3577	X		1,50 - 2,80	U, s, t [q]	RP
Sch 30	22/3578	X		0,40 - 1,10	U, s, t, o' [q]	RP
	22/3579	**X**		**1,10 - 3,00**	**U, s, t, o [q]**	**w_n V_{gl}**
Sch 31	**22/3580**	**X**		**0,40 - 1,70**	**U, s, t, o [q]**	**w_n, w_{fa}, V_{gl}**
	22/3581	X		1,70 - 3,00	U, s, t, o [q]	RP
Sch 32	22/3582	X		0,40 - 2,10	U, s, t [q]	RP
	22/3593	X		2,10 - 3,10	U, s, t, o [q]	RP
Sch33	22/3584	X		0,40 - 1,80	U, s, t, o' [q]	RP
Sch 34	**22/3585**	**X**		**0,40 - 2,20**	**S, u, t', o' [q]**	**w_n, kk, V_{gl}**
Sch 35	22/3586	X		0,30 - 1,10	U, s, t [q]	RP
	22/3587	X		1,10 - 3,00	U, s, t, o' [q]	RP
Sch 36	22/3588	X		0,30 - 1,00	U, s, t [q]	RP
	22/3590	X		1,00 - 2,00	U, s, t, o [q]	RP
	22/3589		X	1,15 - 1,40	U, s, t, o [q]	RP
	22/3591	X		2,00 - 2,80	U, s, t, o' [q]	RP
Sch 37	22/3592	X		0,30 - 0,70	U, s, t [q]	RP
	22/3593	**X**		**0,70 - 1,20**	**U, s, t, o [q]**	**w_n V_{gl}**
	22/3594	X		1,20 - 2,90	U, s, t [q]	RP
Sch 38	22/3595	X		0,40 - 1,30	U, s, t, g' [A]	RP
	22/3596	**X**		**1,30 - 1,80**	**S, u*, t', g', o' [q]**	**w_n, kk**
	22/3597	X		1,80 - 3,40	U, s, t, g' [q]	RP
Sch 39	22/3598	X		0,40 - 1,20	U, s, t, g' [q]	RP
	22/3599	X		1,20 - 1,60	U, s, t, o [q]	RP
	22/3600	X		1,60 - 3,00	U, s, t, g' [q]	RP

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle: Bodenproben

Aufschluss	Labor-Nr.	gP	uP	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bodenart	Bemerkung
Sch 40	22/3601	X		0,30 - 1,00	U, s, t [A]	RP
	22/3602	**X**		**1,00 - 1,40**	**S, u*, g', o [q]**	**w_n, kk**
	22/3603	X		1,40 - 2,80	X, g, s, u, y' [q]	RP
Sch 42	22/3604	X		0,30 - 1,00	U, s*, g*, t [A]	RP
	22/3605	X		1,00 - 1,50	U, s, g, o [q]	RP
	22/3606	X		1,50 - 2,30	G, x, s, u [q]	RP
	22/3607	X		2,30 - 3,00	S, u, g, t [q]	RP
Sch 44	22/3608	X		0,50 - 1,10	U, s*, t [q]	RP
	22/3609	**X**		**1,10 - 1,70**	**S, u, t [q]**	**w_n, w_{fa}**
	22/3610	X		1,70 - 2,30	U, t, s [q]	RP
	22/3611	**X**		**2,30 - 3,00**	**S, u*, t' [q]**	**w_n, kk**
BK 1-RKS 1	22/3612	X		0,50 - 0,90	S, u [q]	RP
	22/3613	X		0,90 - 2,00	S, u' [q]	RP
	22/3614	**X**		**2,00 - 3,00**	**S, u [q]**	**w_n, kk**
	22/3615	X		3,00 - 5,00	S, g, u' [q]	RP
BK 2-RKS 2	22/3616	X		0,50 - 1,00	S, u* [q]	RP
	22/3617	X		1,00 - 1,80	S, u* [q]	RP
	22/3618	X		1,80 - 5,00	S, g, u [q]	RP
BK 3	23/1120	X		1,50 - 2,50	G, x, s, u' [q]	RP
	23/1121	**X**		**5,00 - 6,00**	**G, s*, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/1122	X		6,50 - 7,00	S, g [q]	RP
	23/1123	X		9,50 - 10,30	G, s [q]	RP
	23/1124	X		11,00 - 12,00	G, s* [q]	RP
	23/1125		**FK**	**17,70 - 17,85**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/1126		FK	18,60 - 18,80	Sst. [su]	RP
	23/1127		**FK**	**20,05 - 20,30**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
BK 4	23/1148	X		2,00 - 3,00	G, s*, x', u' [q]	RP
	11/1149	X		5,00 - 6,00	G, s*, x', u' [q]	**w_n, kk, LAK**
	23/1150	X		9,00 - 10,00	G, s, u', x' [q]	RP
	23/1151	X		11,70 - 12,70	G, s, u', x' [q-su]	RP
	23/1152		FK	17,30 - 17,45	Ust. [su]	RP
	23/1153		**FK**	**18,00 - 18,25**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/1154		**FK**	**19,00 - 19,30**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
BK 5	23/1155	X		3,00 - 4,00	G, s, x [q]	RP
	23/1156	X		5,20 - 5,70	S [q]	RP
	23/1157	**X**		**8,00 - 9,00**	**G, s*, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/1158		**FK**	**15,80 - 16,00**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/1159		**FK**	**19,50 - 19,70**	**Sst. [su]**	**CAI**

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle: Bodenproben

Aufschluss	Labor-Nr.	gP	uP	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bodenart	Bemerkung
BK 6	23/0772	X		3,00 - 4,00	G, x, s [q]	RP
	23/0773	X		7,10 - 8,00	S, g' [q]	RP
	23/0774	X		9,00 - 10,00	G, x, s, y' [q]	RP
	23/0775	X		13,00 - 13,40	G, s*, u', x' [q-su]	RP
	23/0776	X		13,40 - 13,70	S, u' [q-su]	RP
	23/0777		FK	17,05 - 17,20	Tst. [su]	RP
	23/0778		**FK**	**18,00 - 18,40**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/0779		**FK**	**19,20 - 19,65**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
BK 7	**23/0718**	**X**		**5,00 - 6,00**	**G, s*, x' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0719	X		7,50 - 8,00	S, g [q]	RP
	23/0720	X		9,00 - 10,00	G, x, s [q]	RP
	23/0721	X		13,00 - 13,60	S, g' [q]	RP
	23/0722		**FK**	**17,70 - 17,90**	**Sst [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0723		**FK**	**19,00 - 19,40**	**Sst [su]**	**CAI**
BK 8	23/0736	X		2,00 - 3,00	G, s [q]	RP
	23/0737	**X**		**5,00 - 6,00**	**G, s, x', u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0738	X		7,00 - 8,00	G, s, x' [q]	RP
	23/0739	X		11,00 - 12,00	G, s, u [q]	RP
	23/0740		**FK**	**18,75 - 18,90**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u, CAI**
	23/0741		FK	20,10 - 20,50	Sst. [su]	RP
	23/0742		FK	21,35 - 21,50	Sst. [su]	RP
BK 9-RKS 3	23/0337	X		0,00 - 0,50	U, s', t', g‘ [q]	RP
	23/0338	X		0,50 - 0,80	S, u, g' [q]	RP
	23/0339	X		0,80 - 1,40	S, g [q]	RP
	23/0340	X		1,40 - 2,70	S, g, u‘ [q]	RP
	23/0341	X		2,70 - 4,50	S, g*, u' [q]	RP
BK 10-RKS 4	23/0343	X		0,80 - 1,00	U, s' [q]	RP
	23/0344	**X**		**1,10 - 5,00**	**S, u*, g' [q]**	**w_n, kk**
BK 11	23/0712	X		1,50 - 2,30	G, x, s [q]	RP
	23/0713	**X**		**3,00 - 4,00**	**S, G, u' [q]**	**w_n, kk**
	23/0714	X		5,00 - 6,00	G, s [q]	RP
	23/0715	X		9,00 - 10,00	G, x', s' [q]	RP
	23/0716	X		11,00 - 12,00	S, g [q]	RP
	23/0717		X	14,80 - 14,95	Sst [su]	RP

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle: Bodenproben

Aufschluss	Labor-Nr.	gP	uP	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bodenart	Bemerkung
BK 12	23/0447	X		0,70 - 1,00	S, u*, t' [q]	RP
	23/0448	**X**		**2,00 - 2,30**	**U, t, s, [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/0449	**X**		**3,50 - 3,80**	**U, t, s', g' [q]**	**w_n**
	23/0450	**X**		**5,80 - 6,30**	**S, g*, x', u' [q-su]**	**w_n, kk**
	23/0451		FK	10,00 - 10,20	Sst [su]	RP
	23/0452		FK	12,25 - 12,50	Sst, t' [su]	RP
	23/0453		FK	14,05 - 14,35	Sst, Tst' [su]	RP
	23/0454		FK	15,65 - 16,00	Sst [su]	RP
BK 13	23/0487	X		3,00 - 4,00	U, s*, t' [q]	RP
	23/0488	**X**		**4,50 - 5,50**	**G, s, x, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0489		**FK**	**11,00 - 11,30**	**Sst [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0490		**FK**	**11,60 - 11,80**	**Sst [su]**	**CAI**
	23/0491		FK	13,50 - 13,70	Sst. [su]	RP
	23/0492		FK	14,70 - 14,90	Tst, u [su]	RP
BK 14	**23/0699**		**X**	**2,70 - 3,00**	**U, s, t [q]**	**w_n, γ, KD, w_{fa}**
	23/0700	X		4,00 - 4,30	U, s, t, o' [q]	RP
	23/0701	**X**		**5,00 - 6,00**	**G, s, x', u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0702	X		6,00 - 6,60	S, u*, g* [q]	RP
	23/0703		**FK**	**10,55 - 10,75**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0704		FK	12,30 - 12,55	Tst [su]	RP
	23/0705		FK	13,05 - 13,25	Sst, [su]	RP
BK 15	23/0480	X		3,00 - 3,60	U, t, s [q]	RP
	23/0481	X		3,60 - 4,00	U, t, s', o' [q]	RP
	23/0482	**X**		**4,00 - 4,80**	**G, x', u, o [q]**	RP
	23/0483	**X**		**5,30 - 5,90**	**G, s* [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0484		**FK**	**10,50 - 10,80**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0485		**FK**	**12,40 - 12,60**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/0486		FK	13,50 - 13,65	Tst, Sst.' [su]	RP
BK 16	23/0473	X		2,00 - 3,00	U, s, t [q]	RP
	23/0474	X		4,30 - 4,60	U, s, t*, o [q]	RP
	23/0475	**X**		**5,10 - 6,00**	**G, S, x [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0476		**X**	**10,30 - 10,50**	**Sst, s [su]**	**CAI**
	23/0477		**X**	**12,00 - 12,40**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0478		X	12,90 - 13,00	Tst [su]	RP
	23/0479		X	14,50 - 14,80	Sst [su]	RP
BK 17-RKS 5	**23/0345**	**X**		**1,10 - 2,40**	**U, s*, g' [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/0346	X		2,40 - 5,00	S, u*, g' [q]	RP

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle: Bodenproben

Aufschluss	Labor-Nr.	gP	uP	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bodenart	Bemerkung
BK 18	23/0706	X		0,50 - 1,00	U, s, t [q]	RP
	23/0707		**X**	**2,55 - 2,80**	**U, t, s' [q]**	**w_n, γ, KD, w_{fa}**
	23/0708	X		3,00 - 3,50	U, s, t', o' [q]	RP
	23/0709	**X**		**4,00 - 4,40**	**S, u, o' [q]**	**w_n, V_{gl}**
	23/0710	X		4,40 - 5,40	G, s, x', o' [q]	RP
	23/0711		FK	8,65 - 8,80	Sst. [su]	RP
BK 19-RKS 6	23/0024	X		1,50 - 3,40	U, s, t, o' [q]	RP
	23/0025	**X**		**3,50 - 4,50**	**U, t, s, o [q]**	**w_n, w_{fa}, V_{gl}**
	23/0026	X		4,50 - 4,80	U, t, o, s [q]	RP
	23/0027	X		4,80 - 5,30	G, s [q]	RP
BK 20-RKS 7	**23/0028**	**X**		**3,80 - 4,70**	**U, t, o, s, h [q]**	**w_n, w_{fa}, V_{gl}**
	23/0029	X		4,80 - 6,30	G, s [q]	RP
BK 21-RKS 8	23/0030	X		2,30 - 4,30	U, s, t, o' [q]	RP
	23/0031	**X**		**4,30 - 4,80**	**U, t, o, s, h [q]**	**w_n, w_{fa}, V_{gl}**
	23/0032	X		4,80 - 5,30	S, o, u, g' [q]	RP
BK 22	23/0761	X		1,50 - 2,50	U, s, t [q]	RP
	23/0762	X		2,80 - 3,80	U, s, t, o [q]	RP
	23/0763	**X**		**5,00 - 6,00**	**G, s*, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0764		**FK**	**10,15 - 10,45**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/0765		**FK**	**12,25 - 12,75**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
BK 23	**23/1129**	**X**		**1,60 - 2,10**	**U, s, t [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/1130	X		3,00 - 4,00	U, s, t' [q]	RP
	23/1131	**X**		**4,60 - 5,30**	**U, s*, o [q]**	**w_n, w_{fa}, V_{gl}**
	23/1132	**X**		**5,90 - 6,80**	**G, S, x, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/1133		**FK**	**9,45 - 9,70**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/1134		**FK**	**12,20 - 12,50**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
BK 25	**22/1139**	**X**		**2,30 - 2,80**	**U, s, t [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/1140	X		4,00 - 4,50	U, s, t, o [q]	RP
	23/1141	X		4,60 - 5,00	U, s, t, o [q]	RP
	23/1142	X		5,10 - 5,60	G, s, u', o' [q]	RP
	23/1143	X		6,20 - 6,50	G, s [q]	RP
	23/1144	**X**		**6,60 - 7,30**	**G, s*, x, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/1145		**X**	**11,40 - 11,85**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/1146		**X**	**13,30 - 13,65**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/1147		X	14,00 - 14,10	Tst. [su]	RP

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle: Bodenproben

Aufschluss	Labor-Nr.	gP	uP	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bodenart	Bemerkung
BK 26	23/0897	X		4,00 - 5,00	U, s*, t, o [q]	
	23/0898	**X**		**7,00 - 8,00**	**U, s*, t [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/0899	**X**		**9,50 - 10,50**	**G, s, x', u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0900		**FK**	**15,75 - 16,00**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0901		**FK**	**16,20 - 16,60**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/0902		FK	17,30 - 17,50	Tst [su]	RP
BK 27	23/0903	X		3,00 - 3,80	U, s, t [q]	RP
	23/0904	X		4,00 - 4,50	U, s, t, g' [q]	RP
	23/0905	X		5,00 - 6,00	U, s*, t', o [q]	RP
	23/0906	**X**		**6,30 - 6,70**	**G, s, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0907	X		7,00 - 8,00	X, g, s [q]	RP
	23/0908		**FK**	**9,55 - 9,75**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/0909		FK	11,50 - 11,70	Tst [su]	RP
	23/0910		FK	11,70 - 12,00	Sst. [su]	**w_n, γ, q_u**
BK 29	23/0879	X		2,00 - 3,00	U, s*, t' [q]	RP
	23/0880	**X**		**4,70 - 5,40**	**U, s, t, o' [q]**	**w_n, w_{fa}, V_{gl}**
	23/0881	X		5,40 - 5,70	U, s, t, o [q]	RP
	23/0882	**X**		**6,00 - 7,00**	**S, g' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0883		**FK**	**10,00 - 10,35**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0884		FK	11,80 - 12,00	Tst [su]	RP
	23/0885		**FK**	**12,05 - 12,40**	**Sst. [su]**	**CAI**
BK 30-RKS 9	**23/0347**	**X**		**1,10 - 2,60**	**U, s, t' [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/0348	X		2,60 - 5,70	U, S, t' [q]	RP
	23/0349	X		5,70 - 6,40	S, u* [q]	RP
BK 32	23/1102	X		4,90 - 5,90	G, x, s, u* [q]	RP
	23/1103	**X**		**6,00 - 6,60**	**G, s*, u [q]**	**w_n, γ, q_u**
	23/1104		**FK**	**7,55 - 7,90**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/1105		FK	9,80 - 10,00	Tst [su]	RP
	23/1106		**FK**	**10,55 - 10,80**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/1107		FK	14,00 - 14,35	Sst [su]	RP
BK 33	23/1067	X		5,30 - 6,00	G, s, u [q]	RP
	23/1068	**X**		**6,00 - 6,90**	**G, s, x' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/1069		**FK**	**7,60 - 8,00**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/1070		**FK**	**8,65 - 9,00**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/1071		FK	11,05 - 11,30	Tst. [su]	RP
BK 34	**23/1073**	**X**		**5,50 - 6,50**	**G, s, x', u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/1074		**X**	**7,20 - 7,70**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/1075		X	9,45 - 9,70	Tst [su]	RP
	23/1076		**X**	**10,45 - 10,75**	**Sst. [su]**	**CAI**
BK 35-RKS 10	**23/0033**	**X**		**4,50 - 6,00**	**S, G, u' [q]**	**w_n, kk**

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle: Bodenproben

Aufschluss	Labor-Nr.	gP	uP	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bodenart	Bemerkung
BK 36	**23/0981**	**X**		**6,00 - 6,60**	**G, s* [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0982		**FK**	**7,20 - 7,50**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0983		FK	9,50 - 9,70	Tst [su]	RP
	23/0984		**FK**	**10,70 - 11,00**	**Sst. [su]**	**CAI**
BK 37	23/0985	X		5,00 - 6,00	S, G [q]	**w_n, kk, LAK**
	23/0986		**FK**	**7,40 - 7,80**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0987	X		9,00 - 9,30	Tst [su]	RP
	23/0988		**FK**	**10,80 - 11,00**	**Sst. [su]**	**CAI**
BK 38	23/0959	X		2,20 - 3,00	S, u*, g', t' [q]	RP
	23/0960	**X**		**4,00 - 5,00**	**U, s*, o', g' [q]**	**w_n, w_{fa}, V_{gl}**
	23/0961	X		5,00 - 6,00	S, g [q]	RP
	23/0962	**X**		**6,00 - 7,00**	**G, s, x', u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0963		FK	8,65 - 8,90	Tst [su]	RP
	23/0964		**FK**	**9,35 - 9,55**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/0965		**FK**	**10,00 - 10,50**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
BK 39	**23/0948**	**X**		**6,00 - 7,00**	**S, g' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0949		FK	8,60 - 8,80	Tst [su]	RP
	23/0950		**FK**	**10,20 - 10,70**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0951		**FK**	**12,60 - 13,00**	**Sst. [su]**	**CAI**
BK 40	23/1115	X		6,30 - 6,60	G, x, s, u', h' [q]	RP
	23/1116	**X**		**6,60 - 6,95**	**G, s*, x, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/1117	X		7,00 - 7,60	S, u*, g* [q-su]	RP
	23/1118		**X**	**9,30 - 9,75**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/1119		**X**	**13,15 - 13,65**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
BK 41	**23/1109**	**X**		**6,00 - 6,90**	**G, s [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/1110		**FK**	**8,10 - 8,45**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/1111		FK	8,80 - 9,00	Tst [su]	RP
	23/1112		**FK**	**10,50 - 10,85**	**Sst. [su]**	**CAI**
BK 42	**23/1241**	**X**		**5,00 - 6,00**	**G, s, x', u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/1242		**FK**	**6,20 - 6,70**	**Sst. [q]**	**w_n, γ, q_u**
	23/1243		**FK**	**12,05 - 12,45**	**Sst. [su]**	**CAI**
BK 43	23/1235	X		4,00 - 4,20	S, u, g, o [q]	RP
	23/1236	**X**		**5,00 - 6,00**	**G, s*, x', u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/1237		FK	10,60 - 10,70	Tst [su]	RP
	23/1238		**FK**	**11,00 - 11,30**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/1239		**FK**	**12,35 - 12,75**	**Sst. [su]**	**CAI**
BK 46-RKS 13	**23/0275**	**X**		**4,00 - 5,00**	**S, g*, u [q]**	**w_n, kk**
	23/0276	X		5,00 - 6,00	G, x, s, u' [q-su]	RP

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle: Bodenproben

Aufschluss	Labor-Nr.	gP	uP	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bodenart	Bemerkung
BK 48-RKS 15	23/0277	X		0,80 - 1,50	U, s, t [q]	RP
	23/0278	X		1,50 - 1,85	U, s, t [q]	RP
	23/0279	**X**		**1,90 - 2,60**	**S, g, u' [q]**	**w_n, kk**
	23/0280	X		2,60 - 4,80	G, s [q]	RP
BK 49	**23/1228**	**X**		**0,80 - 1,70**	**U, s*, t' [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/1229	**X**		**1,80 - 2,50**	**S, G, u [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/1230	X		2,50 - 3,00	S, u*, g' [q]	RP
	23/1231	X		4,10 - 4,70	G, s, x' [q-su]	RP
	23/1232		**FK**	**9,75 - 9,95**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/1233		**FK**	**10,10 - 10,35**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
BK 50	23/1244	X		1,00 - 1,90	U, s, t [q]	RP
	23/1245	**X**		**3,00 - 4,00**	**U, s, t, o [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/1246	**X**		**4,00 - 4,50**	**G, S, x, u' [q-su]**	**w_n, kk, LAK**
	23/1247		FK	6,35 - 6,50	Ust. [su]	RP
	23/1248		**FK**	**7,40 - 7,75**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u, CAI**
	23/1249		FK	9,15 - 9,50	Sst. [su]	RP
BK 51-RKS 16	23/0069	X		0,50 - 1,50	U, s, t' [q]	RP
	23/0070	**X**		**2,20 - 3,00**	**U, s, t', o' [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/0071	X		4,50 - 5,00	U, t, s', o [q]	RP
	23/0072	X		5,00 - 5,50	G, s, u [q]	RP
BK 52-RKS 17	**23/0066**	**X**		**1,00 - 2,00**	**U, s', t [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/0067	X		3,60 - 3,90	S, u, o' [q]	RP
	23/0068	X		4,40 - 4,90	G, s, u' [q]	RP
BK 53-RKS 18	23/0062	X		0,40 - 1,00	U, s*, t [q]	RP
	23/0063	X		1,00 - 2,00	U, t, s, o [q]	RP
	23/0064	**X**		**4,30 - 4,70**	**S, u' [q]**	**w_n, kk**
	23/0065	X		5,20 - 6,00	G, s, u [q]	RP
BK 54-RKS 19	22/0059	X		1,20 - 2,00	U, t, s‘ [q]	RP
	23/0060	**X**		**3,00 - 4,00**	**U, t, o [q]**	**w_n, w_{fa}, V_{gl}**
	23/0061	X		5,20 - 6,80	G, s', u' [q]	RP
BK 55-RKS 20	23/0018	X		0,40 - 0,70	U, s, t' [q]	RP
	23/0019	X		0,70 - 1,25	S [q]	RP
	23/0020	**X**		**1,60 - 2,50**	**U, t, s, o []**	**w_n, w_{fa}**
	23/0021	X		2,50 - 4,00	U, t, s, o [q]	RP
	23/0022	**X**		**5,00 - 5,80**	**G, s, u' [q]**	**w_n, kk**
	23/0023	X		5,80 - 7,40	G, s' [q]	RP

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle: Bodenproben

Aufschluss	Labor-Nr.	gP	uP	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bodenart	Bemerkung
BK 56	23/0973	X		1,50 - 1,90	U, s, t [q]	RP
	23/0974		**X**	**2,00 - 2,30**	**U, s, t [q]**	**w_n, γ, KD, w_{fa}**
	23/0975	X		4,35 - 4,65	S, u' [q]	RP
	23/0976	X		5,50 - 6,00	T, u, s', o' [q]	RP
	23/0977	X		6,20 - 6,40	U, s, h, o, ht, pf [q]	RP
	23/0978	X		6,40 - 7,00	G, s [q]	RP
	23/0979	X		7,60 - 8,70	G, s*, x' [q]	RP
	23/0980		FK	11,00 - 11,35	Sst. [su]	RP
BK 57	23/0755	X		3,00 - 4,00	U, s, t' [q]	RP
	23/0756	X		4,30 - 5,00	S, u*, g' [q]	RP
	23/0757	X		5,00 - 6,00	G, s, u* [q]	RP
	23/0758	X		7,00 - 8,00	G, s*, x' [q]	**w_n, kk, LAK**
	23/0759		**FK**	**10,65 - 11,00**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0760		**FK**	**11,40 - 11,90**	**Sst. [su]**	**CAI**
BK 59	23/0766	X		2,00 - 3,00	U, s, t' [q]	RP
	23/0767	X		3,20 - 3,80	S, g', u* [q]	RP
	23/0768	X		4,50 - 5,50	U, s*, g' [q]	RP
	23/0769	**X**		**6,00 - 7,00**	**G, S, x [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0770		**X**	**10,55 - 11,00**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/0771		**X**	**11,65 - 11,90**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
BK 60	**23/0535**	**X**		**4,00 - 5,00**	**U, s*, t' [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/0536	**X**		**7,00 - 8,00**	**G, s, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0537	X		9,70 - 10,00	G, s, u, t' [q]	RP
	23/0538		FK	11,00 - 11,20	Sst. [su]	RP
	23/0539		**FK**	**13,00 - 13,40**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0540		**FK**	**16,75 - 17,00**	**Sst [su]**	**CAI**
BK 62	21/0743	X		0,80 - 1,40	U, s, t', h [q]	RP
	23/0744	X		3,00 - 4,00	U, s*, t' [q]	RP
	23/0745	**X**		**5,00 - 5,50**	**U, s, t' [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/0746	X		6,20 - 6,90	G, s*, u' [q]	RP
	23/0747	**X**		**7,00 - 8,00**	**G, s*, x', u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0748	X		9,00 - 9,40	Tst, U, t, g [su]	RP
	23/0749		**FK**	**11,00 - 11,30**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
	23/0750		**FK**	**12,00 - 12,40**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/0751		FK	14,15 - 14,45	Sst. [su]	RP

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle: Bodenproben

Aufschluss	Labor-Nr.	gP	uP	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bodenart	Bemerkung
BK 63	23/0953	X		4,00 - 4,50	U, s, t [q]	RP
	23/0954	X		5,00 - 6,00	U, s, t', g' [q]	RP
	23/0955	**X**		**6,70 - 7,40**	**G, s*, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0956		FK	9,40 - 9,70	Tst [su]	RP
	23/0957		**FK**	**11,15 - 11,35**	**Sst. [su]**	**CAI**
	23/0958		**FK**	**13,50 - 14,00**	**Sst. [su]**	**w_n, γ, q_u**
BK 65	23/0989	X		2,00 - 2,50	S, u* [q]	RP
	23/0990	**X**		**4,00 - 5,00**	**U, s, t' [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/0991	**X**		**6,20 - 7,30**	**S, g, x, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0992		X	11,25 - 11,60	Sst. [su]	RP
	23/0993		X	12,20 - 12,50	Tst [su]	RP
	23/0994		**X**	**14,00 - 14,40**	**Sst. [su]**	**CAI**
BK 66	**23/0518**		**X**	**1,75 - 2,00**	**U, s* [q]**	**w_n, γ, KD**
	23/0519	X		2,30 - 2,60	S, u*, g* [q]	RP
	23/0520	**X**		**2,60 - 3,00**	**U, s*, t' [q]**	**w_n**
	23/0521	**X**		**4,00 - 4,70**	**G, S, u', x' [q]**	**w_n, kk**
	23/0522	X		5,00 - 6,00	G, x, s, u [q]	RP
	23/0523	X		8,10 - 8,50	U, t*, s*, g* [q-su]	RP
BK 67-RKS 21	**23/0014**	**X**		**0,34 - 2,40**	**U, s [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/0015	X		4,80 - 5,70	U, g', s' [q]	RP
	23/0016	X		5,70 - 7,80	G, s, u [q]	RP
	23/0017	X		7,80 - 8,70	S [su]	RP
BK 68	23/0493	X		1,00 - 1,80	U, s*, t' [q]	RP
	23/0494	**X**		**2,00 - 3,00**	**G, s*, u, x' [q]**	**w_n, kk**
	23/0495	X		5,50 - 6,00	S, u, g, x' [q]	RP
	23/0496	**X**		**7,00 - 7,80**	**G, s*, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0497	X		9,00 - 9,80	G, x', s', u' [q-su]	RP
BK 69	23/0498	X		0,50 - 1,00	U, s, t' [q]	RP
	23/0499	**X**		**2,20 - 2,80**	**X, g, s', u' [q]**	**w_n, kk**
	23/0500	X		4,00 - 5,00	G, s [q]	RP
	23/0501	**X**		**5,20 - 6,00**	**G, s*, x', u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0502	X		8,80 - 9,50	G, x, s, u [q-su]	RP
	23/0503	X		9,50 - 10,00	S, u, g* [q-su]	RP
BK 70	23/0529	X		1,00 - 1,50	U, s*, t' [q]	RP
	23/0530	**X**		**2,50 - 3,00**	**G, s*, x, u' [q]**	**w_n, kk**
	23/0531	X		3,50 - 4,50	G, s, x' [q]	RP
	23/0532	**X**		**5,20 - 6,00**	**S, G, u, x [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0533	X		7,00 - 7,60	G, x, s, u' [q]	RP
	23/0534	X		9,00 - 10,00	G, x, s, u' [q-su]	RP

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle: Bodenproben

Aufschluss	Labor-Nr.	gP	uP	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Bodenart	Bemerkung
BK 71	**23/0524**	**X**		**2,00 - 3,00**	**G, x, s, u', y [q]**	**w_n, kk**
	23/0525	X		3,30 - 4,30	G, s [q]	RP
	23/0526	X		4,60 - 5,00	S, g [q]	RP
	23/0527	**X**		**6,80 - 7,20**	**G, s*, u' [q]**	**w_n, kk, LAK**
	23/0528	X		8,00 - 9,00	G, s, u' [q-su]	RP
BK 72-RKS 22	23/0011	X		0,58 - 1,20	U, s [q]	RP
	23/0012	X		1,20 - 2,50	S, u' [q]	RP
	23/0013	**X**		**2,50 - 5,00**	**U, s, t [q]**	**w_n, w_{fa}**
BK 73-RKS 23	23/0006	X		0,14 - 1,50	U, s, t', g' [q]	RP
	23/0007	X		1,50 - 2,00	S, g, u' [q]	RP
	23/0008	X		2,00 - 2,70	U, s [q]	RP
	23/0009	**X**		**2,70 - 3,10**	**S, u [q]**	**w_n, kk**
	23/0010	X		3,10 - 3,30	S, g' [q]	RP
DB-RKS 16	23/2462	X		2,00 - 3,00	U, t, s, o [q]	RP
DB-RKS 18	**23/2463**	**X**		**1,70 - 4,00**	**U, s* [q]**	**w_n, w_{fa}**
	23/2464	**X**		**4,00 - 5,80**	**U, s* [q]**	**w_n, w_{fa}**
DB-RKS 19	23/2465	X		0,70 - 1,40	U, s*, o [q]	RP
	23/2466	X		1,40 - 2,20	S, u [q]	RP
	23/2467	X		2,20 - 3,50	U, t, s [q]	RP
	23/2468	**X**		**3,50 - 5,80**	**S, G, u' [q]**	**w_n, kk**
DB-RKS 20	23/2469	X		0,50 - 1,50	U, g, s*, o [q]	RP
	23/2470	X		1,50 - 2,00	S, g, u' [q]	RP
	23/2471	X		2,00 - 3,00	S, g, u' [q]	RP
	23/2472	X		3,00 - 3,90	S, u, g‘ [q]	RP
	23/2473	**X**		**3,90 - 5,80**	**S, G, u' [q]**	**w_n, kk**

w_n: natürlicher Wassergehalt
w_{fa}: Wassergehalt an der Fließ- und Ausrollgrenze
kk: Kornverteilungsanalysen
γ: Feuchtwichte
KD: Kompressionsversuch
q_u: einaxiale Druckfestigkeit
CAI: Abrasivität Cerchar
LAK: Abrasivität LCPC
V_{gl}: Glühverlust

gP: gestörte Bodenprobe (Güteklasse 3/4)
uP: ungestörte Bodenprobe (Güteklasse 1/2)
RP: Rückstellprobe
FK: Felskern

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Tabelle 1: Entnommene Asphaltdeckenkerne für orientierende abfalltechnische Untersuchungen

Aufschluss	Entnahmetiefe [m u. GOK]	Sensorik	Verwendung, Analytik
BK 23	0,0 – 0,17	Ohne Befund	RP
BK 31	0,0 – 0,13	Ohne Befund	RP
BK 32	0,0 – 0,11	Ohne Befund	RP
BK 33	0,0 – 0,23	Ohne Befund	RP
BK 40	0,0 – 0,05	Ohne Befund	RP
BK 41	0,0 – 0,06	Ohne Befund	RP
BK 42	0,0 -0,07	Ohne Befund	RP
BK 43	0,0 – 0,04	Ohne Befund	RP
BK 10-RKS4	0,0 – 0,18	Ohne Befund	RP

RP: Rückstellproben
PAK: Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe im Feststoff
Phenole: Phenolindex im Eluat

Tabelle 2: Für orientierende abfalltechnische Untersuchungen entnommene Boden-/Materialproben

Aufschluss	Entnahmetiefe [In m u. GOK]	Material	Verwendung, Analytik
BK 1-RKS1	0,0 – 0,5	Auffüllung / Nat. Untergrund: Mutterboden; Fremdbestandteile: <1% Ziegelreste	RP
BK 2-RKS2	0,0 – 0,5	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
BK 3	0,02 – 0,2	Auffüllung: Grobkies, sandig, schwach humos (Gleisschotter); Fremdbestandteile: 3% Humus	MP 1, EBV BM-0*
	0,2 – 1,1	Auffüllung: Grobkies, mittel- und feinkiesig, sandig, sehr schwach humos	MP 1, EBV BM-0*
BK 4	0,0 – 0,05	Auffüllung: Mutterboden (Grasnarbe)	RP
	0,05 - 0,3	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, sandig, schwach humos (Gleisschotter); Fremdbestandteile: 3% Humus	MP 1, EBV BM-0*
	0,3 – 0,5	Auffüllung: Mittel + Grobkies, stark sandig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: 1% Humus	MP 1, EBV BM-0*
BK 5	0,0 – 0,1	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,1 – 0,3	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, sandig, schwach steinig, schwach humos, schwach schluffig	MP 1, EBV BM-0*
	0,3 – 0,55	Auffüllung: Grobkies, steinig, sandig, mittelkiesig; Fremdbestandteile: 1% Humus	MP 1, EBV BM-0*
BK 6	0,0 – 0,1	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
BK 7	0,0 – 0,2	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
BK 7	0,0 – 0,5	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
BK 10-RKS4	0,18 – 0,8	Auffüllung: Sand, schwach kiesig	MP 5, EBV BM-0*
BK 11	0,0 – 0,4	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
BK 12	0,0 – 0,1	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,1 – 0,7	Auffüllung: Schluff, stark sandig, schwach tonig; Fremdbestandteile: 1-2% Betonreste	RP
BK 13	0,0 – 0,15	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,15 – 0,7	Auffüllung: Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach kiesig, schwach humos; Fremdbestandteile: 3% Humus, <1% Ziegel	MP 3, EBV BM-0*
	1,0 – 2,0	Auffüllung: Feinsand, mittelsandig, schluffig; Fremdbestandteile: 1% Humus, <1% Ziegel	MP 3, EBV BM-0*

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Aufschluss	Entnahmetiefe [In m u. GOK]	Material	Verwendung, Analytik
BK 14	0,0 – 0,2	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,2 – 0,8	Auffüllung: Schluff, feinsandig, humos, schwach tonig, schwach kiesig; Fremdbestandteile: <1% Asphalt, <1% Ziegel	MP 3, EBV BM-0*
BK 15	0,0 – 0,1	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
BK 16	0,0 – 0,5	Auffüllung: Feinsand, mittelsandig, kiesig, humos, schwach schluffig; Fremdbestandteile: 1% Ziegelreste, 5% Humus	MP 3, EBV BM-0*
	0,5 – 0,7	Auffüllung: Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig, schwach kiesig, schwach humose Lagen; <1% Ziegelreste, 1% Humus	MP 3, EBV BM-0*
BK 17 – RKS 5	0,0 – 0,15	Auffüllung: Kies, stark sandig, schwach schluffig	MP 5, EBV BM-0*
	0,15 – 0,3	Auffüllung: Kies, stark sandig, schwach schluffig, schwach steinig	MP 5, EBV BM-0*
	0,3 – 0,5	Auffüllung: Kies, stark sandig, schwach steinig; Fremdbestandteile: Betonreste	MP 5, EBV BM-0*
	0,5 – 1,1	Auffüllung: Sand, kiesig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: Schlacke	RP
BK 18	0,0 – 0,45	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
BK 21-RKS8	0,1 – 0,6	Auffüllung: Schluff, feinsandig, tonig, kiesig, humos	MP 33, EBV BM-0
BK 22	0,0 – 0,1	Auffüllung: Mutterboden (Grasnarbe)	RP
	0,1 – 0,4	Auffüllung: Grobkiesig, stark feinsandig, mittelkiesig, schluffig; Fremdbestandteile: <1% Humus	MP 7, EBV BM-0*
BK 23	0,17 – 0,3	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, sandig, schwach schluffig (Schotter); Fremdbestandteile: 3% Asphalt, <1% Ziegel)	MP 6, EBV BM-0*
	0,3 – 0,55	Auffüllung: Steine, mit Blöcken, kiesig, sandig; Fremdbestandteile: 1% Ziegel, 1% Asphalt	MP 6, EBV BM-0*
BK 25	0,0 – 0,05	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,05 – 0,25	Auffüllung: Mittel- + Grobkies, schluffig, feinsandig, 1% Humus	MP 7, EBV BM-0*
	0,25 – 0,45	Auffüllung: Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach mittelsandig, schwach humos, 3% Humus	MP 7, EBV BM-0*
BK 26	0,0 – 0,05	Auffüllung: Mutterboden (Grasnarbe)	RP
	0,05 – 0,25	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig; Fremdbestandteile: 1% Ziegel, 1% Humus, <1% Wurzeln	MP 9, EBV BM-0*
	0,25 – 0,6	Auffüllung: Mittelsand, feinsandig, kiesig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: <1% Ziegel, 1% Humus	MP 10, EBV BM-0*
	0,8 – 1,8	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, sandig, schwach steinig, schwach schluffig	MP 10, EBV BM-0*
	2,0 – 2,9	Auffüllung: Mittelsand, feinsandig, grobsandig, steinig, kiesig	MP 10, EBV BM-0*
	3,0 – 3,9	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, sandig, schluffig, schwach humose Lagen	MP 10, EBV BM-0*
BK 27	0,0 – 0,2	Auffüllung: Mittel- und Grobkies, stark sandig, schwach humos; Fremdbestandteile: 5% Schlacke, <1% Ziegel	MP 11, EBV BM-0*
	0,2 – 0,5	Auffüllung: Grobkies, steinig, mittelkiesig, schwach sandig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: 10% Ziegel, 1% Asche, 1% Schlacke, <1% Humus	MP 11, EBV BM-0*
	1,0 – 2,0	Auffüllung: Schluff, feinsandig (Löss-Material)	MP 12, EBV BM-0*
	2,4 – 2,7	Auffüllung: Schluff, stark feinsandig, schwach tonig; Fremdbestandteile: <1% Ziegel	MP 12, EBV BM-0*
	2,7 – 3,0	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig, schluffig; Fremdbestandteile: <1% Ziegel	MP 12, EBV BM-0*
BK 29	0,18 – 0,7	Auffüllung: Steinig, kiesig, sandig; Fremdbestandteile: 5% Mörtel, 1% Humus	MP 11, EBV BM-0*
	0,7 – 1,15	Auffüllung: Feinsandig, mittelsandig, kiesig, steinig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: <1% Mörtel, <1% Beton	MP 11, EBV BM-0*
BK 30 - RKS 9	0,0 – 0,25	Auffüllung: Schluff, tonig, schwach kiesig; Fremdbestandteile: 1% Wurzel-/Pflanzenreste, <1% Schlacke	MP 26, EBV BM-0*
	0,25 – 0,5	Auffüllung: Kies, sandig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: Schlacke	MP 26, EBV BM-0*
	0,5 – 1,1	Auffüllung: Schluff, schwach kiesig, schwach tonig; Fremdbestandteile: 1% Schlacke, je <1% Ziegel, Kohle	MP 26, EBV BM-0*

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Aufschluss	Entnahmetiefe [In m u. GOK]	Material	Verwendung, Analytik
BK 31	0,15 – 0,3	Auffüllung: Grobkies, steinig, mittelkiesig, sandig; Fremdbestandteile: 3% Asphalt	MP 14, EBV BM-0*
	0,4 – 0,75	Auffüllung: Mittelkies, grobkiesig, feinkiesig, sandig; Fremdbestandteile: 1% Asphalt	MP 14, EBV BM-0*
BK 32	0,11 – 0,3	Auffüllung: Blöcke, steinig	RP
	0,3 – 0,7	Auffüllung: Mittelkies, feinkiesig, sandig; Fremdbestandteile: 1% Asphaltreste	MP 14, EBV BM-0*
	0,7 – 1,5	Auffüllung: Mittel- + Grobkies, feinkiesig, sandig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: <1% Asphaltreste	MP 14, EBV BM-0*
	1,6 – 1,9	Auffüllung: Kies, steinig, sandig; Fremdbestandteile: 10% Beton, 3% Ziegel, 5% Zement	MP 15, EBV BM-0*
	1,9 – 2,4	Auffüllung: Grobkies, steinig, mittelkiesig, sandig; Fremdbestandteile: 10% Beton, 1% Ziegel	MP 15, EBV BM-0*
	2,4 – 3,2	Auffüllung: Grobkies, stark schluffig, steinig, mittelkiesig, sandig, schwach humos; Fremdbestandteile: 1% Beton, 3% Humus	MP 16, EBV BM-0*
	3,2 – 4,2	Auffüllung: Grobkies, stark schluffig, steinig, mittelkiesig, sandig, schwach humos; Fremdbestandteile: 1% Beton, 3% Humus	MP 16, EBV BM-0*
	4,2 – 4,9	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, sandig, schluffig, 1% Humus	MP 16, EBV BM-0*
BK 33	0,25 - 0,4	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig; Fremdbestandteile: 1% Ziegel, 1% Asphalt	RP
	0,6 – 1,5	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, sandig, schwach steinig, schwach schluffig	MP 16, EBV BM-0*
	1,6 – 2,3	Auffüllung: Grobkies, steinig, mittelkiesig, sandig, schluffig	MP 16, EBV BM-0*
	2,3 – 2,9	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, sandig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: 1% Ziegel, 1% Mörtel, schluffig, organische Linsen	MP 16, EBV BM-0*
	2,9 – 3,9	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, sandig, schwach steinig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: <1% Ziegel, 1% organisch	MP 16, EBV BM-0*
	4,1 – 5,1	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, sandig, schluffig, schwach steinig; Fremdbestandteile: <1% Ziegel, 1% organisch	MP 16, EBV BM-0*
BK 34	0,15 – 0,4	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, schwach sandig (Schotter)	MP 14, EBV BM-0*
	0,4 – 0,45	Auffüllung: Blöcke, steinig	RP
	0,7 – 1,0	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, schwach sandig	MP 14, EBV BM-0*
	1,0 – 2,0	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, steinig, sandig; schluffige Linsen	MP 16, EBV BM-0*
	2,0 – 2,6	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, steinig, sandig; schluffige Linsen	MP 16, EBV BM-0*
	2,7 – 3,3	Auffüllung: Grobkies, stark sandig, mittelkiesig, steinig; Fremdbestandteile: 3% Ziegel, 1% Organik	MP 16, EBV BM-0*
	3,3 – 4,1	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig, steinig, schwach organisch; Fremdbestandteile: 1% Ziegel	MP 16, EBV BM-0*
	4,3 – 5,3	Auffüllung: Grobkies, stark steinig, mittelkiesig, sandig, schluffig; Fremdbestandteile: <1% Humus, <1% Ziegel	MP 16, EBV BM-0*
BK 35- RKS10	0,15 – 0,8	Auffüllung: Sand, schluffig, kiesig, steinig; Fremdbestandteile: 2% Betonreste	MP 25, EBV BM-0*
	0,8 – 1,7	Auffüllung: Sand, schluffig, feinkiesig, schwach mittelkiesig, schwach tonig	MP 25, EBV BM-0*
	1,7 – 2,5	Auffüllung: Kies, sandig, schwach schluffig	MP 25, EBV BM-0*
	2,5 – 3,8	Auffüllung: Kies, sandig, organisch, schwach schluffig	MP 25, EBV BM-0*
	3,8 – 4,5	Auffüllung: Kies, sandig, mit Blöcken	MP 25, EBV BM-0*

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Aufschluss	Entnahmetiefe [In m u. GOK]	Material	Verwendung, Analytik
BK 36	0,0 – 0,1	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,1 – 0,25	Auffüllung: Mittelkies, feinkiesig, sandig, schwach grobkiesig, schwach humos; Fremdbestandteile: 3% Humus	MP 25, EBV BM-0*
	0,3 – 0,7	Auffüllung: Steine und Blöcke, kiesig, sandig, schwach humos	MP 25, EBV BM-0*
	0,7 – 1,4	Auffüllung: Blöcke, steinig, sandig, kiesig	MP 25, EBV BM-0*
	1,5 – 2,5	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig, schwach schluffig, schwach steinig, schluffige und organische Linsen; Fremdbestandteile: 1% Ziegel	MP 25, EBV BM-0*
	2,5 – 3,2	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig, schluffig, schwach organisch, schwach steinig; Fremdbestandteile:1% Ziegel	MP 25, EBV BM-0*
	3,3 – 4,3	Auffüllung: Grobkies, steinig, mittelkiesig, sandig, schwach schluffig, schwach organisch; Fremdbestandteile: <1% Ziegel	MP 25, EBV BM-0*
	4,4 – 5,4	Auffüllung: Grobkies, steinig, mittelkiesig, sandig, schwach schluffig, schwach organisch; Fremdbestandteile: <1% Ziegel	MP 25, EBV BM-0*
	5,5 – 6,0	Auffüllung: Grobkies, stark sandig, steinig, organische Lagen	MP 25, EBV BM-0*
BK 37	0,0 – 0,05	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,5 – 0,2	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig, schwach schluffig, 1% Humus	MP 28, EBV BM-0*
	0,2 – 0,3	Auffüllung: Feinsand, schluffig, schwach kiesig, schwach humos; Fremdbestandteile: <1% Ziegel	MP 28, EBV BM-0*
	0,3 – 0,5	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig, steinig	MP 28, EBV BM-0*
	0,5 – 1,2	Auffüllung: Steine, mit Blöcken, kiesig, sandig, schwach schluffig	MP 28, EBV BM-0*
	1,3 – 2,1	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, grobsandig, mittelsandig, schwach steinig, schwach schluffig	MP 28, EBV BM-0*
	2,1 – 3,0	Auffüllung: Grobkies, steinig, mittelkiesig, grobsandig, mittelsandig, feinkiesig	MP 28, EBV BM-0*
	3,0 – 3,9	Auffüllung: Grobkies, steinig, mittelkiesig, grobsandig, mittelsandig, feinkiesig	MP 28, EBV BM-0*
	4,0 – 4,6	Auffüllung: Grobsand, feinkiesig, schwach mittelkiesig, in Lagen schluffig, organisch	MP 28, EBV BM-0*
	4,6 – 5,0	Auffüllung: Steine, kiesig, sandig, schwach organisch; Fremdbestandteile: Sonderprobe 5% Schwarzpappe	MP 28, EBV BM-0*
BK 38	0,0 – 0,1	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,1 – 0,4	Auffüllung: Mittel- + Grobkies, feinkiesig, sandig	MP 28, EBV BM-0*
	0,7 – 0,9	Auffüllung: Mittelkies, stark feinkiesig, sandig	MP 28, EBV BM-0*
	0,9 – 1,2	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, sandig, schwach schluffig, <1% Humus	MP 28, EBV BM-0*
BK 39	0,0 – 0,1	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,1 – 0,5	Auffüllung: Feinsand, mittelsandig, schluffig, kiesig, schwach humos, 3% Humus	MP 27, EBV BM-0*
	0,5 – 1,3	Auffüllung: Steine, kiesig, sandig; Fremdbestandteile: 3% Mörtel, 3% Asphalt, 1% Ziegel	MP 27, EBV BM-0*
	1,3 – 2,2	Auffüllung: Grobkies, stark schluffig, mittelkiesig, mittelsandig	MP 28, EBV BM-0*
	2,5 – 3,5	Auffüllung: Schluff, stark sandig, kiesig	MP 28, EBV BM-0*
	3,6 – 4,0	Auffüllung: Mittel- und Grobkies, stark schluffig, sandig	MP 28, EBV BM-0*
	4,0 – 5,0	Auffüllung: Schluff, stark sandig, kiesig, organisch, tonige Lagen; Fremdbestandteile: <1% Ziegel	MP 28, EBV BM-0*
	5,0 – 5,25	Auffüllung: Schluff, stark sandig, tonig, kiesig, organische Linsen	MP 28, EBV BM-0*
	5,5 – 5,9	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig, schwach schluffig, schluffig, organische Linsen; Fremdbestandteile: 1% Ziegel, 1% Keramik	MP 28, EBV BM-0*

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Aufschluss	Entnahmetiefe [In m u. GOK]	Material	Verwendung, Analytik
BK 40	0,05 – 0,2	Auffüllung: Grobkies	RP
	0,2 – 0,35	Auffüllung: Steine	RP
	0,35 – 0,6	Auffüllung: Mittel- bis Grobkies, feinkiesig, sandig	RP
	0,6 – 0,8	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig, schluffig	RP
	0,8 – 1,7	Auffüllung: Grobkies, stark sandig, mittelkiesig, steinig	MP 17, EBV BM-0*
	1,7 – 2,4	Auffüllung: Grobkies, stark steinig, mittelkiesig, sandig, schwach schluffig	MP 17, EBV BM-0*
	3,0 – 4,0	Auffüllung: Grobkies, steinig, mittelkiesig, sandig, schluffig, 3% Organik	MP 18, EBV BM-0*
	4,1 – 4,7	Auffüllung: Grobkies, stark schluffig, sandig, organisch, schwach steinig; Fremdbestandteile: <1% Ziegel	MP 18, EBV BM-0*
	4,8 – 5,8	Auffüllung: Steine, kiesig, sandig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: <1% Ziegel	MP 18, EBV BM-0*
BK 41	0,1 – 0,35	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig	MP 17, EBV BM-0*
	0,5 – 0,85	Auffüllung: Steine, kiesig, sandig	MP 17, EBV BM-0*
	0,85 – 1,0	Auffüllung: Feinsand, mittelsandig, schluffig	MP 17, EBV BM-0*
	1,0 – 2,0	Auffüllung: Grobkies, steinig, sandig, mittelkiesig, feinkiesig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: <1% Ziegel, <1% Asphalt	MP 17, EBV BM-0*
	2,3 – 3,3	Auffüllung: Grobkies, stark schluffig, steinig, mittelkiesig, organisch, schwach sandig; Fremdbestandteile: 3% Ziegel, 5% Organik	MP 18, EBV BM-0*
	3,4 – 3,7	Auffüllung: Kies, stark steinig, sandig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: 5% Ziegel	MP 18, EBV BM-0*
	3,7 – 4,6	Auffüllung: Grobkies, stark schluffig, sandig, organisch, mittelkiesig; Fremdbestandteile: 1% Ziegel	MP 18, EBV BM-0*
	4,8 – 5,8	Auffüllung: Grobkies, steinig, mittelkiesig, sandig, schluffig; Fremdbestandteile: 1% Ziegel, <1% Humus	MP 18, EBV BM-0*
BK 42	0,07 – 0,15	Auffüllung: Mittelsand, grobsandig, feinsandig; Fremdbestandteile: 10% Asphalt	MP 19, EBV BM-0*
	0,15 – 0,3	Auffüllung: Steine	RP
	0,3 – 0,6	Auffüllung: Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig, schwach steinig; Fremdbestandteile: 3% Asphalt	MP 19, EBV BM-0*
	0,7 – 0,8	Auffüllung: Mittelkies, feinkiesig, sandig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: <1% Ziegel	MP 19, EBV BM-0*
	0,8 – 1,9	Auffüllung: Grobkies, steinig, mittelkiesig, feinkiesig, sandig, schwach schluffig	MP 20, EBV BM-0*
	1,9 – 2,8	Auffüllung: Grobkies, stark schluffig, steinig, mittelkiesig, feinkiesig, sandig; Fremdbestandteile: 1% Organik, <1% Keramik	MP 20, EBV BM-0*
	2,8 – 3,8		MP 20, EBV BM-0*
	3,8 – 4,8		MP 20, EBV BM-0*
BK 43	0,04 – 0,15	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig	MP 19, EBV BM-0*
	0,2 – 0,35	Auffüllung: Stein	RP
	0,4 – 0,8	Auffüllung: Mittelsand, feinsandig, mittelkiesig, feinkiesig	MP 19, EBV BM-0*
	0,8 – 1,3	Auffüllung: Kies + Steine, sandig, schwach schluffig	MP 20, EBV BM-0*
	1,3 – 2,4	Auffüllung: Schluff, stark kiesig, sandig, schwach tonig, schwach organisch; Fremdbestandteile: 1% Holz, <1% Mörtelreste	MP 20, EBV BM-0*
	2,7 – 3,7	Auffüllung: Grobkies, stark schluffig, steinig, mittelkiesig, sandig; Fremdbestandteile: 1% Humus, <1% Holz, <1% Organik	MP 20, EBV BM-0*

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Aufschluss	Entnahmetiefe [In m u. GOK]	Material	Verwendung, Analytik
BK 46-RKS 13	0,05 - 0,5	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, schwach sandig (Schotter)	MP 29, EBV BM-0*
	0,5 – 1,0	Auffüllung: Grobkies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: 5% Asphalt	MP 29, EBV BM-0*
	1,0 – 1,6	Auffüllung: Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig	MP 29, EBV BM-0*
	1,6 – 2,6	Auffüllung: Kies, steinig, sandig, <1% Humus	MP 29, EBV BM-0*
	2,6 – 3,6	Auffüllung: Kies, steinig, sandig; Fremdbestandteile: 3% Asphalt, <1% Humus, 1% Beton	MP 29, EBV BM-0*
	3,7 – 4,0	Auffüllung: Schluff, feinsandig, humos, schwach tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig, 3% Humus	MP 29, EBV BM-0*
BK 48-RKS 15	0,0 – 0,25	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,3 – 0,5	Auffüllung: Schluff, feinsandig, humos, schwach tonig, schwach kiesig; Fremdbestandteile: 1% Ziegelreste	MP 30, EBV BM-0
BK 49	0,0 – 0,25	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,25 – 0,4	Auffüllung: Grobkies, steinig, feinsandig, schluffig; Fremdbestandteile: 1% Ziegelreste, 1% Humus	MP 34, EBV BM-0*
	0,4 – 0,6	Auffüllung: Schluff, feinsandig, schwach tonig	MP 34, EBV BM-0*
	0,6 – 0,8	Auffüllung: Mittelkies, stark schluffig, feinkiesig	MP 34, EBV BM-0*
BK 50	0,0 – 0,15	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,15 – 0,35	Auffüllung: Schluff, feinsandig, tonig, kiesig: Fremdbestandteile: <1% Ziegel	MP 34, EBV BM-0*
	0,4 – 1,0	Auffüllung: Schluff, feinsandig, tonig, schwach kiesig; Fremdbestandteile: je <1% Asphalt, Mörtel, Ziegel	MP 34, EBV BM-0*
BK 51-RKS 16	0,0 – 0,5	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
BK 52-RKS 17	0,0 – 0,25	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,25 – 0,5	Auffüllung: Schluff, feinsandig, feinsandig, schwach tonig, schwach humos; Fremdbestandteile: <1% Ziegel	MP 34, EBV BM-0*
BK 53-RKS 18	0,0 – 0,35	Auffüllung: Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach humos (Pflughorizont)	RP
BK 54-RKS 19	0,0 – 0,3	Auffüllung: Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach humos (Pflughorizont)	RP
BK 55–RKS 20	0,0 – 0,4	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
BK 56	0,0 – 0,4	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
BK 57	0,0 – 0,05	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,1 – 0,6	Auffüllung: Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach humos; 3% Humus	MP 21, EBV BM-0*
BK 59	0,0 – 0,05	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,1 – 0,7	Auffüllung: Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach humos; 3% Humus	MP 21, EBV BM-0*
BK 60	0,0 – 0,1	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,1 – 0,25	Auffüllung: Fein- + Mittelkies, feinsandig, humos, schwach schluffig	MP 22, EBV BM-0*
	0,3 – 0,7	Auffüllung: Schluff, feinsandig, schwach tonig	MP 23, EBV BM-0*
	0,7 – 1,7	Auffüllung: Schluff, stark feinsandig, humos, schwach tonig; Fremdbestandteile:<1% Ziegel	MP 23, EBV BM-0*
BK 62	0,0 – 0,05	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,05 – 0,4	Auffüllung: Grobkies, stark sandig, mittelkiesig, humos	MP 22, EBV BM-0*

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Aufschluss	Entnahmetiefe [In m u. GOK]	Material	Verwendung, Analytik
BK 63	0,0 – 0,05	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,1 – 0,5	Auffüllung: Feinsand, schluffig, schwach humos; Fremdbestandteile: 1% Holz, 1% Wurzeln, 3% Humus	RP
	0,6 – 1,0	Auffüllung: Schluff, stark feinsandig, schwach humose linsen	MP 23, EBV BM-0*
	1,0 – 1,5	Auffüllung: Feinsand, schluffig, schwach humos, schwach kiesig; Fremdbestandteile: <1% Wurzeln	MP 23, EBV BM-0*
BK 65	0,0 – 0,3	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,3 – 0,7	Auffüllung: Schluff, stark feinsandig, schwach tonig	MP 23, EBV BM-0*
	0,75 – 1,0	Auffüllung: Feinsand, stark schluffig, mittelsandig, schwach humos	MP 23, EBV BM-0*
	1,0 – 1,7	Auffüllung: Feinsand, stark schluffig, mittelsandig, humose Linsen; 1% Wurzelreste	MP 23, EBV BM-0*
BK 66	0,0 – 0,3	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,3 – 0,6	Auffüllung: Feinsand, schwach mittelsandig, schwach kiesig; Fremdbestandteile: 1% Asphaltreste	MP 31, EBV BM-0*
BK 67- RKS 21	0,0 – 0,34	Auffüllung: Schluff, sandig, schwach tonig; Fremdbestandteile: <1% Ziegel (Oberboden)	RP
BK 68	0,0 – 0,2	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,2 – 0,8	Auffüllung: Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: <1% Ziegel, 1% Humus	MP 24, EBV BM-0*
BK 69	0,0 – 0,2	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
BK 70	0,0 – 0,1	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,1 – 0,35	Auffüllung: Feinsand, schwach schluffig; Fremdbestandteile: <1% Humus, <1% Mörtel	MP 24, EBV BM-0*
BK 71	0,0 – 0,2	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,2 – 0,6	Auffüllung: Mittelsand, feinsandig, kiesig, schwach schluffig; Fremdbestandteile: <1% Humus, <1% Ziegel	MP 24, EBV BM-0*
BK 72- RKS 22	0,0 – 0,2	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,2 – 0,58	Auffüllung: Kies, schluffig, schwach sandig	MP 32, EBV BM-0*
BK 73- RKS 23	0,0 – 0,14	Auffüllung / Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 1	0,0 – 0,4	Auffüllung: Schluff, sandig, humos, schwach kiesig; Fremdbestandteile: <1% Ziegelreste	MP 35, EBV BM-0*
	0,4 – 1,4	Auffüllung / Nat. Untergrund: Kies, sandig, schluffig	MP 36, EBV BM-0*
Sch 2	0,0 – 0,4	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,4 – 0,9	Auffüllung: Sand, kiesig, schluffig	MP 35, EBV BM-0*
	0,9 – 2,0	Auffüllung / Nat. Untergrund: Kies, sandig, schluffig	MP 36, EBV BM-0*
Sch 3	0,0 – 0,2	Auffüllung: Schluff, sandig, tonig, humos, schwach kiesig	RP
	0,2 – 1,5	Auffüllung: Feinsand, schluffig, schwach organisch	MP 35, EBV BM-0*
Sch 4	0,0 – 0,9	Auffüllung: Sand, schluffig, humos; Fremdbestandteile: <1% Metall, <1% Plastikreste	MP 34, EBV BM-0*
Sch 5	0,0 – 0,3	Auffüllung: Schluff, sandig tonig, humos	RP
	0,3 – 1,8	Auffüllung: Kies, sandig, schluffig, steinig, mit Blöcken	MP 35, EBV BM-0*
Sch 6	0,0 – 0,4	Auffüllung: Schluff, sandig, humos, schwach kiesig; Fremdbestandteile: <1% Ziegelreste	MP 35, EBV BM-0*
	0,4 – 0,8	Auffüllung / Nat. Untergrund: Sand, kiesig, schluffig	MP 36, EBV BM-0*
	0,8 – 1,5	Auffüllung / Nat. Untergrund: Kies, sandig, schluffig	MP 36, EBV BM-0*

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Aufschluss	Entnahmetiefe [In m u. GOK]	Material	Verwendung, Analytik
Sch 9	0,0 – 0,3	Auffüllung: Schluff, sandig, tonig, humos, kiesig	MP 37, EBV BM-0*
	0,4 – 1,0	Auffüllung / Nat. Untergrund: Sand, schluffig, kiesig, organisch; Fremdbestandteile: <1% Ziegelreste	MP 37, EBV BM-0*
Sch 10	0,0 – 0,4	Auffüllung / Nat. Untergrund: Mutterboden; Fremdbestandteile: <1% Ziegelreste	RP
Sch 11	0,0 – 0,3	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 13	0,0 – 0,3	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 14	0,0 – 0,3	Nat. Untergrund / Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,3 – 1,3	Nat. Untergrund / Auffüllung: Schluff, sandig, tonig	RP
Sch 15	0,0 – 0,2	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 16	0,0 – 0,2	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 17	0,0 – 0,5	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 18	0,0 – 0,3	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 19	0,0 – 0,4	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 21	0,0 – 0,4	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 22	0,0 – 0,4	Auffüllung: Schluff, sandig, tonig, humos	RP
Sch 23	0,0 – 0,3	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 24	0,0 – 0,4	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 25	0,0 – 04	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 26	0,0 – 0,4	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 27	0,0 – 0,4	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 28	0,0 – 0,4	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 29	0,0 – 0,4	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 30	0,0 – 0,4	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 35	0,0 – 0,3	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 36	0,0 – 0,3	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 37	0,0 – 0,3	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP
Sch 38	0,0 – 0,4	Auffüllung: Schluff, sandig, tonig, humos	RP
	0,4 – 1,3	Auffüllung: Schluff, sandig, tonig, schwach kiesig; Fremdbestandteile: <1% Ziegelreste	MP 38, EBV BM-0*
Sch 39	0,0 – 0,4	Nat. Untergrund: Mutterboden (Humus)	RP
Sch 40	0,0 – 0,3	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,3 – 1,0	Auffüllung: Schluff, sandig, tonig	MP 39, EBV BM-0*
Sch 42	0,0 – 0,3	Auffüllung: Mutterboden	RP
	0,3 – 1,0	Auffüllung: Schluff, stark sandig, kiesig, tonig	MP 39, EBV BM-0*
Sch 44	0,0 - 0,5	Nat. Untergrund: Mutterboden	RP

Projekt: Ortsumfahrung St2315 mit Hochwasserschutz, Stadt Stadtprozelten

Aufschluss	Entnahmetiefe [In m u. GOK]	Material	Verwendung, Analytik
DB-RKS 10	0,3 – 0,55	Auffüllung: Schluff, schwach sandig, schwach tonig	RP
	0,55 – 0,9	Auffüllung: Schluff, sandig, schwach kiesig	RP
DB-RKS 14	0,0 – 0,2	Auffüllung: Feinkies, schwach sandig, schwach schluffig	RP
	0,2 – 0,4	Auffüllung: Schluff, feinsandig, kiesig, organisch, Wurzelreste	RP
	0,4 – 0,6	Auffüllung: Schluff, feinsandig, schwach kiesig, schwach organisch, Wurzelreste	RP
	0,6 – 2,0	Auffüllung: Schluff, feinsandig, kiesig	RP
	2,0 – 2,7	Auffüllung: Kies, sandig	RP
DB-RKS 15	0,2 – 1,0	Auffüllung: Schluff, stark kiesig, feinsandig, schwach organisch	RP
	1,0 – 2,8	Auffüllung: Schluff, stark kiesig, feinsandig	RP
DB-RKS 16	0,0 – 1,2	Auffüllung: Schluff, stark kiesig, feinsandig	RP
	1,2 – 2,0	Auffüllung: Schluff, feinsandig, schwach kiesig	RP
DB-RKS 17	0,0 – 0,3	Auffüllung: Kies, schwach schluffig, schwach sandig	RP
	0,3 – 1,0	Auffüllung: Schluff, stark feinsandig, schwach kiesig; Fremdbestandteile: <1% Ziegelreste	RP
DB-RKS 18	0,0 – 0,2	Auffüllung: Kies, schwach schluffig, schwach sandig, schwach organisch (Gleisschotter)	RP
	0,2 – 1,0	Auffüllung: Schluff, stark feinsandig, kiesig	RP
	1,0 – 1,7	Auffüllung: Schluff, stark feinsandig, schwach kiesig	RP
DB-RKS 19	0,1 – 0,7	Auffüllung: Schluff, stark feinsandig, kiesig, organisch	RP
DB-RKS 20	0,1 – 0,5	Auffüllung: Schluff, stark feinsandig, kiesig, organisch (Wurzelreste)	RP

MP..: Einzelprobe wurde zur Herstellung einer Mischprobe verwendet; **RP:** Rückstellproben
EBV: „Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung)“ vom 09.07.2021

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	22/3500	22/3508	22/3511	22/3512	22/3517
Entnahmestelle	--	--	Sch 4	Sch 9	Sch 11	Sch 11	Sch 13
Entnahmetiefe	--	m	1,60-2,30	1,00-1,90	1,60-3,00	1,25-1,50	1,40-3,00
Hauptbodenart	--	--	Sand	Kies	Schluff	Schluff	Schluff
Beimengung	--	--	Kies, Schluff, Steine (q)	Sand, Steine (q)	Sand, Ton, org. (q)	Sand, Ton (q)	Ton, Sand, org. (q)
Farbe	--	--	braun	graubraunrot	braun	grau/hellbraun	braungrau
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	gest.	ung.	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³				18,72	
Wassergehalt	w_n	1	0,077	0,032	0,220	0,225	0,242
Porenanteil	n	1				0,43	
Porenzahl	e	1				0,75	
Kornwichte	γ_s	kN/m³				26,8	
Kornkennziffer	--	--	02431	00343	2440		
Ungleichförmigkeitszahl	U	1		87,7			
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm		0,366			
Fließgrenze	w_L	1					0,402
Ausrollgrenze	w_P	1					0,197
Plastizitätszahl	I_P	1					0,205
Konsistenzzahl	I_c	1					0,78
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²					
Abrasivität Cerchar	CAI	--					
Abrasivität LCPC	LAK	g/t					
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	SU*/ST*	GI			TM

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.1**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	22/3525A	22/3526	22/3530	22/3531	22/3570
Entnahmestelle	--	--	Sch 18	Sch 19	Sch 22	Sch 22	Sch 26
Entnahmetiefe	--	m	1,20-1,45	0,40-2,20	0,40-1,90	1,05-1,30	0,40-2,00
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Schluff	Schluff	Schluff	Schluff
Beimengung	--	--	Sand, Ton (q)	Sand, Ton (q)	Sand, Ton (q)	Sand, Ton (q)	Sand, Ton (q)
Farbe	--	--	braun	braun	braun	braun	braun
ungestört/gestört	--	--	ung.	gest.	gest.	ung.	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³	19,72			19,78	
Wassergehalt	w_n	1	0,223	0,196	0,165	0,198	0,210
Porenanteil	n	1	0,40			0,38	
Porenzahl	e	1	0,66			0,62	
Kornwichte	γ_s	kN/m³	26,8			26,8	
Kornkennziffer	--	--		15400			
Ungleichförmigkeitszahl	U	1					
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm					
Fließgrenze	w_L	1			0,335		0,316
Ausrollgrenze	w_P	1			0,183		0,185
Plastizitätszahl	I_P	1			0,152		0,131
Konsistenzzahl	I_c	1			1,12		0,81
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²					
Abrasivität Cerchar	CAI	--					
Abrasivität LCPC	LAK	g/t					
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--			TL		TL

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.2**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	22/3579	22/3580	22/3585	22/3593	22/3596
Entnahmestelle	--	--	Sch 30	Sch 31	Sch 34	Sch 37	Sch 38
Entnahmetiefe	--	m	1,10-3,00	0,40-1,70	0,40-2,20	0,70-1,20	1,30-1,80
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Schluff	Sand	Schluff	Sand
Beimengung	--	--	Sand, Ton, org. (q)	Sand, Ton, org. (q)	Schluff, Ton, org. (q)	Sand, Ton, org. (q)	Schluff, Ton, Kies, org. (q)
Farbe	--	--	grau	braun	braun	grau	grau
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	gest.	gest.	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³					
Wassergehalt	w_n	1	0,451	0,282	0,187	0,236	0,228
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--			13600		13510
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			59,5		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,003		
Fließgrenze	w_L	1		0,372			
Ausrollgrenze	w_P	1		0,194			
Plastizitätszahl	I_P	1		0,178			
Konsistenzzahl	I_c	1		0,51			
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²					
Abrasivität Cerchar	CAI	--					
Abrasivität LCPC	LAK	g/t					
Glühverlust	V_{gl}	M.-%	5,78	3,24	1,52	2,64	
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--		TM	SU*		

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.3**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	22/3602	22/3609	22/3611	22/3614	23/0009
Entnahmestelle	--	--	Sch 40	Sch 44	Sch 44	BK1-RKS 1	BK 73-RKS 23
Entnahmetiefe	--	m	1,00-1,40	1,10-1,70	2,30-3,00	2,00-3,00	2,70-3,10
Hauptbodenart	--	--	Sand	Sand	Sand	Sand	Sand
Beimengung	--	--	Schluff, Kies, org. (q)	Schluff, Ton (q)	Schluff, Ton (q)	Schluff (q)	Schluff (q)
Farbe	--	--	grau	rotbraun	rotbraun	rotbraun	hellbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	gest.	gest.	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³					
Wassergehalt	w_n	1	0,108	0,202	0,186	0,083	0,175
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--	04510		13600	02800	03700
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			58,5		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,003		
Fließgrenze	w_L	1		0,323			
Ausrollgrenze	w_P	1		0,179			
Plastizitätszahl	I_P	1		0,144			
Konsistenzzahl	I_c	1		0,84			
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²					
Abrasivität Cerchar	CAI	--					
Abrasivität LCPC	LAK	g/t					
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	SU*/ST*	TL	SU*	SU*/ST*	SU*/ST*

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.4**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0013	23/0014	23/0020	23/0022	23/0025
Entnahmestelle	--	--	BK 72-RKS 22	BK 67-RKS 21	BK55-RKS 20	BK 55-RKS 20	BK 19-RKS 6
Entnahmetiefe	--	m	2,50-5,00	0,34-2,40	1,60-2,50	5,00-5,80	3,50-4,50
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Schluff	Schluff	Kies	Schluff
Beimengung	--	--	Sand, Ton (q)	Sand (q)	Ton, Sand, org. (q)	Sand, Schluff (q)	Ton, Sand, org. (q)
Farbe	--	--	rotbraun	rotbraun	braungrau	grau	braungrau
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	gest.	gest.	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³					
Wassergehalt	w_n	1	0,229	0,163	0,364	0,137	0,305
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--				01270	
Ungleichförmigkeitszahl	U	1					
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm					
Fließgrenze	w_L	1	0,369	0,288	0,480		0,653
Ausrollgrenze	w_P	1	0,192	0,170	0,209		0,258
Plastizitätszahl	I_P	1	0,177	0,118	0,271		0,395
Konsistenzzahl	I_c	1	0,79	1,06	0,43		0,88
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					112
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²					
Abrasivität Cerchar	CAI	--					
Abrasivität LCPC	LAK	g/t					
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					3,93
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	TM	TL	TM	GU/GT	TA

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.5**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0028	23/0031	23/0033	23/0060	23/0064
Entnahmestelle	--	--	BK 20-RKS 7	BK 21-RKS 8	BK 35-RKS 10	BK 54-RKS 19	BK 53-RKS 18
Entnahmetiefe	--	m	3,80-4,80	4,30-4,80	4,50-6,00	3,00-4,00	4,30-4,70
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Schluff	Sand	Schluff	Sand
Beimengung	--	--	Ton, Sand, org. (q)	Ton, Sand, org. (q)	Kies, Schluff (q)	Ton, org. (q)	Schluff (q)
Farbe	--	--	grau	grau	rotbraun	dunkelgrau	dunkelgraubraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	gest.	gest.	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³					
Wassergehalt	w_n	1	0,572	0,281	0,154	0,452	0,290
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--			01450		01900
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			16,2		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,171		
Fließgrenze	w_L	1	0,694	0,400		0,616	
Ausrollgrenze	w_P	1	0,293	0,199		0,246	
Plastizitätszahl	I_P	1	0,401	0,201		0,370	
Konsistenzzahl	I_c	1	0,30	0,59		0,44	
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²	8			15	
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²					
Abrasivität Cerchar	CAI	--					
Abrasivität LCPC	LAK	g/t					
Glühverlust	V_{gl}	M.-%	8,33	3,09		4,89	
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	TA	TM	GU/GT	TA	SU/ST

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.6**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0066	23/0070	23/0275	23/0279	23/0341
Entnahmestelle	--	--	BK 52-RKS 17	BK 51-RKS 16	BK 46-RKS 13	BK 48-RKS 15	BK 9-RKS 3
Entnahmetiefe	--	m	1,00-2,00	2,20-3,00	4,00-5,00	0,80-1,50	2,70-4,50
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Schluff	Sand	Sand	Sand
Beimengung	--	--	Ton, Sand (q)	Ton, Sand, org. (q)	Kies, Schluff (q)	Kies, Schluff (q)	Kies, Schluff (q)
Farbe	--	--	hellbraun	bräunlichgrau	hellbraun	rotbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	gest.	gest.	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³					
Wassergehalt	w_n	1	0,288	0,322	0,065	0,144	0,055
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--			02440	01630	01630
Ungleichförmigkeitszahl	U	1					
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm					
Fließgrenze	w_L	1	0,362	0,382			
Ausrollgrenze	w_P	1	0,191	0,194			
Plastizitätszahl	I_P	1	0,171	0,188			
Konsistenzzahl	I_c	1	0,43	0,32			
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²					
Abrasivität Cerchar	CAI	--					
Abrasivität LCPC	LAK	g/t					
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	TM	TM	SU*/ST*	SU/ST	SU/ST

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.7**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0344	23/0345	23/0347	23/0448	23/0449
Entnahmestelle	--	--	BK 10-RKS 4	BK 17-RKS 5	BK 30-RKS 9	BK 12	BK 12
Entnahmetiefe	--	m	1,10-5,00	1,10-2,40	1,10-2,60	2,00-2,30	3,50-3,80
Hauptbodenart	--	--	Sand	Schluff	Schluff	Schluff	Schluff
Beimengung	--	--	Schluff, Kies (g)	Sand, Kies (g)	Sand, Ton (g)	Ton, Sand (g)	Ton, Sand, Kies (g)
Farbe	--	--	braun	braun	hellbraun	dunkelbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	gest.	gest.	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³					
Wassergehalt	w_n	1	0,147	0,165	0,224	0,213	0,221
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--	03610				
Ungleichförmigkeitszahl	U	1					
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm					
Fließgrenze	w_L	1		0,261	0,325	0,366	
Ausrollgrenze	w_P	1		0,172	0,179	0,186	
Plastizitätszahl	I_P	1		0,089	0,146	0,180	
Konsistenzzahl	I_c	1		1,08	0,69	0,85	
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²					
Abrasivität Cerchar	CAI	--					
Abrasivität LCPC	LAK	g/t					
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	SU*/ST*	ST*	TL	TM	

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.8**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0450	23/0475	23/0476	23/0477	23/0483
Entnahmestelle	--	--	BK 12	BK 16	BK 16	BK 16	BK 15
Entnahmetiefe	--	m	5,80-6,30	5,10-6,00	10,30-10,50	12,00-12,40	5,30-5,90
Hauptbodenart	--	--	Sand	Kies	Sandstein	Sandstein	Kies
Beimengung	--	--	Kies, Steine, Schluff (q)	Sand, Steine (q)	(su)	(su)	Sand (q)
Farbe	--	--	rotbraun	hellbraun	rotbraun	rotbraun	hellbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	Felskern	Felskern	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³				23,02	
Wassergehalt	w_n	1	0,093	0,048			0,05
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--	01441	00433			00460
Ungleichförmigkeitszahl	U	1	41,9	41,0			30,5
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm	0,222	0,505			0,463
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²				59,85	
Abrasivität Cerchar	CAI	--			1,48		
Abrasivität LCPC	LAK	g/t		1220			1040
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	GU/GT	GI			GI

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.9**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0484	23/0485	23/0488	23/0489	23/0490
Entnahmestelle	--	--	BK 15	BK 15	BK 13	BK 13	BK 13
Entnahmetiefe	--	m	10,50-10,80	12,40-12,60	4,50-5,50	11,00-11,30	11,60-11,80
Hauptbodenart	--	--	Sandstein	Sandstein	Kies	Sandstein	Sandstein
Beimengung	--	--	(su)	(su)	Sand, Steine, Schluff (g)	(su)	(su)
Farbe	--	--	rotbraun	rotbraun/grüngrau	hellbraun	rotbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	Felskern	Felskern	gest.	Felskern	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³	22,95			23,22	
Wassergehalt	w_n	1			0,091		
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--			01342		
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			248,0		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,162		
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²	65,92			89,37	
Abrasivität Cerchar	CAI	--		1,74			1,60
Abrasivität LCPC	LAK	g/t			1020		
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--			GU/GT		

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.10**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0494	23/0496	23/0499	23/0501	23/0518
Entnahmestelle	--	--	BK 68	BK 68	BK 69	BK 69	BK 66
Entnahmetiefe	--	m	1,00-1,80	7,00-7,80	2,20-2,80	5,20-6,00	1,75-2,00
Hauptbodenart	--	--	Kies	Kies	Steine	Kies	Schluff
Beimengung	--	--	Sand, Schluff, Steine (g)	Sand, Schluff (g)	Kies, Sand, Schluff (g)	Sand, Steine, Schluff (g)	Sand (g)
Farbe	--	--	braun	braun	rosarotbraun	graubraun	dunkelbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	gest.	gest.	ung.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³					22,92
Wassergehalt	w_n	1	0,071	0,115	0,032	0,108	0,132
Porenanteil	n	1					0,24
Porenzahl	e	1					0,32
Kornwichte	γ_s	kN/m³					26,7
Kornkennziffer	--	--	02341	01360	01135	01441	
Ungleichförmigkeitszahl	U	1		75,6	495,2	233,1	
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm		0,152	0,145	0,107	
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					10,5
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					15,2
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					22,3
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²					
Abrasivität Cerchar	CAI	--					
Abrasivität LCPC	LAK	g/t		1180		620	
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	GU*/GT*	GU/GT	GU/GT	GU/GT	

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.11**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0520	23/0521	23/0524	23/0527	23/0530
Entnahmestelle	--	--	BK 66	BK 66	BK 71	BK 71	BK 70
Entnahmetiefe	--	m	2,60-3,00	4,00-4,70	2,00-3,00	6,80-7,20	2,50-3,00
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Kies	Kies	Kies	Kies
Beimengung	--	--	Sand, Ton (q)	Sand, Schluff, Steine (q)	Steine, Sand, Schluff (q)	Sand, Schluff (q)	Sand, Steine, Schluff (q)
Farbe	--	--	braun	rötlichbraun	braun	rotbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	gest.	gest.	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³					
Wassergehalt	w_n	1	0,170	0,039	0,051	0,082	0,044
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--		01441	01333	01450	01342
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			356,6	60,1	162,3
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,092	0,124	0,182
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²					
Abrasivität Cerchar	CAI	--					
Abrasivität LCPC	LAK	g/t				1000	
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--		GU/GT	GU/GT	GU/GT	GU/GT

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.12**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0532	23/0535	23/0536	23/0539	23/0540
Entnahmestelle	--	--	BK 70	BK 60	BK 60	BK 60	BK 60
Entnahmetiefe	--	m	5,20-6,00	4,00-5,00	7,00-8,00	13,00-13,40	16,75-17,00
Hauptbodenart	--	--	Sand	Schluff	Kies	Sandstein	Sandstein
Beimengung	--	--	Kies, Schluff, Steine (q)	Sand, Ton (q)	Sand, Schluff (q)	(su)	(su)
Farbe	--	--	graubraun	hellbraun	graubraun	rotbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	gest.	Felskern	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³				24,21	
Wassergehalt	w_n	1	0,110	0,194	0,085		
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--	02332		01360		
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			185,8		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,124		
Fließgrenze	w_L	1		0,200			
Ausrollgrenze	w_P	1		0,157			
Plastizitätszahl	I_P	1		0,043			
Konsistenzzahl	I_c	1		0,14			
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²				71,15	
Abrasivität Cerchar	CAI	--					1,60
Abrasivität LCPC	LAK	g/t	1200		840		
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	GU*/GT*	SU*/ST*	GU/GT		

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.13**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0699	23/0701	23/0703	23/0707	23/0709
Entnahmestelle	--	--	BK 14	BK 14	BK 14	BK 18	BK 18
Entnahmetiefe	--	m	2,70-3,00	5,00-6,00	10,55-10,75	2,55-2,80	4,00-4,40
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Kies	Sandstein	Schluff	Sand
Beimengung	--	--	Sand, Ton (q)	Sand, Steine, Schluff (q)	(su)	Sand, Ton, org. (q)	Schluff, org. (q)
Farbe	--	--	graubraun	rotbraun	rotbraun	graubraun	braungrau
ungestört/gestört	--	--	ung.	gest.	Felskern	ung.	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³	21,09		22,96	20,36	
Wassergehalt	w_n	1	0,224	0,103		0,283	0,238
Porenanteil	n	1	0,36			0,41	
Porenzahl	e	1	0,56			0,69	
Kornwichte	γ_s	kN/m³	26,8			26,8	
Kornkennziffer	--	--		01261			
Ungleichförmigkeitszahl	U	1		69,7			
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm		0,357			
Fließgrenze	w_L	1	0,398			0,420	
Ausrollgrenze	w_P	1	0,192			0,197	
Plastizitätszahl	I_P	1	0,206			0,223	
Konsistenzzahl	I_c	1	0,84			0,61	
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²	3,6			2,2	
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²	5,0			3,4	
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²	7,6			5,4	
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²			59,77		
Abrasivität Cerchar	CAI	--					
Abrasivität LCPC	LAK	g/t		820			
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					5,93
	V_{Ca}	%					
Kalkgehalt	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	TM	GU/GT			

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.14**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0713	23/0718	23/0722	23/0723	23/0737
Entnahmestelle	--	--	BK 11	BK 7	BK 7	BK 7	BK 8
Entnahmetiefe	--	m	3,00-4,00	5,00-6,00	17,70-17,90	19,00-19,40	5,00-6,00
Hauptbodenart	--	--	Sand	Kies	Sandstein	Sandstein	Kies
Beimengung	--	--	Kies, Schluff (g)	Sand, Steine (g)	(su)	(su)	Sand, Steine, Schluff (g)
Farbe	--	--	braunrot	rotbraungrau	violettbraun	rotbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	Felskern	Felskern	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³			23,16		
Wassergehalt	w_n	1	0,046	0,064			0,033
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--	01450	00451			01261
Ungleichförmigkeitszahl	U	1	41,8	41,3			98,2
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm	0,123	0,322			0,215
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²			47,11		
Abrasivität Cerchar	CAI	--				1,16	
Abrasivität LCPC	LAK	g/t		720			600
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	GU/GT	GI			GU/GT

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.15**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0740	23/0745	23/0747	23/0749	23/0750
Entnahmestelle	--	--	BK 8	BK 62	BK 62	BK 62	BK 62
Entnahmetiefe	--	m	18,75-18,90	5,00-5,50	7,00-8,00	11,00-11,30	12,00-12,40
Hauptbodenart	--	--	Sandstein	Schluff	Kies	Sandstein	Sandstein
Beimengung	--	--	(su)	Sand, Ton (q)	Sand, Steine, Schluff (q)	(su)	(su)
Farbe	--	--	rotbraun	braun	braun	violettbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	Felskern	gest.	gest.	Felskern	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³	24,38			23,16	
Wassergehalt	w_n	1		0,220	0,091		
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--			01351		
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			69,7		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,221		
Fließgrenze	w_L	1		0,226			
Ausrollgrenze	w_P	1		0,177			
Plastizitätszahl	I_P	1		0,049			
Konsistenzzahl	I_c	1		0,12			
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²	75,58			72,32	
Abrasivität Cerchar	CAI	--	1,59				1,97
Abrasivität LCPC	LAK	g/t			1160		
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--		SU*/ST*	GU/GT		

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.16**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0758	23/0759	23/0760	23/0763	23/0764
Entnahmestelle	--	--	BK 57	BK 57	BK 57	BK 22	BK 22
Entnahmetiefe	--	m	7,00-8,00	10,65-11,00	11,40-11,90	5,00-6,00	10,15-10,45
Hauptbodenart	--	--	Kies	Sandstein	Sandstein	Kies	Sandstein
Beimengung	--	--	Sand, Steine (g)	(su)	(su)	Sand, Schluff (g)	(su)
Farbe	--	--	rötlichbraun	rotbraun	rotbraun	hellbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	Felskern	Felskern	gest.	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³		23,15			
Wassergehalt	w_n	1	0,074			0,098	
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--	00451			01360	
Ungleichförmigkeitszahl	U	1	58,7			16,5	
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm	0,316			0,369	
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²		84,31			
Abrasivität Cerchar	CAI	--			2,21		1,53
Abrasivität LCPC	LAK	g/t	1140			1020	
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	GI			GU/GT	

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.17**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0765	23/0769	23/0770	23/0771	23/0778
Entnahmestelle	--	--	BK 22	BK 59	BK 59	BK 59	BK 6
Entnahmetiefe	--	m	12,50-12,75	6,00-7,00	10,55-11,00	11,65-11,90	18,00-18,40
Hauptbodenart	--	--	Sandstein	Kies	Sandstein	Sandstein	Sandstein
Beimengung	--	--	(su)	Sand, Steine (g)	(su)	(su)	(su)
Farbe	--	--	rotbraun	gelblichhellbraun	rotbraun	rotbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	Felskern	gest.	Felskern	Felskern	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³	23,15			23,43	
Wassergehalt	w_n	1		0,092			
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--		00442			
Ungleichförmigkeitszahl	U	1		65,1			
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm		0,256			
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²	68,88			81,48	
Abrasivität Cerchar	CAI	--			2,71		2,02
Abrasivität LCPC	LAK	g/t		1280			
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--		GI			

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.18**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0779	23/0880	23/0882	23/0883	23/0885
Entnahmestelle	--	--	BK 6	BK 29	BK 29	BK 29	BK 29
Entnahmetiefe	--	m	19,20-19,65	4,70-5,40	6,00-7,00	10,00-10,35	12,05-12,40
Hauptbodenart	--	--	Sandstein	Schluff	Sand	Sandstein	Sandstein
Beimengung	--	--	(su)	Sand, Ton, org. (q)	Kies (q)	(su)	(su)
Farbe	--	--	rotbraun	graubraun	hellbraun	violettbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	Felskern	gest.	gest.	Felskern	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³	23,27			23,90	
Wassergehalt	w_n	1		0,293	0,148		
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--			00910		
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			2,3		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,393		
Fließgrenze	w_L	1		0,435			
Ausrollgrenze	w_P	1		0,212			
Plastizitätszahl	I_P	1		0,223			
Konsistenzzahl	I_c	1		0,64			
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²	39,28			49,88	
Abrasivität Cerchar	CAI	--					0,88
Abrasivität LCPC	LAK	g/t			880		
Glühverlust	V_{gl}	M.-%		3,46			
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--			SE		

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.19**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0898	23/0899	23/0900	23/0901	23/0906
Entnahmestelle	--	--	BK 26	BK 26	BK 26	BK 26	BK 27
Entnahmetiefe	--	m	7,00-8,00	9,50-10,50	15,75-16,00	16,20-16,60	6,30-6,70
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Kies	Sandstein	Sandstein	Kies
Beimengung	--	--	Sand, Ton (q)	Sand, Steine, Schluff (q)	(su)	(su)	Sand, Schluff (q)
Farbe	--	--	hellbraun	rotgraubraun	rotbraun	rotbraun	braungrau
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	Felskern	Felskern	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³			23,51		
Wassergehalt	w_n	1	0,236	0,073			0,100
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--		01261			01270
Ungleichförmigkeitszahl	U	1		204,0			
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm		0,117			
Fließgrenze	w_L	1	0,242				
Ausrollgrenze	w_P	1	0,179				
Plastizitätszahl	I_P	1	0,063				
Konsistenzzahl	I_c	1	0,10				
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²			2,75		
Abrasivität Cerchar	CAI	--				0,79	
Abrasivität LCPC	LAK	g/t		880			1000
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	SU*/ST*	GU/GT			GU/GT

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.20**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0908	23/0910	23/0948	23/0950	23/0951
Entnahmestelle	--	--	BK 27	BK 27	BK 39	BK 39	BK 39
Entnahmetiefe	--	m	9,55-9,75	11,70-12,00	6,00-7,00	10,20-10,70	12,60-13,00
Hauptbodenart	--	--	Sandstein	Sandstein	Sand	Sandstein	Sandstein
Beimengung	--	--	(su)	(su)	Kies (q)	(su)	(su)
Farbe	--	--	rotbraun	rosarotbraun	hellbraun	rotbraun	violettbraun
ungestört/gestört	--	--	Felskern	Felskern	gest.	Felskern	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³		23,75		24,06	
Wassergehalt	w_n	1			0,111		
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--			00730		
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			3,5		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,435		
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²		46,43		46,48	
Abrasivität Cerchar	CAI	--	1,93				1,82
Abrasivität LCPC	LAK	g/t			940		
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--			SE		

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.21**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0955	23/0957	23/0958	23/0960	23/0962
Entnahmestelle	--	--	BK 63	BK 63	BK 63	BK 38	BK 38
Entnahmetiefe	--	m	6,70-7,40	11,15-11,35	13,50-14,00	4,00-5,00	6,00-7,00
Hauptbodenart	--	--	Kies	Sandstein	Sandstein	Schluff	Kies
Beimengung	--	--	Sand, Schluff (q)	(su)	(su)	Sand, Kies, org. (q)	Sand, Steine, Schluff (q)
Farbe	--	--	braun	rotbraun	rotbraun	braungrau	graubraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	Felskern	Felskern	gest.	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³			23,97		
Wassergehalt	w_n	1	0,083			0,185 / 0,203[2)]	0,087
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--	01450				01261
Ungleichförmigkeitszahl	U	1	68,2				83,0
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm	0,138				0,207
Fließgrenze	w_L	1				0,214	
Ausrollgrenze	w_P	1				0,165	
Plastizitätszahl	I_P	1				0,049	
Konsistenzzahl	I_c	1				0,23	
Undrainierte Scherfestigkeit [1)]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4)]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²			76,26		
Abrasivität Cerchar	CAI	--		1,95			
Abrasivität LCPC	LAK	g/t	1120				980
Glühverlust	V_{gl}	M.-%				1,56	
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3)]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	GU/GT			SU*/ST*	GU/GT

[1)] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2)] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3)] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4)] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5)] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.22**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0964	23/0965	23/0974	23/0981	23/0982
Entnahmestelle	--	--	BK 38	BK 38	BK 56	BK 36	BK 36
Entnahmetiefe	--	m	9,35-9,55	10,00-10,50	2,00-2,30	6,00-6,60	7,20-7,50
Hauptbodenart	--	--	Sandstein	Sandstein	Schluff	Kies	Sandstein
Beimengung	--	--	(su)	(su)	Sand, Ton (q)	Sand (q)	(su)
Farbe	--	--	violettbraun	rosarotbraun	braun	braun	rosarotbraun
ungestört/gestört	--	--	Felskern	Felskern	ung.	gest.	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³		24,09	21,34		23,87
Wassergehalt	w_n	1			0,203	0,090	
Porenanteil	n	1			0,34		
Porenzahl	e	1			0,51		
Kornwichte	γ_s	kN/m³			26,8		
Kornkennziffer	--	--				00460	
Ungleichförmigkeitszahl	U	1				30,1	
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm				0,563	
Fließgrenze	w_L	1			0,272		
Ausrollgrenze	w_P	1			0,174		
Plastizitätszahl	I_P	1			0,098		
Konsistenzzahl	I_c	1			0,70		
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²			3,4		
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²			5,6		
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²			9,7		
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²		50,72			64,09
Abrasivität Cerchar	CAI	--	1,38				
Abrasivität LCPC	LAK	g/t				900	
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--			ST*/TL	Gl	

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.23**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0984	23/0985	23/0986	23/0988	23/0990
Entnahmestelle	--	--	BK 36	BK 37	BK 37	BK 37	BK 65
Entnahmetiefe	--	m	10,70-11,00	5,00-6,00	7,40-7,80	10,80-11,00	4,00-5,00
Hauptbodenart	--	--	Sandstein	Sand	Sandstein	Sandstein	Schluff
Beimengung	--	--	(su)	Kies (g)	(su)	(su)	Sand, Ton (g)
Farbe	--	--	rosarotbraun	graubraun	rosarotbraun	rotbraun	braun
ungestört/gestört	--	--	Felskern	gest.	Felskern	Felskern	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³			23,23		
Wassergehalt	w_n	1		0,110			0,209
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--		00550			
Ungleichförmigkeitszahl	U	1		7,1			
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm		0,369			
Fließgrenze	w_L	1					0,273
Ausrollgrenze	w_P	1					0,174
Plastizitätszahl	I_P	1					0,099
Konsistenzzahl	I_c	1					0,65
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²			65,43		
Abrasivität Cerchar	CAI	--	1,79			2,20	
Abrasivität LCPC	LAK	g/t		800			
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--		GI			ST*/TL

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.24**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/0991	23/0994	23/1068	23/1069	23/1070
Entnahmestelle	--	--	BK 65	BK 65	BK 33	BK 33	BK 33
Entnahmetiefe	--	m	6,20-7,30	14,00-14,40	6,00-6,90	7,60-8,00	8,65-9,00
Hauptbodenart	--	--	Sand	Sandstein	Kies	Sandstein	Sandstein
Beimengung	--	--	Kies, Steine, Schluff (q)	(su)	Sand, Steine (q)	(su)	(su)
Farbe	--	--	braun	rotbraun	braun	rotbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	Felskern	gest.	Felskern	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³				23,74	
Wassergehalt	w_n	1	0,128		0,059		
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--	01432		00271		
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			57,2		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,553		
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²				72,26	
Abrasivität Cerchar	CAI	--		2,13			1,52
Abrasivität LCPC	LAK	g/t	660		1100		
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	GU/GT		GW		

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.25**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/1073	23/1074	23/1076	23/1103	23/1104
Entnahmestelle	--	--	BK 34	BK 34	BK 34	BK 32	BK 32
Entnahmetiefe	--	m	5,50-6,50	7,20-7,70	10,45-10,75	6,00-6,60	7,55-7,90
Hauptbodenart	--	--	Kies	Sandstein	Sandstein	Kies	Sandstein
Beimengung	--	--	Sand, Steine, Schluff (q)	(su)	(su)	Sand, Schluff (q)	(su)
Farbe	--	--	hellbraun	rosarotbraun	rotbraun	rotbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	Felskern	Felskern	gest.	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³		23,25			
Wassergehalt	w_n	1	0,068			0,092	
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--	01261			01360	
Ungleichförmigkeitszahl	U	1	70,4			143,4	
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm	0,257			0,075	
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²		65,24			
Abrasivität Cerchar	CAI	--			1,82		2,47
Abrasivität LCPC	LAK	g/t	820			840	
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	GU/GT			GU/GT	

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.26**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/1106	23/1109	23/1110	23/1112	23/1116
Entnahmestelle	--	--	BK 32	BK 41	BK 41	BK 41	BK 40
Entnahmetiefe	--	m	10,55-10,80	6,00-6,90	8,10-8,45	10,50-10,85	6,60-6,95
Hauptbodenart	--	--	Sandstein	Kies	Sandstein	Sandstein	Kies
Beimengung	--	--	(su)	Sand (g)	(su)	(su)	Sand, Steine, Schluff (g)
Farbe	--	--	rosarotbraun	braun	rosarotbraun	rosarotbraun	braun
ungestört/gestört	--	--	Felskern	gest.	Felskern	Felskern	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³	23,86		23,10		
Wassergehalt	w_n	1		0,123			0,083
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--		00460			01342
Ungleichförmigkeitszahl	U	1		31,9			103,7
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm		0,316			0,205
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²	47,58		60,08		
Abrasivität Cerchar	CAI	--				1,34	
Abrasivität LCPC	LAK	g/t		760			720
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--		GI			GU/GT

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.27**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/1118	23/1119	23/1121	23/1125	23/1127
Entnahmestelle	--	--	BK 40	BK 40	BK 3	BK 3	BK 3
Entnahmetiefe	--	m	9,30-9,75	13,15-13,65	5,00-6,00	17,70-17,85	20,05-20,30
Hauptbodenart	--	--	Sandstein	Sandstein	Kies	Sandstein	Sandstein
Beimengung	--	--	(su)	(su)	Sand, Schluff (q)	(su)	(su)
Farbe	--	--	violettbraun	violettbraun	rosarotbraun	rotbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	Felskern	Felskern	gest.	Felskern	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³		24,38			23,11
Wassergehalt	w_n	1			0,027		
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--			01450		
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			52,2		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,150		
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²		70,48			35,47
Abrasivität Cerchar	CAI	--	1,23			1,68	
Abrasivität LCPC	LAK	g/t			760		
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--			GU/GT		

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.28**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/1129	23/1131	23/1132	23/1133	23/1134
Entnahmestelle	--	--	BK 23	BK 23	BK 23	BK 23	BK 23
Entnahmetiefe	--	m	1,60-2,10	4,60-5,30	5,90-6,80	9,45-9,70	12,20-12,50
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Schluff	Kies	Sandstein	Sandstein
Beimengung	--	--	Sand, Ton (q)	Sand, Ton, org. (q)	Sand, Steine, Schluff (q)	(su)	(su)
Farbe	--	--	braun	dunkelgrau	rotbraun	rotbraun	violettbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	gest.	Felskern	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³					23,36
Wassergehalt	w_n	1	0,225	0,458	0,131		
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--			01333		
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			189,7		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,187		
Fließgrenze	w_L	1	0,272	0,496			
Ausrollgrenze	w_P	1	0,171	0,290			
Plastizitätszahl	I_P	1	0,101	0,206			
Konsistenzzahl	I_c	1	0,47	0,18			
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²					52,14
Abrasivität Cerchar	CAI	--				1,00	
Abrasivität LCPC	LAK	g/t			980		
Glühverlust	V_{gl}	M.-%		6,13			
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	TL/ST*		GU/GT		

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.29**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/1139	23/1144	23/1145	23/1146	23/1149
Entnahmestelle	--	--	BK 25	BK 25	BK 25	BK 25	BK 4
Entnahmetiefe	--	m	2,30-2,80	6,60-7,30	11,40-11,85	13,30-13,65	5,00-6,00
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Kies	Sandstein	Sandstein	Kies
Beimengung	--	--	Sand, Ton (q)	Sand, Steine, Schluff (q)	(su)	(su)	Sand, Steine, Schluff (q)
Farbe	--	--	hellbraun	graubraun	rotbraun	violettbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	Felskern	Felskern	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³			23,35		
Wassergehalt	w_n	1	0,245	0,094			0,043
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--		01342			01351
Ungleichförmigkeitszahl	U	1		83,5			155,7
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm		0,151			0,083
Fließgrenze	w_L	1	0,294				
Ausrollgrenze	w_P	1	0,177				
Plastizitätszahl	I_P	1	0,117				
Konsistenzzahl	I_c	1	0,42				
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²			39,38		
Abrasivität Cerchar	CAI	--				1,95	
Abrasivität LCPC	LAK	g/t		880			680
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	TL	GU/GT			GU/GT

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.30**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/1153	23/1154	23/1157	23/1158	23/1159
Entnahmestelle	--	--	BK 4	BK 4	BK 5	BK 5	BK 5
Entnahmetiefe	--	m	18,00-18,25	19,00-19,30	8,00-9,00	15,80-16,00	19,50-19,70
Hauptbodenart	--	--	Sandstein	Sandstein	Kies	Sandstein	Sandstein
Beimengung	--	--	(su)	(su)	Sand, Schluff (q)	(su)	(su)
Farbe	--	--	rotbraun	rotbraun	rötlichgraubraun	rotbraun	rotbraun
ungestört/gestört	--	--	Felskern	Felskern	gest.	Felskern	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³		23,42		23,38	
Wassergehalt	w_n	1			0,063		
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--			01360		
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			69,3		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,166		
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²		71,68		39,92	
Abrasivität Cerchar	CAI	--	1,26				1,20
Abrasivität LCPC	LAK	g/t			900		
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--			GU/GT		

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.31**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/1228	23/1229	23/1232	23/1233	23/1236
Entnahmestelle	--	--	BK 49	BK 49	BK 49	BK 49	BK 43
Entnahmetiefe	--	m	0,80-1,70	1,80-2,50	9,75-9,95	10,10-10,35	5,00-6,00
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Sand	Sandstein	Sandstein	Kies
Beimengung	--	--	Sand, Ton (q)	Kies, Schluff (q)	(su)	(su)	Sand, Steine, Schluff (q)
Farbe	--	--	gelblichhellbraun	rotbraun	rotbraun	rosarotbraun	rötlichgraubraun
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	Felskern	Felskern	gest.
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³				23,89	
Wassergehalt	w_n	1	0,209	0,151			0,101
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--		02440			01351
Ungleichförmigkeitszahl	U	1					149,6
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm					0,105
Fließgrenze	w_L	1	0,263				
Ausrollgrenze	w_P	1	0,176				
Plastizitätszahl	I_P	1	0,087				
Konsistenzzahl	I_c	1	0,62				
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²				40,14	
Abrasivität Cerchar	CAI	--			1,05		
Abrasivität LCPC	LAK	g/t		580			900
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	ST*	SU*/ST*			GU/GT

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.32**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/1238	23/1239	23/1241	23/1242	23/1243
Entnahmestelle	--	--	BK 43	BK 43	BK 42	BK 42	BK 42
Entnahmetiefe	--	m	11,00-11,30	12,35-12,75	5,00-6,00	6,20-6,70	12,05-12,45
Hauptbodenart	--	--	Sandstein	Sandstein	Kies	Sandstein	Sandstein
Beimengung	--	--	(su)	(su)	Sand, Steine, Schluff (q)	(su)	(su)
Farbe	--	--	violettbraun	violettbraun	hellbraun	violettbraun	violettbraun
ungestört/gestört	--	--	Felskern	Felskern	gest.	Felskern	Felskern
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³	23,15			23,66	
Wassergehalt	w_n	1			0,111		
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--			01351		
Ungleichförmigkeitszahl	U	1			197,4		
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm			0,136		
Fließgrenze	w_L	1					
Ausrollgrenze	w_P	1					
Plastizitätszahl	I_P	1					
Konsistenzzahl	I_c	1					
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²	43,44			58,85	
Abrasivität Cerchar	CAI	--		2,03			1,66
Abrasivität LCPC	LAK	g/t			900		
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--			GU/GT		

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.33**

GMP – Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/1245	23/1246	23/1248		
Entnahmestelle	--	--	BK 50	BK 50	BK 50		
Entnahmetiefe	--	m	3,00-4,00	4,00-4,50	7,40-7,75		
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Kies	Sandstein		
Beimengung	--	--	Sand, Ton, org. (q)	Sand, Steine, Schluff (q-su)	(su)		
Farbe	--	--	grau	braunrot	violettbraun		
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	Felskern		
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³			23,54		
Wassergehalt	w_n	1	0,401	0,087			
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--		01342			
Ungleichförmigkeitszahl	U	1		147,4			
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm		0,076			
Fließgrenze	w_L	1	0,498				
Ausrollgrenze	w_P	1	0,226				
Plastizitätszahl	I_P	1	0,272				
Konsistenzzahl	I_c	1	0,36				
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²			63,25		
Abrasivität Cerchar	CAI	--			1,20		
Abrasivität LCPC	LAK	g/t		580			
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	TM/TA	GU/GT			

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.34**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17- 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Zusammenstellung der Laborversuche

Labornummer	--	--	23/2463	23/2464	23/2468	23/2473	
Entnahmestelle	--	--	DB-RKS 18	DB-RKS 18	DB-RKS 19	DB-RKS 20	
Entnahmetiefe	--	m	1,70-4,00	4,00-5,80	3,50-5,80	3,90-5,80	
Hauptbodenart	--	--	Schluff	Schluff	Sand	Sand	
Beimengung	--	--	Sand (g)	Sand (g)	Kies, Schluff (g)	Kies, Schluff (g)	
Farbe	--	--	braun	braun	rötlichbraun	braun	
ungestört/gestört	--	--	gest.	gest.	gest.	gest.	
Wichte des feuchten Bodens	γ	kN/m³					
Wassergehalt	w_n	1	0,178	0,205	0,122	0,115	
Porenanteil	n	1					
Porenzahl	e	1					
Kornwichte	γ_s	kN/m³					
Kornkennziffer	--	--			01540	01540	
Ungleichförmigkeitszahl	U	1					
Wirksamer Korndurchmesser	d_w	mm					
Fließgrenze	w_L	1	0,227	0,239			
Ausrollgrenze	w_P	1	0,168	0,172			
Plastizitätszahl	I_P	1	0,059	0,067			
Konsistenzzahl	I_c	1	0,83	0,51			
Undrainierte Scherfestigkeit [1]	c_u	kN/m²					
lockerste Lagerung	max n	1					
dichteste Lagerung	min n	1					
Lagerungsdichte	D	1					
einfache Proctordichte	ρ_{pr}	t/m³					
optimaler Wassergehalt	w_{pr}	1					
erreichbare Verdichtung bei w_n	D_{Pr}	%					
Steifemodul σ = 0,05 - 0,1 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,1 - 0,2 MN/m²	E_s	MN/m²					
Steifemodul σ = 0,2 - 0,3 MN/m²	E_s	MN/m²					
Kompressionsbeiwert	c_c	--					
Reibungswinkel	φ	°					
Kohäsion	c	kN/m²					
Laborflügelscherfestigkeit [4]	c_{fv}/c_{Rv}	kN/m²					
Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	MN/m²					
Abrasivität Cerchar	CAI	--					
Abrasivität LCPC	LAK	g/t					
Glühverlust	V_{gl}	M.-%					
Kalkgehalt	V_{Ca}	%					
Veränderungsgrad [3]	--	--					
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	m/s					
Klassifizierung nach DIN 18196	--	--	SU*/ST*	SU*/ST*	GU/GT	GU/GT	

[1] Undrainierte Scherfestigkeit aus Ic [Kiekbusch, Bautechnik 76] [2] Wassergehalt der bindigen Bestandteile [3] Nach DIN EN ISO 14689 Tab. 5 bei 24 h Wasserbedeckung

[4] Gemittelt aus 3 Versuchen an Ober- und Unterseite der Probe [5] Undrainierter Versuch

Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**10.35**

Bestimmung des Wassergehaltes

durch Ofentrockung nach EN ISO 17892-1:2015-03

Projekt - Nr: 222281	Entnahmeart: gestört / ungestört
Projekt: OU St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	Entnahme am: 09.12.2022 - 18.01.2023
Ausgf. durch: Oe/V.L/E.S Datum: 14.12.2022 - 23.01.2023	

Labornummer	**22/3500**	**22/3508**	**22/3511**	**22/3512**	**22/3517**
Entnahmestelle:	Sch 4	Sch 9	Sch 11	Sch 11	Sch 13
Entnahmetiefe [m]:	1,60 - 2,30	1,00 - 1,90	1,60 - 3,00	1,25 - 1,50	1,40 - 3,00
Behälter Nr.	Schüssel	Schüssel	H 1	H 8	H 2
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	4385,3	7320,8	362,88	332,98	354,48
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	4105,5	7115,0	310,45	285,05	299,63
Behälter m_b [g]	480,7	724,9	72,01	71,97	73,42
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	279,8	205,8	52,43	47,93	54,85
Trockene Probe m_d [g]	3624,8	6390,1	238,44	213,08	226,21
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**7,7**	**3,2**	**22,0**	**22,5**	**24,2**

Labornummer:	**22/3525A**	**22/3526**	**22/3530**	**22/3531**	**22/3570**
Entnahmestelle:	Sch 18	Sch 19	Sch 22	Sch 22	Sch 26
Entnahmetiefe [m]:	1,20 - 1,45	0,40 - 2,20	0,40 - 1,90	1,05 - 1,30	0,40 - 2,00
Behälter Nr..	H 4	B 8	H 5	H 2	410
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	340,87	293,02	309,25	326,61	319,43
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	292,10	256,96	275,84	284,71	276,66
Behälter m_b [g]	73,26	72,65	73,00	73,42	73,01
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	48,77	36,06	33,41	41,90	42,77
Trockene Probe m_d [g]	218,84	184,31	202,84	211,29	203,65
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**22,3**	**19,6**	**16,5**	**19,8**	**21,0**

Labornummer:	**22/3579**	**22/3580**	**22/3585**	**22/3593**	**22/3596**
Entnahmestelle:	Sch 30	Sch 31	Sch 34	Sch 37	Sch 38
Entnahmetiefe [m]:	1,10 - 3,00	0,40 - 1,70	0,40 - 2,20	0,70 - 1,20	1,30 - 1,80
Behälter Nr..	Jo	R 6	VL	R 7	H 5
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	265,50	340,32	353,12	390,06	362,46
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	206,09	281,72	309,32	329,55	308,66
Behälter m_b [g]	74,41	73,88	74,84	72,78	73,00
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	59,41	58,60	43,80	60,51	53,80
Trockene Probe m_d [g]	131,68	207,84	234,48	256,77	235,66
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**45,1**	**28,2**	**18,7**	**23,6**	**22,8**

Labornummer:	**22/3602**	**22/3609**	**22/3611**	**22/3614**	**23/009**
Entnahmestelle:	Sch 40	Sch 44	Sch 44	BK 1-RKS 1	BK 73-RKS 23
Entnahmetiefe [m]:	1,00 - 1,40	1,10 - 1,70	2,30 - 3,00	2,00 - 3,00	2,70 - 3,10
Behälter Nr..	Schüssel	P 2	H 9	Schüssel	Schüssel
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	1466,0	335,77	316,51	484,7	1051,2
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	1359,1	291,58	278,25	452,9	949,9
Behälter m_b [g]	364,7	72,36	72,18	71,7	371,3
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	106,9	44,19	38,26	31,8	101,3
Trockene Probe m_d [g]	994,4	219,22	206,07	381,2	578,6
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**10,8**	**20,2**	**18,6**	**8,3**	**17,5**

Bestimmung des Wassergehaltes

durch Ofentrockung nach EN ISO 17892-1:2015-03

Projekt - Nr: 222281	Entnahmeart: gestört
Projekt: OU St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	Entnahme am: 18.01. - 17.03.2023
Ausgf. durch: Oe/V.L Datum: 23.01. - 13.04.2023	

Labornummer	23/0013	23/0014	23/0020	23/0022	23/0025
Entnahmestelle:	BK 72-RKS 22	BK 67-RKS 21	BK 55-RKS 20	BK 55-RKS 20	BK 19-RKS 6
Entnahmetiefe [m]:	2,50 - 5,00	0,34 - 2,40	1,60 - 2,50	5,00 - 5,80	3,50 - 4,50
Behälter Nr.	TZK	TBK	R 2	Schüssel	H 3
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	289,50	407,30	311,17	1637,1	294,41
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	249,18	360,47	247,32	1483,7	242,75
Behälter m_b [g]	73,35	73,88	71,79	363,5	73,40
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	40,32	46,83	63,85	153,4	51,66
Trockene Probe m_d [g]	175,83	286,59	175,53	1120,2	169,35
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**22,9**	**16,3**	**36,4**	**13,7**	**30,5**

Labornummer:	23/0028	23/0031	23/0033	23/0060	23/0064
Entnahmestelle:	BK 20-RKS 7	BK 21-RKS 8	BK 35-RKS 10	BK 54-RKS 19	BK 53-RKS 18
Entnahmetiefe [m]:	3,80 - 4,80	4,30 - 4,80	4,50 - 6,00	3,00 - 4,00	4,30 - 4,70
Behälter Nr..	AS	H 1	Schüssel	103	Schüssel
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	162,43	155,48	1696,0	192,26	667,9
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	119,12	137,15	1517,6	145,25	555,4
Behälter m_b [g]	43,35	72,00	357,6	41,19	167,9
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	43,31	18,33	178,4	47,01	112,5
Trockene Probe m_d [g]	75,77	65,15	1160,0	104,06	387,5
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**57,2**	**28,1**	**15,4**	**45,2**	**29,0**

Labornummer:	23/0066	23/0070	23/0275	23/0279	23/0341
Entnahmestelle:	BK 52-RKS 17	BK 51-RKS 16	BK 46-RKS 13	BK 48-RKS 15	BK 9-RKS 3
Entnahmetiefe [m]:	1,00 - 2,00	2,20 - 3,00	4,00 - 5,00	1,90 - 2,60	2,70 - 4,50
Behälter Nr..	105	P 1	Schüssel	Schüssel	Schüssel
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	207,27	191,26	1057,7	1307,0	1731,4
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	169,69	157,21	1003,2	1188,6	1658,0
Behälter m_b [g]	39,27	51,54	163,3	363,6	311,4
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	37,58	34,05	54,5	118,4	73,4
Trockene Probe m_d [g]	130,42	105,67	839,9	825,0	1346,6
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**28,8**	**32,2**	**6,5**	**14,4**	**5,5**

Labornummer:	23/0344	23/0345	23/0347	23/0448	23/0449
Entnahmestelle:	BK 10-RKS 4	BK 17-RKS 5	BK 30-RKS 9	BK 12	BK 12
Entnahmetiefe [m]:	1,10 - 5,00	1,10 - 2,40	1,10 - 2,60	2,00 - 2,30	3,50 - 3,80
Behälter Nr..	Schüssel	AT	S 1	R 9	104
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	1036,9	353,49	308,60	306,05	251,29
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	921,5	313,83	265,67	265,05	213,09
Behälter m_b [g]	137,9	73,61	74,43	72,77	39,87
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	115,4	39,66	42,93	41,00	38,20
Trockene Probe m_d [g]	783,6	240,22	191,24	192,28	173,22
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**14,7**	**16,5**	**22,4**	**21,3**	**22,1**

Bestimmung des Wassergehaltes

durch Ofentrockung nach EN ISO 17892-1:2015-03

Projekt - Nr: 222281	Entnahmeart: gestört / ungestört
Projekt: OU St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	Entnahme am: 17.03. - 30.-03.2023
Ausgf. durch: Oe/V.L Datum: 13.04. - 03.05.2023	

Labornummer	23/0450	23/0475	23/0483	23/0488	23/0494
Entnahmestelle:	BK 12	BK 16	BK 15	BK 13	BK 68
Entnahmetiefe [m]:	5,80 - 6,30	5,10 - 6,00	5,30 - 5,90	4,50 - 5,50	2,00 - 3,00
Behälter Nr.	Schüssel	Schüssel	Schüssel	Schüssel	Schüssel
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	5042,0	3670,0	3673,0	4448,0	8779,7
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	4638,4	3518,3	3515,7	4098,2	8247,2
Behälter m_b [g]	291,3	357,2	364,5	237,0	724,9
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	403,6	151,7	157,3	349,8	532,5
Trockene Probe m_d [g]	4347,1	3161,1	3151,2	3861,2	7522,3
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**9,3**	**4,8**	**5,0**	**9,1**	**7,1**

Labornummer:	23/0496	23/0499	23/0501	23/0518	23/0520
Entnahmestelle:	BK 68	BK 69	BK 69	BK 66	BK 66
Entnahmetiefe [m]:	7,00 - 7,80	2,20 - 2,80	5,20 - 6,00	1,75 - 2,00	2,60 - 3,00
Behälter Nr..	Schüssel	Schüssel	Schüssel	Schüssel	H 1
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	4046,6	8735,6	4132,4	790,8	329,94
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	3665,3	8508,8	3763,7	715,0	292,41
Behälter m_b [g]	357,6	1443,7	364,6	139,0	72,00
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	381,3	226,8	368,7	75,8	37,53
Trockene Probe m_d [g]	3307,7	7065,1	3399,1	575,9	220,41
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**11,5**	**3,2**	**10,8**	**13,2**	**17,0**

Labornummer:	23/0521	23/0524	23/0527	23/0530	23/0532
Entnahmestelle:	BK 66	BK 71	BK 71	BK 70	BK 70
Entnahmetiefe [m]:	4,00 -4,70	2,00 - 3,00	6,80 - 7,20	2,50 - 3,00	5,20 - 6,00
Behälter Nr..	Schüssel	Schüssel	Schüssel	Schüssel	Schüssel
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	10256,6	4031,5	3431,3	4550,5	7133,6
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	9895,8	3852,8	3194,2	4373,0	6562,8
Behälter m_b [g]	720,2	363,0	304,7	369,0	1367,6
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	360,8	178,7	237,1	177,5	570,8
Trockene Probe m_d [g]	9175,6	3489,8	2889,5	4004,0	5195,2
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**3,9**	**5,1**	**8,2**	**4,4**	**11,0**

Labornummer:	23/0535	23/0536	23/0699	23/0701	23/0707
Entnahmestelle:	BK 60	BK 60	BK 14	BK 14	BK 18
Entnahmetiefe [m]:	4,00 - 5,00	7,00 - 8,00	2,70 - 3,00	5,00 - 6,00	2,55 - 2,80
Behälter Nr..	F 3	Schüssel	Schüssel	Schüssel	Schüssel
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	345,30	3276,6	550,5	3617,6	629,9
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	300,98	3048,7	475,0	3307,7	529,7
Behälter m_b [g]	72,25	363,6	137,9	304,6	175,7
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	44,32	227,9	75,5	309,9	100,2
Trockene Probe m_d [g]	228,73	2685,1	337,1	3003,1	354,0
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**19,4**	**8,5**	**22,4**	**10,3**	**28,3**

Bestimmung des Wassergehaltes

durch Ofentrockung nach EN ISO 17892-1:2015-03

Projekt - Nr: 222281	Entnahmeart: gestört / ungestört
Projekt: OU St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	Entnahme am: 30.03. - 27.04.2023
Ausgf. durch: Oe/V.L Datum: 08.05. - 28.06.2023	

Labornummer	**23/0709**	**23/0713**	**23/0718**	**23/0737**	**23/0745**
Entnahmestelle:	BK 18	BK 11	BK 7	BK 8	BK 62
Entnahmetiefe [m]:	4,00 - 4,40	3,00 - 4,00	5,00 - 6,00	5,00 - 6,00	5,00 - 5,50
Behälter Nr.	R 3	Schüssel	Schüssel	Schüssel	R 10
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	343,08	3305,8	3692,6	2995,3	342,47
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	291,00	3176,5	3492,3	2911,0	293,88
Behälter m_b [g]	72,50	369,0	371,6	364,7	72,79
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	52,08	129,3	200,3	84,3	48,59
Trockene Probe m_d [g]	218,50	2807,5	3120,7	2546,3	221,09
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**23,8**	**4,6**	**6,4**	**3,3**	**22,0**

Labornummer:	**23/0747**	**23/0758**	**23/0763**	**23/0769**	**23/0880**
Entnahmestelle:	BK 62	BK 57	BK 22	BK 59	BK 29
Entnahmetiefe [m]:	7,00 - 8,00	7,00 - 8,00	5,00 - 6,00	6,00 - 7,00	4,70 - 5,40
Behälter Nr..	Schüssel	Schüssel	Schüssel	Schüssel	TBK
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	2800,1	3100,2	3061,9	2822,1	334,30
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	2596,8	2912,0	2815,7	2613,6	275,32
Behälter m_b [g]	363,0	370,0	304,6	357,6	73,87
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	203,3	188,2	246,2	208,5	58,98
Trockene Probe m_d [g]	2233,8	2542,0	2511,1	2256,0	201,45
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**9,1**	**7,4**	**9,8**	**9,2**	**29,3**

Labornummer:	**23/0882**	**23/0898**	**23/0899**	**23/0906**	**23/0948**
Entnahmestelle:	BK 29	BK 26	BK 26	BK 27	BK 39
Entnahmetiefe [m]:	6,00 - 7,00	7,00 - 8,00	9,50 - 10,50	6,30 - 6,70	6,00 - 7,00
Behälter Nr..	Schüssel	98	Schüssel	Schüssel	Schüssel
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	2999,7	362,04	2460,4	2582,5	3094,0
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	2659,5	307,15	2318,2	2381,0	2821,6
Behälter m_b [g]	357,2	74,65	371,4	363,0	363,6
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	340,2	54,89	142,2	201,5	272,4
Trockene Probe m_d [g]	2302,3	232,50	1946,8	2018,0	2458,0
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**14,8**	**23,6**	**7,3**	**10,0**	**11,1**

Labornummer:	**23/0955**	**23/0960 A+B**	**23/0962**	**23/0974**	**23/0981**
Entnahmestelle:	BK 63	BK 38	BK 38	BK 56	BK 36
Entnahmetiefe [m]:	6,70 - 7,40	4,00 - 5,00	6,00 - 7,00	2,00 - 2,30	6,00 - 6,60
Behälter Nr..	Schüssel	Ö 3 / XM	Schüssel	Schüssel	Schüssel
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	2628,0	248,58 / 204,75	3049,6	571,3	2261,5
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	2455,4	217,95 / 176,74	2831,0	485,7	2105,5
Behälter m_b [g]	370,2	52,74 / 38,47	304,7	64,8	371,4
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	172,6	30,63 / 28,01	218,6	85,6	156,0
Trockene Probe m_d [g]	2085,2	165,21 / 138,27	2526,3	420,9	1734,1
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**8,3**	**0,185 / 0,203**	**8,7**	**20,3**	**9,0**

Bestimmung des Wassergehaltes

durch Ofentrockung nach EN ISO 17892-1:2015-03

Projekt - Nr: 222281	Entnahmeart: gestört
Projekt: OU St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	Entnahme am: 27.04. - 17.05.2023
Ausgf. durch: Oe/V.L Datum: 28.06. - 11.07.2023	

Labornummer	**23/0985**	**23/0990**	**23/0991**	**23/1068**	**23/1073**
Entnahmestelle:	BK 37	BK 65	BK 65	BK 33	BK 34
Entnahmetiefe [m]:	5,00 - 6,00	4,00 - 5,00	6,20 - 7,30	6,00 - 6,90	5,50 - 6,50
Behälter Nr.	Schüssel	M 9	Schüssel	Schüssel	Schüssel
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	2785,7	200,89	2208,0	2475,1	3551,4
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	2538,9	175,23	2000,0	2357,2	3347,4
Behälter m_b [g]	304,7	52,26	370,1	357,9	364,6
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	246,8	25,66	208,0	117,9	204,0
Trockene Probe m_d [g]	2234,2	122,97	1629,9	1999,3	2982,8
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**11,0**	**20,9**	**12,8**	**5,9**	**6,8**

Labornummer:	**23/1103**	**23/1109**	**23/1116**	**23/1121**	**23/1129**
Entnahmestelle:	BK 32	BK 41	BK 40	BK 3	BK 23
Entnahmetiefe [m]:	6,00 - 6,60	6,00 - 6,90	6,60 - 6,95	5,00 - 6,00	1,60 - 2,10
Behälter Nr..	Schüssel	Schüssel	Schüssel	Schüssel	F 3
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	2461,5	5380,9	2033,5	2802,5	383,38
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	2279,1	4846,6	1905,5	2739,6	326,18
Behälter m_b [g]	304,7	509,6	371,6	371,4	72,25
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	182,4	534,3	128,0	62,9	57,20
Trockene Probe m_d [g]	1974,4	4337,0	1533,9	2368,2	253,93
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**9,2**	**12,3**	**8,3**	**2,7**	**22,5**

Labornummer:	**23/1131**	**23/1132**	**23/1139**	**23/1144**	**23/1149**
Entnahmestelle:	BK 23	BK 23	BK 25	BK 25	BK 4
Entnahmetiefe [m]:	4,60 - 5,30	5,90 - 6,80	2,30 - 2,80	6,60 - 7,30	5,00 - 6,00
Behälter Nr..	V 5	Schüssel	C 6	Schüssel	Schüssel
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	178,11	3995,1	357,03	2233,3	2384,1
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	138,79	3587,0	299,92	2071,8	2301,0
Behälter m_b [g]	53,03	480,8	66,44	357,7	363,7
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	39,32	408,1	57,11	161,5	83,1
Trockene Probe m_d [g]	85,76	3106,2	233,48	1714,1	1937,3
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**45,8**	**13,1**	**24,5**	**9,4**	**4,3**

Labornummer:	**23/1157**	**23/1228**	**23/1229**	**23/1236**	**23/1241**
Entnahmestelle:	BK 5	BK 49	BK 49	BK 43	BK 42
Entnahmetiefe [m]:	8,00 - 9,00	0,80 - 1,70	1,80 - 2,50	5,00 - 6,00	5,00 - 6,00
Behälter Nr..	Schüssel	Schüssel	Schüssel	Schüssel	Schüssel
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	2782,7	823,3	2271,8	2827,8	2691,7
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	2640,1	705,0	2021,4	2602,0	2446,1
Behälter m_b [g]	364,7	138,1	363,1	370,0	237,7
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	142,6	118,3	250,4	225,8	245,6
Trockene Probe m_d [g]	2275,4	566,9	1658,3	2232,0	2208,4
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**6,3**	**20,9**	**15,1**	**10,1**	**11,1**

Bestimmung des Wassergehaltes

durch Ofentrockung nach EN ISO 17892-1:2015-03

Projekt - Nr:	222281	Entnahmeart:	gestört
Projekt:	OU St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	Entnahme am:	17.05./17.10.2023
Ausgf. durch:	Oe/V.L	Datum:	11.07./14.11.2023

Labornummer	**23/1245**	**23/1246**	**23/2463**	**23/2464**	**23/2468**
Entnahmestelle:	BK 50	BK 50	DB-RKS 18	DB-RKS 18	DB-RKS 19
Entnahmetiefe [m]:	3,00 - 4,00	4,00 - 4,50	1,70 - 4,00	4,00 - 5,80	3,50 - 5,80
Behälter Nr.	Schüssel	Schüssel	GMP	Schüssel	Schüssel
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	1223,1	1507,1	293,62	1212,3	1075,8
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	912,5	1416,0	257,63	1033,6	976,4
Behälter m_b [g]	137,5	363,7	55,07	162,8	163,2
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	310,6	91,1	35,99	178,7	99,4
Trockene Probe m_d [g]	775,0	1052,3	202,56	870,8	813,2
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**40,1**	**8,7**	**17,8**	**20,5**	**12,2**

Labornummer:	**23/2473**				
Entnahmestelle:	DB-RKS 20				
Entnahmetiefe [m]:	3,90 - 5,80				
Behälter Nr..	Schüssel				
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	1521,30				
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	1400,90				
Behälter m_b [g]	357,70				
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]	120,40				
Trockene Probe m_d [g]	1043,20				
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]	**11,5**				

Labornummer:					
Entnahmestelle:					
Entnahmetiefe [m]:					
Behälter Nr..					
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]					
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]					
Behälter m_b [g]					
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]					
Trockene Probe m_d [g]					
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]					

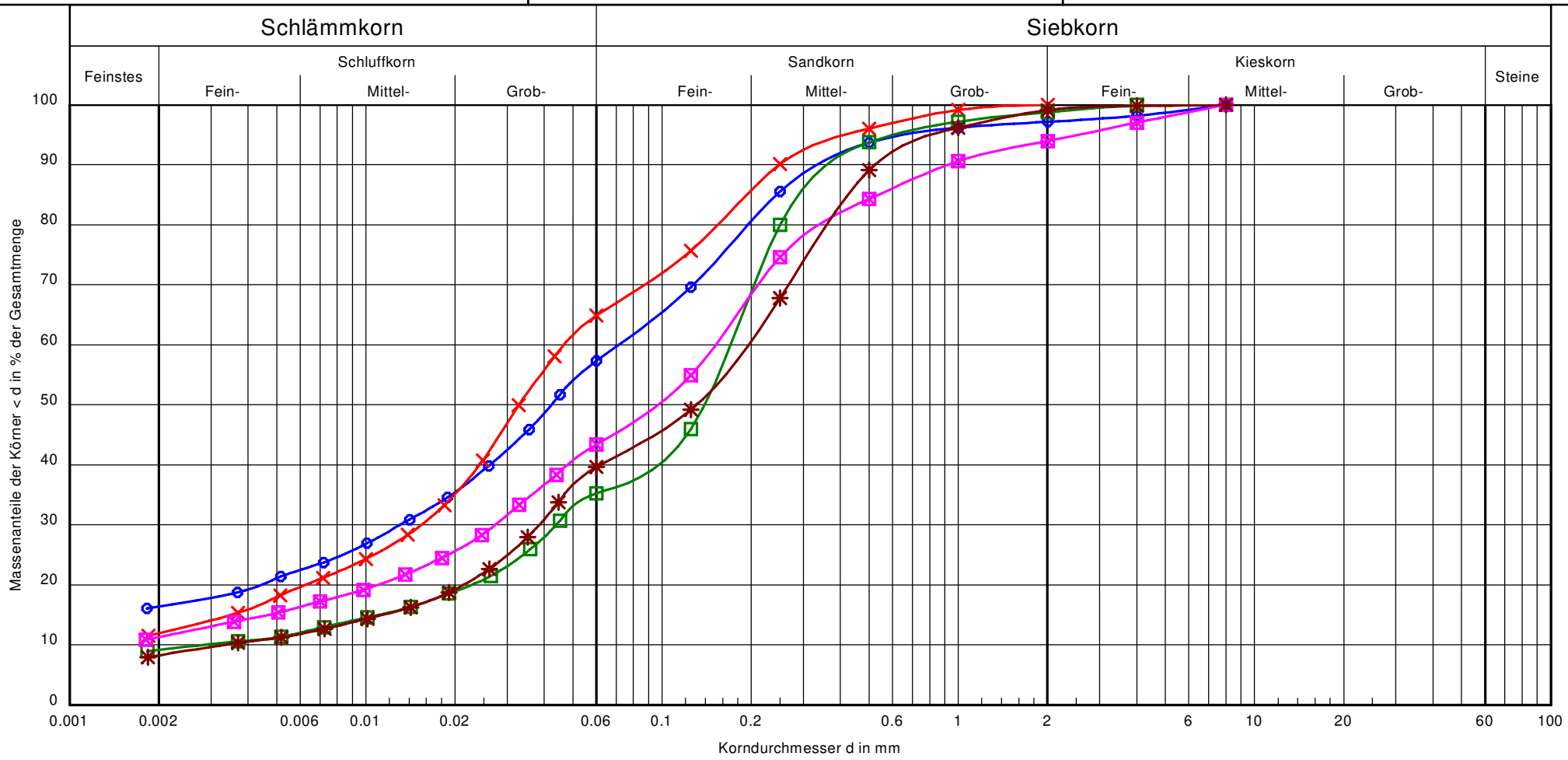
Labornummer:					
Entnahmestelle:					
Entnahmetiefe [m]:					
Behälter Nr..					
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g]					
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]					
Behälter m_b [g]					
Wasser $(m_a+m_b)-(m_d+m_b)=m_w$ [g]					
Trockene Probe m_d [g]					
Wassergehalt $w=(m_w/m_d).100$ [%]					

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Labor-Nr.:	22/3511	22/3526	22/3585	22/3596	22/3611
Entnahmestelle:	Sch 11	Sch 19	Sch 34	Sch 38	Sch 44
Tiefe:	1,60 - 3,00 m	0,40 - 2,20 m	0,40 - 2,20 m	1,30 - 1,80 m	2,30 - 3,00 m
Bodenart:	U, t, fs, ms' (g)	U, fs, t', ms' (g)	S, u, t' (g)	S, u, t', g' (g)	S, u, t' (g)
Kornkennzahl	24400	15400	13600	13510	13600
T/U/S/G (%)	16,4/40,9/39,9/2,8/-	11,9/53,0/35,1/-/-	9,2/26,1/63,5/1,2/-	11,3/32,1/50,6/6,0/-	8,3/31,4/59,5/0,8/-
U/Cc	-/-	-/-	59.5/3.9	-/-	58.5/2.3
Klassifizierung (DIN 18196)			SU*		SU*
k (m/s) (Beyer):	-	-	-	-	-
Frostempfindlichkeitsklasse:	-	-	F3	-	F3
Signatur:					

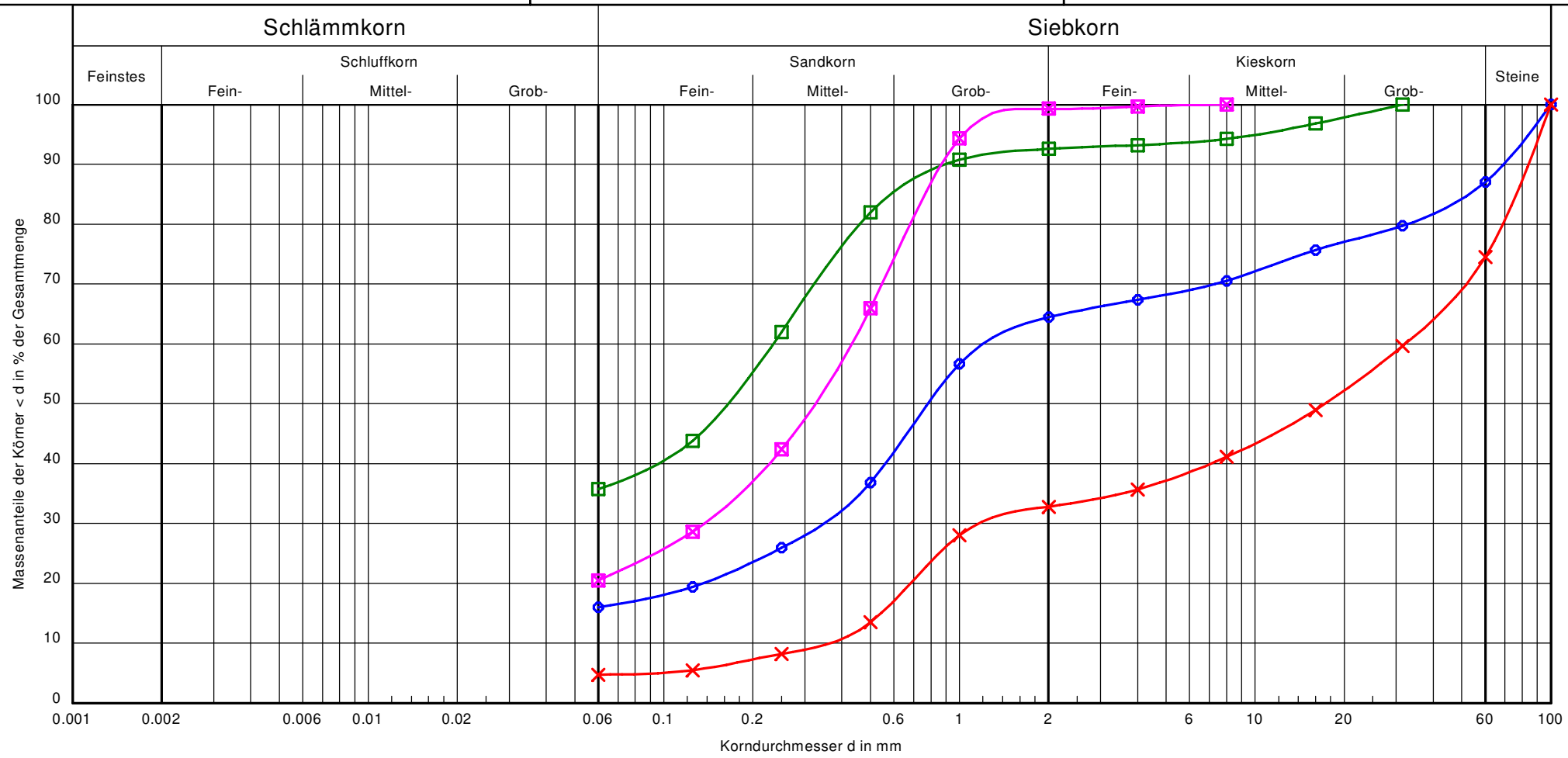
Anlage: 13.1

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Labor-Nr.:	22/3500	22/3508	22/3602	22/3614
Entnahmestelle:	Sch 4	Sch 9	Sch 40	BK 1-RKS 1
Tiefe:	1,60 - 2,30 m	1,00 - 1,90 m	1,00 - 1,40 m	2,00 - 3,00 m
Bodenart:	S, u, x', mg', gg' (g)	G, x, gs, ms' (g)	S, u, g' (g)	S, u (g)
Kornkennzahl	02431	00343	04510	02800
T/U/S/G (%)	-/16,0/48,4/22,6/13,0	-/4,7/28,1/41,7/25,5	-/35,7/56,9/7,4/-	-/20,5/78,8/0,7/-
U/Cc	-/-	87.7/0.1	-/-	-/-
Klassifizierung (DIN 18196)	SU*/ST*	GI	SU*/ST*	SU*/ST*
k (m/s) (Beyer):	-	-	-	-
Frostempfindlichkeitsklasse:	F3	F1	F3	F3
Signatur:				

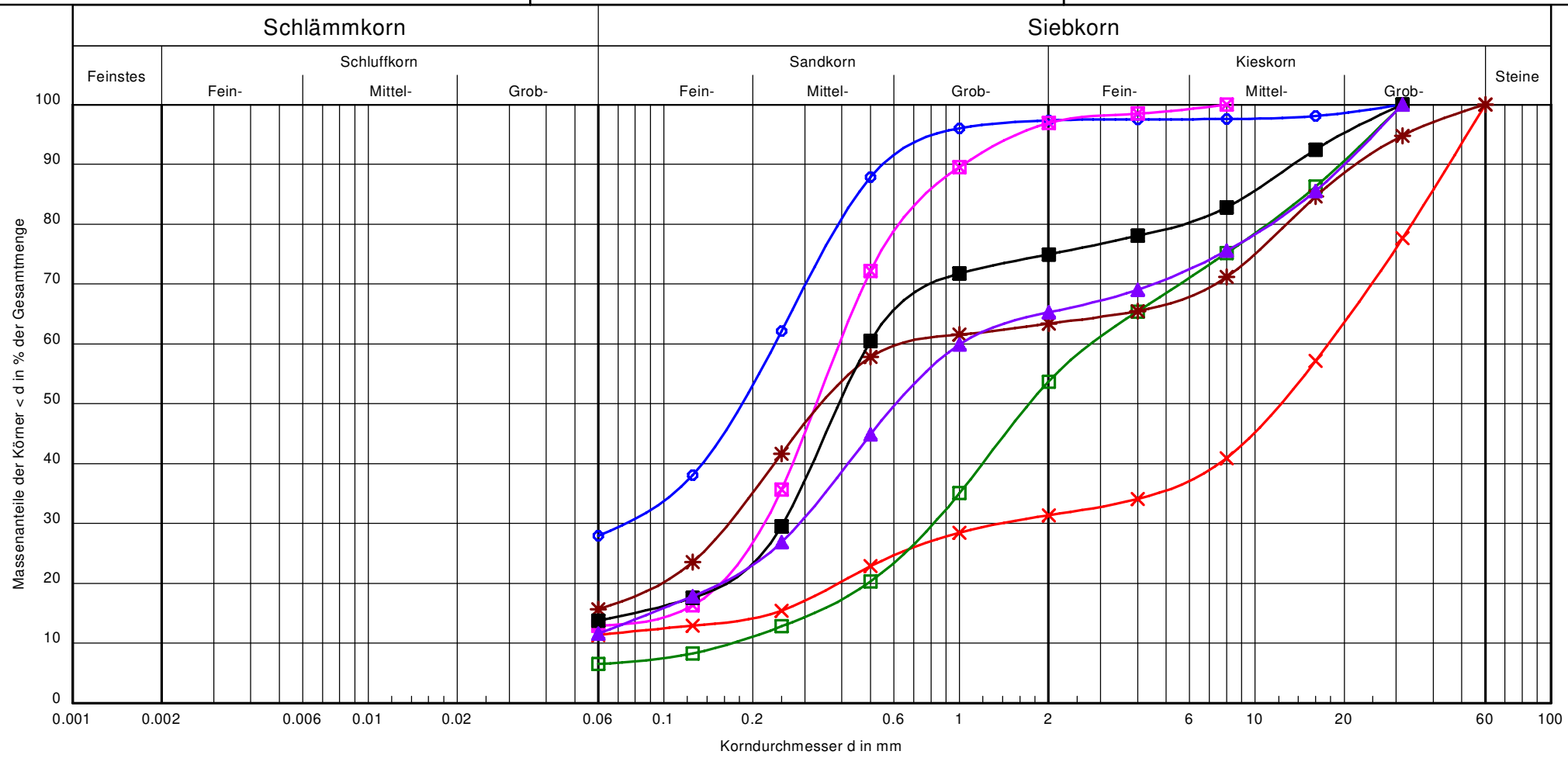
Anlage: 13.2

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Labor-Nr.:	23/0009	23/0022	23/0033	23/0064	23/0275	23/0279	23/0341
Entnahmestelle:	BK 73-RKS 23	BK 55-RKS 20	BK 35-RKS 10	BK 53-RKS 18	BK 46 - RKS 13	BK 48 - RKS 15	BK 9 - RKS 3
Tiefe:	2,70 - 3,10 m	5,00 - 5,80 m	4,50 - 6,00 m	4,30 - 4,70 m	4,00 - 5,00 m	1,90 - 2,60 m	2,70 - 4,50 m
Bodenart:	S, u (g)	G, u', ms', gs' (g)	S, G, u' (g)	mS, gs, u', fs' (g)	S, u, mg, gg' (g)	mS, u', fs', gs', fg', mg' (g)	S, mg, u', fg', gg' (g)
Kornkennzahl	03700	01270	01450	01900	02440	01630	01630
T/U/S/G (%)	-/27,9/69,4/2,7/-	-/11,4/20,0/68,6/-	-/6,5/47,2/46,3/-	-/12,9/84,0/3,1/-	-/15,7/47,7/36,6/-	-/13,7/61,3/25,0/-	-/11,6/53,7/34,7/-
U/Cc	-/-	-/-	16.2/1.4	-/-	-/-	-/-	-/-
Klassifizierung (DIN 18196)	SU*/ST*	GU/GT	GU/GT	SU/ST	SU*/ST*	SU/ST	SU/ST
k (m/s) (Beyer):	-	-	$2.1 \cdot 10^{-4}$	-	-	-	-
Frostempfindlichkeitsklasse:	F3	F2	F2	F2	F3	F2	F2
Signatur:							

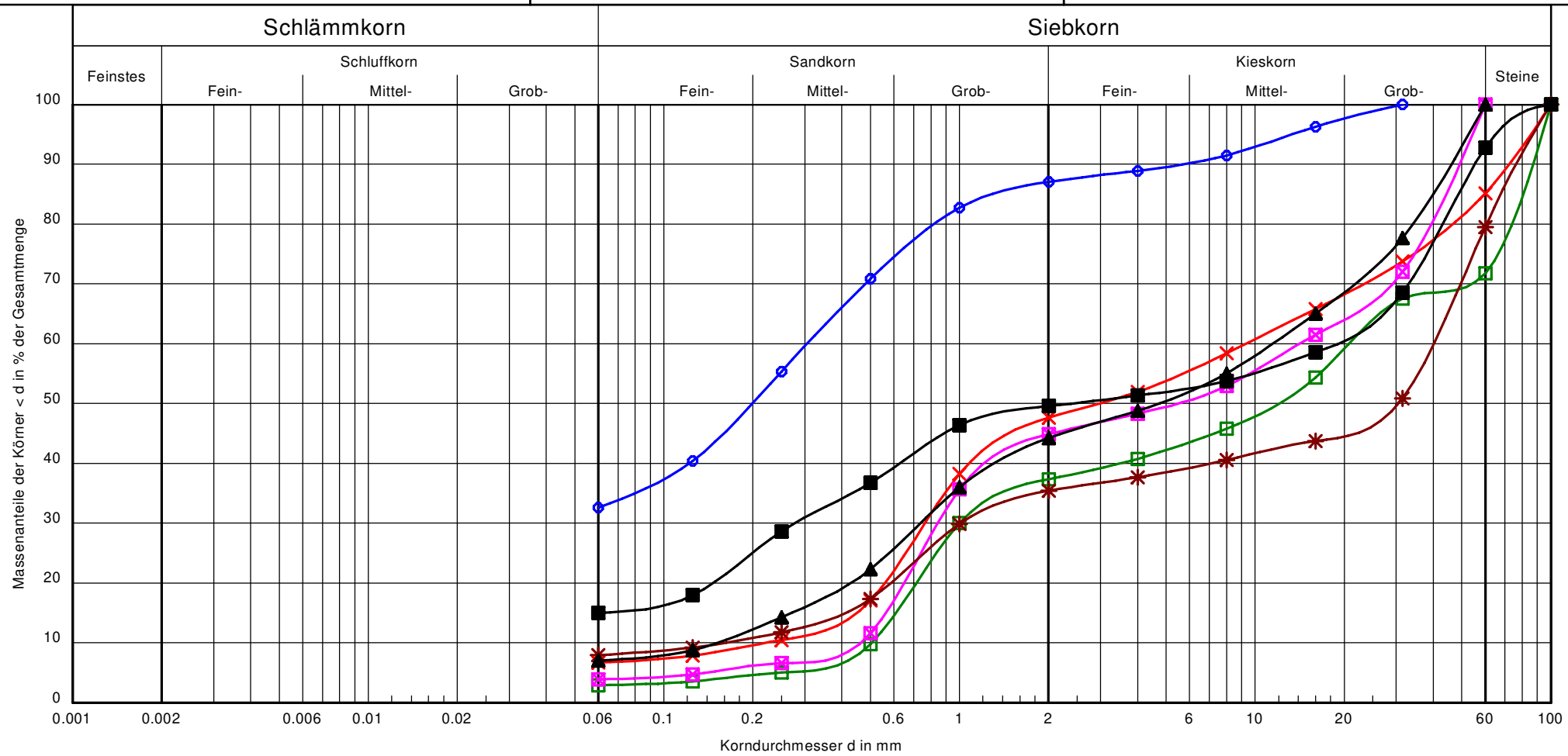
Anlage: 13.3

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Labor-Nr.:	23/0344	23/0450	23/0475	23/0483	23/0488	23/0494	23/0496
Entnahmestelle:	BK 10 - RKS 4	BK 12	BK 16	BK 15	BK 13	BK 68	BK 68
Tiefe:	1,10 - 5,00 m	5,80 - 6,30 m	5,10 - 6,00 m	5,30 - 5,90 m	4,50 - 5,50 m	2,00 - 3,00 m	7,00 - 7,80 m
Bodenart:	S, u, mg' (g)	S, gg, u', x', fg', mg' (g)	G, x, gs, ms' (g)	S, G (g)	G, x, u', ms', gs' (g)	G, u, x', fs', ms', gs' (g)	G, gs, u', fs', ms' (g)
Kornkennzahl	03610	01441	00433	00460	01342	02341	01360
T/U/S/G (%)	-/32,6/54,5/12,9/-	-/6,7/41,0/37,5/14,8	-/2,9/34,4/34,5/28,2	-/3,9/41,0/55,1/-	-/7,9/27,5/44,1/20,5	-/15,0/34,6/43,2/7,2	-/7,0/37,2/55,8/-
U/Cc	-/-	41.9/0.3	41.0/0.1	30.5/0.1	248.0/0.2	-/-	75.6/0.3
Klassifizierung (DIN 18196)	SU*/ST*	GU/GT	GI	GI	GU/GT	GU*/GT*	GU/GT
k (m/s) (Beyer):	-	-	-	-	-	-	-
Frostempfindlichkeitsklasse:	F3	F2	F1	F1	F2	F3	F2
Signatur:							

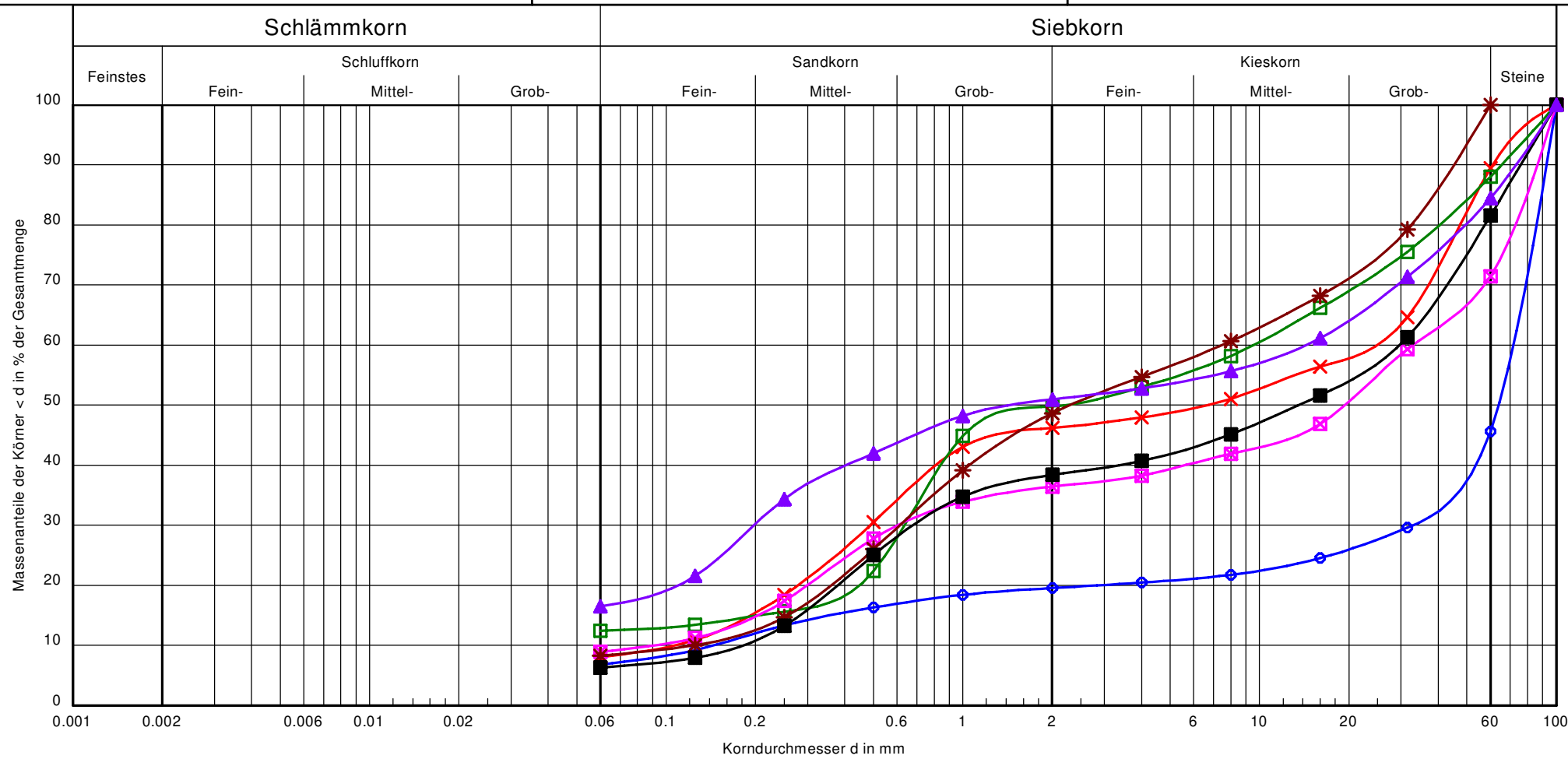
Anlage: 13.4

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Labor-Nr.:	23/0499	23/0501	23/0521	23/0524	23/0527	23/0530	23/0532
Entnahmestelle:	BK 69	BK 69	BK 66	BK 71	BK 71	BK70	BK 70
Tiefe:	2,20 - 2,80 m	5,20 - 6,00 m	4,00 - 4,70 m	2,00 - 3,00 m	6,80 - 7,20 m	2,50 - 3,00 m	5,20 - 6,00 m
Bodenart:	X, gg, u', fs' (g)	G, ms, u', x', fs', gs' (g)	G, gs, u', x', ms' (g)	G, x, ms, u', fs', gs' (g)	S, G, u' (g)	G, x, ms, u', gs' (g)	S, u, x, gg, mg' (g)
Kornkennzahl	01135	01441	01441	01333	01450	01342	02332
T/U/S/G (%)	-/6,8/12,8/26,1/54,3	-/8,1/38,2/43,2/10,5	-/12,4/37,3/38,3/12,0	-/8,9/27,5/35,0/28,6	-/8,3/40,3/51,4/-	-/6,3/32,1/43,1/18,5	-/16,5/34,5/33,5/15,5
U/Cc	495.2/103.9	233.1/0.1	-/-	356.6/0.1	60.1/0.4	162.3/0.1	-/-
Klassifizierung (DIN 18196)	GU/GT	GU/GT	GU/GT	GU/GT	GU/GT	GU/GT	GU*/GT*
k (m/s) (Beyer):	-	-	-	-	-	-	-
Frostempfindlichkeitsklasse:	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F3
Signatur:							

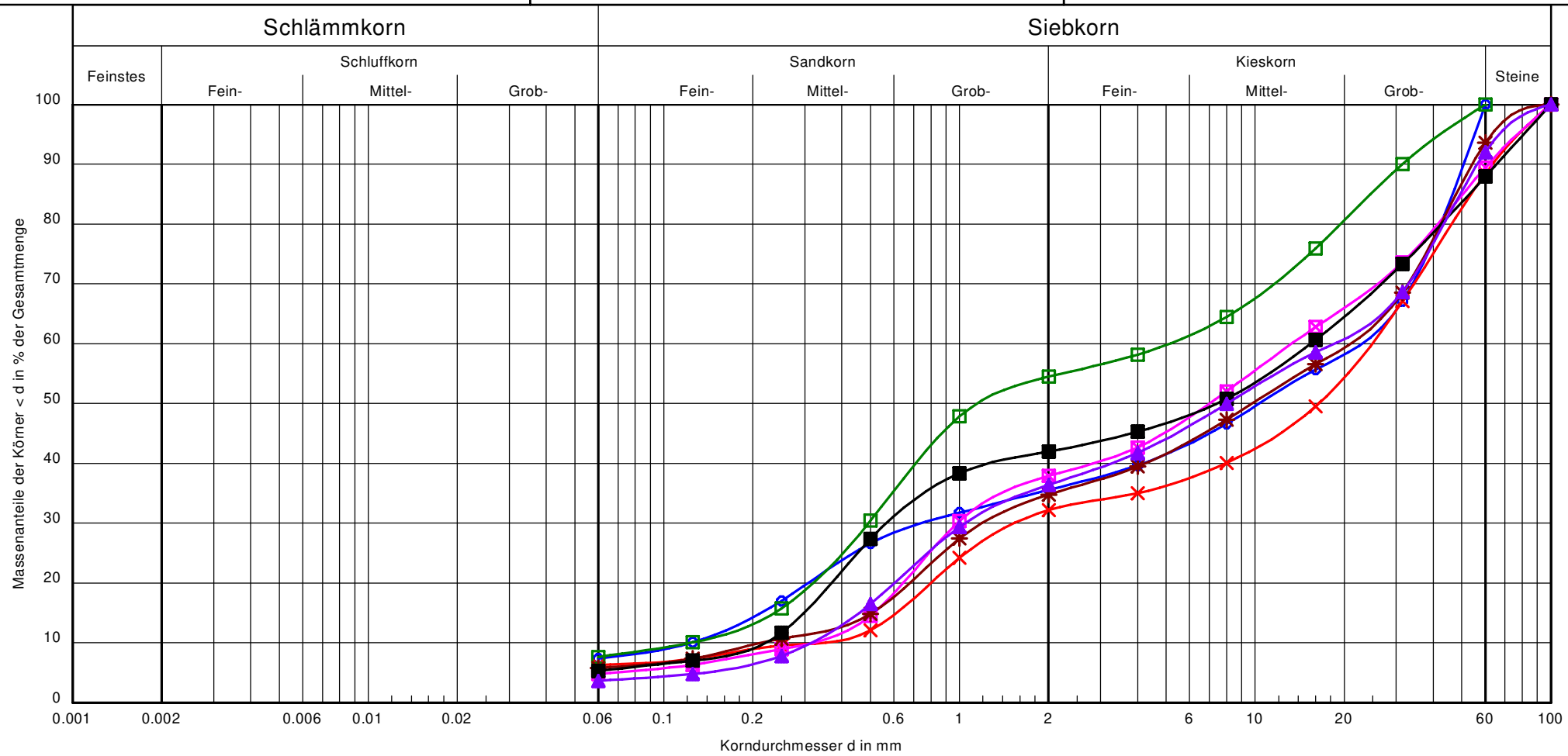
Anlage: 13.5

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Labor-Nr.:	23/0536	23/0701	23/0713	23/0718	23/0737	23/0747	23/0758
Entnahmestelle:	BK 60	BK 14	BK 11	BK 7	BK 8	BK 62	BK 57
Tiefe:	7,00 - 8,00 m	5,00 - 6,00 m	3,00 - 4,00 m	5,00 - 6,00 m	5,00 - 6,00 m	7,00 - 8,00 m	7,00 - 8,00 m
Bodenart:	G, s, u' (g)	G, gs, u', x', ms' (g)	S, G, u' (g)	G, gs, x', ms' (g)	G, gs, u', x', ms' (g)	G, ms, u', x', gs' (g)	G, gs, x', ms' (g)
Kornkennzahl	01360	01261	01450	00451	01261	01351	00451
T/U/S/G (%)	-/7,3/28,3/64,4/-	-/6,3/25,9/56,2/11,6	-/7,6/46,9/45,5/-	-/4,8/33,1/51,5/10,6	-/5,8/29,0/58,8/6,4	-/5,3/36,7/46,0/12,0	-/3,6/32,8/55,7/7,9
U/Cc	185.8/0.2	69.7/0.3	41.8/0.4	41.3/0.2	98.2/0.3	69.7/0.1	58.7/0.2
Klassifizierung (DIN 18196)	GU/GT	GU/GT	GU/GT	GI	GU/GT	GU/GT	GI
k (m/s) (Beyer):	-	-	-	-	-	-	-
Frostempfindlichkeitsklasse:	F2	F2	F2	F1	F2	F2	F1
Signatur:							

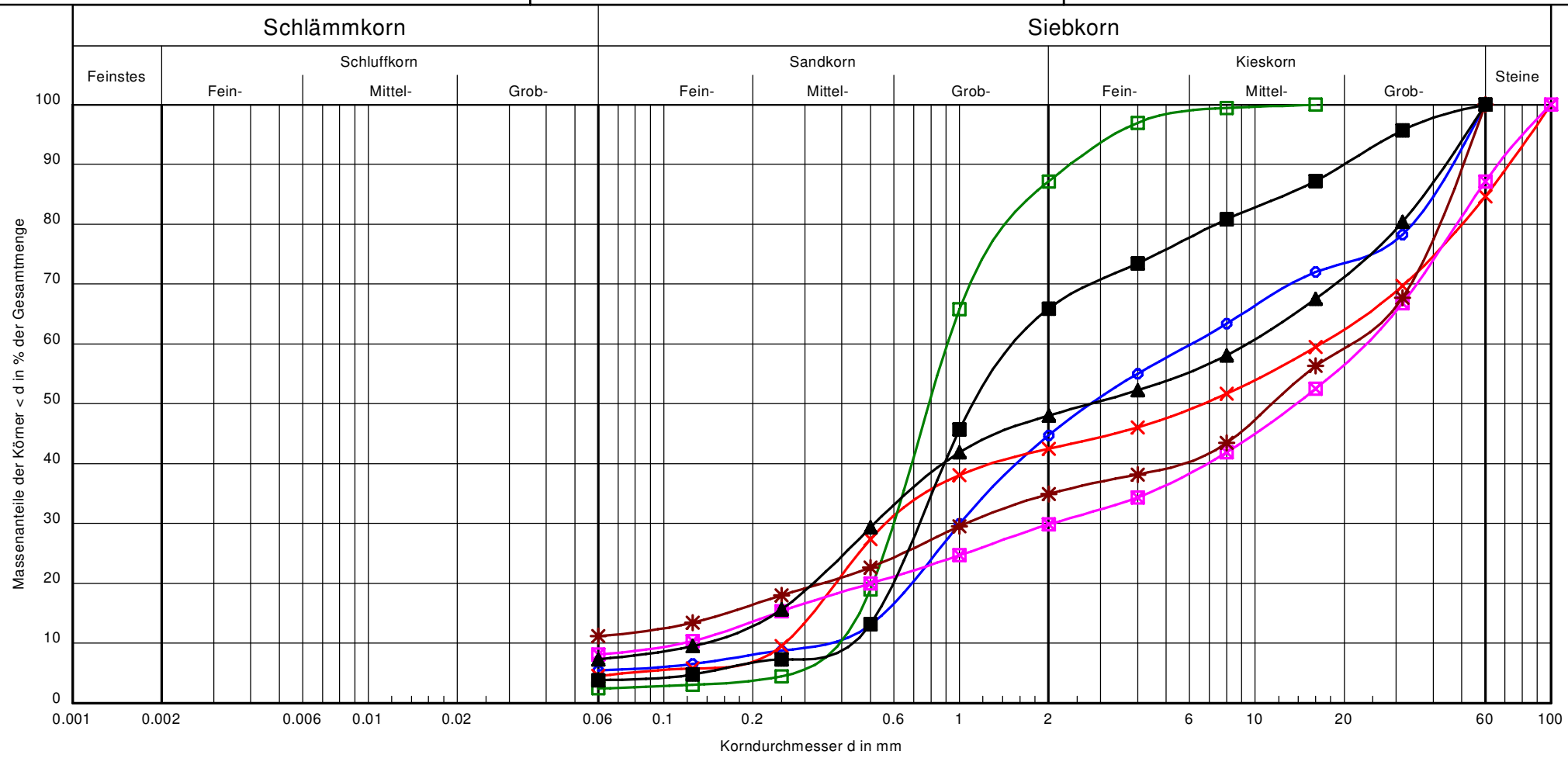
Anlage: 13.6

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Labor-Nr.:	23/0763	23/0769	23/0882	23/0899	23/0906	23/0948	23/0955
Entnahmestelle:	BK 22	BK 59	BK 29	BK 26	BK 27	BK 39	BK 63
Tiefe:	5,00 - 6,00 m	6,00 - 7,00 m	6,00 - 7,00 m	9,50 - 10,50 m	6,30 - 6,70 m	6,00 - 7,00 m	6,70 - 7,40 m
Bodenart:	G, gs, u', ms' (g)	G, x, ms, gs' (g)	gS, ms, fg' (g)	G, u', x', fs', ms', gs' (g)	G, s, u' (g)	gS, ms', fg', mg', gg' (g)	S, G, u' (g)
Kornkennzahl	01360	00442	00910	01261	01270	00730	01450
T/U/S/G (%)	-/5,5/39,3/55,2/-	-/4,4/38,0/42,2/15,3	-/2,4/84,7/12,9/-	-/8,1/21,7/57,3/12,9	-/11,1/23,8/65,1/-	-/3,8/62,1/34,1/-	-/7,3/40,7/52,0/-
U/Cc	16.5/0.4	65.1/0.1	2.3/1.0	204.0/1.5	-/-	3.5/0.8	68.2/0.2
Klassifizierung (DIN 18196)	GU/GT	GI	SE	GU/GT	GU/GT	SE	GU/GT
k (m/s) (Beyer):	$9.6 \cdot 10^{-4}$	-	$1.5 \cdot 10^{-3}$	-	-	$1.7 \cdot 10^{-3}$	-
Frostempfindlichkeitsklasse:	F2	F1	F1	F2	F2	F1	F2
Signatur:							

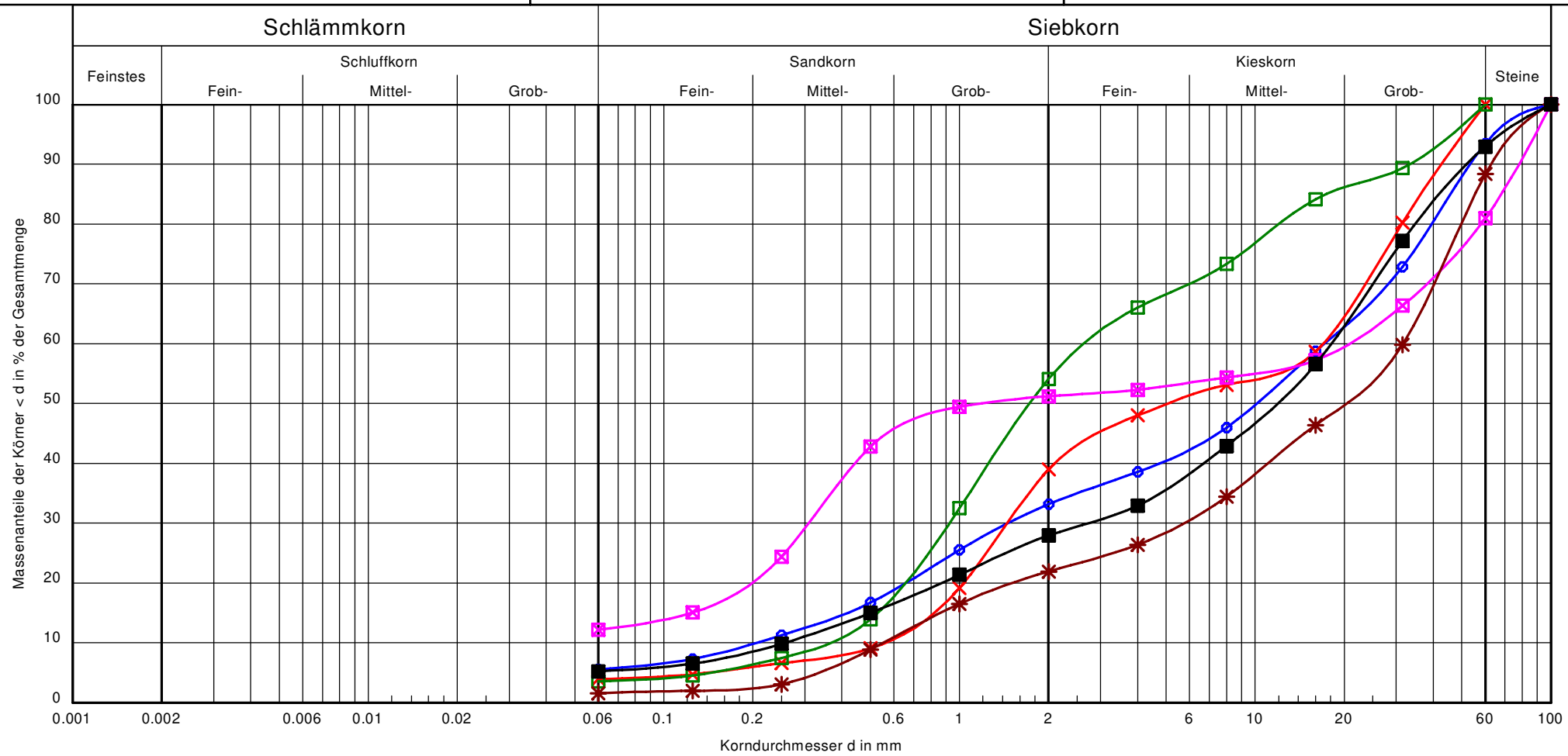
Anlage: 13.7

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Labor-Nr.:	23/0962	23/0981	23/0985	23/0991	23/1068	23/1073
Entnahmestelle:	BK 38	BK 36	BK 37	BK 65	BK 33	BK 34
Tiefe:	6,00 - 7,00 m	6,00 - 6,60 m	5,00 - 6,00 m	6,20 - 7,30 m	6,00 - 6,90 m	5,50 - 6,50 m
Bodenart:	G, u', x', ms', gs' (g)	G, gs (g)	S, G (g)	S, x, gg, u', mg' (g)	G, x', ms', gs' (g)	G, u', x', ms', gs' (g)
Kornkennzahl	01261	00460	00550	01432	00271	01261
T/U/S/G (%)	-/5,5/27,7/60,3/6,5	-/3,9/35,1/61,0/-	-/3,5/50,6/45,9/-	-/12,1/39,1/29,8/19,0	-/1,6/20,3/66,4/11,7	-/5,2/22,7/65,0/7,1
U/Cc	83.0/0.6	30.1/0.2	7.1/0.9	-/-	57.2/1.9	70.4/1.6
Klassifizierung (DIN 18196)	GU/GT	GI	GI	GU/GT	GW	GU/GT
k (m/s) (Beyer):	-	-	$1.1 \cdot 10^{-3}$	-	-	-
Frostempfindlichkeitsklasse:	F2	F1	F1	F2	F1	F2
Signatur:						

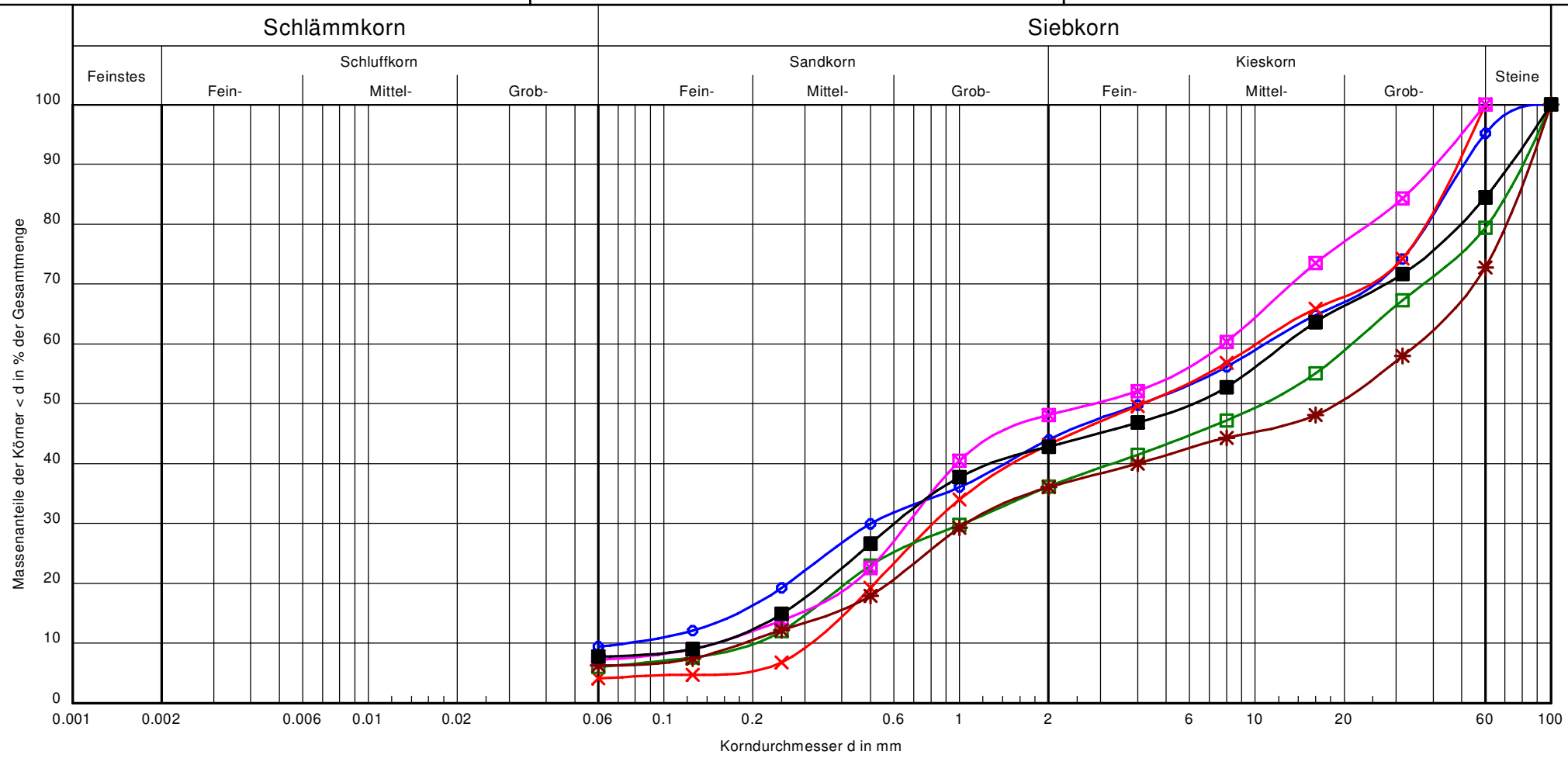
Anlage: 13.8

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Labor-Nr.:	23/1103	23/1109	23/1116	23/1121	23/1132	23/1144
Entnahmestelle:	BK 32	BK 41	BK 40	BK 3	BK 23	BK 25
Tiefe:	6,00 - 6,60 m	6,00 - 6,90 m	6,60 - 6,95 m	5,00 - 6,00 m	5,90 - 6,80 m	6,60 - 7,30 m
Bodenart:	G, ms, u', fs', gs' (g)	G, ms, gs (g)	G, x, ms, u', gs' (g)	S, G, u' (g)	G, x, gs, u', ms' (g)	G, x, ms, u', gs' (g)
Kornkennzahl	01360	00460	01342	01450	01333	01342
T/U/S/G (%)	-/9,4/34,6/51,2/4,8	-/4,1/39,1/56,8/-	-/6,0/30,1/43,3/20,6	-/7,2/41,0/51,8/-	-/6,2/29,8/36,7/27,3	-/7,7/35,1/41,7/15,5
U/Cc	143.4/0.3	31.9/0.2	103.7/0.2	52.2/0.4	189.7/0.2	83.5/0.2
Klassifizierung (DIN 18196)	GU/GT	GI	GU/GT	GU/GT	GU/GT	GU/GT
k (m/s) (Beyer):	-	-	-	-	-	-
Frostempfindlichkeitsklasse:	F2	F1	F2	F2	F2	F2
Signatur:						

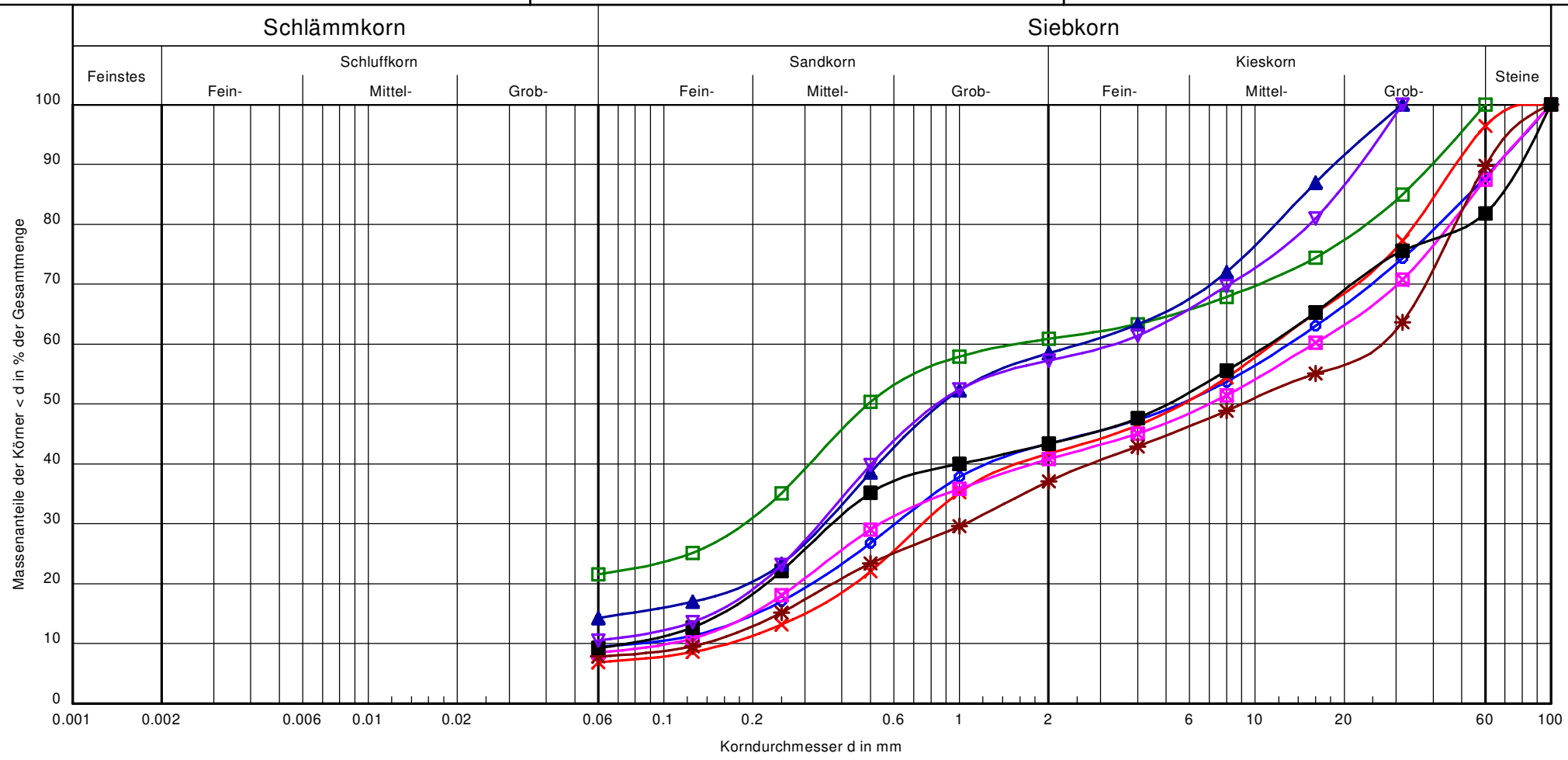
Anlage: 13.9

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Labor-Nr.:	23/1149	23/1157	23/1229	23/1236	23/1241	23/1246	23/2468	23/2473
Entnahmestelle:	BK 4	BK 5	BK 49	BK 43	BK 42	BK 50	DB-RKS 19	DB-RKS 20
Tiefe:	5,00 - 6,00 m	8,00 - 9,00 m	1,80 - 2,50 m	5,00 - 6,00 m	5,00 - 6,00 m	4,00 - 4,50 m	3,50 - 5,80 m	3,90 - 5,80 m
Bodenart:	G, ms, u', x', fs', gs' (g)	G, gs, u', ms' (g)	S, u, gg, mg' (g)	G, ms, u', x', fs', gs' (g)	G, u', x', fs', ms', gs' (g)	G, S, x, u' (Verw.schutt)	S, G, u' (g)	S, G, u' (g)
Kornkennzahl	01351	01360	02440	01351	01351	01342	01540	01540
T/U/S/G (%)	-/9,5/33,9/44,5/12,1	-6,9/34,8/54,7/3,6	-/21,6/39,3/39,1/-	-/8,5/32,3/46,7/12,5	-/7,9/29,2/52,8/10,1	-/9,2/34,1/38,5/18,2	-/14,3/44,2/41,5/-	-/10,5/46,7/42,8/-
U/Cc	155.7/0.3	69.3/0.3	-/-	149.6/0.2	197.4/0.3	147.4/0.2	-/-	-/-
Klassifizierung (DIN 18196)	GU/GT	GU/GT	SU*/ST*	GU/GT	GU/GT	GU/GT	GU/GT	GU/GT
k (m/s) (Beyer):	-	-	-	-	-	-	-	-
Frostempfindlichkeitsklasse:	F2	F2	F3	F2	F2	F2	F2	F2
Signatur:								

Anlage: 13.10

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

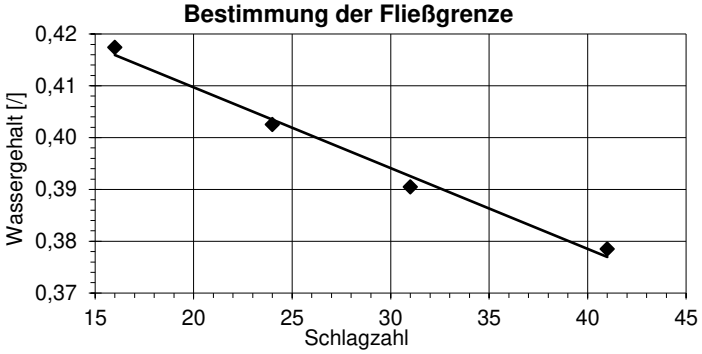
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**22/3517**	Entnommen am:	08.12.022	w_{ges} [-]:	0,242
Entnahmestelle:	Sch 13	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,242
Tiefe [m u AP]:	1,40 - 3,00 m	Durchgeführt am:	16.12.2022	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.L		
Bodengruppe:	**TM**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

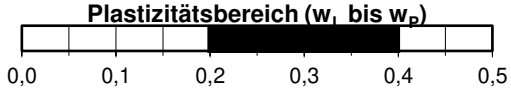
	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	16	24	31	41			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	88,71	91,96	97,33	87,34	54,53	54,91	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	78,25	80,60	84,89	74,30	52,17	52,60	
Behälter m_b [g]	53,19	52,38	53,03	39,85	40,14	40,94	
Wasser (m_a+mb) - ($m_d + m_b$) = m_w [g]	10,46	11,36	12,44	13,04	2,36	2,31	
Trockene Probe m_d [g]	25,06	28,22	31,86	34,45	12,03	11,66	
Wassergehalt w = (m_w / m_d) [/]	0,417	0,403	0,390	0,379	0,196	0,198	

Bestimmung der Fließgrenze

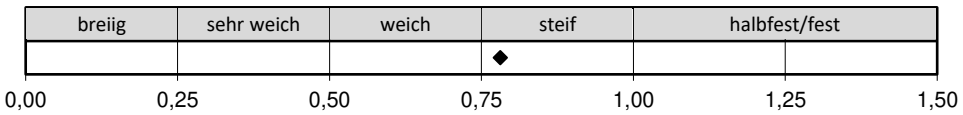


Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]:	**0,242**
Fließgrenze w_L [/]:	**0,402**
Ausrollgrenze w_P [/]:	**0,197**
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]:	**0,205**
Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]:	**0,781**

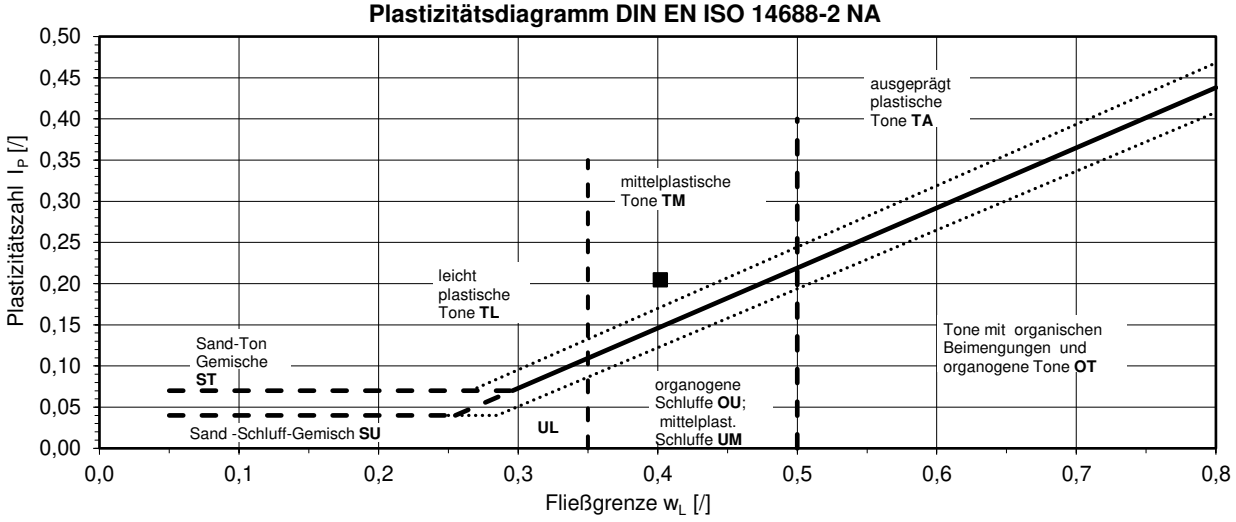
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.1**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

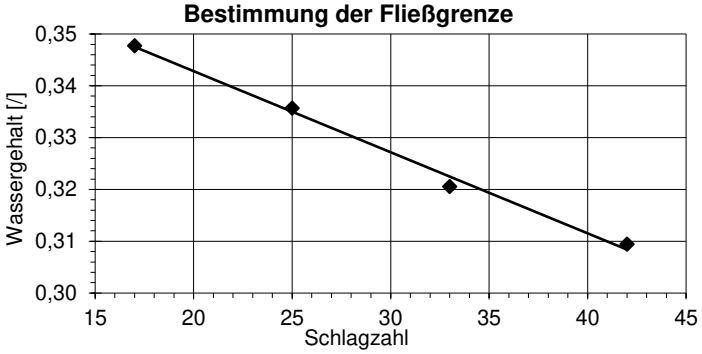
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**22/3530**	Entnommen am:	07.12.2022	w_{ges} [-]:	0,165
Entnahmestelle:	Sch 22	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,165
Tiefe [m u AP]:	0,40 - 0,90 m	Durchgeführt am:	15.12.2022	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	E.S		
Bodengruppe:	**TL**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	17	25	33	42			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	117,09	101,89	88,91	99,39	54,30	48,54	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	100,99	86,82	76,62	84,95	52,73	46,98	
Behälter m_b [g]	54,69	41,93	38,28	38,28	44,11	38,48	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	16,10	15,07	12,29	14,44	1,57	1,56	
Trockene Probe m_d [g]	46,30	44,89	38,34	46,67	8,62	8,50	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,348	0,336	0,321	0,309	0,182	0,184	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,165**

Fließgrenze w_L [/]: **0,335**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,183**

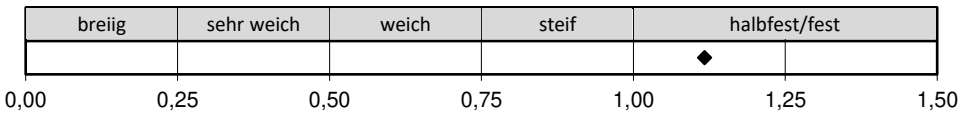
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,152**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **1,117**

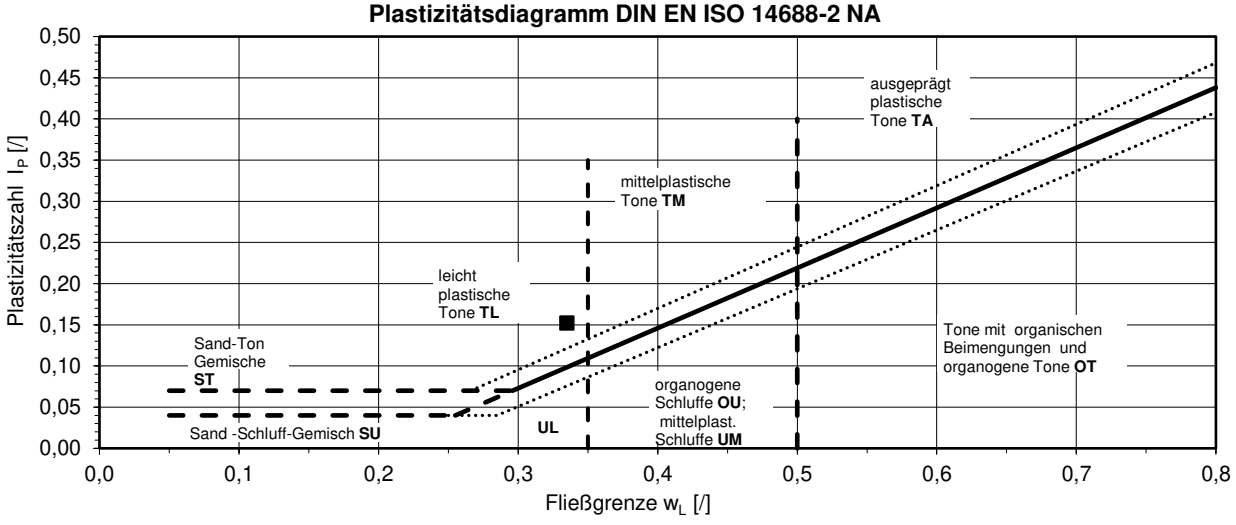
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.2**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

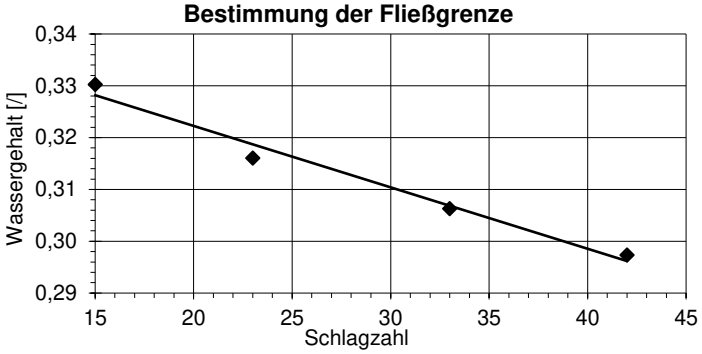
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**22/3570**	Entnommen am:	12.12.2022	w_{ges} [-]:	0,210
Entnahmestelle:	Sch 26	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,210
Tiefe [m u AP]:	0,40 - 2,00 m	Durchgeführt am:	2ß020.12.2022	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.L		
Bodengruppe:	**TL**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	23	33	42			
Feuchte Probe + Behälter m + m_b [g]	98,28	100,63	118,06	101,20	62,73	51,70	
Trock. Probe + Behälter m_d + m_b [g]	83,77	86,30	103,06	90,00	61,17	50,15	
Behälter m_b [g]	39,83	40,96	54,09	52,33	52,73	41,75	
Wasser (m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w [g]	14,51	14,33	15,00	11,20	1,56	1,55	
Trockene Probe m_d [g]	43,94	45,34	48,97	37,67	8,44	8,40	
Wassergehalt w = (m_w / m_d) [/]	0,330	0,316	0,306	0,297	0,185	0,185	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,210**

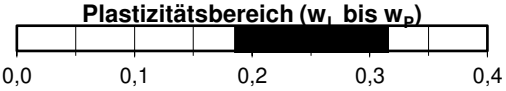
Fließgrenze w_L [/]: **0,316**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,185**

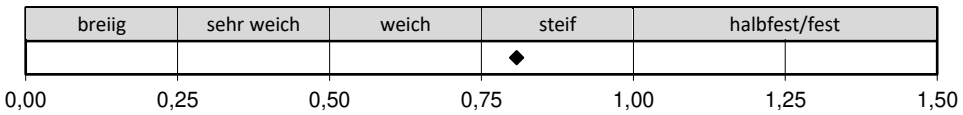
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,132**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,808**

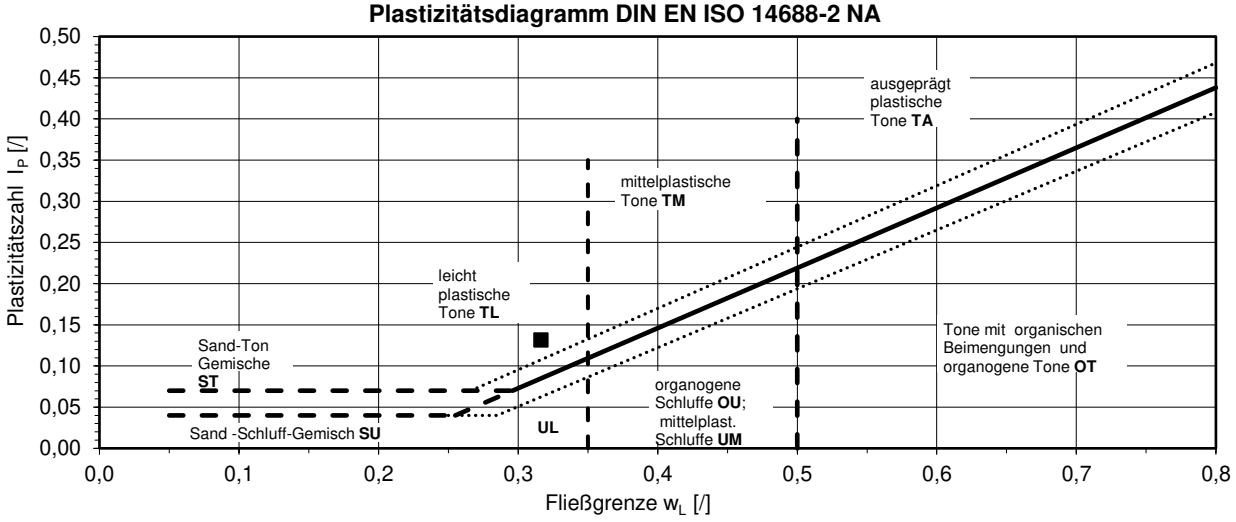
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.3**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

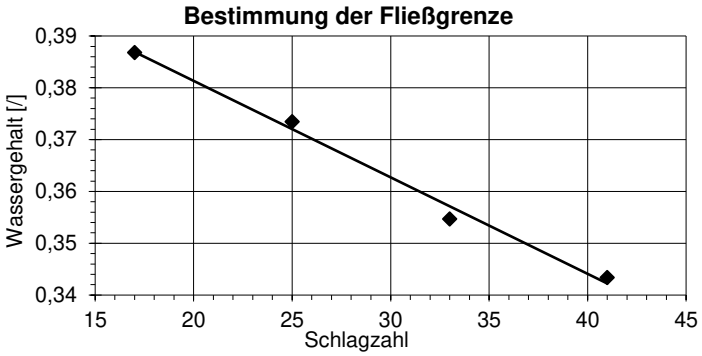
Bestimmung der Zustandsgrenzen

(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**22/3580**	Entnommen am:	12.12.2022	w_{ges} [-]:	0,282
Entnahmestelle:	Sch 31	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,282
Tiefe [m u AP]:	0,40 - 1,70 m	Durchgeführt am:	20.12.2022	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	E.S		
Bodengruppe:	**TM**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	17	25	33	41			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	107,85	94,39	92,72	114,53	63,43	62,64	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	92,56	79,18	79,99	98,71	61,75	60,97	
Behälter m_b [g]	53,03	38,45	44,10	52,64	53,03	52,40	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	15,29	15,21	12,73	15,82	1,68	1,67	
Trockene Probe m_d [g]	39,53	40,73	35,89	46,07	8,72	8,57	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,387	0,373	0,355	0,343	0,193	0,195	



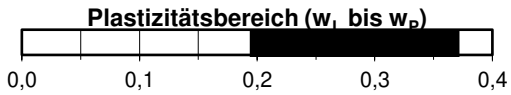
Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,282**

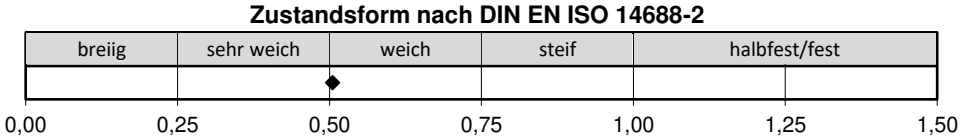
Fließgrenze w_L [/]: **0,372**

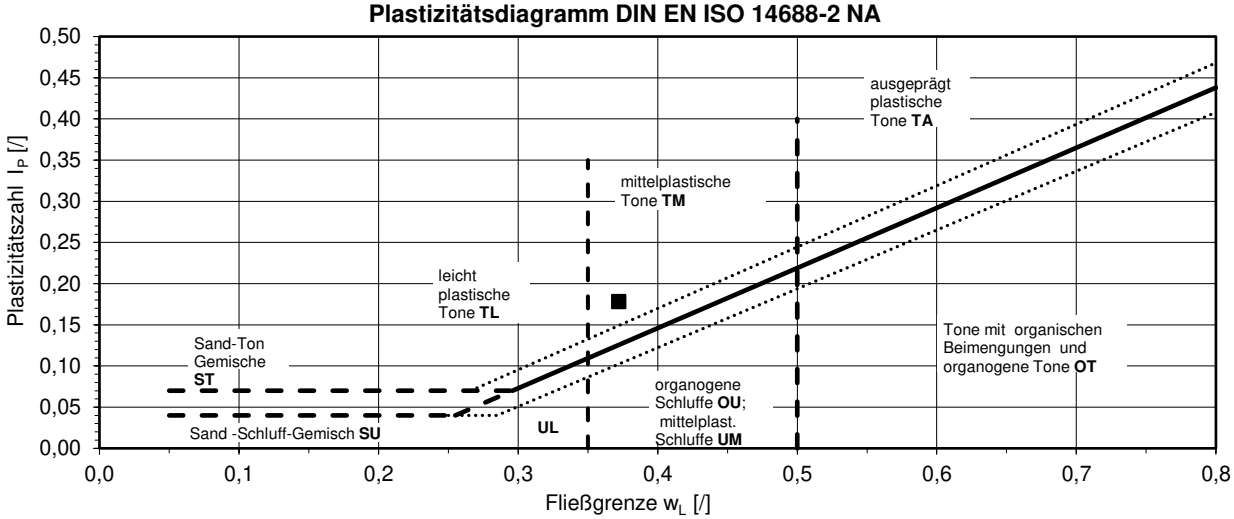
Ausrollgrenze w_P [/]: **0,194**

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,178**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,505**







Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.4**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

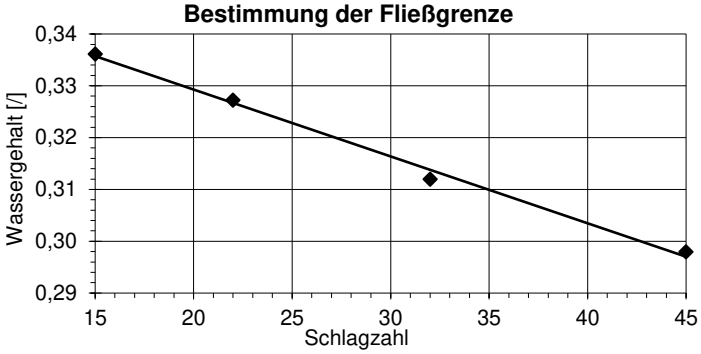
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**22/3609**	Entnommen am:	14.12.2022	w_{ges} [-]:	0,202
Entnahmestelle:	Sch 4	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,202
Tiefe [m u AP]:	1,10 - 1,70 m	Durchgeführt am:	21.12.2022	$Ü = 1-(w_{ges}/w_{<0,4})$ [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	J.S		
Bodengruppe:	**TL**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	22	32	45			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	85,09	84,72	101,06	107,04	51,65	51,51	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	74,23	74,03	87,25	91,30	50,05	49,92	
Behälter m_b [g]	41,92	41,36	42,98	38,47	41,18	41,01	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	10,86	10,69	13,81	15,74	1,60	1,59	
Trockene Probe m_d [g]	32,31	32,67	44,27	52,83	8,87	8,91	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,336	0,327	0,312	0,298	0,180	0,178	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,202**

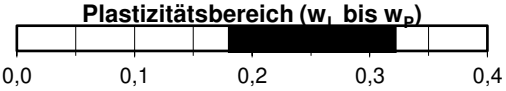
Fließgrenze w_L [/]: **0,323**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,179**

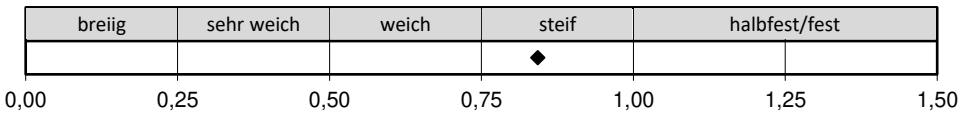
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,143**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,843**

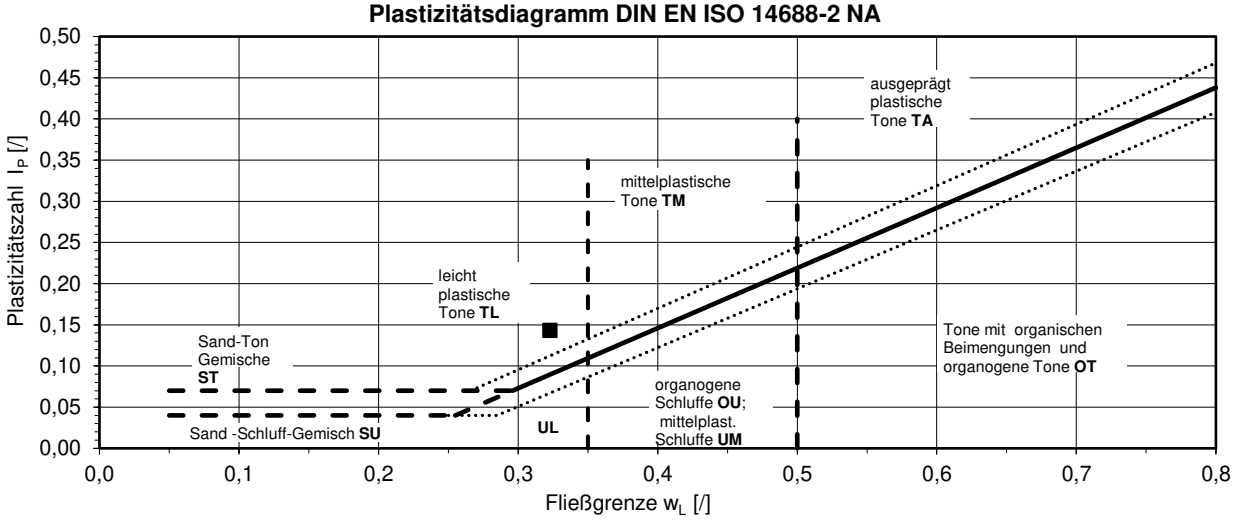
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.5**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

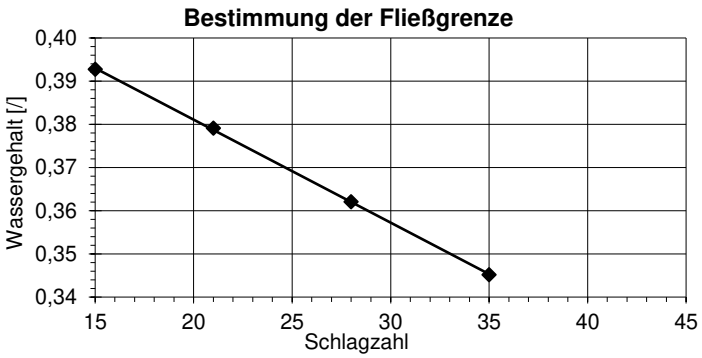
Bestimmung der Zustandsgrenzen

(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0013**	Entnommen am:	18.01.2023	w_{ges} [-]:	0,229
Entnahmestelle:	BK 72-RKS 22	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,229
Tiefe [m u AP]:	2,50 - 5,00 m	Durchgeführt am:	24.01.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	M.M		
Bodengruppe:	**TM**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	21	28	35			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	87,88	84,75	97,56	91,73	64,37	66,69	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	74,30	72,82	82,72	78,71	62,57	64,38	
Behälter m_b [g]	39,72	41,35	41,73	40,99	53,17	52,39	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	13,58	11,93	14,84	13,02	1,80	2,31	
Trockene Probe m_d [g]	34,58	31,47	40,99	37,72	9,40	11,99	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,393	0,379	0,362	0,345	0,191	0,193	



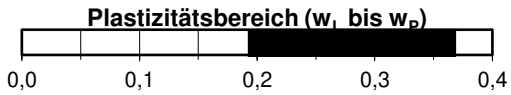
Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,229**

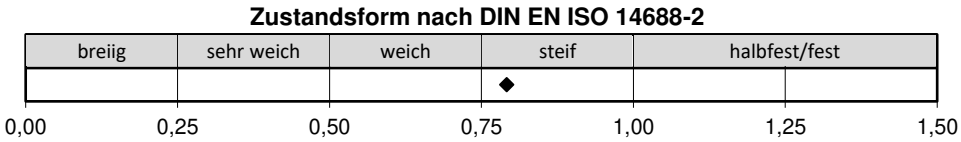
Fließgrenze w_L [/]: **0,369**

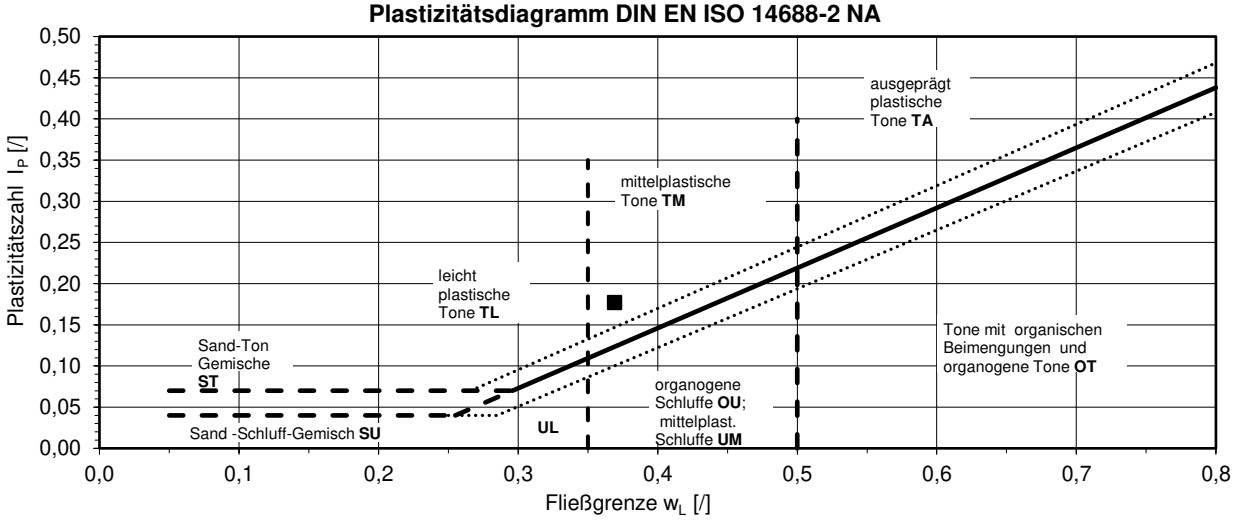
Ausrollgrenze w_P [/]: **0,192**

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,177**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,791**







Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.6**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

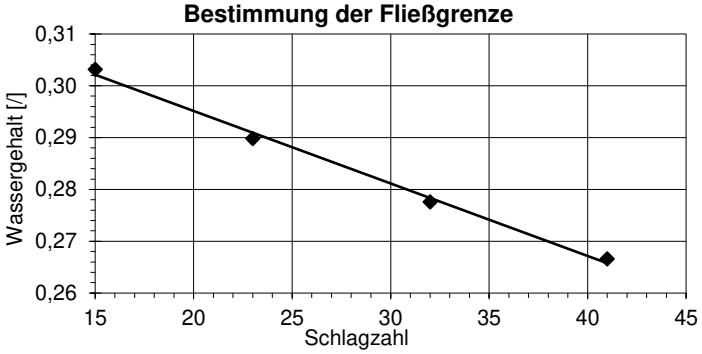
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0014**	Entnommen am:	18.01.2023	w_{ges} [-]:	0,163
Entnahmestelle:	BK 67-RKS 21	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,163
Tiefe [m u AP]:	0,34 - 2,40 m	Durchgeführt am:	25.01.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	E.S		
Bodengruppe:	**TL**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	23	32	41			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	87,85	100,96	108,23	98,41	63,13	53,10	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	76,32	87,66	96,15	86,98	61,62	51,63	
Behälter m_b [g]	38,29	41,77	52,63	44,11	52,72	42,97	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	11,53	13,30	12,08	11,43	1,51	1,47	
Trockene Probe m_d [g]	38,03	45,89	43,52	42,87	8,90	8,66	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,303	0,290	0,278	0,267	0,170	0,170	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,163**

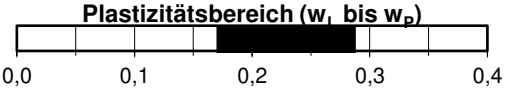
Fließgrenze w_L [/]: **0,288**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,170**

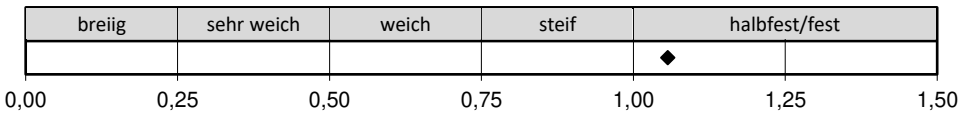
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,118**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **1,057**

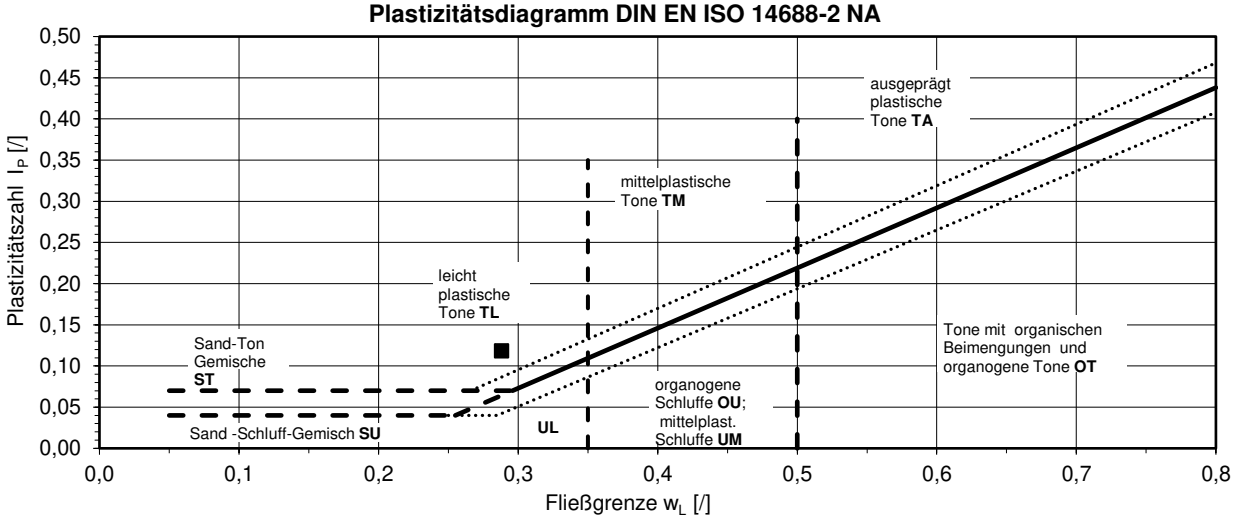
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.7**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

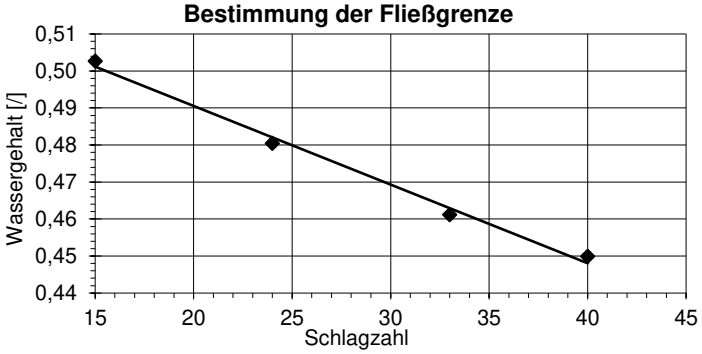
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0020**	Entnommen am:	19.01.2023	w_{ges} [-]:	0,364
Entnahmestelle:	BK 55-RKS 20	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,364
Tiefe [m u AP]:	1,60 - 2,50 m	Durchgeführt am:	24.01.2023	$Ü = 1-(w_{ges}/w_{<0,4})$ [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	E.S		
Bodengruppe:	**TM**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	24	33	40			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	102,82	103,95	90,25	87,55	63,10	65,54	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	86,06	87,48	75,00	72,32	61,36	63,64	
Behälter m_b [g]	52,72	53,20	41,93	38,47	53,03	54,53	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	16,76	16,47	15,25	15,23	1,74	1,90	
Trockene Probe m_d [g]	33,34	34,28	33,07	33,85	8,33	9,11	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,503	0,480	0,461	0,450	0,209	0,209	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: 0,364

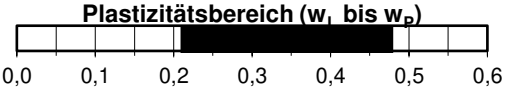
Fließgrenze w_L [/]: 0,480

Ausrollgrenze w_P [/]: 0,209

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: 0,271

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: 0,427

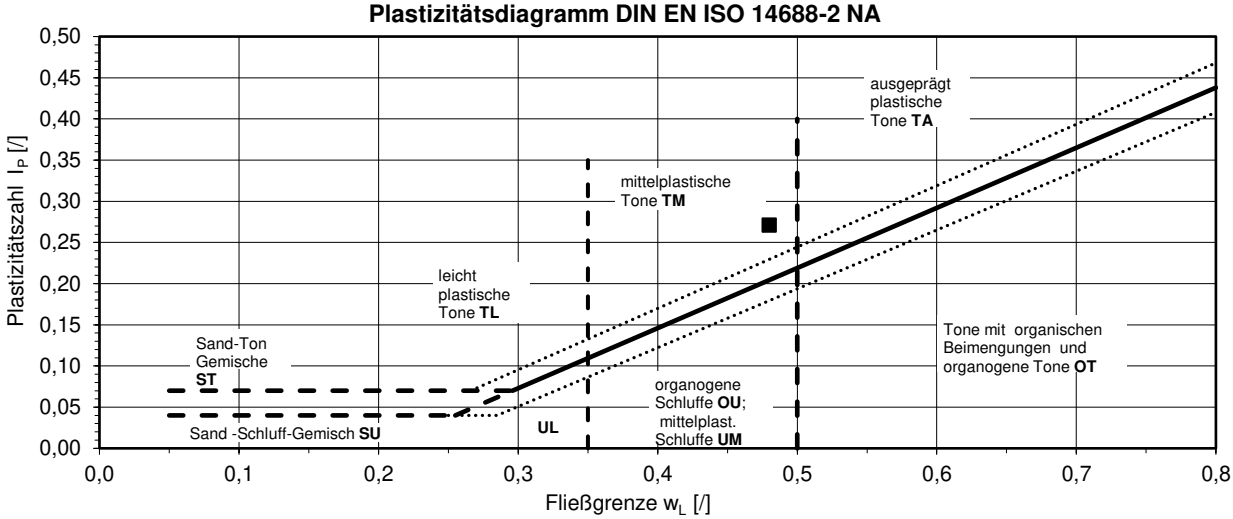
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.8**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

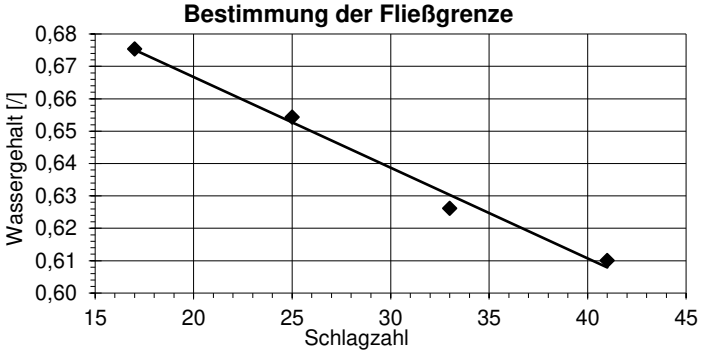
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**22/0025**	Entnommen am:	19.01.2023	w_{ges} [-]:	0,305
Entnahmestelle:	BK 19-RKS 6	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,305
Tiefe [m u AP]:	3,50 - 4,50 m	Durchgeführt am:	25.01.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	RKS 6	Durchgeführt von:	E.S		
Bodengruppe:	**TA**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	17	25	33	41			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	81,83	80,49	98,45	93,43	51,21	48,80	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	65,52	65,25	80,96	78,19	49,13	46,68	
Behälter m_b [g]	41,37	41,96	53,03	53,21	41,04	38,48	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	16,31	15,24	17,49	15,24	2,08	2,12	
Trockene Probe m_d [g]	24,15	23,29	27,93	24,98	8,09	8,20	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,675	0,654	0,626	0,610	0,257	0,259	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,305**

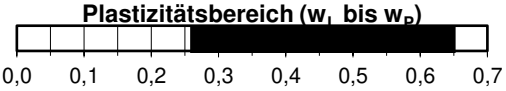
Fließgrenze w_L [/]: **0,653**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,258**

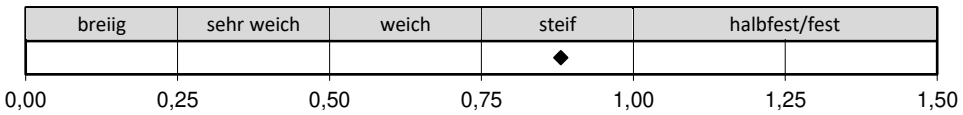
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,395**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,881**

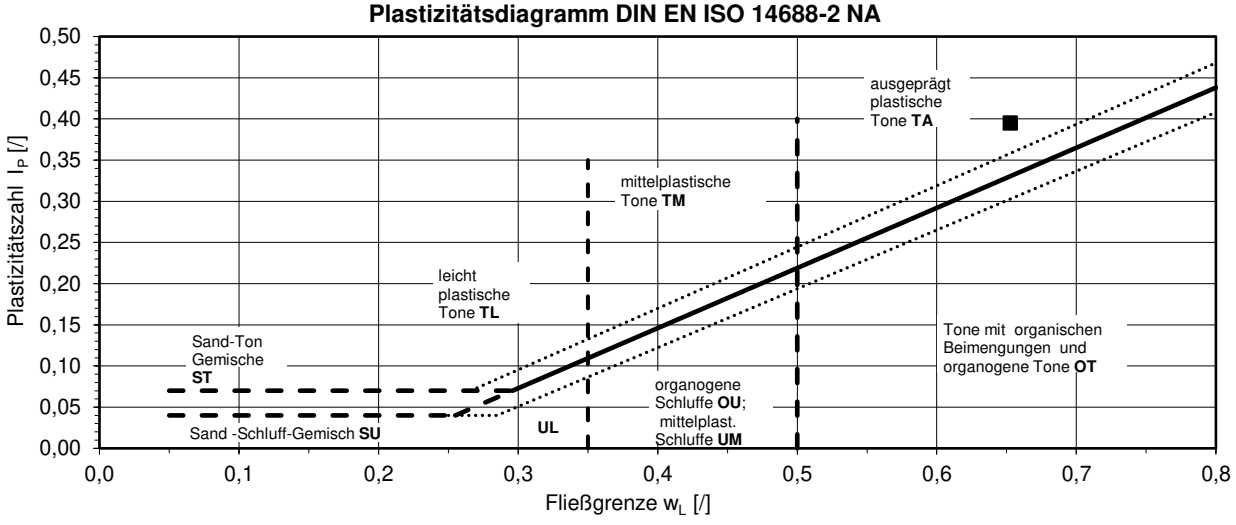
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.9**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

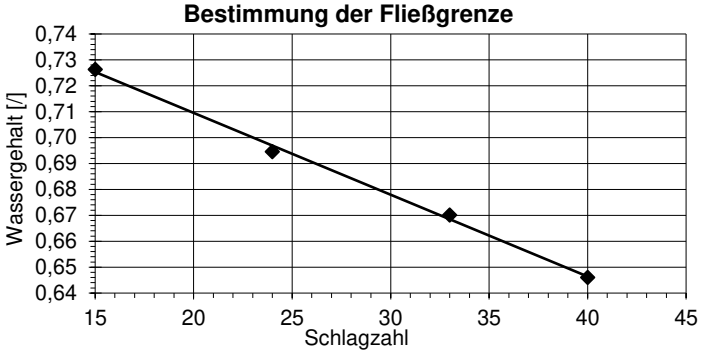
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0028**	Entnommen am:	19.01.2023	w_{ges} [-]:	0,572
Entnahmestelle:	BK 20-RKS 7	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,572
Tiefe [m u AP]:	3,80 - 4,80 m	Durchgeführt am:	25.01.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	E.S		
Bodengruppe:	**TA**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	24	33	40			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	90,18	89,55	94,75	83,02	60,17	54,73	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	74,28	74,45	78,62	66,81	57,87	52,35	
Behälter m_b [g]	52,39	52,71	54,55	41,72	49,99	44,25	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	15,90	15,10	16,13	16,21	2,30	2,38	
Trockene Probe m_d [g]	21,89	21,74	24,07	25,09	7,88	8,10	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,726	0,695	0,670	0,646	0,292	0,294	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,572**

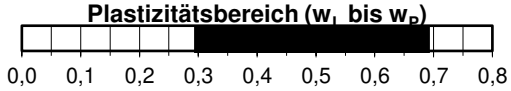
Fließgrenze w_L [/]: **0,694**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,293**

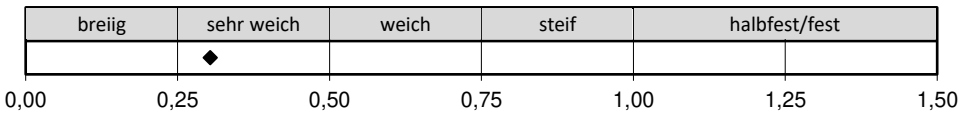
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,401**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,304**

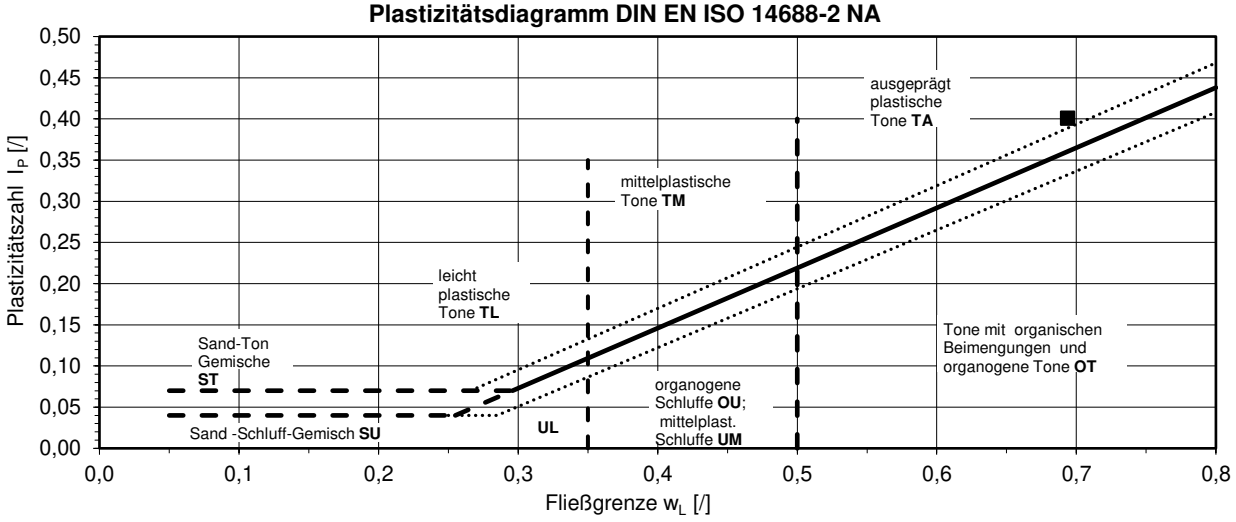
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.10**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

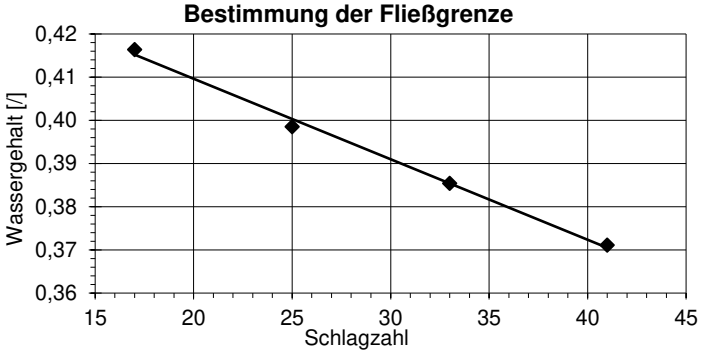
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0031**	Entnommen am:	19.01.2023	w_{ges} [-]:	0,281
Entnahmestelle:	BK 21-RKS 8	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,281
Tiefe [m u AP]:	4,30 - 4,80 m	Durchgeführt am:	26.01.2023	$Ü = 1-(w_{ges}/w_{<0,4})$ [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	E.S		
Bodengruppe:	**TM**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	17	25	33	41			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	85,41	96,40	109,00	89,82	63,05	62,93	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	71,61	81,54	93,34	76,61	61,28	61,22	
Behälter m_b [g]	38,47	44,25	52,71	41,01	52,40	52,64	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	13,80	14,86	15,66	13,21	1,77	1,71	
Trockene Probe m_d [g]	33,14	37,29	40,63	35,60	8,88	8,58	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,416	0,398	0,385	0,371	0,199	0,199	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,281**

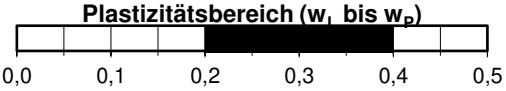
Fließgrenze w_L [/]: **0,400**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,199**

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,201**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,594**

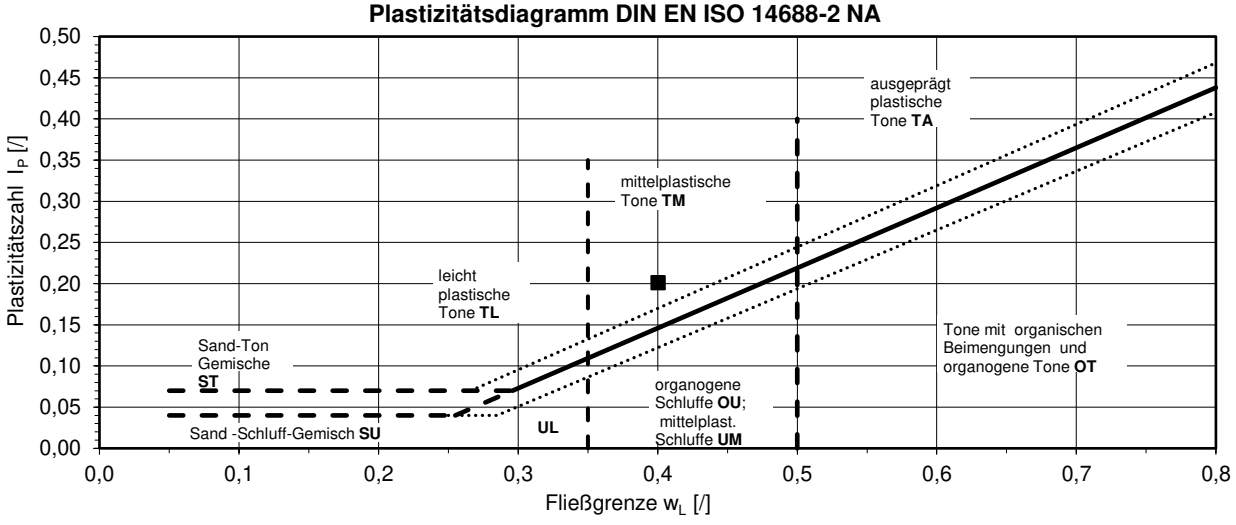
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.11**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

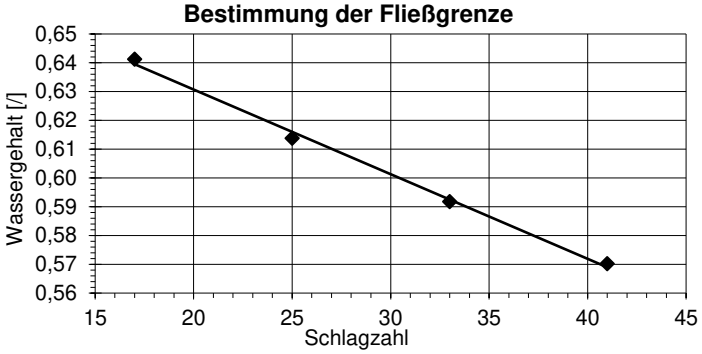
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0060**	Entnommen am:	24.01.2023	w_{ges} [-]:	0,452
Entnahmestelle:	BK 54-RKS 19	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,452
Tiefe [m u AP]:	3,00 - 4,00 m	Durchgeführt am:	26.01.2023	$Ü = 1-(w_{ges}/w_{<0,4})$ [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	E.S		
Bodengruppe:	**TA**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

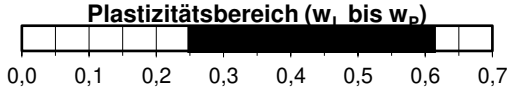
	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	17	25	33	41			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	88,85	83,95	111,55	100,22	53,65	64,30	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	71,37	66,58	89,68	83,08	51,55	62,10	
Behälter m_b [g]	44,11	38,28	52,72	53,02	42,98	53,21	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	17,48	17,37	21,87	17,14	2,10	2,20	
Trockene Probe m_d [g]	27,26	28,30	36,96	30,06	8,57	8,89	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,641	0,614	0,592	0,570	0,245	0,247	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]:	**0,452**
Fließgrenze w_L [/]:	**0,616**
Ausrollgrenze w_P [/]:	**0,246**
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]:	**0,370**
Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]:	**0,444**

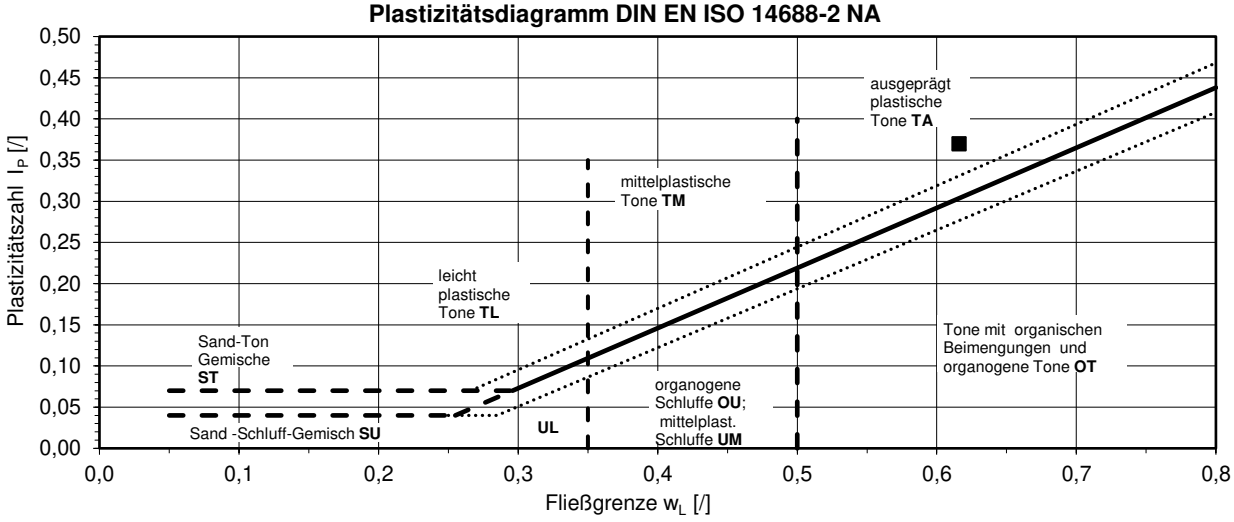
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.12**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

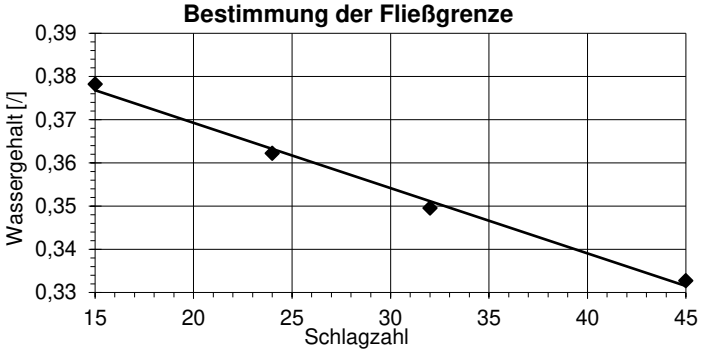
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0066**	Entnommen am:	24.01.2023	w_{ges} [-]:	0,288
Entnahmestelle:	BK-52-RKS 17	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,288
Tiefe [m u AP]:	1,00 - 2,00 m	Durchgeführt am:	30.01.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	M.M		
Bodengruppe:	**TM**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	24	32	45			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	108,23	95,66	94,93	116,20	51,31	54,03	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	90,67	80,82	80,51	97,22	49,66	52,08	
Behälter m_b [g]	44,24	39,85	39,26	40,17	40,96	41,93	
Wasser (m_a+mb) - ($m_d + m_b$) = m_w [g]	17,56	14,84	14,42	18,98	1,65	1,95	
Trockene Probe m_d [g]	46,43	40,97	41,25	57,05	8,70	10,15	
Wassergehalt w = (m_w / m_d) [/]	0,378	0,362	0,350	0,333	0,190	0,192	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: 0,288

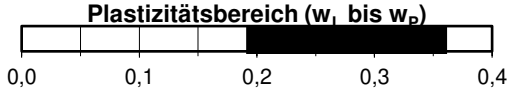
Fließgrenze w_L [/]: 0,362

Ausrollgrenze w_P [/]: 0,191

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: 0,171

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: 0,432

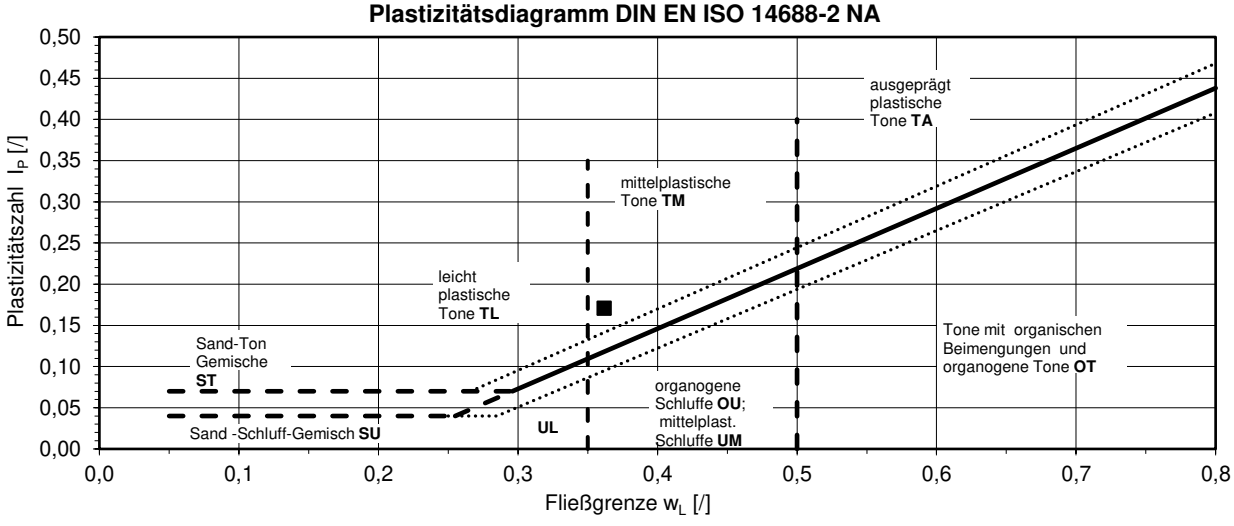
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.13**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

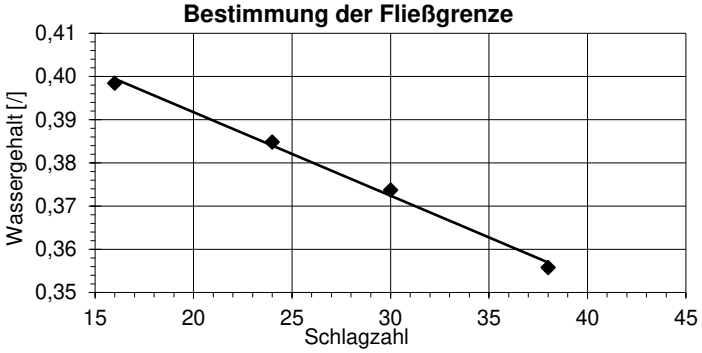
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0070**	Entnommen am:	24.01.2023	w_{ges} [-]:	0,322
Entnahmestelle:	BK 51-RKS 16	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,322
Tiefe [m u AP]:	2,20 - 3,00 m	Durchgeführt am:	30.01.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	M.M		
Bodengruppe:	**TM**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	16	24	30	38			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	96,62	102,28	103,40	106,30	63,08	66,84	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	80,85	85,57	87,27	92,15	61,37	64,60	
Behälter m_b [g]	41,27	42,15	44,11	52,38	52,56	53,03	
Wasser (m_a+mb) - ($m_d + m_b$) = m_w [g]	15,77	16,71	16,13	14,15	1,71	2,24	
Trockene Probe m_d [g]	39,58	43,42	43,16	39,77	8,81	11,57	
Wassergehalt w = (m_w / m_d) [/]	0,398	0,385	0,374	0,356	0,194	0,194	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,322**

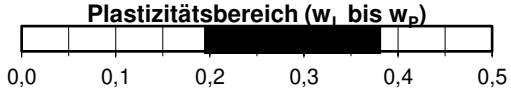
Fließgrenze w_L [/]: **0,382**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,194**

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,188**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,319**

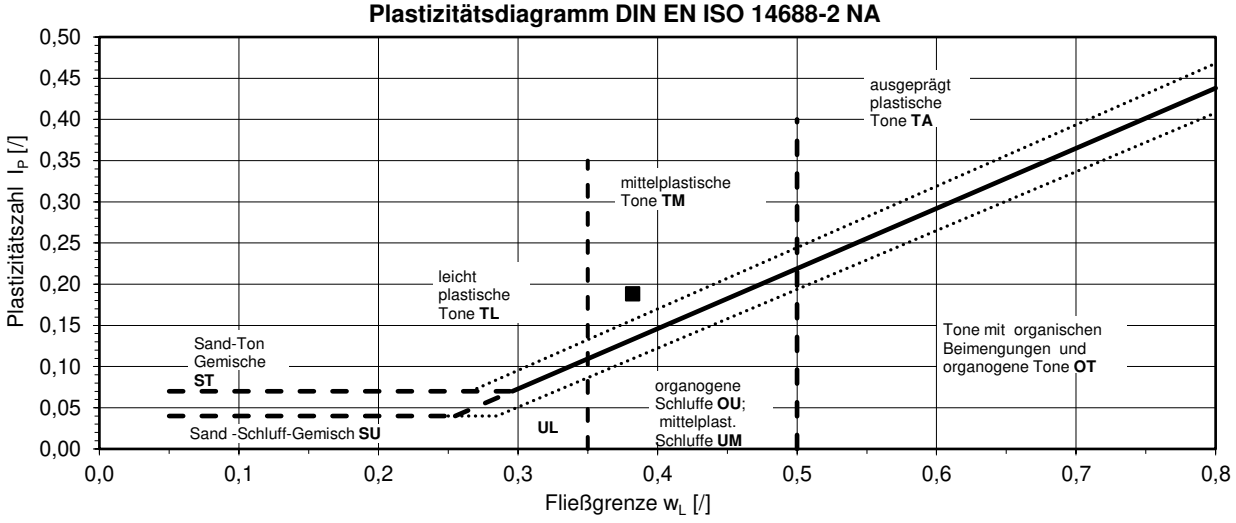
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.14**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

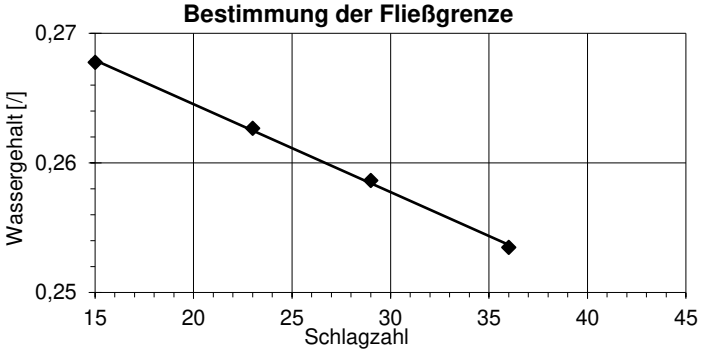
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0345**	Entnommen am:	22.02.2023	w_{ges} [-]:	0,165
Entnahmestelle:	BK 17-RKS 5	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,165
Tiefe [m u AP]:	1,10 - 2,40 m	Durchgeführt am:	20.04.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	M.M		
Bodengruppe:	**ST***	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	23	29	36			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	94,91	130,17	107,51	110,52	70,28	51,32	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	82,99	114,04	93,67	99,02	67,98	49,65	
Behälter m_b [g]	38,47	52,63	40,16	53,65	54,72	39,86	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	11,92	16,13	13,84	11,50	2,30	1,67	
Trockene Probe m_d [g]	44,52	61,41	53,51	45,37	13,26	9,79	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,268	0,263	0,259	0,253	0,173	0,171	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: 0,165

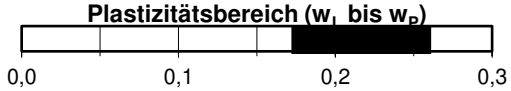
Fließgrenze w_L [/]: 0,261

Ausrollgrenze w_P [/]: 0,172

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: 0,089

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: 1,079

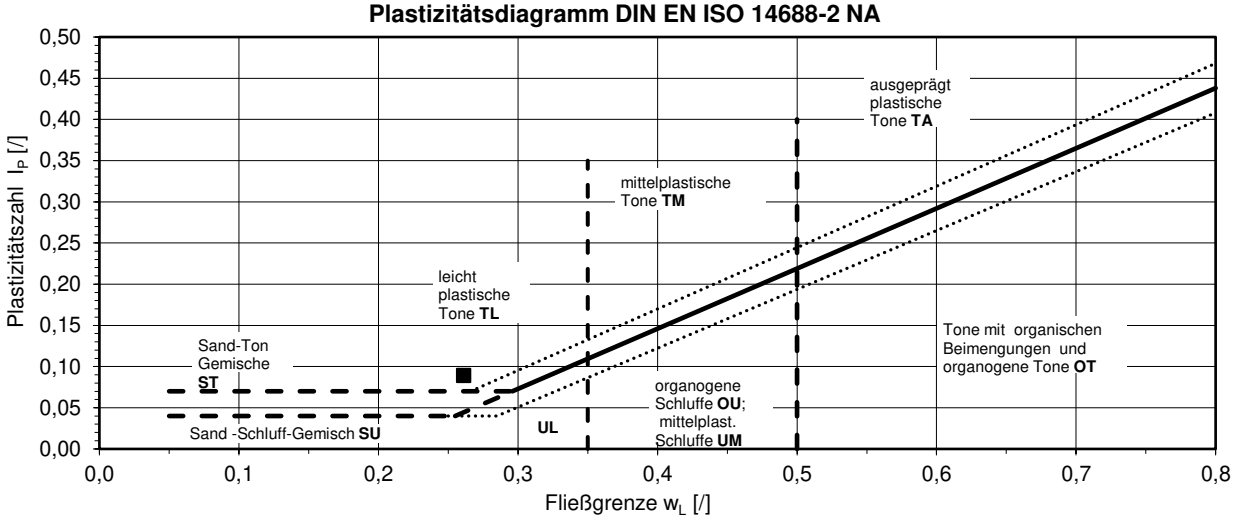
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.15**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

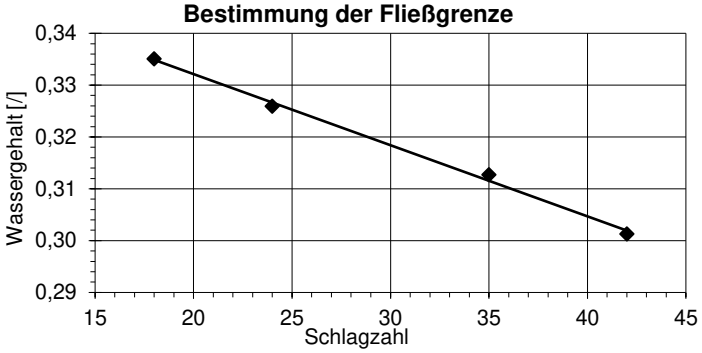
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0347**	Entnommen am:	22.02.2023	w_{ges} [-]:	0,224
Entnahmestelle:	BK 30-RKS 9	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,224
Tiefe [m u AP]:	1,10 - 2,60 m	Durchgeführt am:	19.04.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	A.M		
Bodengruppe:	**TL**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

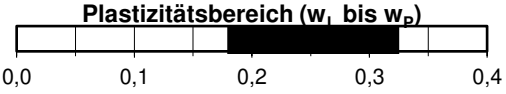
	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	18	24	35	42			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	104,55	104,22	104,22	92,88	49,81	63,61	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	88,31	89,22	88,96	81,41	48,09	61,94	
Behälter m_b [g]	39,84	43,20	40,16	43,34	38,47	52,63	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	16,24	15,00	15,26	11,47	1,72	1,67	
Trockene Probe m_d [g]	48,47	46,02	48,80	38,07	9,62	9,31	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,335	0,326	0,313	0,301	0,179	0,179	

Bestimmung der Fließgrenze

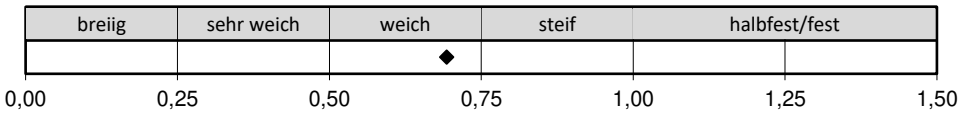


Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]:	**0,224**
Fließgrenze w_L [/]:	**0,325**
Ausrollgrenze w_P [/]:	**0,179**
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]:	**0,146**
Konsistenzzahl $I_{C,<0,4}= (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]:	**0,693**

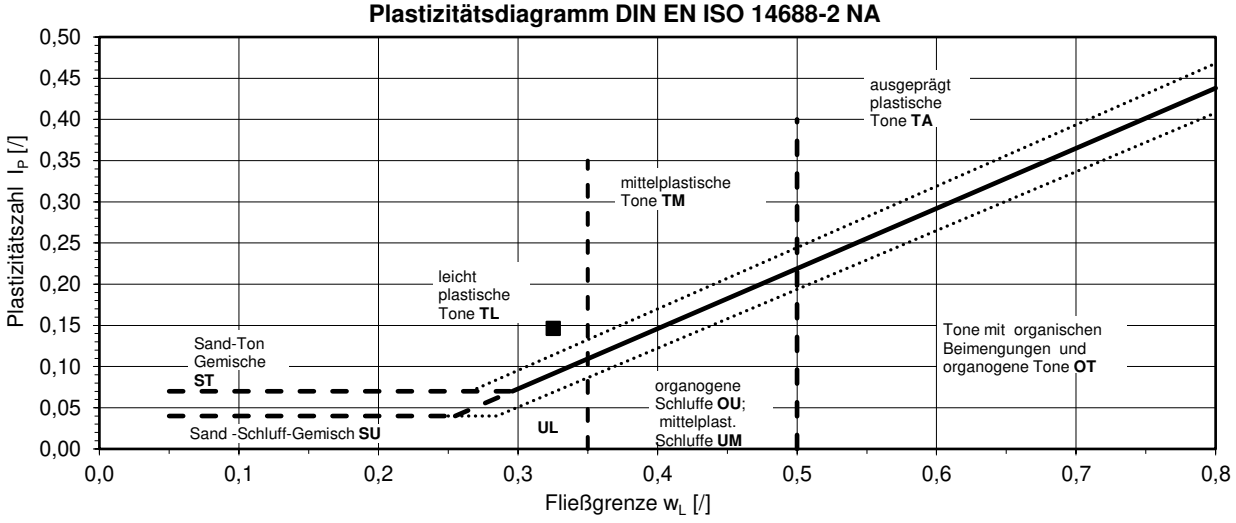
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.16**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

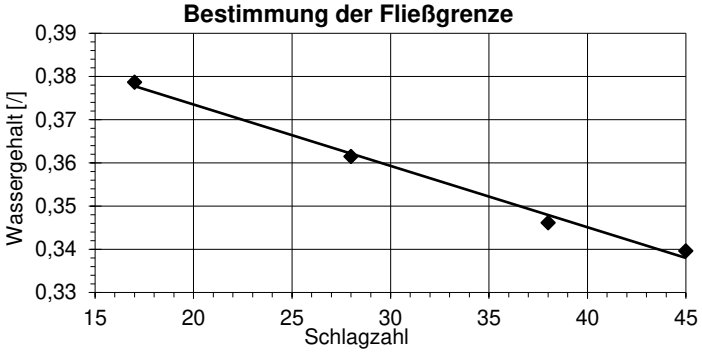
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0448**	Entnommen am:	11.03.2023	w_{ges} [-]:	0,213
Entnahmestelle:	BK 12	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,213
Tiefe [m u AP]:	2,00 - 2,30 m	Durchgeführt am:	28.04.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	Al		
Bodengruppe:	**TM**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	17	28	38	45			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	100,33	101,49	89,70	102,56	65,32	66,34	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	87,38	87,82	77,78	90,00	63,42	64,11	
Behälter m_b [g]	53,18	50,00	43,34	53,02	53,20	52,10	
Wasser (m_a+mb) - ($m_d + m_b$) = m_w [g]	12,95	13,67	11,92	12,56	1,90	2,23	
Trockene Probe m_d [g]	34,20	37,82	34,44	36,98	10,22	12,01	
Wassergehalt w = (m_w / m_d) [/]	0,379	0,361	0,346	0,340	0,186	0,186	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: 0,213

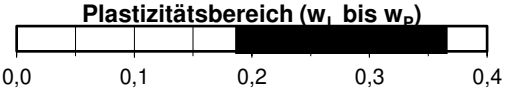
Fließgrenze w_L [/]: 0,366

Ausrollgrenze w_P [/]: 0,186

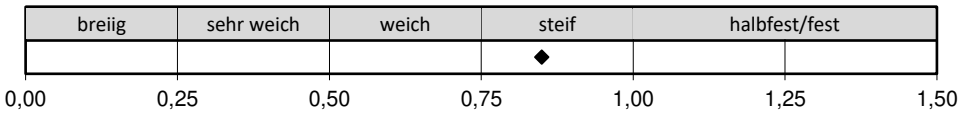
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: 0,181

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: 0,849

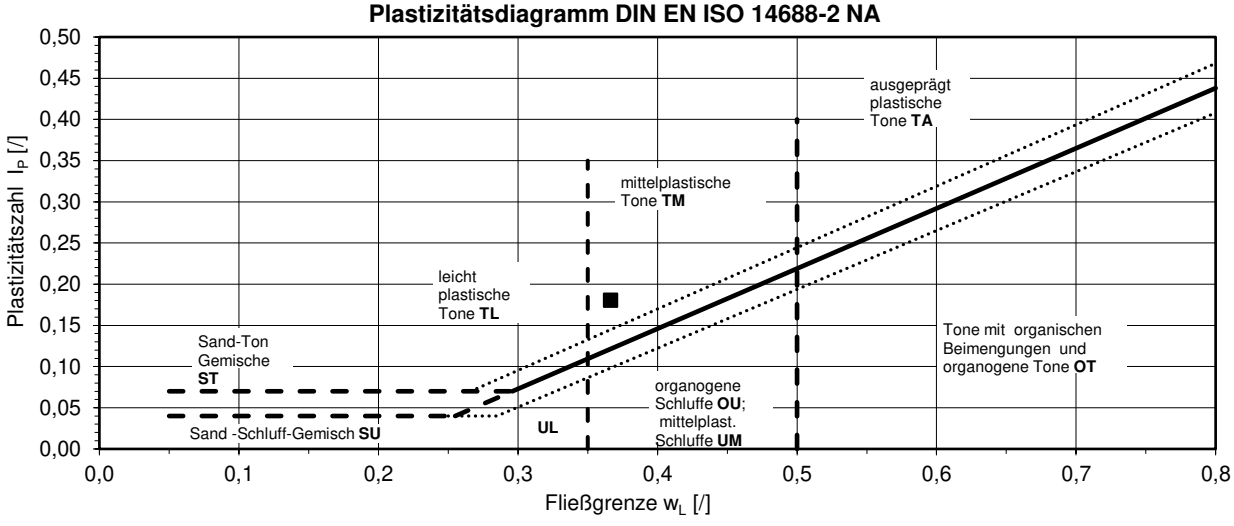
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.17**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

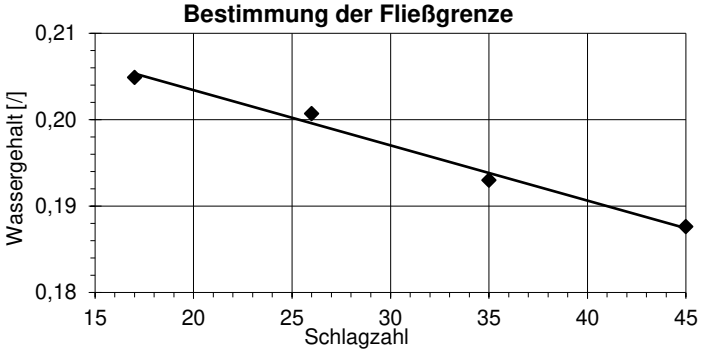
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0535**	Entnommen am:	23.03.2023	w_{ges} [-]:	0,194
Entnahmestelle:	BK 60	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,194
Tiefe [m u AP]:	4,00 - 5,00 m	Durchgeführt am:	09.05.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**SU*/ST***	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	17	26	35	45			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	98,43	99,26	98,23	92,02	86,24	83,66	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	90,78	89,65	90,85	85,81	84,65	82,17	
Behälter m_b [g]	53,44	41,77	52,61	52,71	74,43	72,76	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	7,65	9,61	7,38	6,21	1,59	1,49	
Trockene Probe m_d [g]	37,34	47,88	38,24	33,10	10,22	9,41	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,205	0,201	0,193	0,188	0,156	0,158	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]:	**0,194**
Fließgrenze w_L [/]:	**0,200**
Ausrollgrenze w_P [/]:	**0,157**
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]:	**0,043**
Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]:	**0,144**

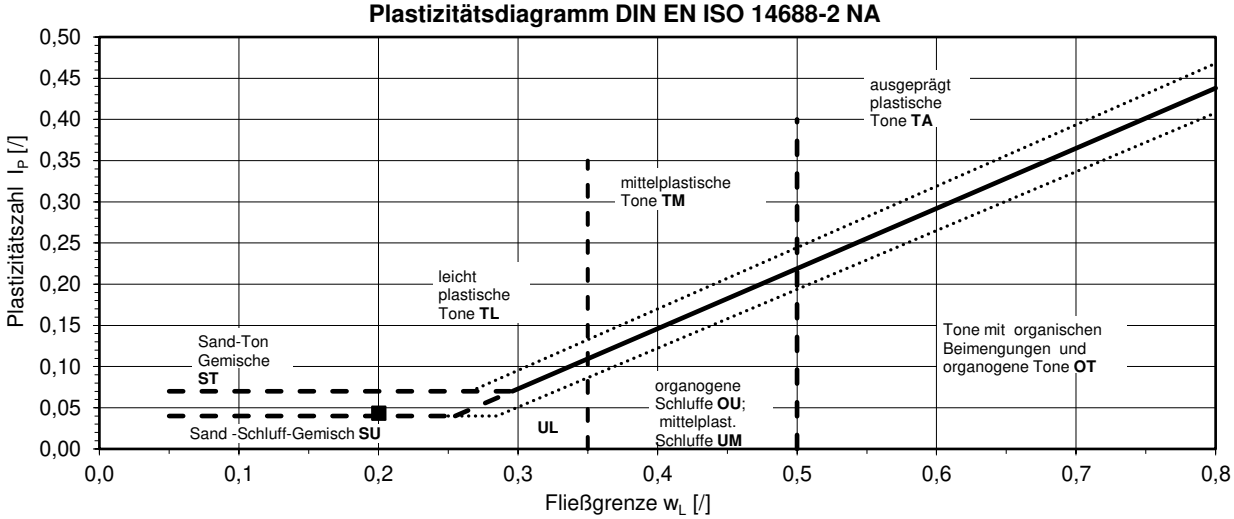
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.18**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

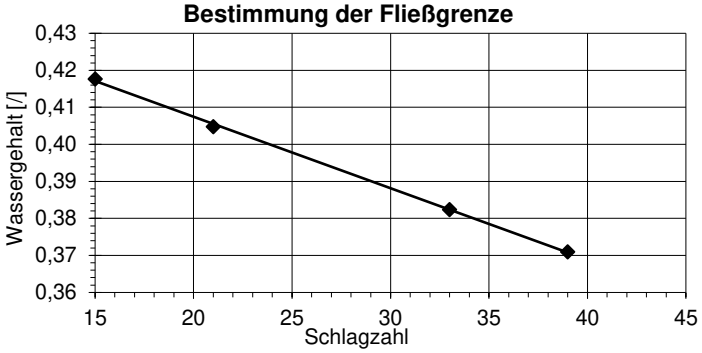
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0699**	Entnommen am:	30.03.2023	w_{ges} [-]:	0,224
Entnahmestelle:	BK 14	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,224
Tiefe [m u AP]:	2,70 - 3,00 m	Durchgeführt am:	09.05.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	ungestört	Durchgeführt von:	J.F		
Bodengruppe:	**TM**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

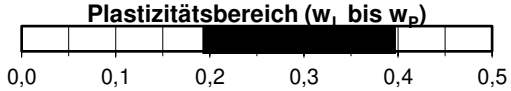
	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	21	33	39			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	101,19	131,29	108,60	109,87	84,09	55,88	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	86,78	114,31	93,14	94,49	82,24	53,86	
Behälter m_b [g]	52,28	72,36	52,71	53,03	72,61	43,34	
Wasser (m_a+mb) - ($m_d + m_b$) = m_w [g]	14,41	16,98	15,46	15,38	1,85	2,02	
Trockene Probe m_d [g]	34,50	41,95	40,43	41,46	9,63	10,52	
Wassergehalt w = (m_w / m_d) [/]	0,418	0,405	0,382	0,371	0,192	0,192	

Bestimmung der Fließgrenze

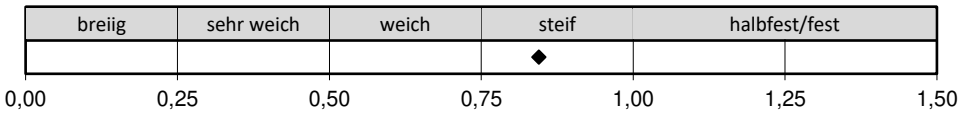


Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]:	**0,224**
Fließgrenze w_L [/]:	**0,398**
Ausrollgrenze w_P [/]:	**0,192**
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]:	**0,206**
Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]:	**0,845**

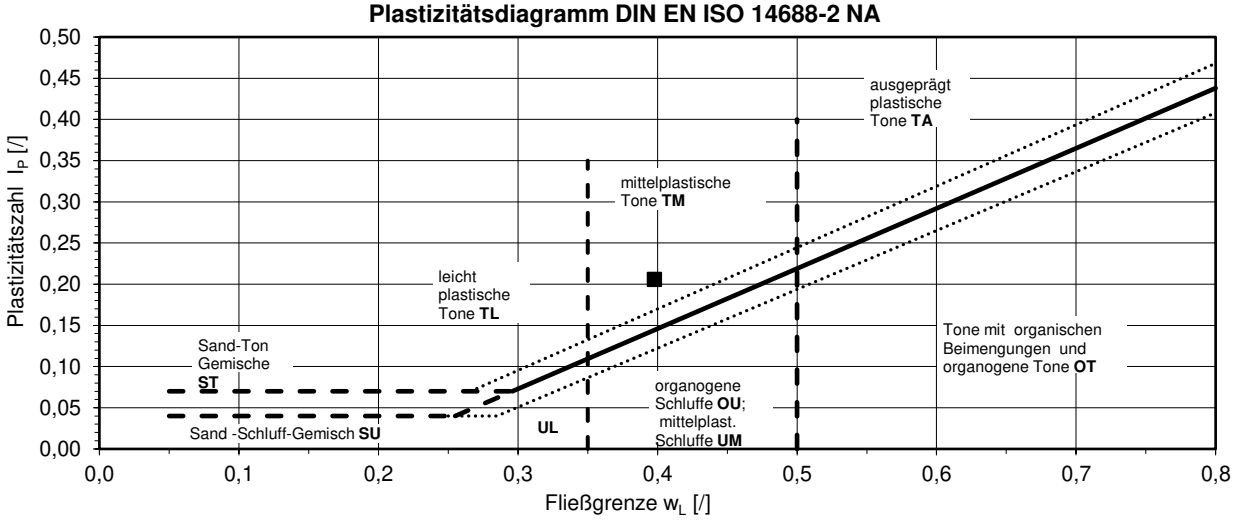
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.19**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

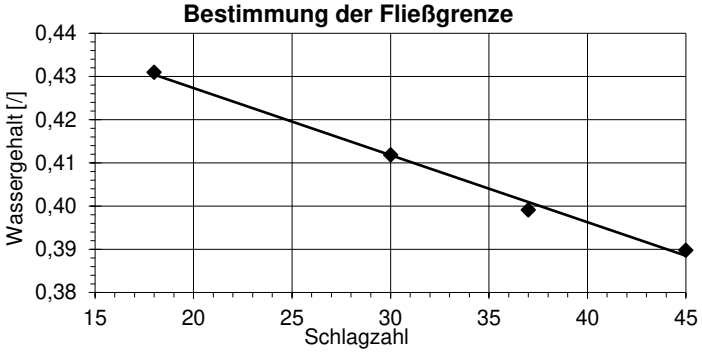
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0707**	Entnommen am:	30.03.2023	w_{ges} [-]:	0,283
Entnahmestelle:	BK 18	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,283
Tiefe [m u AP]:	2,55 - 2,80 m	Durchgeführt am:	09.05.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	ungestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**TM**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	18	30	37	45			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	101,64	103,25	103,70	100,74	67,48	64,65	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	87,32	88,46	86,38	83,75	65,34	62,77	
Behälter m_b [g]	54,09	52,55	42,98	40,16	54,54	53,20	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	14,32	14,79	17,32	16,99	2,14	1,88	
Trockene Probe m_d [g]	33,23	35,91	43,40	43,59	10,80	9,57	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,431	0,412	0,399	0,390	0,198	0,196	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: 0,283

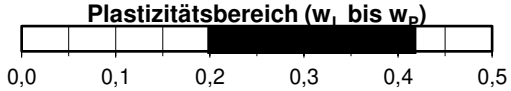
Fließgrenze w_L [/]: 0,420

Ausrollgrenze w_P [/]: 0,197

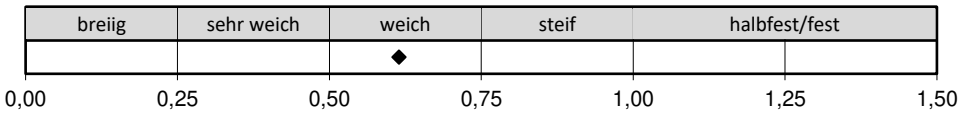
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: 0,222

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: 0,614

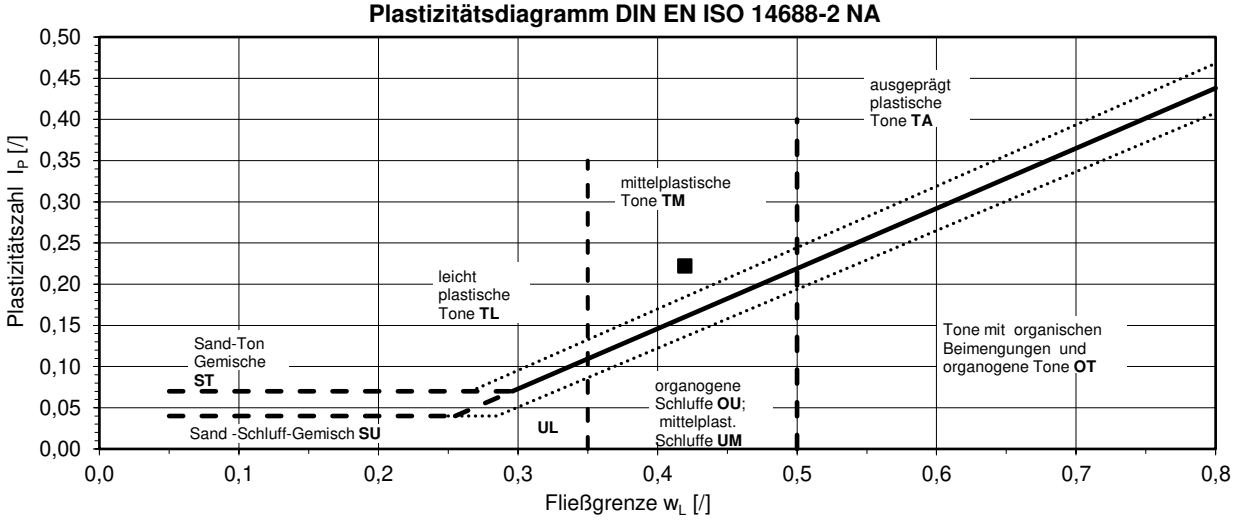
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.20**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

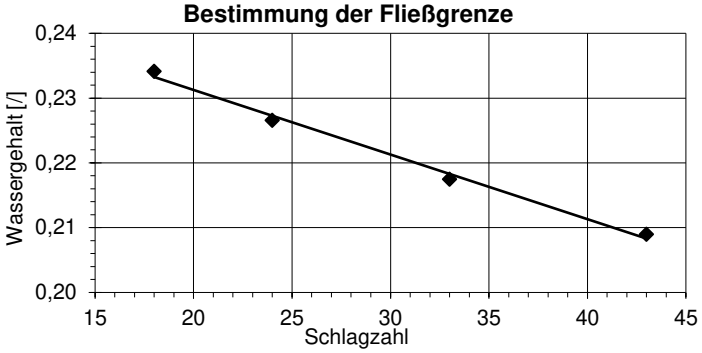
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0745**	Entnommen am:	04.04.2023	w_{ges} [-]:	0,220
Entnahmestelle:	BK 62	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,220
Tiefe [m u AP]:	5,00 - 5,50 m	Durchgeführt am:	09.05.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**SU*/ST***	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

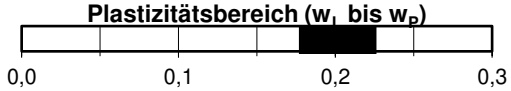
	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	18	24	33	43			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	83,31	94,91	88,04	92,33	84,36	82,14	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	75,50	85,00	79,70	83,86	82,51	80,65	
Behälter m_b [g]	42,14	41,26	41,35	43,33	72,00	72,26	
Wasser (m_a+mb) - ($m_d + m_b$) = m_w [g]	7,81	9,91	8,34	8,47	1,85	1,49	
Trockene Probe m_d [g]	33,36	43,74	38,35	40,53	10,51	8,39	
Wassergehalt w = (m_w / m_d) [/]	0,234	0,227	0,217	0,209	0,176	0,178	

Bestimmung der Fließgrenze

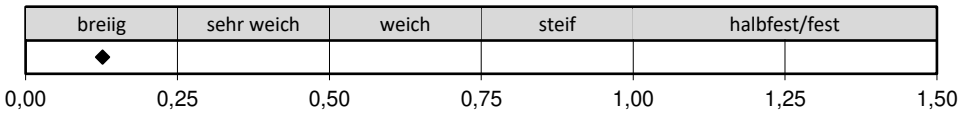


Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]:	**0,220**
Fließgrenze w_L [/]:	**0,226**
Ausrollgrenze w_P [/]:	**0,177**
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]:	**0,049**
Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]:	**0,127**

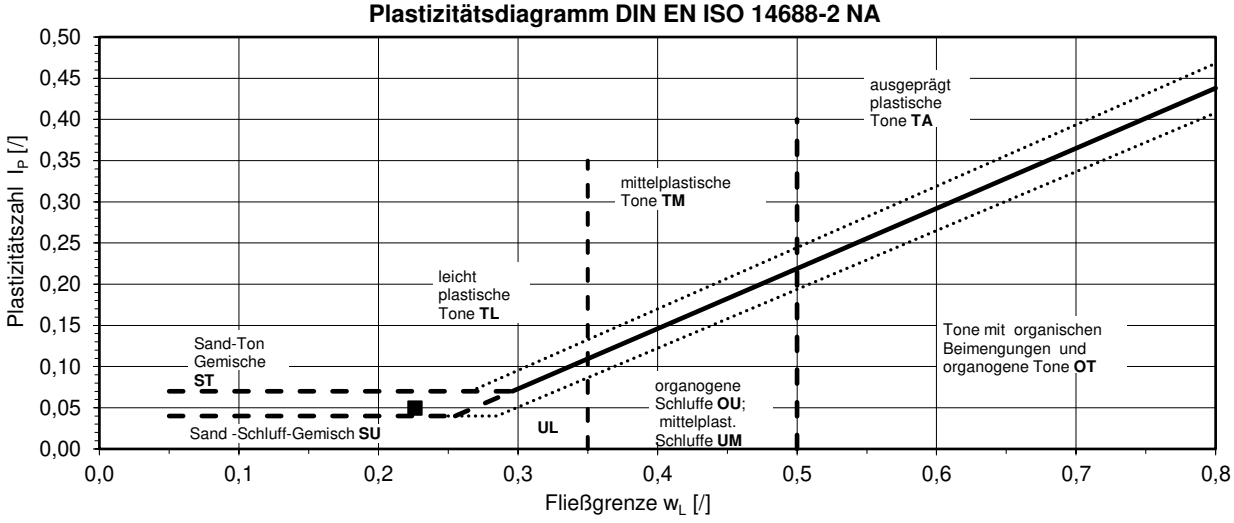
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.21**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

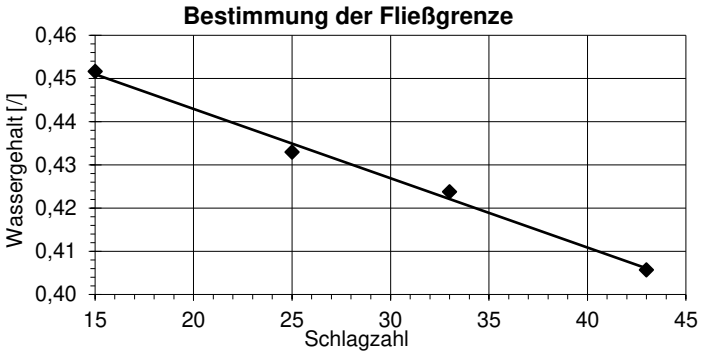
Bestimmung der Zustandsgrenzen

(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0880**	Entnommen am:	18.04.2023	w_{ges} [-]:	0,293
Entnahmestelle:	BK 29	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,293
Tiefe [m u AP]:	4,70 - 5,40 m	Durchgeführt am:	16.05.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**TM**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	25	33	43			
Feuchte Probe + Behälter m + m_b [g]	79,90	82,74	100,33	72,96	56,23	59,67	
Trock. Probe + Behälter m_d + m_b [g]	67,80	70,73	86,13	63,41	53,37	56,46	
Behälter m_b [g]	41,01	42,99	52,62	39,87	39,82	41,36	
Wasser (m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w [g]	12,10	12,01	14,20	9,55	2,86	3,21	
Trockene Probe m_d [g]	26,79	27,74	33,51	23,54	13,55	15,10	
Wassergehalt w = (m_w / m_d) [/]	0,452	0,433	0,424	0,406	0,211	0,213	



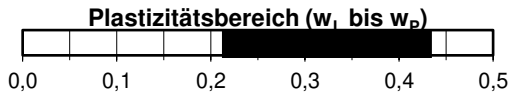
Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,293**

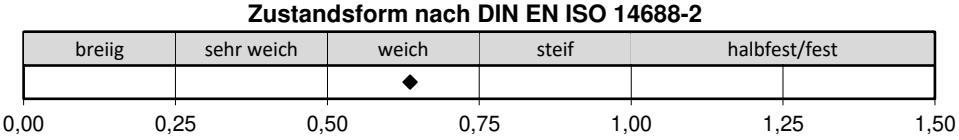
Fließgrenze w_L [/]: **0,435**

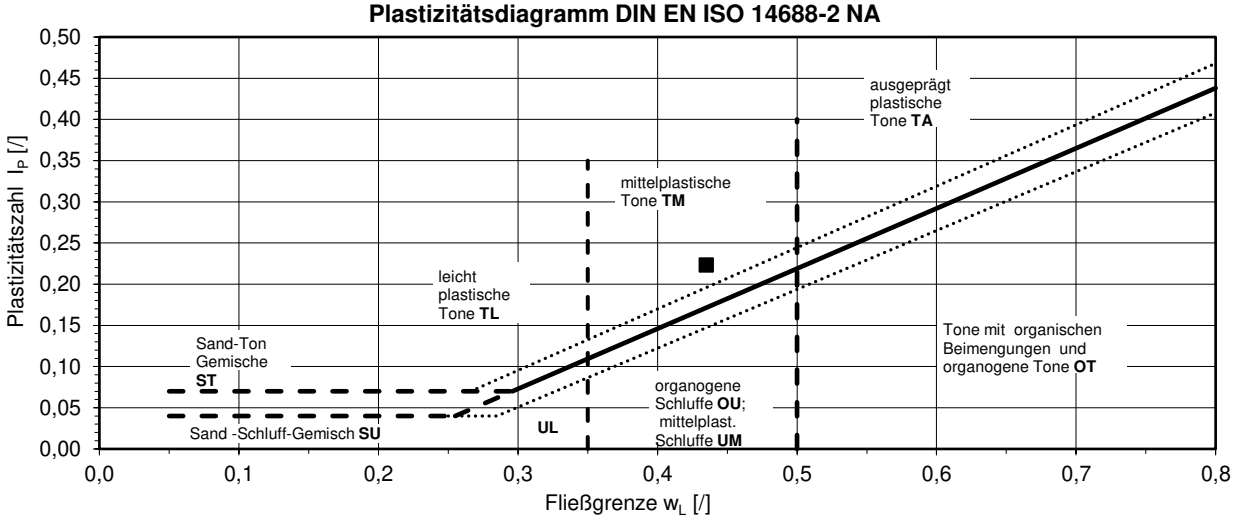
Ausrollgrenze w_P [/]: **0,212**

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,223**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,636**







Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.22**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

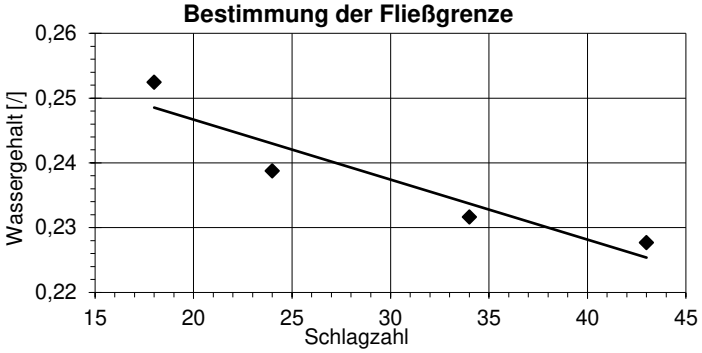
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0898**	Entnommen am:	20.04.2023	w_{ges} [-]:	0,236
Entnahmestelle:	BK 26	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,236
Tiefe [m u AP]:	7,00 - 8,00 m	Durchgeführt am:	16.05.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**SU*/ST***	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	18	24	34	43			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	87,05	102,35	96,67	89,04	90,44	90,50	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	77,81	92,67	88,49	80,54	87,89	87,81	
Behälter m_b [g]	41,21	52,13	53,18	43,21	73,63	72,81	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	9,24	9,68	8,18	8,50	2,55	2,69	
Trockene Probe m_d [g]	36,60	40,54	35,31	37,33	14,26	15,00	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,252	0,239	0,232	0,228	0,179	0,179	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: 0,236

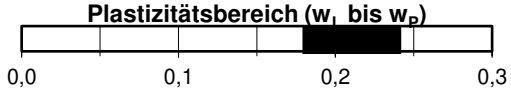
Fließgrenze w_L [/]: 0,242

Ausrollgrenze w_P [/]: 0,179

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: 0,063

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: 0,096

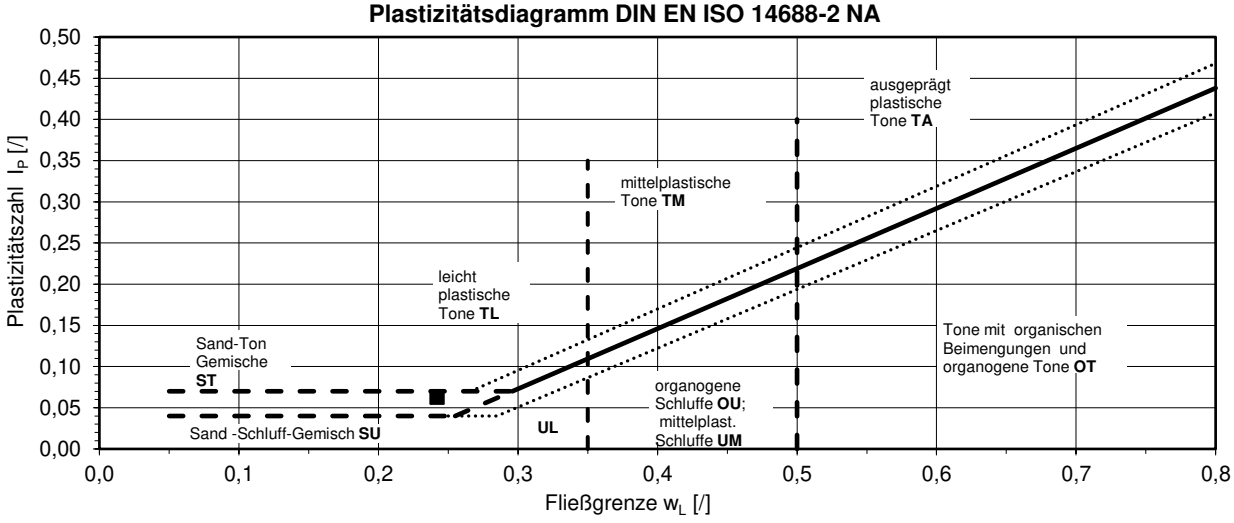
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.23**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

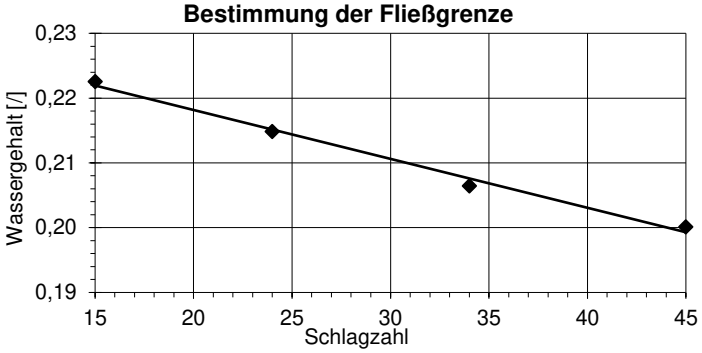
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0960**	Entnommen am:	25.04.2023	w_{ges} [-]:	0,185
Entnahmestelle:	BK 38	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,203
Tiefe [m u AP]:	4,00 - 5,00 m	Durchgeführt am:	16.05.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,089
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**SU*/ST***	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	24	34	45			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	93,66	98,39	91,12	95,37	84,20	84,63	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	86,54	90,37	82,35	88,49	82,55	82,98	
Behälter m_b [g]	54,55	53,04	39,87	54,11	72,57	73,01	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	7,12	8,02	8,77	6,88	1,65	1,65	
Trockene Probe m_d [g]	31,99	37,33	42,48	34,38	9,98	9,97	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,223	0,215	0,206	0,200	0,165	0,165	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: 0,203

Fließgrenze w_L [/]: 0,214

Ausrollgrenze w_P [/]: 0,165

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: 0,049

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: 0,233

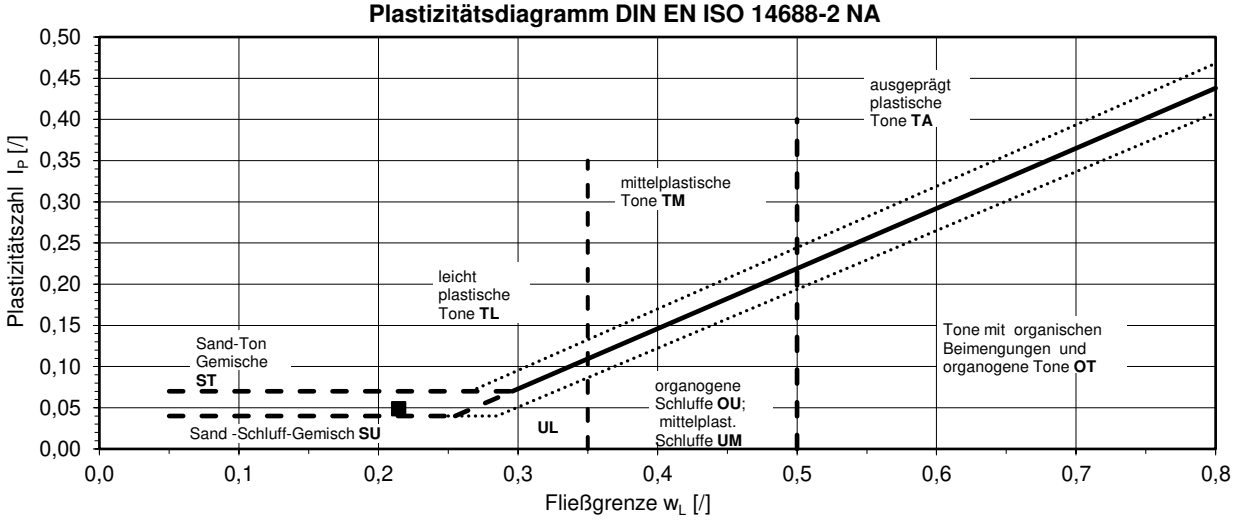
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.24**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

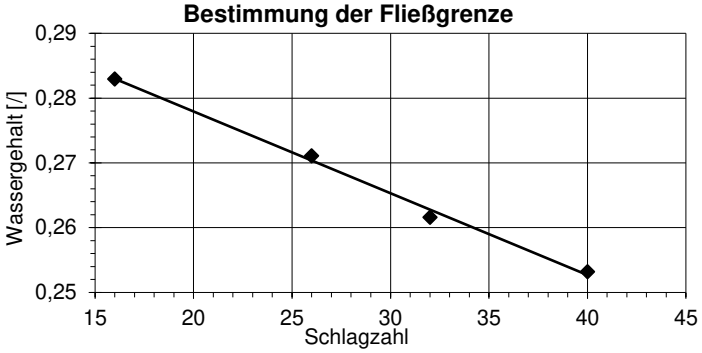
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0974**	Entnommen am:	27.04.2023	w_{ges} [-]:	0,203
Entnahmestelle:	BK 56	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,203
Tiefe [m u AP]:	2,00 - 2,30 m	Durchgeführt am:	16.05.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	ungestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**ST*/TL**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	16	26	32	40			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	84,10	77,67	79,61	84,28	78,26	84,63	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	74,31	69,48	71,43	75,94	76,51	82,73	
Behälter m_b [g]	39,71	39,27	40,16	43,00	66,43	71,80	
Wasser (m_a+mb) - ($m_d + m_b$) = m_w [g]	9,79	8,19	8,18	8,34	1,75	1,90	
Trockene Probe m_d [g]	34,60	30,21	31,27	32,94	10,08	10,93	
Wassergehalt w = (m_w / m_d) [/]	0,283	0,271	0,262	0,253	0,174	0,174	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,203**

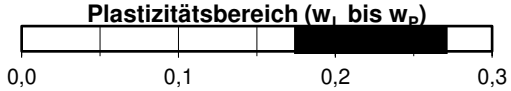
Fließgrenze w_L [/]: **0,272**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,174**

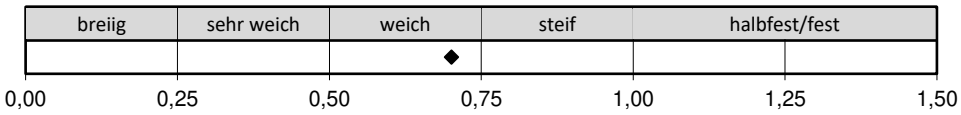
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,098**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,701**

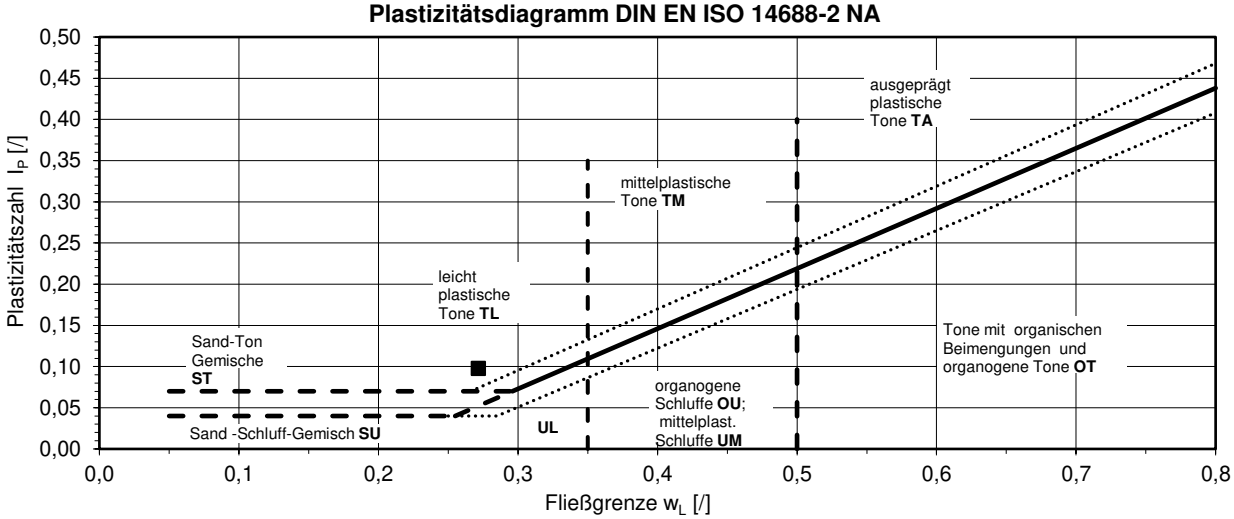
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.25**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

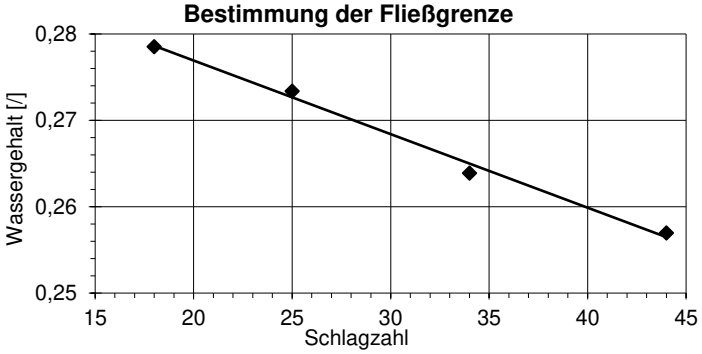
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/0990**	Entnommen am:	27.04.2023	w_{ges} [-]:	0,209
Entnahmestelle:	BK 65	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,209
Tiefe [m u AP]:	4,00 - 5,00 m	Durchgeführt am:	24.05.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**ST*/TL**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	18	25	34	44			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	98,80	90,31	90,53	92,48	90,77	85,04	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	88,84	79,35	80,18	84,45	88,17	83,12	
Behälter m_b [g]	53,08	39,26	40,96	53,20	73,34	71,99	
Wasser (m_a+mb) - ($m_d + m_b$) = m_w [g]	9,96	10,96	10,35	8,03	2,60	1,92	
Trockene Probe m_d [g]	35,76	40,09	39,22	31,25	14,83	11,13	
Wassergehalt w = (m_w / m_d) [/]	0,279	0,273	0,264	0,257	0,175	0,173	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,209**

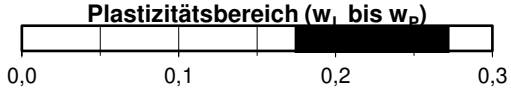
Fließgrenze w_L [/]: **0,273**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,174**

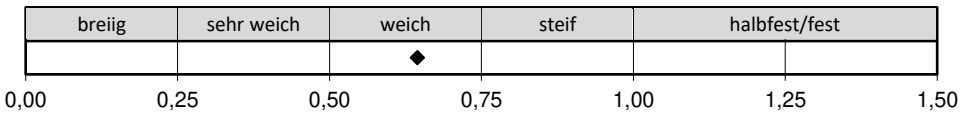
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,099**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,645**

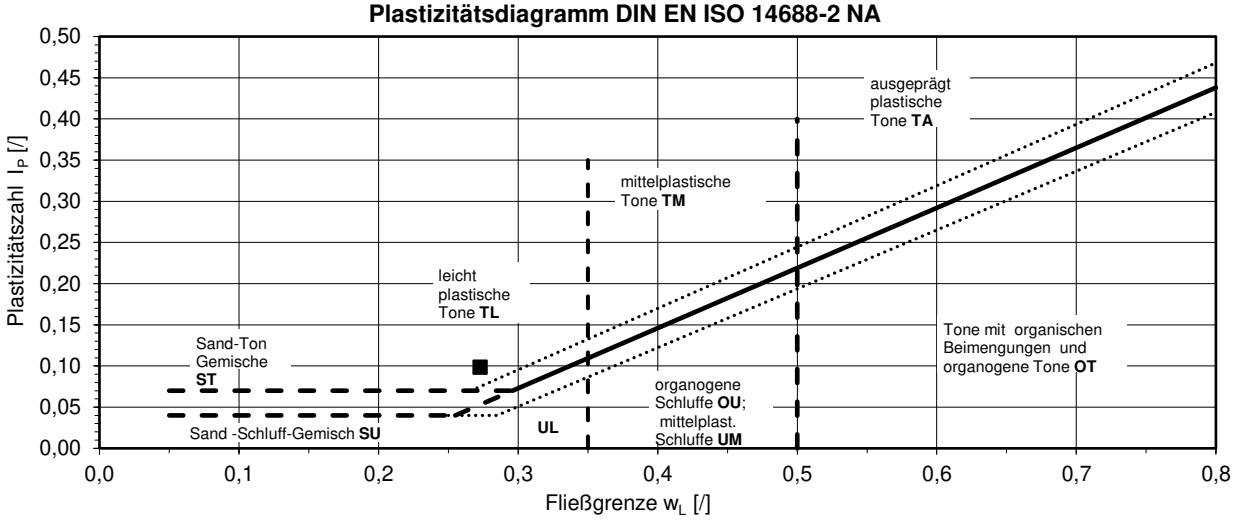
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.26**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

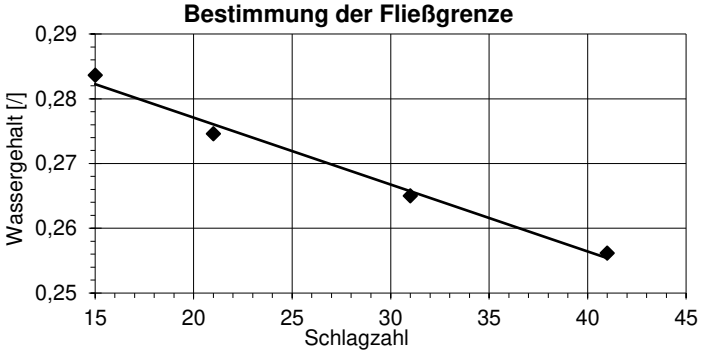
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/1129**	Entnommen am:	05.05.2023	w_{ges} [-]:	0,225
Entnahmestelle:	BK 23	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,225
Tiefe [m u AP]:	1,60 - 2,10 m	Durchgeführt am:	03.07.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**TL/ST***	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	21	31	41			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	91,54	81,61	81,51	93,14	83,38	85,26	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	82,94	72,68	73,08	83,17	81,84	83,73	
Behälter m_b [g]	52,62	40,16	41,27	44,25	72,77	74,85	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	8,60	8,93	8,43	9,97	1,54	1,53	
Trockene Probe m_d [g]	30,32	32,52	31,81	38,92	9,07	8,88	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,284	0,275	0,265	0,256	0,170	0,172	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,225**

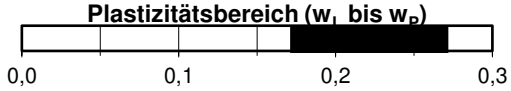
Fließgrenze w_L [/]: **0,272**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,171**

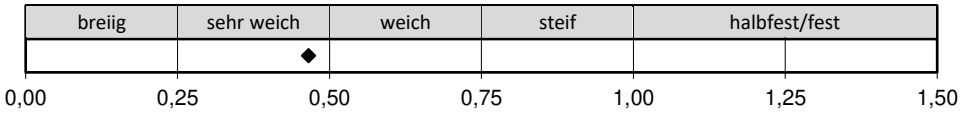
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,101**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,465**

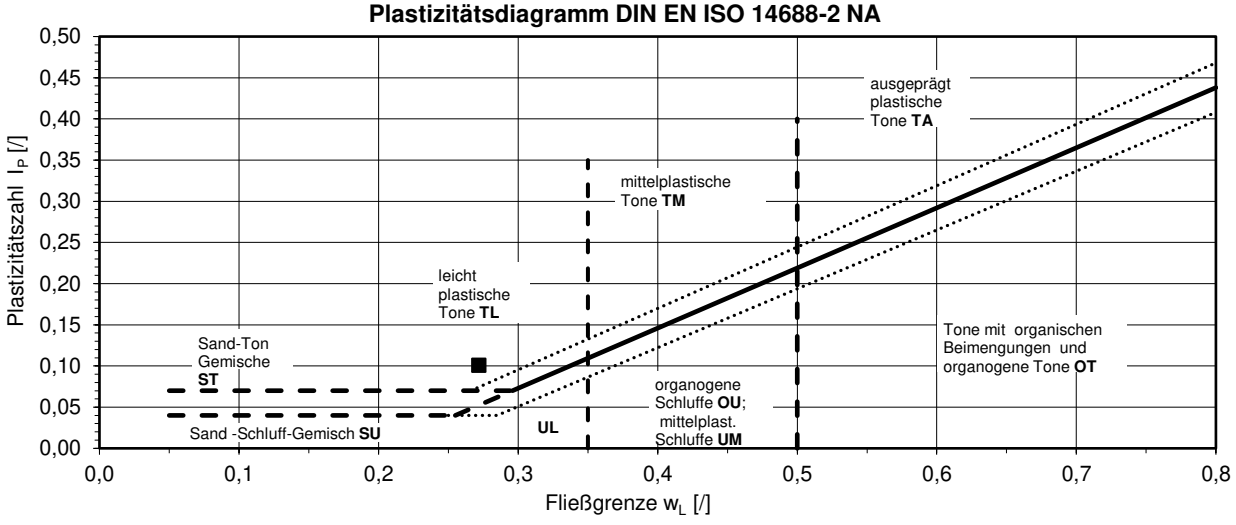
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.27**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

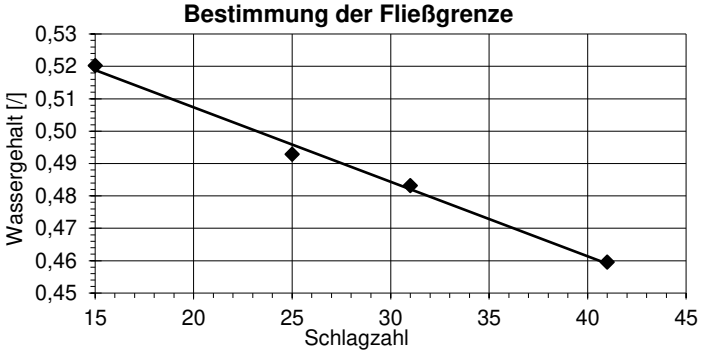
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/1131**	Entnommen am:	05.05.2023	w_{ges} [-]:	0,458
Entnahmestelle:	BK 23	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,458
Tiefe [m u AP]:	4,60 - 5,30 m	Durchgeführt am:	03.07.2023	$Ü = 1-(w_{ges}/w_{<0,4})$ [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**OU/OT**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	25	31	41			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	81,36	93,39	86,21	93,36	90,82	91,02	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	67,11	79,96	71,10	80,42	87,01	87,34	
Behälter m_b [g]	39,72	52,71	39,83	52,26	73,88	74,64	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	14,25	13,43	15,11	12,94	3,81	3,68	
Trockene Probe m_d [g]	27,39	27,25	31,27	28,16	13,13	12,70	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,520	0,493	0,483	0,460	0,290	0,290	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,458**

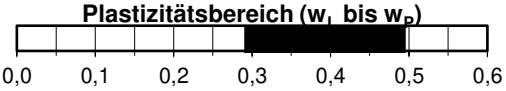
Fließgrenze w_L [/]: **0,496**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,290**

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,206**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,184**

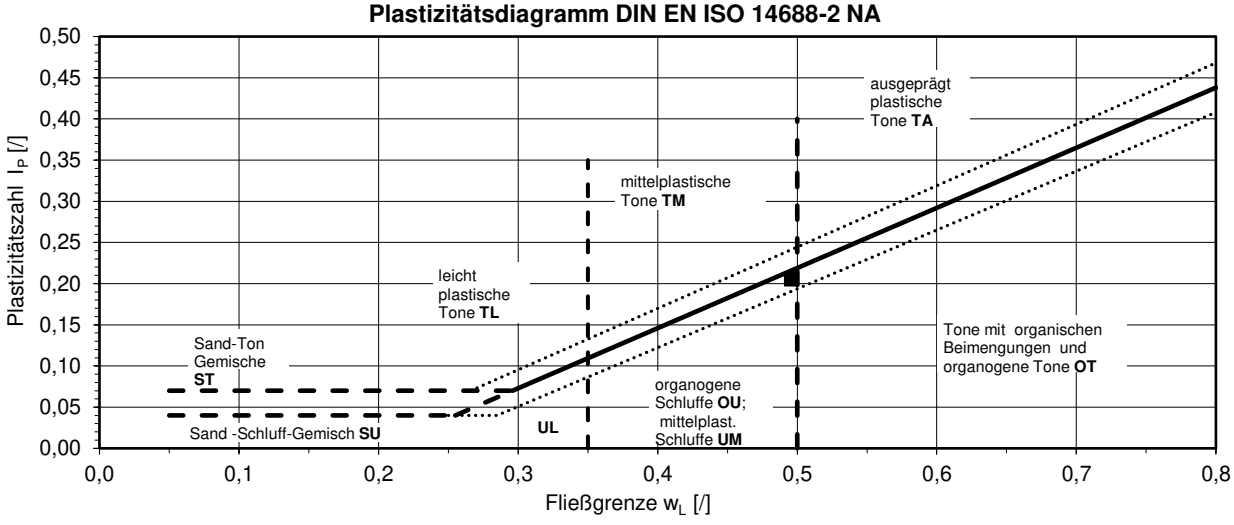
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.28**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

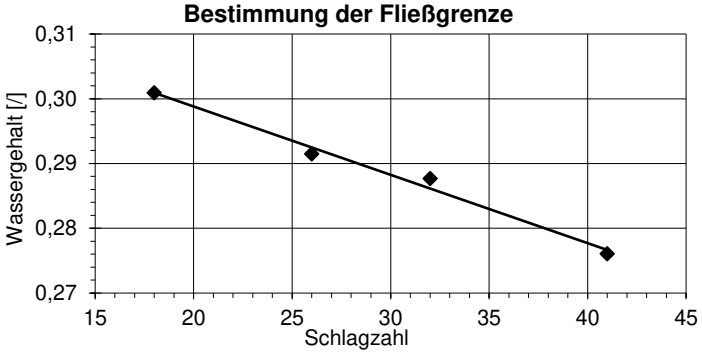
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/1139**	Entnommen am:	11.05.2023	w_{ges} [-]:	0,245
Entnahmestelle:	BK 25	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,245
Tiefe [m u AP]:	2,30 - 2,80 m	Durchgeführt am:	03.07.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**TL**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	18	26	32	41			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	82,86	95,12	78,02	90,10	62,81	64,03	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	73,26	85,62	69,49	81,94	61,27	62,33	
Behälter m_b [g]	41,36	53,03	39,84	52,38	52,55	52,72	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	9,60	9,50	8,53	8,16	1,54	1,70	
Trockene Probe m_d [g]	31,90	32,59	29,65	29,56	8,72	9,61	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,301	0,292	0,288	0,276	0,177	0,177	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,245**

Fließgrenze w_L [/]: **0,294**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,177**

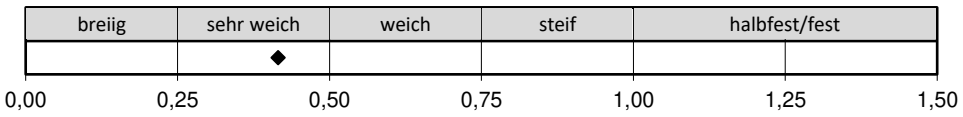
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,117**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,416**

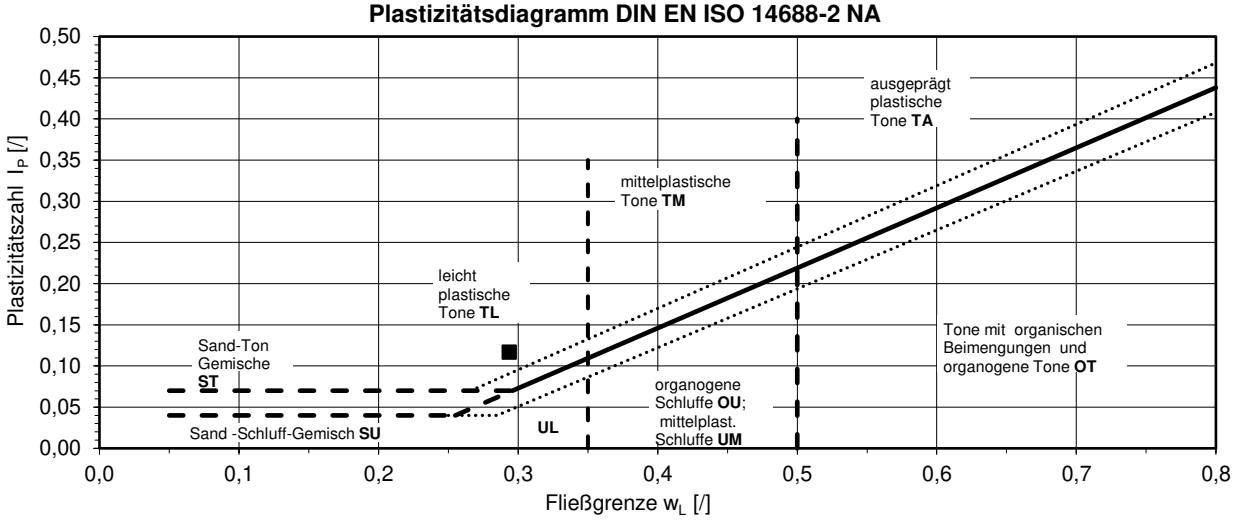
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.29**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

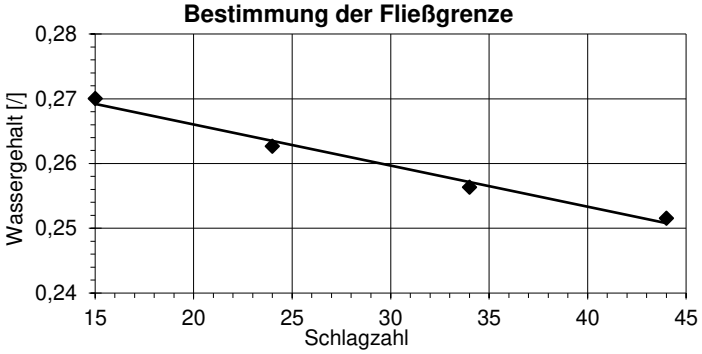
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/1228**	Entnommen am:	17.05.2023	w_{ges} [-]:	0,209
Entnahmestelle:	BK 49	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,209
Tiefe [m u AP]:	0,80 - 1,70 m	Durchgeführt am:	03.07.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**ST***	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	24	34	44			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	80,82	92,84	94,58	79,21	74,01	78,05	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	72,77	84,91	86,41	71,18	70,94	74,47	
Behälter m_b [g]	42,96	54,72	54,54	39,26	53,44	54,09	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	8,05	7,93	8,17	8,03	3,07	3,58	
Trockene Probe m_d [g]	29,81	30,19	31,87	31,92	17,50	20,38	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,270	0,263	0,256	0,252	0,176	0,176	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,209**

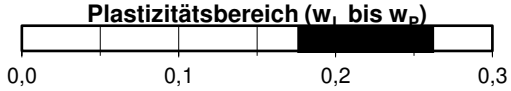
Fließgrenze w_L [/]: **0,263**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,176**

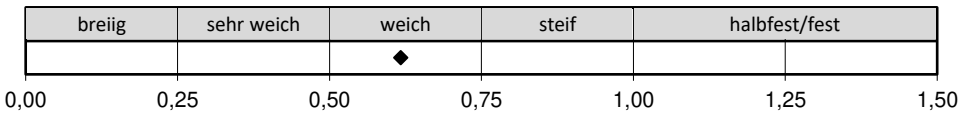
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,087**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,617**

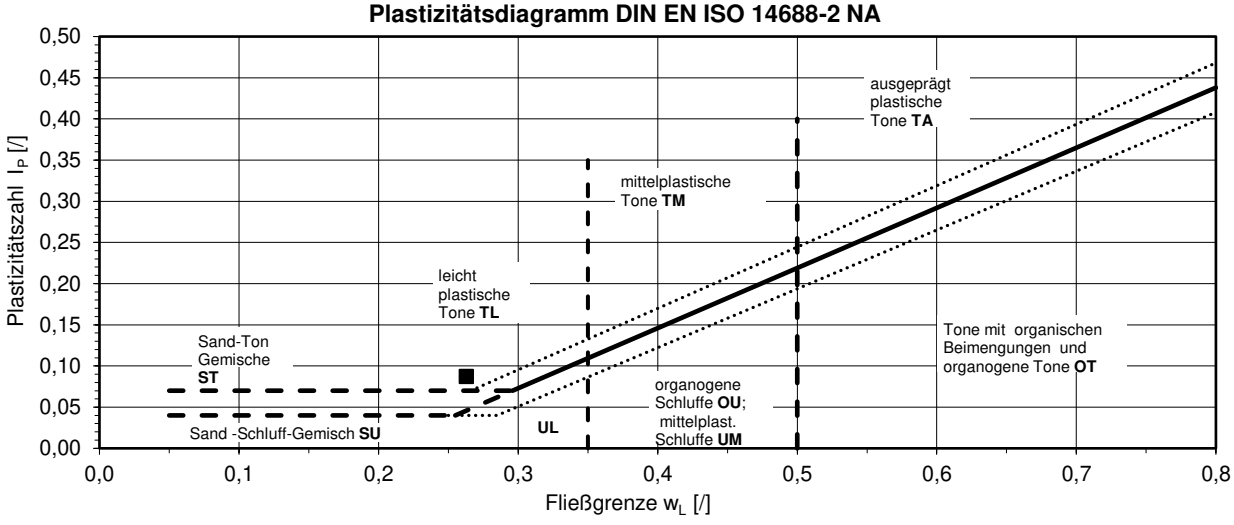
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.30**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

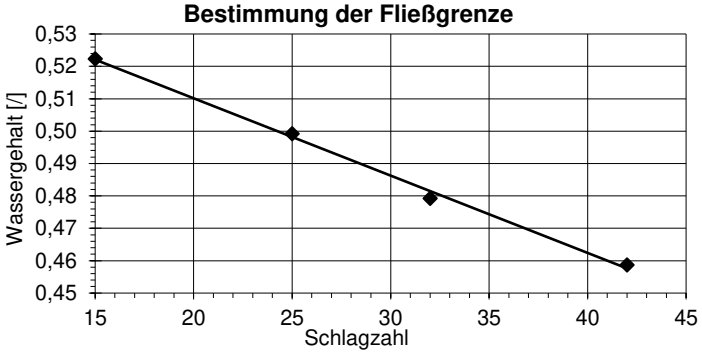
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/1245**	Entnommen am:	17.05.2023	w_{ges} [-]:	0,401
Entnahmestelle:	BK 50	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,401
Tiefe [m u AP]:	3,00 - 4,00 m	Durchgeführt am:	03.07.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**TM/TA**	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	15	25	32	42			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	78,26	80,41	82,36	79,42	83,13	82,86	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	65,73	68,07	69,67	66,54	81,22	80,91	
Behälter m_b [g]	41,74	43,35	43,19	38,46	72,80	72,26	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	12,53	12,34	12,69	12,88	1,91	1,95	
Trockene Probe m_d [g]	23,99	24,72	26,48	28,08	8,42	8,65	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,522	0,499	0,479	0,459	0,227	0,225	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: 0,401

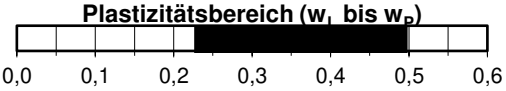
Fließgrenze w_L [/]: 0,498

Ausrollgrenze w_P [/]: 0,226

Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: 0,272

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: 0,357

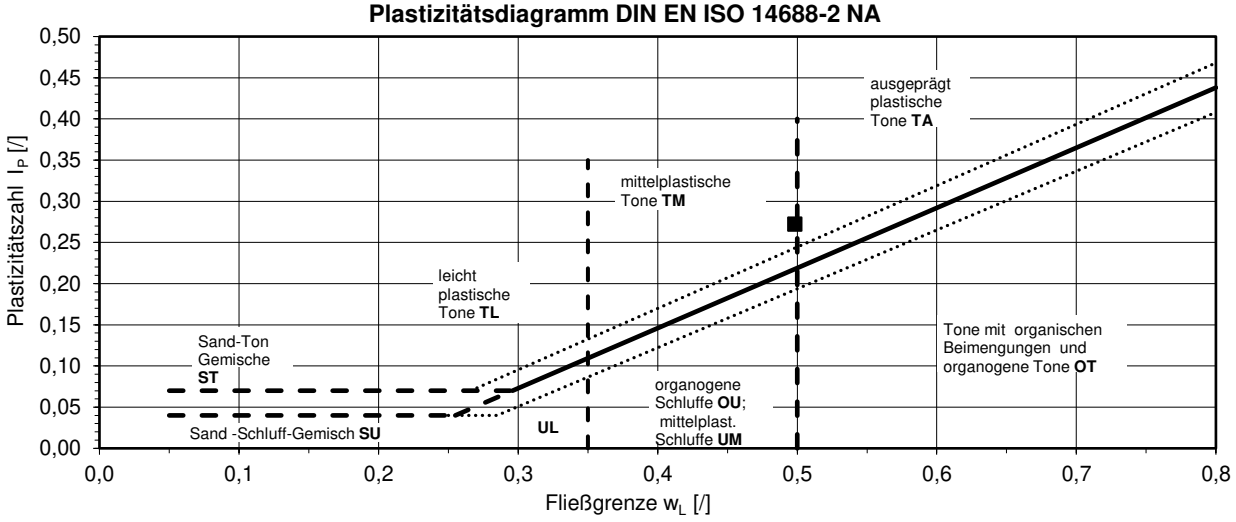
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.31**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

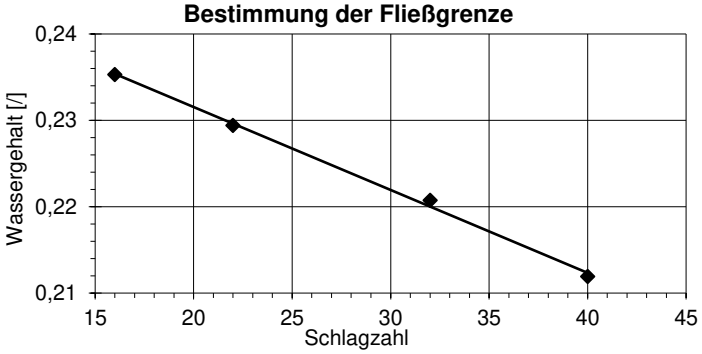
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/2463**	Entnommen am:	17.10.2023	w_{ges} [-]:	0,178
Entnahmestelle:	DB-RKS 18	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,178
Tiefe [m u AP]:	1,70 - 4,00 m	Durchgeführt am:	21.11.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**SU*/ST***	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	16	22	32	40			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	91,02	94,55	86,33	95,20	60,55	51,15	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	83,81	84,70	77,98	85,92	59,04	49,68	
Behälter m_b [g]	53,17	41,76	40,15	42,13	49,99	41,00	
Wasser $(m_a+mb) - (m_d + m_b) = m_w$ [g]	7,21	9,85	8,35	9,28	1,51	1,47	
Trockene Probe m_d [g]	30,64	42,94	37,83	43,79	9,05	8,68	
Wassergehalt $w = (m_w / m_d)$ [/]	0,235	0,229	0,221	0,212	0,167	0,169	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]: **0,178**

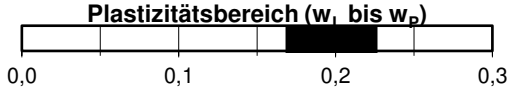
Fließgrenze w_L [/]: **0,227**

Ausrollgrenze w_P [/]: **0,168**

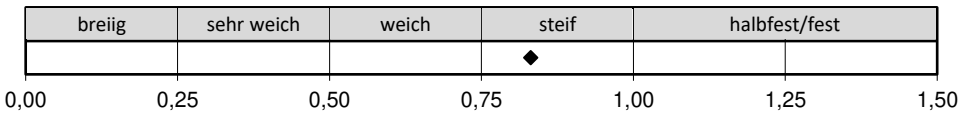
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]: **0,059**

Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]: **0,831**

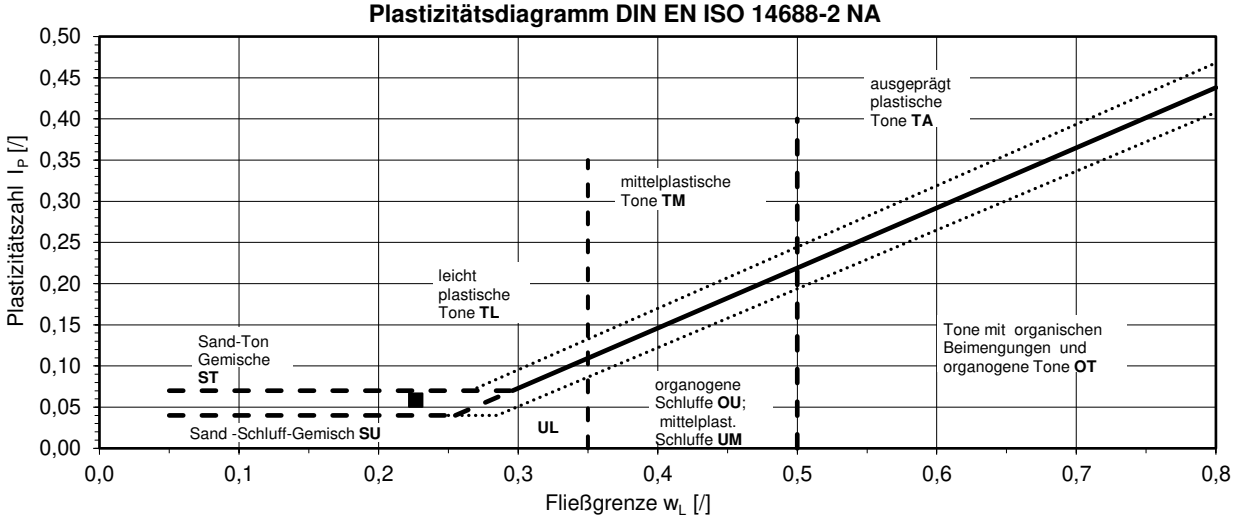
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.32**

GMP Geotechnik GmbH Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Bestimmung der Zustandsgrenzen

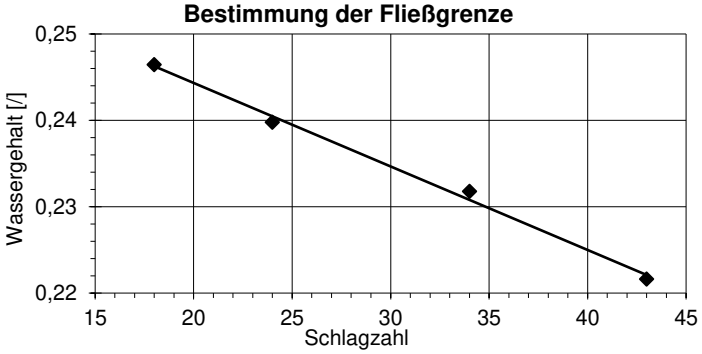
(Fließgrenze, Ausrollgrenze) nach DIN EN ISO 17892-12

Labor-Nr.:	**23/2464**	Entnommen am:	17.10.2023	w_{ges} [-]:	0,205
Entnahmestelle:	DB-RKS 18	Angeliefert am:		$w_{<0,4}$ [-]:	0,205
Tiefe [m u AP]:	4,00 - 5,80 m	Durchgeführt am:	21.11.2023	Ü = 1-(w_{ges}/$w_{<0,4}$) [-]:	0,000
Entnahmeart:	gestört	Durchgeführt von:	V.C		
Bodengruppe:	**SU*/ST***	Ausgewertet von:	Oe		

Bemerkung:

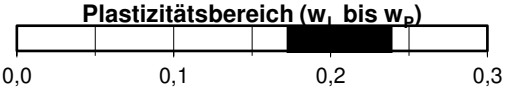
	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1. Probe	2. Probe	3. Probe	4. Probe	1. Probe	2. Probe	3. Probe
Zahl der Schläge	18	24	34	43			
Feuchte Probe + Behälter $m + m_b$ [g]	89,24	83,18	80,24	109,64	67,21	87,72	
Trock. Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	82,16	75,09	72,64	99,31	65,44	85,51	
Behälter m_b [g]	53,43	41,35	39,85	52,70	55,07	72,76	
Wasser (m_a+mb) - ($m_d + m_b$) = m_w [g]	7,08	8,09	7,60	10,33	1,77	2,21	
Trockene Probe m_d [g]	28,73	33,74	32,79	46,61	10,37	12,75	
Wassergehalt w = (m_w / m_d) [/]	0,246	0,240	0,232	0,222	0,171	0,173	

Bestimmung der Fließgrenze



Wassergehalt $w_{<0,4}$ [/]:	**0,205**
Fließgrenze w_L [/]:	**0,239**
Ausrollgrenze w_P [/]:	**0,172**
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P$ [/]:	**0,067**
Konsistenzzahl $I_{C,<0,4} = (w_L - w_{<0,4})/I_P$ [/]:	**0,511**

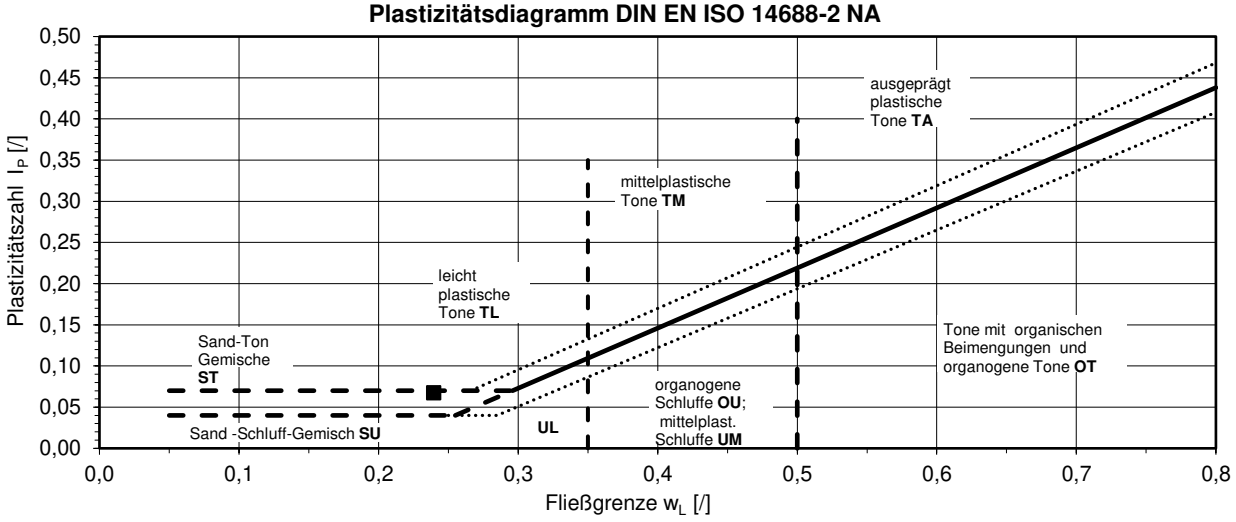
Plastizitätsbereich (w_L bis w_P)



Zustandsform nach DIN EN ISO 14688-2



Plastizitätsdiagramm DIN EN ISO 14688-2 NA



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**14.33**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

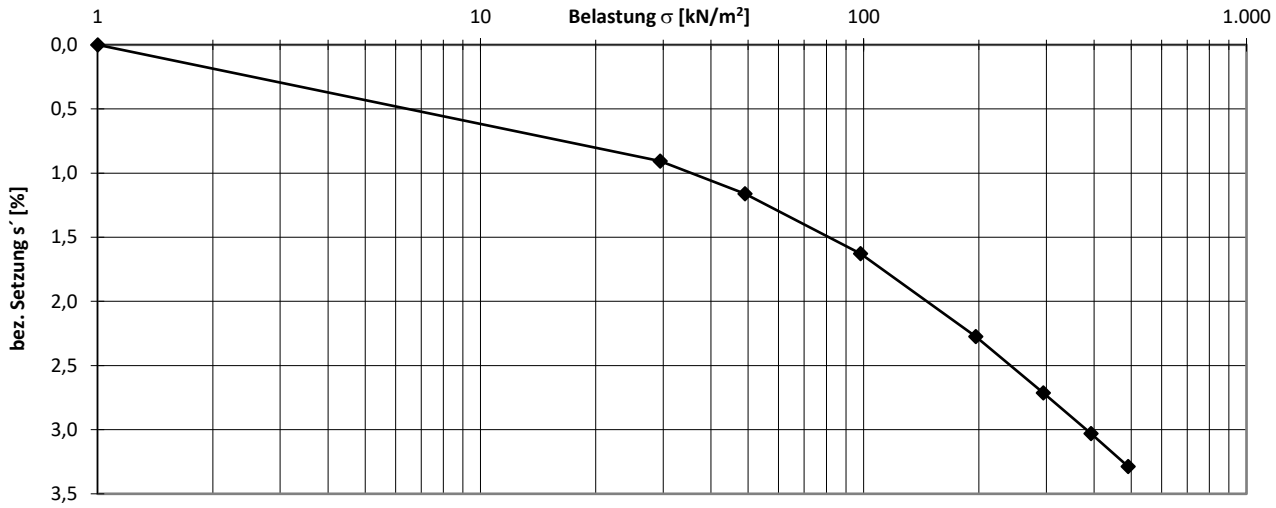
Kompressionsversuch nach DIN EN ISO 17892-5

Labornummer:	**23/0518**
Entnahmestelle:	BK 66
Tiefe:	1,75 - 2,00 m
Entnahmeart:	ungestört
Bodenart:	Schluff, sandig (q)
Entnahme am:	23.03.2023
Ausgf. durch:	Oechsner
Datum:	03.05.2023 - 15.05.2023

Ringdurchmesser [cm]:	7,0
Ringfläche F [cm^2]:	38,49
Probenhöhe Beginn h_0 [cm]:	2,0
Ringgewicht [g]:	99,11
Ring + Probe [g]:	275,50
Feuchtdichte Beginn [g/cm^3]	2,29
Feuchtdichte Ende [g/cm^3]	2,37

Steifemodul $E_s = \frac{\Delta \sigma}{\Delta s'} \cdot 100 \qquad [kN / m^2]$

Belastung σ [kN/m^2]	Setzung Δh [mm]	bez. Setzung $s' = \Delta h * 100 / h_0$ [%]	Probenhöhe h_0 - Δh [mm]	Spannungsbereich [KN/m^2]	**Steifemodul E_S ; E_W [MN/m^2]**
1,0	0,000	0,00	20,000	--	**--**
29,4	0,181	0,91	19,819	σ = 0 bis 30	**3,1**
49,0	0,227	1,16	19,773	σ = 30 bis 50	**7,7**
98,1	0,326	1,63	19,675	σ = 50 bis 100	**10,5**
196,2	0,455	2,27	19,546	σ = 100 bis 200	**15,2**
294,3	0,543	2,71	19,458	σ = 200 bis 300	**22,3**
392,4	0,606	3,03	19,394	σ = 300 bis 400	**31,0**
490,5	0,657	3,29	19,343	σ = 400 bis 500	**38,0**



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**15.1**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

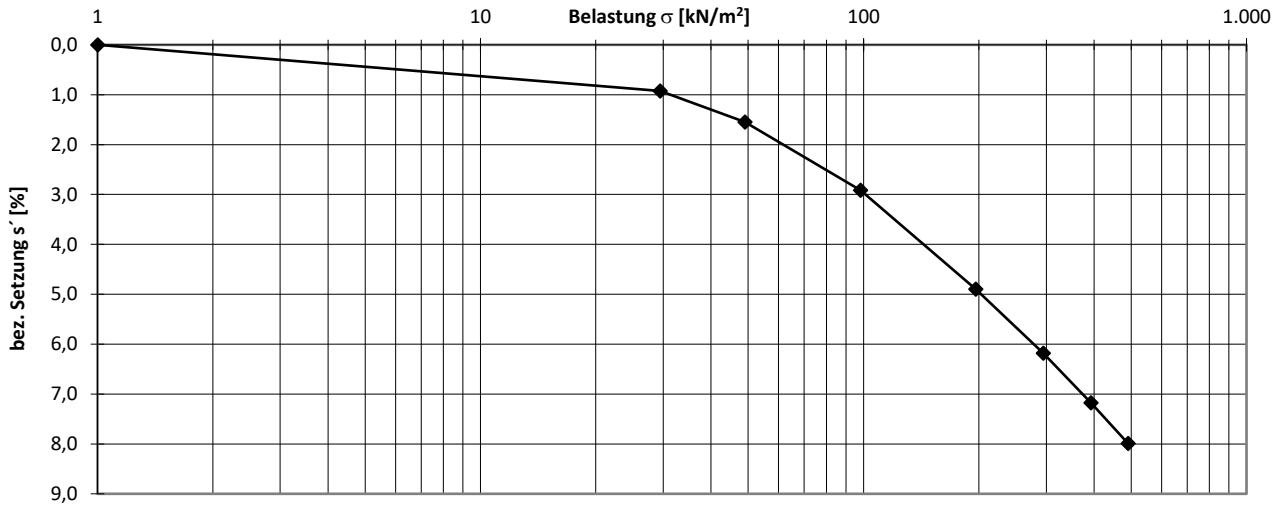
Kompressionsversuch nach DIN EN ISO 17892-5

Labornummer:	**23/0699**
Entnahmestelle:	BK 14
Tiefe:	2,70 - 3,00 m
Entnahmeart:	ungestört
Bodenart:	Schluff, sandig, tonig (q)
Entnahme am:	30.03.2023
Ausgf. durch:	Oechsner
Datum:	03.05.2023 - 15.05.2023

Ringdurchmesser [cm]:	7,0
Ringfläche F [cm^2]:	38,49
Probenhöhe Beginn h_0 [cm]:	2,0
Ringgewicht [g]:	98,19
Ring + Probe [g]:	260,55
Feuchtdichte Beginn [g/cm^3]	2,11
Feuchtdichte Ende [g/cm^3]	2,29

Steifemodul $E_s = \frac{\Delta \sigma}{\Delta s'} \cdot 100 \qquad [kN / m^2]$

Belastung σ [kN/m²]	Setzung Δh [mm]	bez. Setzung s´=Δh*100/h_0 [%]	Probenhöhe h_0 - Δh [mm]	Spannungsbereich [KN/m²]	**Steifemodul E_S ; E_W [MN/m²]**
1,0	0,000	0,00	20,000	--	**--**
29,4	0,186	0,93	19,815	σ = 10 bis 30	**3,1**
49,0	0,310	1,55	19,690	σ = 30 bis 50	**3,2**
98,1	0,583	2,92	19,417	σ = 50 bis 100	**3,6**
196,2	0,979	4,90	19,021	σ = 100 bis 200	**5,0**
294,3	1,236	6,18	18,764	σ = 200 bis 300	**7,6**
392,4	1,435	7,17	18,565	σ = 300 bis 400	**9,9**
490,5	1,598	7,99	18,402	σ = 400 bis 500	**12,0**



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**15.2**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

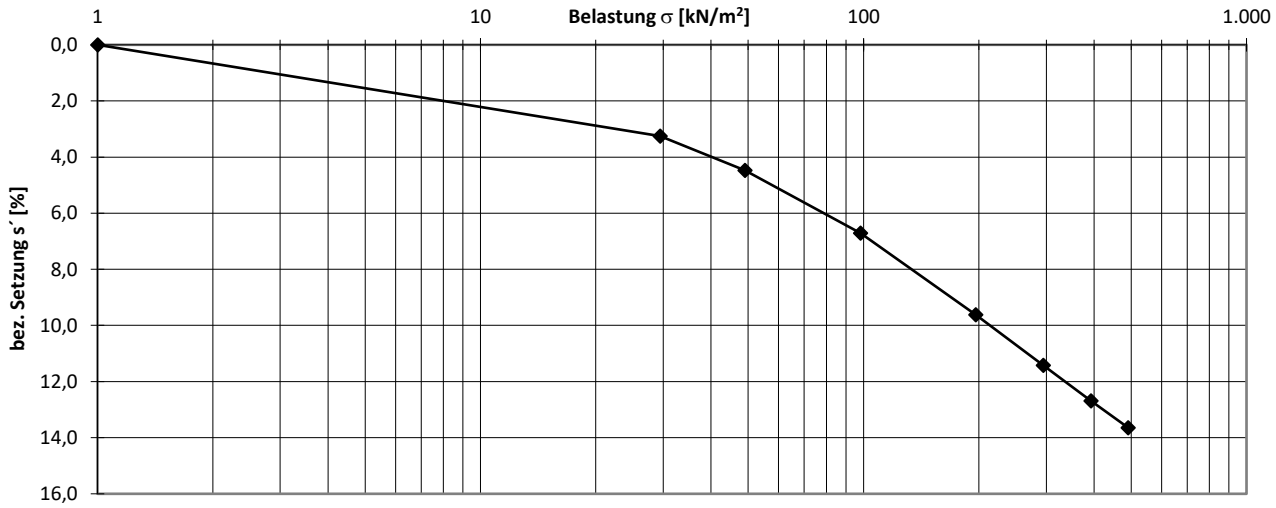
Kompressionsversuch nach DIN EN ISO 17892-5

Labornummer:	**23/0707**
Entnahmestelle:	BK 18
Tiefe:	2,55 - 2,80 m
Entnahmeart:	ungestört
Bodenart:	Schluff, tonig, sandig, org. (q)
Entnahme am:	30.03.202
Ausgf. durch:	Oechsner
Datum:	03.05.2023 - 15.05.2023

Ringdurchmesser [cm]:	7,0
Ringfläche F [cm^2]:	38,49
Probenhöhe Beginn h_0 [cm]:	2,0
Ringgewicht [g]:	98,21
Ring + Probe [g]:	254,89
Feuchtdichte Beginn [g/cm^3]	2,04
Feuchtdichte Ende [g/cm^3]	2,36

Steifemodul $E_s = \frac{\Delta \sigma}{\Delta s'} \cdot 100 \qquad [kN / m^2]$

Belastung σ [kN/m^2]	Setzung Δh [mm]	bez. Setzung s´=Δh*100/h_0 [%]	Probenhöhe h_0 - Δh [mm]	Spannungsbereich [KN/m^2]	**Steifemodul E_S ; E_W [MN/m^2]**
1,0	0,000	0,00	20,000	--	**--**
29,4	0,650	3,25	19,350	σ = 10 bis 30	**0,9**
49,0	0,895	4,48	19,105	σ = 30 bis 50	**1,6**
98,1	1,342	6,71	18,658	σ = 50 bis 100	**2,2**
196,2	1,923	9,61	18,077	σ = 100 bis 200	**3,4**
294,3	2,285	11,42	17,715	σ = 200 bis 300	**5,4**
392,4	2,538	12,69	17,462	σ = 300 bis 400	**7,7**
490,5	2,728	13,64	17,272	σ = 400 bis 500	**10,3**



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsunfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**15.3**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

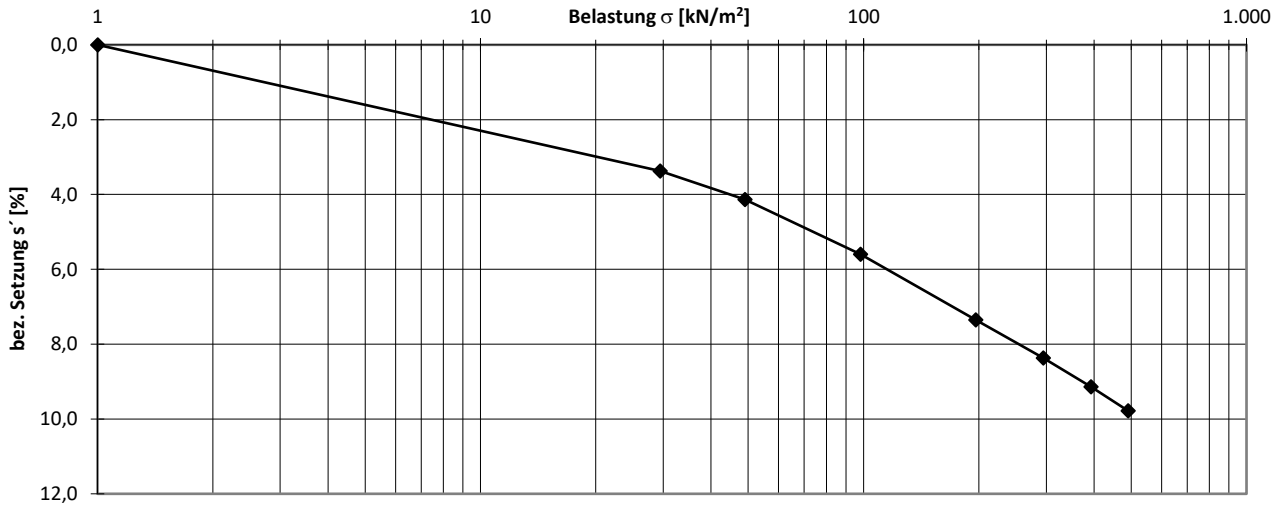
Kompressionsversuch nach DIN EN ISO 17892-5

Labornummer:	**23/0974**
Entnahmestelle:	BK 56
Tiefe:	2,00 - 2,30 m
Entnahmeart:	ungestört
Bodenart:	Schluff, sandig, tonig (q)
Entnahme am:	27.04.2023
Ausgf. durch:	Oechsner
Datum:	03.05.2023 - 15.05.2023

Ringdurchmesser [cm]:	7,0
Ringfläche F [cm^2]:	38,49
Probenhöhe Beginn h_0 [cm]:	2,0
Ringgewicht [g]:	98,79
Ring + Probe [g]:	263,01
Feuchtdichte Beginn [g/cm^3]	2,13
Feuchtdichte Ende [g/cm^3]	2,36

Steifemodul $E_s = \frac{\Delta \sigma}{\Delta s'} \cdot 100 \qquad [kN / m^2]$

Belastung σ [kN/m²]	Setzung Δh [mm]	bez. Setzung s´=Δh*100/h_0 [%]	Probenhöhe h_0 - Δh [mm]	Spannungsbereich [KN/m²]	**Steifemodul E_S ; E_W [MN/m²]**
1,0	0,000	0,00	20,000	--	**--**
29,4	0,674	3,37	19,326	σ = 10 bis 30	**0,8**
49,0	0,827	4,14	19,173	σ = 30 bis 50	**2,6**
98,1	1,119	5,60	18,881	σ = 50 bis 100	**3,4**
196,2	1,471	7,35	18,529	σ = 100 bis 200	**5,6**
294,3	1,674	8,37	18,326	σ = 200 bis 300	**9,7**
392,4	1,828	9,14	18,172	σ = 300 bis 400	**12,7**
490,5	1,956	9,78	18,044	σ = 400 bis 500	**15,3**



Projekt:	Projekt-Nr.:	Anlage:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	222281	**15.4**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

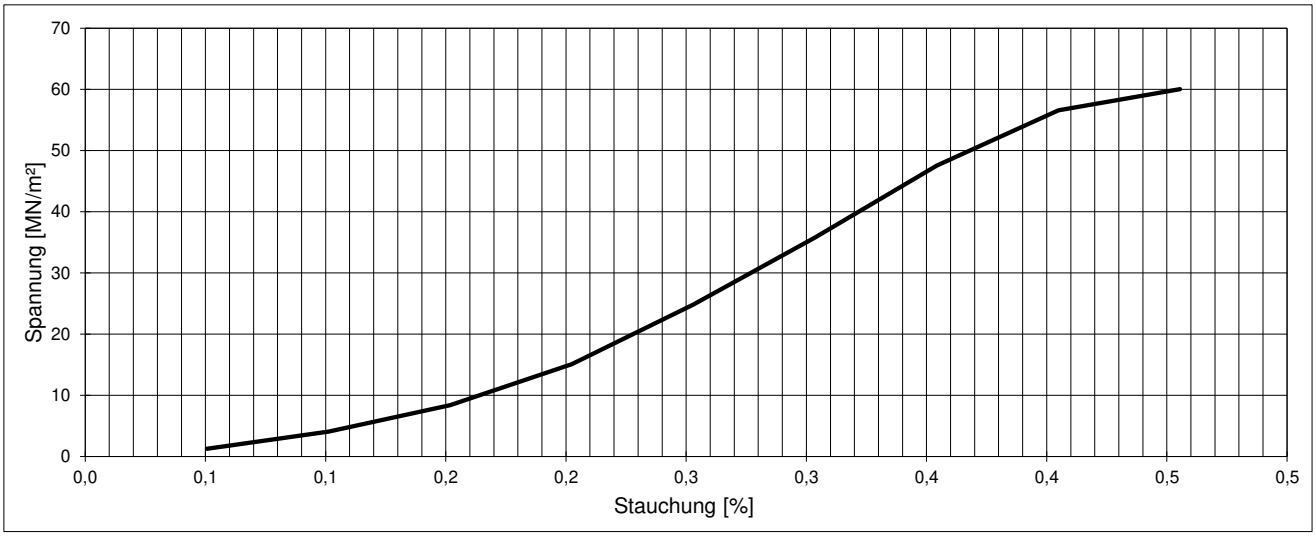
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 16	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.595.705 mm³
Entnahmetiefe:	12,00 - 12,40 m	Höhe:	198 mm	Feuchtwichte:	23,02 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0477**	Feuchtgewicht:	3.674 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,95 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,997 /
		Fläche:	8.075 mm²	**Druckfestigkeit:**	**60,05 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**59,85 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.1**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

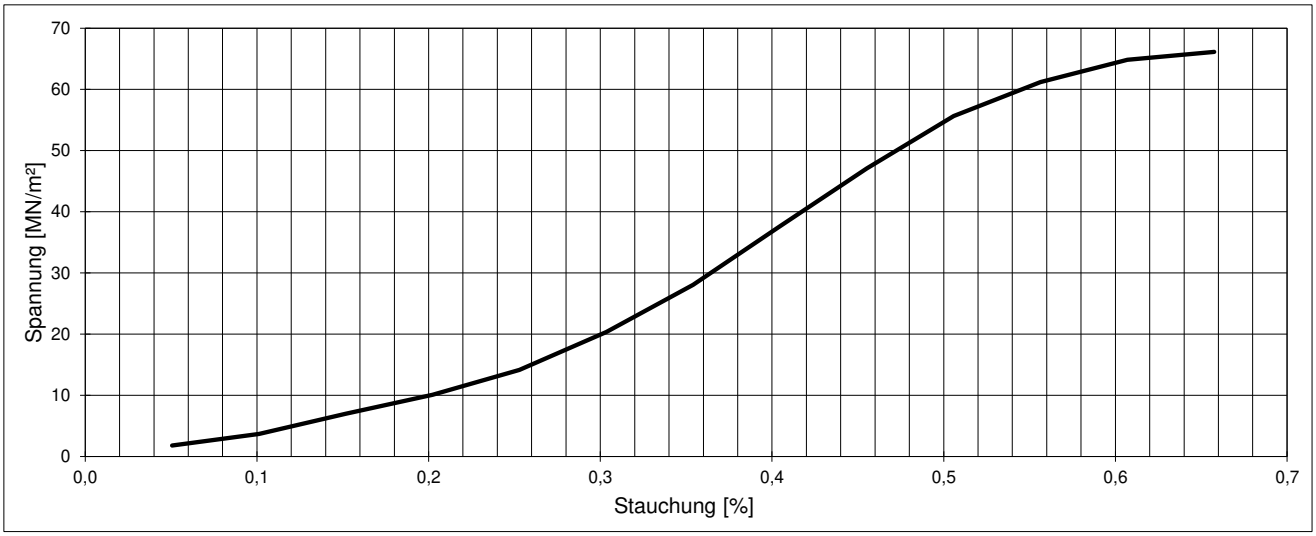
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 15	Durchmesser:	102 mm	Volumen:	1.599.663 mm³
Entnahmetiefe:	10,50 - 10,80 m	Höhe:	198 mm	Feuchtwichte:	22,95 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0484**	Feuchtgewicht:	3.672 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,95 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,997 /
		Fläche:	8.091 mm²	**Druckfestigkeit:**	**66,14 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**65,92 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.2**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

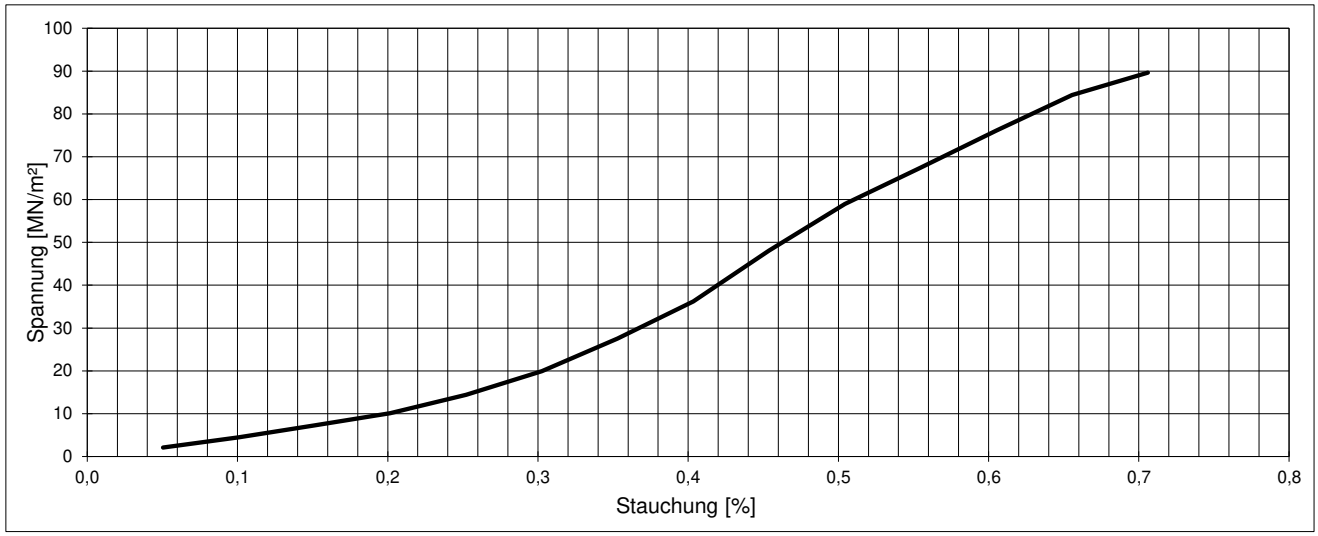
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 13	Durchmesser:	102 mm	Volumen:	1.604.518 mm³
Entnahmetiefe:	11,00 - 11,30 m	Höhe:	198 mm	Feuchtwichte:	23,22 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0489**	Feuchtgewicht:	3.725 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,95 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,997 /
		Fläche:	8.091 mm²	**Druckfestigkeit:**	**89,64 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**89,37 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.3**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

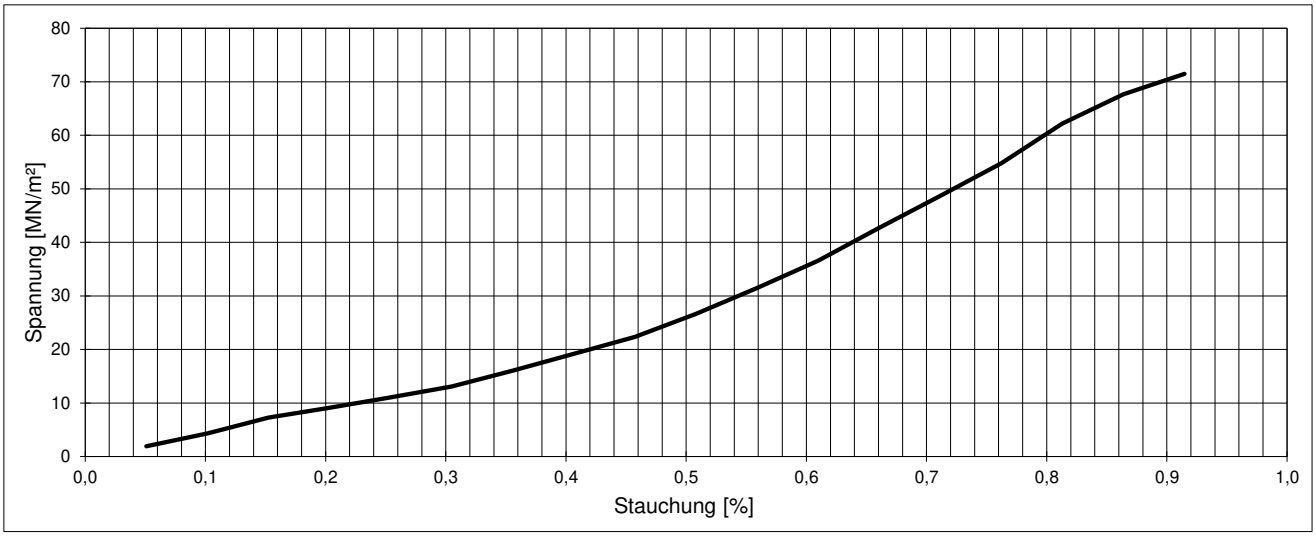
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 60	Durchmesser:	102 mm	Volumen:	1.608.108 mm³
Entnahmetiefe:	13,00 - 13,40 m	Höhe:	197 mm	Feuchtwichte:	24,21 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0539**	Feuchtgewicht:	3.893 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,93 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,995 /
		Fläche:	8.171 mm²	**Druckfestigkeit:**	**71,48 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**71,15 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.4**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

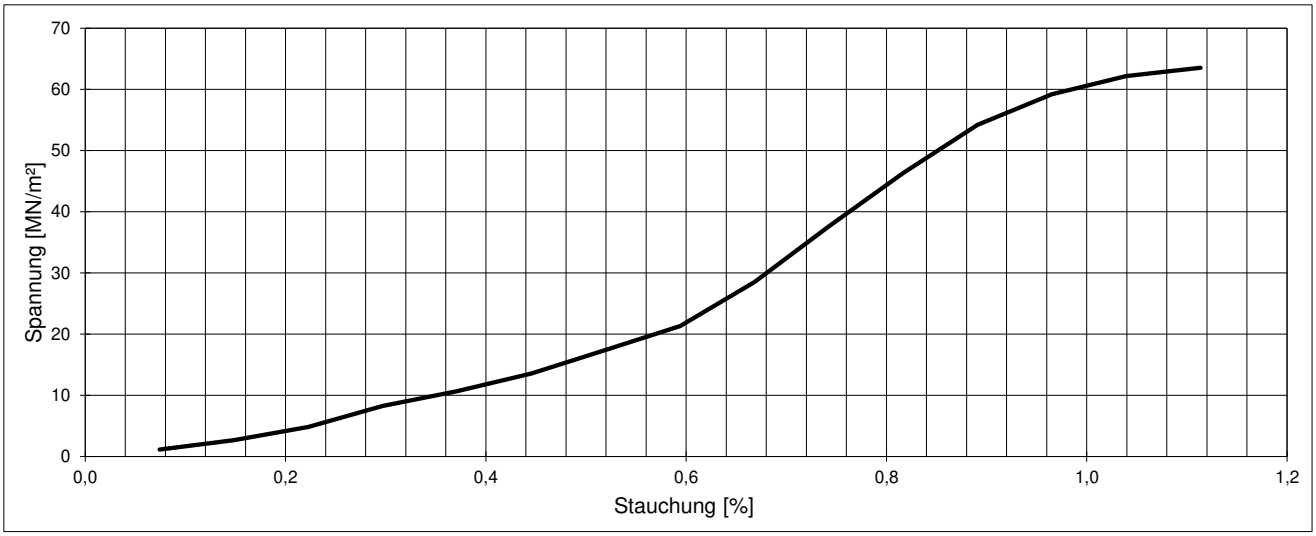
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 14	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.087.761 mm³
Entnahmetiefe:	10,55 - 10,75 m	Höhe:	135 mm	Feuchtwichte:	22,96 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0703**	Feuchtgewicht:	2.497 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,33 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,941 /
		Fläche:	8.075 mm²	**Druckfestigkeit:**	**63,55 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**59,77 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.5**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

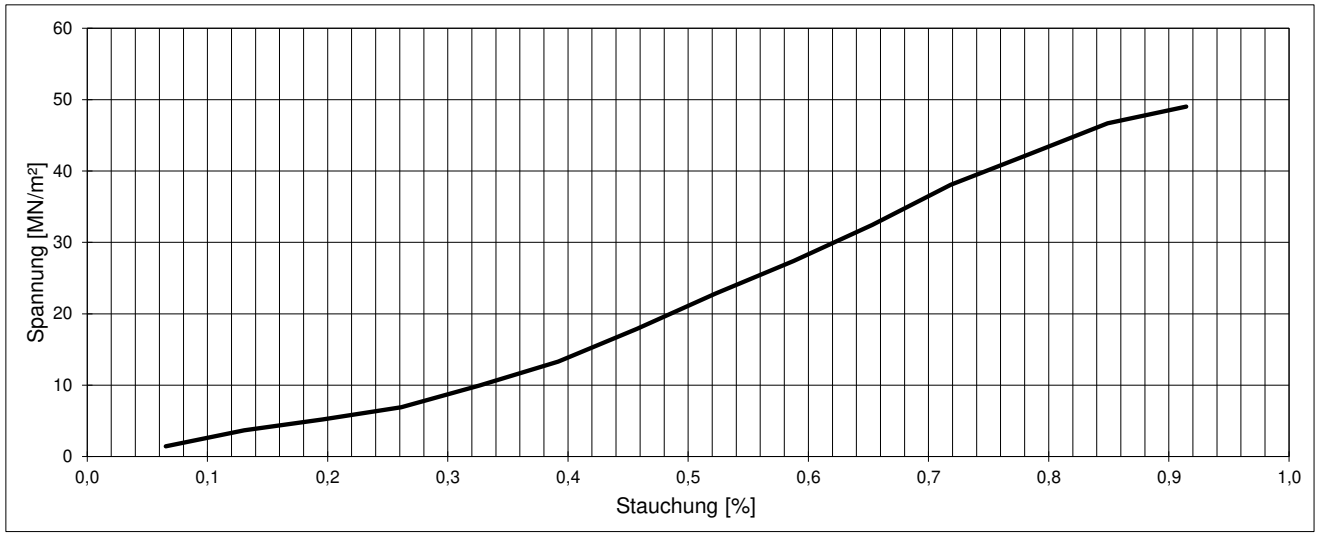
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 7	Durchmesser:	102 mm	Volumen:	1.238.788 mm³
Entnahmetiefe:	17,70 - 17,90 m	Höhe:	153 mm	Feuchtwichte:	23,16 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0722**	Feuchtgewicht:	2.869 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,51 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,961 /
		Fläche:	8.091 mm²	**Druckfestigkeit:**	**49,03 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**47,11 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.6**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

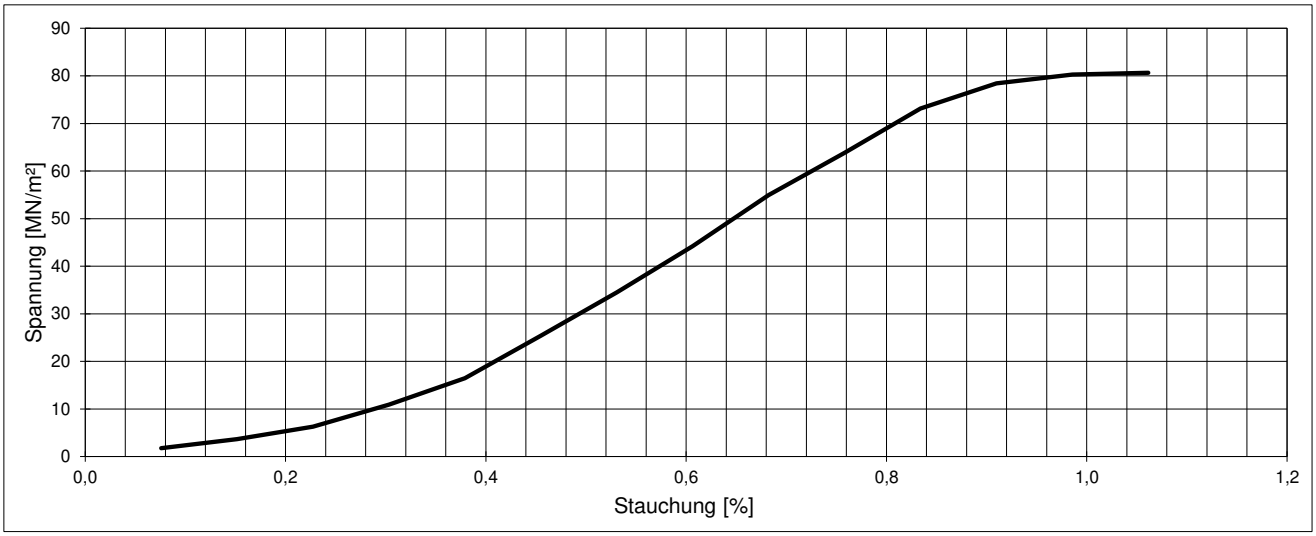
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 8	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.063.050 mm³
Entnahmetiefe:	18,75 - 18,90 m	Höhe:	132 mm	Feuchtwichte:	24,38 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0740**	Feuchtgewicht:	2.592 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,30 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,937 /
		Fläche:	8.060 mm²	**Druckfestigkeit:**	**80,65 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**75,58 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.7**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

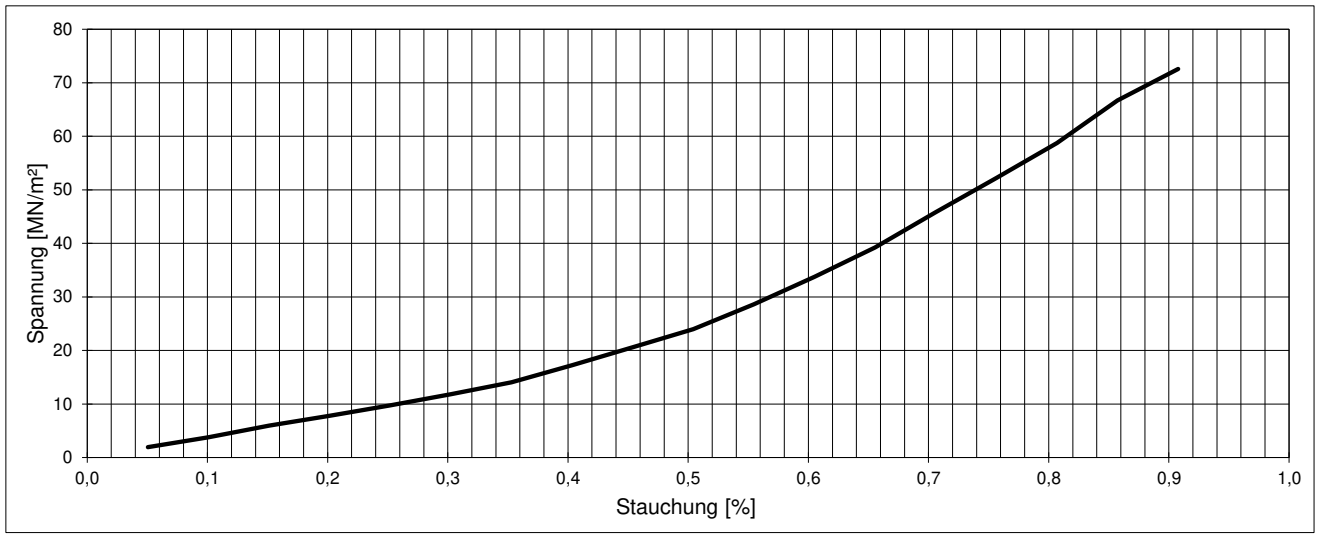
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

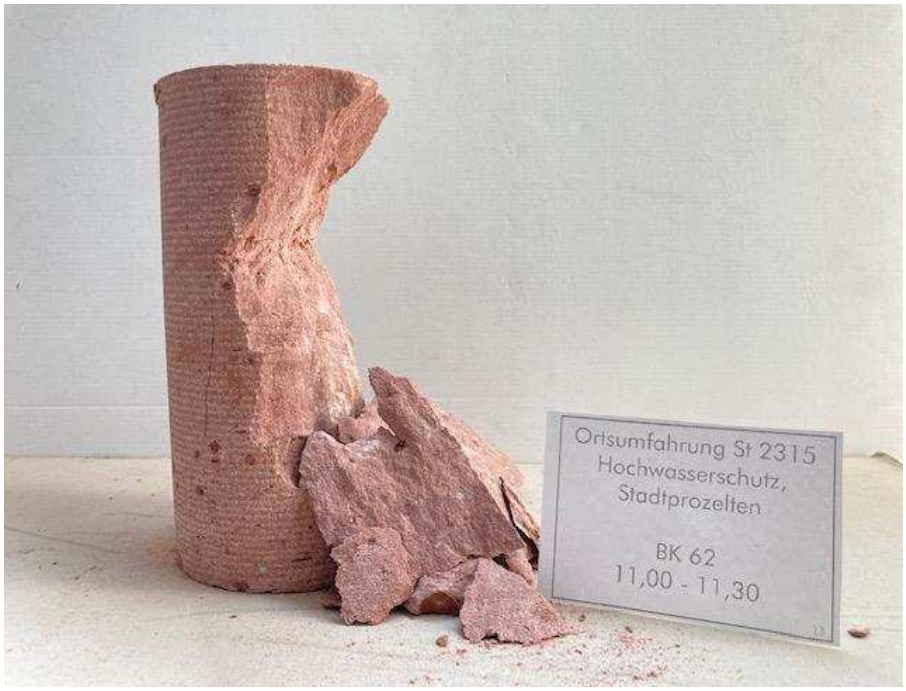
nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 62	Durchmesser:	102 mm	Volumen:	1.604.518 mm³
Entnahmetiefe:	11,00 - 11,30 m	Höhe:	198 mm	Feuchtwichte:	23,16 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0749**	Feuchtgewicht:	3.716 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,95 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,997 /
		Fläche:	8.091 mm²	**Druckfestigkeit:**	**72,58 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**72,37 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.8**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

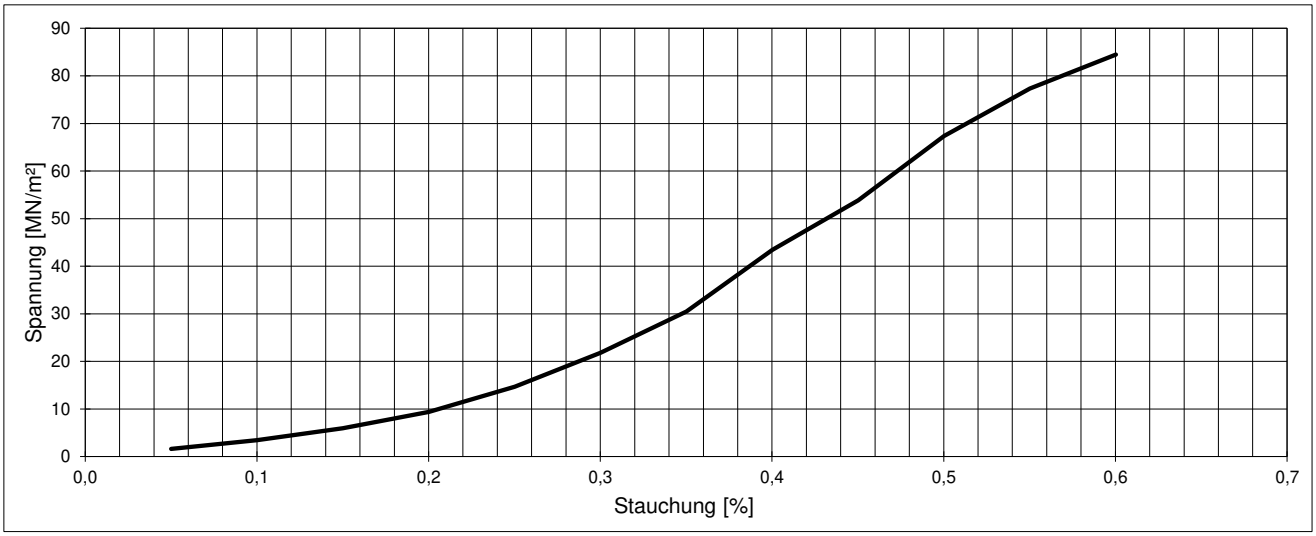
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 57	Durchmesser:	102 mm	Volumen:	1.617.465 mm³
Entnahmetiefe:	10,65 - 11,00 m	Höhe:	200 mm	Feuchtwichte:	23,15 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0759**	Feuchtgewicht:	3.745 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,97 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,998 /
		Fläche:	8.091 mm²	**Druckfestigkeit:**	**84,47 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**84,31 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.9**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

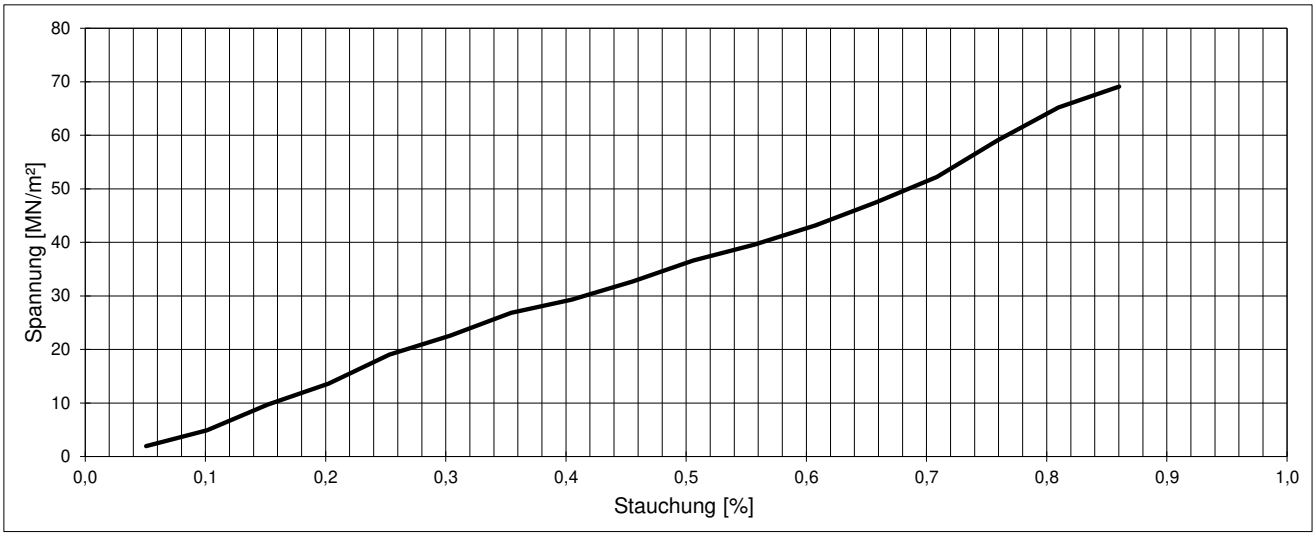
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 22	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.595.705 mm³
Entnahmetiefe:	12,25 - 12,75 m	Höhe:	198 mm	Feuchtwichte:	23,15 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0765**	Feuchtgewicht:	3.694 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,95 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,997 /
		Fläche:	8.075 mm²	**Druckfestigkeit:**	**69,11 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**68,88 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.10**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

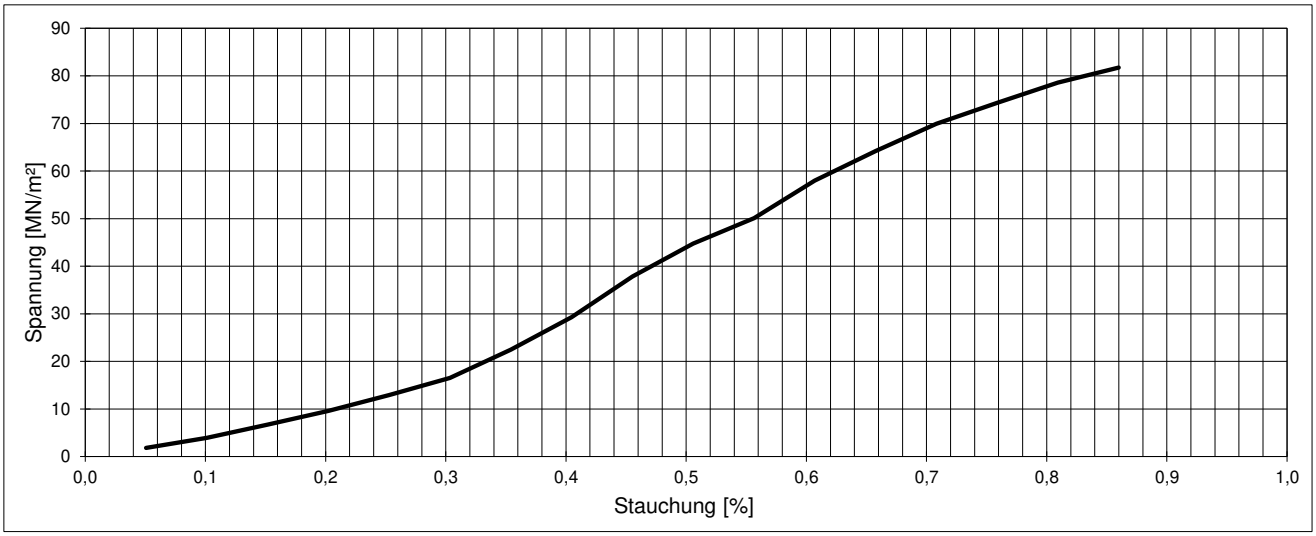
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 59	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.593.366 mm³
Entnahmetiefe:	11,65 - 11,90 m	Höhe:	198 mm	Feuchtwichte:	23,43 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0771**	Feuchtgewicht:	3.734 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,95 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,997 /
		Fläche:	8.060 mm²	**Druckfestigkeit:**	**81,74 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**81,48 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.11**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

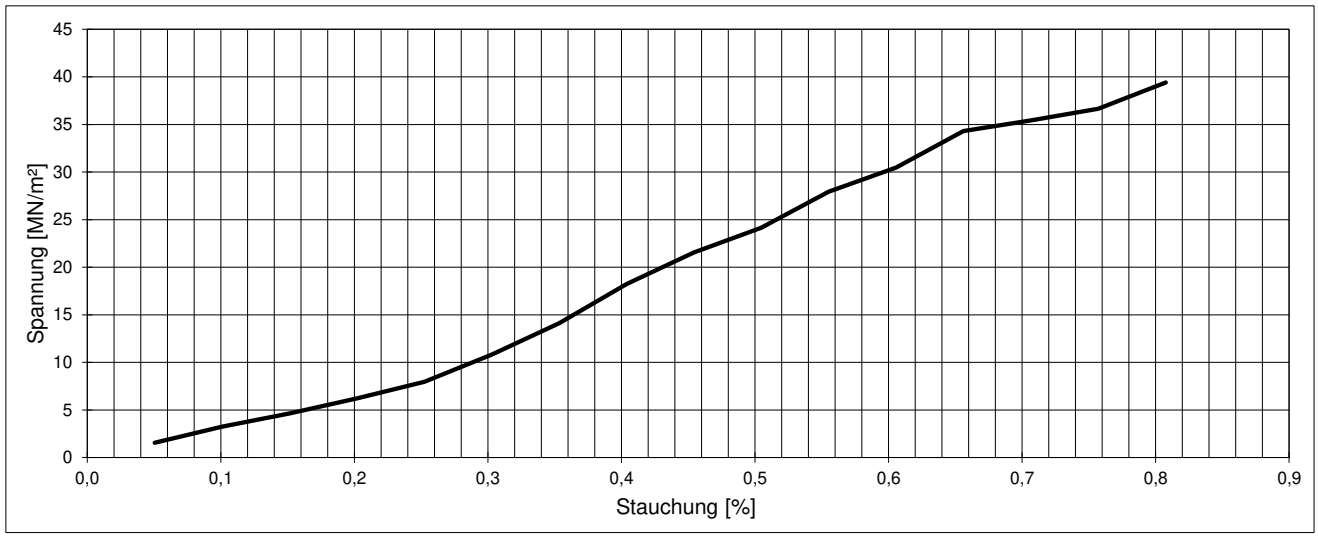
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 6	Durchmesser:	102 mm	Volumen:	1.602.900 mm³
Entnahmetiefe:	19,20 - 19,65 m	Höhe:	198 mm	Feuchtwichte:	23,27 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0779**	Feuchtgewicht:	3.730 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,95 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,997 /
		Fläche:	8.091 mm²	**Druckfestigkeit:**	**39,41 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**39,28 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.12**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

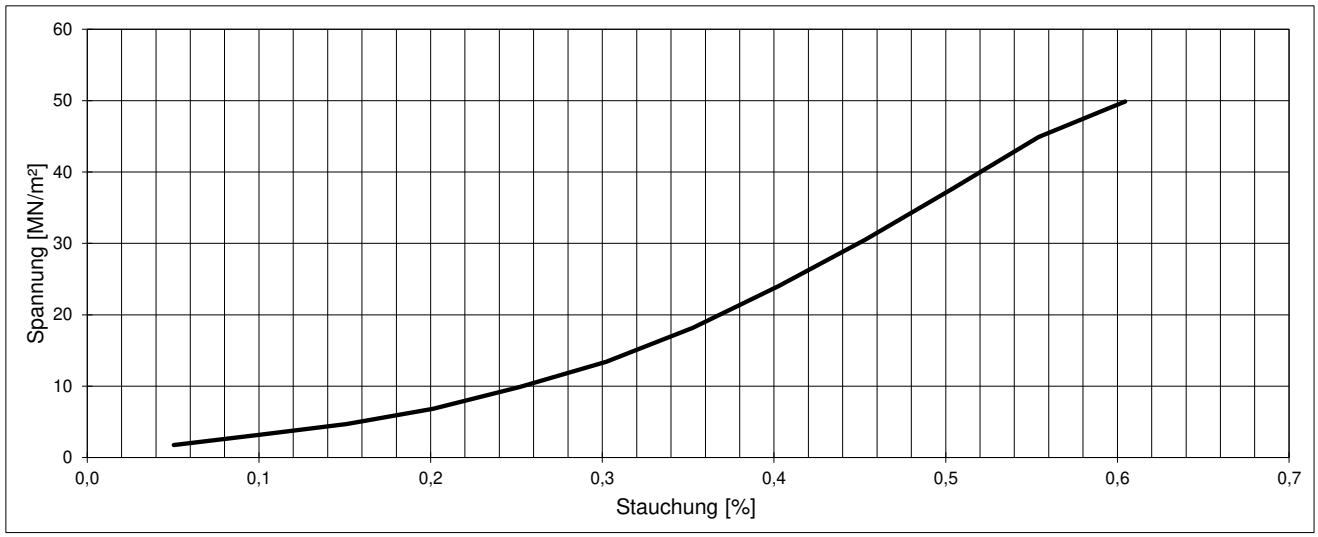
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 29	Durchmesser:	99 mm	Volumen:	1.521.823 mm³
Entnahmetiefe:	10,00 - 10,35 m	Höhe:	199 mm	Feuchtwichte:	23,90 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0883**	Feuchtgewicht:	3.636 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,01 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	7.667 mm²	**Druckfestigkeit:**	**49,88 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**49,88 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.13**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

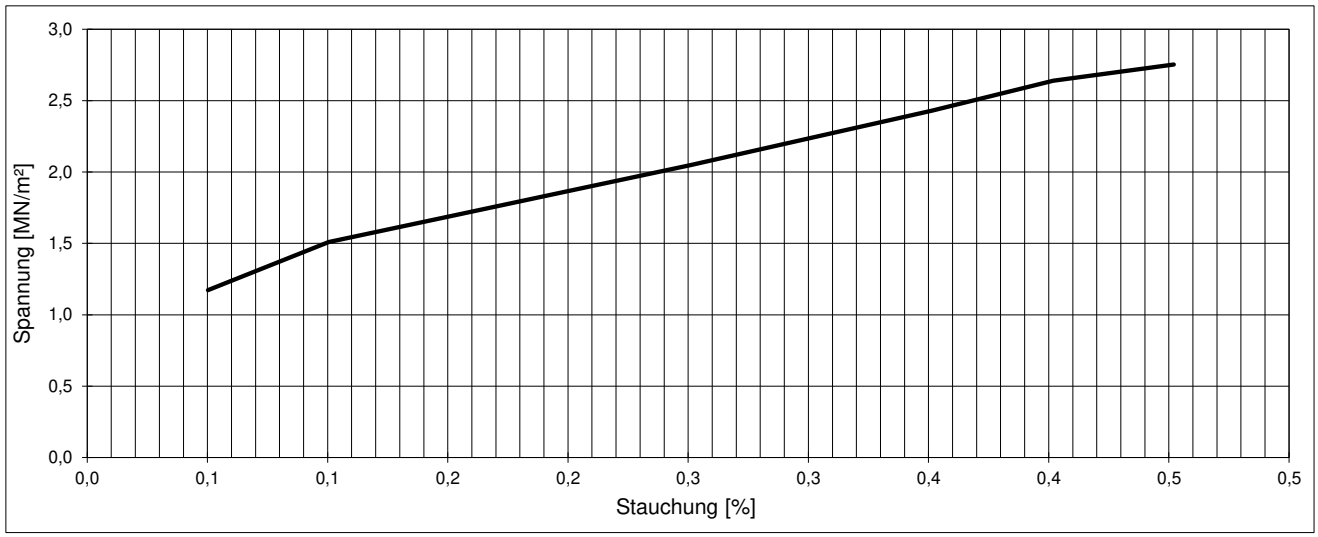
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 26	Durchmesser:	100 mm	Volumen:	1.573.124 mm³
Entnahmetiefe:	15,75 - 16,00 m	Höhe:	199 mm	Feuchtwichte:	23,51 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0900**	Feuchtgewicht:	3.699 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,99 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,999 /
		Fläche:	7.901 mm²	**Druckfestigkeit:**	**2,75 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**2,75 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.14**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

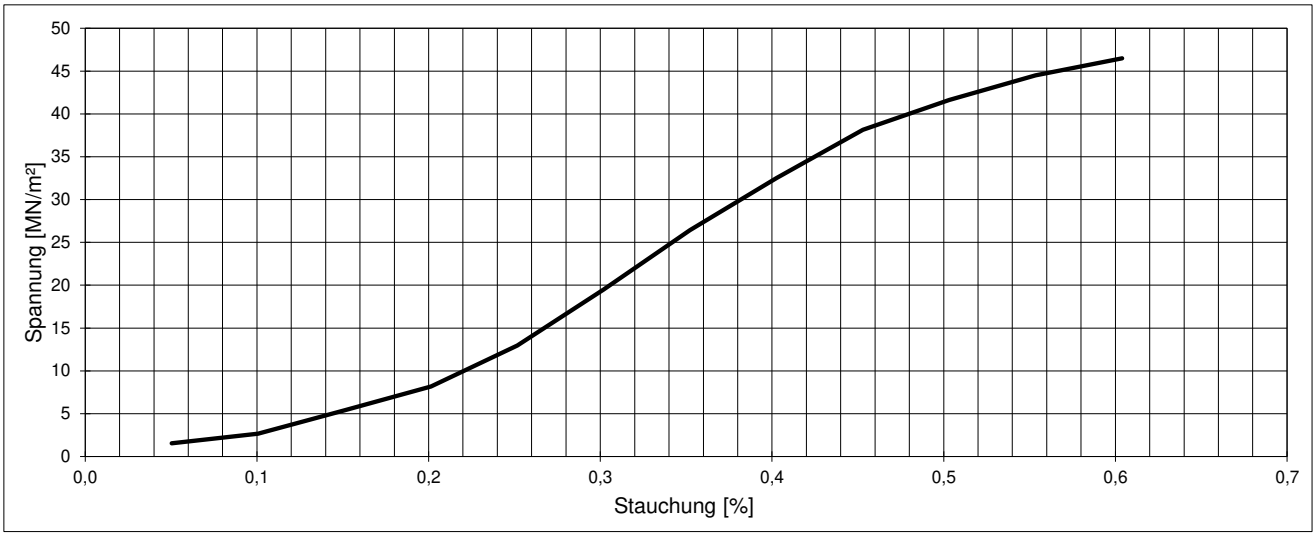
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 27	Durchmesser:	100 mm	Volumen:	1.573.096 mm³
Entnahmetiefe:	11,70 - 12,00 m	Höhe:	199 mm	Feuchtwichte:	23,75 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0910**	Feuchtgewicht:	3.736 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,98 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,999 /
		Fläche:	7.917 mm²	**Druckfestigkeit:**	**46,49 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**46,43 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.15**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

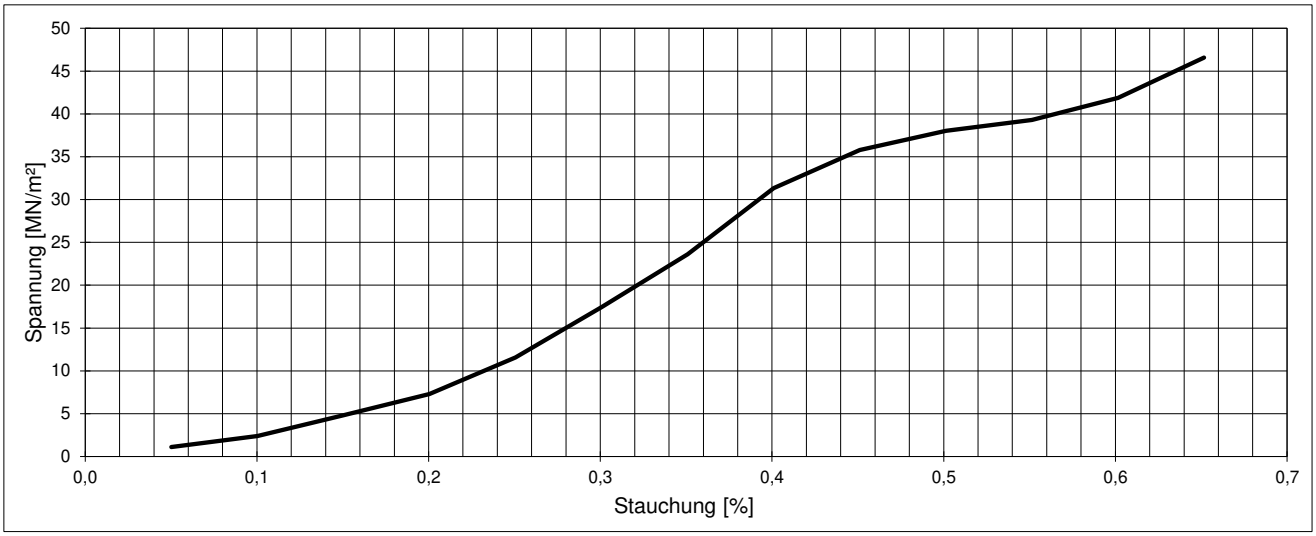
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 39	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.611.049 mm³
Entnahmetiefe:	10,20 - 10,70 m	Höhe:	200 mm	Feuchtwichte:	24,06 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0950**	Feuchtgewicht:	3.876 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,97 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,998 /
		Fläche:	8.075 mm²	**Druckfestigkeit:**	**46,58 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**46,48 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.16**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

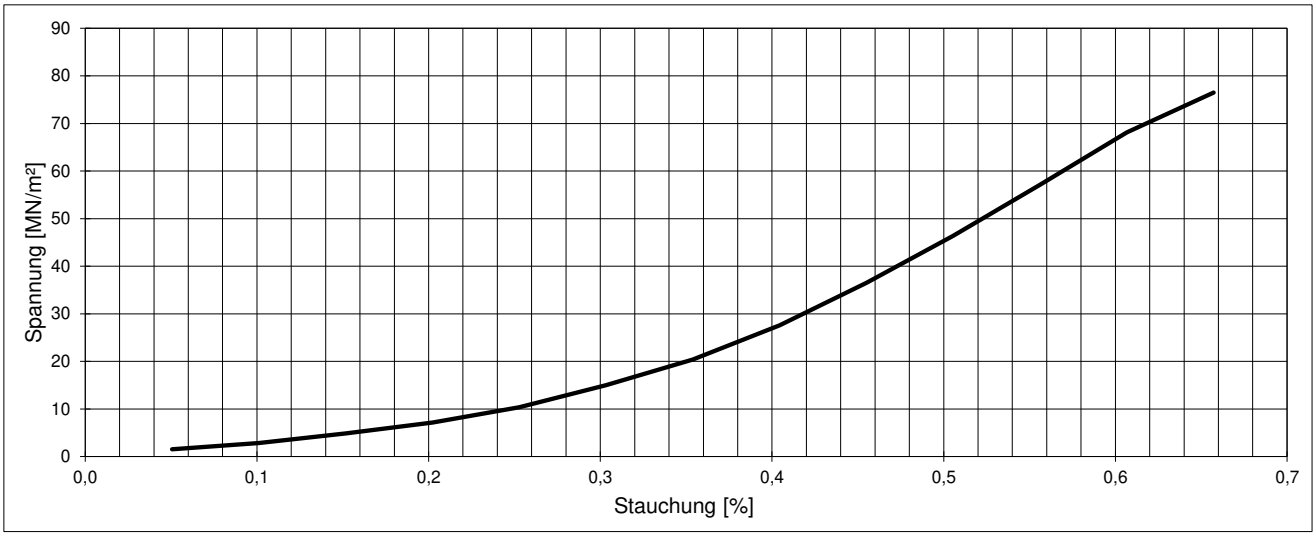
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 63	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.594.172 mm³
Entnahmetiefe:	13,50 - 14,00 m	Höhe:	198 mm	Feuchtwichte:	23,97 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0958**	Feuchtgewicht:	3.821 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,95 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,997 /
		Fläche:	8.060 mm²	**Druckfestigkeit:**	**76,49 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**76,26 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.17**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

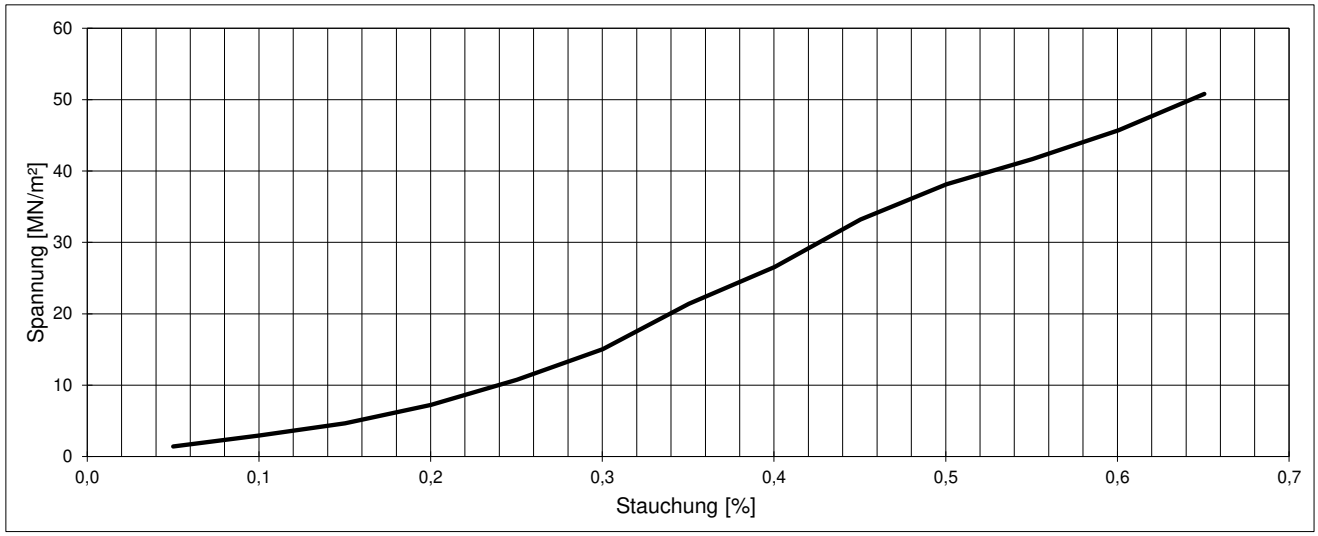
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 38	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.610.291 mm³
Entnahmetiefe:	10,00 - 10,50 m	Höhe:	200 mm	Feuchtwichte:	24,09 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0965**	Feuchtgewicht:	3.879 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,97 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,998 /
		Fläche:	8.060 mm²	**Druckfestigkeit:**	**50,80 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**50,72 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.18**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

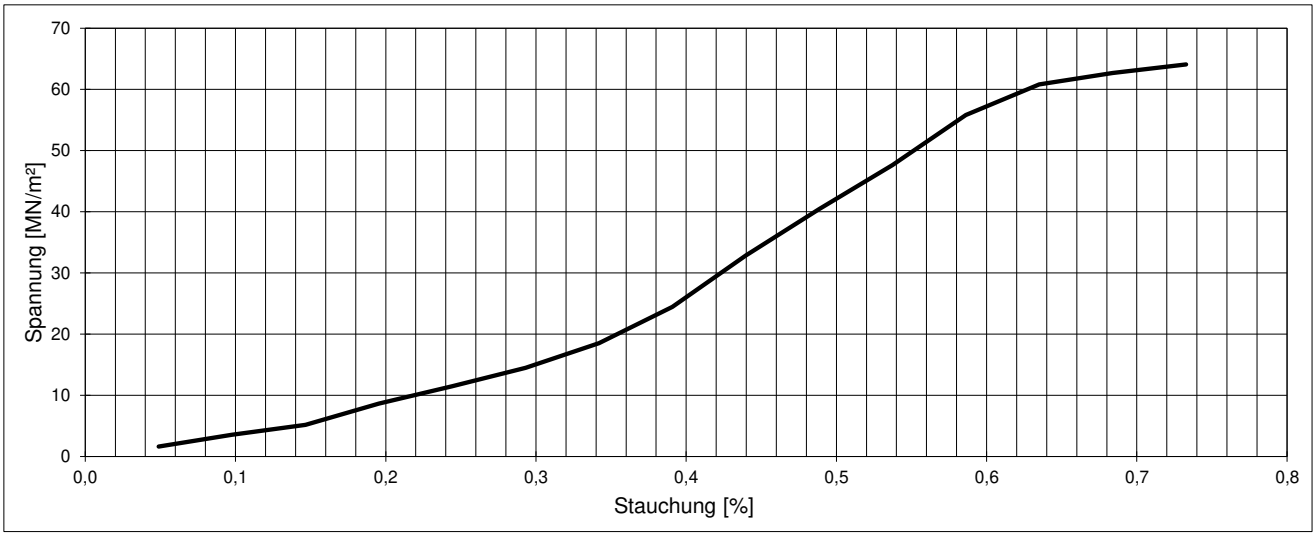
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 36	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.653.041 mm³
Entnahmetiefe:	7,20 - 7,50 m	Höhe:	205 mm	Feuchtwichte:	23,87 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0982**	Feuchtgewicht:	3.945 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,02 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	8.075 mm²	**Druckfestigkeit:**	**64,09 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**64,09 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.19**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

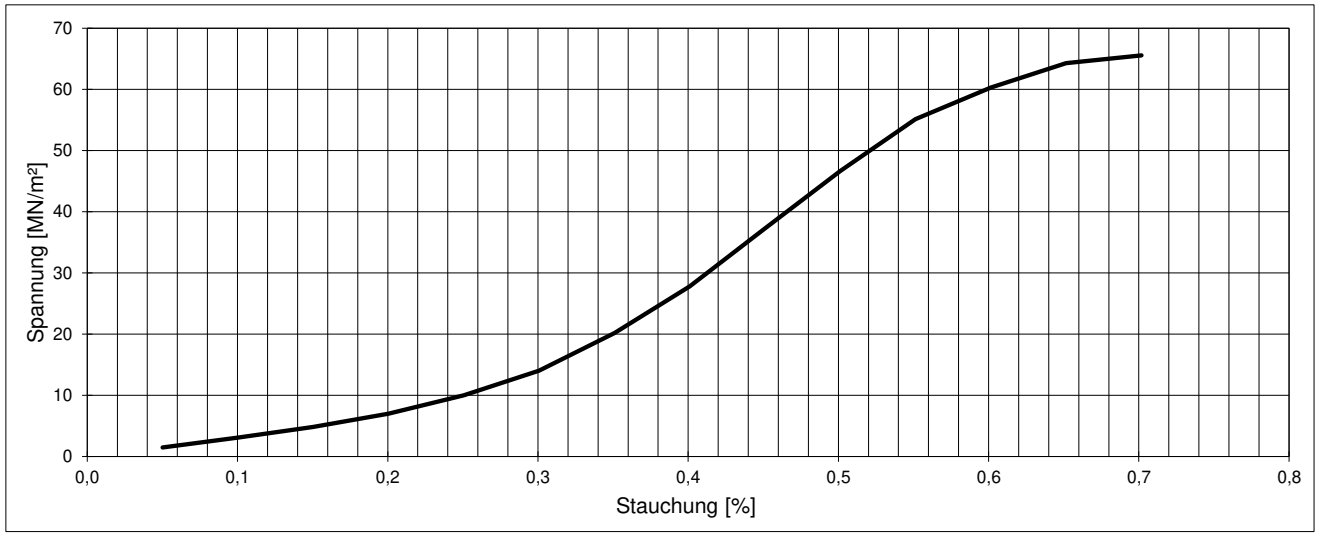
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 37	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.611.049 mm³
Entnahmetiefe:	7,40 - 7,80 m	Höhe:	200 mm	Feuchtwichte:	23,23 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/0986**	Feuchtgewicht:	3.743 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,97 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,998 /
		Fläche:	8.075 mm²	**Druckfestigkeit:**	**65,57 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**65,43 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.20**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

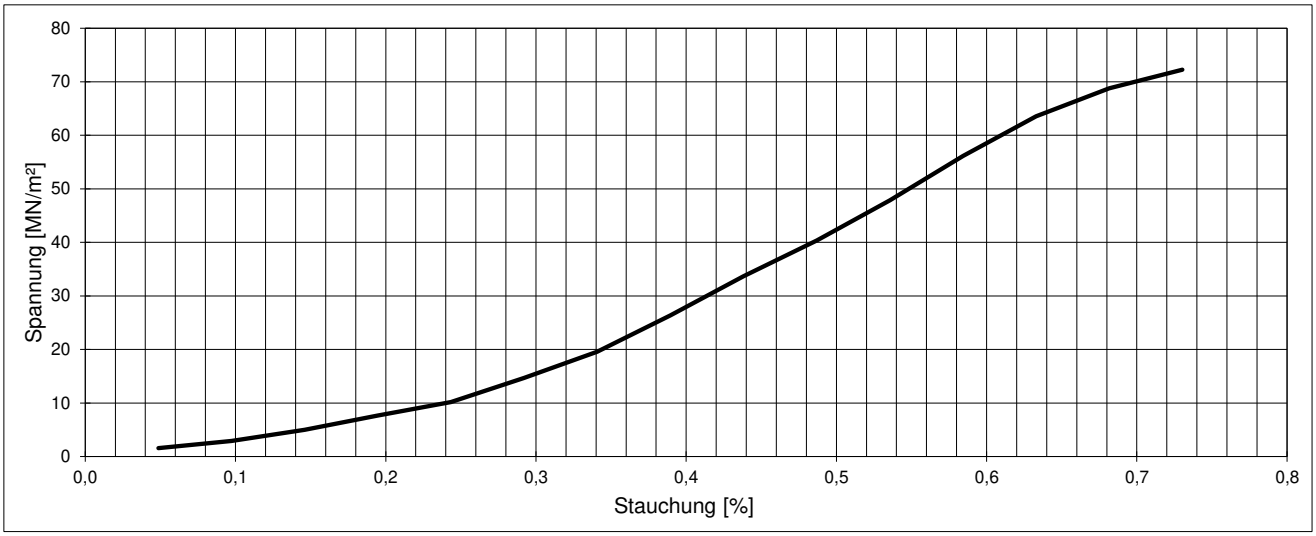
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 33	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.658.694 mm³
Entnahmetiefe:	7,60 - 8,00 m	Höhe:	205 mm	Feuchtwichte:	23,74 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1069**	Feuchtgewicht:	3.938 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,03 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	8.075 mm²	**Druckfestigkeit:**	**72,26 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**72,26 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.21**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

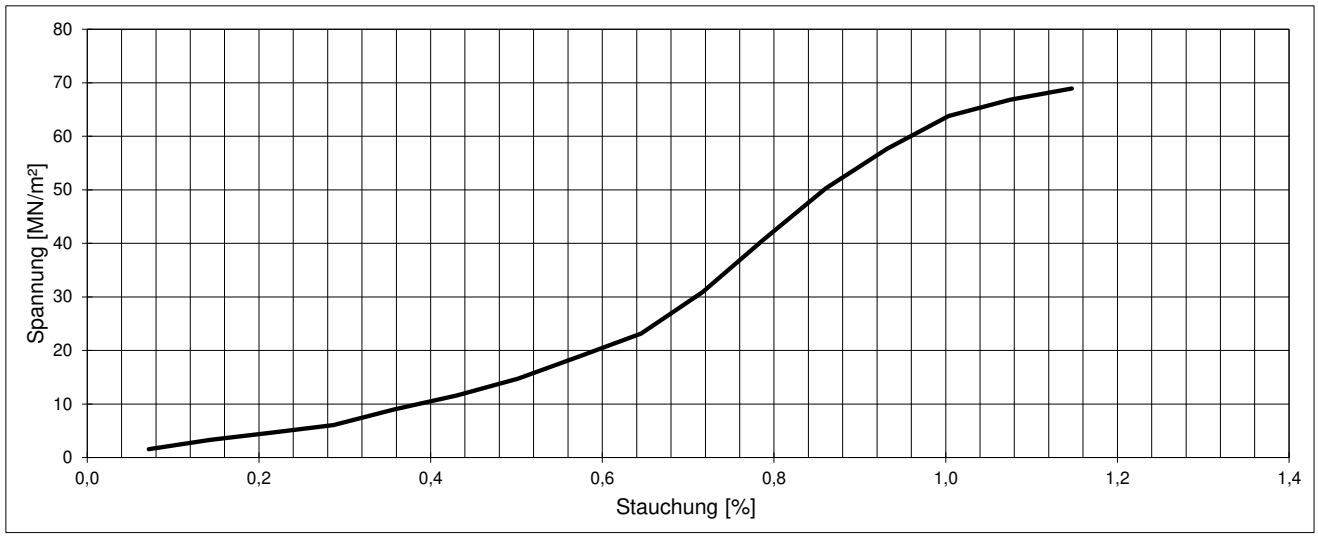
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 34	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.124.302 mm³
Entnahmetiefe:	7,20 - 7,70 m	Höhe:	140 mm	Feuchtwichte:	23,25 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1074**	Feuchtgewicht:	2.615 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	139	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,38 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,946 /
		Fläche:	8.060 mm²	**Druckfestigkeit:**	**68,93 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**65,24 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.22**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

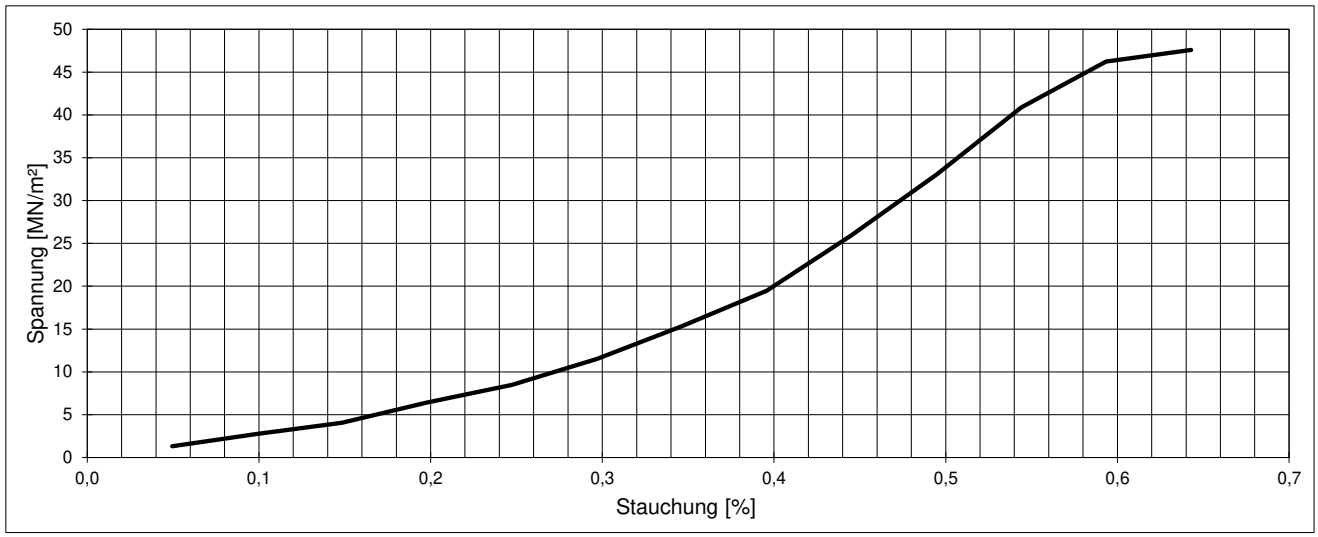
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 32	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.626.418 mm³
Entnahmetiefe:	10,55 - 10,80 m	Höhe:	202 mm	Feuchtwichte:	23,86 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1106**	Feuchtgewicht:	3.881 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,00 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	8.044 mm²	**Druckfestigkeit:**	**47,59 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**47,58 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.23**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

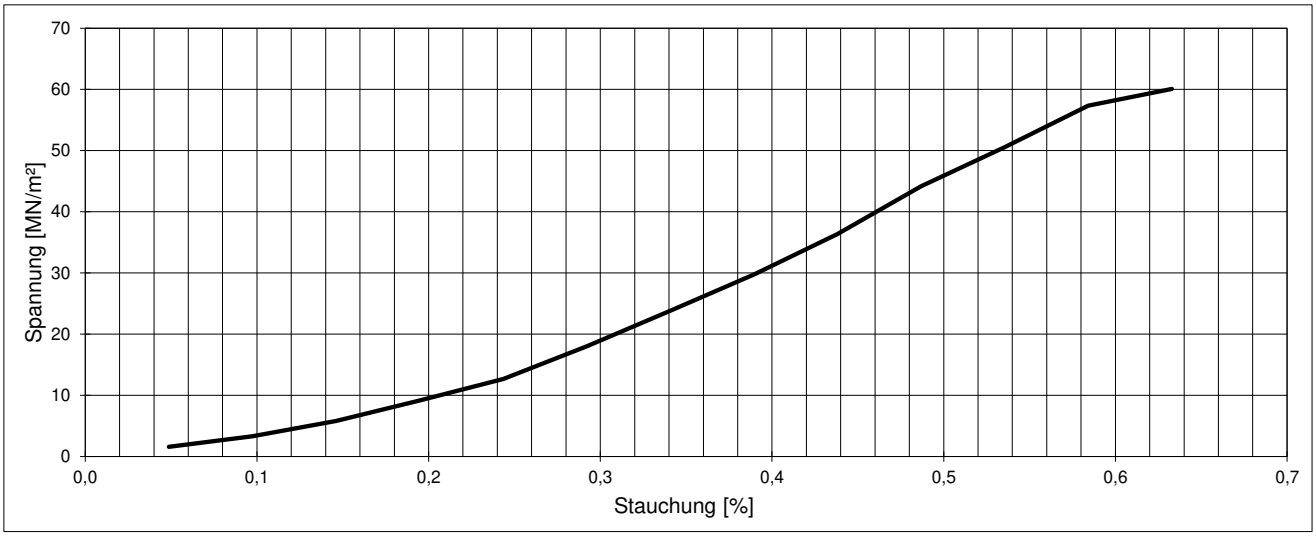
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 41	Durchmesser:	102 mm	Volumen:	1.665.243 mm³
Entnahmetiefe:	8,10 - 8,45 m	Höhe:	205 mm	Feuchtwichte:	23,10 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1110**	Feuchtgewicht:	3.848 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,02 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	8.107 mm²	**Druckfestigkeit:**	**60,08 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**60,08 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.24**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

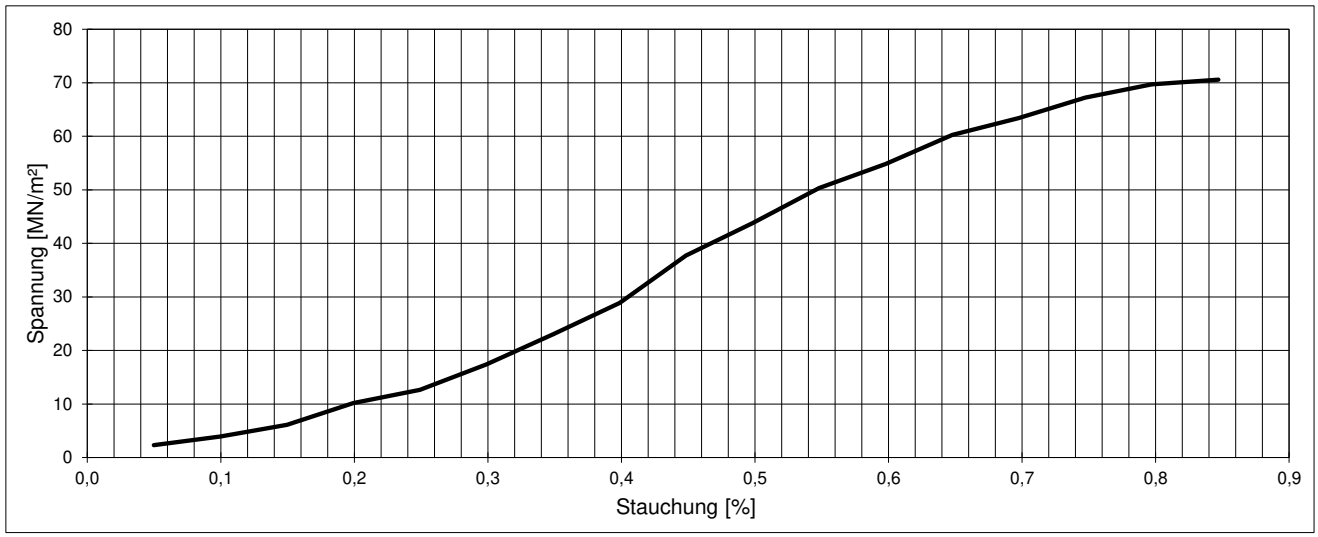
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 40	Durchmesser:	102 mm	Volumen:	1.623.938 mm³
Entnahmetiefe:	13,15 - 13,65 m	Höhe:	201 mm	Feuchtwichte:	24,38 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1119**	Feuchtgewicht:	3.960 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,98 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,999 /
		Fläche:	8.091 mm²	**Druckfestigkeit:**	**70,58 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**70,48 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.25**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

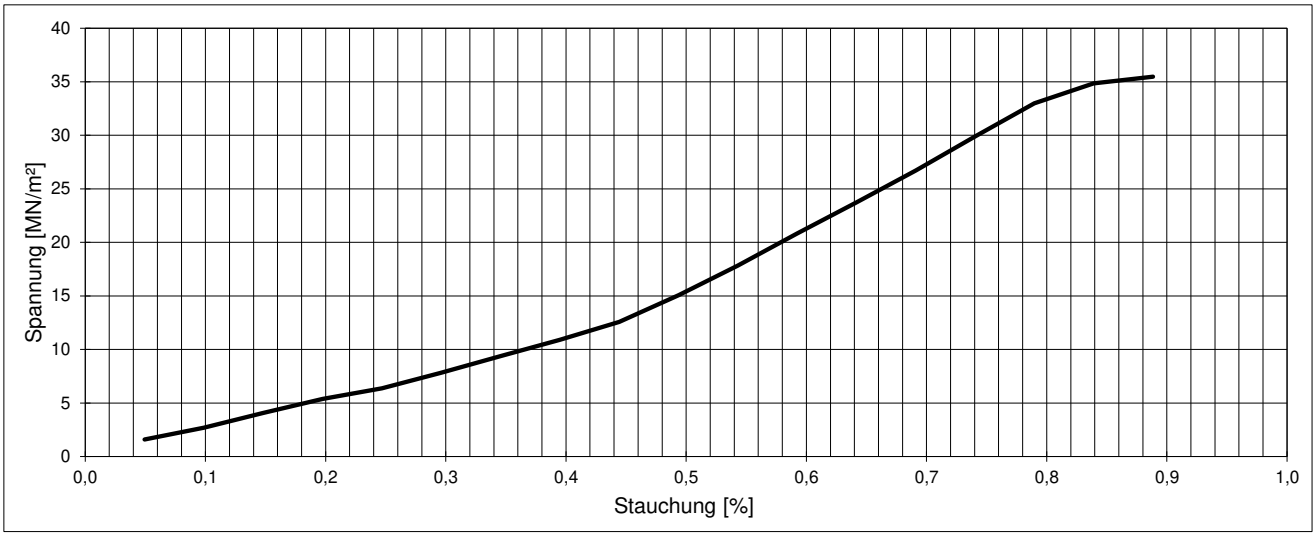
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 3	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.636.083 mm³
Entnahmetiefe:	20,05 - 20,30 m	Höhe:	203 mm	Feuchtwichte:	23,11 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1127**	Feuchtgewicht:	3.781 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,00 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	8.075 mm²	**Druckfestigkeit:**	**35,48 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**35,47 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.26**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

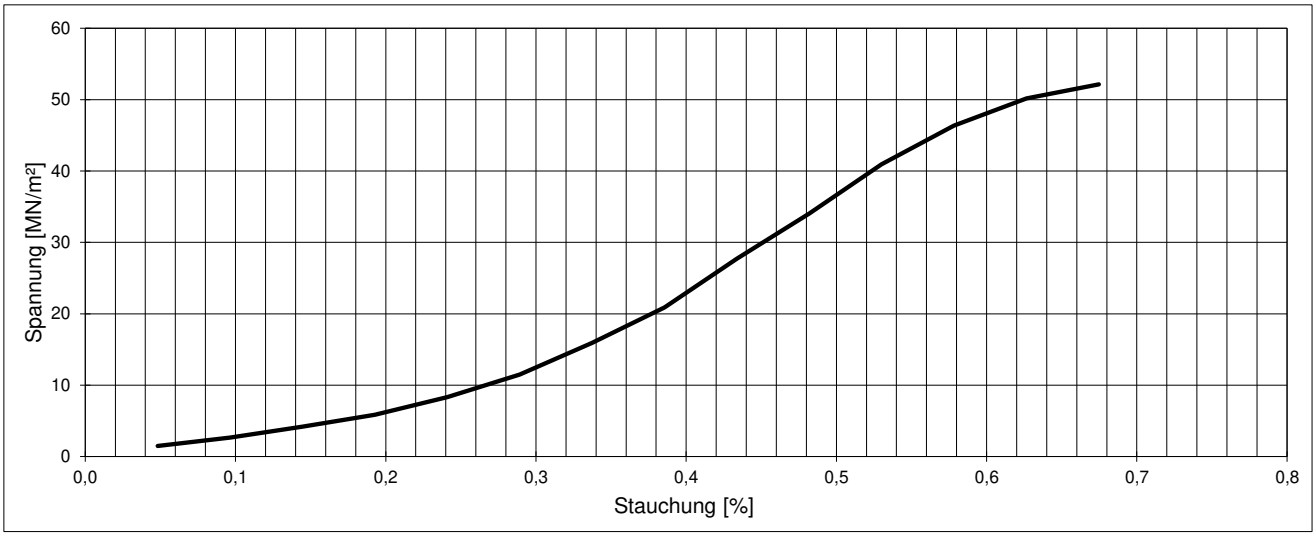
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 23	Durchmesser:	102 mm	Volumen:	1.678.959 mm³
Entnahmetiefe:	12,20 - 12,50 m	Höhe:	208 mm	Feuchtwichte:	23,36 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1134**	Feuchtgewicht:	3.923 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,04 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	8.091 mm²	**Druckfestigkeit:**	**52,14 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**52,14 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.27**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

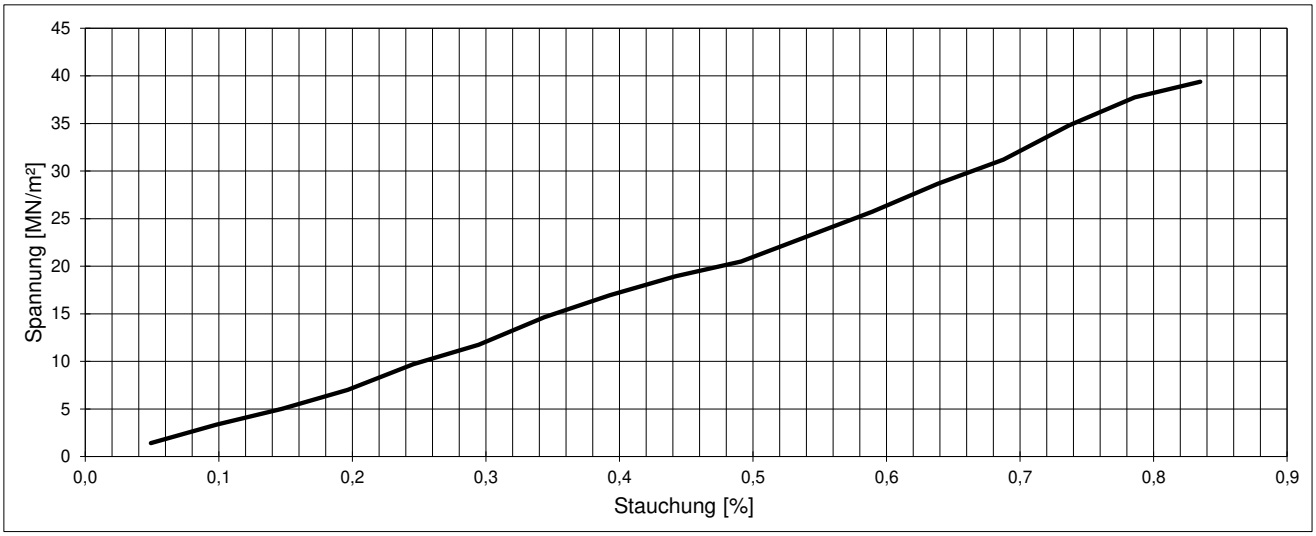
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

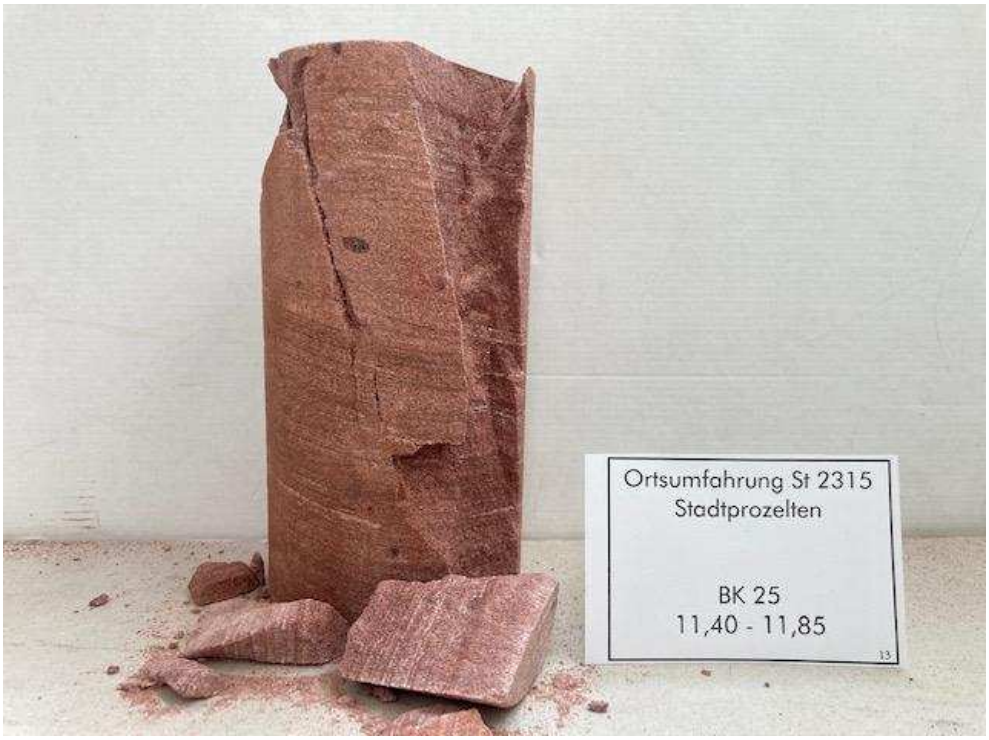
nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 25	Durchmesser:	100 mm	Volumen:	1.608.679 mm³
Entnahmetiefe:	11,40 - 11,85 m	Höhe:	204 mm	Feuchtwichte:	23,35 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1145**	Feuchtgewicht:	3.756 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,03 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	7.901 mm²	**Druckfestigkeit:**	**39,38 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**39,38 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.28**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

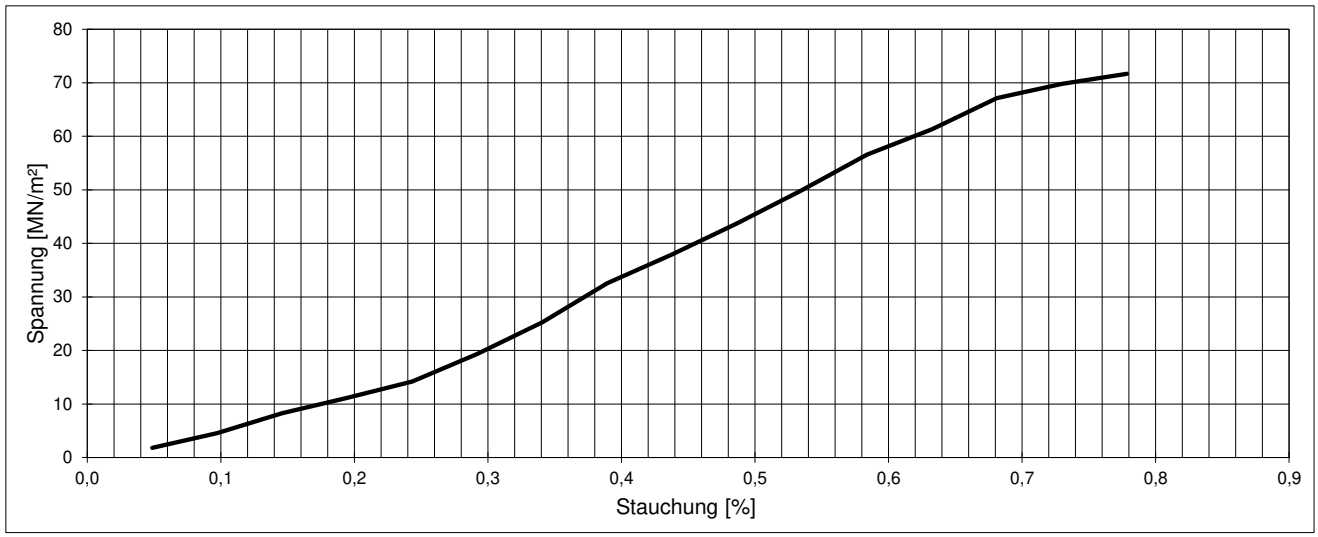
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

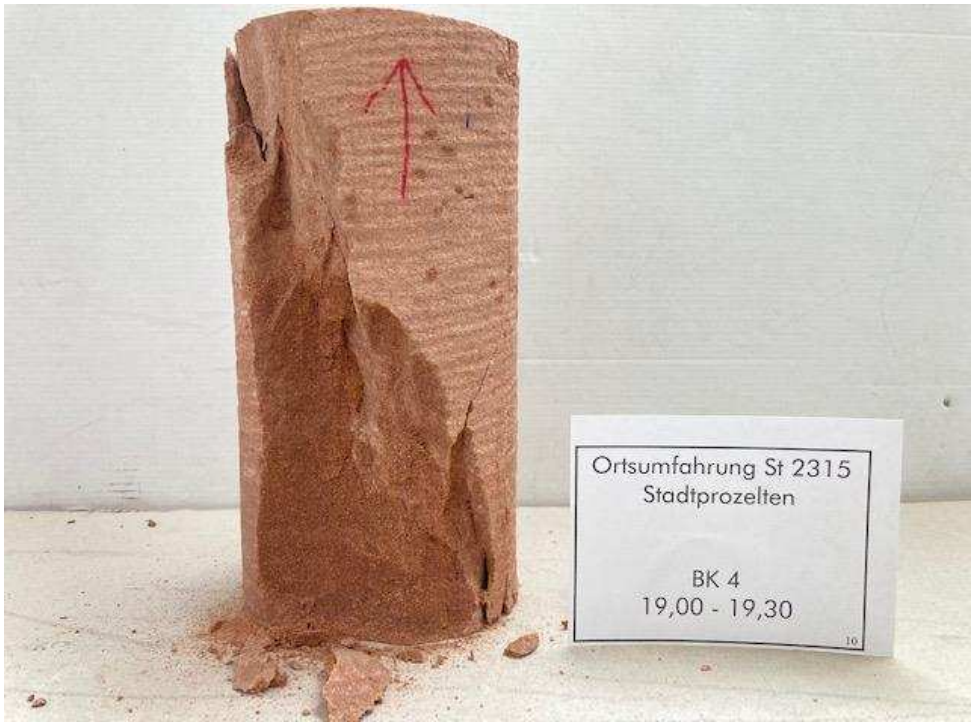
nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 4	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.656.230 mm³
Entnahmetiefe:	19,00 - 19,30 m	Höhe:	206 mm	Feuchtwichte:	23,42 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1154**	Feuchtgewicht:	3.880 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,03 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	8.060 mm²	**Druckfestigkeit:**	**71,68 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**71,68 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.29**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

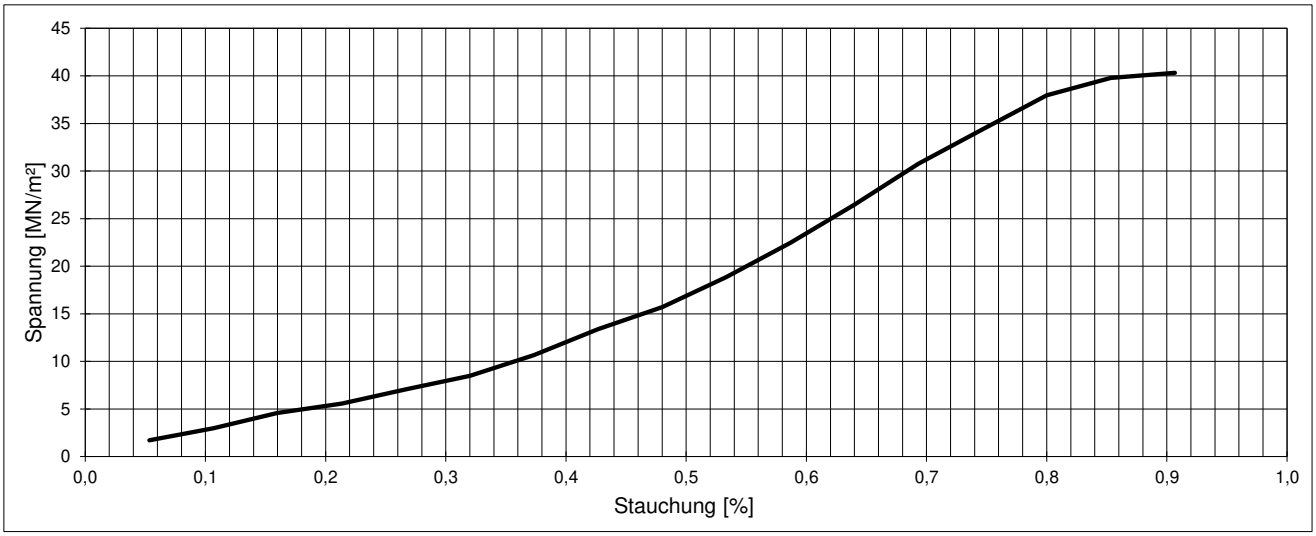
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 5	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.508.177 mm³
Entnahmetiefe:	15,80 - 16,00 m	Höhe:	188 mm	Feuchtwichte:	23,38 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1158**	Feuchtgewicht:	3.527 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	1,85 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	0,990 /
		Fläche:	8.044 mm²	**Druckfestigkeit:**	**40,32 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**39,92 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.30**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

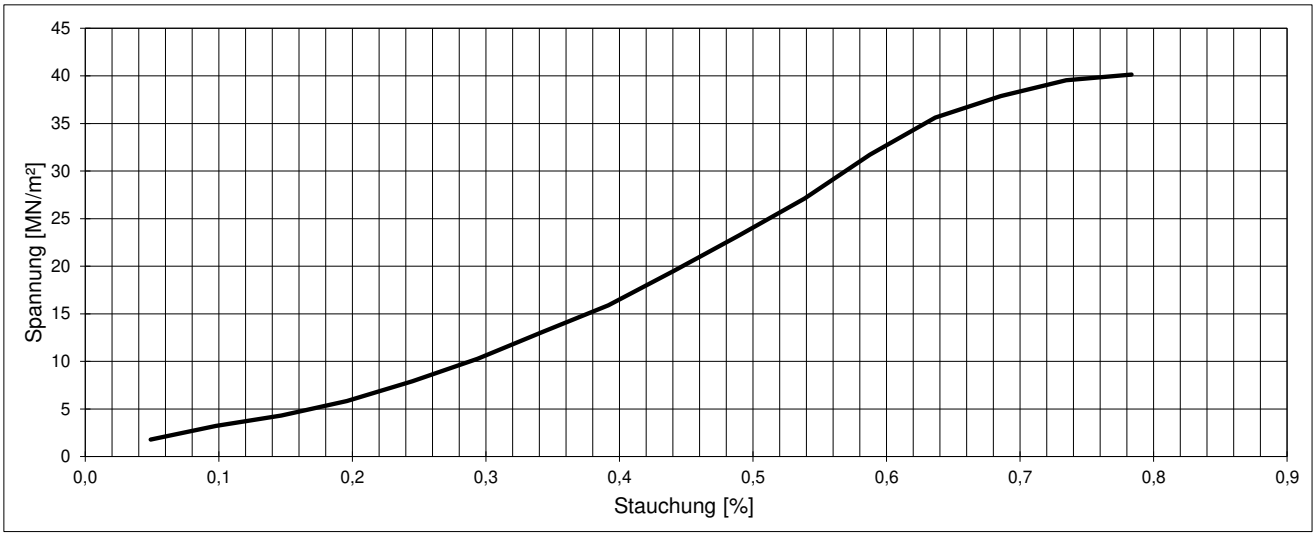
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 49	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.639.260 mm³
Entnahmetiefe:	10,10 - 10,35 m	Höhe:	204 mm	Feuchtwichte:	23,89 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1233**	Feuchtgewicht:	3.916 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,02 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	8.028 mm²	**Druckfestigkeit:**	**40,14 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**40,14 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.31**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

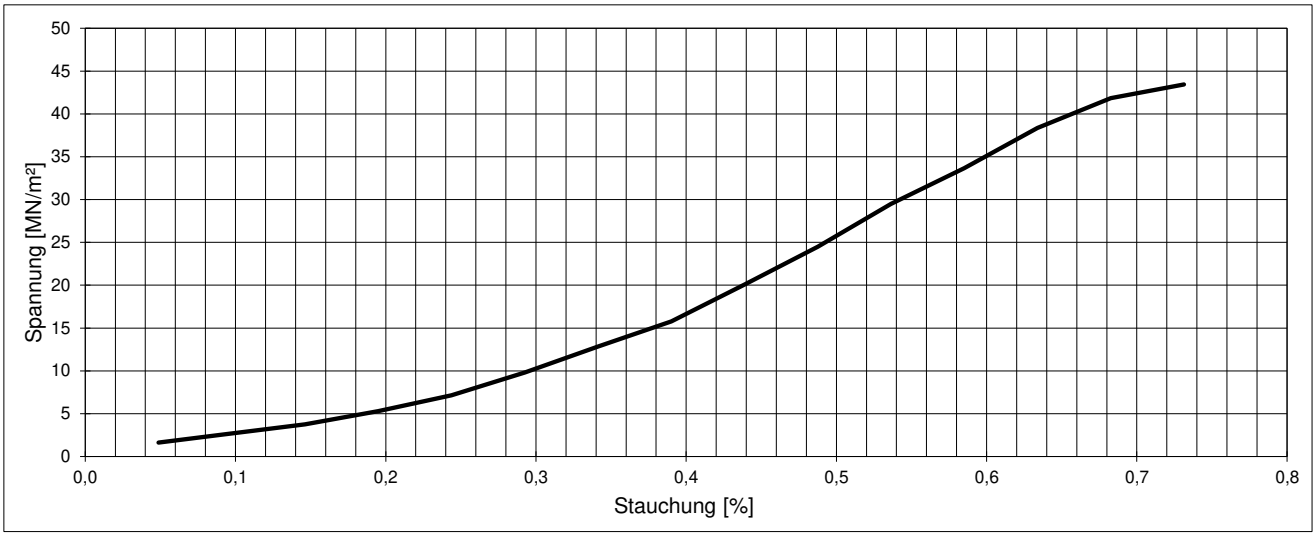
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 43	Durchmesser:	99 mm	Volumen:	1.569.242 mm³
Entnahmetiefe:	11,00 - 11,30 m	Höhe:	205 mm	Feuchtwichte:	23,15 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1238**	Feuchtgewicht:	3.633 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,08 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	7.651 mm²	**Druckfestigkeit:**	**43,44 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**43,44 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.32**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

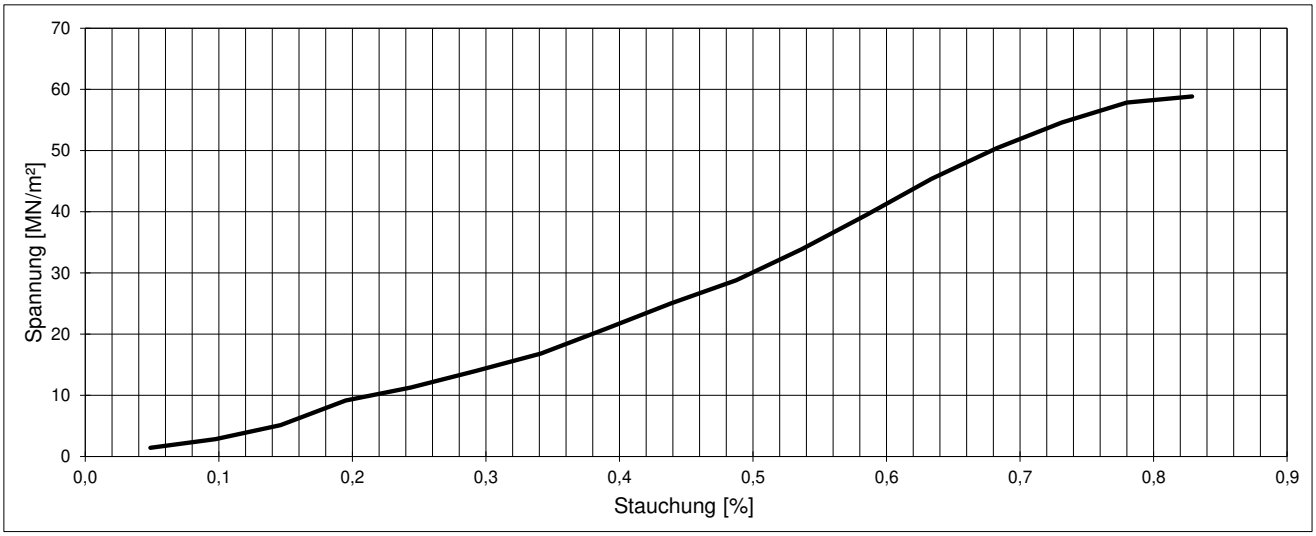
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 42	Durchmesser:	102 mm	Volumen:	1.666.086 mm³
Entnahmetiefe:	6,20 - 6,70 m	Höhe:	205 mm	Feuchtwichte:	23,66 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1242**	Feuchtgewicht:	3.941 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,02 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	8.123 mm²	**Druckfestigkeit:**	**58,85 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**58,85 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.33**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

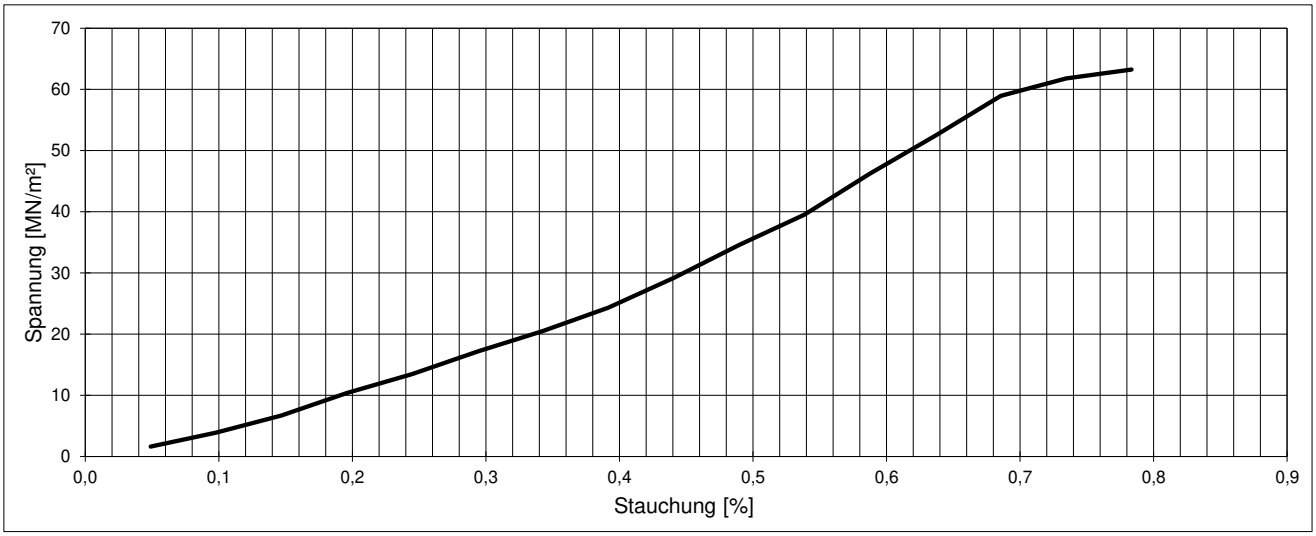
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG - Beratende Ingenieure und Geologen - Hedanstraße 17 - 97084 Würzburg - Tel.: +49(931) 6144-0 - Fax +49(931) 6144-200

Einaxiale Druckversuche an Felsproben

nach DIN 18141-1:2014

Bohrung:	BK 50	Durchmesser:	101 mm	Volumen:	1.649.003 mm³
Entnahmetiefe:	7,40 - 7,75 m	Höhe:	204 mm	Feuchtwichte:	23,54 kN/m³
Labor-Nr.:	**23/1248**	Feuchtgewicht:	3.881 g	Trockenwichte:	kN/m³
Gestein:	Sandstein	Trockengewicht:	g	H/D-Verhältnis:	2,01 /
		Wassergehalt:	/	Abminderung:	1,000 /
		Fläche:	8.075 mm²	**Druckfestigkeit:**	**63,25 MN/m²**
		Einaxiale Druckfestigkeit		**q_u =**	**63,25 MN/m²**

Druck-Stauchungs-Diagramm:



Bruchbild:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**16.34**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0476**	Bohrung: BK 16	Tiefe: 10,30 - 10,50 m	Entnommen am: 20.03.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 11.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, sehr dünn bis dünn, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

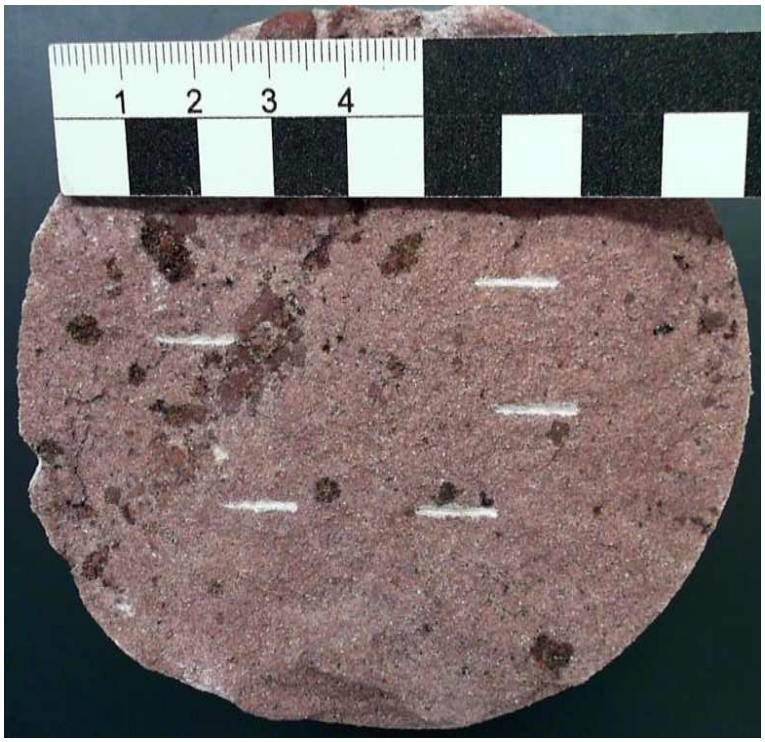
Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert | Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,099	0,125	0,157	0,161	0,187		
Querrichtung 90°	d_2	0,126	0,168	0,144	0,165	0,158	Stdfehler:	0,09
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,114	0,138	0,134	0,174	0,150	Stdabw.:	0,21
Querrichtung 270°	d_4	0,120	0,170	0,149	0,174	0,146	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,480**
Mittelwert	**D**	**0,115**	**0,150**	**0,146**	**0,169**	**0,160**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,48 | **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0485**	Bohrung: BK 15	Tiefe: 12,40 - 12,60 m	Entnommen am: 20.03.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 11.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn, rotbraun, grüngrau, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert | Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,183	0,187	0,165	0,180	0,164		
Querrichtung 90°	d_2	0,195	0,179	0,159	0,174	0,155	Stdfehler:	0,05
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,168	0,174	0,189	0,193	0,140	Stdabw.:	0,11
Querrichtung 270°	d_4	0,174	0,180	0,155	0,188	0,176	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,739**
Mittelwert	**D**	**0,180**	**0,180**	**0,167**	**0,184**	**0,159**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,74 | **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.2**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0490**	Bohrung: BK 13	Tiefe: 11,60 - 11,80 m	Entnommen am: 20.03.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 11.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchraue Prüfoberfläche; Sandstein, sehr dünn bis dünn, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert | Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,115	0,167	0,200	0,197	0,152		
Querrichtung 90°	d_2	0,112	0,151	0,194	0,177	0,164	Stdfehler:	0,16
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,098	0,151	0,199	0,147	0,153	Stdabw.:	0,35
Querrichtung 270°	d_4	0,105	0,167	0,215	0,199	0,142	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,603**
Mittelwert	**D**	**0,108**	**0,159**	**0,202**	**0,180**	**0,153**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,60 | **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.3**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0540**	Bohrung: BK 60	Tiefe: 16,75 - 17,0 m	Entnommen am: 23.03.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 11.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn bis mitteldick, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

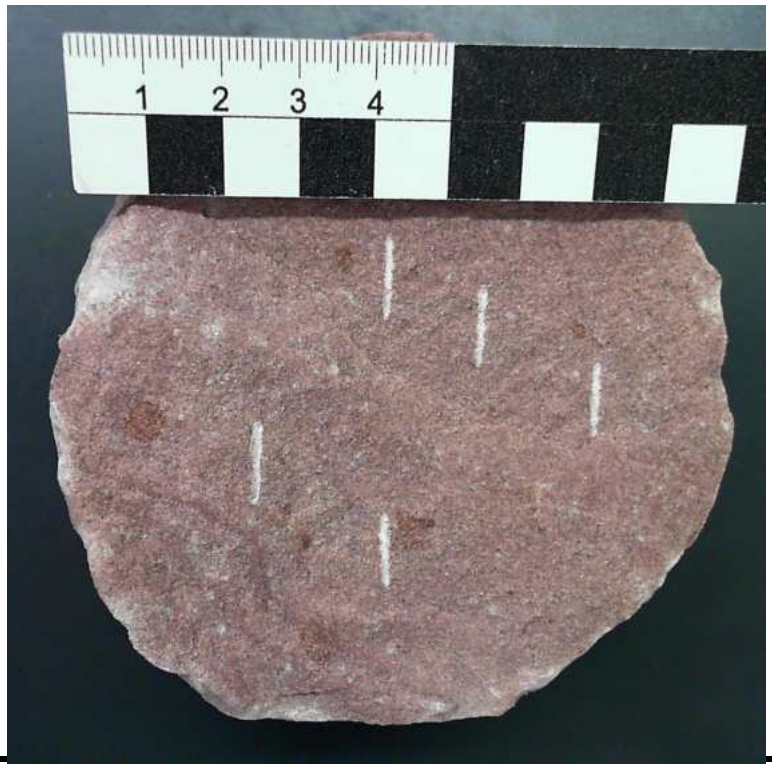
Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert — Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,193	0,114	0,154	0,212	0,171		
Querrichtung 90°	d_2	0,193	0,115	0,174	0,170	0,145	Stdfehler:	0,15
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,203	0,121	0,126	0,187	0,154	Stdabw.:	0,33
Querrichtung 270°	d_4	0,200	0,121	0,124	0,190	0,142	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,605**
Mittelwert	**D**	**0,197**	**0,118**	**0,145**	**0,190**	**0,153**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,60 — **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.4**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0723**	Bohrung: BK 7	Tiefe: 19,00 - 19,40 m	Entnommen am: 30.03.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)	Wassergehalt: bergfeucht		Prüfdatum: 07.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche	Zustand Prüfoberfläche: bruchrau		Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn bis mitteldick, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

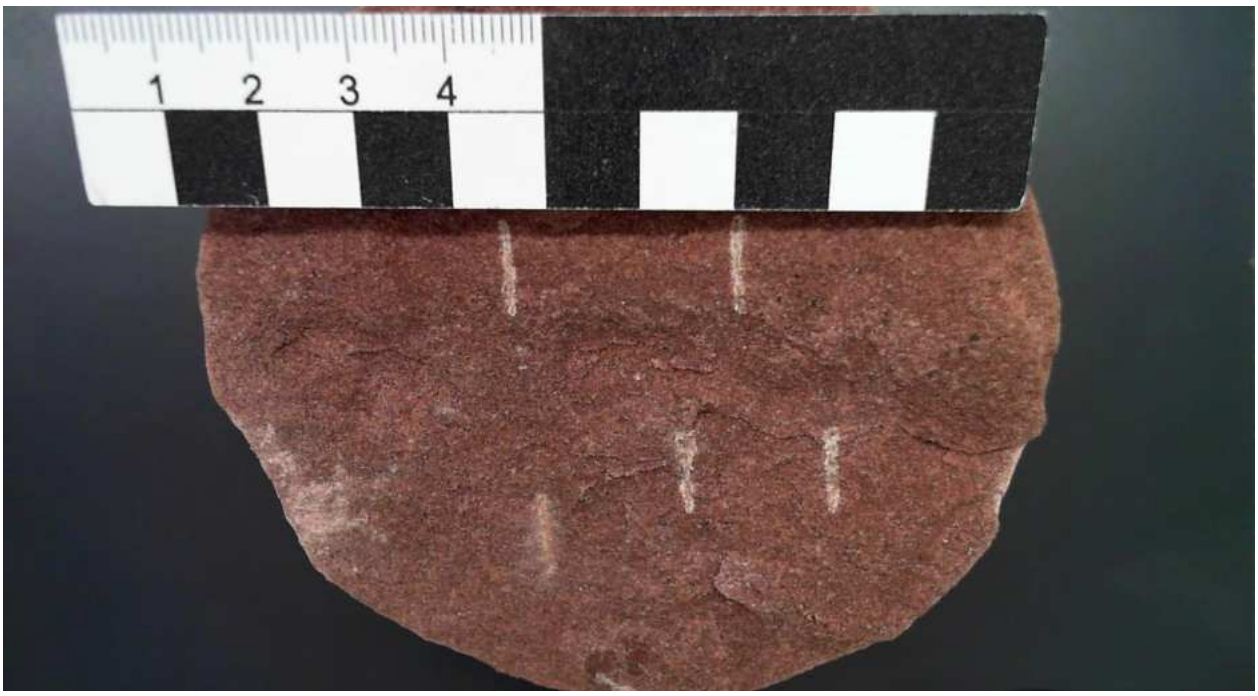
Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert — Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,069	0,109	0,123	0,128	0,090		
Querrichtung 90°	d_2	0,085	0,114	0,147	0,164	0,116	Stdfehler:	0,13
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,077	0,161	0,148	0,124	0,085	Stdabw.:	0,29
Querrichtung 270°	d_4	0,070	0,125	0,144	0,147	0,093	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,160**
Mittelwert	**D**	**0,075**	**0,127**	**0,141**	**0,141**	**0,096**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,16 — **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.5**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0740**	Bohrung: BK 8	Tiefe: 18,75 - 18,90 m	Entnommen am: 04.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 07.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

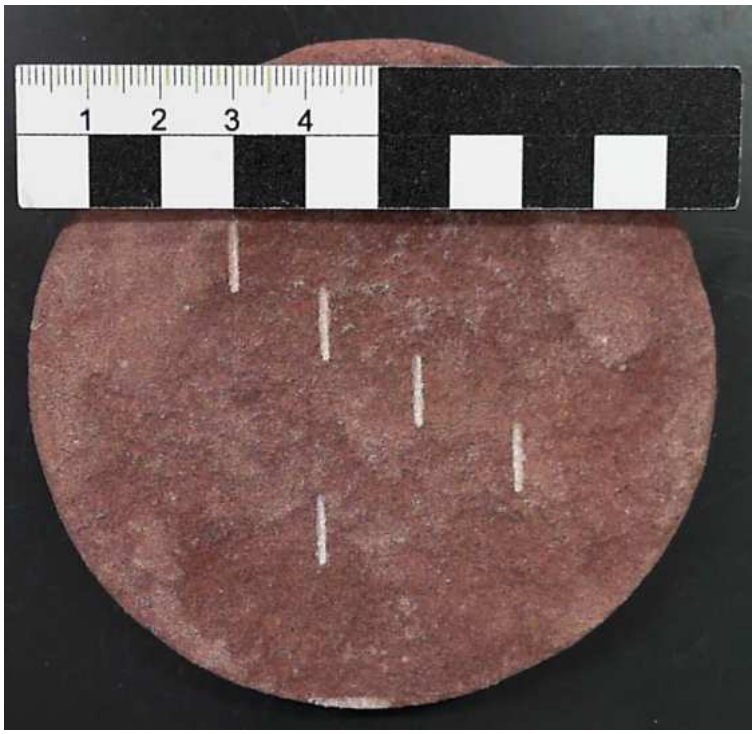
Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,141	0,182	0,170	0,160	0,162		
Querrichtung 90°	d_2	0,132	0,142	0,180	0,146	0,162	Stdfehler:	0,04
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,154	0,157	0,171	0,189	0,155	Stdabw.:	0,10
Querrichtung 270°	d_4	0,147	0,163	0,160	0,160	0,151	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,592**
Mittelwert	**D**	**0,144**	**0,161**	**0,170**	**0,164**	**0,158**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,59 **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0750**	Bohrung: BK 62	Tiefe: 12,00 - 12,40 m	Entnommen am: 04.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 11.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, mitteldick, rotbraun, grauviolett, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,226	0,182	0,178	0,174	0,230		
Querrichtung 90°	d_2	0,226	0,190	0,203	0,155	0,233	Stdfehler:	0,12
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,196	0,193	0,211	0,161	0,222	Stdabw.:	0,28
Querrichtung 270°	d_4	0,236	0,190	0,183	0,136	0,212	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,969**
Mittelwert	**D**	**0,221**	**0,189**	**0,194**	**0,157**	**0,224**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,97 | **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.7**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0760**	Bohrung: BK 57	Tiefe: 11,40 - 11,90 m	Entnommen am: 06.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 11.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, mitteldick, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert — Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,243	0,229	0,171	0,260	0,166		
Querrichtung 90°	d_2	0,233	0,235	0,219	0,216	0,180	Stdfehler:	0,16
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,233	0,318	0,229	0,239	0,175	Stdabw.:	0,35
Querrichtung 270°	d_4	0,232	0,260	0,192	0,236	0,163	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**2,215**
Mittelwert	**D**	**0,235**	**0,261**	**0,203**	**0,238**	**0,171**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 2,21 — **Klassifizierung: mittel**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.8**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0764**	Bohrung: BK 22	Tiefe: 10,15 - 10,45 m	Entnommen am: 06.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 21.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn bis mitteldick, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

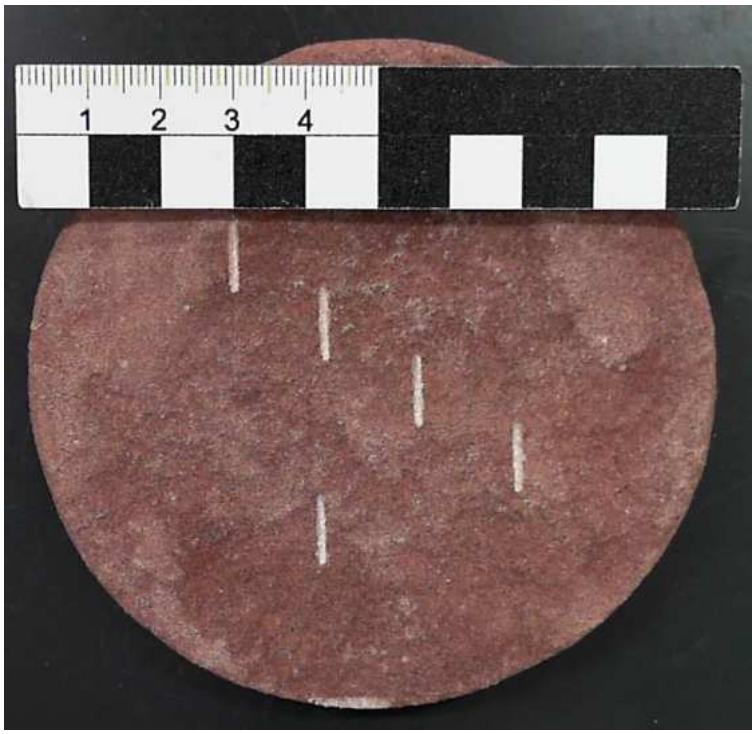
Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert | Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,112	0,220	0,182	0,157	0,133		
Querrichtung 90°	d_2	0,102	0,159	0,188	0,148	0,120	Stdfehler:	0,18
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,108	0,223	0,200	0,157	0,138	Stdabw.:	0,40
Querrichtung 270°	d_4	0,087	0,191	0,174	0,135	0,120	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,527**
Mittelwert	**D**	**0,102**	**0,198**	**0,186**	**0,149**	**0,128**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,53 | **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0770**	Bohrung: BK 59	Tiefe: 10,55 - 11,00 m	Entnommen am: 06.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 12.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn bis mitteldick, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert — Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,300	0,262	0,227	0,282	0,310		
Querrichtung 90°	d_2	0,305	0,262	0,220	0,309	0,271	Stdfehler:	0,11
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,289	0,208	0,276	0,245	0,265	Stdabw.:	0,24
Querrichtung 270°	d_4	0,287	0,243	0,258	0,293	0,303	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**2,708**
Mittelwert	**D**	**0,295**	**0,244**	**0,245**	**0,282**	**0,287**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 2,71 — **Klassifizierung: mittel**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.10**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0778**	Bohrung: BK 6	Tiefe: 18,00 - 18,40 m	Entnommen am: 06.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 12.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn bis mitteldick, rotbraun bis violettbraun, su (Unterer Buntsandstein)

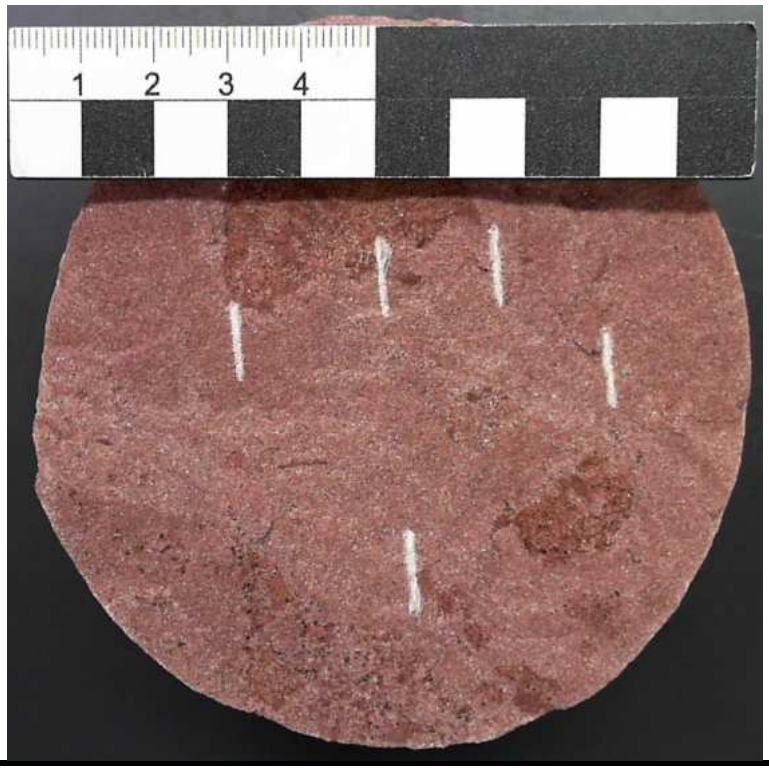
Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert | Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,246	0,229	0,197	0,199	0,148		
Querrichtung 90°	d_2	0,237	0,223	0,165	0,233	0,118	Stdfehler:	0,19
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,255	0,218	0,174	0,246	0,164	Stdabw.:	0,43
Querrichtung 270°	d_4	0,233	0,242	0,162	0,223	0,136	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**2,024**
Mittelwert	**D**	**0,243**	**0,228**	**0,175**	**0,225**	**0,142**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 2,02 | **Klassifizierung: mittel**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.11**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0885**	Bohrung: BK 29	Tiefe: 12,05 - 12,40 m	Entnommen am: 18.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 14.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, sehr dünn bis mitteldick, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,094	0,065	0,112	0,078	0,082		
Querrichtung 90°	d_2	0,089	0,081	0,121	0,091	0,082	Stdfehler:	0,09
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,089	0,054	0,120	0,080	0,083	Stdabw.:	0,19
Querrichtung 270°	d_4	0,090	0,069	0,125	0,082	0,076	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**0,882**
Mittelwert	**D**	**0,091**	**0,067**	**0,120**	**0,083**	**0,081**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 0,88 — **Klassifizierung: sehr niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.12**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0901**	Bohrung: BK 26	Tiefe: 16,20 - 16,60 m	Entnommen am: 20.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 14.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn bis mitteldick, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert | Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,090	0,066	0,074	0,081	0,086		
Querrichtung 90°	d_2	0,081	0,062	0,087	0,080	0,090	Stdfehler:	0,04
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,082	0,059	0,074	0,082	0,085	Stdabw.:	0,08
Querrichtung 270°	d_4	0,082	0,071	0,090	0,078	0,077	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**0,789**
Mittelwert	**D**	**0,084**	**0,065**	**0,081**	**0,080**	**0,085**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 0,79 | **Klassifizierung: sehr niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.13**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0908**	Bohrung: BK 27	Tiefe: 9,55 - 9,75 m	Entnommen am: 20.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 19.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchraue Prüfoberfläche; Sandstein, dünn, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]	Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung d_1	0,281	0,120	0,172	0,134	0,230		
Querrichtung 90° d_2	0,305	0,141	0,159	0,116	0,224	Stdfehler:	0,32
Gegen Verschubrichtung d_3	0,302	0,138	0,174	0,122	0,249	Stdabw.:	0,71
Querrichtung 270° d_4	0,295	0,163	0,155	0,139	0,242	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,931**
Mittelwert D	**0,296**	**0,141**	**0,165**	**0,128**	**0,236**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,93 **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.14**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0951**	Bohrung: BK 39	Tiefe: 12,60 - 13,00 m	Entnommen am: 25.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 19.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, mitteldick, violettbraun bis rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]	Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung d_1	0,193	0,205	0,191	0,168	0,217		
Querrichtung 90° d_2	0,181	0,179	0,177	0,131	0,191	Stdfehler:	0,11
Gegen Verschubrichtung d_3	0,191	0,167	0,168	0,129	0,228	Stdabw.:	0,25
Querrichtung 270° d_4	0,210	0,180	0,177	0,142	0,207	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,816**
Mittelwert D	**0,194**	**0,183**	**0,178**	**0,143**	**0,211**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,82 — **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.15**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0957**	Bohrung: BK 63	Tiefe: 11,15 - 11,35 m	Entnommen am: 24.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)	Wassergehalt: bergfeucht		Prüfdatum: 04.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche	Zustand Prüfoberfläche: bruchrau		Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchraue Prüfoberfläche; Sandstein, dünn, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

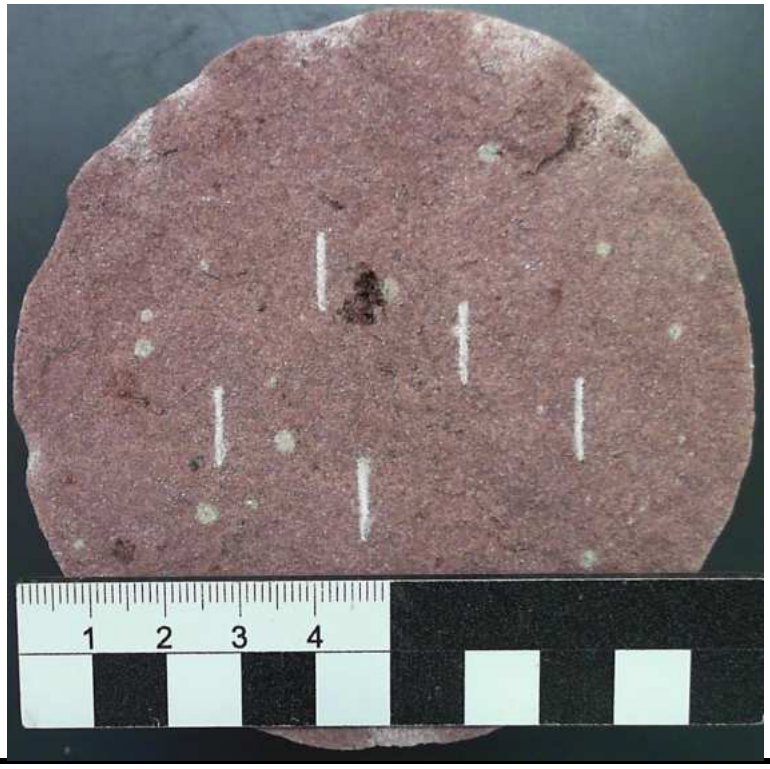
Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert — Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,241	0,190	0,134	0,197	0,195		
Querrichtung 90°	d_2	0,223	0,199	0,161	0,220	0,220	Stdfehler:	0,14
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,195	0,201	0,144	0,203	0,231	Stdabw.:	0,32
Querrichtung 270°	d_4	0,229	0,160	0,130	0,225	0,206	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,952**
Mittelwert	**D**	**0,222**	**0,188**	**0,142**	**0,211**	**0,213**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,95 — **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.16**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0964**	Bohrung: BK 38	Tiefe: 9,35 - 9,55 m	Entnommen am: 25.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 19.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn, violettbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,126	0,117	0,114	0,207	0,095		
Querrichtung 90°	d_2	0,123	0,122	0,099	0,239	0,098	Stdfehler:	0,23
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,128	0,117	0,098	0,236	0,131	Stdabw.:	0,52
Querrichtung 270°	d_4	0,128	0,138	0,113	0,234	0,088	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,376**
Mittelwert	**D**	**0,126**	**0,124**	**0,106**	**0,229**	**0,103**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,38 **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0984**	Bohrung: BK 36	Tiefe: 10,70 - 11,0 m	Entnommen am: 27.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 19.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, mitteldick bis dick, rosarotbraun bis violettbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert | Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]	Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5		
Verschubrichtung d_1	0,206	0,194	0,174	0,148	0,181	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Querrichtung 90° d_2	0,230	0,165	0,200	0,158	0,152	Stdfehler:	0,10
Gegen Verschubrichtung d_3	0,203	0,165	0,177	0,157	0,165	Stdabw.:	0,22
Querrichtung 270° d_4	0,220	0,184	0,175	0,164	0,170	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,794**
Mittelwert D	**0,215**	**0,177**	**0,182**	**0,157**	**0,167**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,79 | **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.18**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0988**	Bohrung: BK 37	Tiefe: 10,80 - 11,00 m	Entnommen am: 27.04.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 19.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, mitteldick bis dick, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert | Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,183	0,241	0,192	0,164	0,245		
Querrichtung 90°	d_2	0,197	0,224	0,211	0,259	0,252	Stdfehler:	0,11
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,208	0,240	0,191	0,164	0,261	Stdabw.:	0,25
Querrichtung 270°	d_4	0,187	0,259	0,219	0,247	0,247	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**2,196**
Mittelwert	**D**	**0,194**	**0,241**	**0,203**	**0,209**	**0,251**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 2,20 | **Klassifizierung: mittel**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.19**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/0994**	Bohrung: BK 65	Tiefe: 14,00 - 14,40 m	Entnommen am: 27.04.2023
Gesteinsart: Sandstein(su)	Wassergehalt: bergfeucht		Prüfdatum: 20.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche	Zustand Prüfoberfläche: bruchrau		Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, mitteldick bis dick, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert — Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,218	0,202	0,203	0,193	0,213		
Querrichtung 90°	d_2	0,249	0,190	0,191	0,191	0,249	Stdfehler:	0,10
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,233	0,223	0,192	0,189	0,235	Stdabw.:	0,23
Querrichtung 270°	d_4	0,263	0,204	0,200	0,191	0,240	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**2,135**
Mittelwert	**D**	**0,241**	**0,205**	**0,197**	**0,191**	**0,234**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 2,13 — **Klassifizierung: mittel**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.20**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1070**	Bohrung: BK 33	Tiefe: 8,65 - 9,00 m	Entnommen am: 03.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 20.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, mitteldick, rotbraun bis rosarotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,162	0,125	0,151	0,156	0,150		
Querrichtung 90°	d_2	0,164	0,173	0,140	0,138	0,159	Stdfehler:	0,05
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,169	0,157	0,159	0,141	0,157	Stdabw.:	0,12
Querrichtung 270°	d_4	0,180	0,155	0,149	0,104	0,157	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,523**
Mittelwert	**D**	**0,169**	**0,153**	**0,150**	**0,135**	**0,156**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,52 — **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.21**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1076**	Bohrung: BK 34	Tiefe: 10,45 - 10,75 m	Entnommen am: 03.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 20.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn bis mitteldick, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,170	0,180	0,206	0,200	0,178		
Querrichtung 90°	d_2	0,157	0,204	0,211	0,191	0,166	Stdfehler:	0,07
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,168	0,162	0,206	0,199	0,171	Stdabw.:	0,16
Querrichtung 270°	d_4	0,162	0,178	0,185	0,188	0,165	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,824**
Mittelwert	**D**	**0,164**	**0,181**	**0,202**	**0,195**	**0,170**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,82

Klassifizierung: niedrig

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.22**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1104**	Bohrung: BK 32	Tiefe: 7,55 - 7,90 m	Entnommen am: 05.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)	Wassergehalt: bergfeucht		Prüfdatum: 21.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche	Zustand Prüfoberfläche: bruchrau		Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchraue Prüfoberfläche; Sandstein, sehr dünn bis mitteldick, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

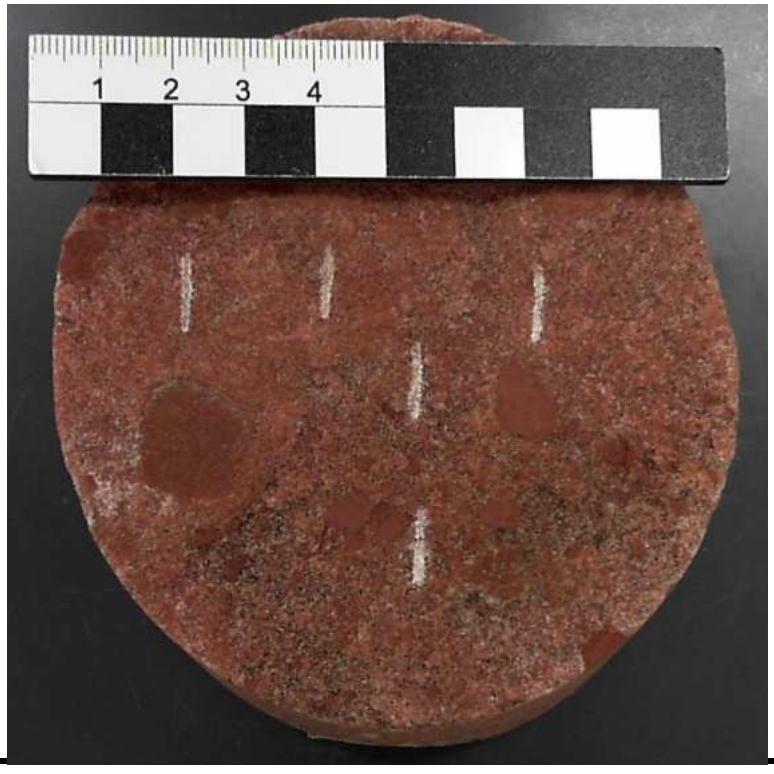
Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert — Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,308	0,215	0,256	0,222	0,171		
Querrichtung 90°	d_2	0,308	0,231	0,280	0,236	0,216	Stdfehler:	0,19
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,292	0,230	0,273	0,239	0,200	Stdabw.:	0,42
Querrichtung 270°	d_4	0,329	0,257	0,249	0,231	0,199	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**2,471**
Mittelwert	**D**	**0,309**	**0,233**	**0,265**	**0,232**	**0,197**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 2,47 — **Klassifizierung: mittel**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.23**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1112**	Bohrung: BK 41	Tiefe: 10,50 - 18,85 m	Entnommen am: 05.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 21.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, mitteldick bis dick, rosarotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert | Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5		
Verschubrichtung	d_1	0,121	0,174	0,150	0,120	0,114	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Querrichtung 90°	d_2	0,125	0,163	0,153	0,115	0,135	Stdfehler:	0,10
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,114	0,160	0,166	0,127	0,116	Stdabw.:	0,22
Querrichtung 270°	d_4	0,119	0,164	0,135	0,102	0,111	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,342**
Mittelwert	**D**	**0,120**	**0,165**	**0,151**	**0,116**	**0,119**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,34 | **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.24**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1118**	Bohrung: BK 40	Tiefe: 9,30 - 9,75 m	Entnommen am: 05.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 25.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchraue Prüfoberfläche; Sandstein, mitteldick, rotbraun bis violettbraun, su (Unterer Buntsandstein)

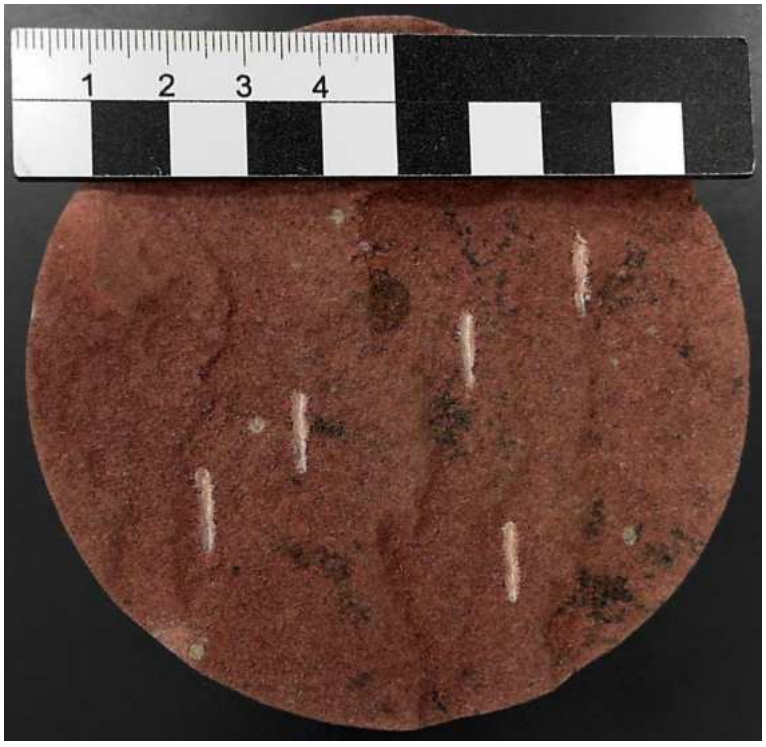
Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert | Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,161	0,090	0,179	0,094	0,128		
Querrichtung 90°	d_2	0,130	0,102	0,148	0,083	0,131	Stdfehler:	0,15
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,134	0,074	0,171	0,086	0,151	Stdabw.:	0,35
Querrichtung 270°	d_4	0,125	0,076	0,165	0,093	0,138	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,230**
Mittelwert	**D**	**0,138**	**0,086**	**0,166**	**0,089**	**0,137**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,23 | **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.25**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1125**	Bohrung: BK 3	Tiefe: 17,70 - 17,85 m	Entnommen am: 05.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)	Wassergehalt: bergfeucht		Prüfdatum: 25.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche	Zustand Prüfoberfläche: bruchrau		Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]	Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung d_1	0,219	0,148	0,133	0,189	0,126		
Querrichtung 90° d_2	0,226	0,149	0,177	0,198	0,120	Stdfehler:	0,18
Gegen Verschubrichtung d_3	0,215	0,148	0,154	0,202	0,125	Stdabw.:	0,39
Querrichtung 270° d_4	0,218	0,144	0,152	0,203	0,122	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,684**
Mittelwert D	**0,220**	**0,147**	**0,154**	**0,198**	**0,123**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,68 **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.26**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1133**	Bohrung: BK 23	Tiefe: 9,45 - 9,70 m	Entnommen am: 05.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)	Wassergehalt: bergfeucht		Prüfdatum: 25.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche	Zustand Prüfoberfläche: bruchrau		Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,107	0,104	0,073	0,100	0,121		
Querrichtung 90°	d_2	0,105	0,099	0,089	0,103	0,120	Stdfehler:	0,06
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,112	0,092	0,072	0,105	0,096	Stdabw.:	0,14
Querrichtung 270°	d_4	0,117	0,085	0,080	0,098	0,119	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**0,999**
Mittelwert	**D**	**0,110**	**0,095**	**0,079**	**0,102**	**0,114**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,00

Klassifizierung: sehr niedrig

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.27**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1146**	Bohrung: BK 25	Tiefe: 13,30 - 13,65 m	Entnommen am: 11.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 25.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn bis mitteldick, violettbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,171	0,216	0,176	0,144	0,226		
Querrichtung 90°	d_2	0,165	0,233	0,217	0,167	0,219	Stdfehler:	0,14
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,140	0,239	0,190	0,157	0,201	Stdabw.:	0,32
Querrichtung 270°	d_4	0,183	0,259	0,203	0,179	0,217	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,951**
Mittelwert	**D**	**0,165**	**0,237**	**0,197**	**0,162**	**0,216**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,95 **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt: **Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten**

Projekt Nr.: **222281**

Anlage Nr.: **17.28**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1153**	Bohrung: BK 4	Tiefe: 18,00 - 18,25 m	Entnommen am: 11.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)	Wassergehalt: bergfeucht		Prüfdatum: 26.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche	Zustand Prüfoberfläche: bruchrau		Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn bis mitteldick, rotbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,144	0,116	0,113	0,126	0,121		
Querrichtung 90°	d_2	0,128	0,121	0,109	0,128	0,126	Stdfehler:	0,04
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,141	0,119	0,120	0,131	0,139	Stdabw.:	0,10
Querrichtung 270°	d_4	0,135	0,134	0,101	0,129	0,140	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,261**
Mittelwert	**D**	**0,137**	**0,123**	**0,111**	**0,129**	**0,132**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,26 — **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.29**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1159**	Bohrung: BK 5	Tiefe: 19,50 - 19,70 m	Entnommen am: 11.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)	Wassergehalt: bergfeucht		Prüfdatum: 26.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche	Zustand Prüfoberfläche: bruchrau		Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn, rotbraun bis violettbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

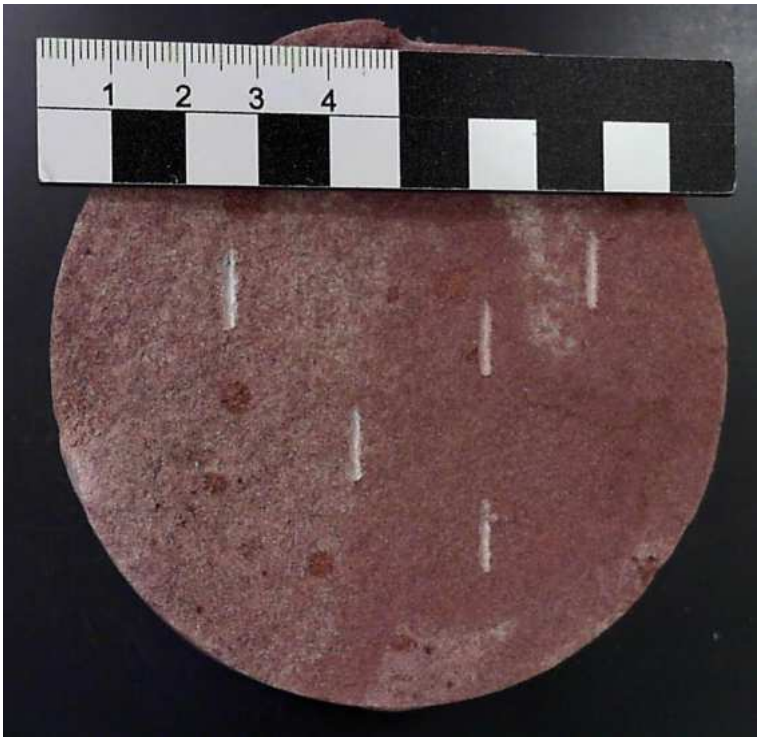
Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,120	0,113	0,122	0,120	0,125		
Querrichtung 90°	d_2	0,117	0,119	0,131	0,121	0,138	Stdfehler:	0,04
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,111	0,099	0,108	0,120	0,130	Stdabw.:	0,08
Querrichtung 270°	d_4	0,127	0,101	0,123	0,111	0,134	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,195**
Mittelwert	**D**	**0,119**	**0,108**	**0,121**	**0,118**	**0,132**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,20 — **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.30**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1232**	Bohrung: BK 49	Tiefe: 9,75 - 9,95 m	Entnommen am: 17.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 10.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, sehr dünn bis dünn, rotbraun bis violettbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert | Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,072	0,069	0,089	0,135	0,090		
Querrichtung 90°	d_2	0,078	0,070	0,108	0,203	0,108	Stdfehler:	0,20
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,076	0,077	0,094	0,210	0,079	Stdabw.:	0,44
Querrichtung 270°	d_4	0,079	0,075	0,112	0,177	0,105	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,053**
Mittelwert	**D**	**0,076**	**0,073**	**0,101**	**0,181**	**0,096**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,05 | **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.31**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1239**	Bohrung: BK 43	Tiefe: 12,35 - 12,75 m	Entnommen am: 17.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 26.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn bis mitteldick, violettbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert

Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,190	0,198	0,227	0,226	0,191		
Querrichtung 90°	d_2	0,182	0,197	0,236	0,220	0,180	Stdfehler:	0,09
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,185	0,192	0,231	0,218	0,204	Stdabw.:	0,20
Querrichtung 270°	d_4	0,178	0,185	0,227	0,213	0,184	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**2,032**
Mittelwert	**D**	**0,184**	**0,193**	**0,230**	**0,219**	**0,190**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 2,03

Klassifizierung: mittel

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.32**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1243**	Bohrung: BK 42	Tiefe: 12,05 - 12,45 m	Entnommen am: 17.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)		Wassergehalt: bergfeucht	Prüfdatum: 26.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche		Zustand Prüfoberfläche: bruchrau	Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, mitteldick bis dick, violettbraun, su (Unterer Buntsandstein)

Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert | Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,102	0,177	0,219	0,155	0,148		
Querrichtung 90°	d_2	0,117	0,170	0,246	0,140	0,154	Stdfehler:	0,19
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,138	0,186	0,239	0,124	0,167	Stdabw.:	0,43
Querrichtung 270°	d_4	0,126	0,171	0,234	0,144	0,169	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,663**
Mittelwert	**D**	**0,121**	**0,176**	**0,235**	**0,141**	**0,160**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,66 | **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.33**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

CERCHAR-Abrasivitätstest

an Felsproben nach NF P 94-430-1 und Empfehlung Nr. 23 des AK 3.3 der DGGT

Labor-Nr.: **23/1248**	Bohrung: BK 50	Tiefe: 7,40 - 7,75 m	Entnommen am: 17.05.2023
Gesteinsart: Sandstein (su)	Wassergehalt: bergfeucht		Prüfdatum: 10.07.2023
Richtung: Parallel zur Schichtfläche	Zustand Prüfoberfläche: bruchrau		Ausgef. von: K.J

Gesteinsbeschreibung: frische, unverwitterte und bruchrauhe Prüfoberfläche; Sandstein, dünn, violettbraun, su (Unterer Buntsandstein)

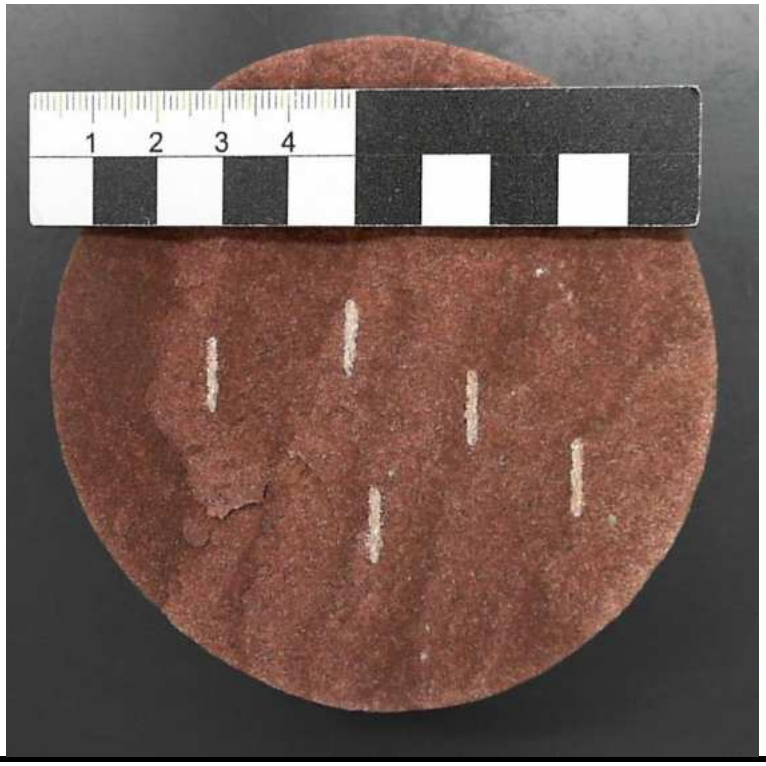
Gerätespezifikation: Prüfgerät Typ 2,Geschwindigkeit und Weg schrittmotorgesteuert — Prüfspitzen: HRC 55 ± 1, 115CrV4

Durchmesser Abrieb [mm:]		Spitze 1	Spitze 2	Spitze 3	Spitze 4	Spitze 5	Korrekturfaktor f_s für gesägte Prüffläche:	1,0
Verschubrichtung	d_1	0,121	0,108	0,134	0,123	0,100		
Querrichtung 90°	d_2	0,135	0,117	0,139	0,139	0,103	Stdfehler:	0,07
Gegen Verschubrichtung	d_3	0,130	0,125	0,110	0,130	0,088	Stdabw.:	0,15
Querrichtung 270°	d_4	0,127	0,119	0,134	0,126	0,090	Mittlerer Prüfstift-abrieb:	**1,199**
Mittelwert	**D**	**0,128**	**0,117**	**0,129**	**0,130**	**0,095**		

Cerchar-Abrasivitäts-Index CAI : 1,20 — **Klassifizierung: niedrig**

Bemerkungen:

Fotodokumentation:



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**17.34**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0475**	Bohrung:	BK 16	Tiefe:	5,10 - 6,00 m
Entnommen:	20.03.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GI
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	12,125	Prüfdatum:	21.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	57,0	Brechkorn [g]:	285,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:

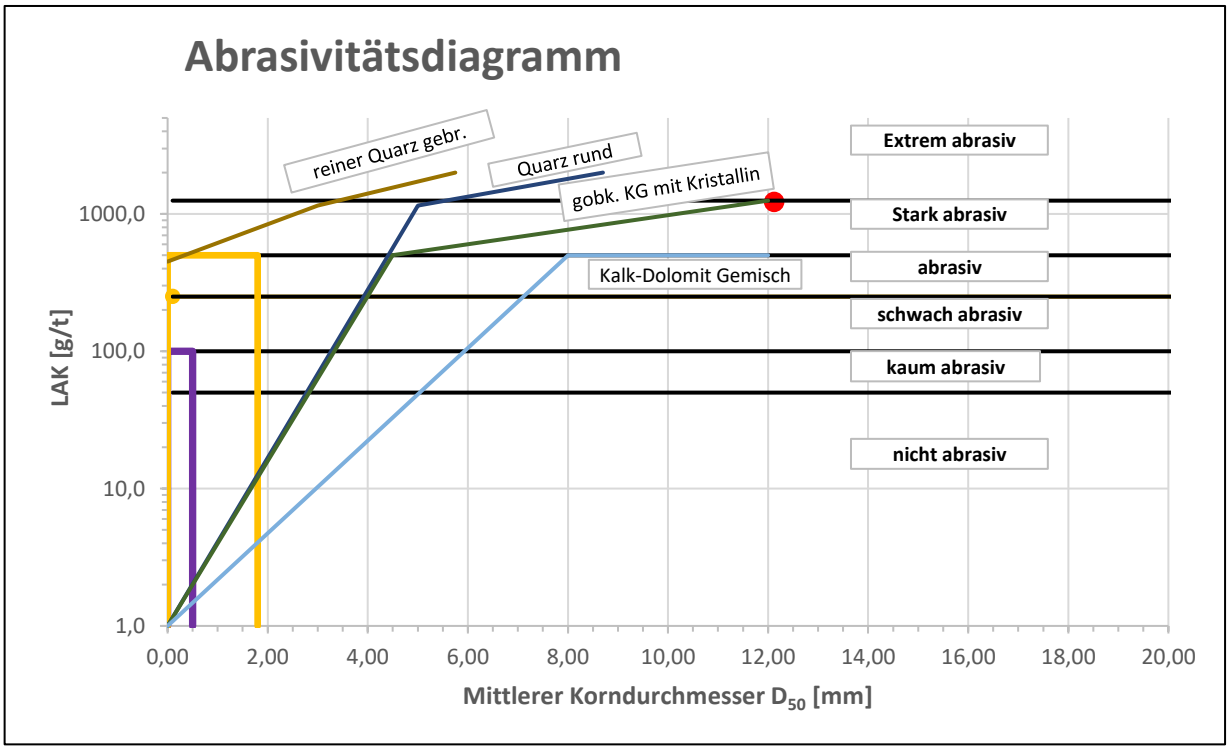


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,30
Masse nach Versuch [g]:	46,69

LAK [g/t]:	**1220,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.1**

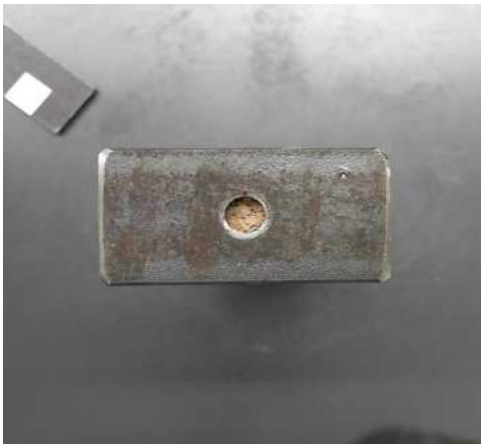
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

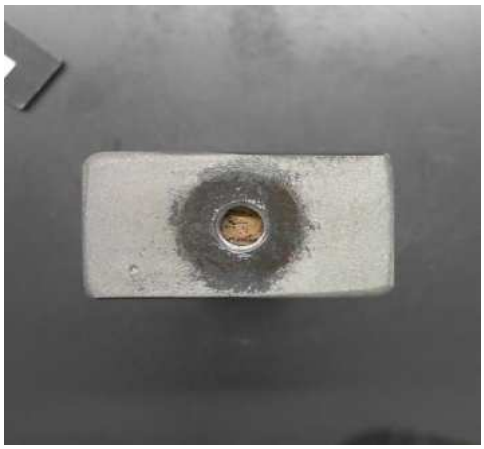
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0483**	Bohrung:	BK 15	Tiefe:	5,30 - 5,90 m	Entnommen:	20.03.2023
Bodenart:	Kies, sandig (q)			Bodengruppe(n) DIN 18196:			GI
Probenmenge [g]		500,0	D_{50} [mm]:		5,505	Prüfdatum:	21.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:		49,0	Brechkorn [g]:		245,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:

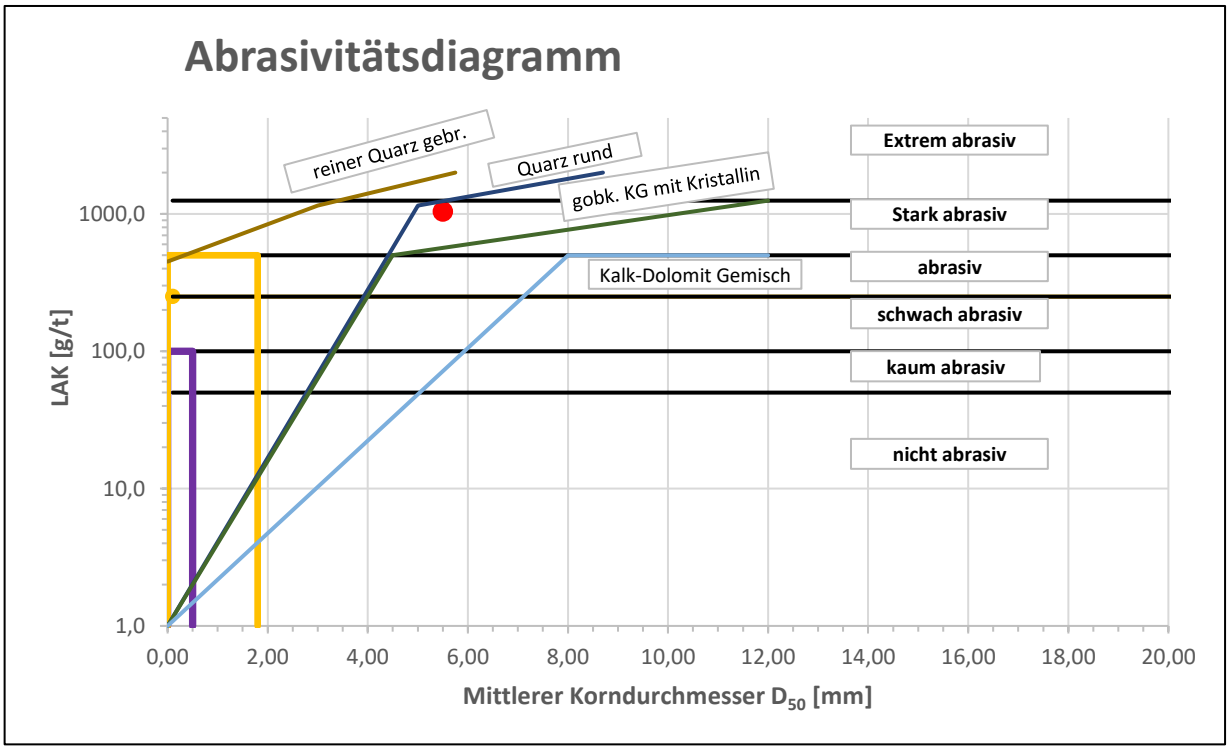


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,23
Masse nach Versuch [g]:	46,71

LAK [g/t]:	**1040,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.2**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

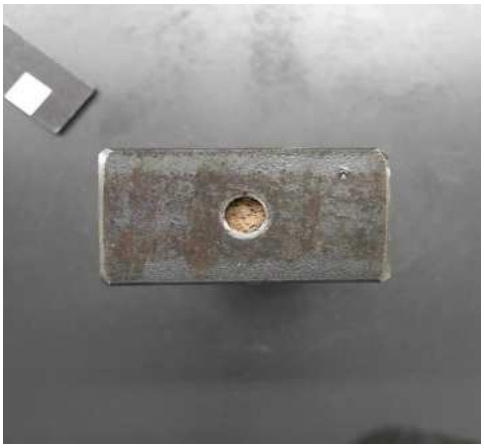
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

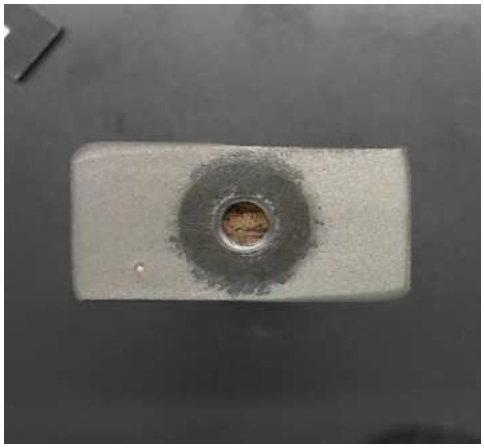
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0488**	Bohrung:	BK 13	Tiefe:	4,50 - 5,50 m
Entnommen:	20.03.2022				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	30,439	Prüfdatum:	21.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	61,0	Brechkorn [g]:	305,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:



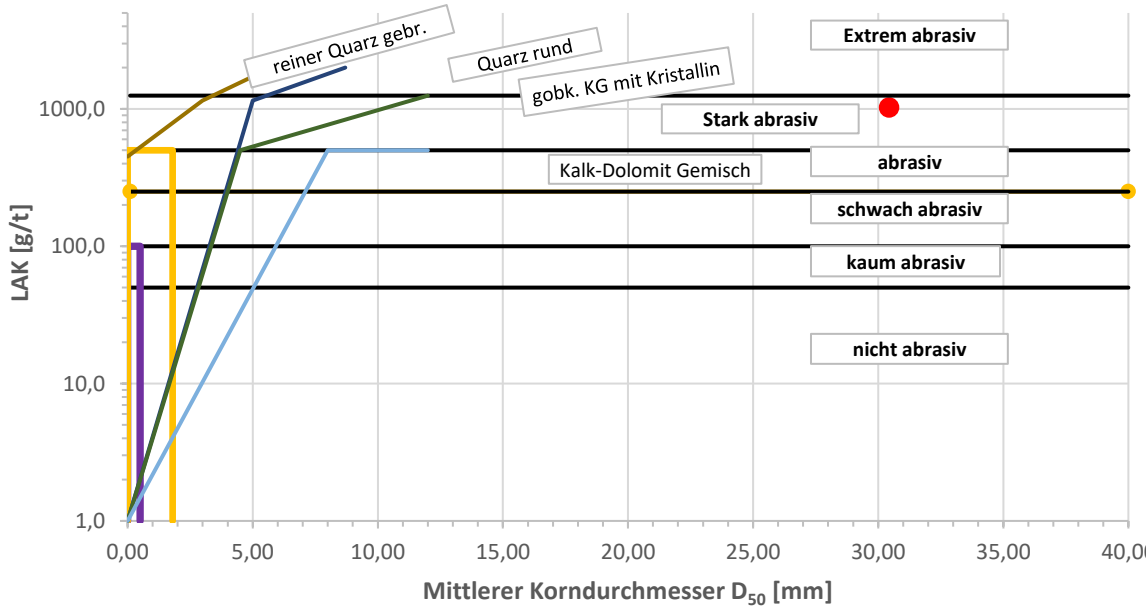
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,54
Masse nach Versuch [g]:	47,03

LAK [g/t]:	**1020,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.3**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

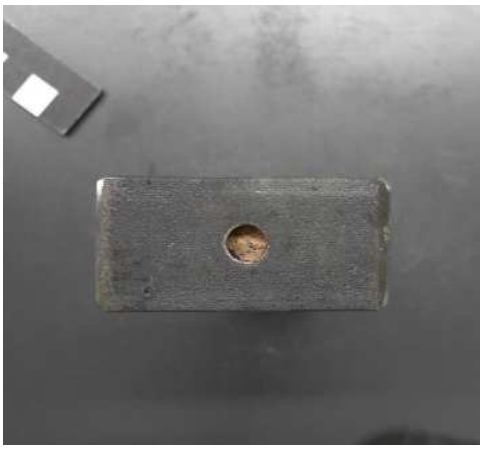
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0496**	Bohrung:	BK 68	Tiefe:	7,00 - 7,80 m	Entnommen:	20.03.2023
Bodenart:	Kies, sandig, schlufig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:					GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	4,746	Prüfdatum:	21.06.2023		
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	47,0	Brechkorn [g]:	235,0	Ausgef. von:	V.C		

Versuchsflügel vor Durchführung:



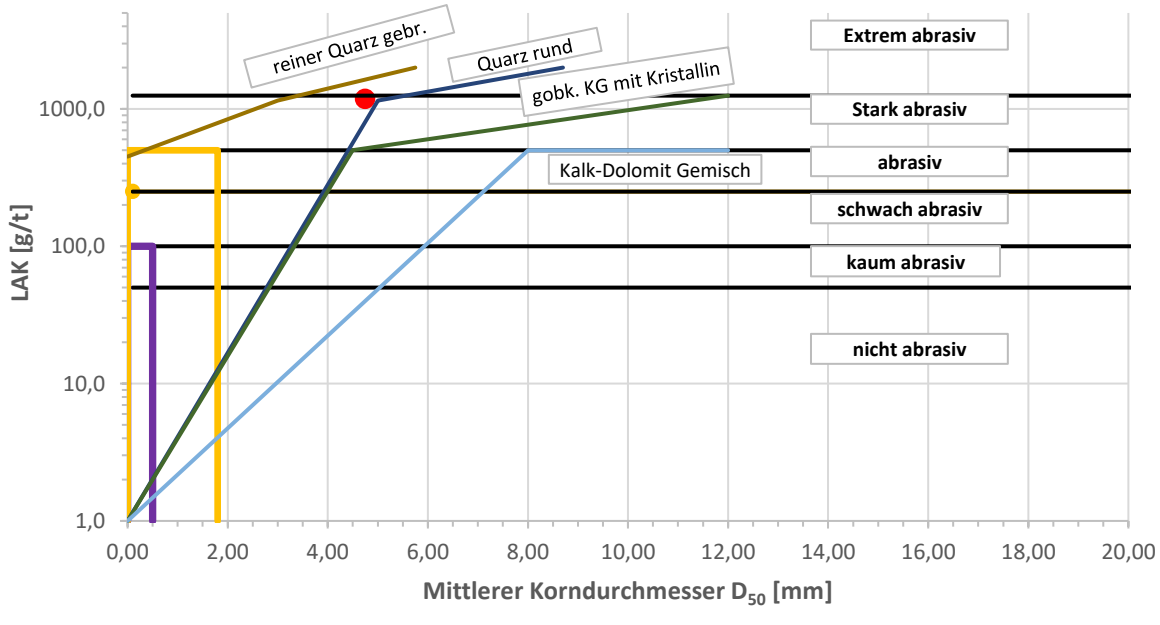
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,53
Masse nach Versuch [g]:	46,94

LAK [g/t]:	**1180,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.4**

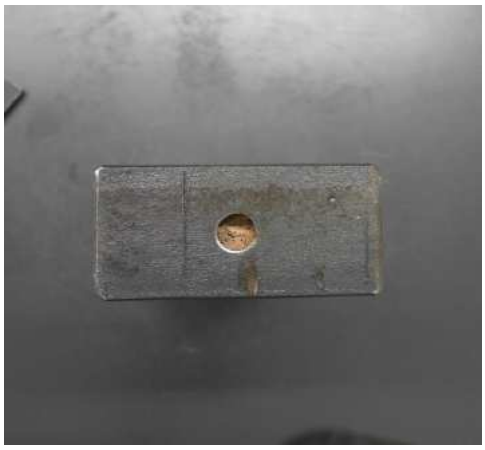
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

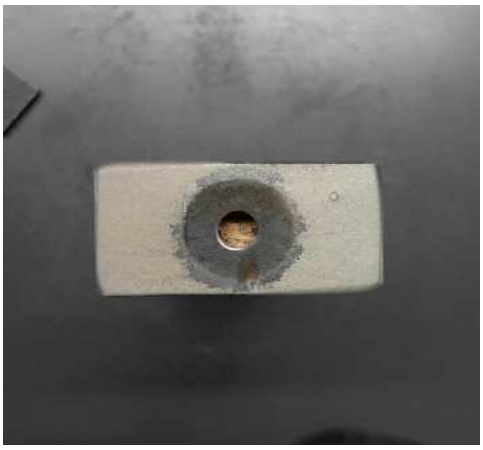
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0501**	Bohrung:	BK 69	Tiefe:	5,20 - 6,00 m
Entnommen:	20.03.2021				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	6,720	Prüfdatum:	21.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	50,0	Brechkorn [g]:	250,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:



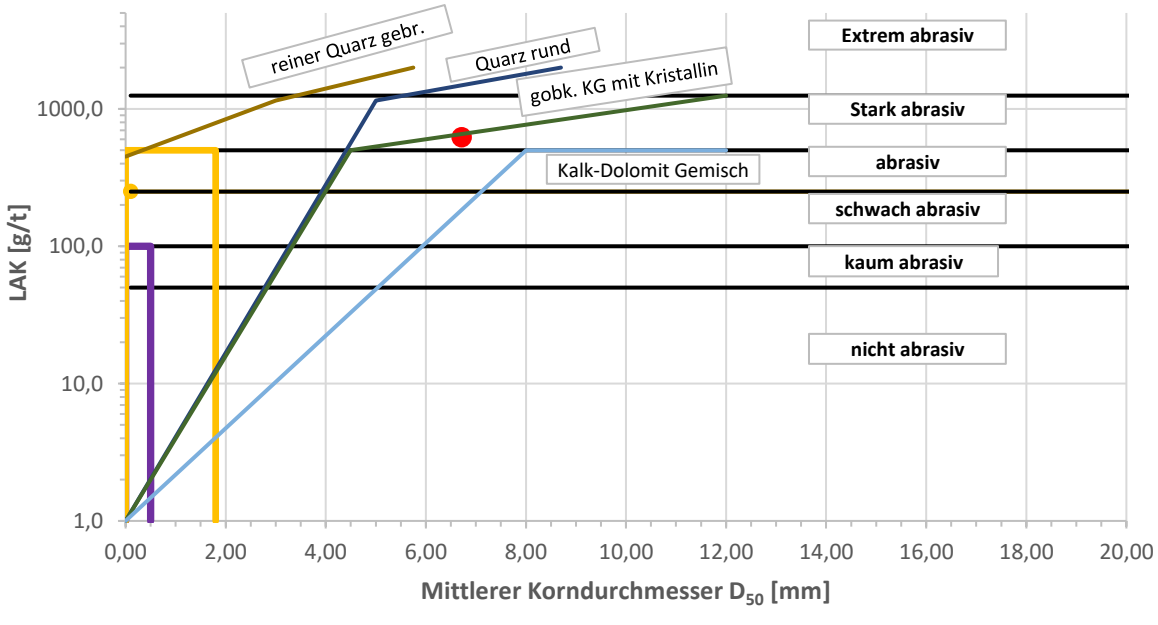
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,50
Masse nach Versuch [g]:	47,19

LAK [g/t]:	**620,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.5**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0527**	Bohrung:	BK 71	Tiefe:	6,80 - 7,20 m
Entnommen:	23.03.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	2,297	Prüfdatum:	21.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	42,0	Brechkorn [g]:	210,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:



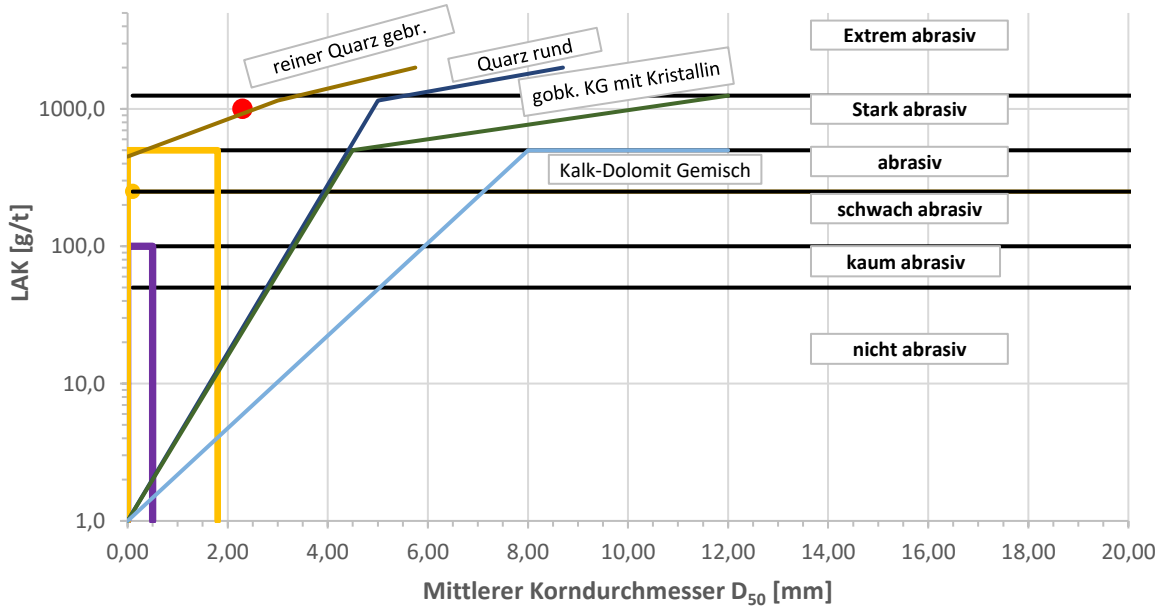
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,38
Masse nach Versuch [g]:	46,88

LAK [g/t]:	**1000,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.6**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

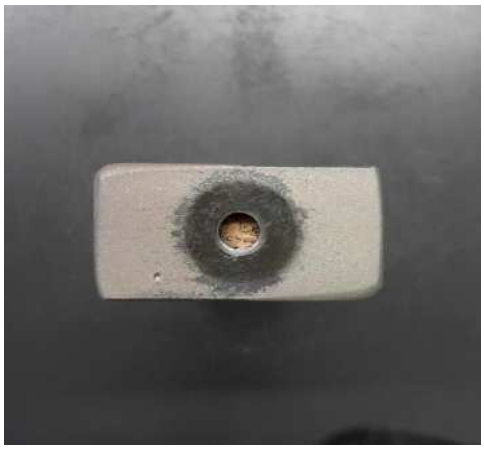
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0532**	Bohrung:	BK 70	Tiefe:	7,00 - 8,00 m
Entnommen:	23.03.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, schluffig, steinig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU*/GT*
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	1,425	Prüfdatum:	21.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	45,0	Brechkorn [g]:	225,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:



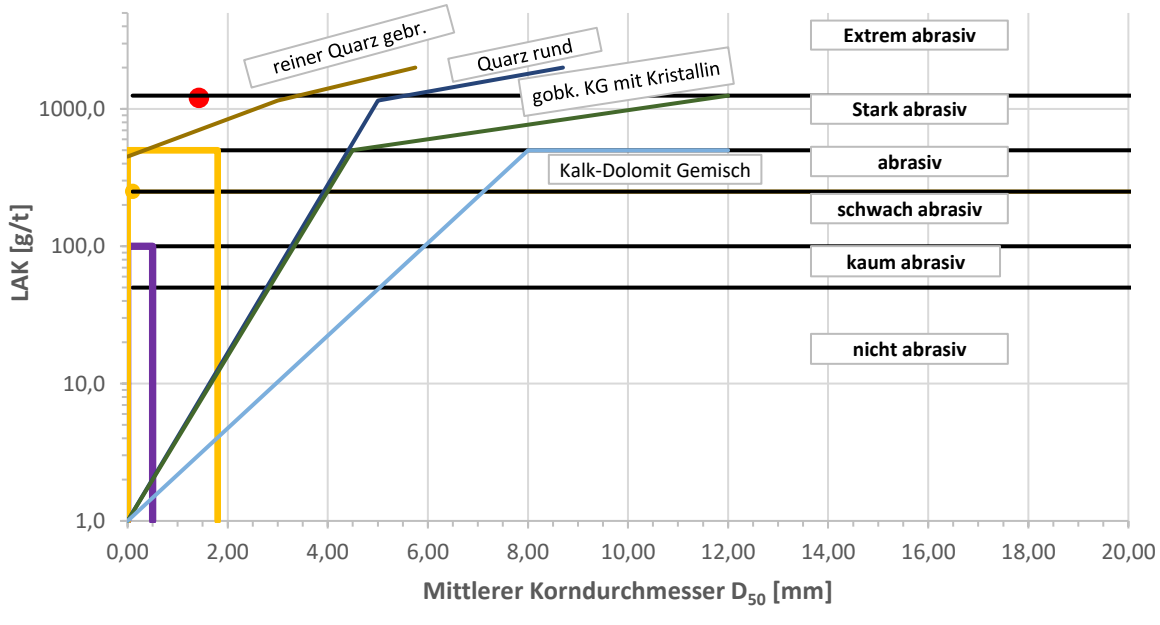
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,20
Masse nach Versuch [g]:	46,60

LAK [g/t]:	**1200,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.7**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

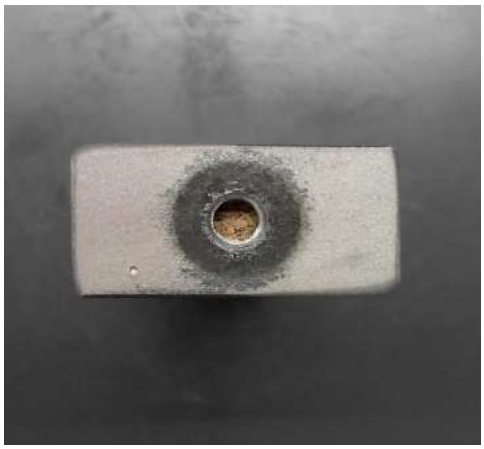
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0536**	Bohrung:	BK 60	Tiefe:	7,00 - 8,00 m
Entnommen:	23.03.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	10,326	Prüfdatum:	21.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	56,0	Brechkorn [g]:	280,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:

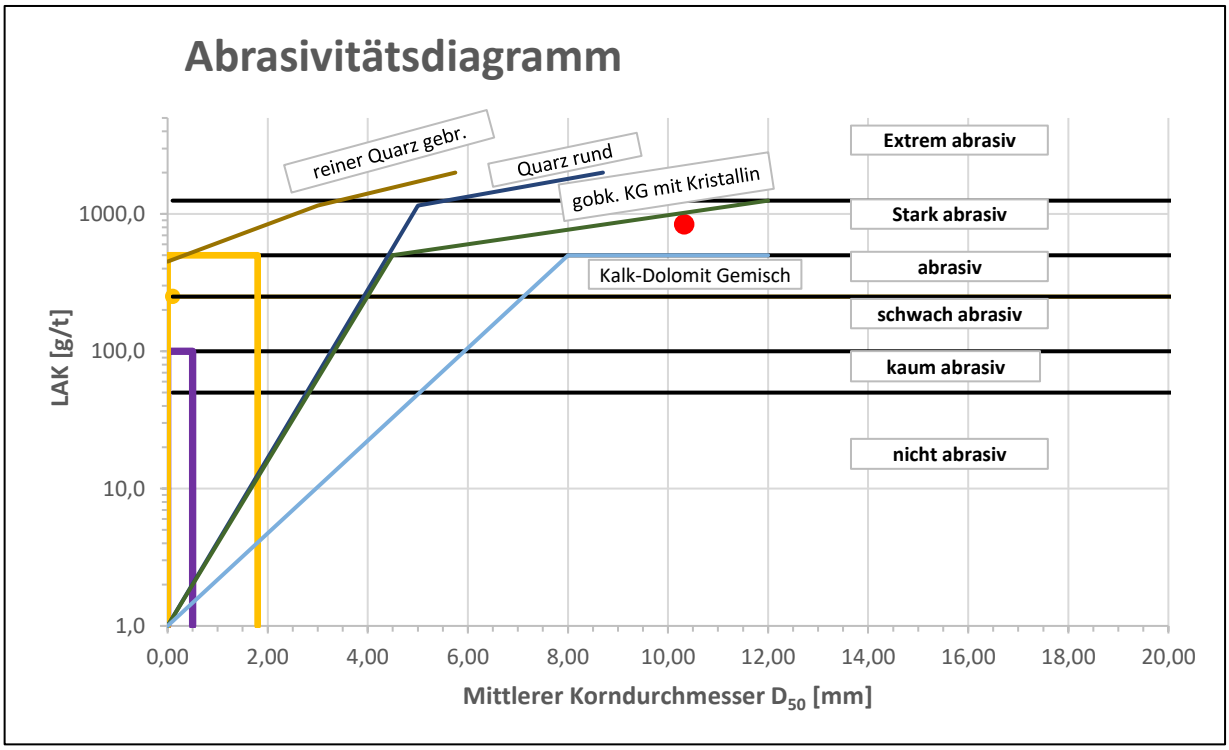


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,67
Masse nach Versuch [g]:	47,25

LAK [g/t]:	**840,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.8**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0701**	Bohrung:	BK 14	Tiefe:	5,00 - 6,00 m	Entnommen:	30.03.2023
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)			Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]		500,0	D_{50} [mm]:		16,401	Prüfdatum:	26.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:		62,0	Brechkorn [g]:		310,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:



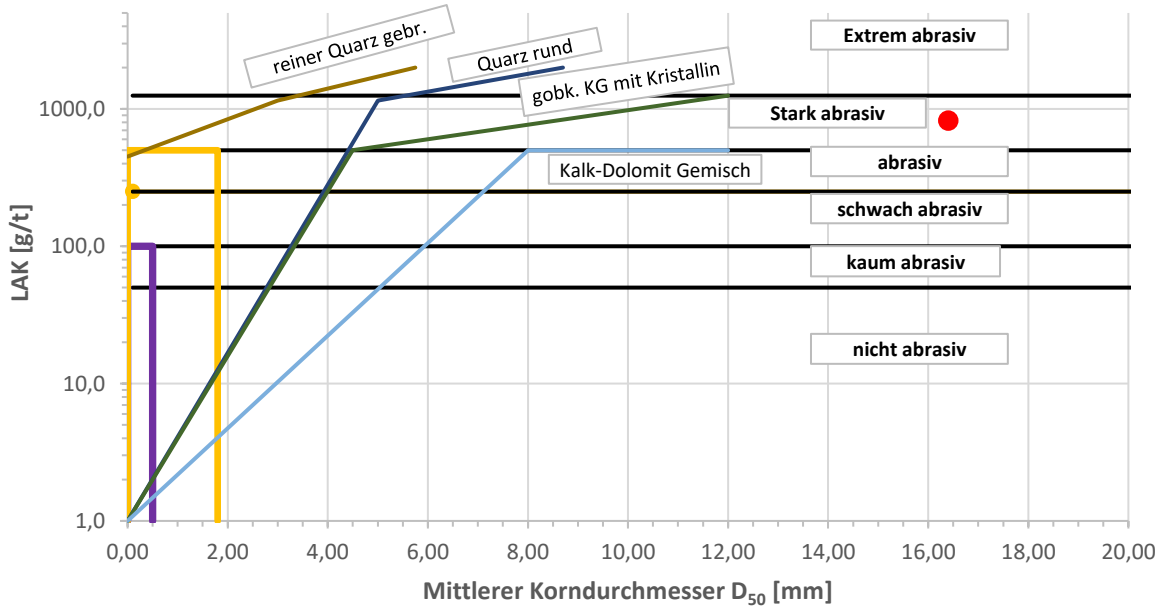
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,42
Masse nach Versuch [g]:	47,01

LAK [g/t]:	**820,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.9**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0718**	Bohrung:	BK 7	Tiefe:	5,00 - 6,00 m
Entnommen:	30.03.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GI
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	7,012	Prüfdatum:	26.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	52,0	Brechkorn [g]:	260,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:

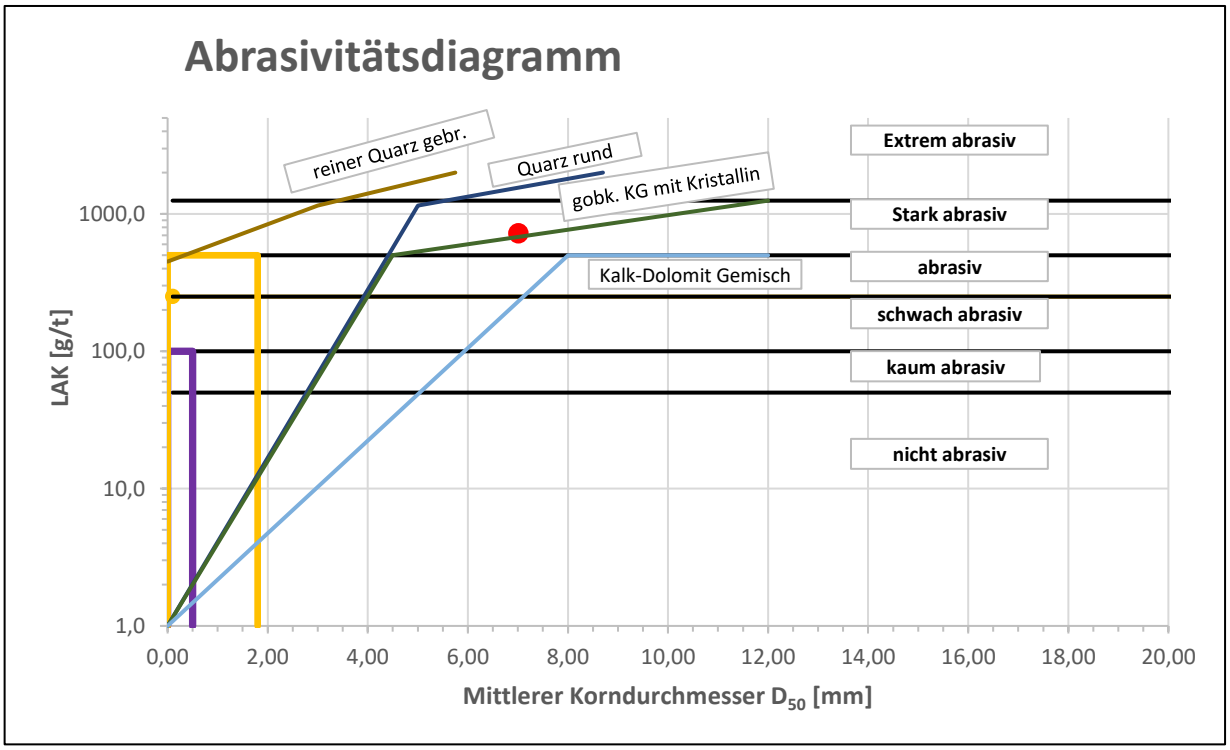


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,64
Masse nach Versuch [g]:	47,28

LAK [g/t]:	**720,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.10**

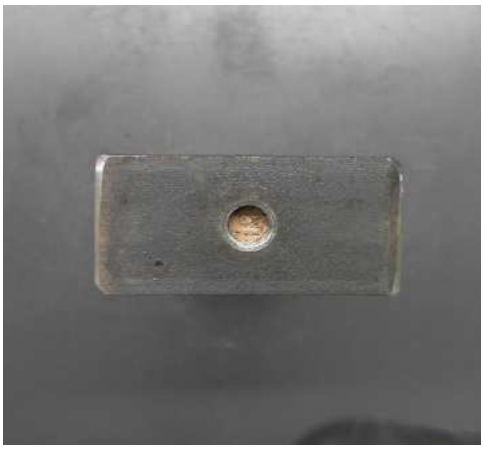
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0737**	Bohrung:	BK 8	Tiefe:	5,00 - 6,00 m
Entnommen:	04.04.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	9,701	Prüfdatum:	26.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	56,0	Brechkorn [g]:	280,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:



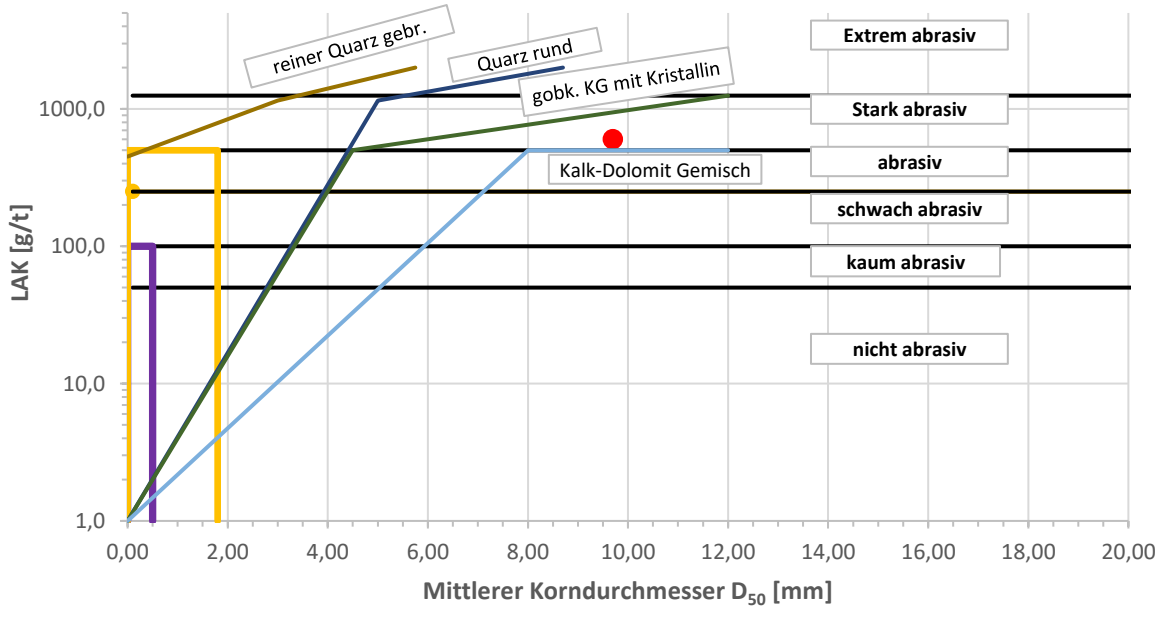
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,50
Masse nach Versuch [g]:	47,20

LAK [g/t]:	**600,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.11**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0747**	Bohrung:	BK 62	Tiefe:	7,00 - 8,00 m
Entnommen:	04.04.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	7,419	Prüfdatum:	26.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	52,0	Brechkorn [g]:	260,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:



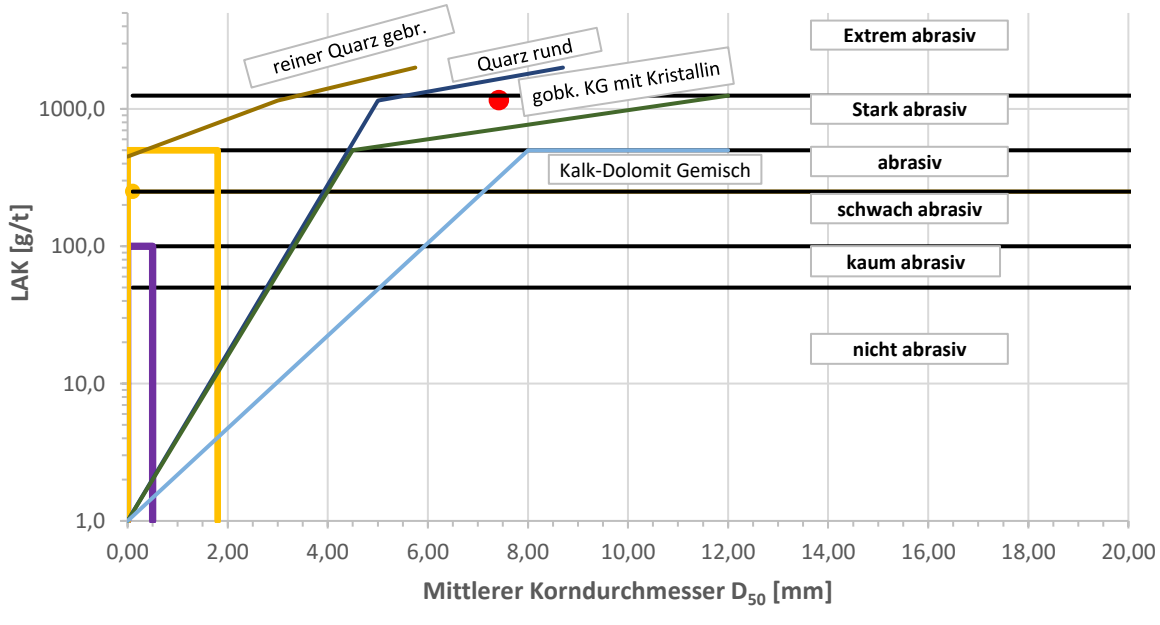
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,66
Masse nach Versuch [g]:	47,08

LAK [g/t]:	**1160,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.12**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0758**	Bohrung:	BK 57	Tiefe:	7,00 - 8,00 m
Entnommen:	06.04.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GI
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	8,034	Prüfdatum:	26.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	53,0	Brechkorn [g]:	265,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:

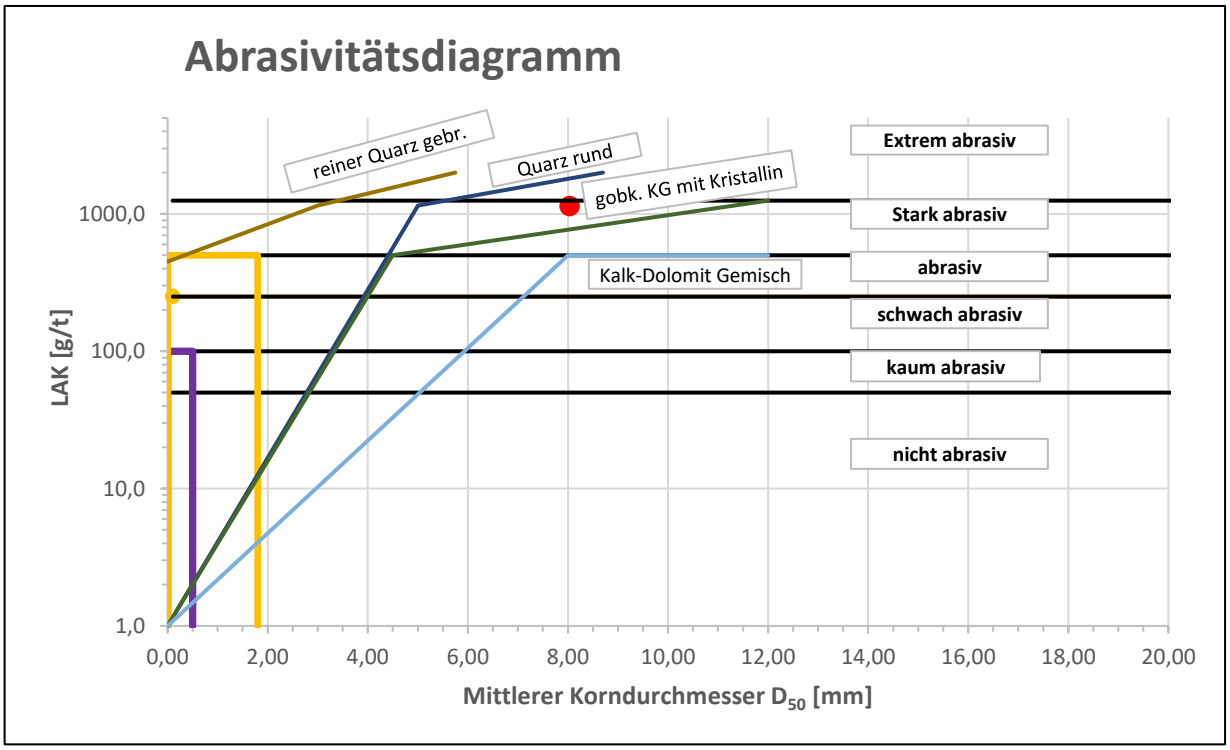


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,50
Masse nach Versuch [g]:	46,93

LAK [g/t]:	**1140,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.13**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

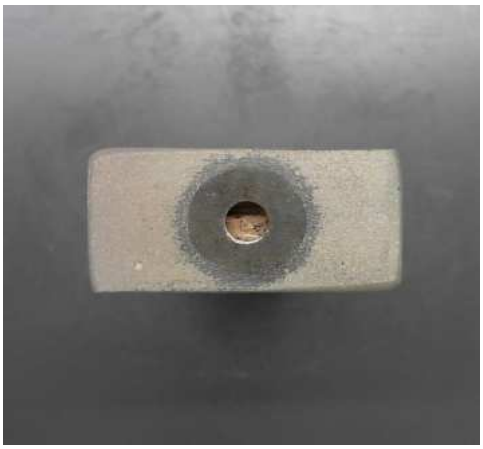
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0763**	Bohrung:	BK 22	Tiefe:	5,00 - 6,00 m
Entnommen:	06.04.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	2,772	Prüfdatum:	26.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	40,0	Brechkorn [g]:	200,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:



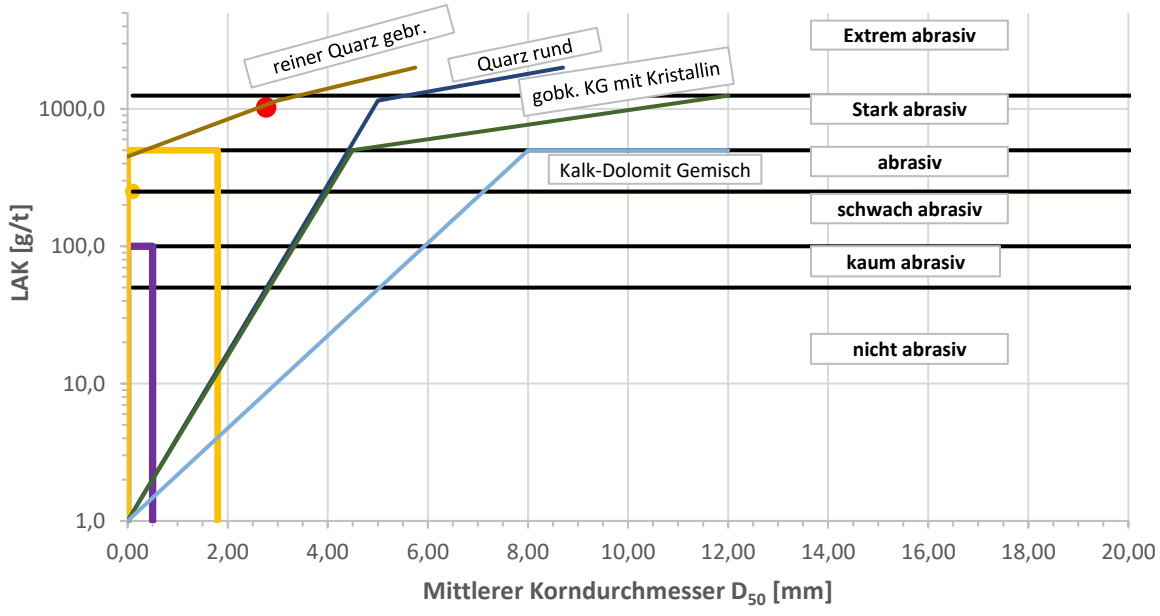
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,75
Masse nach Versuch [g]:	47,24

LAK [g/t]:	**1020,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.14**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0769**	Bohrung:	BK 59	Tiefe:	6,00 - 7,00 m
Entnommen:	06.04.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GI
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	6,703	Prüfdatum:	26.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	50,0	Brechkorn [g]:	250,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:



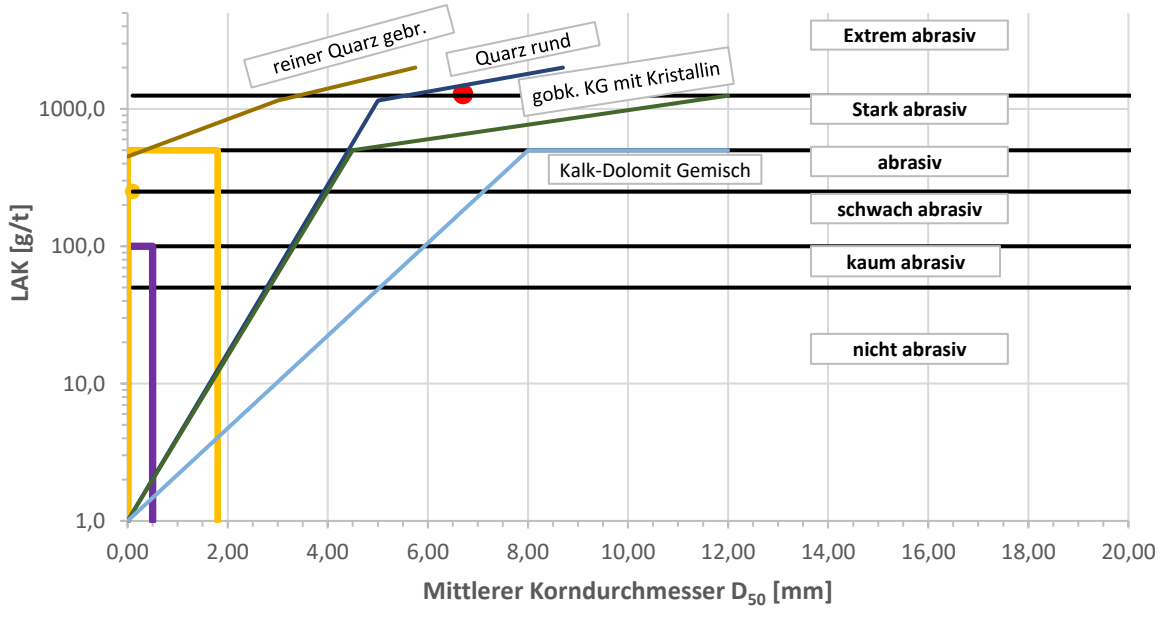
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,58
Masse nach Versuch [g]:	46,94

LAK [g/t]:	**1280,0**
Abrasivität:	**extrem abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.15**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0882**	Bohrung:	BK 29	Tiefe:	6,00 - 7,00 m	Entnommen:	18.04.2023
Bodenart:	Sand, kiesig (q)			Bodengruppe(n) DIN 18196:			SE
Probenmenge [g]		500,0	D_{50} [mm]:		0,789	Prüfdatum:	26.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:		2,0	Brechkorn [g]:		10,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:

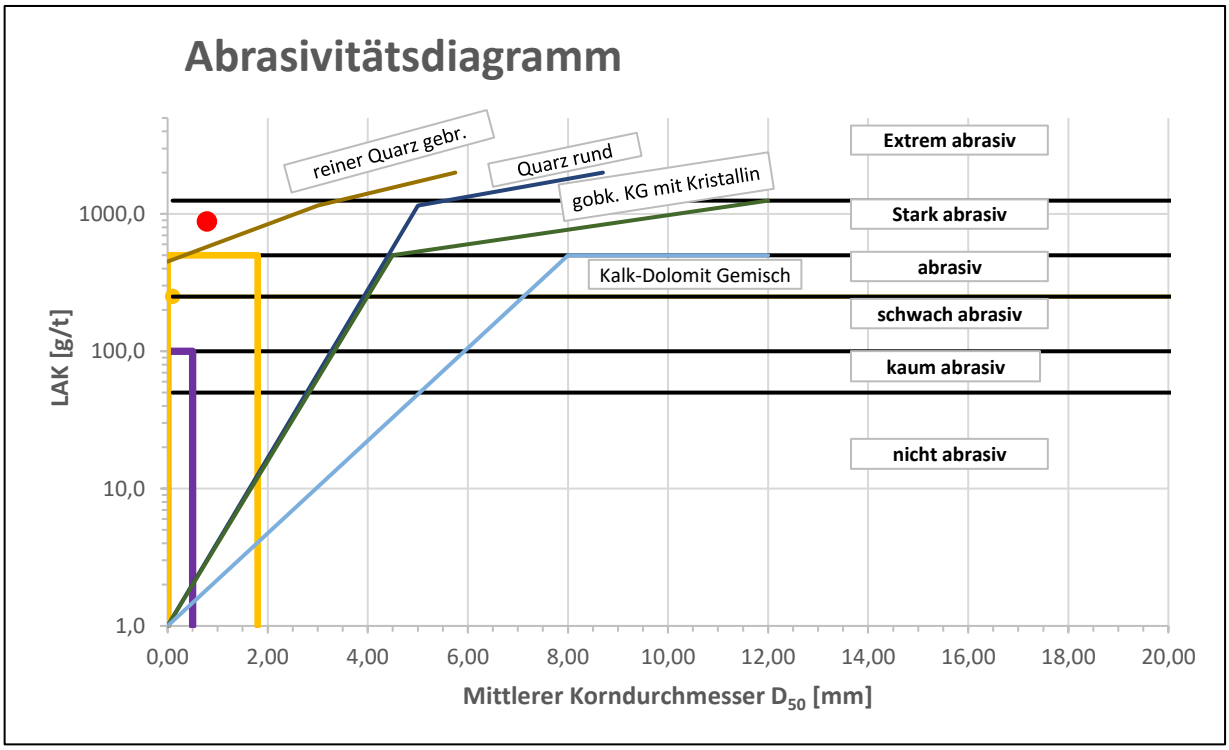


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,84
Masse nach Versuch [g]:	46,40

LAK [g/t]:	**880,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.16**

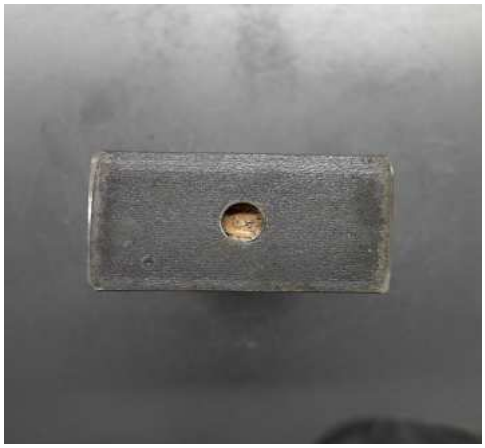
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

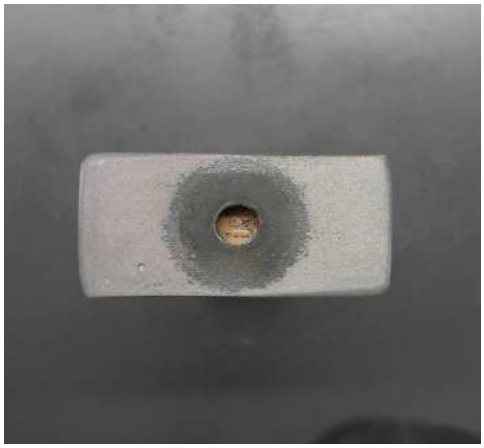
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0899**	Bohrung:	BK 26	Tiefe:	9,50 - 10,50 m
Entnommen:	20.04.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	13,788	Prüfdatum:	26.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	62,0	Brechkorn [g]:	310,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:



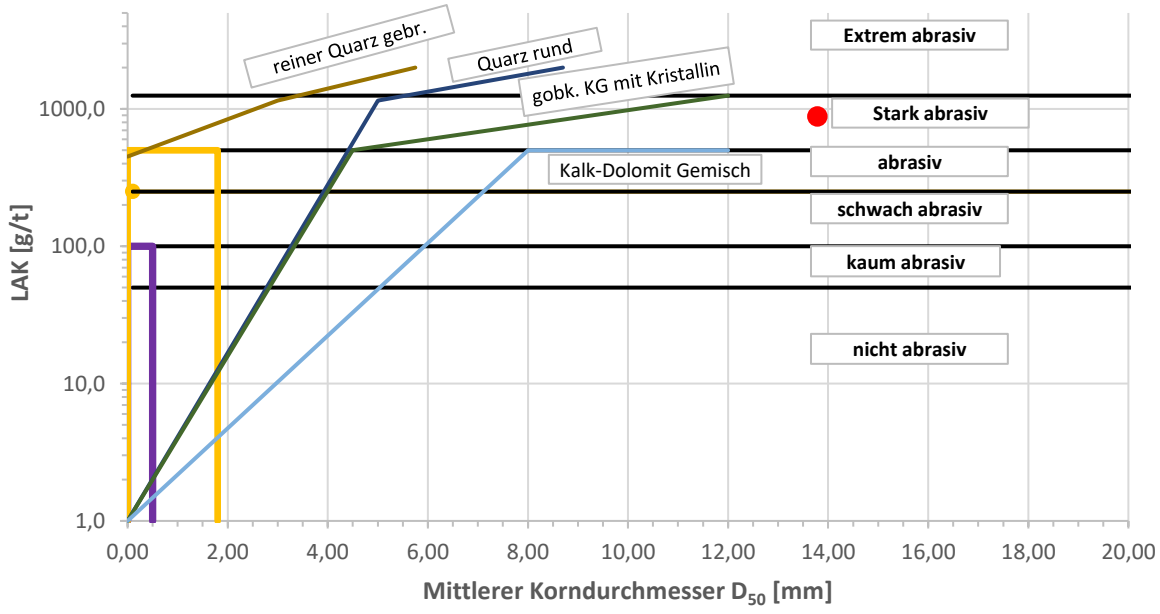
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,38
Masse nach Versuch [g]:	46,94

LAK [g/t]:	**880,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.17**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0906**	Bohrung:	BK 27	Tiefe:	6,30-6,70 m
Entnommen:	20.04.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	11,413	Prüfdatum:	26.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	59,0	Brechkorn [g]:	295,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:

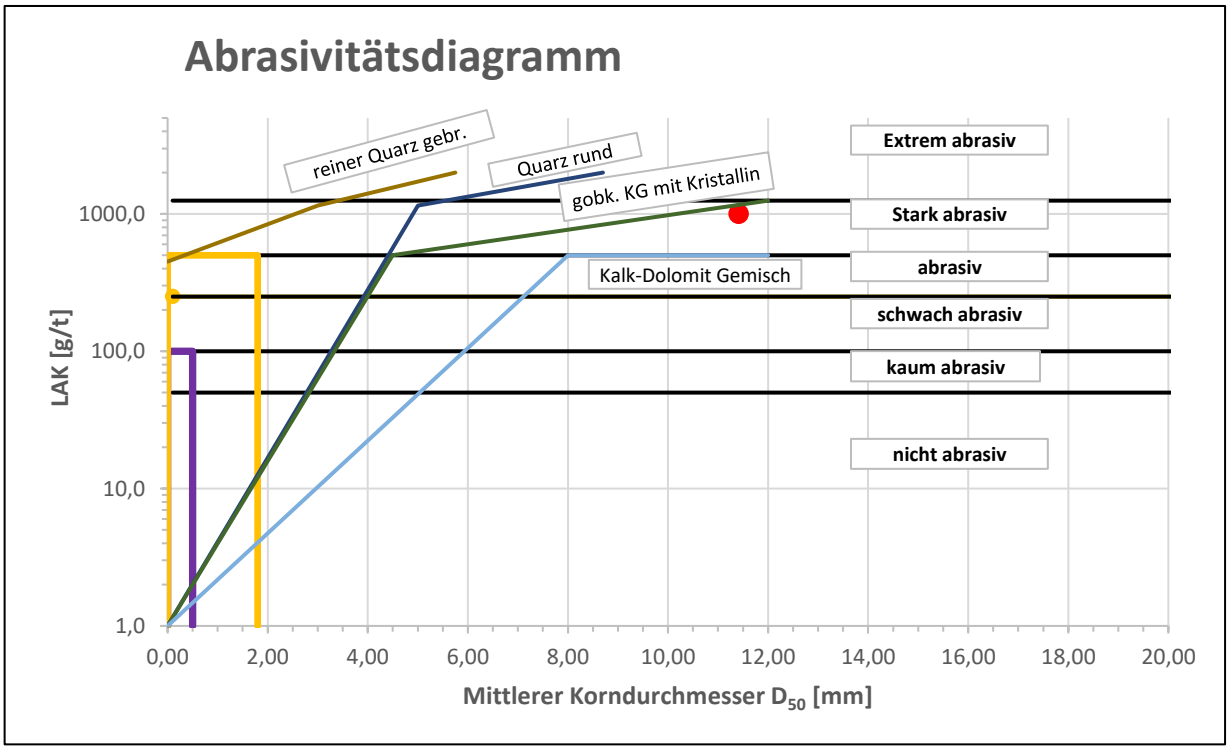


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,54
Masse nach Versuch [g]:	47,04

LAK [g/t]:	**1000,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.18**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0948**	Bohrung:	BK 39	Tiefe:	6,00 - 7,00 m	Entnommen:	25.04.2023
Bodenart:	Sand, kiesig (q)			Bodengruppe(n) DIN 18196:			SE
Probenmenge [g]		500,0	D_{50} [mm]:		1,106	Prüfdatum:	26.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:		22,0	Brechkorn [g]:		110,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:

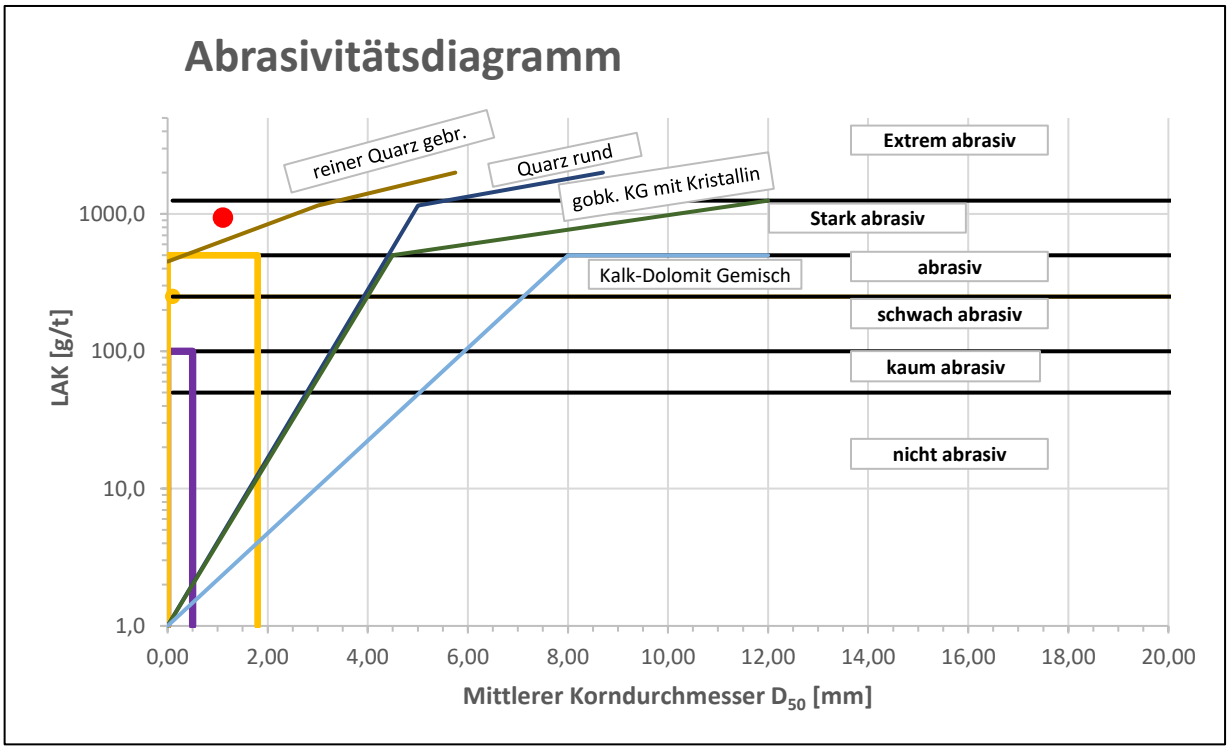


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,76
Masse nach Versuch [g]:	47,29

LAK [g/t]:	**940,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.19**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0955**	Bohrung:	BK 63	Tiefe:	6,70 - 7,40 m	Entnommen:	25.04.2023
Bodenart:	Kies, sandig, schluffig (q)			Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]		500,0	D_{50} [mm]:		2,783	Prüfdatum:	26.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:		44,0	Brechkorn [g]:		220,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:

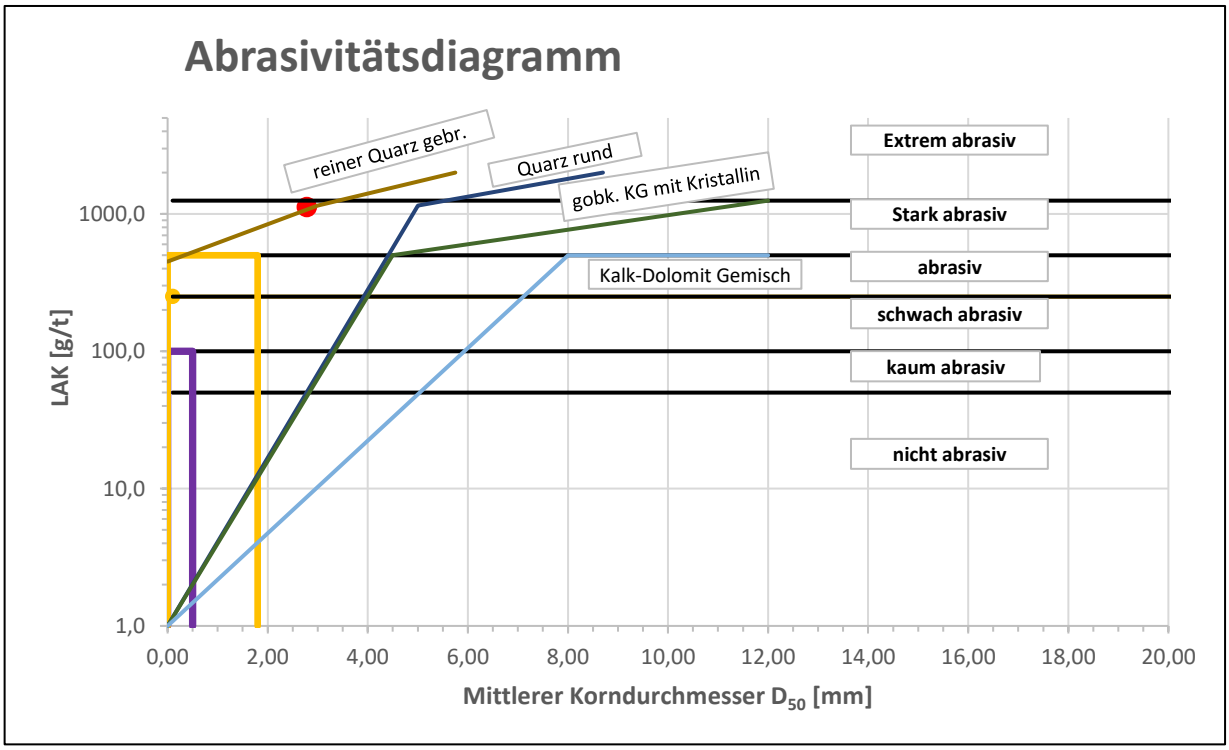


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,58
Masse nach Versuch [g]:	47,02

LAK [g/t]:	**1120,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.20**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0962**	Bohrung:	BK 38	Tiefe:	6,00 - 7,00 m
Entnommen:	25.04.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	10,148	Prüfdatum:	20.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	57,0	Brechkorn [g]:	285,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:

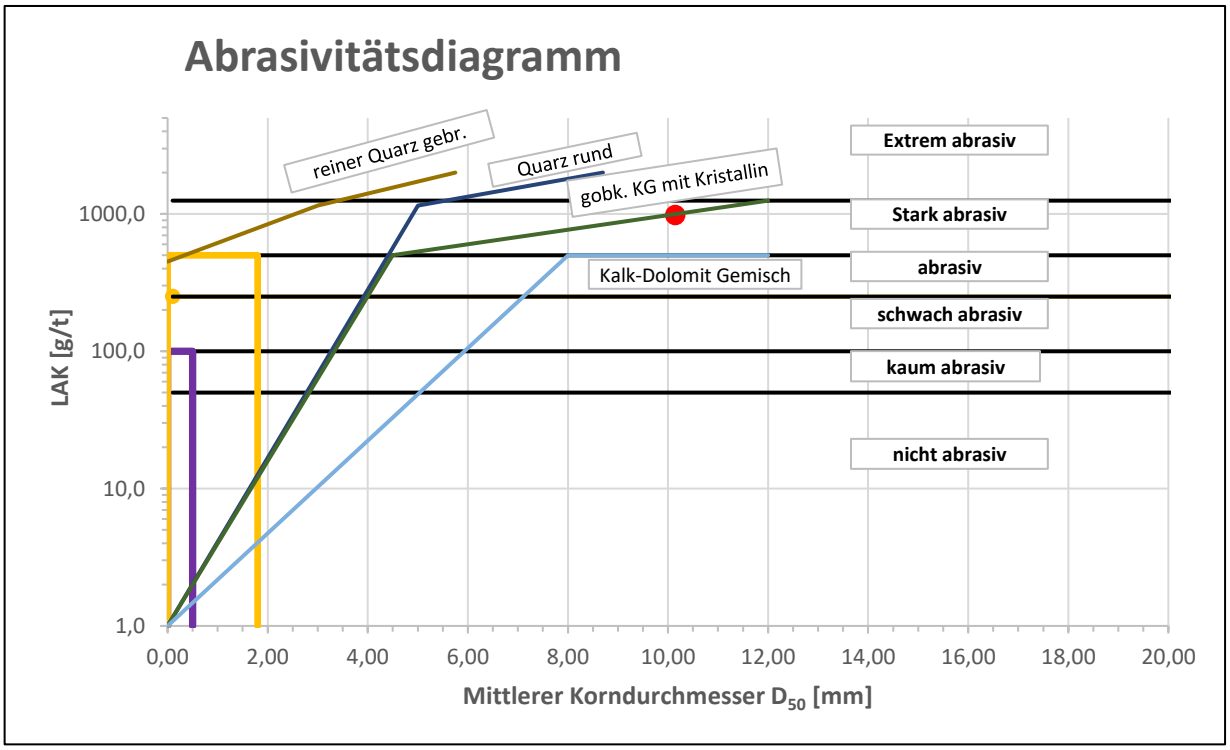


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,26
Masse nach Versuch [g]:	46,77

LAK [g/t]:	**980,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.21**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

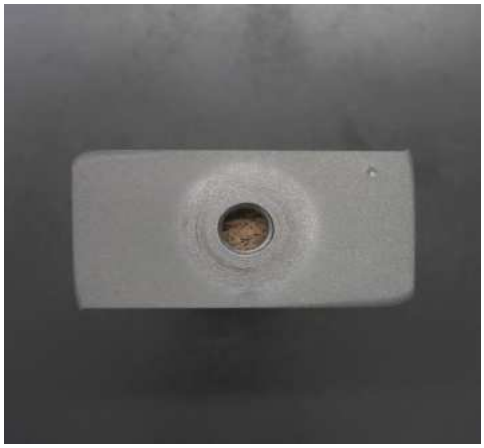
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0981**	Bohrung:	BK 36	Tiefe:	6,00 - 6,60 m
Entnommen:	27.04.2023				
Bodenart:	Kies, sandig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GI
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	5,058	Prüfdatum:	20.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	48,0	Brechkorn [g]:	240,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:



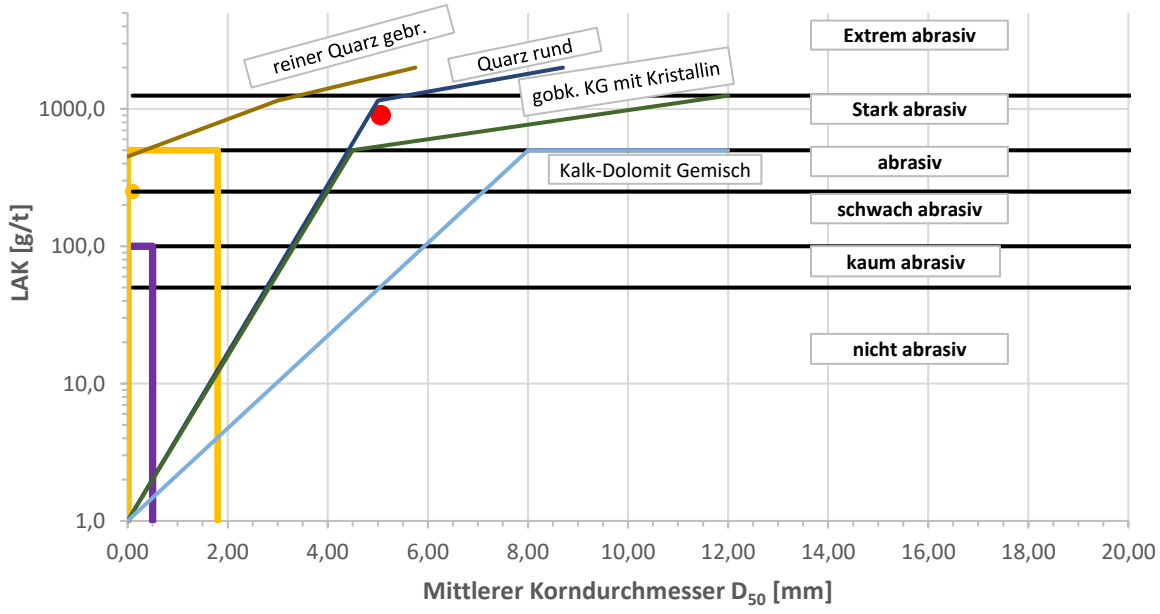
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,18
Masse nach Versuch [g]:	46,73

LAK [g/t]:	**900,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.22**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0985**	Bohrung:	BK 37	Tiefe:	5,00 - 6,00 m
Entnommen:	27.04.2023				
Bodenart:	Sand, kiesig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GI
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	1,722	Prüfdatum:	20.06.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	29,0	Brechkorn [g]:	145,0	Ausgef. von:	V.C

Versuchsflügel vor Durchführung:

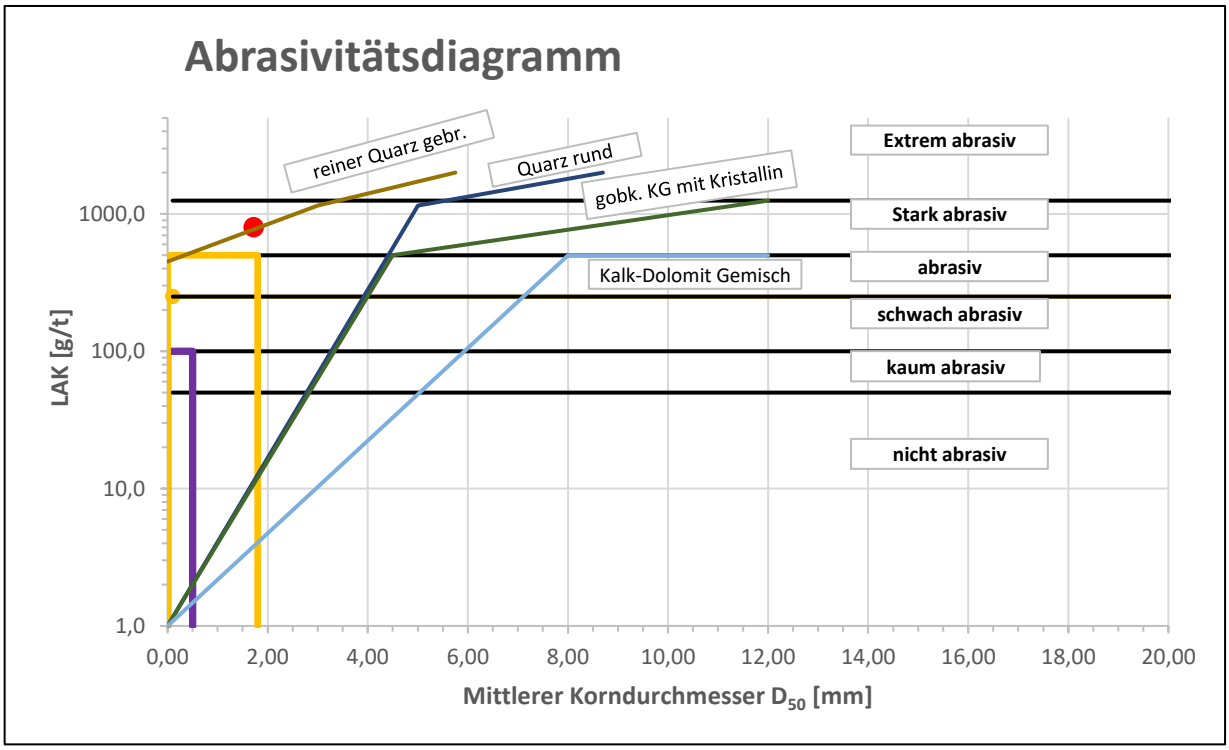


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,07
Masse nach Versuch [g]:	46,67

LAK [g/t]:	**800,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**8.23**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

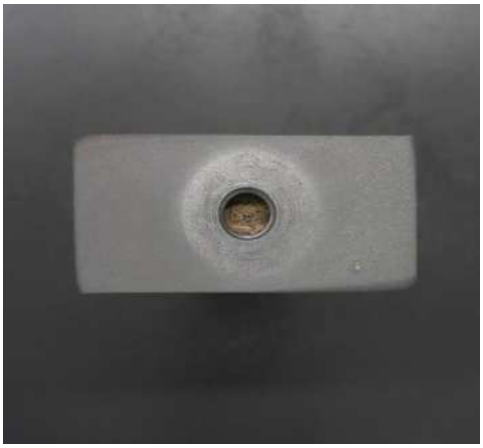
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/0991**	Bohrung:	BK 65	Tiefe:	6,20 - 7,30 m	Entnommen:	27.04.2023
Bodenart:	Sand, kiesig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:					GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	1,177	Prüfdatum:	20.06.2023		
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	46,0	Brechkorn [g]:	230,0	Ausgef. von:	V.C		

Versuchsflügel vor Durchführung:

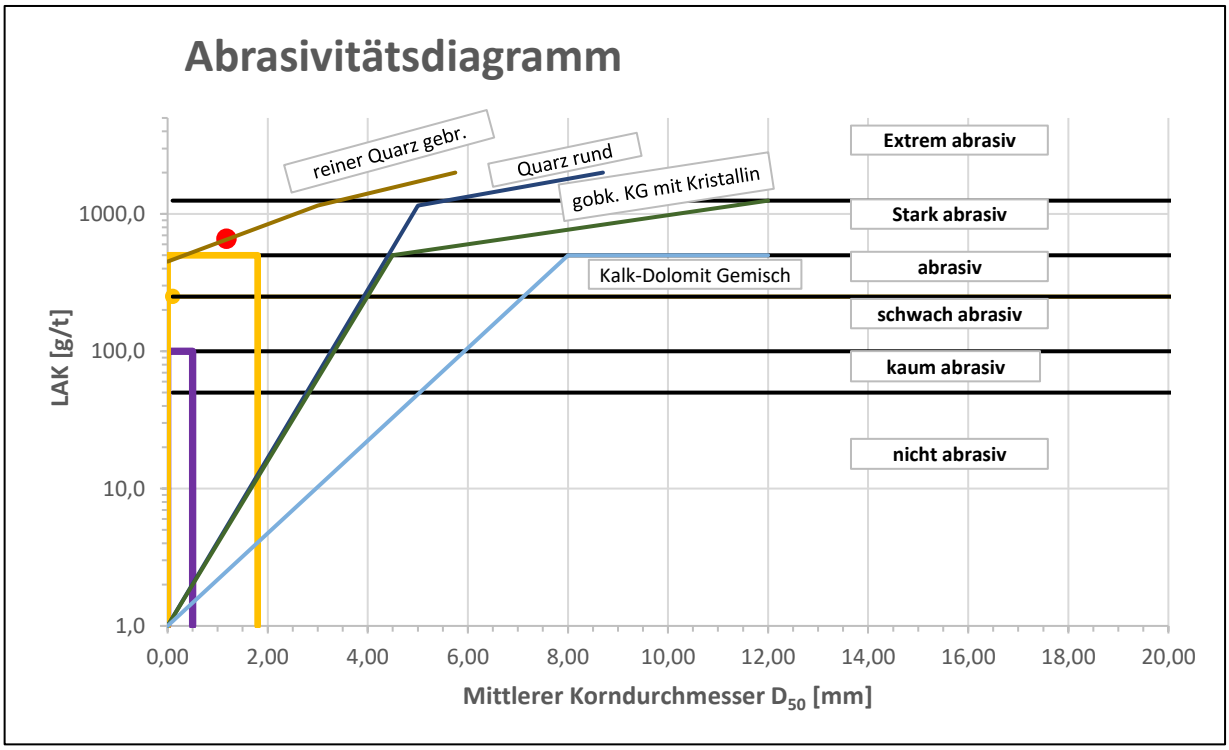


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,81
Masse nach Versuch [g]:	46,48

LAK [g/t]:	**660,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.24**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

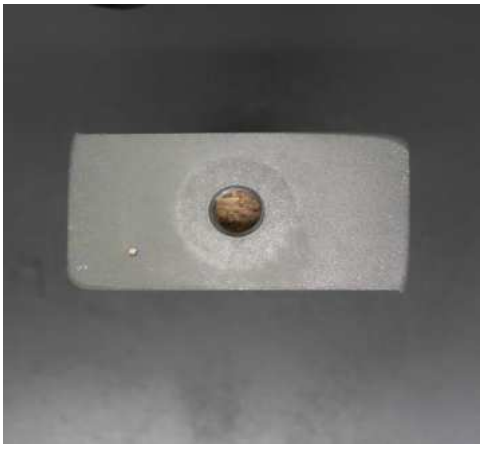
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1068**	Bohrung:	BK 33	Tiefe:	6,00 - 6,90 m
Entnommen:	03.05.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GW
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	20,449	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	69,0	Brechkorn [g]:	345,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:



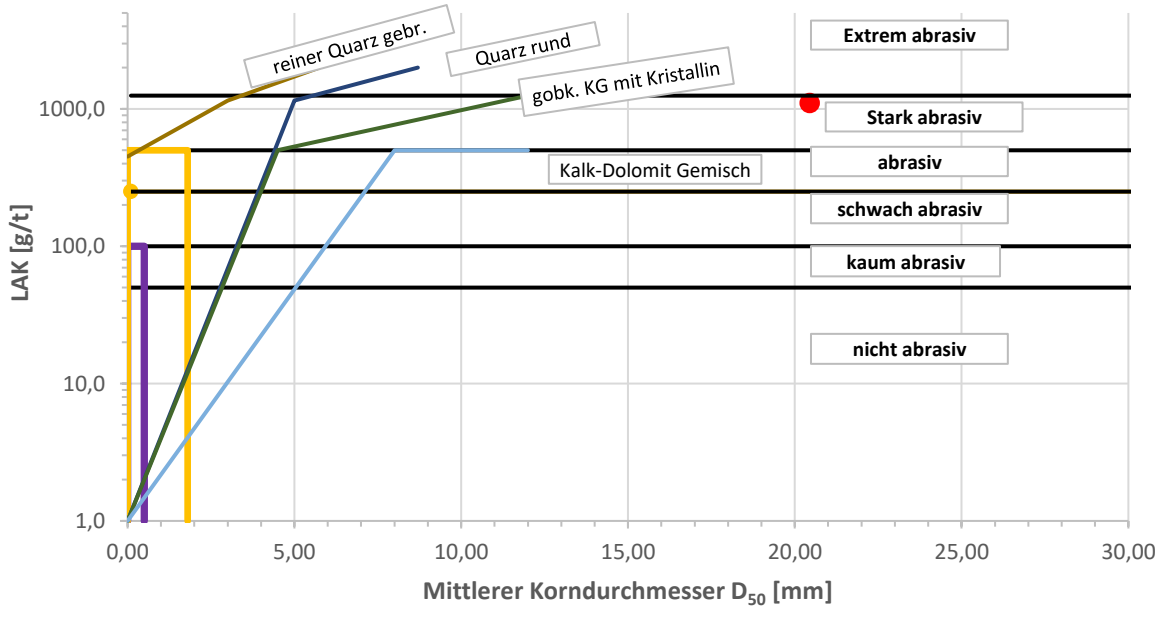
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,83
Masse nach Versuch [g]:	46,28

LAK [g/t]:	**1100,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.25**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

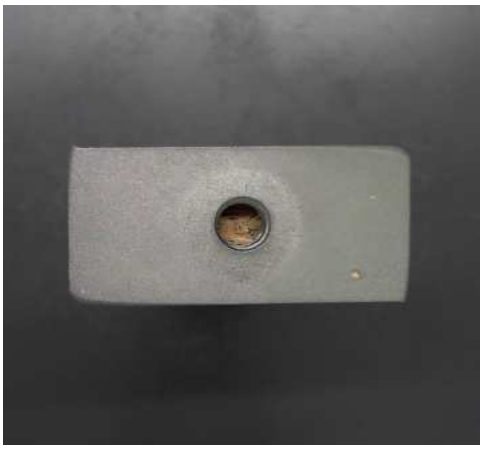
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1073**	Bohrung:	BK 34	Tiefe:	5,50 - 6,50 m
Entnommen:	03.05.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	11,953	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	62,0	Brechkorn [g]:	310,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:



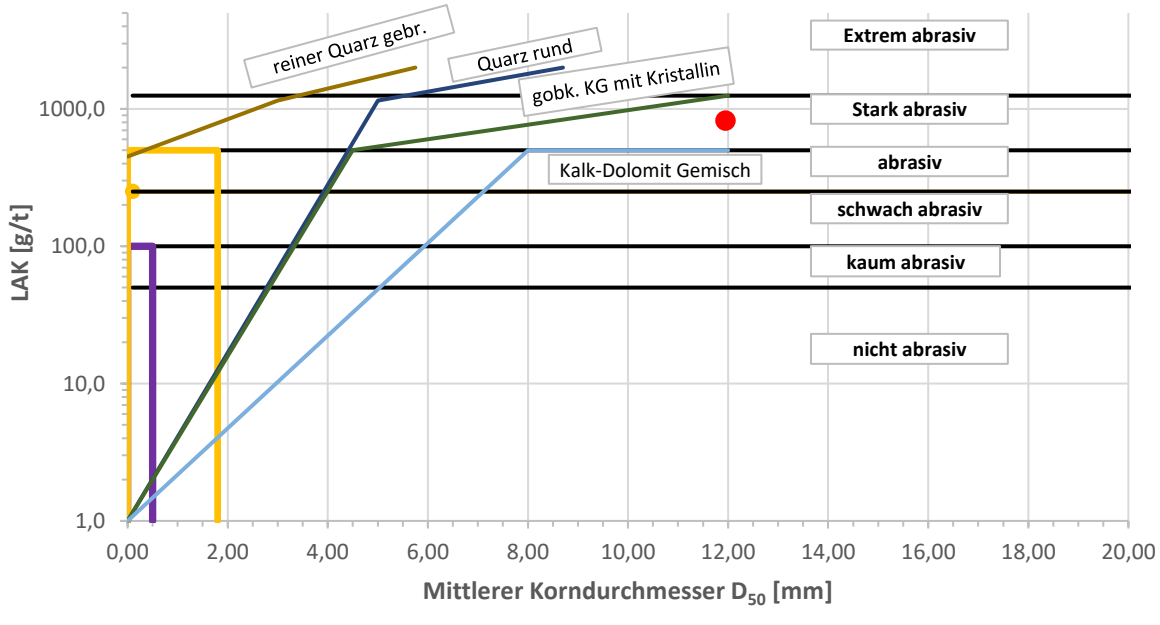
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,05
Masse nach Versuch [g]:	46,64

LAK [g/t]:	**820,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.26**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1103**	Bohrung:	BK 32	Tiefe:	6,00 - 6,60 m
Entnommen:	05.05.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	4,106	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	46,0	Brechkorn [g]:	230,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:

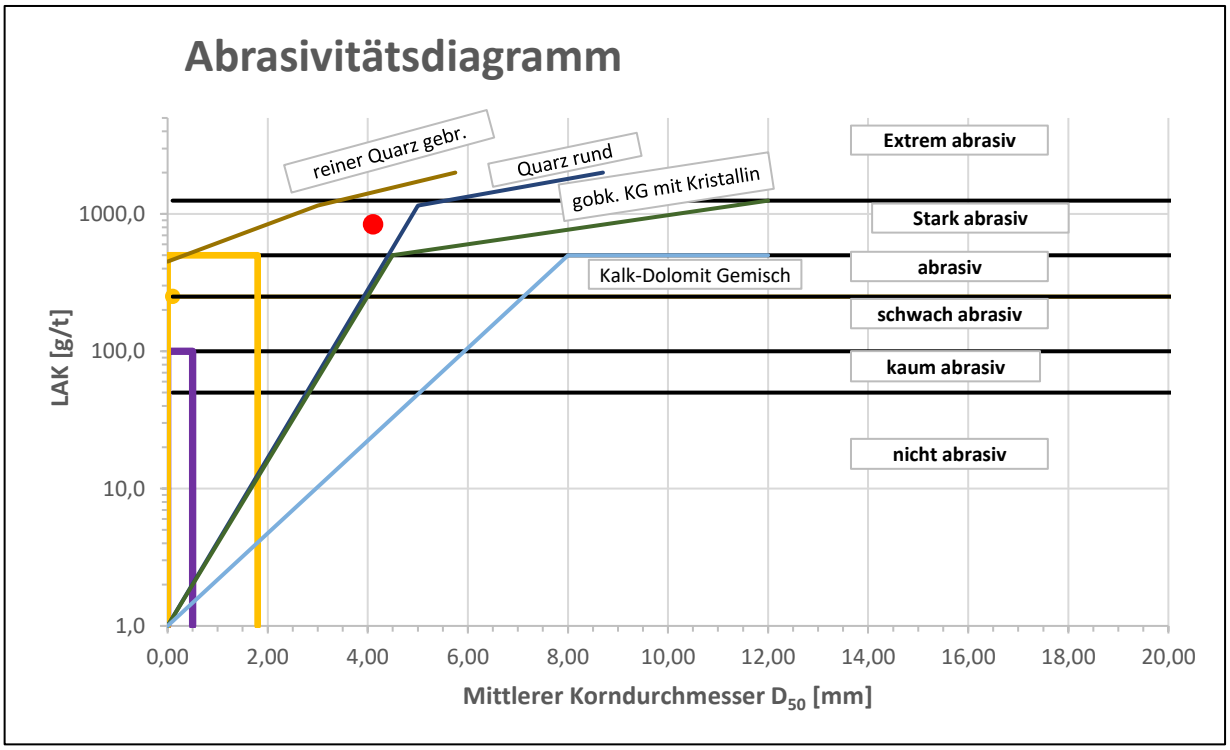


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,77
Masse nach Versuch [g]:	46,35

LAK [g/t]:	**840,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.27**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

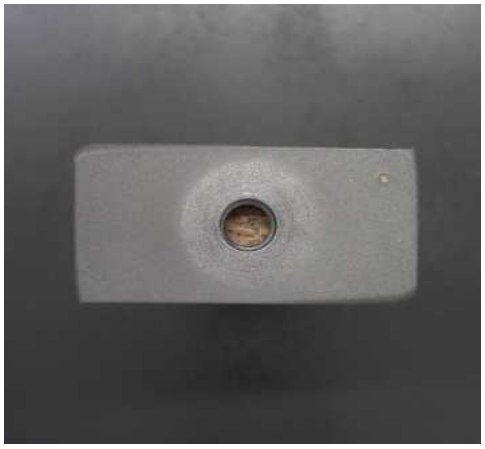
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1109**	Bohrung:	BK 41	Tiefe:		Entnommen:	05.05.2023
Bodenart:	Kies, sandig (q)			Bodengruppe(n) DIN 18196:			GI
Probenmenge [g]		500,0		D_{50} [mm]:	4,161	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:		46,0		Brechkorn [g]:	230,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:

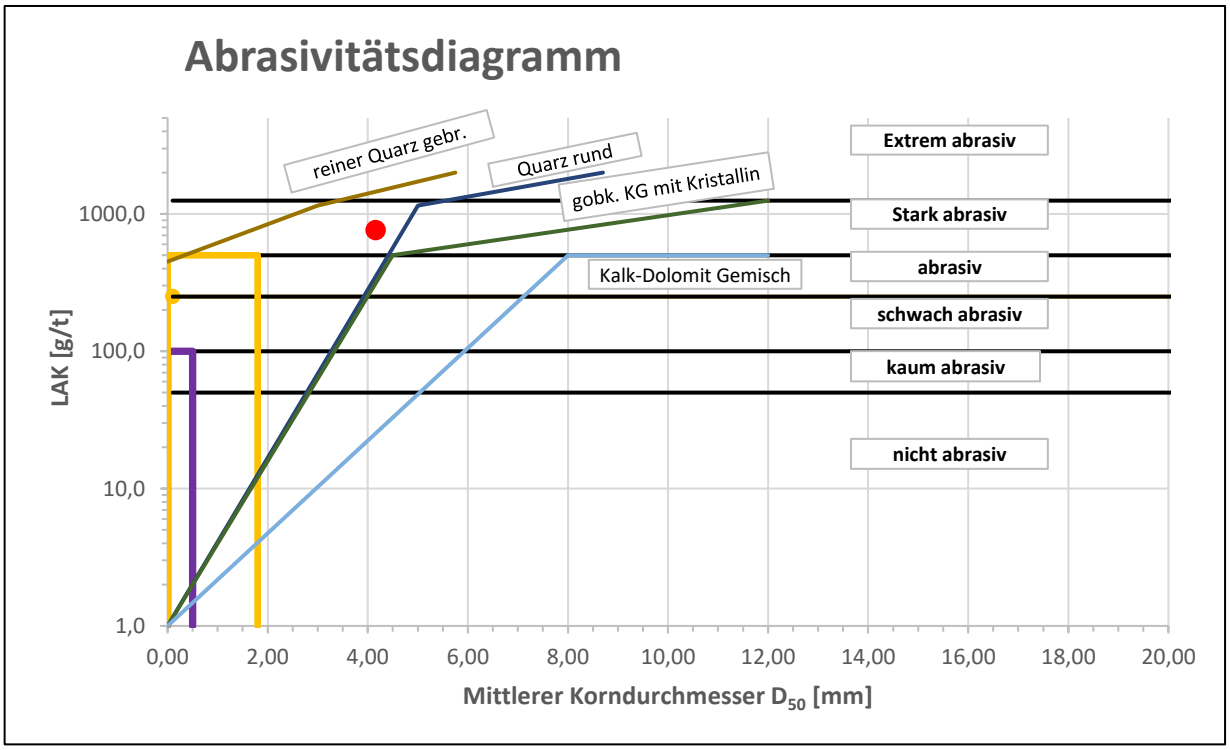


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,73
Masse nach Versuch [g]:	46,35

LAK [g/t]:	**760,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.28**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

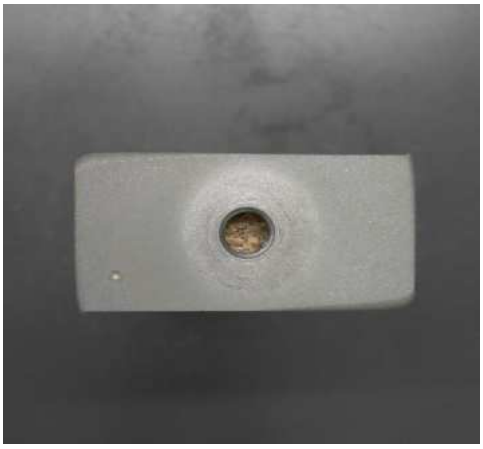
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1116**	Bohrung:	BK 40	Tiefe:	6,60 - 6,95 m
Entnommen:	09.05.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	19,684	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	55,0	Brechkorn [g]:	275,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:



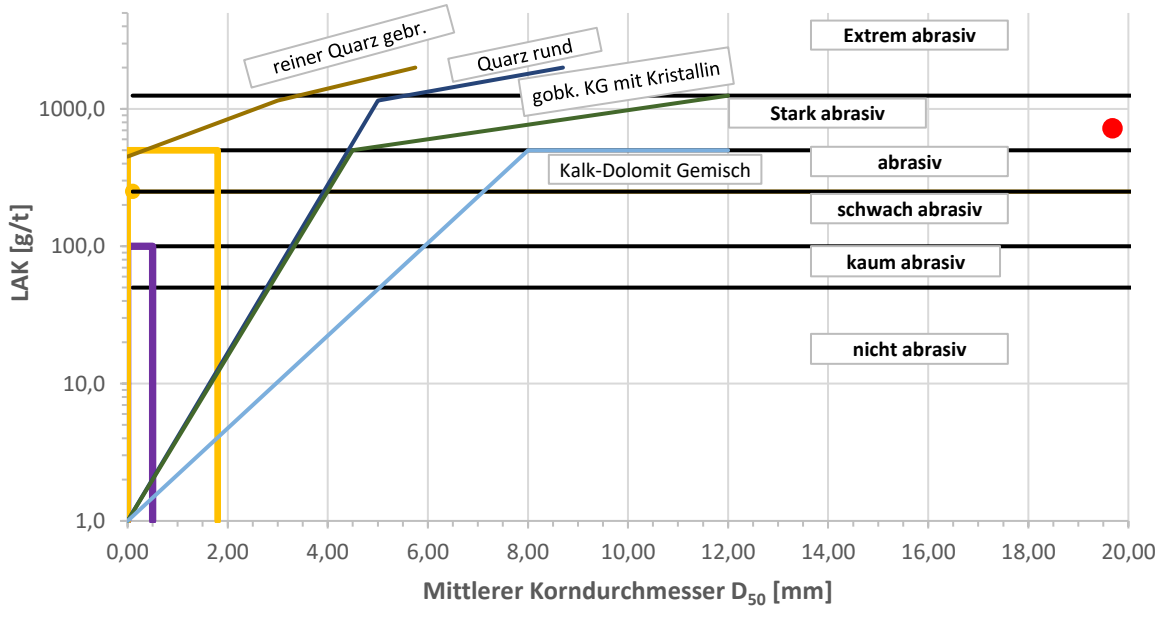
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,12
Masse nach Versuch [g]:	46,76

LAK [g/t]:	**720,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.29**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1121**	Bohrung:	BK 3	Tiefe:	5,00 - 6,00 m
Entnommen:	09.05.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	2,851	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	43,0	Brechkorn [g]:	215,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:



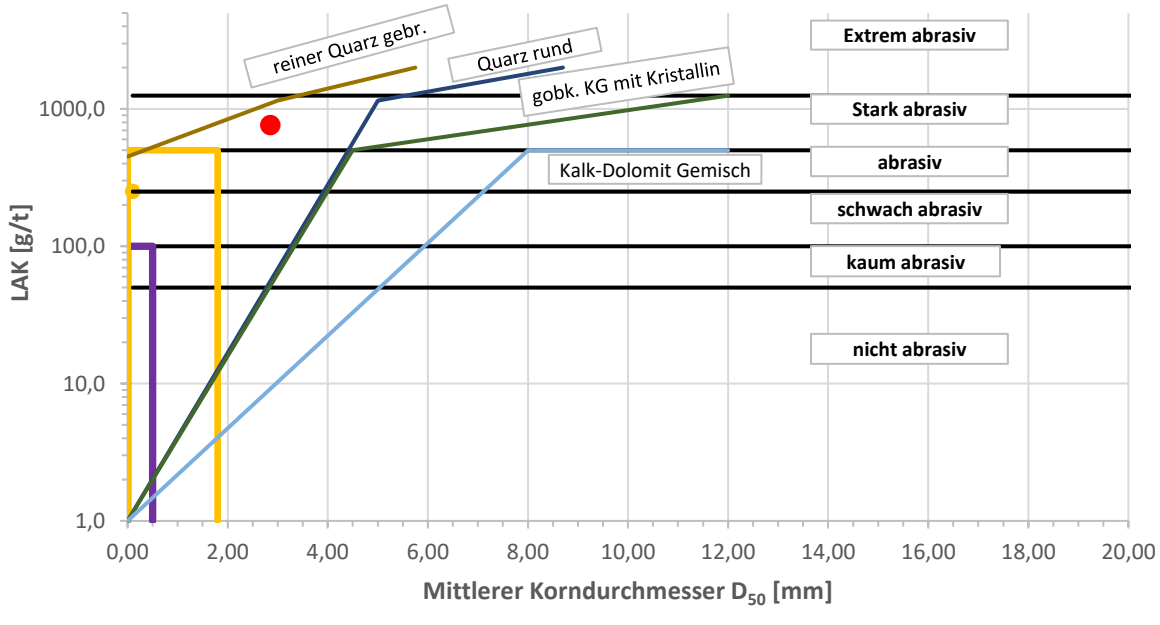
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,83
Masse nach Versuch [g]:	46,45

LAK [g/t]:	**760,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.30**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

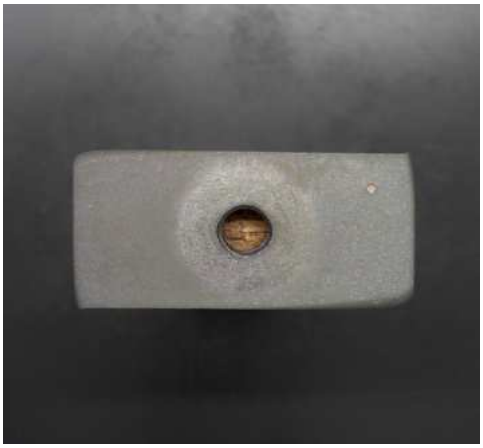
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1132**	Bohrung:	BK 23	Tiefe:	5,90 - 6,80 m
Entnommen:	05.05.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	18,968	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	56,0	Brechkorn [g]:	280,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:

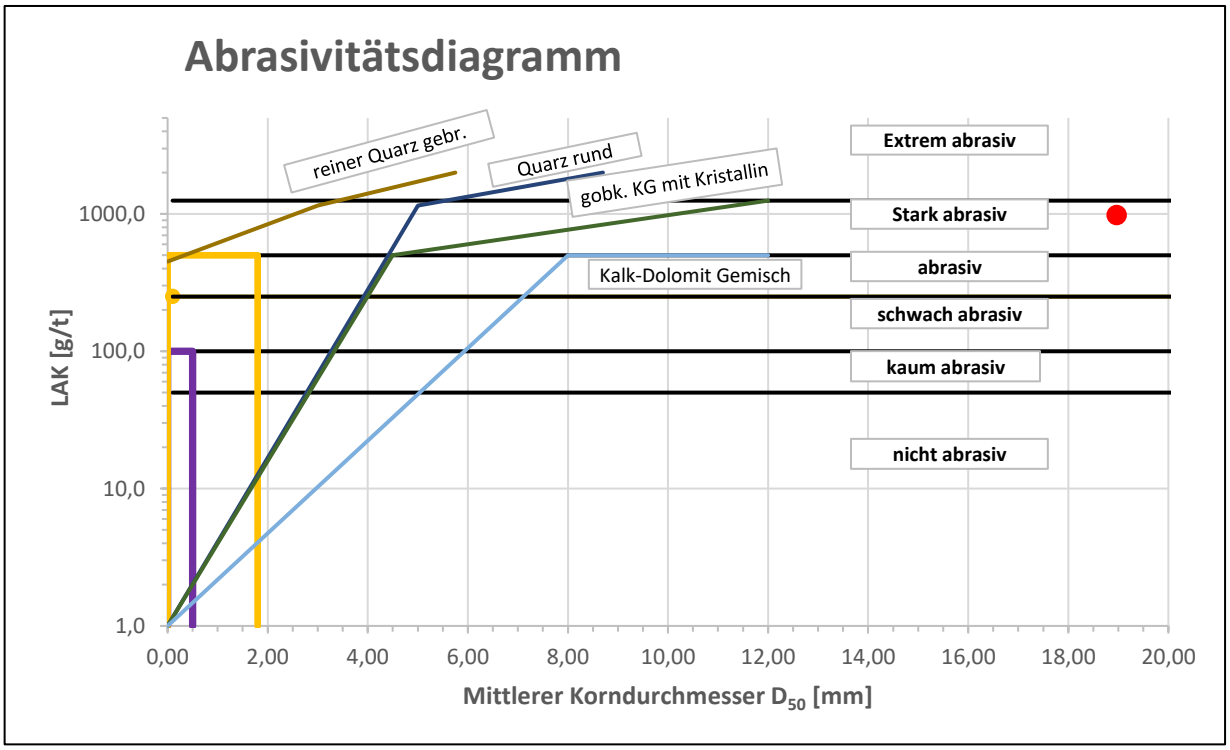


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,97
Masse nach Versuch [g]:	46,48

LAK [g/t]:	**980,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.31**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1144**	Bohrung:	BK 25	Tiefe:	6,60 - 7,30 m
Entnommen:	11.05.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	6,209	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	50,0	Brechkorn [g]:	250,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:



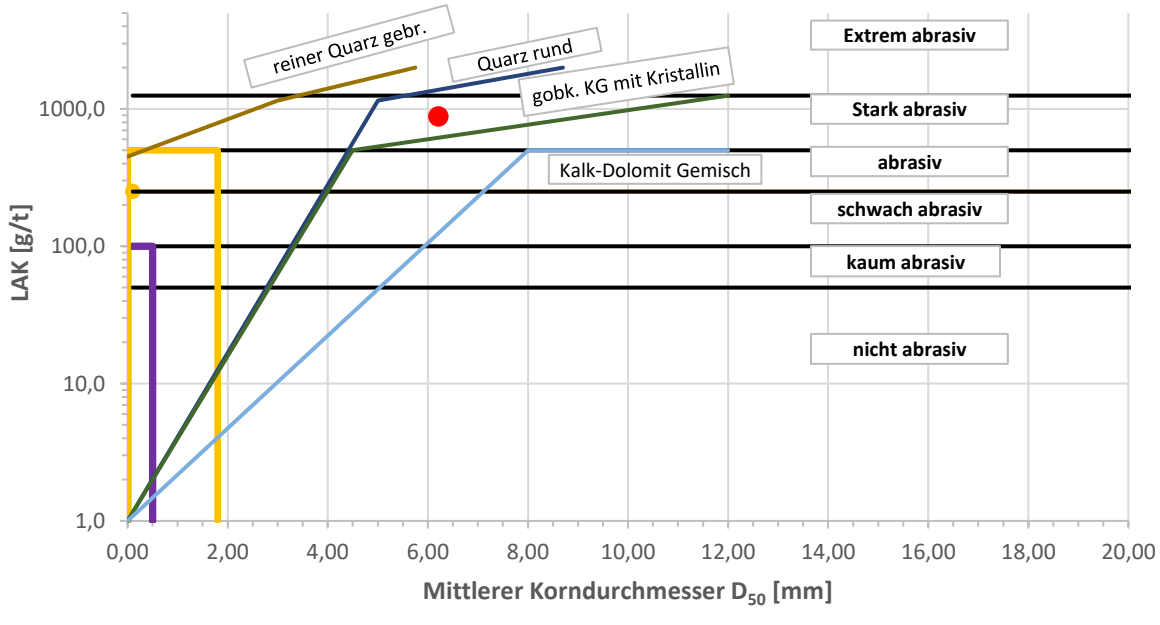
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	47,04
Masse nach Versuch [g]:	46,60

LAK [g/t]:	**880,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.32**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1149**	Bohrung:	BK 4	Tiefe:	5,00 - 6,00 m
Entnommen:	11.05.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	5,572	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	51,0	Brechkorn [g]:	255,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:



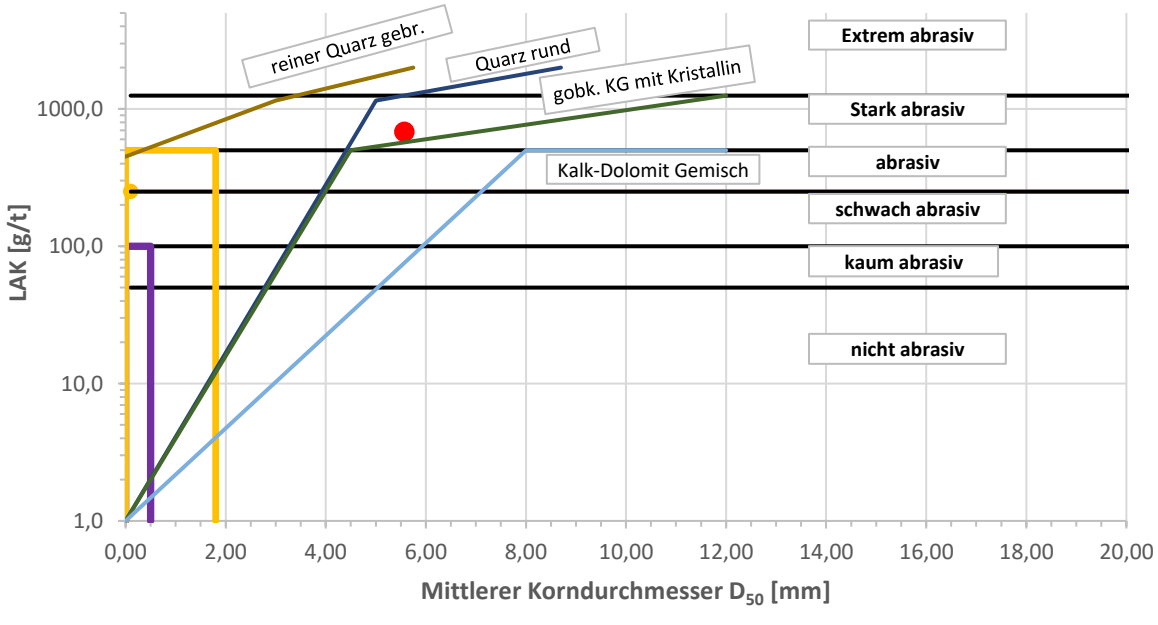
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,74
Masse nach Versuch [g]:	46,40

LAK [g/t]:	**680,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.33**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

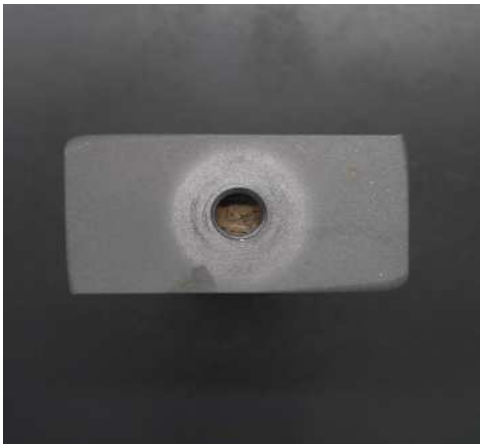
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1157**	Bohrung:	BK 5	Tiefe:	8,00 - 9,00 m
Entnommen:	11.05.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	5,703	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	51,0	Brechkorn [g]:	255,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:



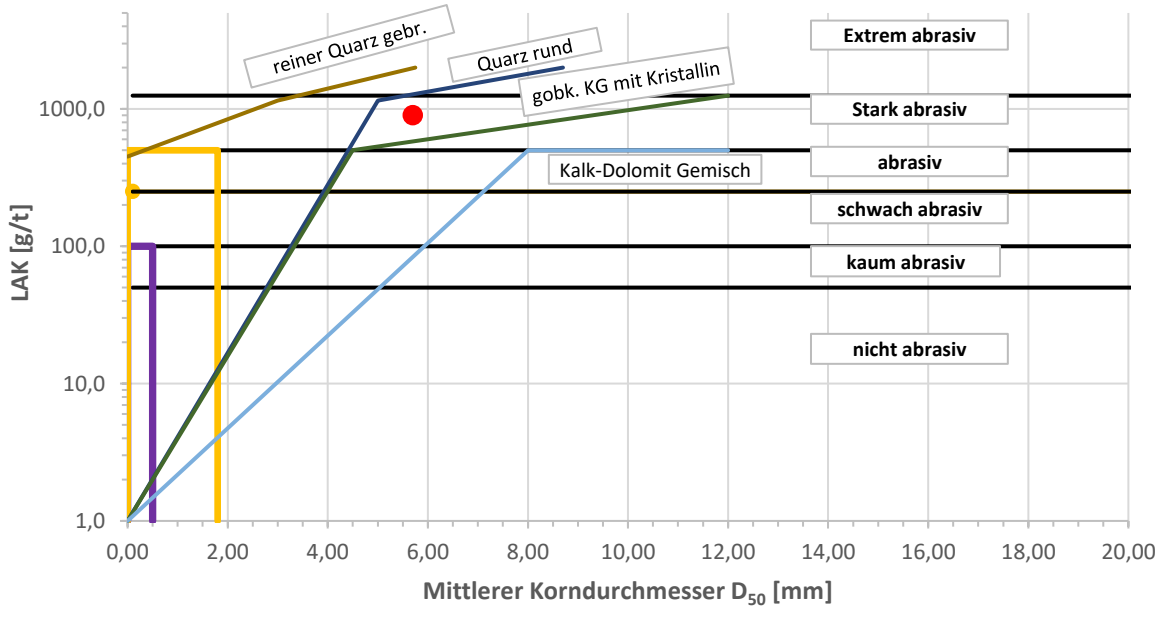
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,80
Masse nach Versuch [g]:	46,35

LAK [g/t]:	**900,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.34**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

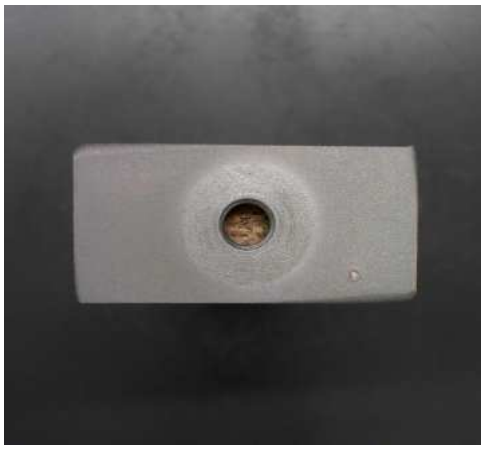
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1229**	Bohrung:	BK 49	Tiefe:	1,80 - 2,50 m
Entnommen:	17.05.2023				
Bodenart:	Sand, kiesig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			SU*/ST*
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	0,491	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	33,0	Brechkorn [g]:	165,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:

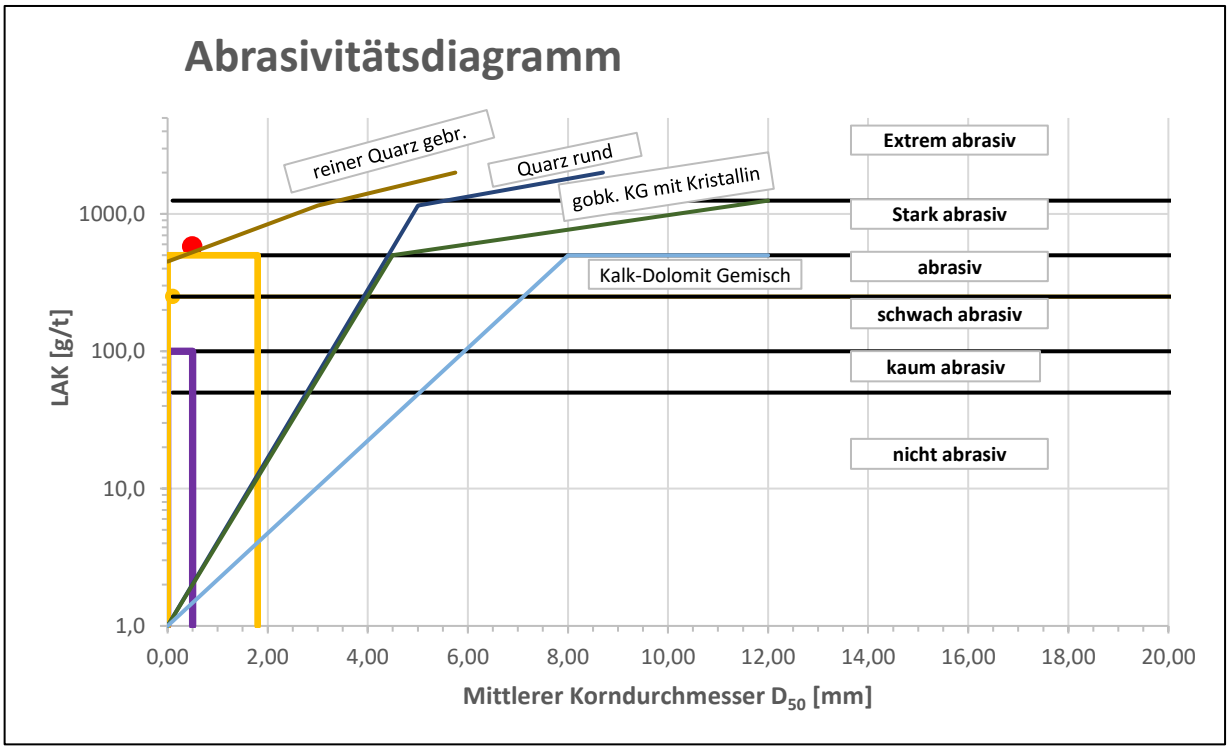


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,64
Masse nach Versuch [g]:	46,35

LAK [g/t]:	**580,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.35**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen

Baugrund | Altlasten | Umwelttechnik | Hydrogeologie | Akkreditiertes Prüflabor DIN EN 17025

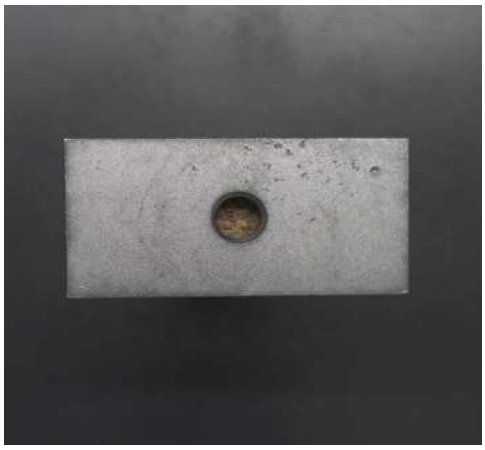
GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

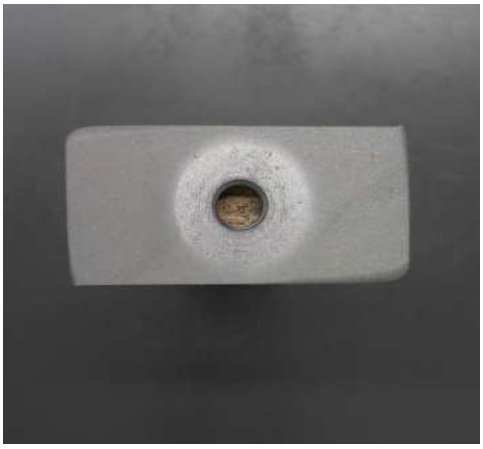
an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1236**	Bohrung:	BK 43	Tiefe:	5,00 - 6,00 m
Entnommen:	17.05.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	7,006	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	52,0	Brechkorn [g]:	260,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:



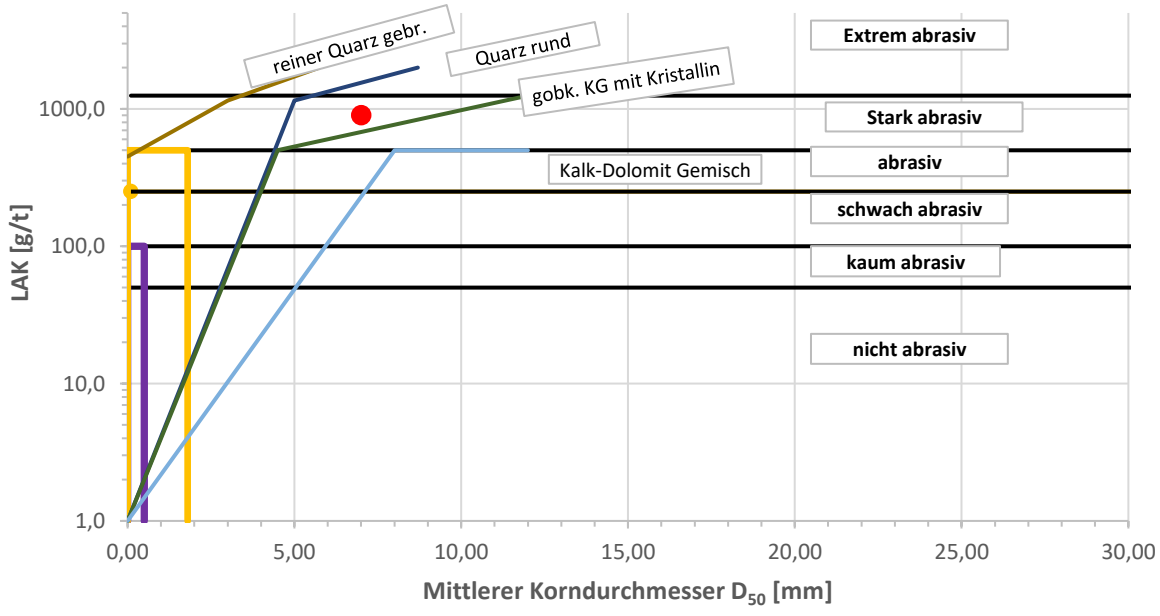
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,97
Masse nach Versuch [g]:	46,52

LAK [g/t]:	**900,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.36**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1241**	Bohrung:	BK 42	Tiefe:	5,00 - 6,00 m
Entnommen:	17.05.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	8,991	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	53,0	Brechkorn [g]:	265,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:



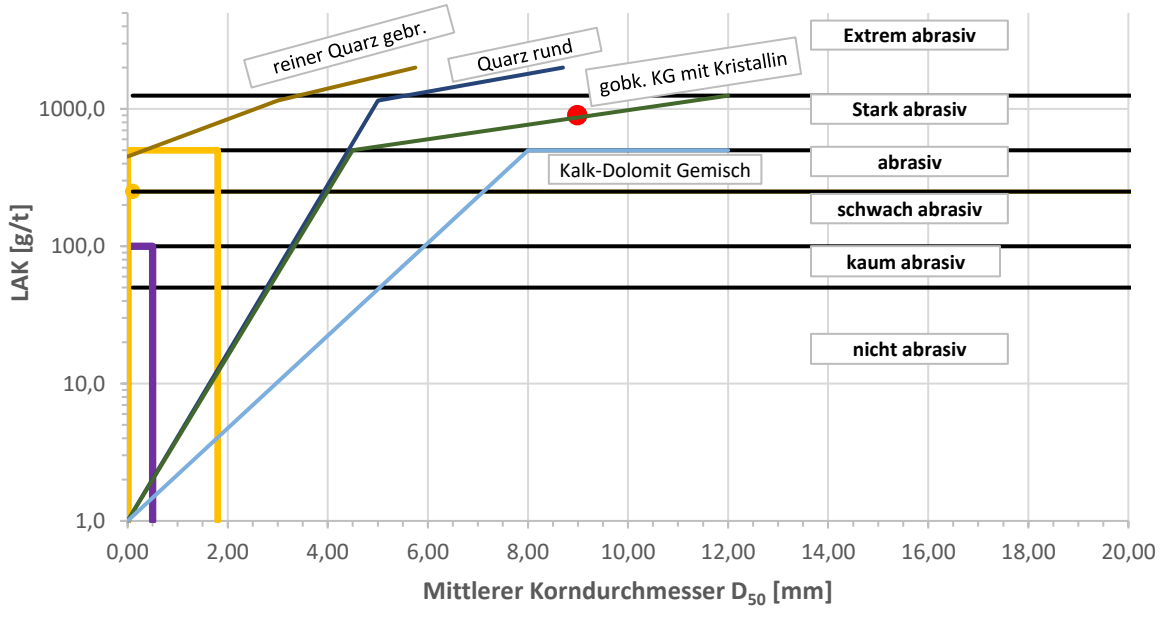
Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,68
Masse nach Versuch [g]:	46,23

LAK [g/t]:	**900,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**

Abrasivitätsdiagramm



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.37**

GMP Geotechnik GmbH & Co. KG | Beratende Ingenieure und Geologen | Hedanstraße 17 | 97084 Würzburg | Tel.: +49(931) 6144-0 | E-Mail: mail@gmp-geo.de

Abrasivitätstest Lockergestein

an Bodenproben nach NF P 18-579

Labor-Nr.:	**23/1246**	Bohrung:	BK 50	Tiefe:	4,00 - 4,50 m
Entnommen:	17.05.2023				
Bodenart:	Kies, sandig, steinig, schluffig (q)	Bodengruppe(n) DIN 18196:			GU/GT
Probenmenge [g]	500,0	D_{50} [mm]:	5,080	Prüfdatum:	07.08.2023
Anteil > 6,3 mm [Gew. %]:	47,0	Brechkorn [g]:	235,0	Ausgef. von:	A.M

Versuchsflügel vor Durchführung:

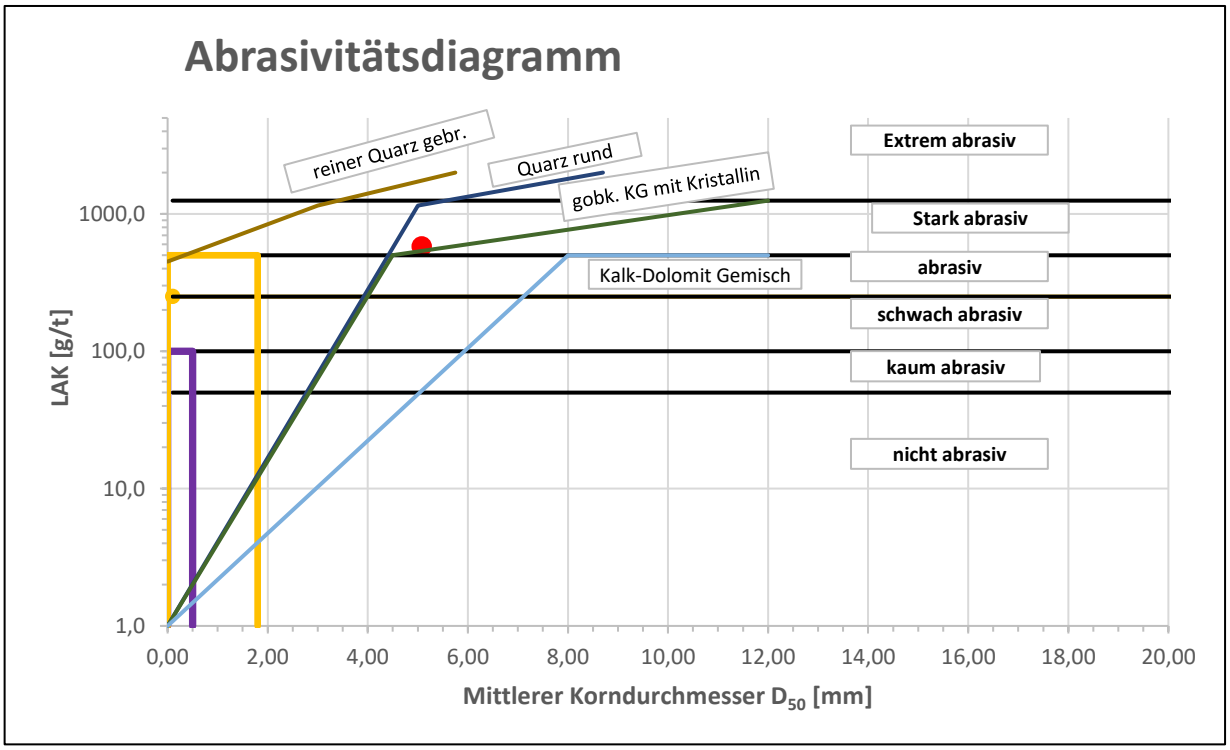


Versuchsflügel nach Durchführung:



Masse vor Versuch [g]:	46,64
Masse nach Versuch [g]:	46,35

LAK [g/t]:	**580,0**
Abrasivität:	**stark abrasiv**



Projekt:	Projekt Nr.:	Anlage Nr.:
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten	**222281**	**18.38**

Bestimmung des Glühverlustes

bei 550 Grad Celsius nach DIN 18128

Ausgeführt durch	A.S	Entnahmeart:	gestört
ausgewertet durch:	V.L	Entnahme am:	12./13.12.2022
Datum:	20.12.2022		

Labornummer:	**22/3579**	**22/3580**
Entnahmestelle:	**Sch 30**	**Sch 31**
Entnahmetiefe [m]:	**1,10 - 3,00**	**0,40 - 1,70**
Behälter Nr.	1	2
Trockene Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	206,05	189,22
Geglühte Probe + Behälter $m_g + m_b$ [g]	203,45	187,73
Behälter m_b [g]	161,05	143,19
Glühverlust $(m_a+m_b)-(m_g+m_b)=m_{gl}$ [g]	2,60	1,49
Trockene Probe m_d [g]	45,00	46,03
Glühverlust wg $=(m_w/m_d).100$ [%]	**5,78**	**3,24**

Labornummer:	**22/3585**	**22/3593**
Entnahmestelle:	**Sch 34**	**Sch 37**
Entnahmetiefe [m]:	**0,40 - 2,20**	**0,70 - 1,20**
Behälter Nr.	3	1
Trockene Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	194,76	191,79
Geglühte Probe + Behälter $m_g + m_b$ [g]	194,04	190,98
Behälter m_b [g]	147,45	161,05
Glühverlust $(m_a+m_b)-(m_g+m_b)=m_{gl}$ [g]	0,72	0,81
Trockene Probe m_d [g]	47,31	30,74
Glühverlust wg $=(m_w/m_d).100$ [%]	**1,52**	**2,64**

Bestimmung des Glühverlustes

bei 550 Grad Celsius nach DIN 18128

Ausgeführt durch	A.S	Entnahmeart:	gestört
ausgewertet durch:	V.L	Entnahme am:	18.01. - 18.04.2023
Datum:	24.01. - 27.04.2023		

Labornummer:	**23/0025**	**23/0028**
Entnahmestelle:	**BK 19 - RKS 6**	**BK 20 - RKS 7**
Entnahmetiefe [m]:	**3,50 - 4,50**	**3,80 - 4,80**
Behälter Nr.	2	1
Trockene Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	173,50	191,89
Geglühte Probe + Behälter $m_g + m_b$ [g]	172,31	189,32
Behälter m_b [g]	143,19	161,05
Glühverlust $(m_a+m_b)-(m_g+m_b)=m_{gl}$ [g]	1,19	2,57
Trockene Probe m_d [g]	30,31	30,84
Glühverlust wg $=(m_w/m_d).100$ [%]	**3,93**	**8,33**

Labornummer:	**23/0031**	**23/0060**
Entnahmestelle:	**BK 21 - RKS 8**	**BK 54 - RKS 19**
Entnahmetiefe [m]:	**4,30 - 4,80**	**3,00 - 4,00**
Behälter Nr.	4	2
Trockene Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	172,18	173,25
Geglühte Probe + Behälter $m_g + m_b$ [g]	171,25	171,78
Behälter m_b [g]	142,11	143,19
Glühverlust $(m_a+m_b)-(m_g+m_b)=m_{gl}$ [g]	0,93	1,47
Trockene Probe m_d [g]	30,07	30,06
Glühverlust wg $=(m_w/m_d).100$ [%]	**3,09**	**4,89**

Labornummer:	**23/0709**	**23/0880**
Entnahmestelle:	**BK 18**	**BK 29**
Entnahmetiefe [m]:	**4,00 - 4,40**	**4,70 - 5,40**
Behälter Nr.	1	1
Trockene Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	224,98	224,69
Geglühte Probe + Behälter $m_g + m_b$ [g]	221,19	222,49
Behälter m_b [g]	161,05	161,05
Glühverlust $(m_a+m_b)-(m_g+m_b)=m_{gl}$ [g]	3,79	2,20
Trockene Probe m_d [g]	63,93	63,64
Glühverlust wg $=(m_w/m_d).100$ [%]	**5,93**	**3,46**

Bestimmung des Glühverlustes

bei 550 Grad Celsius nach DIN 18128

Ausgeführt durch	Oe	Entnahmeart:	gestört
ausgewertet durch:	Oe	Entnahme am:	25.04. / 05.05.2023
Datum:	17.05.2023		

Labornummer:	**23/0960**	**23/1131**
Entnahmestelle:	**BK 38**	**BK 23**
Entnahmetiefe [m]:	**4,00 - 5,00**	**4,60 - 5,30**
Behälter Nr.	1	3
Trockene Probe + Behälter $m+m_b$ [g]	210,43	179,91
Geglühte Probe + Behälter $m_g + m_b$ [g]	209,66	177,92
Behälter m_b [g]	161,05	147,45
Glühverlust $(m_a+m_b)-(m_g+m_b)=m_{gl}$ [g]	0,77	1,99
Trockene Probe m_d [g]	49,38	32,46
Glühverlust wg $=(m_w/m_d).100$ [%]	**1,56**	**6,13**

Labornummer:		
Entnahmestelle:		
Entnahmetiefe [m]:		
Behälter Nr.		
Trockene Probe + Behälter $m+m_b$ [g]		
Geglühte Probe + Behälter $m_g + m_b$ [g]		
Behälter m_b [g]		
Glühverlust $(m_a+m_b)-(m_g+m_b)=m_{gl}$ [g]		
Trockene Probe m_d [g]		
Glühverlust wg $=(m_w/m_d).100$ [%]		

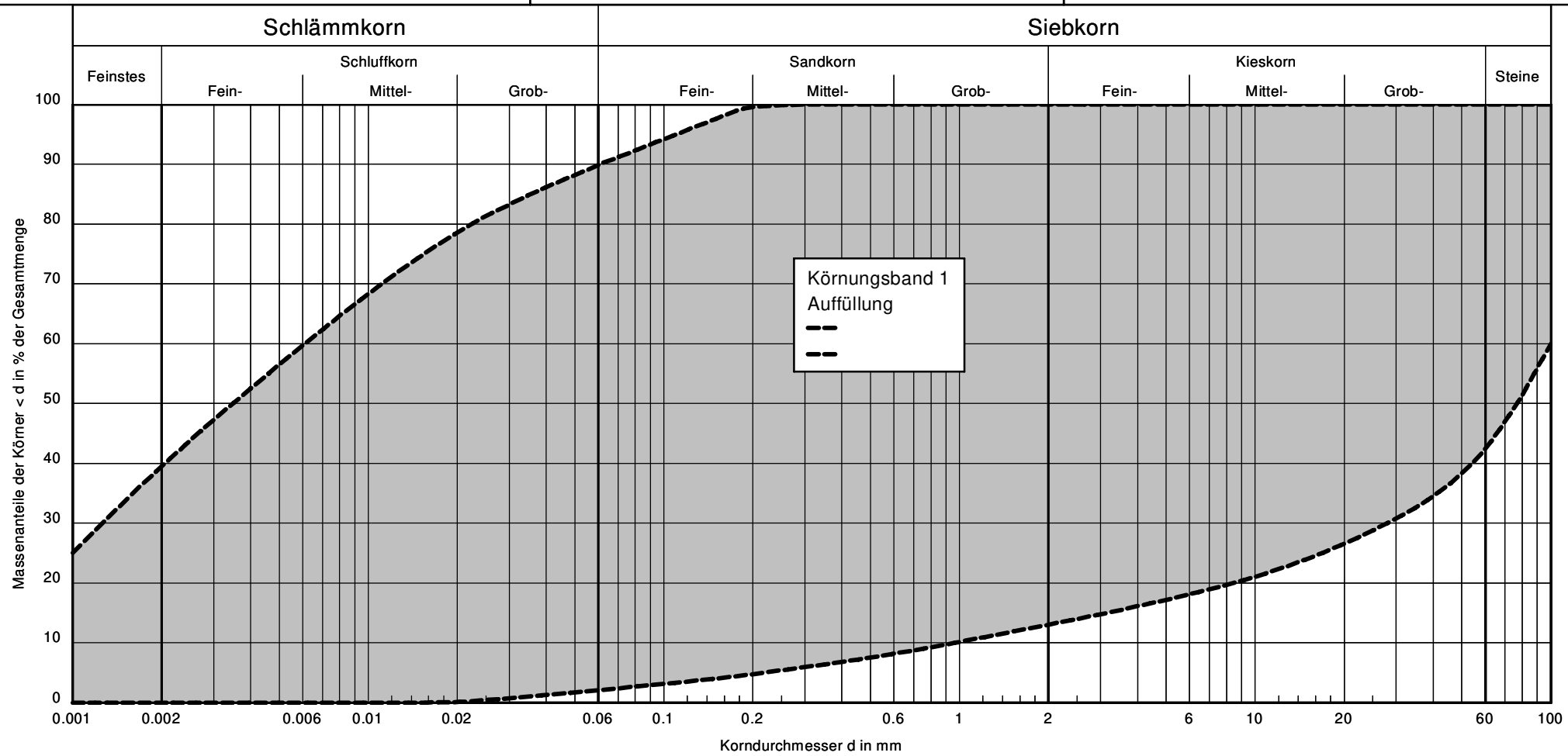
Projekt:	Proj. Nr.	Anlage
Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz Stadtprozelten	222281	**19.3**

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Körnungsband beruht auf Erfahrungswerten. In einzelnen Körnungsbereichen sind Abweichungen möglich

Labor-Nr.:	
Entnahmestelle:	
Tiefe:	
Bodenart:	
Kornkennzahl	
T/U/S/G (%)	
U/Cc	
Klassifizierung (DIN 18196)	
k (m/s) (Beyer):	
Frostempfindlichkeitsklasse:	
Signatur:	

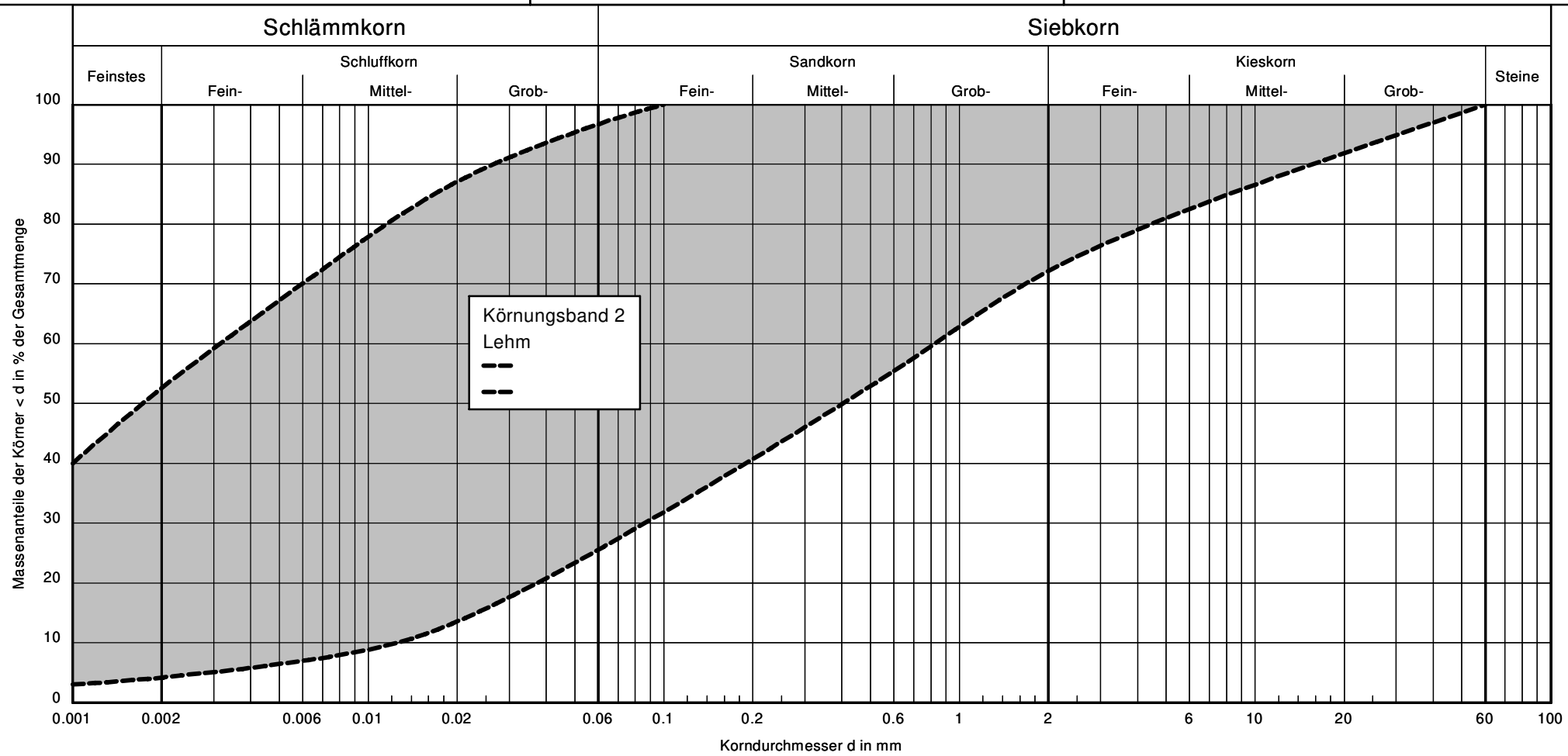
Anlage: 20.1

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Körnungsband beruht auf Erfahrungswerten. In einzelnen Körnungsbereichen sind Abweichungen möglich

Labor-Nr.:	
Entnahmestelle:	
Tiefe:	
Bodenart:	
Kornkennzahl	
T/U/S/G (%)	
U/Cc	
Klassifizierung (DIN 18196)	
k (m/s) (Beyer):	
Frostempfindlichkeitsklasse:	
Signatur:	

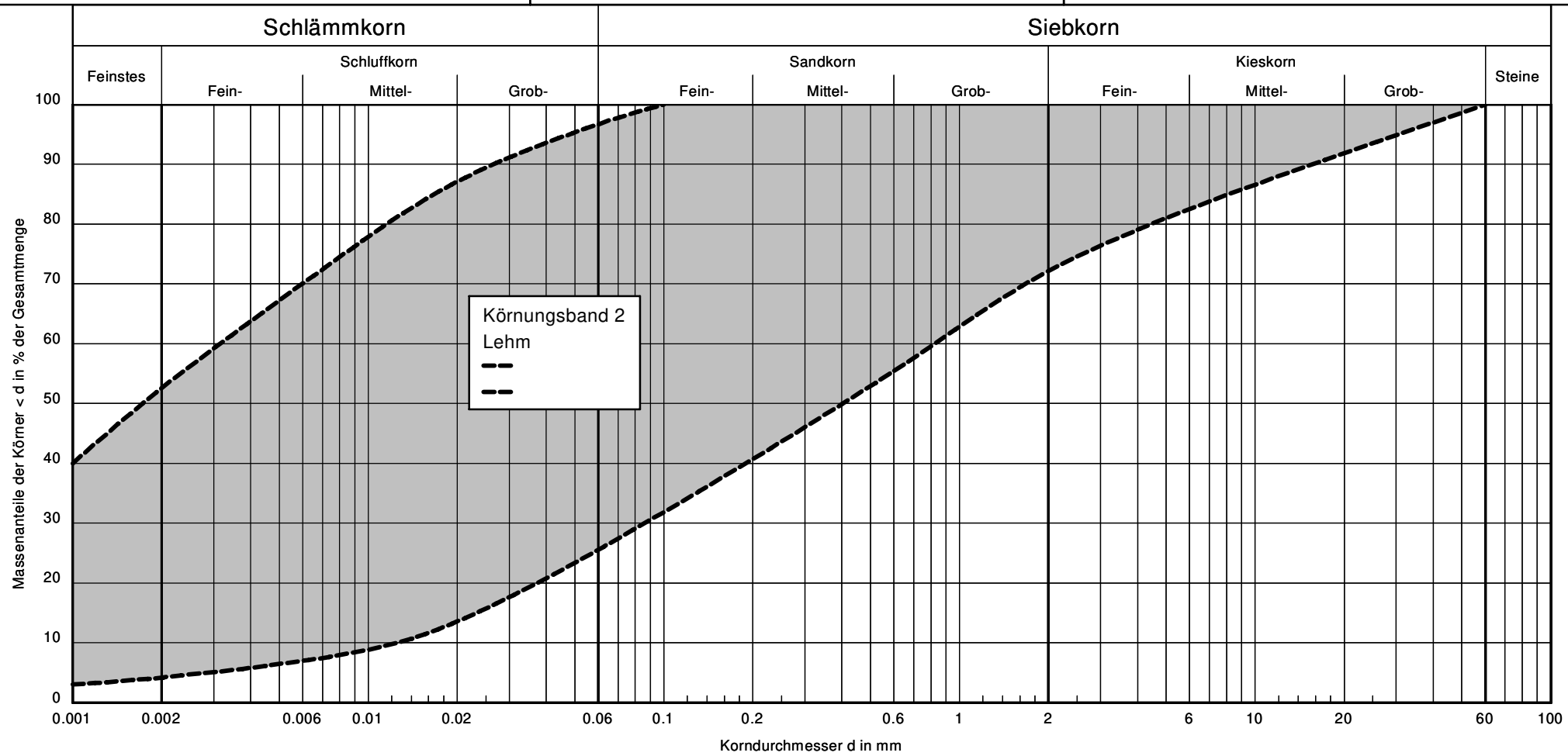
Anlage: 20.2

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Körnungsband beruht auf Erfahrungswerten. In einzelnen Körnungsbereichen sind Abweichungen möglich

Labor-Nr.:	
Entnahmestelle:	
Tiefe:	
Bodenart:	
Kornkennzahl	
T/U/S/G (%)	
U/Cc	
Klassifizierung (DIN 18196)	
k (m/s) (Beyer):	
Frostempfindlichkeitsklasse:	
Signatur:	

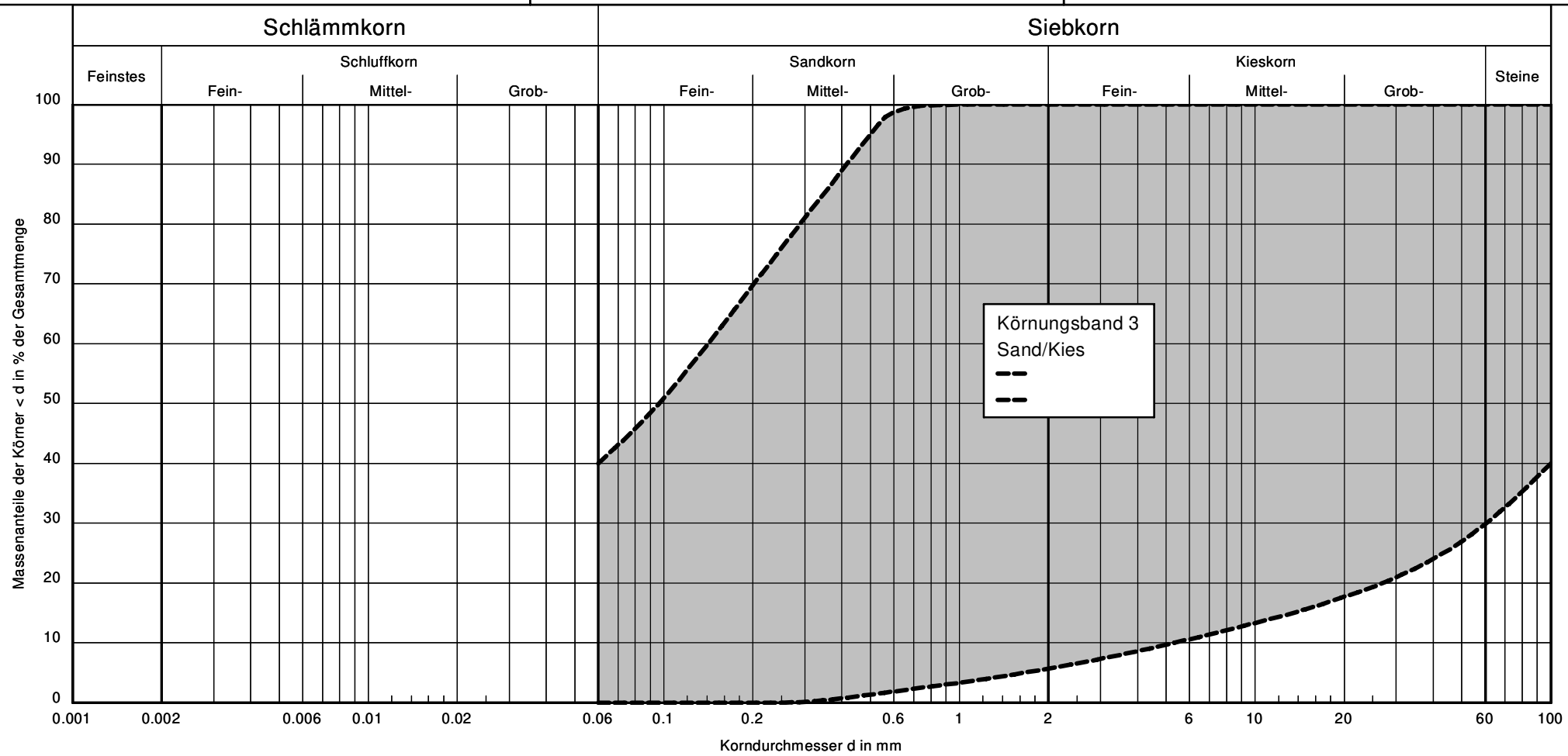
Anlage: 20.2

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG
Beratende Ingenieure und Geologen
Hedanstraße 17, 97084 Würzburg
Tel. 0931/6144-0, Fax 0931/6144-200

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Projekt: Ortsumfahrung St 2315 mit Hochwasserschutz, Stadtprozelten

Projekt-Nr.: 222281



Körnungsband beruht auf Erfahrungswerten. In einzelnen Körnungsbereichen sind Abweichungen möglich

Labor-Nr.:	
Entnahmestelle:	
Tiefe:	
Bodenart:	
Kornkennzahl	
T/U/S/G (%)	
U/Cc	
Klassifizierung (DIN 18196)	
k (m/s) (Beyer):	
Frostempfindlichkeitsklasse:	
Signatur:	

Anlage: 20.3