Anlage 0

Anlage 0

L E G E N D E

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSSTELLEN

■	SCH	Schurf
●	BK	Bohrung mit durchgehender Kerngewinnung
●	BS	Kleinbohrung
◐	GWM	Grundwassermeßstelle
×	DPL–5	Leichte Rammsonde DIN 4094 (Spitzenquerschnitt 5 cm²)
×	DPM–A	Mittelschwere Rammsonde DIN 4094 (Spitzenquerschnitt 10 cm²)
×	DPL	Leichte Rammsonde DIN ISO 22476–2
×	DPM	Mittelwere Rammsonde DIN ISO 22476–2
×	DPH	Schwere Rammsonde DIN ISO 22476–2

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

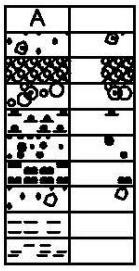
- ▽ Grundwasser angetroffen
- ◥ Grundwasser nach Beendigung des Aufschlusses
- ▼ Ruhewasserstand in einem ausgebauten Bohrloch
- ▽ Schichtwasser angetroffen
- ■ Sonderprobe
- ⊠ Bohrkern

k.GW. kein Grundwasser

BODENARTEN

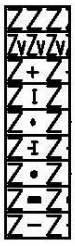
DIN EN ISO 14688–1

Auffüllung		A			
Blöcke	mit Blöcken	Y	y	Bo	bo
Geschiebemergel	mergelig	Mg	me		
Kies	kiesig	G	g	Gr	gr
Mudde	organisch	F	o		
Sand	sandig	S	s	Sa	sa
Schluff	schluffig	U	u	Si	si
Steine	steinig	X	x	Co	co
Ton	tonig	T	t	Cl	cl
Torf	humos	H	h		



FELSARTEN

Fels, allgemein	Z
Fels, verwittert	Zv
Granit	Gr
Kalkstein	Kst
Kongl., Brekzie	Gst
Mergelstein	Mst
Sandstein	Sst
Schluffstein	Ust
Tonstein	Tst



KORNGRÖßENBEREICH

f	fein
m	mittel
g	grob

NEBENANTEILE

'	schwach (< 15 %)
–	stark (> 30 %)

KONSISTENZ

brg	breiig
wch	weich
stf	steif
hfst	halbfest
fst	fest
loc	locker
mdch	mitteldicht
dch	dicht
fstg	fest gelagert

FEUCHTIGKEIT

f'	trocken
f'	schwach feucht
f	feucht
f̄	stark feucht
f̄	naß

KLÜFTUNG

klü	klüftig
klü	stark klüftig
klü	sehr stark klüftig

ZERFALL

gstü	grobstückig
st	stückig
kstü	kleinstückig
gr	grusig

HÄRTE

h	hart
mh	mittelhart
gh	geringhart
brü	brüchig
mü	mürbe

VERWITTERUNG

vo	unverwittert
v'	schwach verwittert
v	verwittert
v̄	stark verwittert
z	zersetzt

SCHICHTUNG

ma	massig	pl	plattig
b	blattig	dipl	dickplattig
diba	dickbankig	dpl	dünnplattig
dba	dünnbankig	bl	blättrig

BOHRVERFAHREN

|	Einfachkernrohr
||	Doppelkernrohr DKH
||	Doppelkernrohr DKD
|	Verrohrung

BODENGRUPPE nach DIN 18196: (UL) z.B. = leicht plastische Schluffe

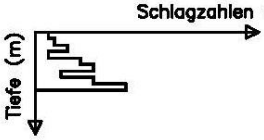
BODENKLASSE nach DIN 18300: 4 z.B. = Klasse 4

RAMMSONDIERUNG NACH DIN 4094

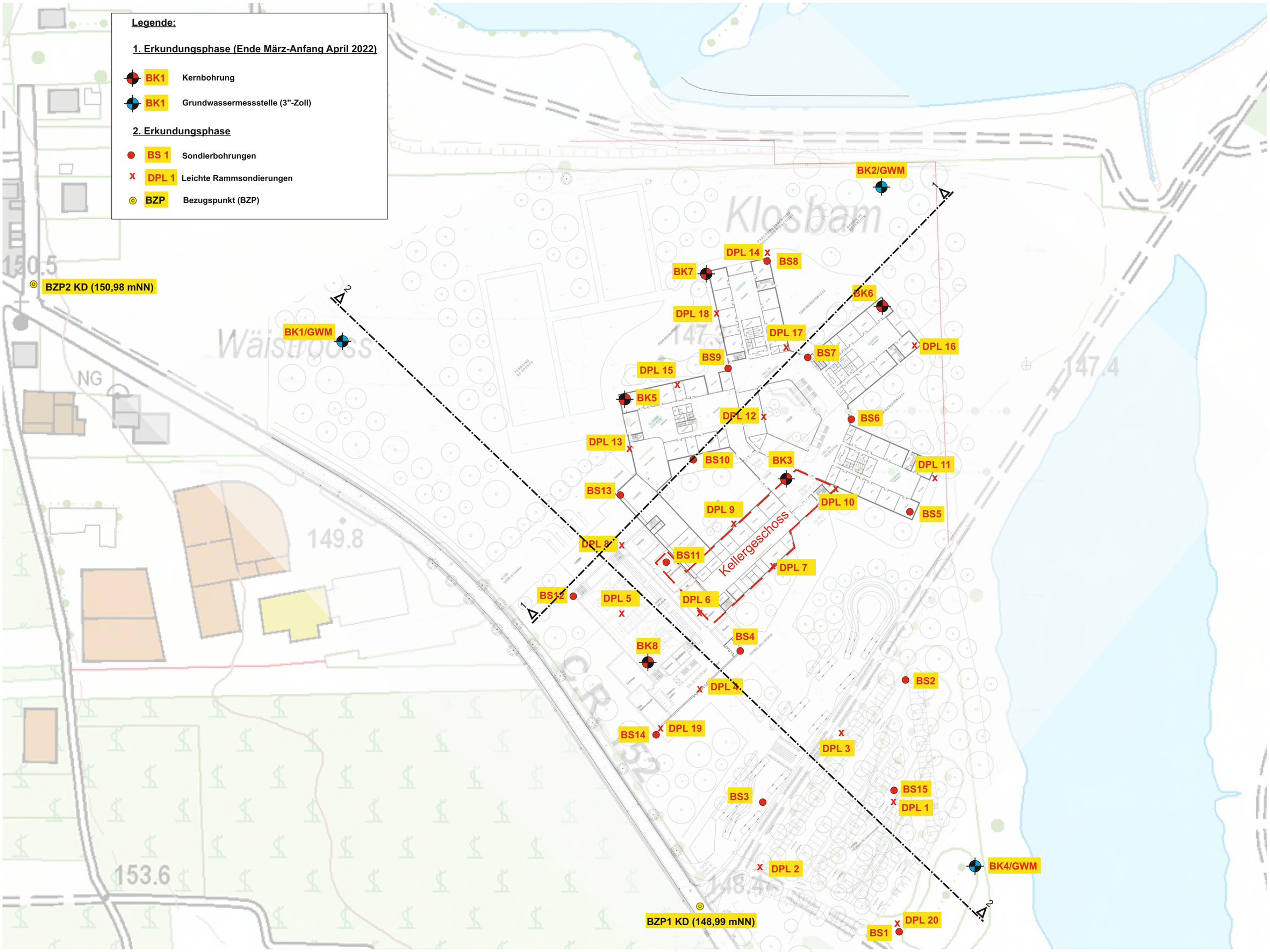
	leicht	mittelschwer	schwer
Spitzendurchmesser	3.57 cm	3.56 cm	4.37 cm
Spitzenquerschnitt	5.00 cm²	10.00 cm²	15.00 cm²
Gestängedurchmesser	2.20 cm	2.20 cm	3.20 cm
Rammbärgewicht	10.00 kg	30.00 kg	50.00 kg
Fallhöhe	50.00 cm	20.00 cm	50.00 cm

RAMMDIAGRAMM

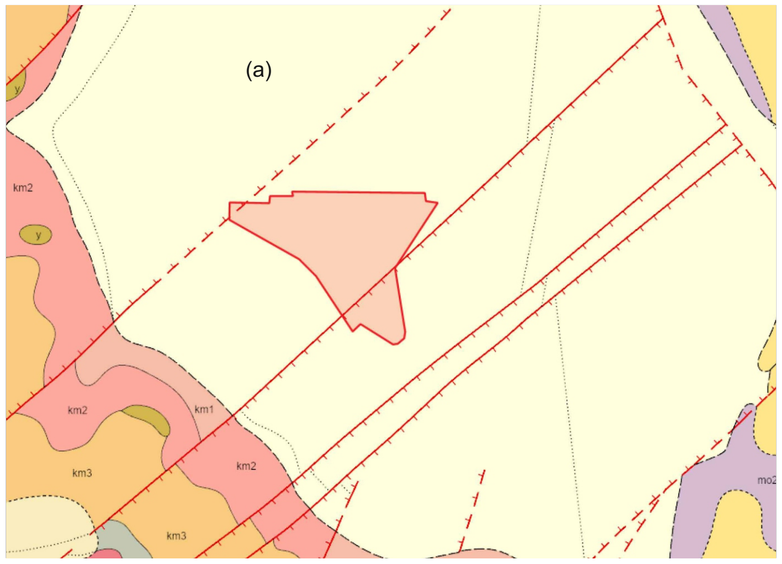
Schlagzahlen für 10 cm Eindringtiefe



Anlage 1



Lage Erkundungspunkte



Geologie

Luftbild

ENTWURF

Index:	Änderungen:	Gesehen:	Datum:

Projekt:
Remerschen - Neuer Schulcampus Klosbam

Planbezeichnung:
Lageplan Erkundungspunkte, Geologie und Luftbild

Anlage: 2

Maßstab: 1:1.000

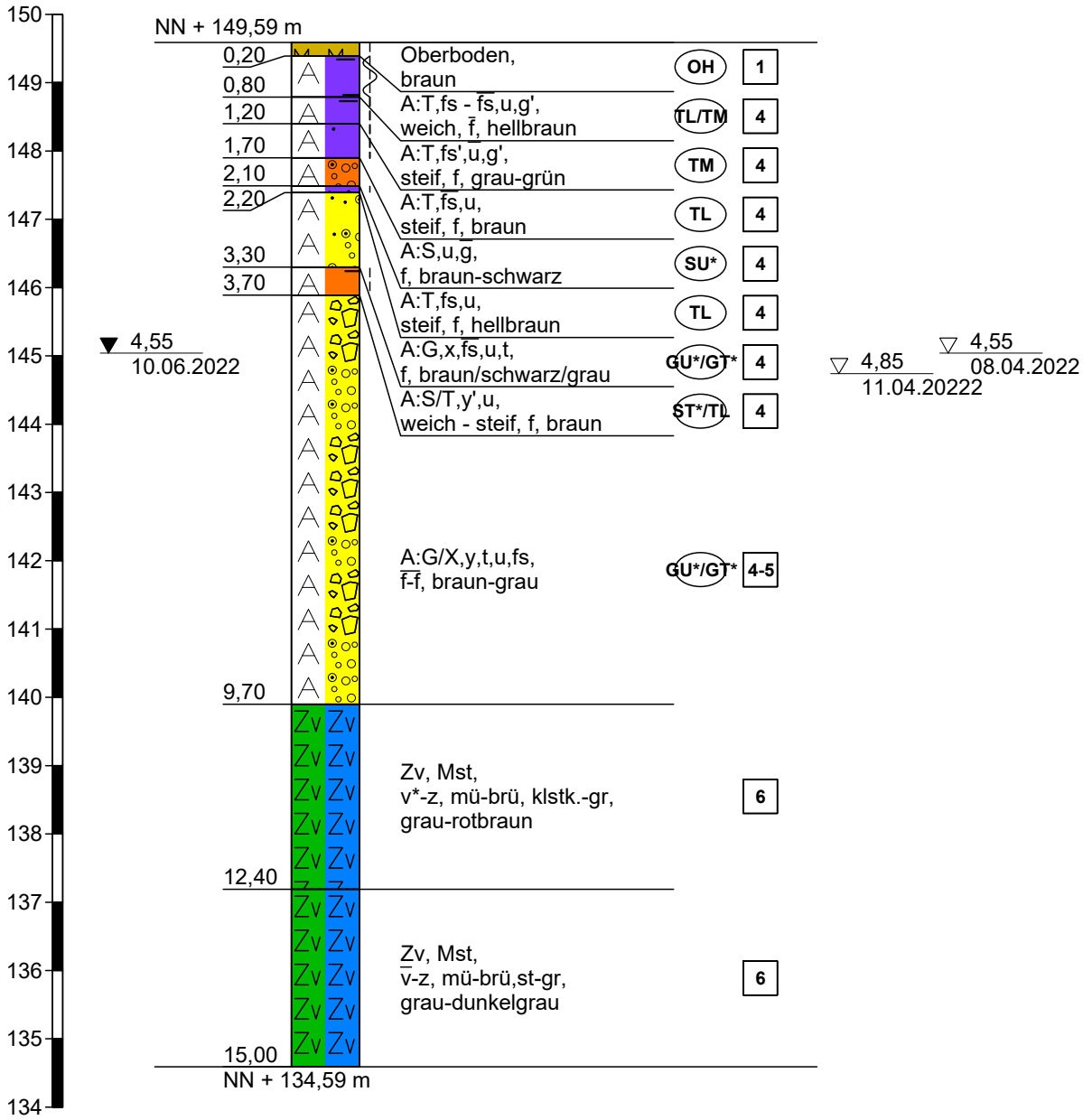
WPW GEO.LUX S.à r.l.
BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK
58, Haaptstrooss
L-6661 Born
Telefon: +352 / 276 981-35
Telefax: +352 / 276 981-39
Email: info@wpw-geolux.lu

Bearbeiter:	FST	Datum:
Gezeichnet:	CHL	20.06.2022
Gesehen:		
Datei:		
Projekt-Nr.:	WGL 21.70808-01	

Anlage 2

WPW GEO.LUX S.à r.l. BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK	Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023	Anlage 2.1	
		Projekt: Remerschen - Campus Scolaire	
		Auftraggeber:	
		Bearb.: ASI	Datum: 20.06.2022

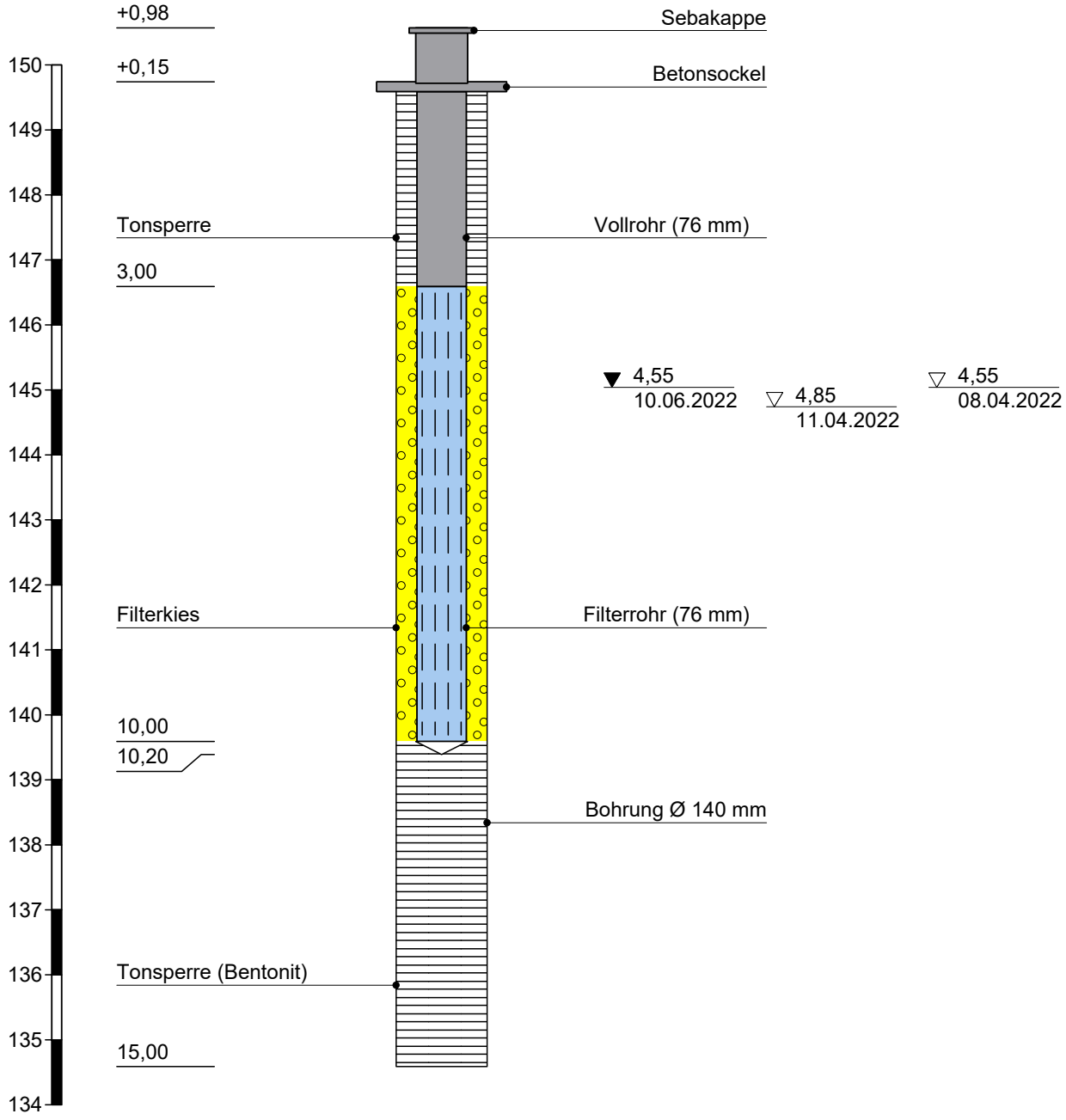
BK 1



ENTWURF

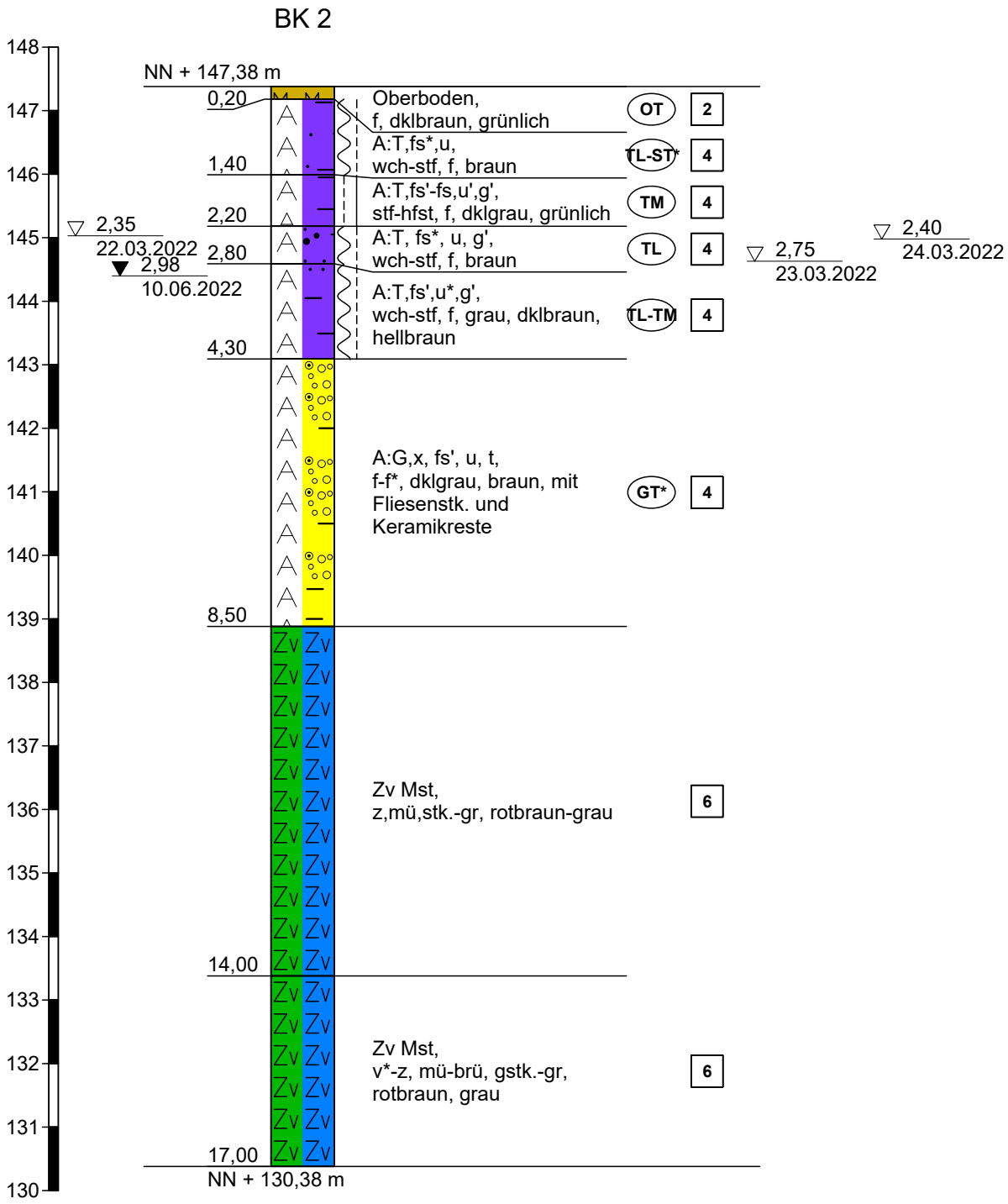
WPW GEO.LUX S.à r.l. BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK	Ausbauskizze	Anlage 2.1	
		Projekt: Remerschen - Campus Scolaire	
		Auftraggeber:	
		Bearb.: ASI	Datum: 20.06.2022

BK 1/GWM



ENTWURF

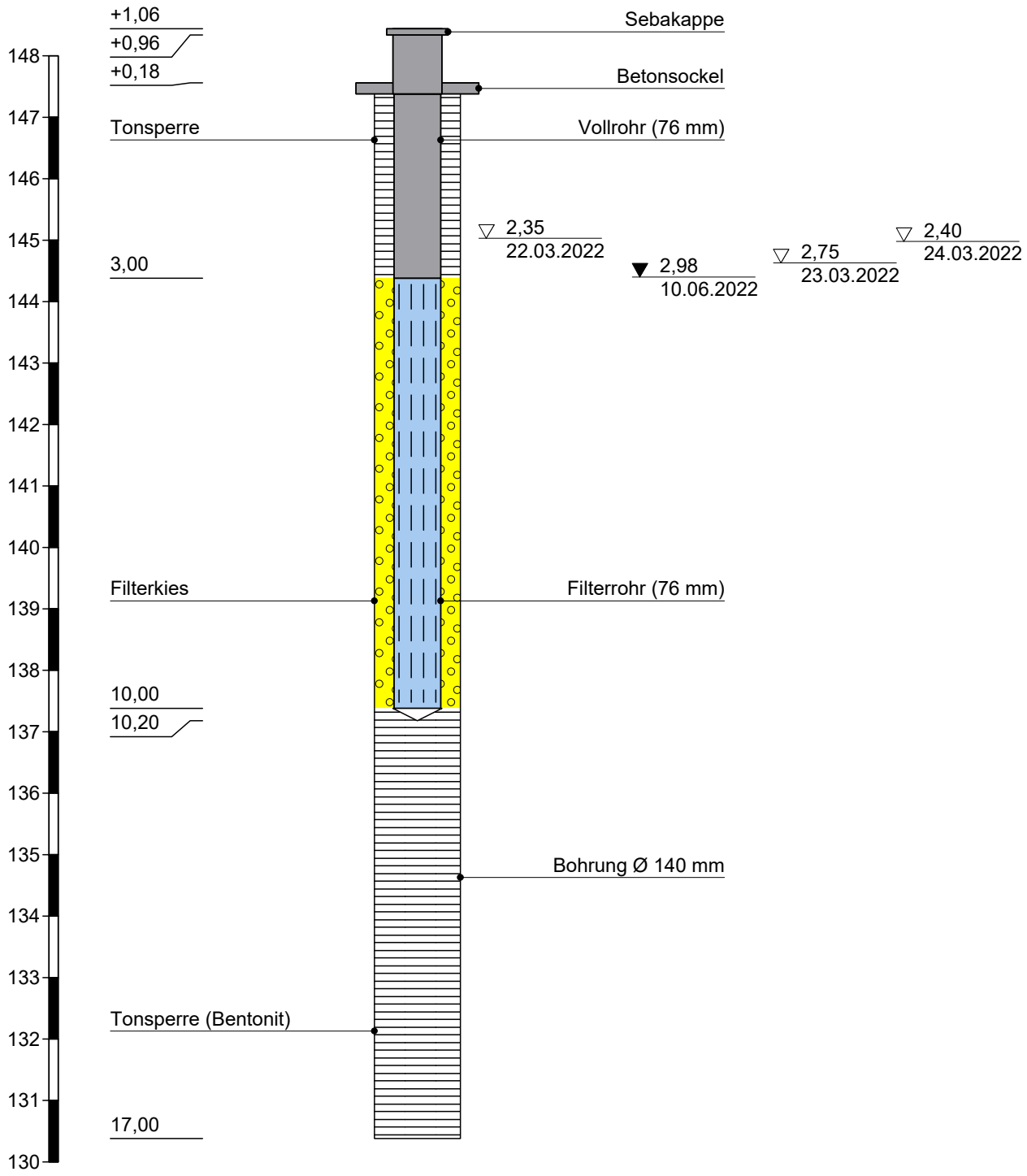
WPW GEO.LUX S.à r.l. BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK	Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023	Anlage 2.2	
		Projekt: Remerschen - Campus Scolaire	
		Auftraggeber:	
		Bearb.: ASI	Datum: 20.06.2022



ENTWURF

WPW GEO.LUX S.à r.l. BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK	Ausbauskizze	Anlage 2.3	
		Projekt: Remerschen - Campus Scolaire	
		Auftraggeber:	
		Bearb.: ASI	Datum: 20.06.2022

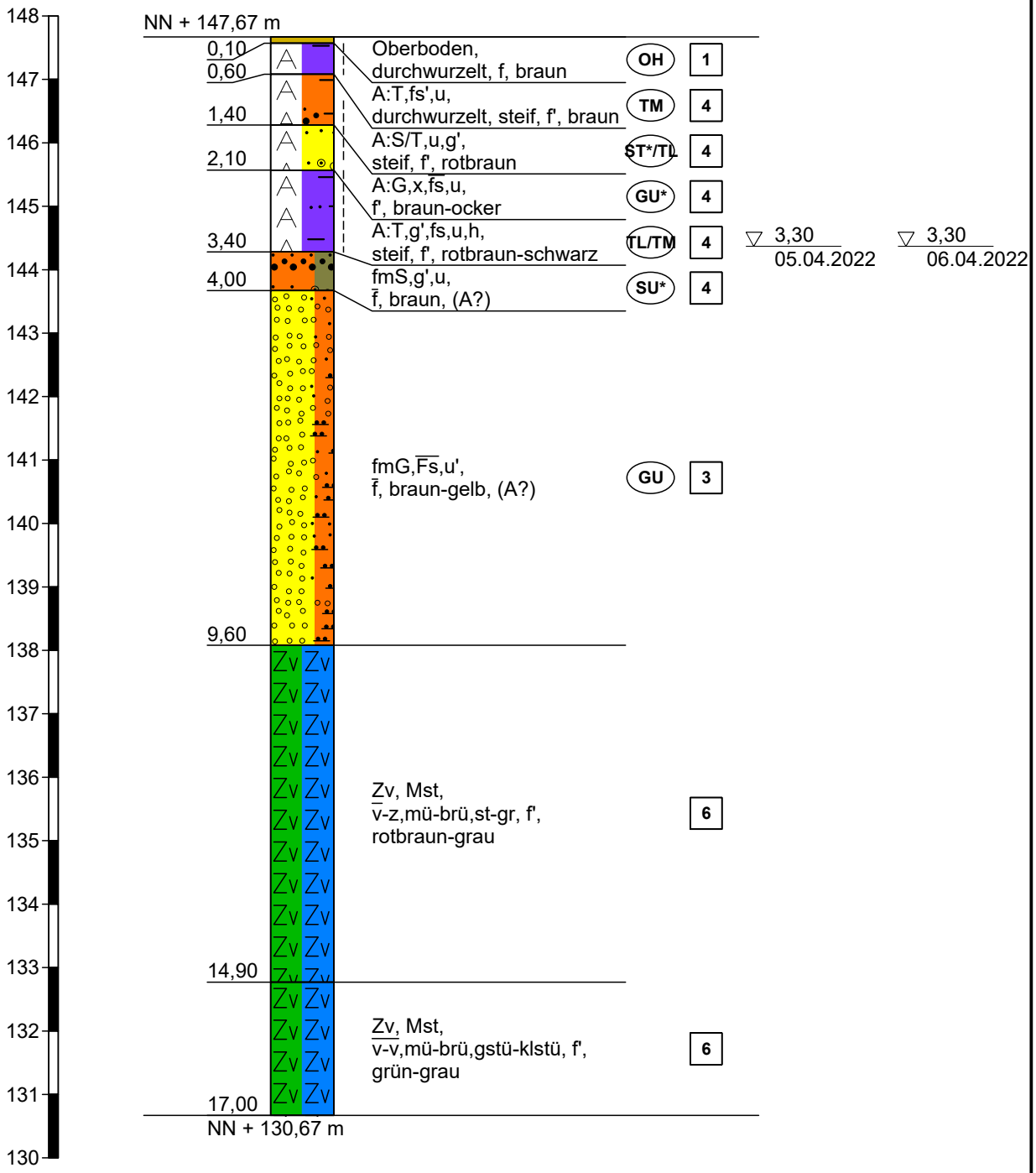
BK 2/GWM



ENTWURF

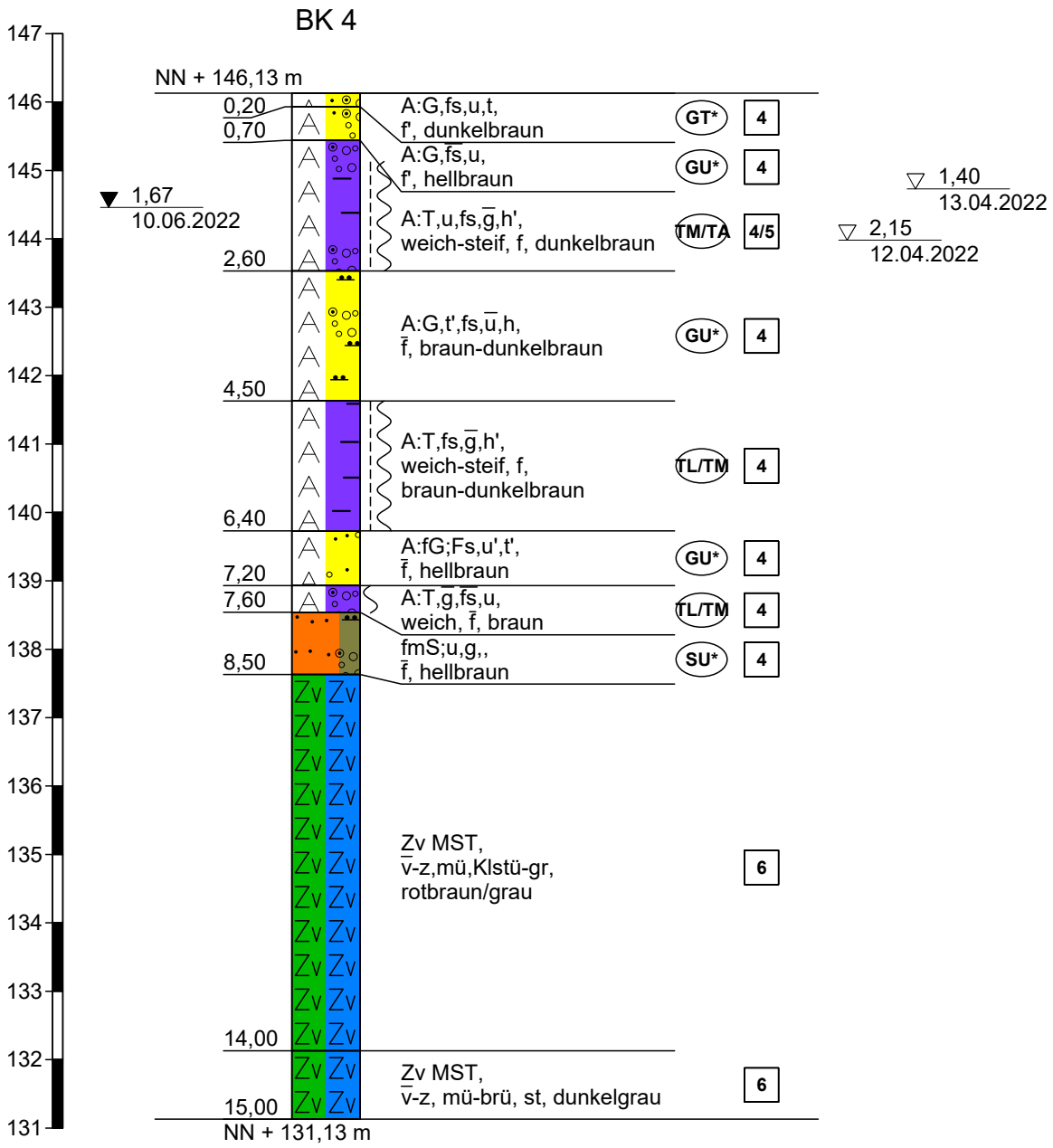
WPW GEO.LUX S.à r.l. BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK	Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023	Anlage 2.3	
		Projekt: Remerschen - Campus Scolaire	
		Auftraggeber:	
		Bearb.: ASI	Datum: 20.06.2022

BK 3



ENTWURF

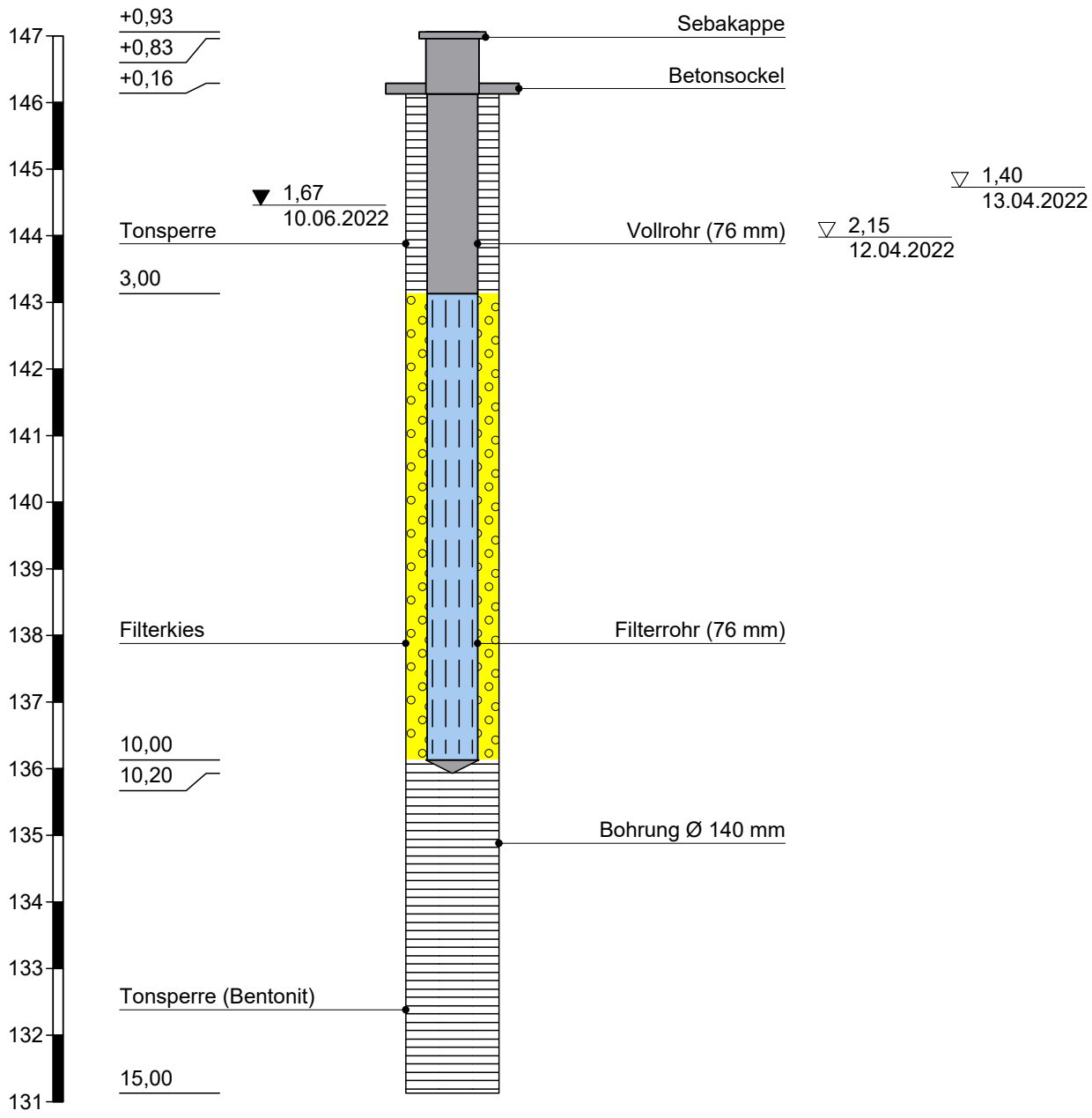
WPW GEO.LUX S.à r.l. BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK	Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023	Anlage 2.4	
		Projekt: Remerschen - Campus Scolaire	
		Auftraggeber:	
		Bearb.: ASI	Datum: 20.06.2022



ENTWURF

WPW GEO.LUX S.à r.l. BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK	Ausbauskizze	Anlage 2.6	
		Projekt: Remerschen - Campus Scolaire	
		Auftraggeber:	
		Bearb.: ASI	Datum: 20.06.2022

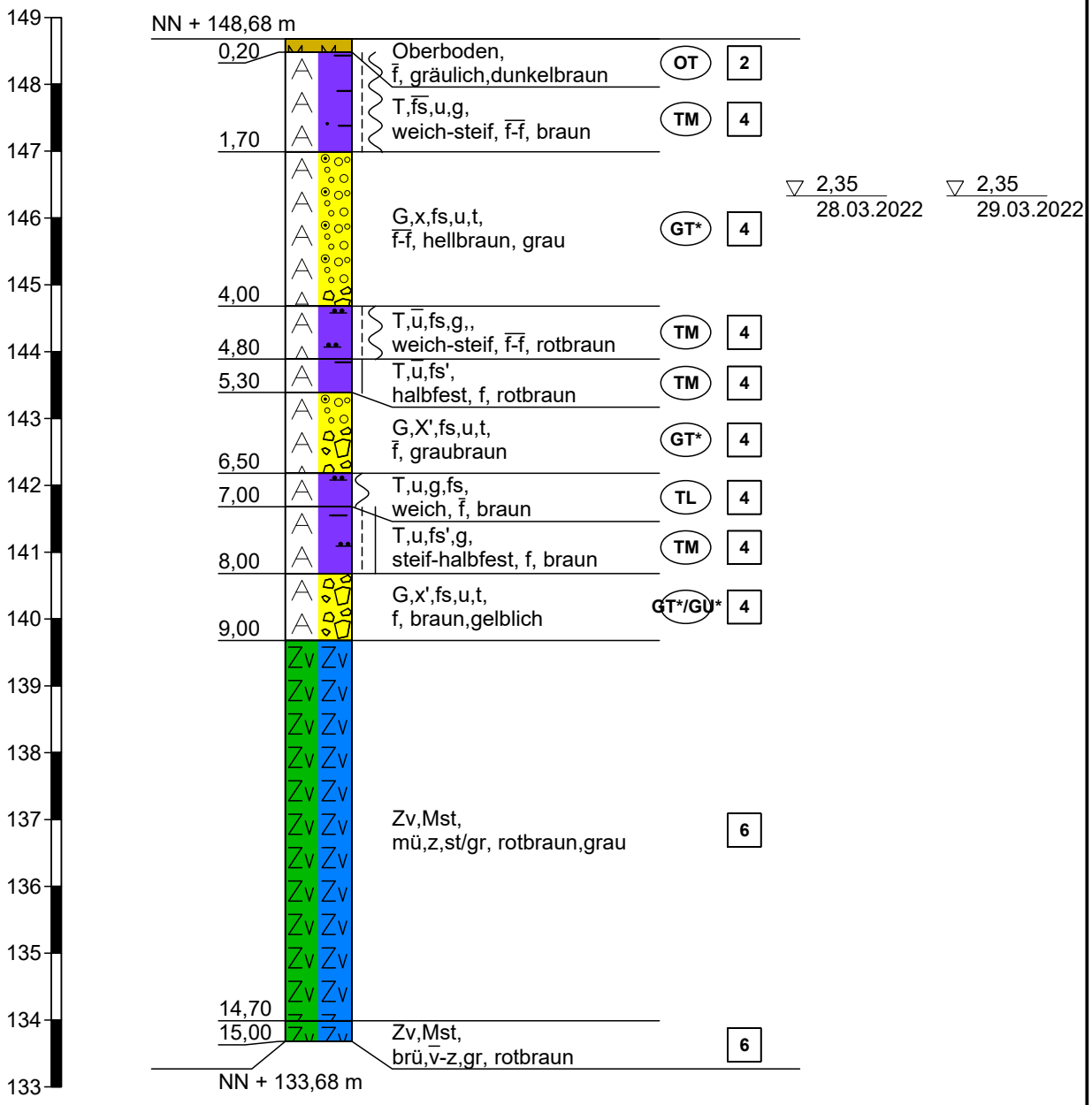
BK 4/GWM



ENTWURF

WPW GEO.LUX S.à r.l. BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK	Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023	Anlage 2.5	
		Projekt: Remerschen - Campus Scolaire	
		Auftraggeber:	
		Bearb.: ASI	Datum: 20.06.2022

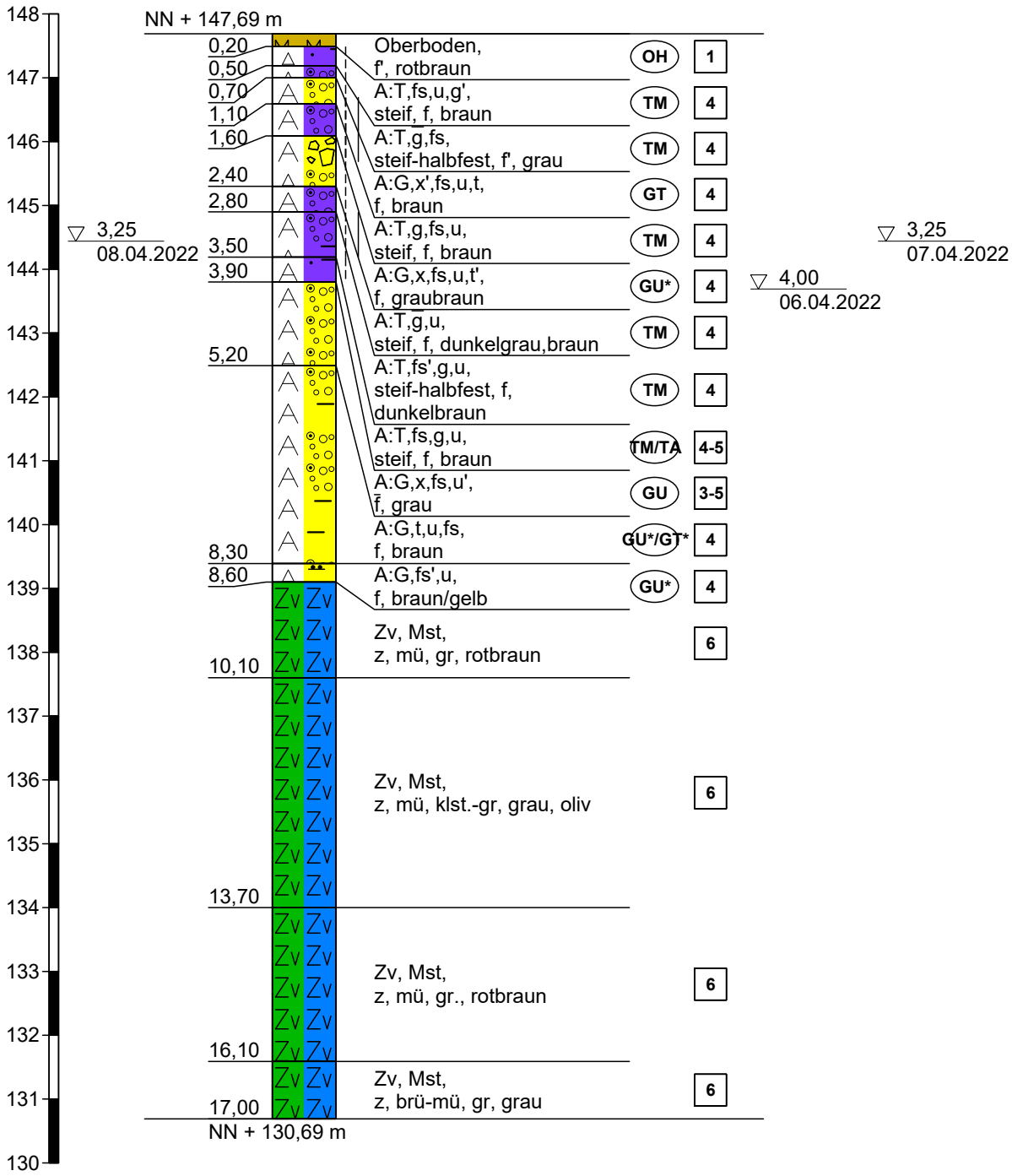
BK 5



ENTWURF

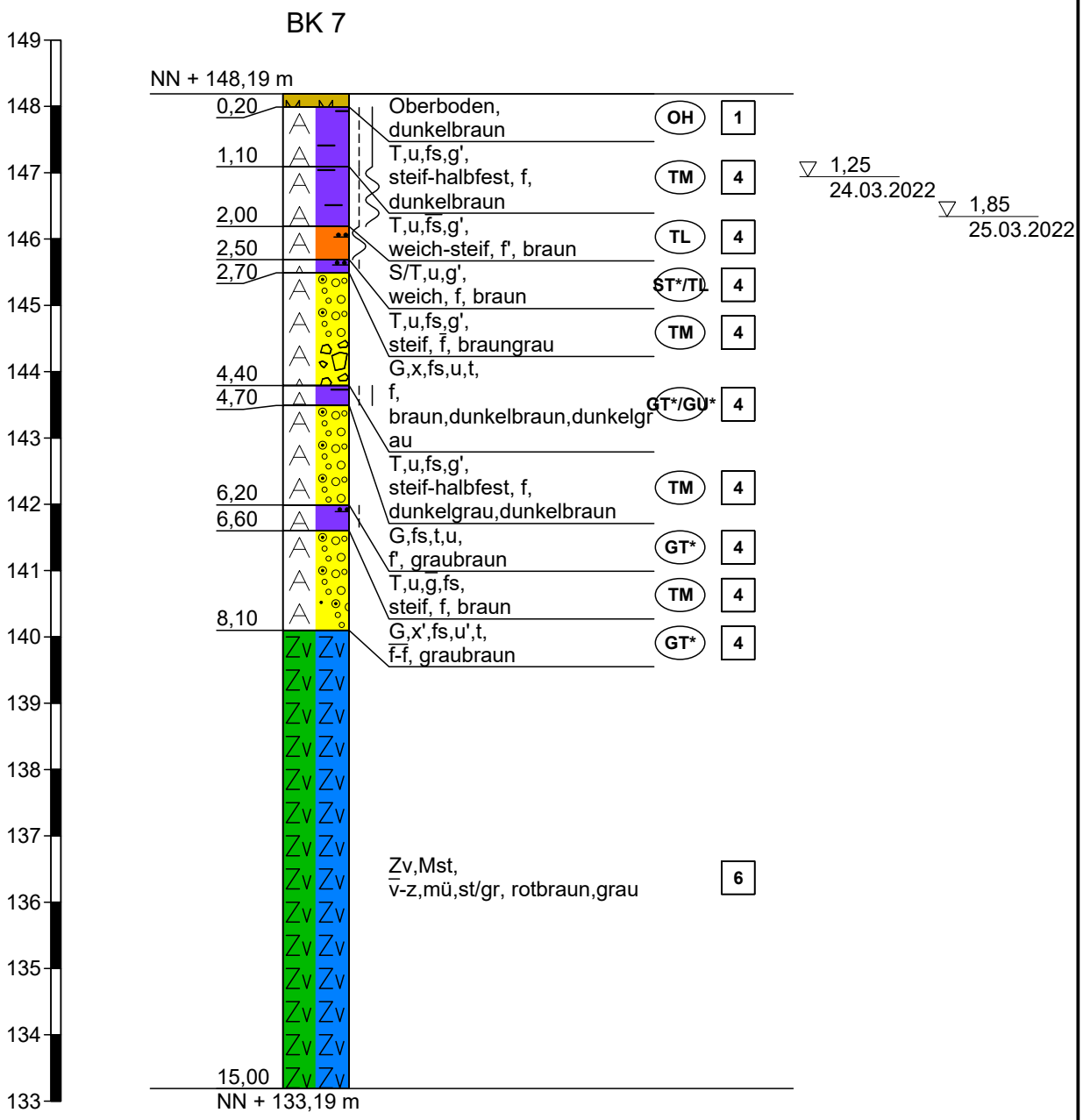
WPW GEO.LUX S.à r.l. BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK	Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023	Anlage 2.6	
		Projekt: Remerschen - Campus Scolaire	
		Auftraggeber:	
		Bearb.: ASI	Datum: 20.06.2022

BK 6



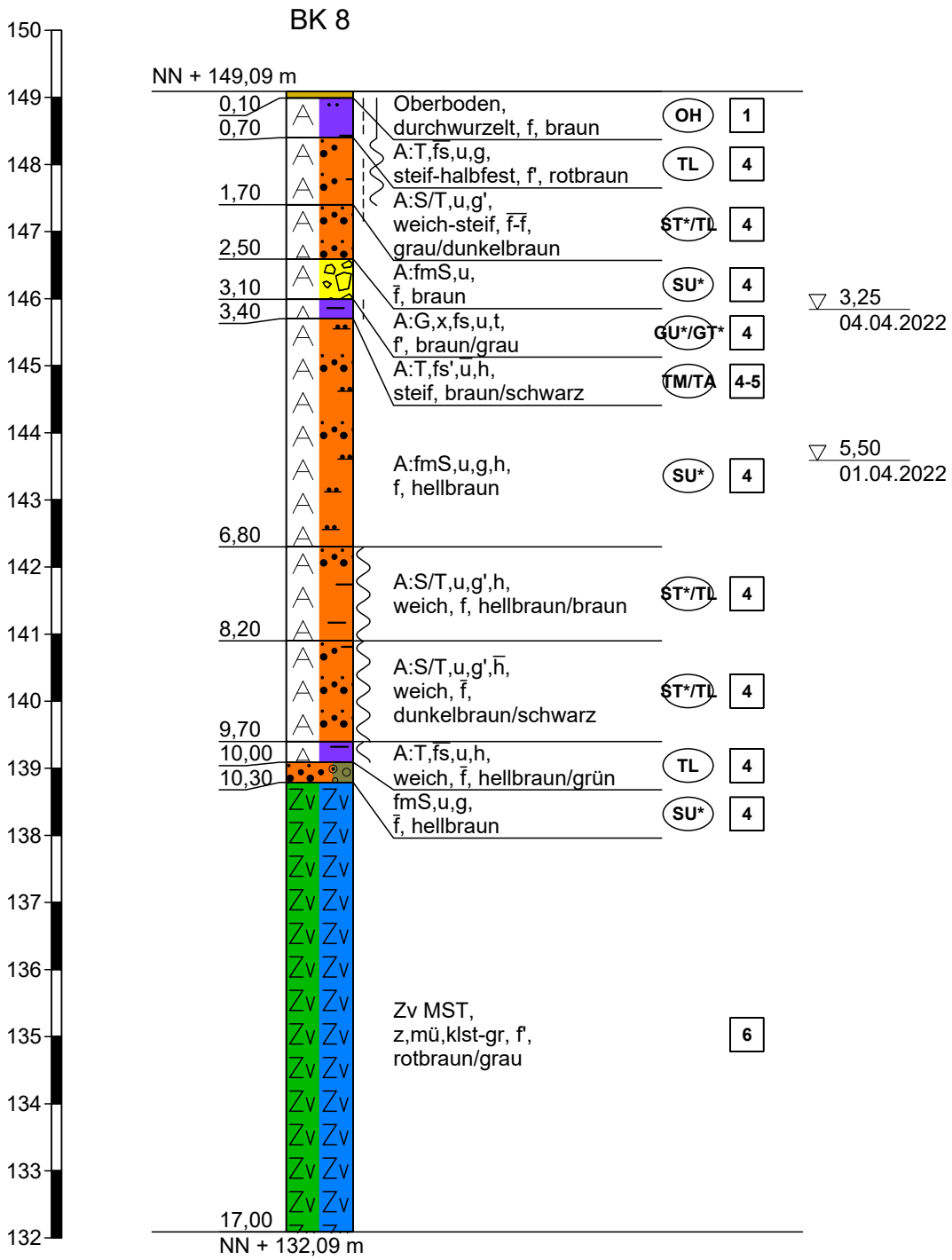
ENTWURF

WPW GEO.LUX S.à r.l. BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK	Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023	Anlage 2.7	
		Projekt: Remerschen - Campus Scolaire	
		Auftraggeber:	
		Bearb.: ASI	Datum: 20.06.2022



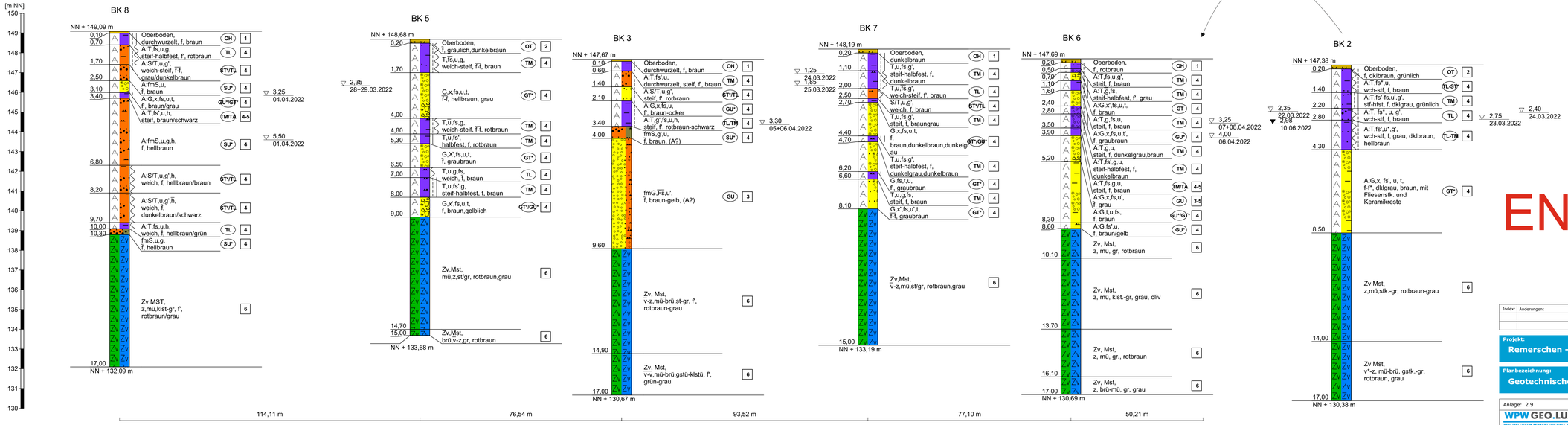
ENTWURF

WPW GEO.LUX S.à r.l. BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK	Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023	Anlage 2.8	
		Projekt: Remerschen - Campus Scolaire	
		Auftraggeber:	
		Bearb.: ASI	Datum: 20.06.2022



ENTWURF

SCHNITT 1-1



ENTWURF

Index:	Änderungen:	Gesehen:	Datum:

Projekt:
Remerschen - Neuer Schulcampus Klosbam

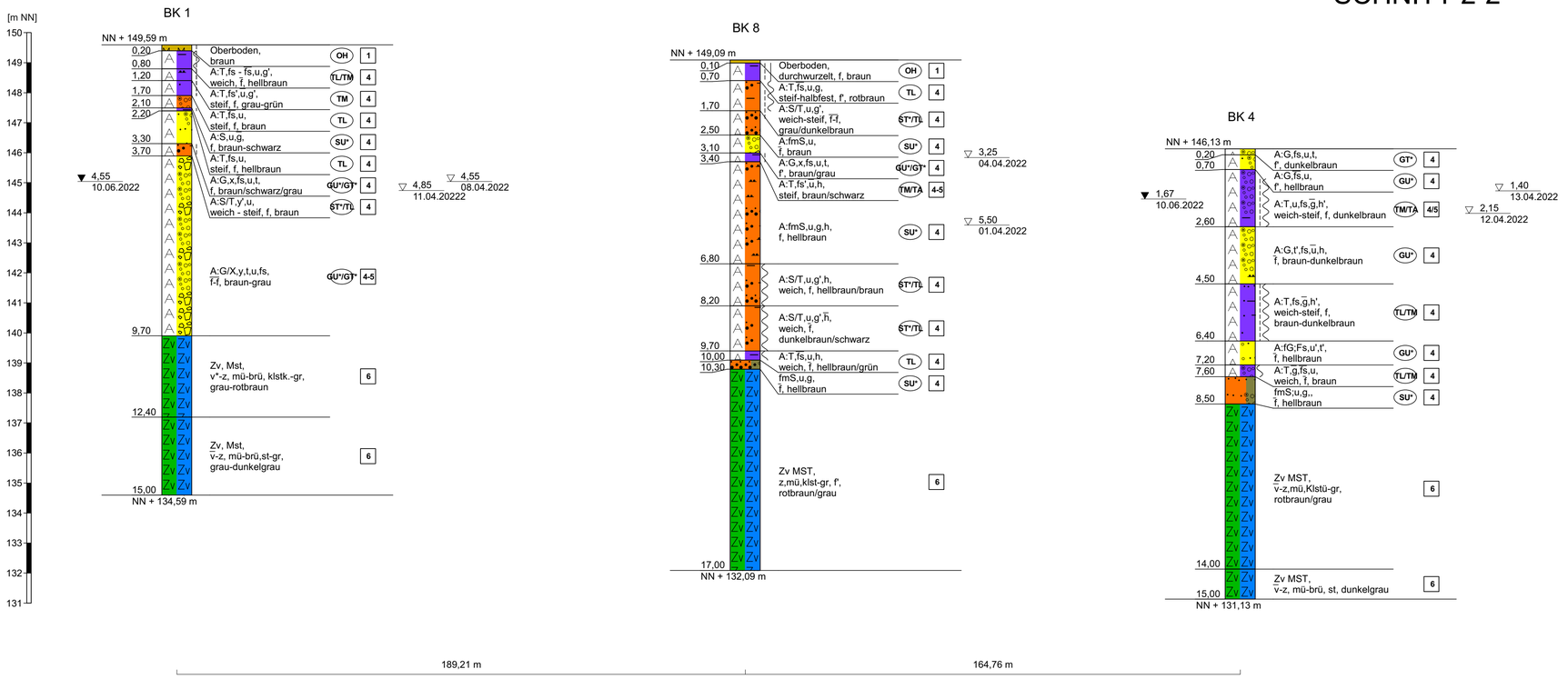
Planbezeichnung:
Geotechnischer Schnitt 1-1

Anlage: 2.9

WPW GEO.LUX S.à r.l.
BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK
58, Haaptstrooss
L-6661 Born
Telefon: +352 / 276 981-35
Telefax: +352 / 276 981-39
Email: info@wpw-geolux.lu

Maßstab:	M.. 1:750 / M.. 1:100		
Bearbeiter:	FST	Datum:	
Gezeichnet:	ASI/CHL		28.09.2022
Gesehen:			
Datei:			
Projekt-Nr.:	WGL 22.70808-01		

SCHNITT 2-2



ENTWURF

Index:	Änderungen:	Gesehen:	Datum:

Projekt:
Remerschen - Neuer Schulcampus Klosbam

Planbezeichnung:
Geotechnischer Schnitt 2-2

Anlage: 2.10

Maßstab: M_{hor} 1:750 / M_{ver} 1:100

WPW GEO.LUX S.à r.l.
BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK
58, Haaptstrooss
L-6661 Born
Telefon: +352 / 276 981-35
Telefax: +352 / 276 981-39
Email: info@wpw-geolux.lu

Bearbeiter:	FST	Datum:
Gezeichnet:	ASI/CHL	28.09.2022
Gesehen:		
Datei:		
Projekt-Nr.:	WGL 22.70808-01	

Anlage 3

Fotodokumentation

Inhaltsverzeichnis:

Abbildung 1: Kernbohrung BK 1 (0,00 m – 15,00 m) 2

Abbildung 2: Kernbohrung BK 2 (0,00 m – 17,00 m) 3

Abbildung 3: Kernbohrung BK 3 (0,00 m – 17,00 m) 4

Abbildung 4: Kernbohrung BK 4 (0,00 m – 15,00 m) 5

Abbildung 5: Kernbohrung BK 5 (0,00 m – 15,00 m) 6

Abbildung 6: Kernbohrung BK 6 (0,00 m – 17,00 m) 7

Abbildung 7: Kernbohrung BK 7 (0,00 m – 15,00 m) 8

Abbildung 8: Kernbohrung BK 8 (0,00 m – 17,00 m) 9

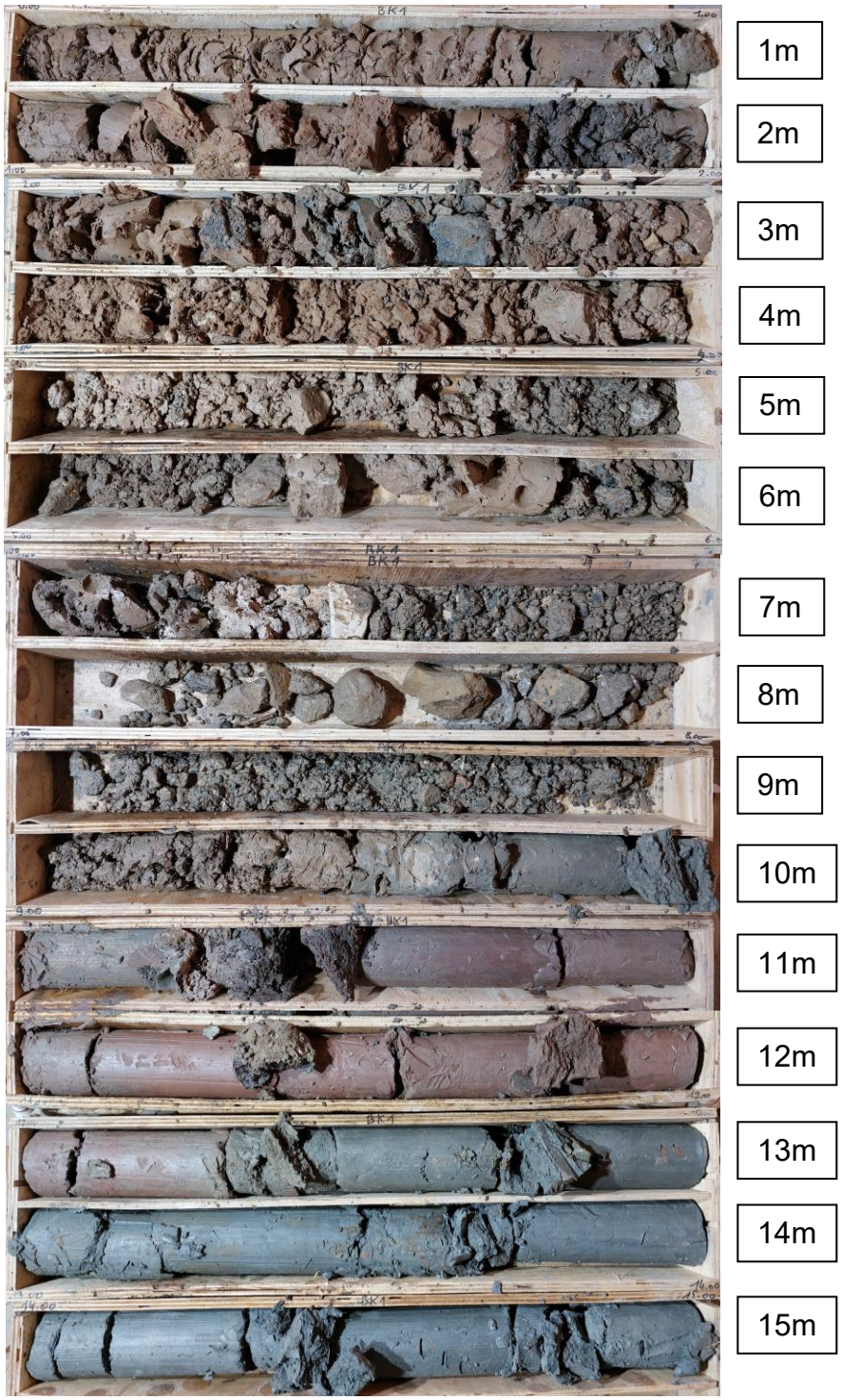


Abbildung 1: Kernbohrung BK 1 (0,00 m – 15,00 m)

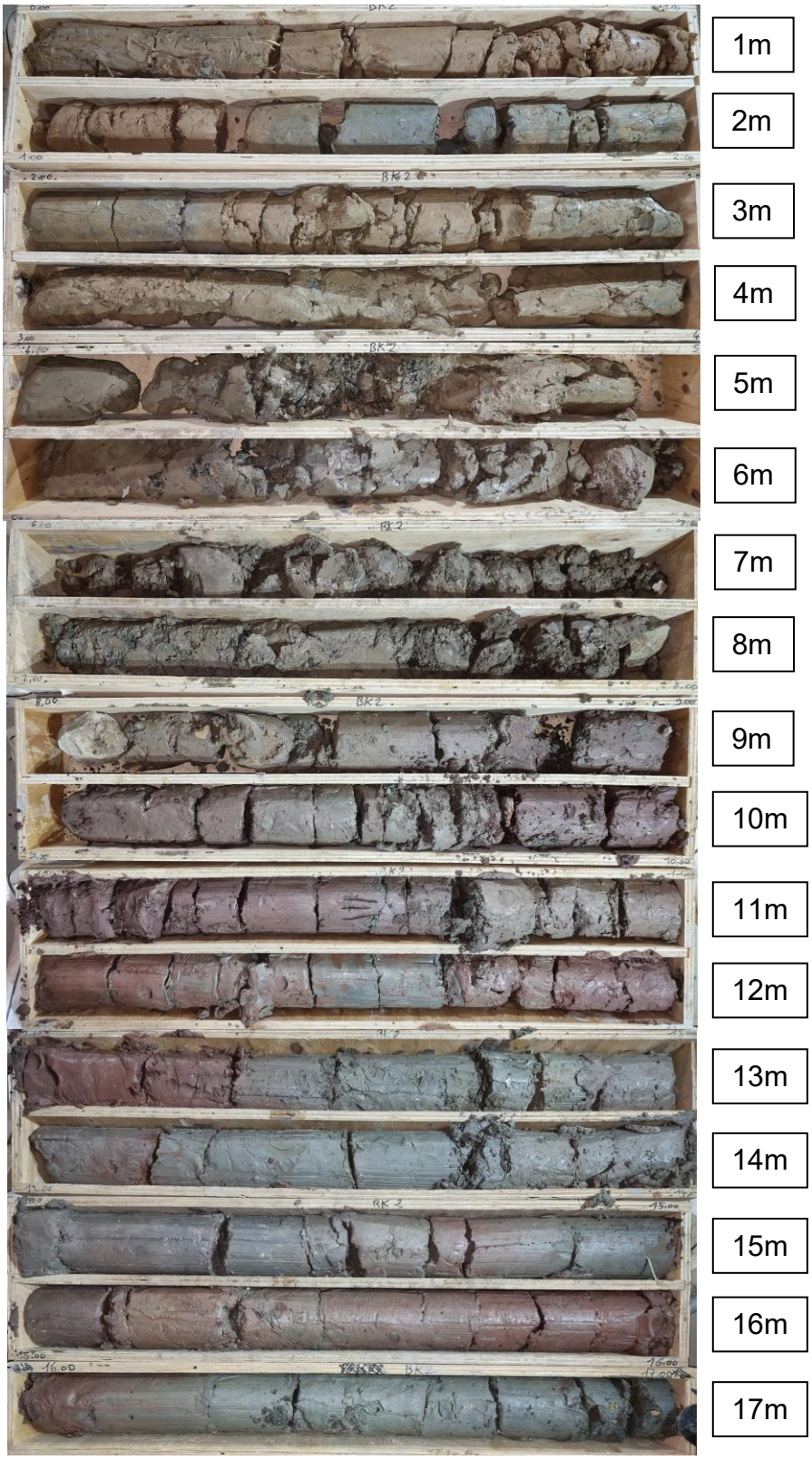


Abbildung 2: Kernbohrung BK 2 (0,00 m – 17,00 m)

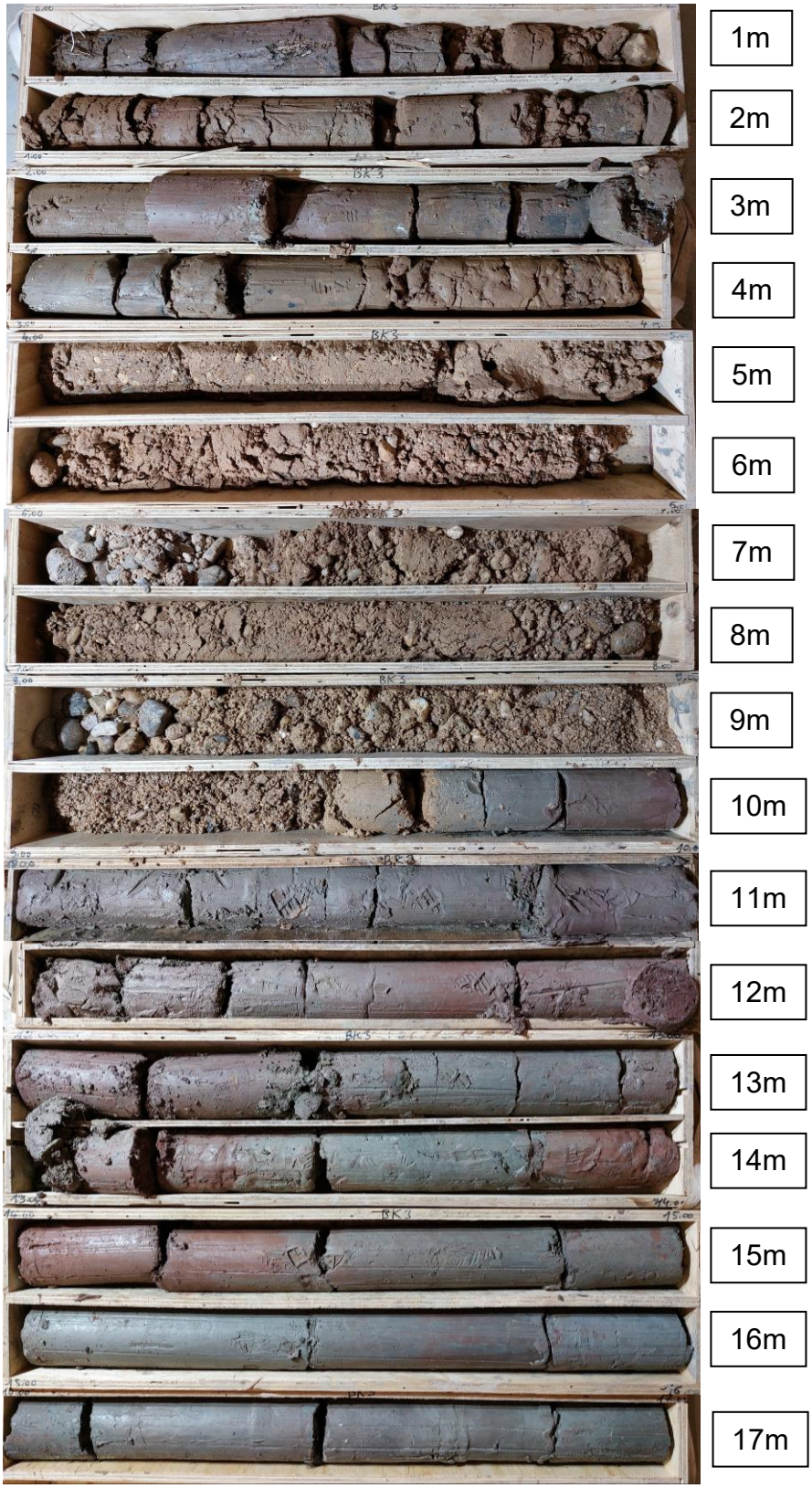


Abbildung 3: Kernbohrung BK 3 (0,00 m – 17,00 m)

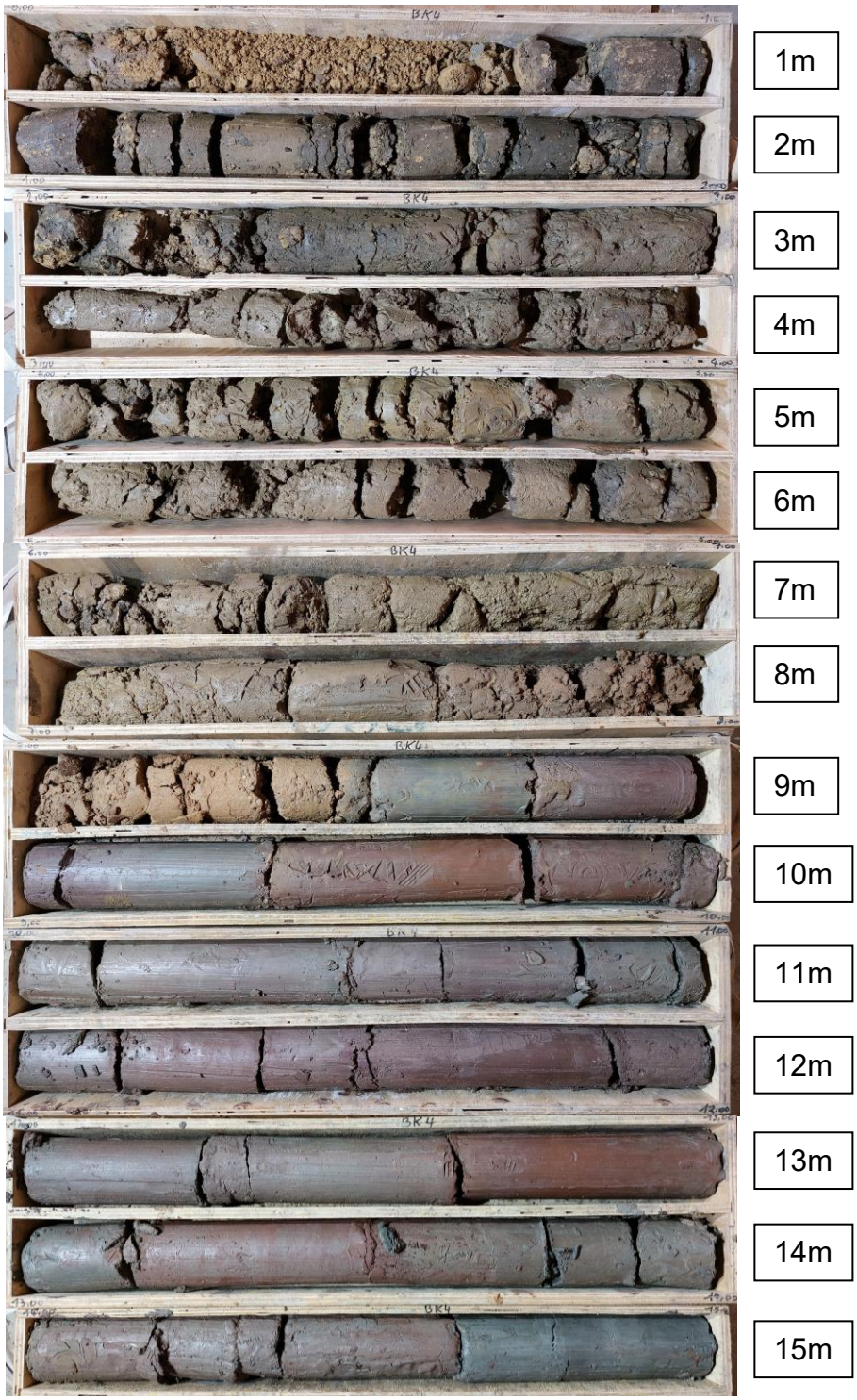


Abbildung 4: Kernbohrung BK 4 (0,00 m – 15,00 m)

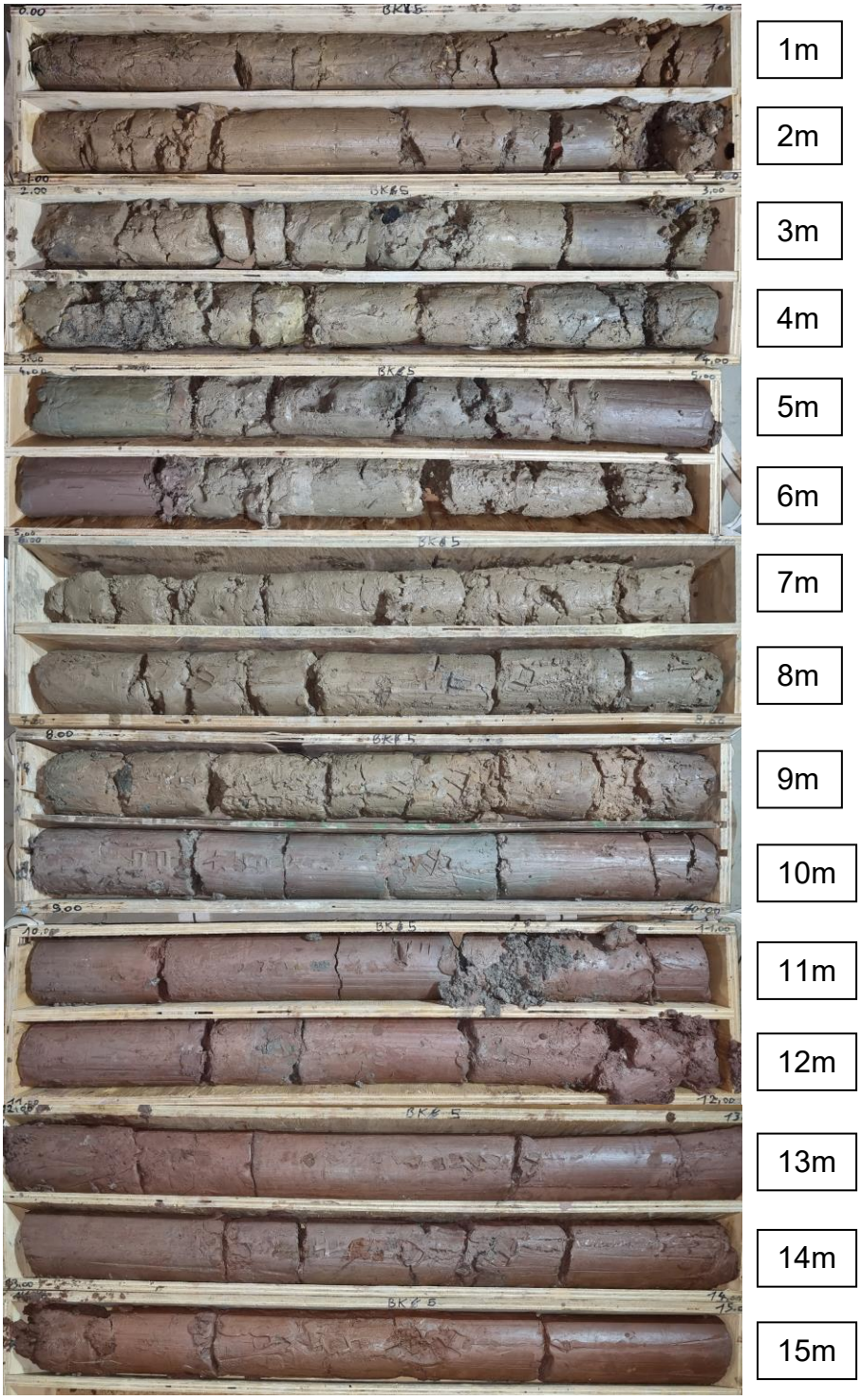


Abbildung 5: Kernbohrung BK 5 (0,00 m – 15,00 m)

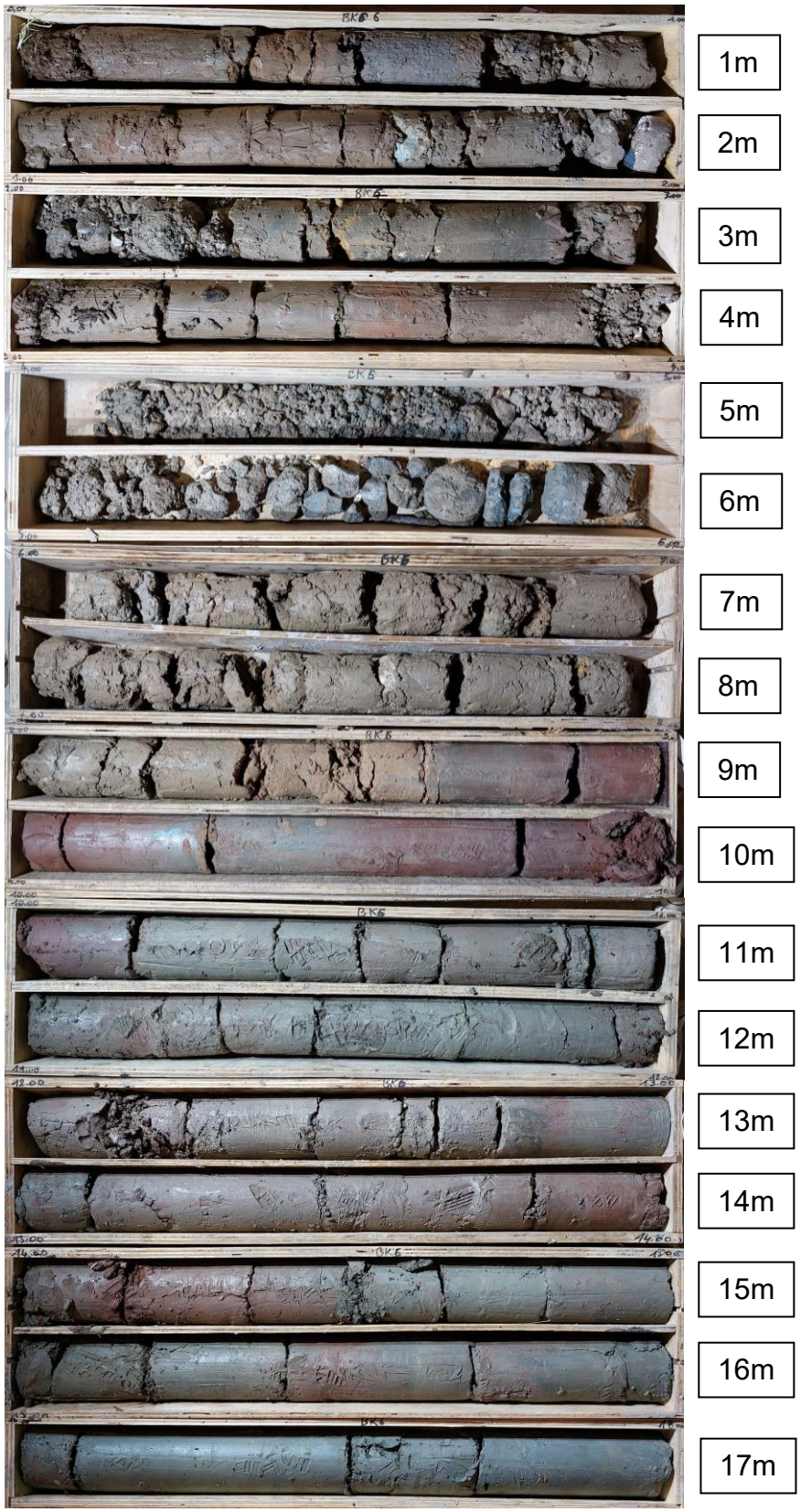


Abbildung 6: Kernbohrung BK 6 (0,00 m – 17,00 m)

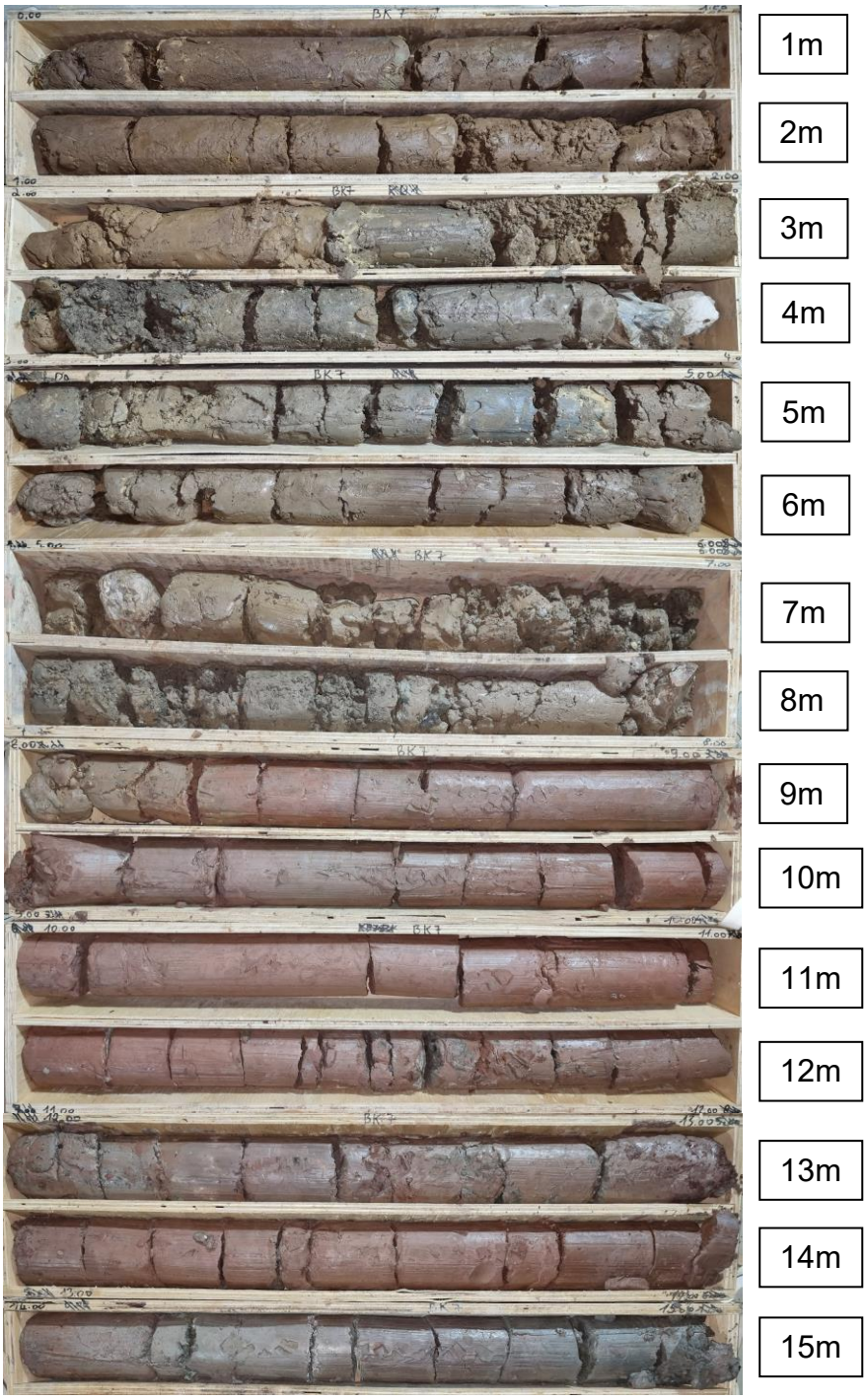


Abbildung 7: Kernbohrung BK 7 (0,00 m – 15,00 m)

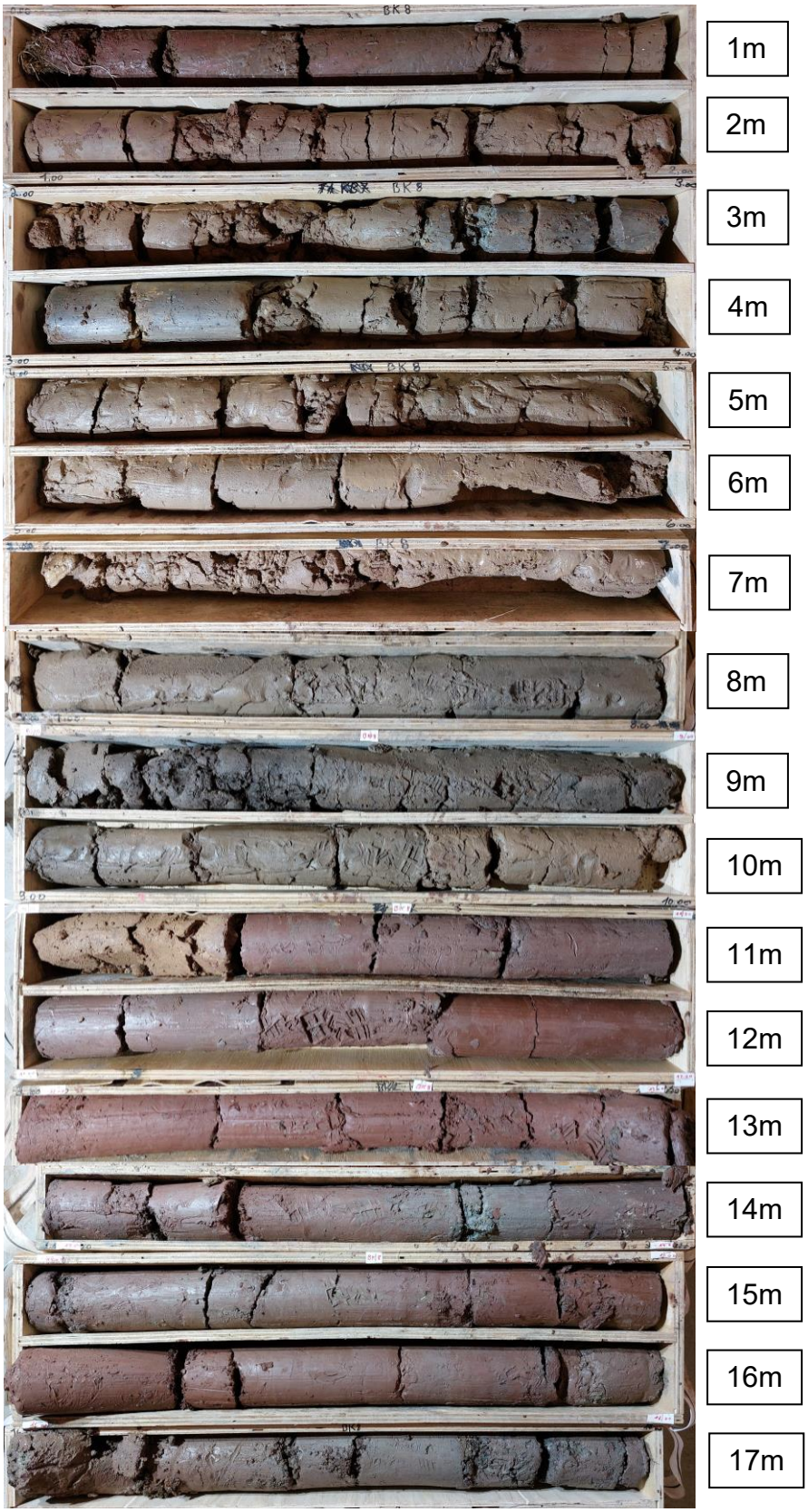


Abbildung 8: Kernbohrung BK 8 (0,00 m – 17,00 m)

Anlage 4

ENTWURF

WPW GEO.LUX S.à r.l.
BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK

Auswertung Taschenpenetrometer

Ansatz-punkt	Tiefe [m u. GOK]	Bodenart	Messwerte [kg/cm2] von	bis	Skalierungs-faktor (1)(2)(3)	σ_u [MN/m2] von	bis
BK 1	9,7 - 9,8	Verwitt. Mergelstein	3,25	4,25	0,10	0,33	0,43
BK 1	10,5 - 10,8	Verwitt. Mergelstein	3,50	4,50		0,35	0,45
BK 1	11,2 - 11,3	Verwitt. Mergelstein	2,00	3,75		0,20	0,38
BK 1	11,9 - 12,0	Verwitt. Mergelstein	1,50	2,00		0,15	0,20
BK 1	12,5 - 12,6	Verwitt. Mergelstein	2,00	3,00		0,20	0,30
BK 1	13,2 - 13,4	Verwitt. Mergelstein	3,50	4,50		0,35	0,45
BK 1	13,7 - 14,0	Verwitt. Mergelstein	3,25	4,00		0,33	0,40
BK 1	14,0 - 14,2	Verwitt. Mergelstein	-	> 4,5		-	> 0,45
BK 1	14,5 - 15,0	Verwitt. Mergelstein	2,50	3,50		0,25	0,35
BK 2	1,5	Auffüllungen: Tone	-	> 4,5	0,02	-	> 0,09
BK 2	1,8	Auffüllungen: Tone	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 2	2,5	Auffüllungen: Tone	-	2,50		-	0,05
BK 2	3,5	Auffüllungen: Tone	-	1,00		-	0,02
BK 2	3,8	Auffüllungen: Tone	-	1,00		-	0,02
BK 2	4,1	Auffüllungen: Tone	-	2,50		-	0,05
BK 2	4,8	Auffüllungen: Kiese	-	1,75		-	0,04
BK 2	5,5	Auffüllungen: Kiese	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 2	6,2	Auffüllungen: Kiese	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 2	6,8	Auffüllungen: Kiese	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 2	7,2	Auffüllungen: Kiese	-	2,00		-	0,04
BK 2	7,8	Auffüllungen: Kiese	-	2,00		-	0,04
BK 2	8,5	Auffüllungen: Kiese	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 2	10,8	Verwitt. Mergelstein	-	< 0,5	0,40	-	< 0,20
BK 2	11,2	Verwitt. Mergelstein	-	0,50		-	0,20
BK 2	12,5	Verwitt. Mergelstein	-	0,50		-	0,20
BK 2	13,5	Verwitt. Mergelstein	-	1,00		-	0,40
BK 2	14,8	Verwitt. Mergelstein	-	2,75		-	1,10
BK 2	15,0	Verwitt. Mergelstein	-	1,75		-	0,70
BK 2	16,0	Verwitt. Mergelstein	-	0,50		-	0,20
BK 2	16,8	Verwitt. Mergelstein	-	1,75		-	0,70
BK 3	10,5 - 10,8	Verwitt. Mergelstein	0,50	1,50	0,10	0,05	0,15
BK 3	11,5 - 11,6	Verwitt. Mergelstein	1,00	1,50		0,10	0,15
BK 3	12,6 - 12,7	Verwitt. Mergelstein	2,00	4,00		0,20	0,40
BK 3	13,5 - 13,7	Verwitt. Mergelstein	1,00	2,75		0,10	0,28
BK 3	14,5 - 14,7	Verwitt. Mergelstein	2,00	4,25		0,20	0,43
BK 3	15,2 - 15,4	Verwitt. Mergelstein	2,00	4,50		0,20	0,45
BK 3	15,5 - 15,7	Verwitt. Mergelstein	3,25	4,00		0,33	0,40
BK 3	16,2 - 16,4	Verwitt. Mergelstein	3,50	4,50		0,35	0,45

ENTWURF

WPW GEO.LUX S.à r.l.
BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK

BK 4	8,5 - 9,0	Verwitt. Mergelstein	1,50	2,25	0,10	0,15	0,23
BK 4	9,0 - 9,3	Verwitt. Mergelstein	3,00	4,00		0,30	0,40
BK 4	10,2 - 10,4	Verwitt. Mergelstein	1,75	2,50		0,18	0,25
BK 4	10,6 - 10,7	Verwitt. Mergelstein	1,75	2,00		0,18	0,20
BK 4	11,6 - 11,8	Verwitt. Mergelstein	4,00	4,50		0,40	0,45
BK 4	12,0 - 12,2	Verwitt. Mergelstein	3,75	4,50		0,38	0,45
BK 4	12,7 - 13,0	Verwitt. Mergelstein	3,00	4,50		0,30	0,45
BK 4	13,2 - 13,5	Verwitt. Mergelstein	2,00	4,00		0,20	0,40
BK 4	14,5 - 14,7	Verwitt. Mergelstein	1,50	3,00		0,15	0,30
BK 4	14,7 - 15,0	Verwitt. Mergelstein	4,00	4,50		0,40	0,45
BK 5	0,5	Auffüllungen: Tone	-	> 4,5	0,02	-	> 0,09
BK 5	0,8	Auffüllungen: Tone	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 5	1,3	Auffüllungen: Tone	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 5	1,7	Auffüllungen: Tone	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 5	2,5	Auffüllungen: Kiese	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 5	2,8	Auffüllungen: Kiese	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 5	3,5	Auffüllungen: Kiese	-	1,75		-	0,04
BK 5	3,8	Auffüllungen: Kiese	-	3,00		-	0,06
BK 5	4,1	Auffüllungen: Tone	-	3,75		-	0,08
BK 5	4,5	Auffüllungen: Tone	-	3,00		-	0,06
BK 5	4,9	Auffüllungen: Tone	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 5	5,5	Auffüllungen: Kiese	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 5	5,9	Auffüllungen: Kiese	-	1,00		-	0,02
BK 5	6,4	Auffüllungen: Kiese	0,75	1,00			0,02
BK 5	6,8	Auffüllungen: Tone	-	0,50		-	0,01
BK 5	7,1	Auffüllungen: Tone	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 5	7,5	Auffüllungen: Tone	-	3,00		-	0,06
BK 5	7,9	Auffüllungen: Tone	-	4,00		-	0,08
BK 5	8,2	Auffüllungen: Kiese	-	4,00		-	0,08
BK 5	8,8	Auffüllungen: Kiese	-	2,50		-	0,05
BK 5	11,0	Verwitt. Mergelstein	-	1,00	0,40	-	0,40
BK 5	12,4	Verwitt. Mergelstein	-	1,25		-	0,50
BK 5	14,8	Verwitt. Mergelstein	-	1,25		-	0,50
BK 6	9,7	Verwitt. Mergelstein	1,00	2,00	0,10	0,10	0,20
BK 6	9,2	Verwitt. Mergelstein	2,00	2,75		0,20	0,28
BK 6	10,5	Verwitt. Mergelstein	1,25	2,25		0,13	0,23
BK 6	11,3	Verwitt. Mergelstein	1,00	1,75		0,10	0,18
BK 6	13,4	Verwitt. Mergelstein	1,75	3,25		0,18	0,33
BK 6	14,4	Verwitt. Mergelstein	2,00	2,50		0,20	0,25
BK 6	15,4	Verwitt. Mergelstein	2,00	2,50		0,20	0,25
BK 6	16,5	Verwitt. Mergelstein	3,00	3,75		0,30	0,38

ENTWURF

WPW GEO.LUX S.à r.l.
BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK

WGL 21.70808-01 **Remerschen - Campus scolaire et sportif KLOSBAM** **ANLAGE: 4.xx**

BK 7	0,5	Auffüllungen: Tone	-	> 4,5	0,02	-	> 0,09
BK 7	1,2	Auffüllungen: Tone	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 7	1,6	Auffüllungen: Tone	-	4,00		-	0,08
BK 7	2,2	Auffüllungen: Tone	-	1,00		-	0,02
BK 7	2,6	Auffüllungen: Tone	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 7	3,5	Auffüllungen: Kiese	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 7	3,8	Auffüllungen: Kiese	-	4,00		-	0,08
BK 7	4,5	Auffüllungen: Tone	-	3,50		-	0,07
BK 7	4,7	Auffüllungen: Tone	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 7	5,3	Auffüllungen: Kiese	-	3,50		-	0,07
BK 7	5,8	Auffüllungen: Kiese	-	4,50		-	0,09
BK 7	6,2	Auffüllungen: Tone	-	1,75		-	0,04
BK 7	7,3	Auffüllungen: Kiese	-	> 4,5		-	> 0,09
BK 7	9,3	Verwitt. Mergelstein	-	4,00	0,40	-	1,60
BK 7	10,3	Verwitt. Mergelstein	-	1,25		-	0,50
BK 7	12,8	Verwitt. Mergelstein	-	1,00		-	ca. 0,40
BK 7	13,6	Verwitt. Mergelstein	-	1,50		-	ca. 0,60
BK 7	14,8	Verwitt. Mergelstein	-	1,25		-	ca. 0,50
BK 8	10,8 - 11,0	Verwitt. Mergelstein	2,00	3,50	0,10	0,20	0,35
BK 8	11,2 - 11,3	Verwitt. Mergelstein	1,75	3,25		0,18	0,33
BK 8	12,5 - 12,6	Verwitt. Mergelstein	3,25	4,50		0,33	0,45
BK 8	13,3 - 13,6	Verwitt. Mergelstein	1,25	2,25		0,13	0,23
BK 8	14,4 - 14,6	Verwitt. Mergelstein	0,75	1,75		0,08	0,18
BK 8	15,4 - 15,6	Verwitt. Mergelstein	1,75	3,75		0,18	0,38
BK 8	16,5 - 16,6	Verwitt. Mergelstein	1,00	1,25		0,10	0,13

(1) Penetrometer: Umrechnungsfaktor = 1,0	Skalierungsfaktor 0,10	(ohne Spitze)
(2) Adapter 1: Umrechnungsfaktor = 5,0	Skalierungsfaktor 0,02	(große Spitze)
(3) Adapter 3: Umrechnungsfaktor = 0,25	Skalierungsfaktor 0,40	(kleine Spitze)

ENTWURF

WPW GEO.LUX S.à r.l.
BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK

Auswertung Taschenflügelsonde

Ansatz-punkt	Tiefe [m u. GOK]	Bodenart	Messwerte		Skalierungs-faktor (1)(2)(3)	Cu [kN/m2]	
			von	bis		von	bis
BK 1	0,8 - 0,9	Auffüllungen: Tone	-	7	0,10936	-	0
BK 1	9,7 , 9,8	Verwitt. Mergelstein	-	7,5		-	0
BK 1	10,5 - 10,8	Verwitt. Mergelstein	-	8		-	0
BK 1	11,2 - 11,3	Verwitt. Mergelstein	-	7,3		-	0
BK 1	11,9 - 12,0	Verwitt. Mergelstein	-	5,4		-	0
BK 1	12,5 - 12,6	Verwitt. Mergelstein	-	7		-	0
BK 1	13,2 - 13,4	Verwitt. Mergelstein	-	6,5		-	0
4,5	13,7 - 14,0	Verwitt. Mergelstein	-	7,5		-	0
BK 1	14,0 - 14,2	Verwitt. Mergelstein	-	6		-	0
BK 1	14,5 - 15,0	Verwitt. Mergelstein	-	6,5		-	0
BK 2	3,5	Auffüllungen: Tone	-	9,5	0,02186	-	0
BK 2	4,3	Auffüllungen: Tone	-	9,5		-	0
BK 3	2,8 - 2,9	Auffüllungen: Tone	1	6	0,10936	0	0
BK 3	10,5 - 10,8	Verwitt. Mergelstein	3,5	5		0	0
BK 3	11,5 - 11,6	Verwitt. Mergelstein	5	5,5		0	0
BK 3	12,6 - 12,7	Verwitt. Mergelstein	6	7		0	0
BK 3	13,5 - 13,7	Verwitt. Mergelstein	5,3	6		0	0
BK 3	14,5 - 14,7	Verwitt. Mergelstein	6	6,5		0	0
BK 3	15,2 - 15,4	Verwitt. Mergelstein	-	6,5		-	0
BK 3	15,5 - 15,7	Verwitt. Mergelstein	6	7		0	0
BK 3	16,2 - 16,4	Verwitt. Mergelstein	7,1	7,5		0	0
BK 4	8,5 - 9,0	Verwitt. Mergelstein	-	6	0,10936	-	0
BK 4	9,0 - 9,3	Verwitt. Mergelstein	-	7		-	0
BK 4	10,2 - 10,4	Verwitt. Mergelstein	-	4,8		-	0
BK 4	10,6 - 10,7	Verwitt. Mergelstein	-	4,5		-	0
BK 4	11,6 - 11,8	Verwitt. Mergelstein	-	7		-	0
BK 4	12,0 - 12,2	Verwitt. Mergelstein	-	8		-	0
BK 4	12,7 - 13,0	Verwitt. Mergelstein	-	6		-	0
BK 4	13,2 - 13,5	Verwitt. Mergelstein	-	7		-	0
BK 4	14,5 - 14,7	Verwitt. Mergelstein	-	5		-	0
BK 4	14,7 - 15,0	Verwitt. Mergelstein	6	8,2		0	0

ENTWURF

WPW GEO.LUX S.à r.l.
BERATEN UND PLANEN IN DER GEO- UND UMWELTTECHNIK

BK 5	5,9	Auffüllungen: Kiese	-	8	0,02186	-	0
BK 5	6,4	Auffüllungen: Kiese	-	6		-	0
BK 5	8,8	Auffüllungen: Kiese	-	9		-	0
BK 6	3,7	Auffüllungen: Tone	-	6	0,10936	-	0
BK 6	9,1	Verwitt. Mergelstein	-	4,5		-	0
BK 6	9,7	Verwitt. Mergelstein	-	4,4		-	0
BK 6	10,1	Verwitt. Mergelstein	-	2,6		-	0
BK 6	10,7	Verwitt. Mergelstein	-	3		-	0
BK 6	11,1	Verwitt. Mergelstein	-	2,8		-	0
BK 6	11,6	Verwitt. Mergelstein	-	3,7		-	0
BK 6	12,5	Verwitt. Mergelstein	-	4		-	0
BK 6	12,8	Verwitt. Mergelstein	-	7		-	0
BK 6	13,8	Verwitt. Mergelstein	-	7,5		-	0
BK 6	14,3	Verwitt. Mergelstein	-	5		-	0
BK 6	14,9	Verwitt. Mergelstein	-	4		-	0
BK 6	15,8	Verwitt. Mergelstein	-	5,5		-	0
BK 6	16,4	Verwitt. Mergelstein	-	6		-	0
BK 6	16,8	Verwitt. Mergelstein	-	6		-	0
BK 7	2,2	Auffüllungen: Tone	-	8,8	0,02186	-	0
BK 7	6,2	Auffüllungen: Tone	-	9,5		-	0
BK 8	0,5 -0,8	Auffüllungen: Tone	5	6	0,10936	0	0
BK 8	10,8 - 11,0	Verwitt. Mergelstein	5	6		0	0
BK 8	11,2 - 11,3	Verwitt. Mergelstein	-	7,5		-	0
BK 8	11,8 - 12,0	Verwitt. Mergelstein	-	8		-	0
BK 8	12,5 - 12,6	Verwitt. Mergelstein	6,5	7		0	0
BK 8	13,3 - 13,6	Verwitt. Mergelstein	-	5		-	0
BK 8	14,4 - 14,6	Verwitt. Mergelstein	-	5,8		-	0
BK 8	15,4 - 15,6	Verwitt. Mergelstein	-	6		-	0
BK 8	16,5 - 16,6	Verwitt. Mergelstein	-	3		-	0

(1) CL-100 (festes Rad) : Skalierungsfaktor 1/10 einer vollständigen Umdrehung von 1,0936 kg/cm2 = 0,10936 kg/cm2

(2) CL-101 (großes Rad): Skalierungsfaktor 1/10 einer vollständigen Umdrehung von 0,2186 kg/cm2 = 0,02186 kg/cm2

(3) CL-102 (mittelres Rad): Skalierungsfaktor 1/10 einer vollständigen Umdrehung von 2,734 kg/cm2 = 0,2734 kg/cm2

Cu in kN/m2 (1 x kg/cm2 = 98,0665 kN/m2)

Anlage 6

SGS

INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Am TÜV 1 D-66280 Sulzbach

WPW GEO.LUX S.à r.l.
58, Haaptstrooss
L-6661 BORN
LUXEMBURG

Prüfbericht 5952602
Auftrags Nr. 6301302
Kunden Nr. 10038178

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-02
D-PL-14115-02-03
D-PL-14115-02-06
D-PL-14115-02-07
D-PL-14115-02-08
D-PL-14115-02-10
D-PL-14115-02-13
D-PL-14115-02-14

Herr Simon Michels
Telefon +49 6897506-616
Fax +49 6897-506-615
simon.michels@sgs.com

Industries & Environment

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Am TÜV 1
D-66280 Sulzbach

Sulzbach, den 30.08.2022

Ihr Auftrag/Projekt: Remerschen- Campus Scolaire
Ihr Bestellzeichen: 22.70808-01-Sibi
Ihr Bestelldatum: 24.08.2022

Prüfzeitraum von 25.08.2022 bis 29.08.2022
erste laufende Probenummer 220920712
Probeneingang am 25.08.2022

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.A. Simon Michels
Customer Service

i.A. Maximilian Rebmann
Customer Services

Erstellt: 30.08.2022 i.V. Caroline Feldes Customer Services.
Freigegeben: 30.08.2022 i.A. Simon Michels Customer Service.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH | Im Maisel 14 D-65232 Taunusstein t +49 6128 744-0 f +49 6128 744-130 www.institut-fresenius.sgsgroup.de

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
Geschäftsführerin: Alida Scholtz, Aufsichtsratsvorsitzender: Wim van Loon, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

Proben durch Kunden entnommen Matrix: Feststoff

Probennummer	220920712	220920713
Bezeichnung	MP 1 April bis Mai 2022	MP 2 April bis Mai 2022
Eingangsdatum:	25.08.2022	25.08.2022

Parameter	Einheit			Bestimmungs -grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :						
Trockensubstanz	Masse-%	87,6	83,6	0,1	DIN EN 14346	HE
Glühverlust 550°C	Masse-% TR	3,4	4,1	0,1	DIN EN 15169	HE
Cyanide, ges.	mg/kg TR	< 0,1	0,1	0,1	DIN EN ISO 17380	HE
TOC	Masse-% TR	< 0,1	0,2	0,1	DIN EN 15936	HE
Metalle im Feststoff :						
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657	HE
Arsen	mg/kg TR	10	15	2	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/kg TR	12	13	2	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/kg TR	< 0,2	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/kg TR	31	42	1	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/kg TR	14	20	1	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/kg TR	21	33	1	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	< 0,1	0,1	DIN EN 1483	HE
Thallium	mg/kg TR	0,2	0,3	0,2	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/kg TR	55	66	1	DIN EN ISO 11885	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	31	240	10	DIN EN 14039	HE
KW-Index C10-C22	mg/kg TR	< 10	110	10	DIN EN 14039	HE
EOX aus TR	mg/kg TR	< 0,5	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	Masse-%	< 0,03	< 0,03	0,03	LAGA KW 04	HE

Erstellt: 30.08.2022 i.V. Caroline Feldes Customer Services.
Freigegeben: 30.08.2022 i.A. Simon Michels Customer Service.

Probennummer		220920712	220920713			
Bezeichnung		MP 1	MP 2			
		April bis Mai 2022	April bis Mai 2022			
LHKW Headspace :						
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Dichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Tetrachlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Trichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Tetrachlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Trichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TR	-	-			HE
BTEX Headspace :						
Benzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
Toluol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
Ethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
1,2-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
1,3+1,4-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,02	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 22155	HE
Styrol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
iso-Propylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg TR	-	-			HE
PAK (EPA) :						
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-	-		DIN ISO 18287	HE

Erstellt: 30.08.2022 i.V. Caroline Feldes Customer Services.
Freigegeben: 30.08.2022 i.A. Simon Michels Customer Service.

Probennummer		220920712	220920713			
Bezeichnung		MP 1	MP 2			
		April bis Mai 2022	April bis Mai 2022			
PCB :						
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 118	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB	mg/kg TR	-	-		DIN 38414-20	HE
Summe PCB nachgewiesen	mg/kg TR	-	-			HE
Eluatuntersuchungen :						
Eluatansatz					DIN EN 12457-4	HE
pH-Wert		9,6	8,6		DIN EN ISO 10523	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	163	175	1	DIN EN 27888	HE
DOC	mg/l	3,0	1,9	0,5	DIN EN 1484	HE
Chlorid	mg/l	2,3	0,7	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE
Sulfat	mg/l	30	38	1	DIN EN ISO 10304-1	HE
Fluorid	mg/l	1,1	0,6	0,2	DIN EN ISO 10304-1	HE
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE
Cyanide, l.f.	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE
Gesamtgehalt gelöster Stoffe	mg/l	100	97	10	DIN EN 15216	HE
Metalle im Eluat :						
Antimon	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Arsen	mg/l	0,008	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Barium	mg/l	0,011	0,020	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Molybdän	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846	HE
Selen	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE
Zink	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

DIN 38414-17	2017-01
DIN 38414-20	1996-01
DIN EN 12457-4	2003-01
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03

Erstellt: 30.08.2022 i.V. Caroline Feldes Customer Services.
Freigegeben: 30.08.2022 i.A. Simon Michels Customer Service.

DIN EN 1483	2007-07
DIN EN 1484	1997-08
DIN EN 15169	2007-05
DIN EN 15216	2008-01
DIN EN 15936	2012-11
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10304-1	2009-07
DIN EN ISO 10523	2012-04
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN EN ISO 14402	1999-12
DIN EN ISO 14403-2	2012-10
DIN EN ISO 17294-2	2017-01
DIN EN ISO 17380	2013-10
DIN EN ISO 22155	2016-07
DIN ISO 18287	2006-05
LAGA KW 04	2019-09

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter
http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs.pdf.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

Erstellt: 30.08.2022 i.V. Caroline Feldes Customer Services.
Freigegeben: 30.08.2022 i.A. Simon Michels Customer Service.

Probenbegleitprotokoll DepV DIN 19747

Nummer der Feldprobe:.....
Tag und Uhrzeit der Probenahme:.....
Probenahmeprotokoll-Nr:.....

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Untersuchung auf folgende Parameter:	physikalische	O	Verjüngung:	fraktioniertes Teilen	O
	anorganisch chemische	O		Kegeln und Vierteln	O
	organisch chemische	O		Cross-riffling	O
	leichtflüchtige(überschichtet)	O		Sonstige	O
	biologische	O			O
Grobsortierung O		Klassierung O		Zerkleinerung O	

Kommentierung:

separierte Fraktion (z.B. Art, Anteil, separate Teilprobe): .....

Probengefäß: ..... Transportbedingungen (z.B. Kühlung): .....

Größe der Lagerprobe: ..... Volumen [l]: ..... oder Masse [kg]: .....

Zusatzinformationen zur Probe:
stabilisierter Abfall (ph-Stat): ja O nein O
mechanisch. stabiler Abfall (Trogverfahren): ja O nein O

Datum/Unterschrift: .....

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Nummer der Laborprobe: 220920712
Tag/Uhrzeit Bearbeitungsbeginn: 25.08.2022 10:06:51
MP 1 / April bis Mai 2022

Gebindeart:	PE ☒	Braunglas O		
Methanolvorlage:	ja O	nein ☒		
Sortierung:	ja O	nein ☒		
Zerkleinerung:	ja ☒	nein O		
Trocknung:	ja O	nein ☒		
Siebung:	ja O	nein ☒		

Probenahmeprotokoll: ja O nein ☒

separierte Soffgruppen:
Teilvolumen [l] / Teilmasse [kg]:
Art: .....
Siebschnitt: .....[mm]
Siebdurchgang: .....[g]
Siebrückstand: .....

Bemerkungen zur Probenvorbereitung

Analyse Siebrückstand O
Analyse Durchgang O
Analyse Gesamt ☒

Teilung/ Homogenisierung: fraktionierendes Teilen O Kegeln und Vierteln O cross-riffling O
Rotationsteiler O Riffelteiler O

Anzahl der Prüfproben: ...1..... Rückstellprobe: ja ☒ nein O Probenmenge: ...10,8 kg...

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

untersuchungsspezifische Trocknung der Proben: chemische Trocknung O Lufttrocknung O
Trocknung 105°C ☒ Gefriertrocknung O

untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Proben: mahlen ☒ schneiden O
Endfeinheit: ...77...[µm] .....[µm]
Kontrollsiebung: ja ☒ nein O

Datum/Unterschrift: ...25. AUG. 2022... M.T.

erstellt von: Johannes Raabe	*Stand: 26.11.2021*	*Seite 1 von 1*
Funktion: Teamleiter Probenvorbereitung	*Version: 2 Ausgabestand DIN 19747 Juli 2009*	

Probenbegleitprotokoll DepV DIN 19747

Nummer der Feldprobe:.....
Tag und Uhrzeit der Probenahme:.....
Probenahmeprotokoll-Nr:.....

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Untersuchung auf folgende Parameter:	physikalische	O	Verjungung:	fraktioniertes Teilen	O
	anorganisch chemische	O		Kegeln und Vierteln	O
	organisch chemische	O		Cross-riffling	O
	leichtflüchtige(überschichtet)	O		Sonstige	O
	biologische	O			O
Grobsortierung O	Klassierung O			Zerkleinerung O	

Kommentierung:

separierte Fraktion (z.B. Art, Anteil, separate Teilprobe): .....

Probengefäß: ..... Transportbedingungen (z.B. Kühlung): .....

Größe der Lagerprobe: ..... Volumen [l]: ..... oder Masse [kg]: .....

Zusatzinformationen zur Probe:
stabilisierter Abfall (ph-Stat): ja O nein O
mechanisch. stabiler Abfall (Trogverfahren): ja O nein O

Datum/Unterschrift: .....

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Nummer der Laborprobe: 220920713
Tag/Uhrzeit Bearbeitungsbeginn: 25.08.2022 10:06:32
MP 2 / April bis Mai 2022

Gebindeart:	PE ☒	Braunglas O		
Methanolvorlage:	ja O	nein ☒		
Sortierung:	ja O	nein ☒		
Zerkleinerung:	ja ☒	nein O		
Trocknung:	ja O	nein ☒		
Siebung:	ja O	nein ☒		

Probenahmeprotokoll: ja O nein ☒

separierte Soffgruppen:
Teilvolumen [l] / Teilmasse [kg]:
Art: .....
Siebschnitt: .....[mm]
Siebdurchgang: .....[g]
Siebrückstand: .....

Bemerkungen zur Probenvorbereitung

Analyse Siebrückstand O
Analyse Durchgang O
Analyse Gesamt ☒

Teilung/ Homogenisierung: fraktionierendes Teilen O Kegeln und Vierteln O cross-riffling O
Rotationsteiler O Riffelteiler O

Anzahl der Prüfproben: ...1... Rückstellprobe: ja ☒ nein O Probenmenge: ...0,1 kg...

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

untersuchungsspezifische Trocknung der Proben: chemische Trocknung O Trocknung 105°C ☒ Lufttrocknung O Gefriertrocknung O

untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Proben: mahlen ☒ schneiden O
Endfeinheit: ...2...[µm] .....[µm]
Kontrollsiebung: ja ☒ nein O

Datum/Unterschrift: ...25. AUG. 2022... M.T

Tabelle 1: Zusammenstellung der Laborbefunde für die Mischproben MP 1 und MP 2

				Mise en décharge des déchets (25.01.2017)	
Material:		**MP 1**	**MP 2**	**Inert-Deponie Typ A**	**Inert-Deponie Typ B**
Feststoff:	**Einheit**				
Arsen	mg/kg	10	15		
Blei	mg/kg	12	13		
Cadmium	mg/kg	< 0,2	< 0,2		
Chrom	mg/kg	31	42		
Kupfer	mg/kg	14	20		
Nickel	mg/kg	21	33		
Cyanide (ges.)	mg/kg	< 0,1	0,1		
Quecksilber	mg/kg	< 0,1	< 0,1		
Zink	mg/kg	55	66		
MKW(C10-C40)	mg/kg	31	240	300	500
Summe PAK (EPA)	mg/kg	-	-	10	30
Benzo(a)pyren	mg/kg	< 0,05	< 0,05		
EOX	mg/kg	< 0,5	< 0,5		
Thallium	mg/kg	0,2	0,3		
LHKW	mg/kg	-	-		
BTEX	mg/kg	-	-	3	6
Glühverlust	%	3,4	4,1		
PCB-7	mg/kg	-	-	0,2	1
TOC (aus OS)	%	< 0,1	0,2	3	3
Extrahierb. lipo. Stoffe	%	< 0,03	< 0,03		
Eluat:	**Einheit**				
pH-Wert	-	9,6	8,6	5 - 12	5 - 12
el. Leitfähigkeit	µS/cm	163	175	1500	3000
Chlorid	mg/l	2,3	0,7	250	250
Sulfat	mg/l	30	38	1500	1500
Phenolindex	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,05	0,1
Arsen	mg/l	0,008	< 0,005	0,04	0,06
Blei	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,1	0,15
Cadmium	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,005	0,01
Chrom (ges.)	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,075	0,1
Kupfer	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,15	0,3
Nickel	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,1	0,12
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	0,001	0,002
Zink	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,3	0,6
Gelöste Feststoffe ges.	mg/l	100	97		
Fluorid	mg/l	1,1	0,6	1,5	2,5
Antimon	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,05	0,1
Barium	mg/l	0,011	0,02	2	4
Molybdän	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,1	0,2
Selen	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,02	0,04
DOC	mg/l	3	1,9		
Cyanide (leicht freis.)	mg/l	< 0,005	< 0,005		
MKW(C10-C40)	mg/l			-	-
Summe PAK (EPA)	µg/l				
Atmungsaktivität AT4	mg $=O_2$/g				
Brennwert H_0	kJ/kg				

n.b. = nicht quantifizierbar

Bemerkungen: Relevant für die Voreinstufung in Deponieklasse III sind die Messwerte für Glühverlust und TOC in der Originalsubstanz. Die Ablagerung auf einer oberirdischen Deponie ist zulässig, wenn die biologische Abbaubarkeit (Atmungsaktivität AT_4) unter 5 mg O_2 /g TR liegt und der Brennwert H_0 des Abfalls 6.000 kJ/kg TR nicht übersteigt. In diesem Fall wäre die Beseitigung auf einer Deponie der Klasse II in Rheinland-Pfalz möglich.

ENTWURF