



INGENIEURBÜRO DÜFFEL

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR ERSCHLIEBUNGSPLANUNG
UND GEOTECHNIK MBH

HERMANNSTRASSE 4-6

44263 DORTMUND

TEL: 0231 4496-02 FAX: 0231 4496-44

Stadt Datteln - Stadtplanung

Genthiner Straße 8

45711 Datteln

B-Pläne 125 und 22/22a in Datteln

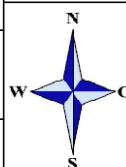
Baugrunduntersuchung

B-Pläne 22/22a - Meckinghover Weg in Datteln

Übersichtslageplan

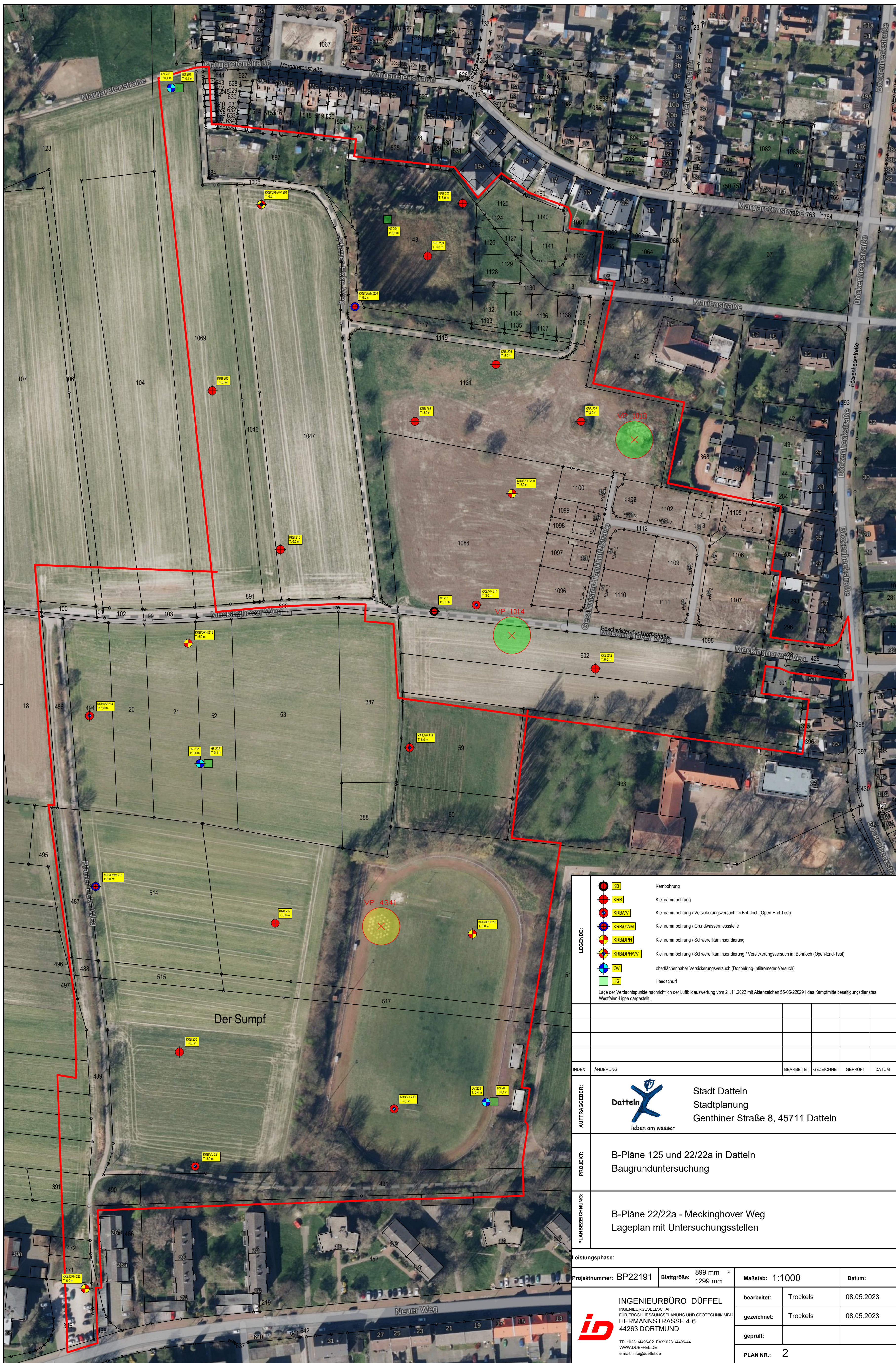
Bearbeiter: Trockels

BP22191



Plan Nr. 1





[m ü NHN]

70

69

68

67

66

65

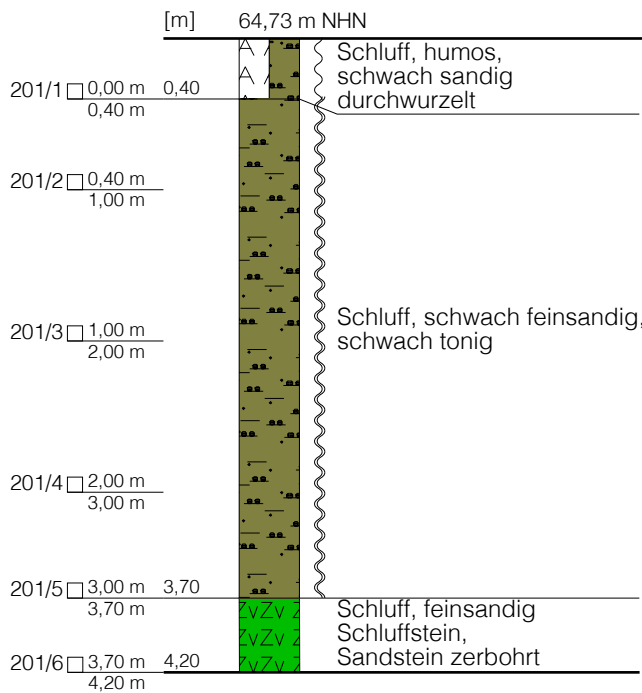
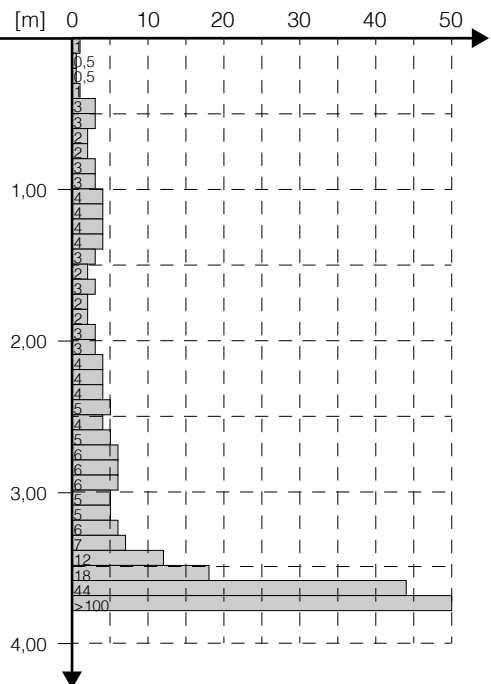
64

63

62

61

60

KRB 201**DPM 201**Schlagzahl N_{10}
für 10 cm Eindringtiefe

fachtechnisch bearbeitet
Ingenieurbüro Düffel GmbH



Dortmund, 08.05.2023

STIEHL
GEOSERVICE

Zillertaler Straße 20
D-42349 Wuppertal
T +49 (0)202 27 27 9 44 2
F +49 (0)202 27 27 6 22 7
info@stiehl-geoservice.de

Projekt: B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln

Auftraggeber: Ingenieurbüro Düffel, Dortmund

Projekt-Nr.: BP22191-L3 gezeichnet: JS

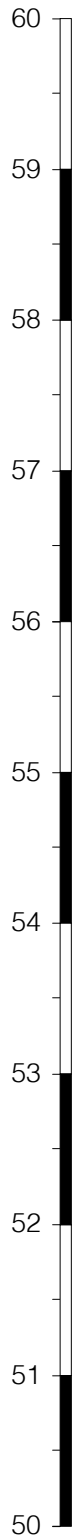
Maßstab: 1 : 50

Datum: 08.03.2023

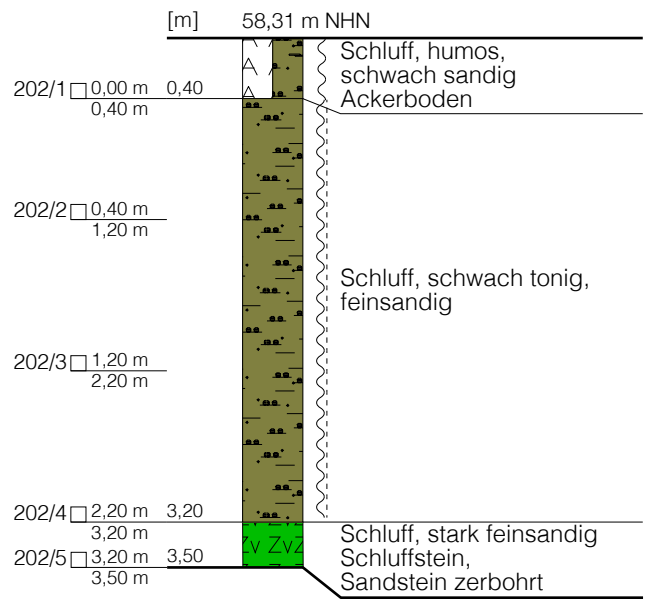
bearbeitet: JS

Blatt-Nr.: 3.1

[m ü NHN]



KRB 202

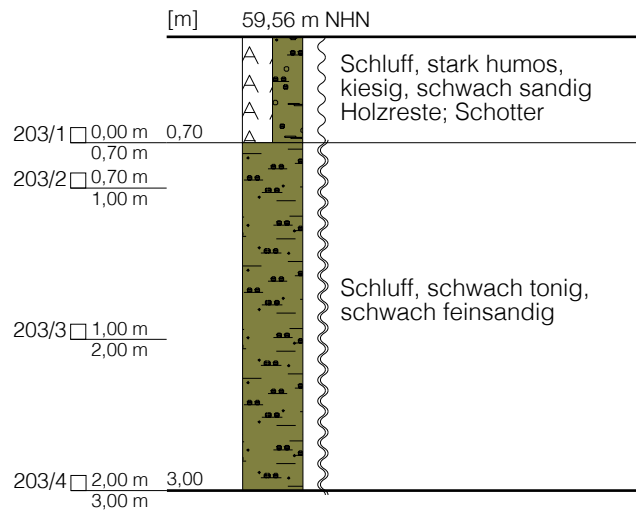


54,81 m NHN
Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!

[m ü NHN]

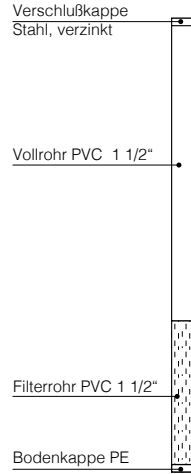
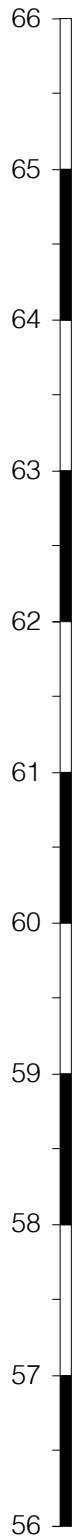


KRB 203

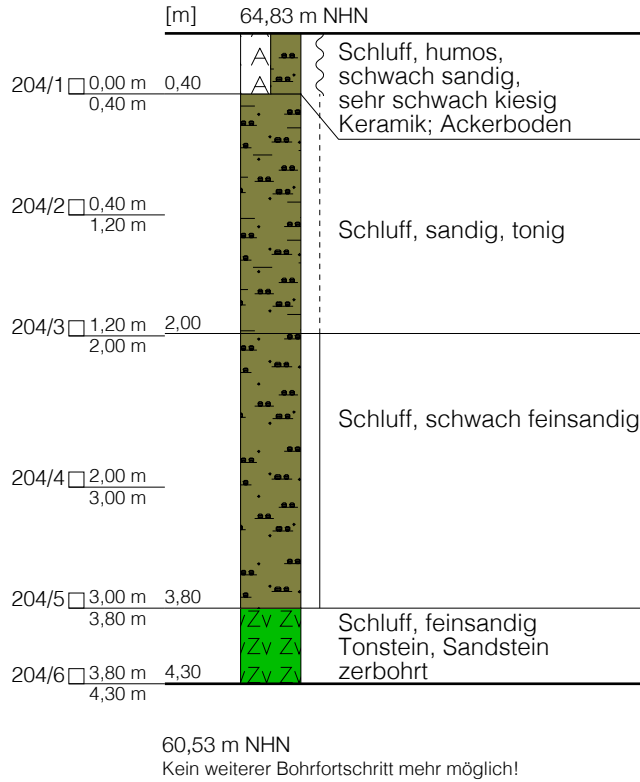


56,56 m NHN
Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!

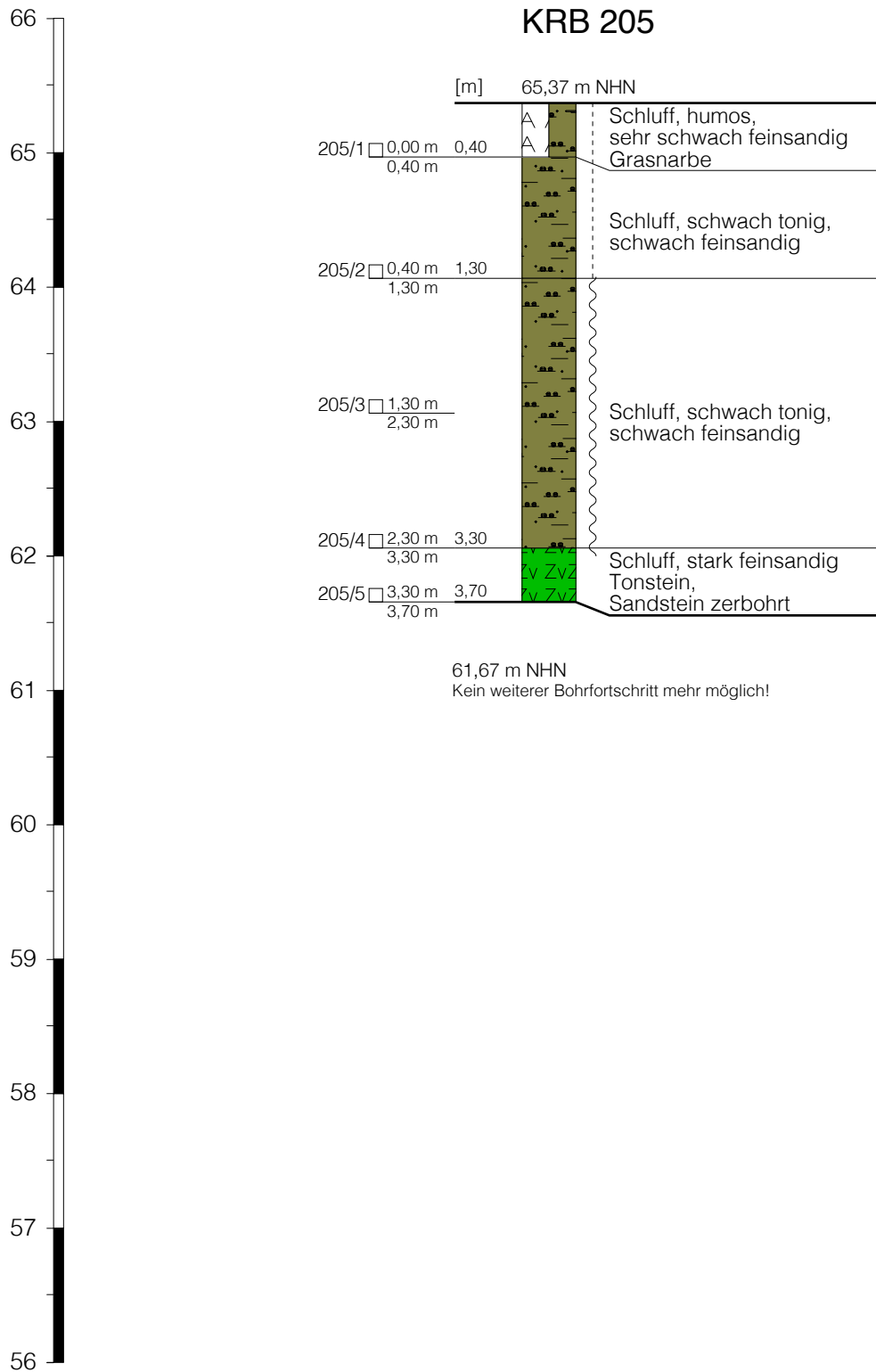
[m ü NHN]



KRB 204

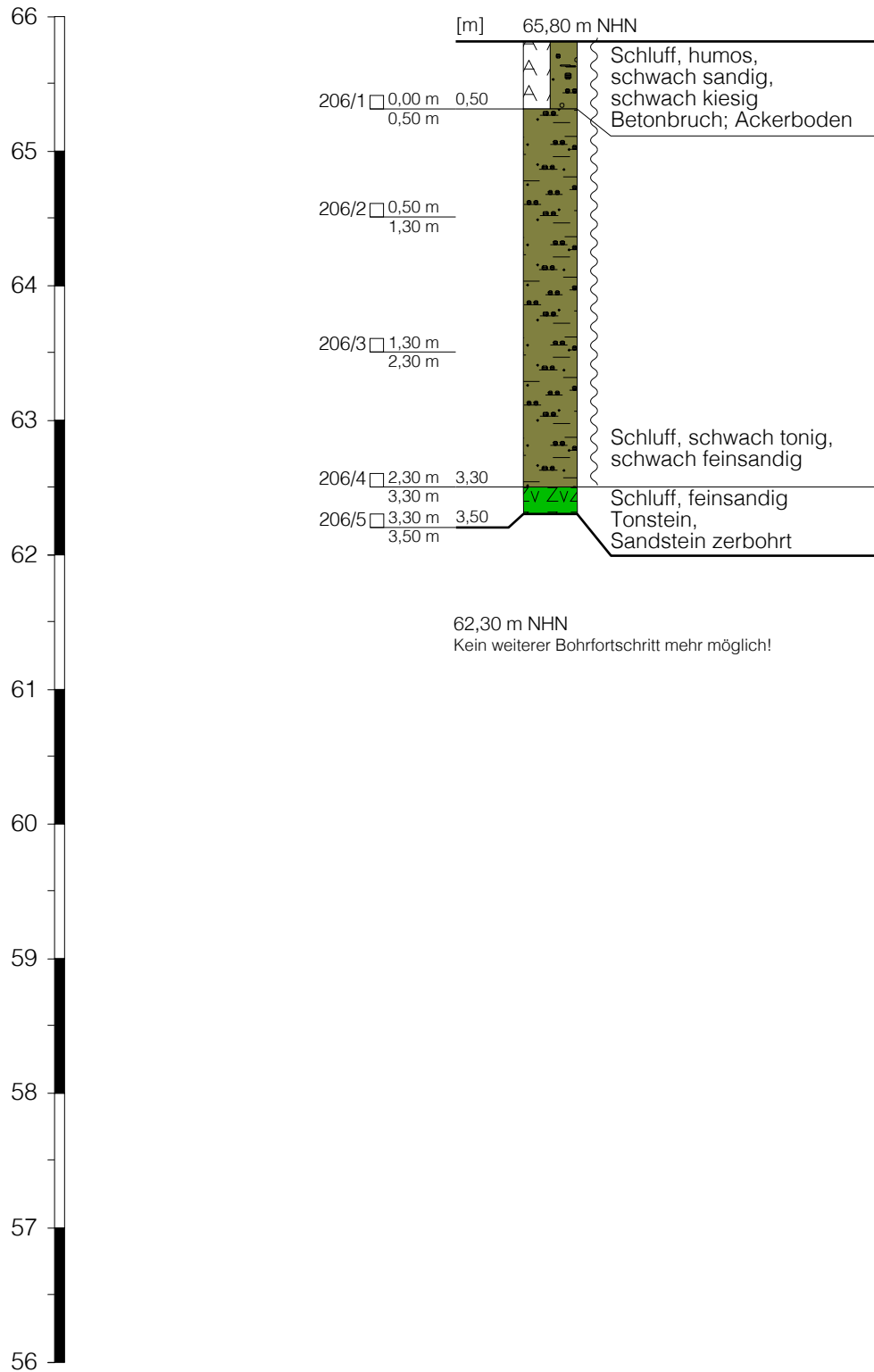


[m ü NHN]



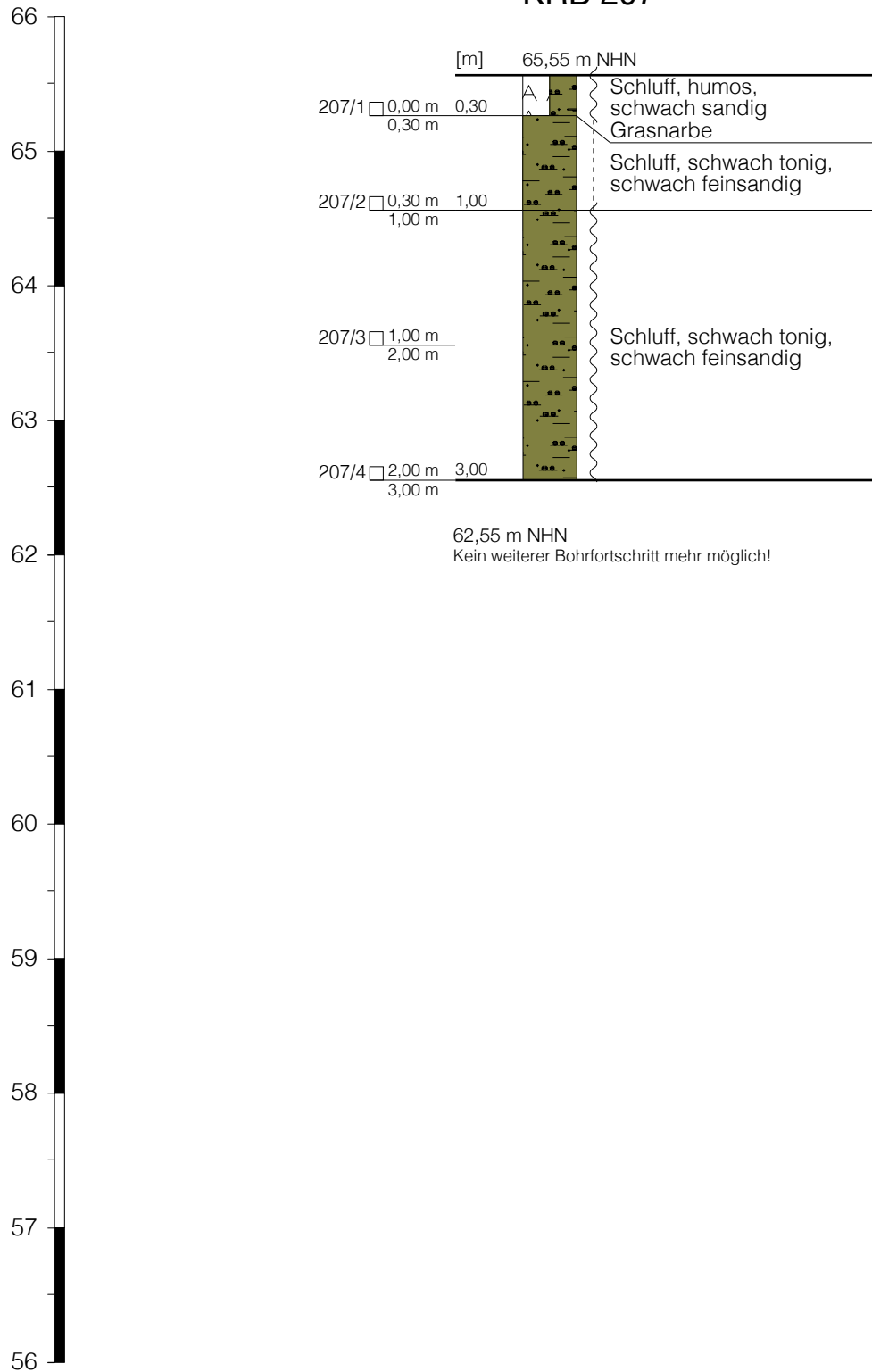
[m ü NHN]

KRB 206



[m ü NHN]

KRB 207



[m ü NHN]

66

65

64

63

62

61

60

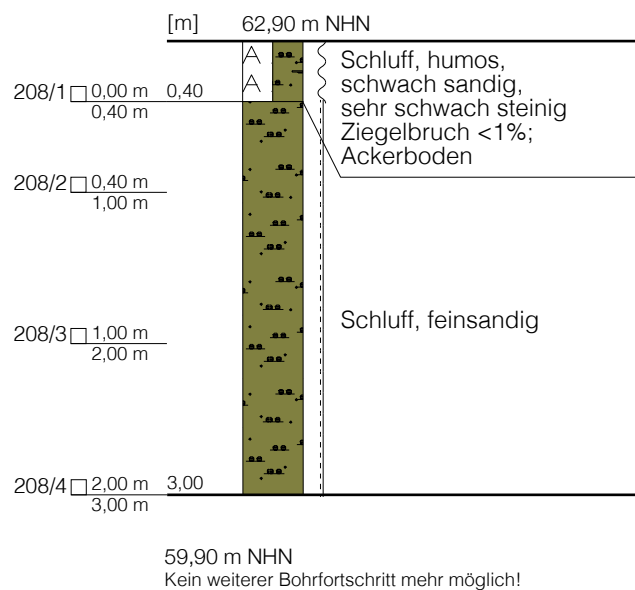
59

58

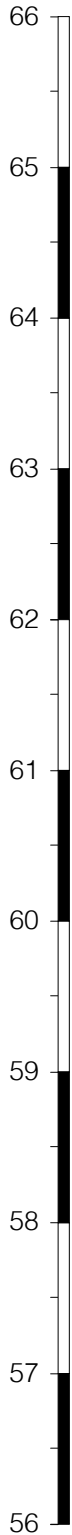
57

56

KRB 208



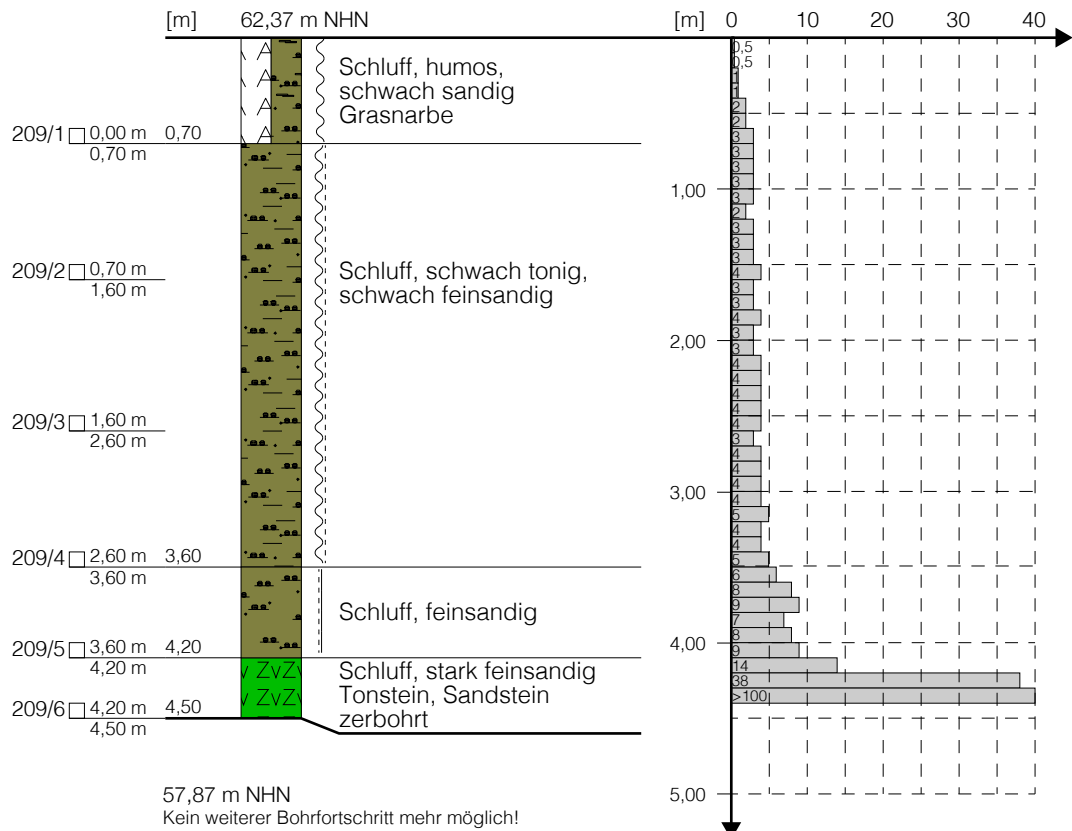
[m ü NHN]



KRB 209

DPM 209

Schlagzahl N_{10}
für 10 cm Eindringtiefe



[m ü NHN]

70

69

68

KRB 210

[m] 67,10 m NHN

67

210/1 □ 0,00 m
0,50 mA
A
ASchluff, humos,
sehr schwach sandig
Grasnarbe

66

210/2 □ 0,50 m
1,50 mSchluff, schwach feinsandig,
schwach tonig

65

210/3 □ 1,50 m
2,50 mSchluff, schwach feinsandig,
schwach tonig

64

210/4 □ 2,50 m
3,50 mSchluff, stark feinsandig
Schluffstein,
Sandstein zerbohrt

63

210/5 □ 3,50 m
4,10 mZv
Zv
Zv
Zv
Zv

63,00 m NHN

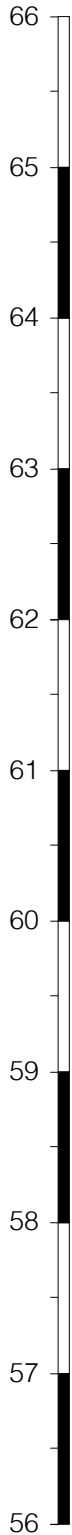
Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!

62

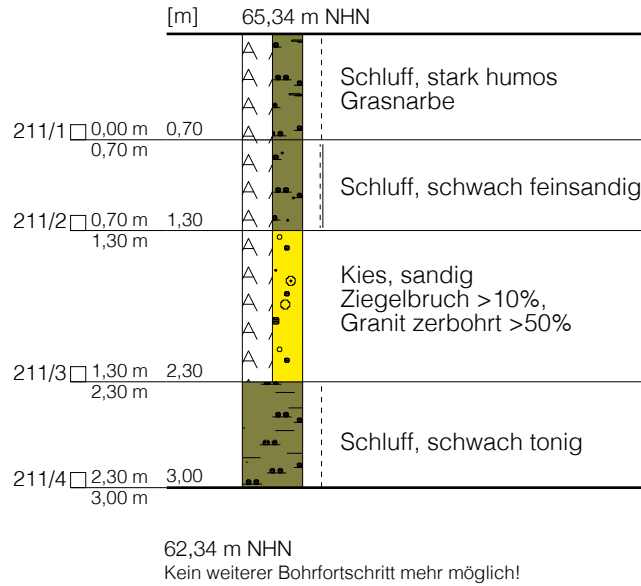
61

60

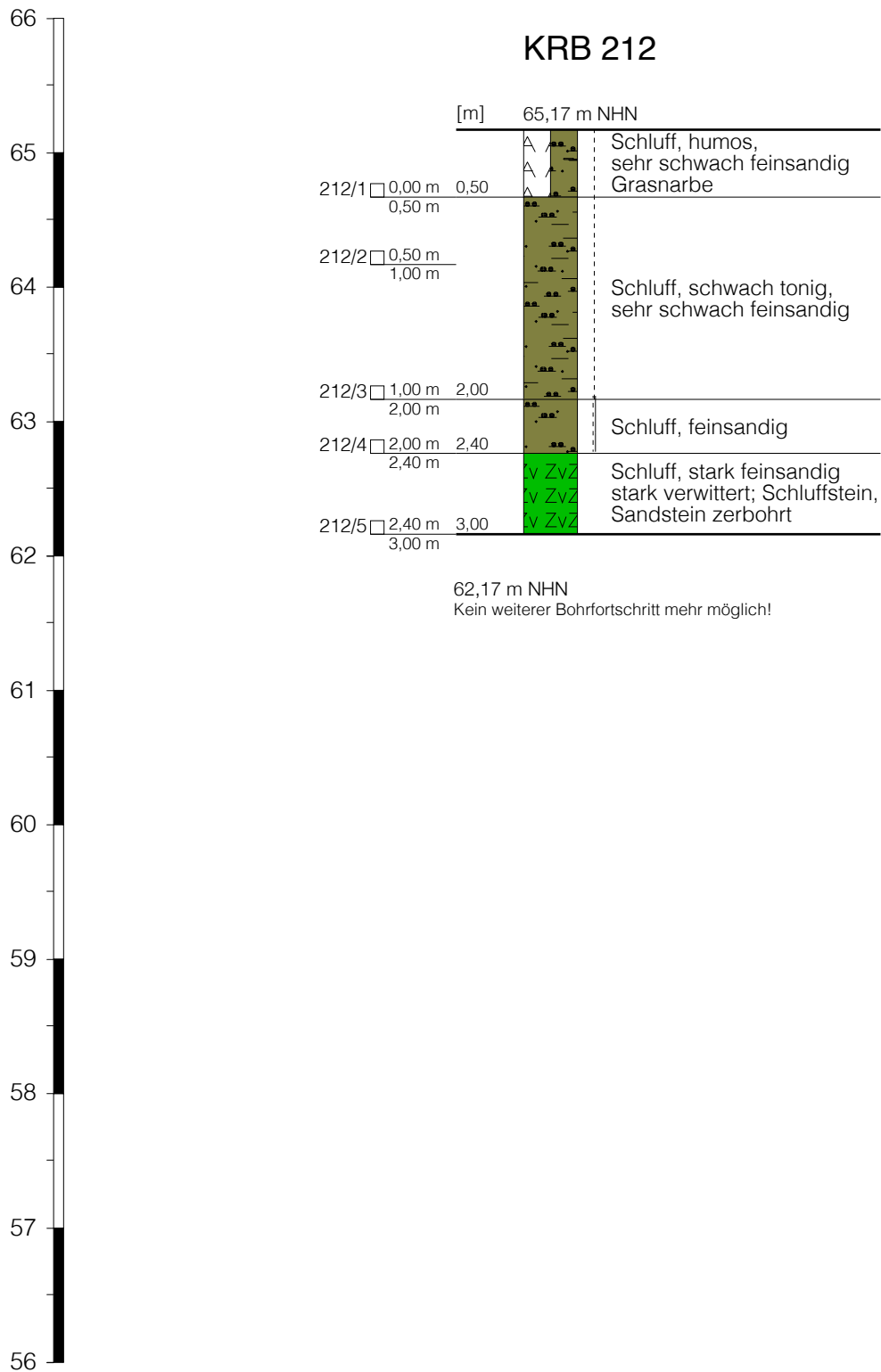
[m ü NHN]



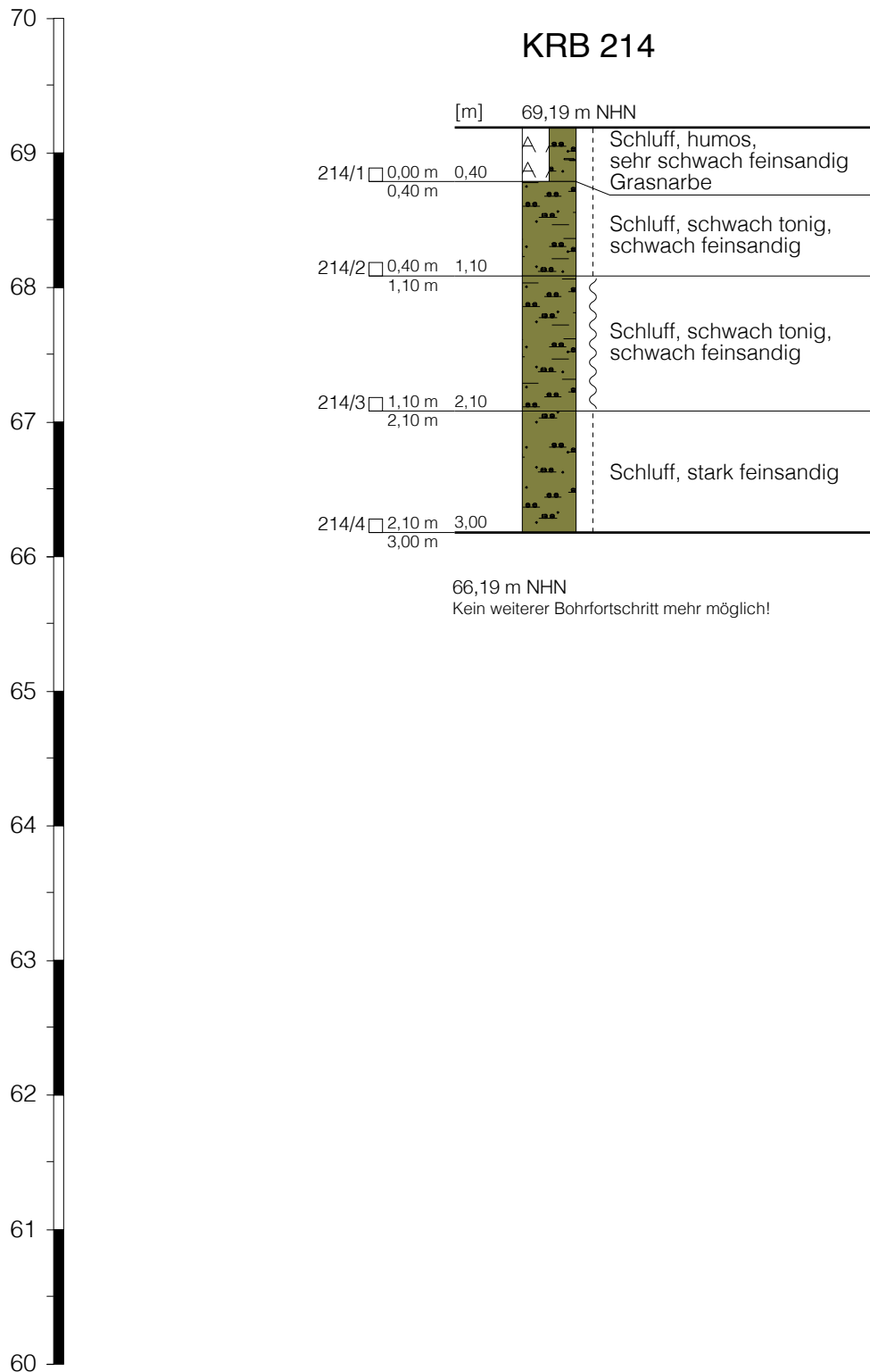
KRB 211



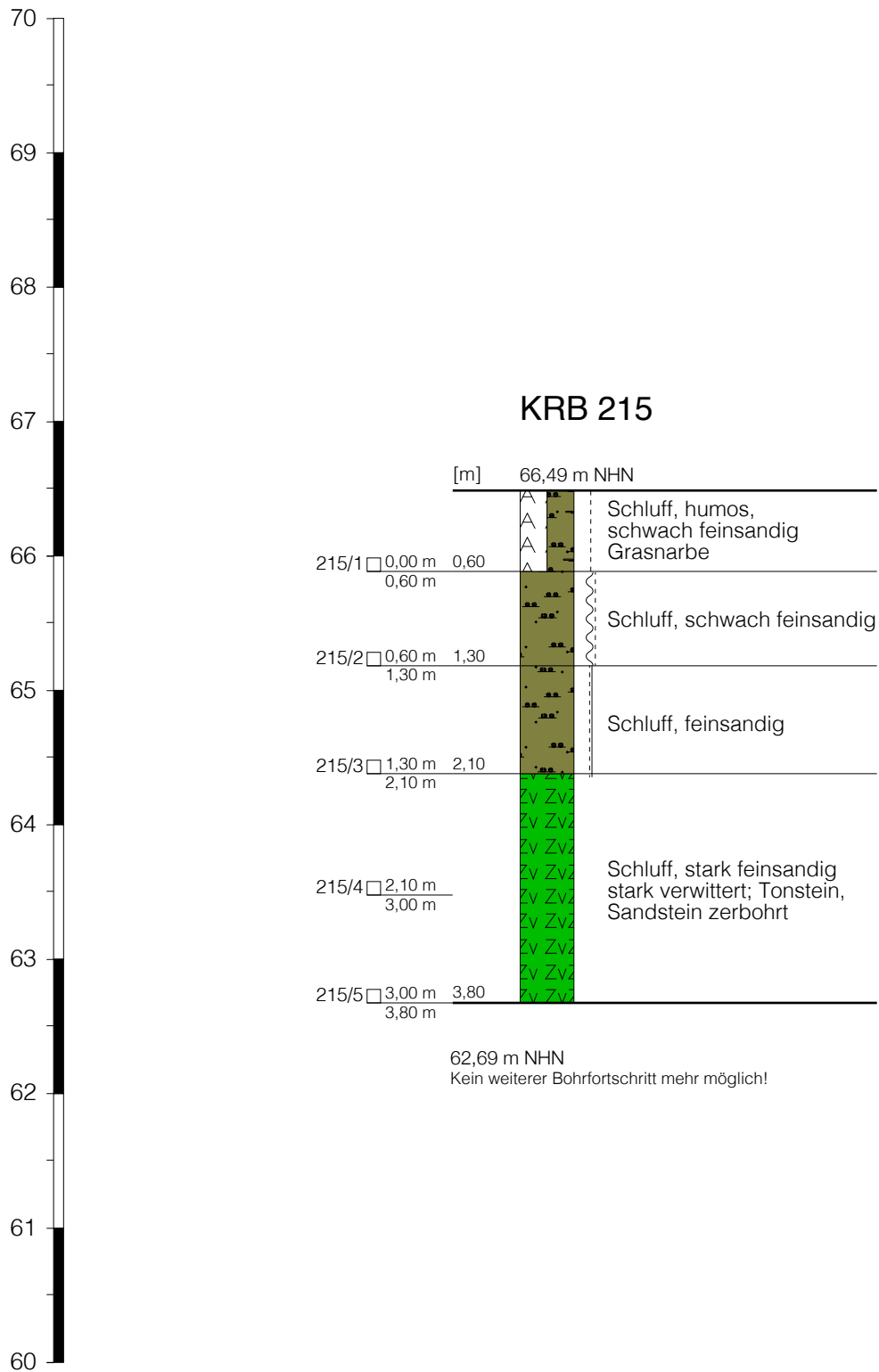
[m ü NHN]



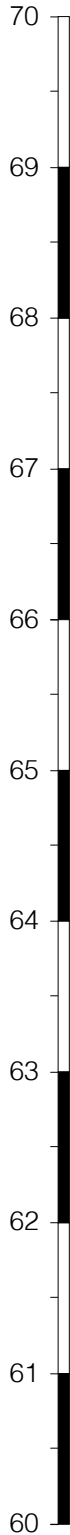
[m ü NHN]



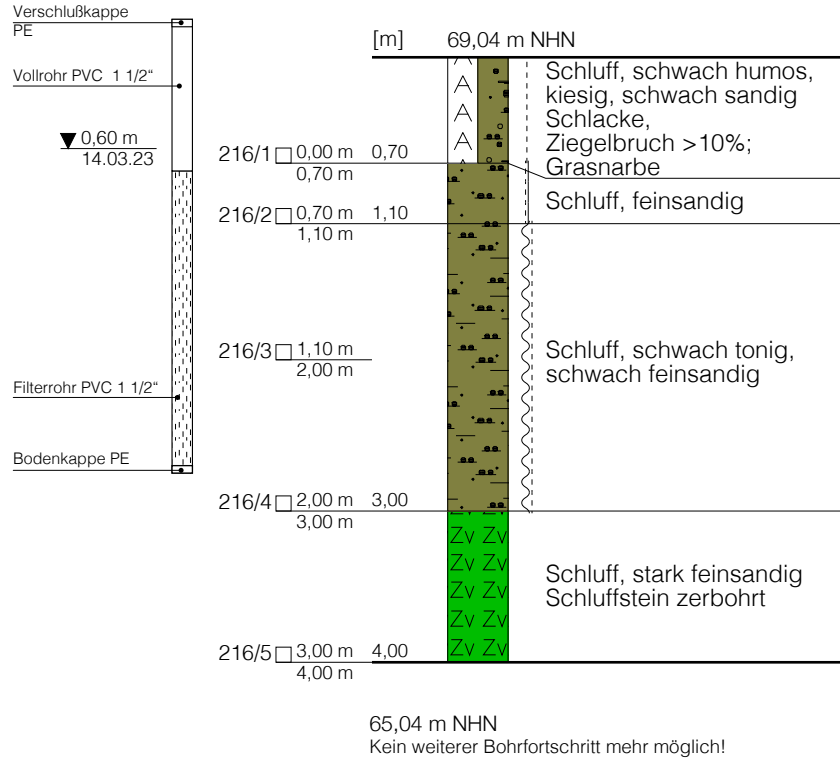
[m ü NHN]



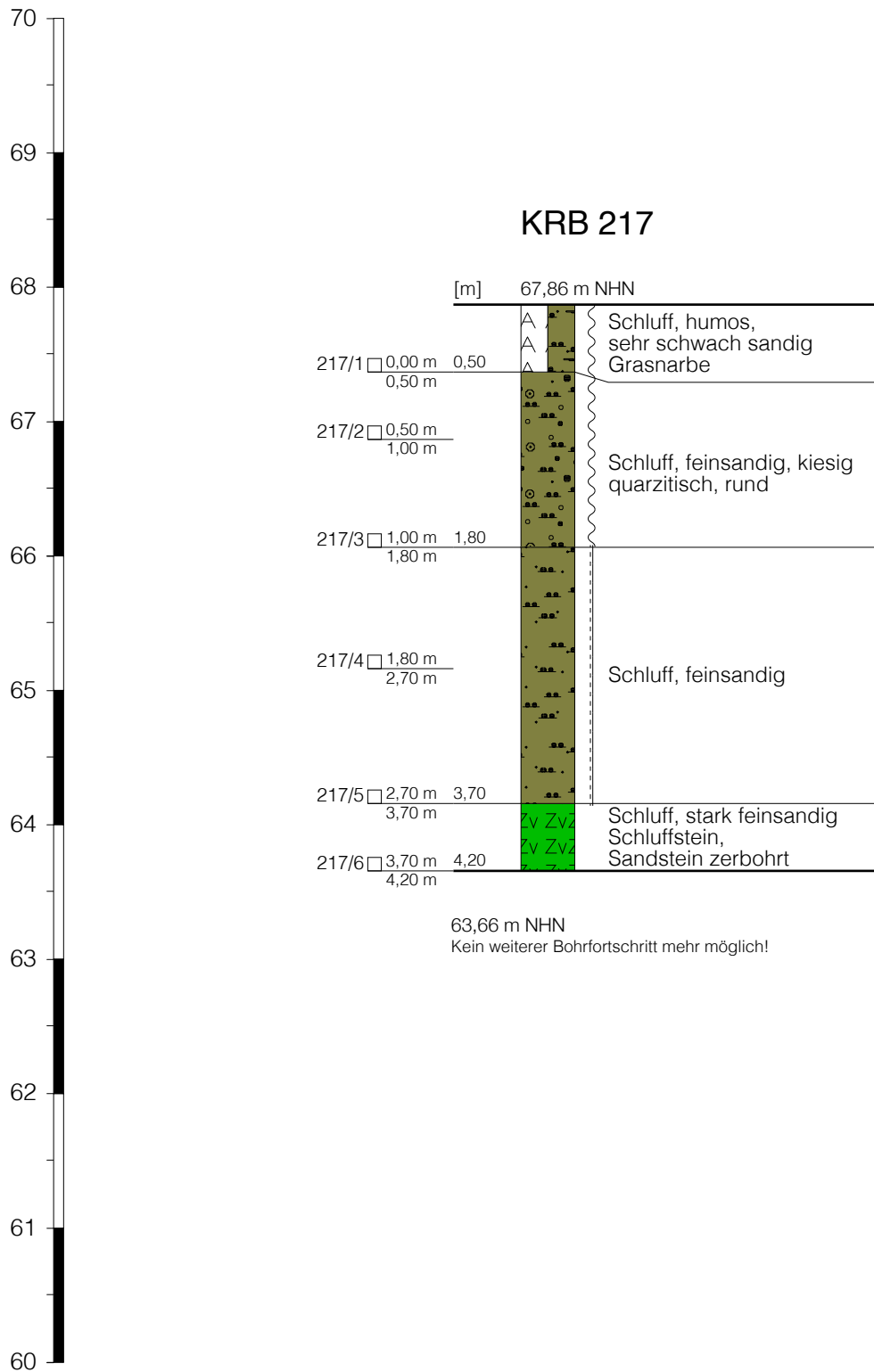
[m ü NHN]



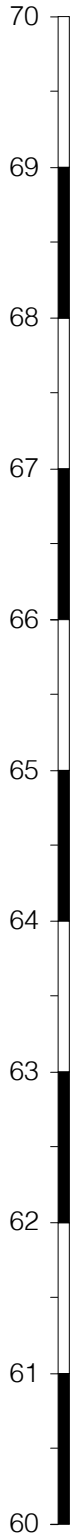
KRB 216



[m ü NHN]



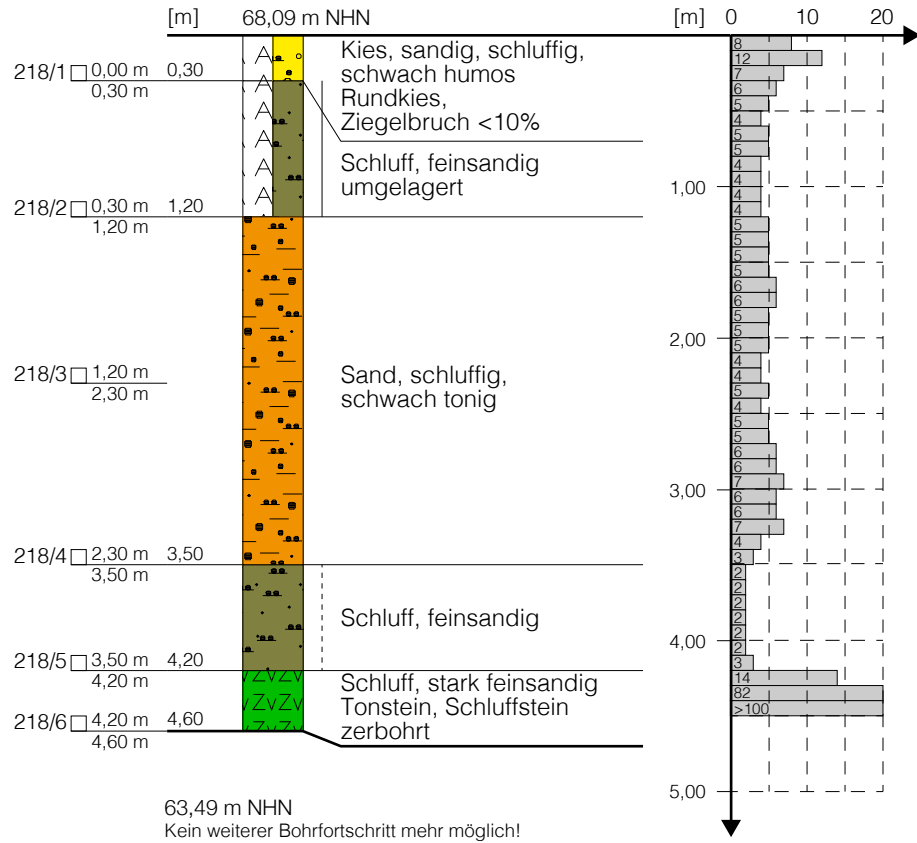
[m ü NHN]



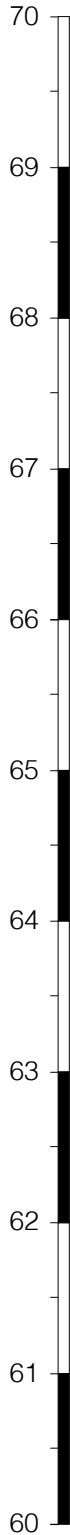
KRB 218

DPM 218

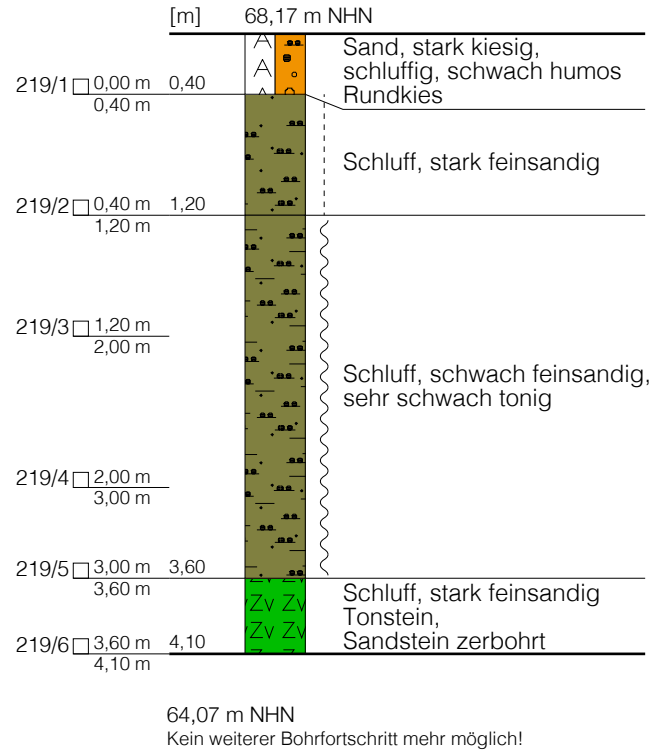
Schlagzahl N_{10}
für 10 cm Eindringtiefe



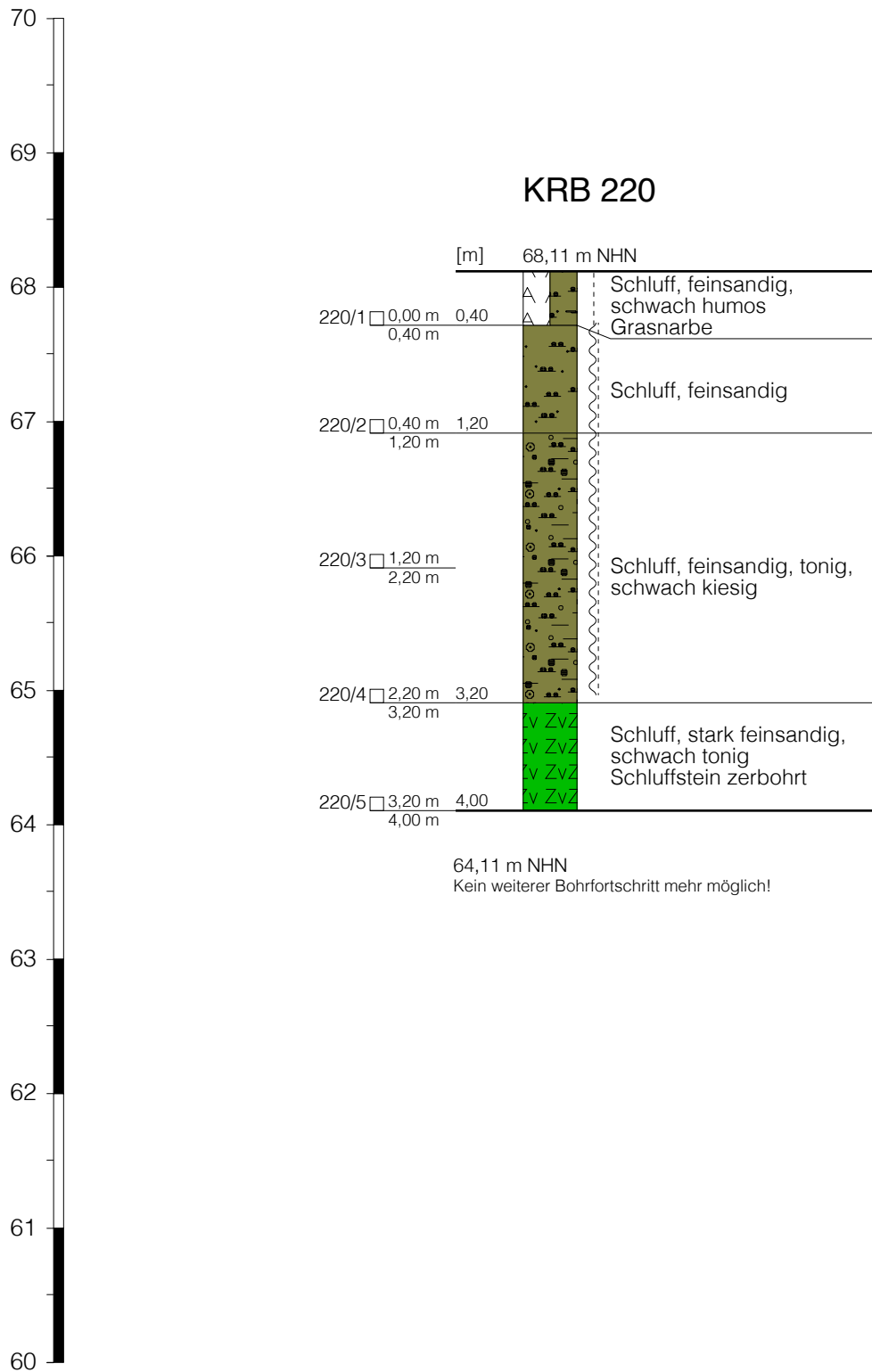
[m ü NHN]



KRB 219



[m ü NHN]



[m ü NHN]

70

69

68

67

66

65

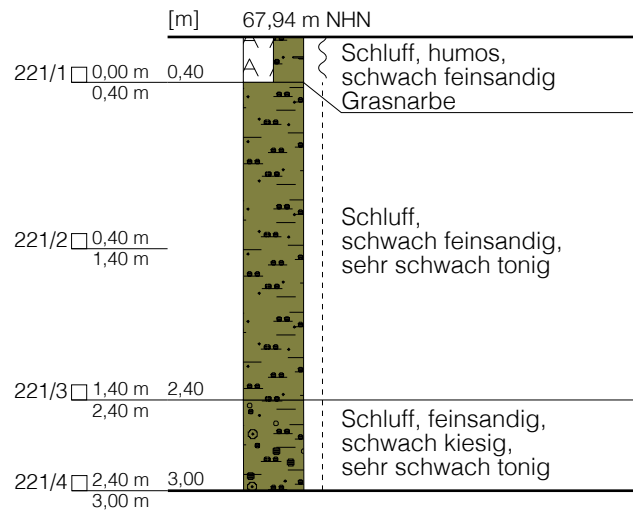
64

63

62

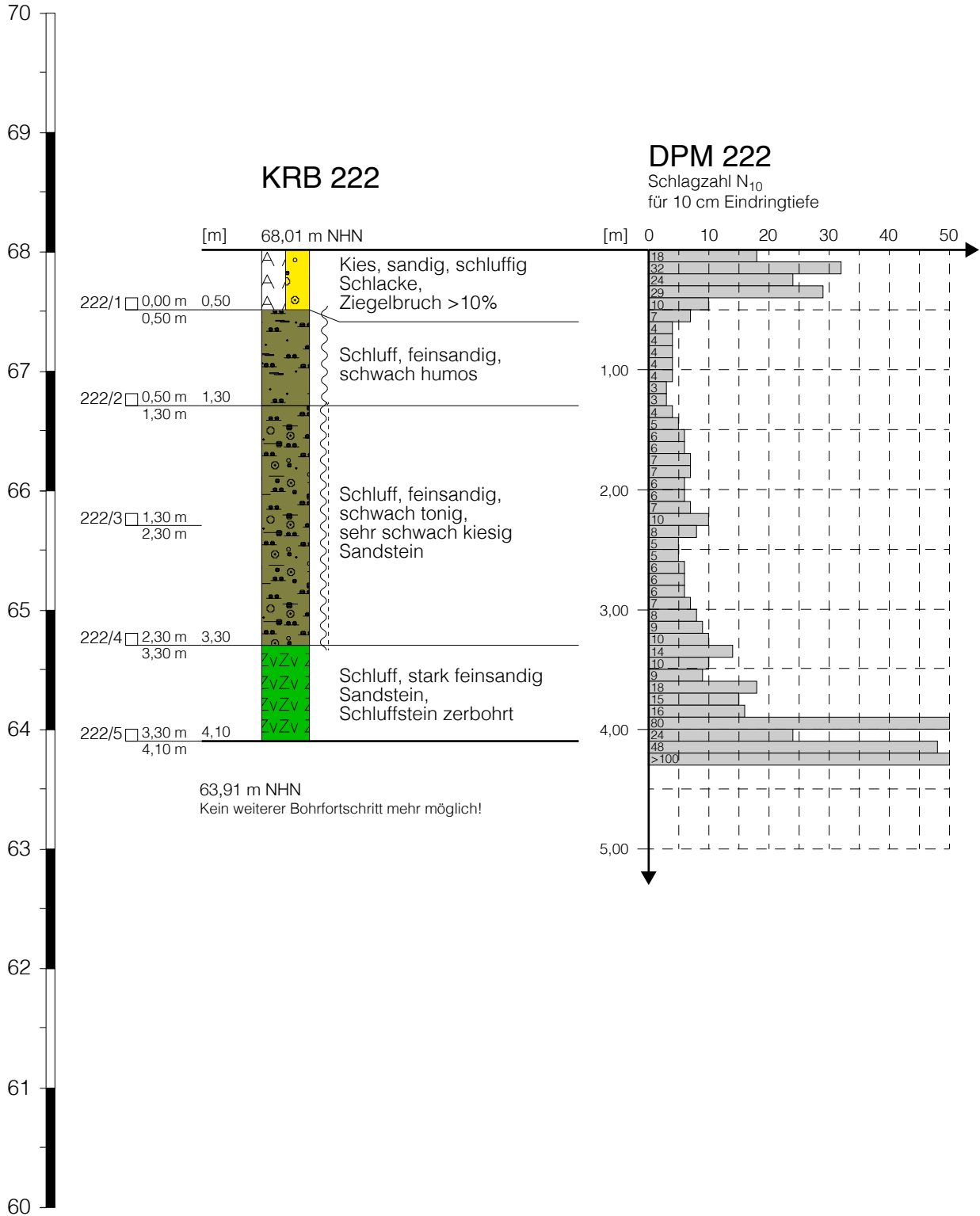
61

60

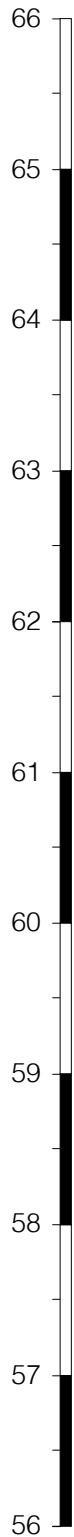
KRB 221

64,94 m NHN
Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!

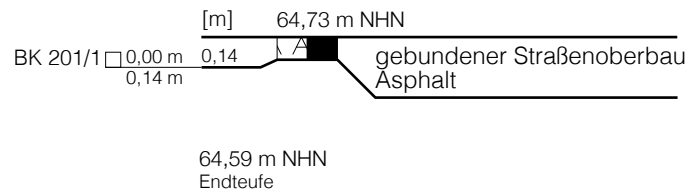
[m ü NHN]



[m ü NHN]



KB 201



[m ü NHN]

66

HS 201

65

[m] 64,73 m NHN

201/1 □ 0,00 m
0,40 m

0,40

Schluff, humos,
schwach sandig
Ackerboden

64

64,33 m NHN
ndteufe

63

62

61

60

59

58

57

56

STIEHL
GEOSERVICEZillertaler Straße 20
D-42349 Wuppertal
T +49 (0)202 27 27 9 44 2
F +49 (0)202 27 27 6 22 7
info@stiehl-geoservice.de

Projekt: B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln

Auftraggeber: Ingenieurbüro Düffel, Dortmund

Projekt-Nr.: BP22191-L3

gezeichnet: JS

Maßstab: 1 : 50

Datum: 08.03.2023

bearbeitet: JS

Blatt-Nr.: 3.24

[m ü NHN]

60

59

HS 202

[m] 58,31 m NHN

202/1 □ 0,00 m
0,10 m

0,10

Schluff, humos,
sehr schwach sandig
Grasnarbe

58

58,21 m NHN
ndteufe

57

56

55

54

53

52

51

50

STIEHL
GEOSERVICEZillertaler Straße 20
D-42349 Wuppertal
T +49 (0)202 27 27 9 44 2
F +49 (0)202 27 27 6 22 7
info@stiehl-geoservice.de

Projekt: B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln

Auftraggeber: Ingenieurbüro Döffel, Dortmund

Projekt-Nr.: BP22191-L3

gezeichnet: JS

Maßstab: 1 : 50

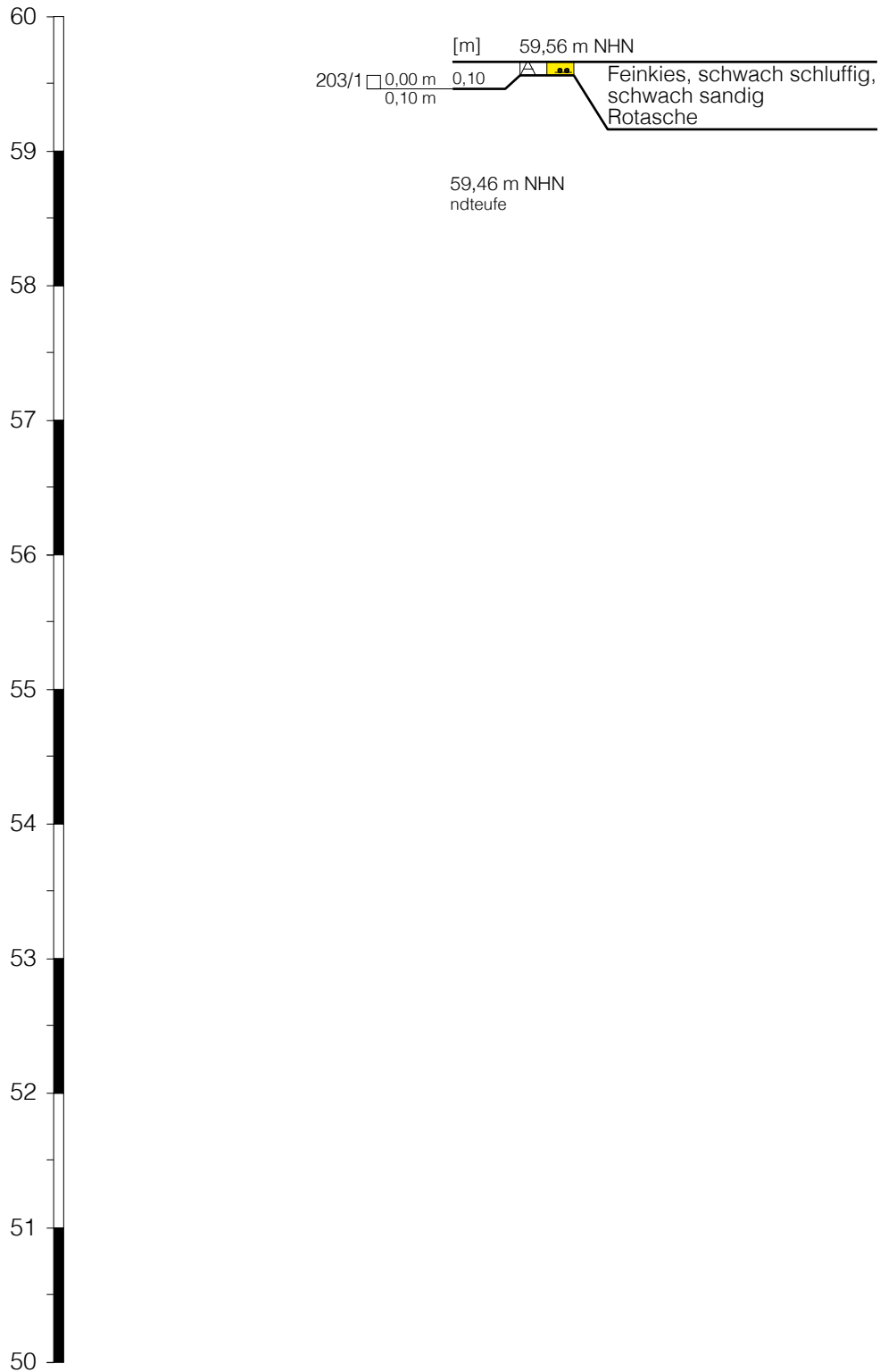
Datum: 08.03.2023

bearbeitet: JS

Blatt-Nr.: 3.25

[m ü NHN]

HS 203



[m ü NHN]

70

69

68

67

66

65

64

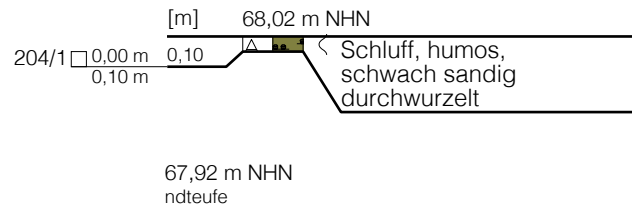
63

62

61

60

HS 204



Schraffur

(nach DIN 4023 / DIN EN ISO 14688-1)

	Auffüllung	(A)
	Mutterboden	(Or)
	Torf / Humus	(Or)
	Sand	(S / Sa)
	- Feinsand	(fS / FSa)
	- Mittelsand	(mS / MSa)
	- Grobsand	(gS / CSa)
	Kies	(G / Gr)
	- Feinkies	(fG / FGGr)
	- Mittelkies	(mG / MGr)
	- Grobkies	(gG / CGr)
	Blöcke	(Y / Bo)
	Steine	(X / Co)
	Schluff	(U, Si)
	- Feinschluff	(-)
	- Mittelschluff	(-)
	- Grobschluff	(-)
	Ton	(T / Cl)
	Fels, verwittert	(Zv)
	Fels	(Z)

Farbe

b	- braun
bl	- blau
bu	- bunt
g	- grau
ge	- gelb
gr	- grün
ma	- marmoriert
r	- rot
s	- schwarz
w	- weiß

Farbtiefe

d	- dunkel
h	- hell

Probenbezeichnung

G	- gestörte Probe
UG	- ungestörte Probe
SP	- Sonderprobe
MP	- Mischprobe
BK	- Bohrkern

Kalkgehalt

0	- kalkfrei
+	- kalkhaltig
++	- sehr kalkhaltig

Frostklassen

F1	- nicht frostempfindlich
F2	- gering bis mittel frostempf.
F3	- sehr frostempfindlich

Kurzzeichen

(nach DIN 18196)

grobkörnige Böden

GE	- Kies, enggestuft
GW	- Kies, sandig, weitgestuft
GI	- Kies, sandig, intermittierend gestuft
SE	- Sand, enggestuft
SW	- Sand-Kies, weitgestuft
SI	- Sand-Kies, intermittierend gestuft

gemischtkörnige Böden

GU	- Kies, schluffig
GU*	- Kies, stark schluffig
GT	- Kies, tonig
GT*	- Kies, stark tonig
SU	- Sand, schluffig
SU*	- Sand, stark schluffig
ST	- Sand, tonig
ST*	- Sand, stark tonig

feinkörnige Böden

UL	- Schluff, leicht plastisch
UM	- Schluff, mittelpastisch
UA	- Schluff, ausgeprägt plastisch
TL	- Ton, leichtplastisch
TM	- Ton, mittelpastisch
TA	- Ton, ausgeprägt plastisch

organogene und Böden mit organischen Beimengungen

OU	- organogener Schluff
OT	- organogener Ton
OH	- grob-gemischtkörnige Böden, humos
OK	- grob-gemischtkörnige Böden, kalkig

organische Böden

HN	- Torf, nicht bis mäßig zersetzt
HZ	- Torf, zersetzt
F	- Mudde / Faulschlamm

Auffüllung

[...]	- Auffüllungen aus o.g. Böden
A	- Auffüllung -allgemein-

Wasserführung

	- Grundwasser (angebohrt)
	- Grundwasser (in Ruhe)
	- Stauanäsebereich
k.GW	- kein Grundwasser
tr	- trocken
ft	- feucht
ef	- erdfeucht
n	- nass

Boden- und Felsklassen

(nach DIN 18300; Altes System)

Klasse 1: Oberboden

Klasse 2: Fließende Bodenarten

Klasse 3: Leicht lösbare Bodenarten

Klasse 4: Mittelschwer lösbare Bodenarten

Klasse 5: Schwer lösbare Bodenarten

Klasse 6: Leicht lösbarer Fels
und vergleichbare Bodenarten

Klasse 7: Schwer lösbarer Fels

Homogenbereiche

Gewerk 1 Erdbau DIN 18300	Gewerk 2 Bohrarbeiten DIN 18301
------------------------------	------------------------------------

Klasse 3: Leicht lösbare Bodenarten	Homogenbereich 1	Homogenbereich 1
Klasse 4: Mittelschwer lösbare Bodenarten		Homogenbereich 2
Klasse 5: Schwer lösbare Bodenarten		
Klasse 6: Leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten	Homogenbereich 2	Homogenbereich 3

Konsistenz

	- breiig
	- weich
	- steif
	- halbfest
	- fest

Rammsondierung

(nach DIN EN ISO 22476-2)

(DPL)	- Leichte Rammsondierung
(DPM)	- Mittlere Rammsondierung
(DPH)	- Schwere Rammsondierung

Rammsondierung	DPL
Spitzendurchmesser	35,7 mm
Spitzenquerschnitt	10 cm ²
Gestängedurchmesser	22 mm
Rammbürgewicht	10 kg
Fallhöhe	500 mm



DPM	DPH
43,7 mm	43,7 mm
15 cm ²	15 cm ²
32 mm	32 mm
30 kg	50 kg
500 mm	500 mm

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.1
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 64,73 m NHN
B-Plan 22 - Mecklinghover Weg in Datteln	Datum: 08.03.2023	Bohrung: KRB 201

Bis ... m unter Ansatzpunkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				

0,40	a)	Schluff, humos, schwach sandig					erdfeucht	G	201/1	0,00-0,40
	b)	durchwurzelt								
	c)	weich	d)	leicht	e)	dbraun				
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)	i)				
3,70	a)	Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig					erdfeucht	G	201/2	0,40-1,00
	b)							G	201/3	1,00-2,00
	c)	sehr weich	d)	normal-schwer	e)	hbraun		G	201/4	2,00-3,00
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)	i)		o	G	201/5
4,20	a)	Schluff, feinsandig					trocken	G	201/6	3,70-4,20
	b)	Schluffstein, Sandstein zerbohrt								
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	hbraun				
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)	i)				
	a)						Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)									
	c)		d)		e)					
	f)		g)		h)	i)				
	a)									
	b)									
	c)		d)		e)					
	f)		g)		h)	i)				
	a)						fachtechnisch bearbeitet Ingenieurbüro Düffel GmbH			
	b)									
	c)		d)		e)					
	f)		g)		h)	i)				


Dortmund, 08.05.2023

fachtechnisch bearbeitet
Ingenieurbüro Düffel GmbH



Dortmund, 08.05.2023

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.1
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 58,31 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 08.03.2023	Bohrung: KRB 202

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe			
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe						
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)					Kalk- gehalt

0,40	a)	Schluff, humos, schwach sandig						erdfeucht	G	202/1	0,00-0,40						
	b)	Ackerboden															
	c)	weich	d)	leicht	e)	dbraun											
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)					o					
3,20	a)	Schluff, schwach tonig, feinsandig						erdfeucht	G	202/2	0,40-1,20						
	b)											G	202/3	1,20-2,20			
	c)	weich-steif	d)	normal	e)	hbraun									G	202/4	2,20-3,20
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)										
3,50	a)	Schluff, stark feinsandig						trocken	G	202/5	3,20-3,50						
	b)	Schluffstein, Sandstein zerbohrt															
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	hbraun											
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)					++					
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!									
	b)																
	c)		d)		e)												
	f)		g)		h)		i)										
	a)																
	b)																
	c)		d)		e)												
	f)		g)		h)		i)										
	a)																
	b)																
	c)		d)		e)												
	f)		g)		h)		i)										

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.3
Ingenieurbüro Duffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 59,56 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 08.03.2023	Bohrung: KRB 203

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe			
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe						
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)					Kalk- gehalt

0,70	a)	Schluff, stark humos, kiesig, schwach sandig						erdfeucht	G	203/1	0,00-0,70
	b)	Holzreste; Schotter									
	c)	weich	d)	leicht	e)	dbraun/grau					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
3,00	a)	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig						erdfeucht	G	203/2	0,70-1,00
	b)										
	c)	sehr weich-weich	d)	normal	e)	hbraun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.4
Ingenieurbüro Duffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 64,83 m NHN
B-Plan 22 - Mecklinghover Weg in Datteln	Datum: 08.03.2023	Bohrung: KRB 204

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe			
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe						
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)					Kalk- gehalt
0,40	a)	Schluff, humos, schwach sandig, sehr schwach kiesig							erdfeucht	G	204/1	0,00- 0,40
	b)	Keramik; Ackerboden										
	c)	weich	d)	leicht	e)	dgrau						
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)	o				
2,00	a)	Schluff, sandig, tonig							erdfeucht	G	204/2	0,40- 1,20
	b)											
	c)	steif	d)	normal	e)	braun						
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)	o				
3,80	a)	Schluff, schwach feinsandig							erdfeucht	G	204/4	2,00- 3,00
	b)											
	c)	halbfest	d)	normal-schwer	e)	hbraun						
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)	o				
4,30	a)	Schluff, feinsandig							erdfeucht	G	204/6	3,80- 4,30
	b)	Tonstein, Sandstein zerbohrt										
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	hbraun						
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)	++				
	a)								Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)											
	c)		d)		e)							
	f)		g)		h)		i)					
	a)								Ausgebaut zur Grundwasser- messstelle.			
	b)											
	c)		d)		e)							
	f)		g)		h)		i)					

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.5
Ingenieurbüro Duffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 65,37 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 08.03.2023	Bohrung: KRB 205

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b) Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt						
0,40	a) Schluff, humos, sehr schwach feinsandig						erdfeucht	G	205/1	0,00- 0,40
	b) Grasnarbe									
	c) steif		d) leicht		e) dbraun					
	f) Auffüllung		g) Anthropogen		h)	i)				
1,30	a) Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig						erdfeucht	G	205/2	0,40- 1,30
	b)									
	c) steif		d) normal		e) braun					
	f) Lösslehm		g) Quartär		h)	i)				
3,30	a) Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig						erdfeucht	G	205/3	1,30- 2,30
	b)									
	c) weich		d) normal		e) braun			G	205/4	2,30- 3,30
	f) Lösslehm		g) Quartär		h)	i)				
3,70	a) Schluff, stark feinsandig						erdfeucht	G	205/5	3,30- 3,70
	b) Tonstein, Sandstein zerbohrt									
	c) halbfest-fest		d) schwer		e) hbraun					
	f) Fels, verwittert		g) Kreide		h)	i)				
	a)						Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)									
	c)		d)		e)					
	f)		g)		h)	i)				
	a)									
	b)									
	c)		d)		e)					
	f)		g)		h)	i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.6
Ingenieurbüro Duffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 65,80 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 08.03.2023	Bohrung: KRB 206

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe			
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe						
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)					Kalk- gehalt

0,50	a)	Schluff, humos, schwach sandig, schwach kiesig						erdfeucht	G	206/1	0,00-0,50
	b)	Betonbruch; Ackerboden									
	c)	weich	d)	leicht	e)	dgrau					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
3,30	a)	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig						erdfeucht	G	206/2	0,50-1,30
	b)										
	c)	weich	d)	normal	e)	hbraun					
	f)	Auelehm	g)	Quartär	h)		i)				
3,50	a)	Schluff, feinsandig						erdfeucht	G	206/5	3,30-3,50
	b)	Tonstein, Sandstein zerbohrt									
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	hbraun					
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)				
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.7
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 65,55 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 08.03.2023	Bohrung: KRB 207

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				

0,30	a)	Schluff, humos, schwach sandig						erdfeucht	G	207/1	0,00-0,30
	b)	Grasnarbe									
	c)	weich	d)	leicht	e)	dbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
1,00	a)	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig						erdfeucht	G	207/2	0,30-1,00
	b)										
	c)	steif	d)	normal	e)	braun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
3,00	a)	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig						erdfeucht	G	207/3	1,00-2,00
	b)										
	c)	weich	d)	normal	e)	braun			G	207/4	2,00-3,00
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.8
Ingenieurbüro Duffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 62,90 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 08.03.2023	Bohrung: KRB 208

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe			
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe						
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)					Kalk- gehalt

0,40	a)	Schluff, humos, schwach sandig, sehr schwach steinig						erdfeucht	G	208/1	0,00-0,40
	b)	Ziegelbruch <1%; Ackerboden									
	c)	weich	d)	leicht	e)	dbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
3,00	a)	Schluff, feinsandig						erdfeucht	G	208/2	0,40-1,00
	b)										
	c)	steif-halbfest	d)	normal	e)	hbraun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.9
Ingenieurbüro Duffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 62,37 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 13.03.2023	Bohrung: KRB 209

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe			
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe						
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)					Kalk- gehalt

0,70	a)	Schluff, humos, schwach sandig						erdfeucht	G	209/1	0,00-0,70
	b)	Grasnarbe									
	c)	weich	d)	leicht	e)	dbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
3,60	a)	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig						erdfeucht	G	209/2	0,70-1,60
	b)										
	c)	weich-steif	d)	normal	e)	hbraun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
4,20	a)	Schluff, feinsandig						erdfeucht	G	209/5	3,60-4,20
	b)										
	c)	steif-halbfest	d)	normal-schwer	e)	hbraun					
	f)		g)		h)		i)				
4,50	a)	Schluff, stark feinsandig						erdfeucht	G	209/6	4,20-4,50
	b)	Tonstein, Sandstein zerbohrt									
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	hbraun					
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)				
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.10
Ingenieurbüro Duffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 67,10 m NHN
B-Plan 22 - Mecklinghover Weg in Datteln	Datum: 13.03.2023	Bohrung: KRB 210

Bis ... m unter Ansatzpunkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				

0,50	a)	Schluff, humos, sehr schwach sandig						erdfeucht	G	210/1	0,00-0,50
	b)	Grasnarbe									
	c)	steif	d)	leicht	e)	dbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
2,50	a)	Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig						erdfeucht	G	210/2	0,50-1,50
	b)										
	c)	steif	d)	normal	e)	braun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)		o		
3,50	a)	Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig						erdfeucht	G	210/4	2,50-3,50
	b)										
	c)	weich	d)	normal	e)	braun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
4,10	a)	Schluff, stark feinsandig						erdfeucht	G	210/5	3,50-4,10
	b)	Schluffstein, Sandstein zerbohrt									
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	hbraun					
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)				
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.11
Ingenieurbüro Duffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 65,34 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 13.03.2023	Bohrung: KRB 211

Bis ... m unter Ansatzpunkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				

0,70	a)	Schluff, stark humos						erdfeucht	G	211/1	0,00-0,70
	b)	Grasnarbe									
	c)	steif	d)	normal	e)	dbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
1,30	a)	Schluff, schwach feinsandig						erdfeucht	G	211/2	0,70-1,30
	b)										
	c)	steif-halbfest	d)	normal	e)	hbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
2,30	a)	Kies, sandig						erdfeucht	G	211/3	1,30-2,30
	b)	Ziegelbruch >10%, Granit zerbohrt >50%									
	c)		d)	schwer	e)	braun/rot					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
3,00	a)	Schluff, schwach tonig						erdfeucht	G	211/4	2,30-3,00
	b)										
	c)	steif	d)	normal	e)	hbraun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.12
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 65,17 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 13.03.2023	Bohrung: KRB 212

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe				
	b)	Ergänzende Bemerkungen								Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe							
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)		Kalk- gehalt				
0,50	a)	Schluff, humos, sehr schwach feinsandig							erdfeucht	G	212/1	0,00- 0,50	
	b)	Grasnarbe											
	c)	steif	d)	normal	e)	dbraun							
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)	o					
2,00	a)	Schluff, schwach tonig, sehr schwach feinsandig							erdfeucht	G	212/2	0,50- 1,00	
	b)												G
	c)	steif	d)	normal-schwer	e)	braun							
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)	o					
2,40	a)	Schluff, feinsandig							erdfeucht	G	212/4	2,00- 2,40	
	b)												
	c)	steif-halbfest	d)	normal-schwer	e)	hbraun							
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)	+					
3,00	a)	Schluff, stark feinsandig							erdfeucht	G	212/5	2,40- 3,00	
	b)	stark verwittert; Schluffstein, Sandstein zerbohrt											
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	hbraun							
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)	++					
	a)								Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!				
	b)												
	c)		d)		e)								
	f)		g)		h)		i)						
	a)												
	b)												
	c)		d)		e)								
	f)		g)		h)		i)						

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.13
Ingenieurbüro Duffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 68,92 m NHN
B-Plan 22 - Mecklinghover Weg in Datteln	Datum: 13.03.2023	Bohrung: KRB 213

Bis ... m unter Ansatzpunkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				

0,30	a)	Schluff, humos, sehr schwach feinsandig						erdfeucht	G	213/1	0,00-0,30
	b)	Grasnarbe									
	c)	weich	d)	normal	e)	dbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
3,00	a)	Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig						erdfeucht	G	213/2	0,30-1,00
	b)										
	c)	weich-steif	d)	normal-schwer	e)	hbraun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
3,40	a)	Schluff, stark feinsandig						erdfeucht	G	213/5	3,00-3,40
	b)	Tonstein, Schluffstein zerbohrt									
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	hbraun					
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)				
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.14
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 69,19 m NHN
B-Plan 22 - Mecklinghover Weg in Datteln	Datum: 13.03.2023	Bohrung: KRB 214

Bis ... m unter Ansatzpunkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				

0,40	a)	Schluff, humos, sehr schwach feinsandig						erdfeucht	G	214/1	0,00-0,40
	b)	Grasnarbe									
	c)	steif	d)	normal	e)	dbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
1,10	a)	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig						erdfeucht	G	214/2	0,40-1,10
	b)										
	c)	steif	d)	normal	e)	hbraun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
2,10	a)	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig						erdfeucht	G	214/3	1,10-2,10
	b)										
	c)	weich	d)	normal	e)	hbraun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
3,00	a)	Schluff, stark feinsandig						erdfeucht	G	214/4	2,10-3,00
	b)										
	c)	steif	d)	normal	e)	grau					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.15
Ingenieurbüro Duffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 66,49 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 13.03.2023	Bohrung: KRB 215

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe			
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe						
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)					Kalk- gehalt
0,60	a)	Schluff, humos, schwach feinsandig							erdfeucht	G	215/1	0,00- 0,60
	b)	Grasnarbe										
	c)	steif	d)	leicht	e)	dbraun						
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)	o				
1,30	a)	Schluff, schwach feinsandig							erdfeucht	G	215/2	0,60- 1,30
	b)											
	c)	weich-steif	d)	normal	e)	hbraun						
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)	o				
2,10	a)	Schluff, feinsandig							erdfeucht	G	215/3	1,30- 2,10
	b)											
	c)	steif-halbfest	d)	normal	e)	hbraun						
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)	+				
3,80	a)	Schluff, stark feinsandig							erdfeucht	G	215/4	2,10- 3,00
	b)	stark verwittert; Tonstein, Sandstein zerbohrt										
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	hbraun				G	215/5	3,00- 3,80
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)	++				
	a)								Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)											
	c)		d)		e)							
	f)		g)		h)		i)					
	a)											
	b)											
	c)		d)		e)							
	f)		g)		h)		i)					

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.16
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 69,04 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 13.03.2023	Bohrung: KRB 216

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe			
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe						
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)					Kalk- gehalt
0,70	a)	Schluff, schwach humos, kiesig, schwach sandig							erdfeucht	G	216/1	0,00- 0,70
	b)	Schlacke, Ziegelbruch >10%; Grasnarbe										
	c)	steif	d)	leicht	e)	dbraun						
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)					
1,10	a)	Schluff, feinsandig							erdfeucht	G	216/2	0,70- 1,10
	b)											
	c)	steif-halbfest	d)	normal	e)	grau						
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)	o				
3,00	a)	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig							erdfeucht	G	216/3	1,10- 2,00
	b)											
	c)	weich-steif	d)	normal	e)	braun						
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)	o				
4,00	a)	Schluff, stark feinsandig							erdfeucht	G	216/5	3,00- 4,00
	b)	Schluffstein zerbohrt										
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	braun/grau						
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)	+				
	a)								Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)											
	c)		d)		e)							
	f)		g)		h)		i)					
	a)								Ausgebaut zur Grundwasser- messstelle.			
	b)											
	c)		d)		e)							
	f)		g)		h)		i)					

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.17
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 67,86 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 13.03.2023	Bohrung: KRB 217

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe			
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe						
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)					Kalk- gehalt
0,50	a)	Schluff, humos, sehr schwach sandig							erdfeucht	G	217/1	0,00- 0,50
	b)	Grasnarbe										
	c)	weich	d)	leicht	e)	dbraun						
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)					
1,80	a)	Schluff, feinsandig, kiesig							erdfeucht	G	217/2	0,50- 1,00
	b)	quarzitisch, rund										
	c)	weich	d)	normal	e)	braun						
	f)	Auelehm	g)	Quartär	h)		i)	o				
3,70	a)	Schluff, feinsandig							erdfeucht	G	217/4	1,80- 2,70
	b)											
	c)	steif-halbfest	d)	normal	e)	braun						
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)	+				
4,20	a)	Schluff, stark feinsandig							erdfeucht	G	217/6	3,70- 4,20
	b)	Schluffstein, Sandstein zerbohrt										
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	hbraun						
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)	++				
	a)								Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)											
	c)		d)		e)							
	f)		g)		h)		i)					
	a)											
	b)											
	c)		d)		e)							
	f)		g)		h)		i)					

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.18
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 68,09 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 14.03.2023	Bohrung: KRB 218

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe			
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe						
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)					Kalk- gehalt
0,30	a)	Kies, sandig, schluffig, schwach humos							erdfeucht	G	218/1	0,00- 0,30
	b)	Rundkies, Ziegelbruch <10%										
	c)		d)	normal	e)	dbraun						
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)	o				
1,20	a)	Schluff, feinsandig							erdfeucht	G	218/2	0,30- 1,20
	b)	umgelagert										
	c)	halbfest	d)	normal	e)	hgrau						
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)	o				
3,50	a)	Sand, schluffig, schwach tonig							erdfeucht	G	218/3	1,20- 2,30
	b)											
	c)		d)	normal	e)	hbraun						
	f)		g)	Quartär	h)		i)	o				
4,20	a)	Schluff, feinsandig							erdfeucht	G	218/5	3,50- 4,20
	b)											
	c)	steif	d)	normal	e)	hbraun						
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)	o				
4,60	a)	Schluff, stark feinsandig							erdfeucht	G	218/6	4,20- 4,60
	b)	Tonstein, Schluffstein zerbohrt										
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	grau						
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)	++				
	a)								Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)											
	c)		d)		e)							
	f)		g)		h)		i)					

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.19
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 68,17 m NHN
B-Plan 22 - Mecklinghover Weg in Datteln	Datum: 14.03.2023	Bohrung: KRB 219

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				
0,40	a)	Sand, stark kiesig, schluffig, schwach humos						erdfeucht	G	219/1	0,00- 0,40
	b)	Rundkies									
	c)		d)	normal	e)	dbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
1,20	a)	Schluff, stark feinsandig						erdfeucht	G	219/2	0,40- 1,20
	b)										
	c)	steif	d)	normal	e)	hbraun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
3,60	a)	Schluff, schwach feinsandig, sehr schwach tonig						erdfeucht	G	219/3	1,20- 2,00
	b)										
	c)	weich	d)	normal	e)	hbraun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
4,10	a)	Schluff, stark feinsandig						erdfeucht	G	219/6	3,60- 4,10
	b)	Tonstein, Sandstein zerbohrt									
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	hgrau					
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)				
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.20
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 68,11 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 14.03.2023	Bohrung: KRB 220

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe			
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe						
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)					Kalk- gehalt
0,40	a)	Schluff, feinsandig, schwach humos							erdfeucht	G	220/1	0,00- 0,40
	b)	Grasnarbe										
	c)	steif	d)	normal	e)	dbraun						
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)	o				
1,20	a)	Schluff, feinsandig							erdfeucht	G	220/2	0,40- 1,20
	b)											
	c)	weich-steif	d)	normal	e)	braun						
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)	o				
3,20	a)	Schluff, feinsandig, tonig, schwach kiesig							erdfeucht	G	220/3	1,20- 2,20
	b)	Sandstein										
	c)	weich-steif	d)	normal	e)	grau						
	f)		g)		h)		i)	+				
4,00	a)	Schluff, stark feinsandig, schwach tonig							erdfeucht	G	220/5	3,20- 4,00
	b)	Schluffstein zerbohrt										
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	grau						
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)	++				
	a)								Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)											
	c)		d)		e)							
	f)		g)		h)		i)					
	a)											
	b)											
	c)		d)		e)							
	f)		g)		h)		i)					

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.21
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 67,94 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 14.03.2023	Bohrung: KRB 221

Bis ... m unter Ansatzpunkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				

0,40	a)	Schluff, humos, schwach feinsandig						erdfeucht	G	221/1	0,00-0,40
	b)	Grasnarbe									
	c)	weich	d)	leicht	e)	dbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
2,40	a)	Schluff, schwach feinsandig, sehr schwach tonig						erdfeucht	G	221/2	0,40-1,40
	b)										
	c)	steif	d)	normal	e)	braun					
	f)		g)		h)		i)		o		
3,00	a)	Schluff, feinsandig, schwach kiesig, sehr schwach tonig						erdfeucht	G	221/4	2,40-3,00
	b)										
	c)	steif	d)	normal	e)	grau					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.22
Ingenieurbüro Duffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 68,01 m NHN
B-Plan 22 - Mecklinghover Weg in Datteln	Datum: 14.03.2023	Bohrung: KRB 222

Bis ... m unter Ansatzp unkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe			
	b)	Ergänzende Bemerkungen						Art	Nr.	Tiefe in m	
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe					i)
0,50	a)	Kies, sandig, schluffig						erdfeucht	G	222/1	0,00- 0,50
	b)	Schlacke, Ziegelbruch >10%									
	c)		d)	schwer	e)	dgrau					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
1,30	a)	Schluff, feinsandig, schwach humos						erdfeucht	G	222/2	0,50- 1,30
	b)										
	c)	weich	d)	normal	e)	hbraun					
	f)	Lösslehm	g)	Quartär	h)		i)				
3,30	a)	Schluff, feinsandig, schwach tonig, sehr schwach kiesig						erdfeucht	G	222/3	1,30- 2,30
	b)	Sandstein									
	c)	weich-steif	d)	normal	e)	hbraun					
	f)		g)		h)		i)		+		
4,10	a)	Schluff, stark feinsandig						erdfeucht	G	222/5	3,30- 4,10
	b)	Sandstein, Schluffstein zerbohrt									
	c)	halbfest-fest	d)	schwer	e)	hgrau					
	f)	Fels, verwittert	g)	Kreide	h)		i)				
	a)							Kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich!			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.23
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 64,73 m NHN
B-Plan 22 - Mecklinghover Weg in Datteln	Datum: 13.03.2023	Bohrung: KB 201

Bis ... m unter Ansatzpunkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				

0,14	a)	gebundener Straßenoberbau						gekernt und wiederhergestellt	BK	201/1	0,00- 0,14
	b)	Asphalt									
	c)		d)		e)	dgrau					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
	a)							Endteufe			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.24
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 64,73 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 08.03.2023	Bohrung: HS 201

Bis ... m unter Ansatzpunkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				

0,40	a)	Schluff, humos, schwach sandig						nass	G	201/1	0,00-0,40
	b)	Ackerboden									
	c)	weich	d)	leicht	e)	dbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
	a)							Endteufe			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.25
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 58,31 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 08.03.2023	Bohrung: HS 202

Bis ... m unter Ansatzpunkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				

0,10	a)	Schluff, humos, sehr schwach sandig						nass	G	203/1	0,00-0,10
	b)	Grasnarbe									
	c)	weich	d)		e)	dbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
	a)							Endteufe			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.26
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 59,56 m NHN
B-Plan 22 - Mecklinghover Weg in Datteln	Datum: 08.03.2023	Bohrung: HS 203

Bis ... m unter Ansatzpunkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				

0,10	a)	Feinkies, schwach schluffig, schwach sandig						erdfeucht	G	203/1	0,00-0,10
	b)	Rotasche							G	203/1	0,00-0,10
	c)		d)		e)	rot					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)		o		
	a)							Endteufe			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:	Projekt-Nr.: BP22191-L3	Anlage-Nr.: 2.27
Ingenieurbüro Düffel, Dortmund	Personal: JS	Blatt-Nr.: 1
Projekt:	Bearbeiter: JS	Höhe: 68,02 m NHN
B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln	Datum: 08.03.2023	Bohrung: HS 204

Bis ... m unter Ansatzpunkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Probe		
	b)	Ergänzende Bemerkungen							Art	Nr.	Tiefe in m
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g)	Geologische Benennung	h)	Gruppe	i)				

0,10	a)	Schluff, humos, schwach sandig						erdfeucht	G	204/1	0,00-0,10
	b)	durchwurzelt									
	c)	weich	d)	leicht	e)	dbraun					
	f)	Auffüllung	g)	Anthropogen	h)		i)				
	a)							Endteufe			
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)		i)				

Auftraggeber:
Ingenieurbüro Döffel
Ingenieurges. für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
Dortmund

Bearbeiter: Schmidt, H.
Datum: 18.04.2023

Korngößenverteilung DIN EN ISO 17892-4
BP22191
Los 3 - BP22
Meckinghofer Weg, Datteln

Prüfungsnummer: 230302932-03
Probe enth. am: -
Entnahme durch: AG
Art: KRB

Schlammkorn

Siebkorn

Schlammkorn			Siebkorn							
Feinstes	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Kieskorn Mittel-	Grob-	Steine	
100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0

Massenanteile der Körner > d in % der Gesamtmenge

Korndurchmesser d in mm

Bezeichnung:

Bodenart:

T/U/S/G [%]:

Cu/Cc:

Wassergehalt [M.-%]:

KRB 204/3

U, s, t

24.2/47.0/28.5/0.3

-/-

18,8

Auftraggeber:
Ingenieurbüro Döffel
Ingenieures. für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
Dortmund

Bearbeiter: Schmidt, H.
Datum: 18.04.2023

Korngößenverteilung DIN EN ISO 17892-4
BP22191
Los 3 - BP22
Meckinghofer Weg, Datteln

Prüfungsnummer: 230302932-08
Probe enth. am: -
Entnahme durch: AG
Art: KRB

Schlammkorn

Siebkorn

Feinstes

Fein-

Mittel-

Grob-

Fein-

Mittel-

Grob-

Fein-

Mittel-

Grob-

Kieskorn Mittel-

Steine

Massenanteile der Körner < d in % der Gesamtmenge

Korndurchmesser d in mm

Korndurchmesser d [mm]	Massenanteil [%]
0.075	16
0.15	25
0.3	35
0.6	45
1.2	55
2.5	65
5	75
10	85
20	95
40	100

Bezeichnung:

Bodenart:

T/U/S/G [%]:

Cu/Cc:

Wassergehalt [M.-%]:

KRB 216/2

S, u, t

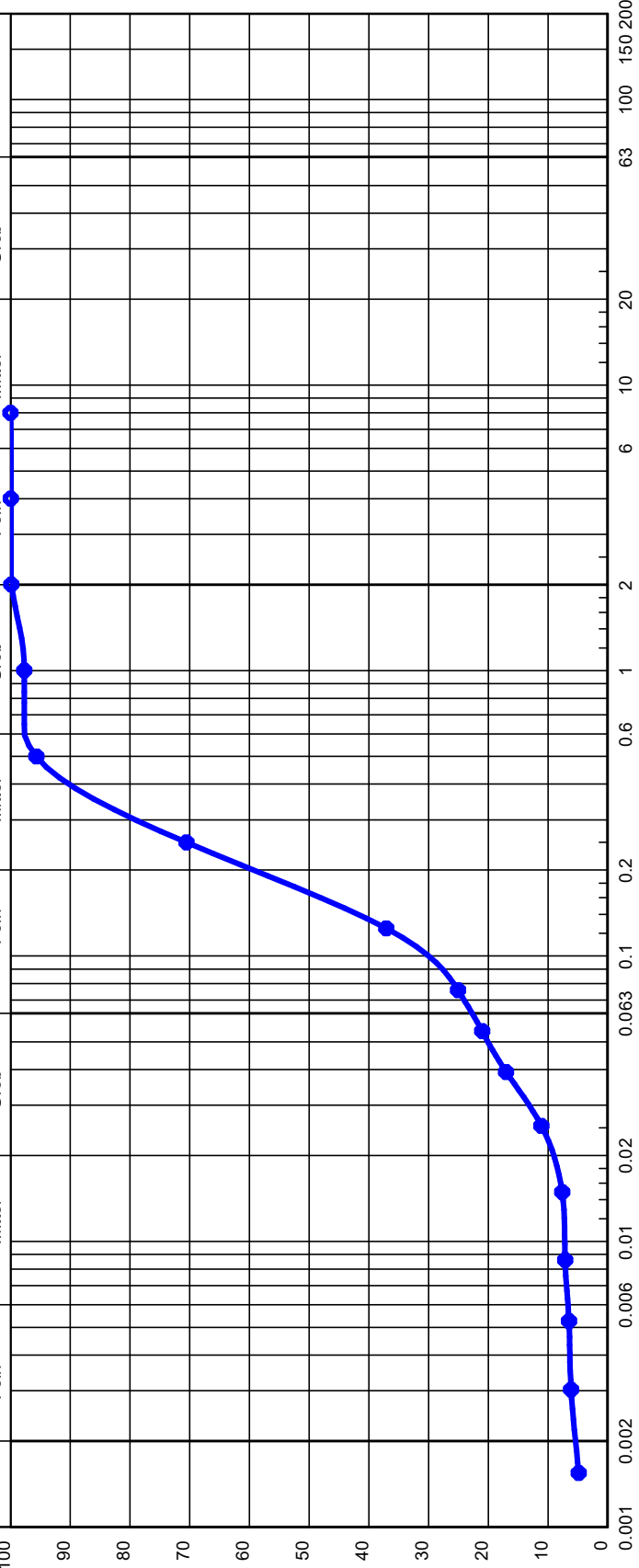
19.9/31.2/47.4/1.4

-/-

21.9

ALBO-tec

Technologiezentrum für
Analytik und Bodenmechanik GmbH

Auftraggeber: Ingenieurbüro Döffel Ingenieures. für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH Dortmund	Bearbeiter: Schmidt, H. Datum: 18.04.2023	Korngößenverteilung DIN EN ISO 17892-4 BP22191 Los 3 - BP22 Meckinghofer Weg, Datteln	Prüfungsnummer: 230302932-10 Probe enth. am: - Entnahme durch: AG Art: KRB
Massenanteile der Körner < d in % der Gesamtmenge			
Schlammkorn		Siebkorn	
Feinstes	Fein-	Mittel-	Grob-
Fein-	Mittel-	Grob-	Steine
			
Korndurchmesser d in mm			
Bezeichnung: KRB 218/3			
Bodenart: S, u, t'			
Bodengruppe: SU*			
T/U/S/G [%]: 5.4/17.3/77.2/0.1			
Cu/Cc: 8.9/2.2			
Wassergehalt [M.-%]: 13,8			

Auftraggeber:
 Ingenieurbüro Döffel
 Ingenieurges. für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
 Dortmund

Bericht:
 Anlage:

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

BP22191
 Los 3 - BP22
 Meckinghover Weg, Datteln

Bearbeiter: Schmidt, H.

Datum: 18.04.2023

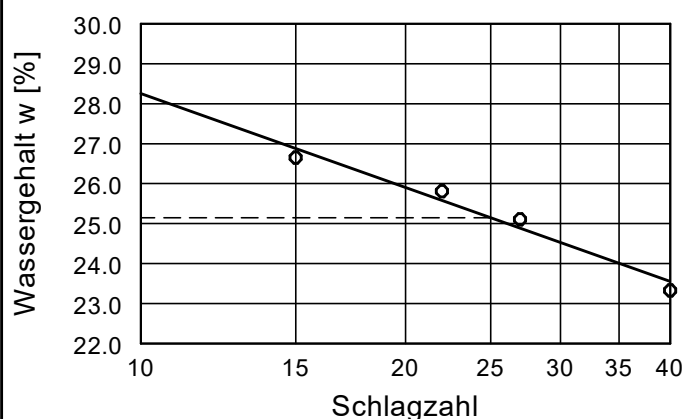
Prüfungsnr.: 230302932-04

Probenbez.: KRB 208/3

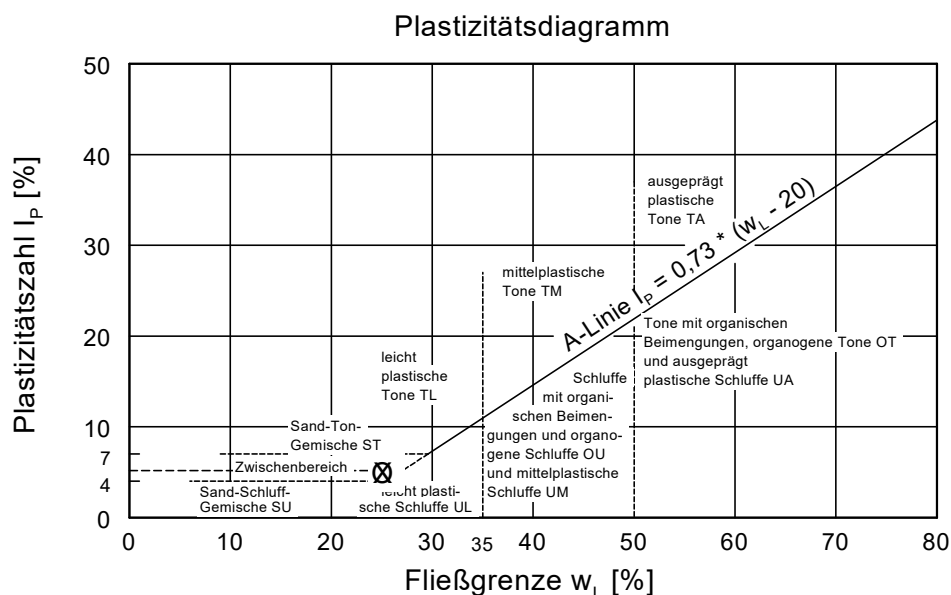
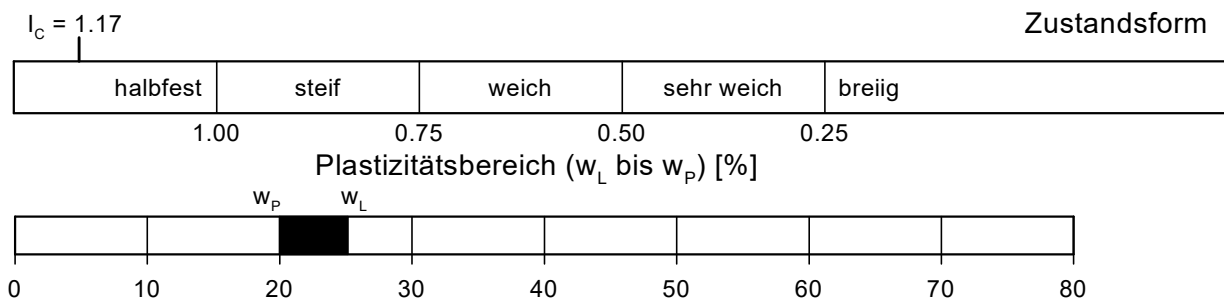
Bodenart: fS, u

Probe entn. am: -

...durch AG



Wassergehalt $w =$ 19.1 %
 Fließgrenze $w_L =$ 25.1 %
 Ausrollgrenze $w_P =$ 20.0 %
 Plastizitätszahl $I_P =$ 5.1 %
 Konsistenzzahl $I_C =$ 1.17



Auftraggeber:
Ingenieurbüro Düffel
Ingenieurges. für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
Dortmund

Bericht:
Anlage:

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

BP22191
Los 3 - BP22
Meckinghover Weg, Datteln

Bearbeiter: Schmidt, H.

Datum: 18.04.2023

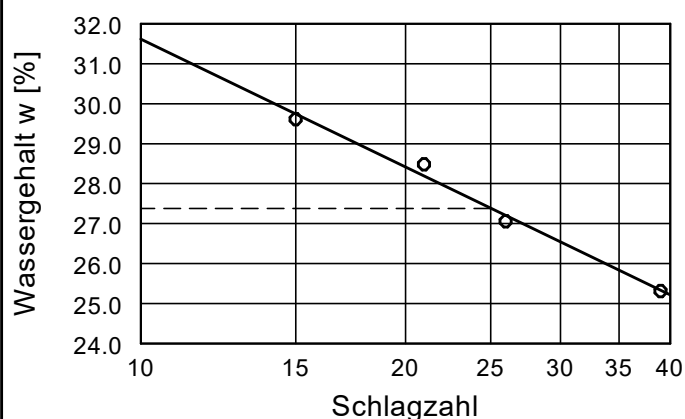
Prüfungsnr.: 230302932-05

Probenbez.: KRB 210/3

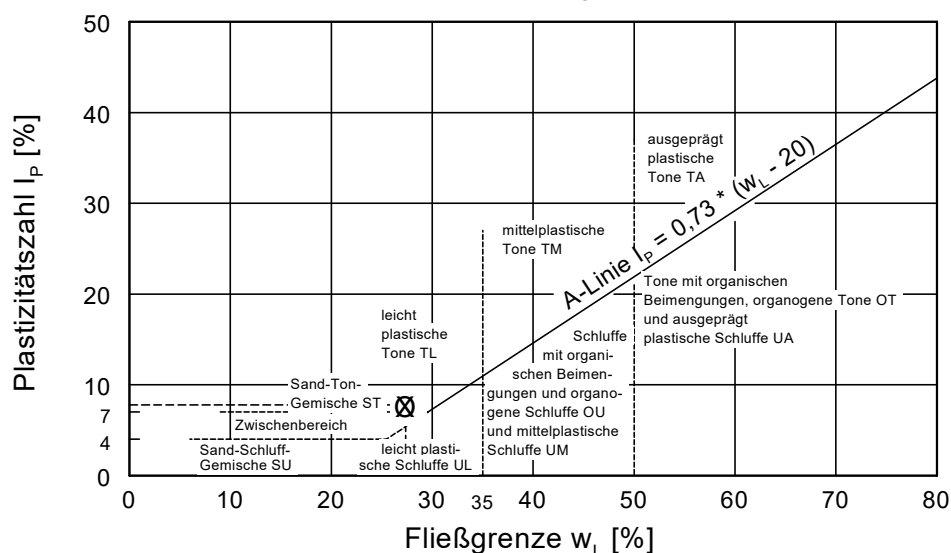
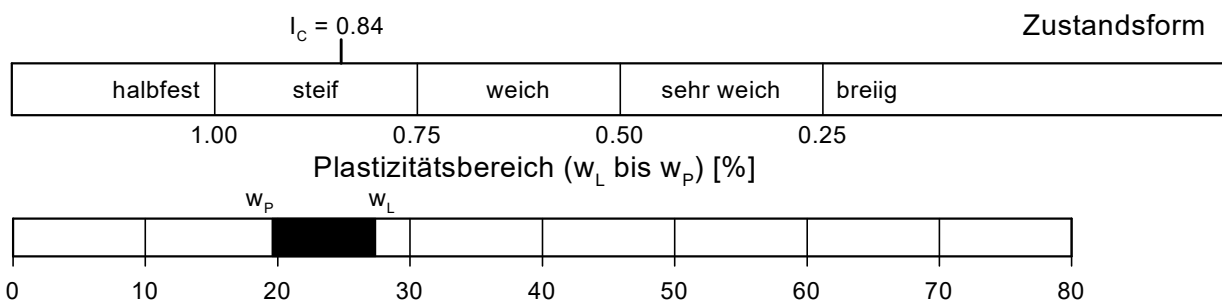
Bodenart: U, fs

Probe entn. am: -

...durch AG



Wassergehalt $w = 20.8 \%$
 Fließgrenze $w_L = 27.4 \%$
 Ausrollgrenze $w_P = 19.6 \%$
 Plastizitätszahl $I_P = 7.8 \%$
 Konsistenzzahl $I_C = 0.84$



Auftraggeber:
 Ingenieurbüro Duffel
 Ingenieurges. für Erschliessungsplanung und Geotechnik mbH
 Dortmund

Bericht:

Anlage:

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

BP22191

Los 3 - BP22

Meckinghover Weg, Datteln

Bearbeiter: Schmidt, H.

Datum: 18.04.2023

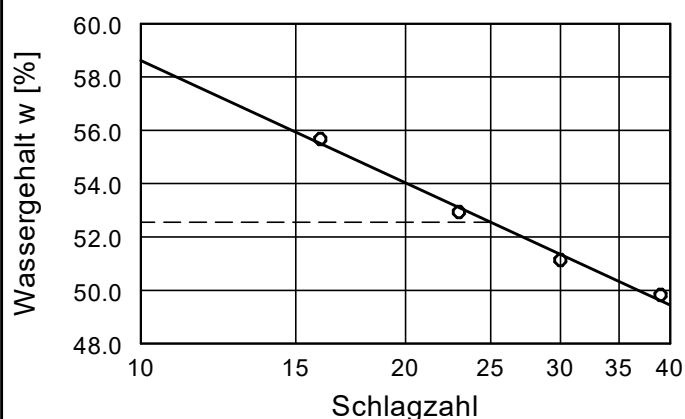
Prüfungsnr.: 230302932-06

Probenbez.: KRB 212/3

Bodenart: T, fs'

Probe entn. am: -

...durch AG



Wassergehalt $w = 36.7 \%$

Fließgrenze $w_L = 52.6 \%$

Ausrollgrenze $w_P = 32.6 \%$

Plastizitätszahl $I_P = 20.0 \%$

Konsistenzzahl $I_C = 0.80$

$I_C = 0.80$

Zustandsform

halbfest	steif	weich	sehr weich	breiig
----------	-------	-------	------------	--------

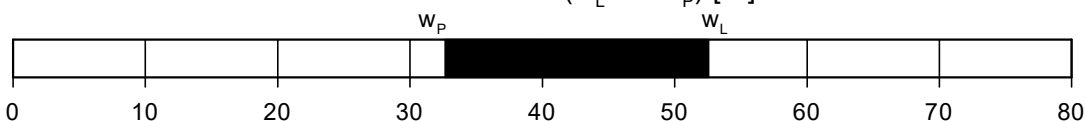
1.00

0.75

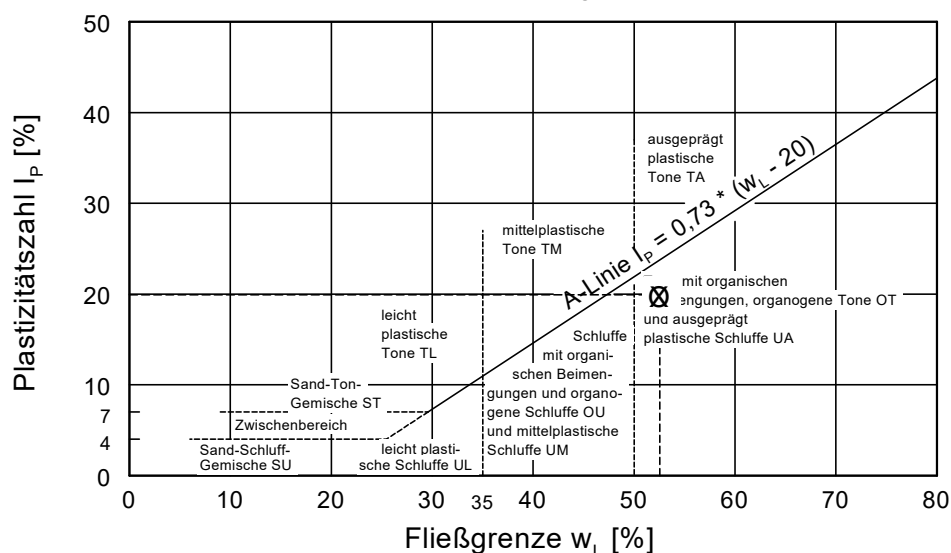
0.50

0.25

Plastizitätsbereich (w_L bis w_P) [%]



Plastizitätsdiagramm



Auftraggeber:
 Ingenieurbüro Düffel
 Ingenieurges. für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
 Dortmund

Bericht:

Anlage:

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

BP22191

Los 3 - BP22

Meckinghover Weg, Datteln

Bearbeiter: Schmidt, H.

Datum: 18.04.2023

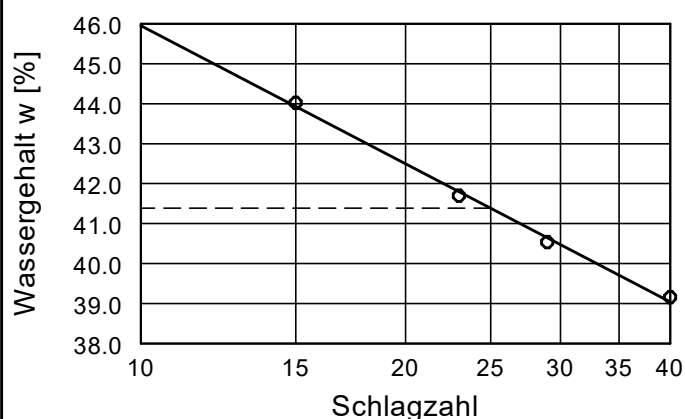
Prüfungsnr.: 230302932-07

Probenbez.: KRB 214/3

Bodenart: U,fs',t

Probe entn. am: -

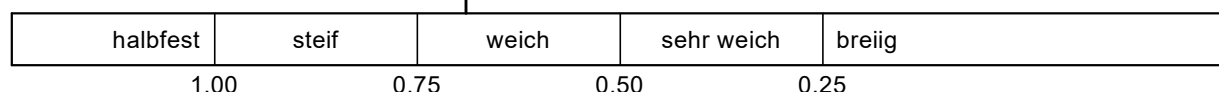
...durch AG



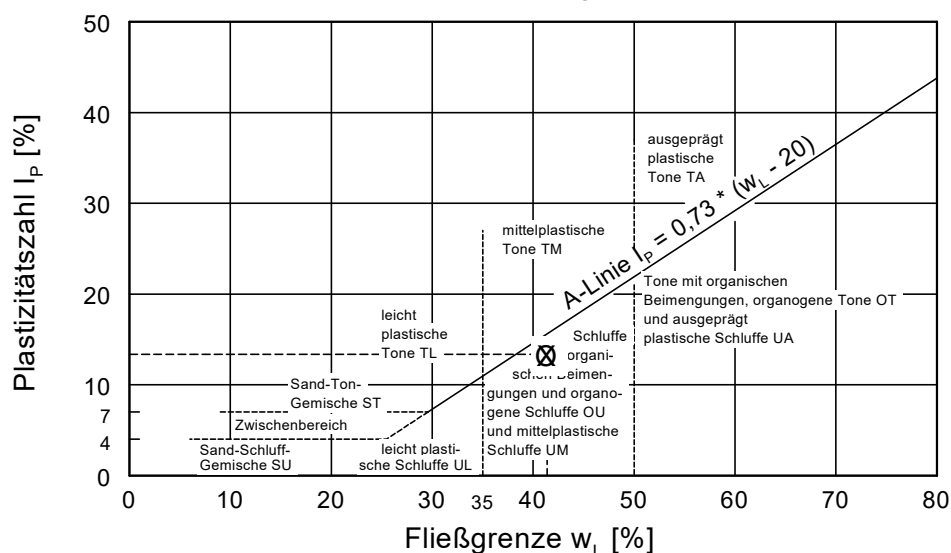
Wassergehalt $w =$ 29.9 %
 Fließgrenze $w_L =$ 41.4 %
 Ausrollgrenze $w_P =$ 28.0 %
 Plastizitätszahl $I_P =$ 13.4 %
 Konsistenzzahl $I_C =$ 0.69
 Ungetrocknete Probe = 364.40 g
 Entfernte Partikel = 19.80 g
 Korr. Wassergehalt = 32.2 %

Zustandsform

$I_C = 0.69$



Plastizitätsdiagramm



Auftraggeber:
 Ingenieurbüro Düffel
 Ingenieurges. für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
 Dortmund

Bericht:
 Anlage:

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

BP22191
 Los 3 - BP22
 Meckinghover Weg, Datteln

Bearbeiter: Schmidt, H.

Datum: 18.04.2023

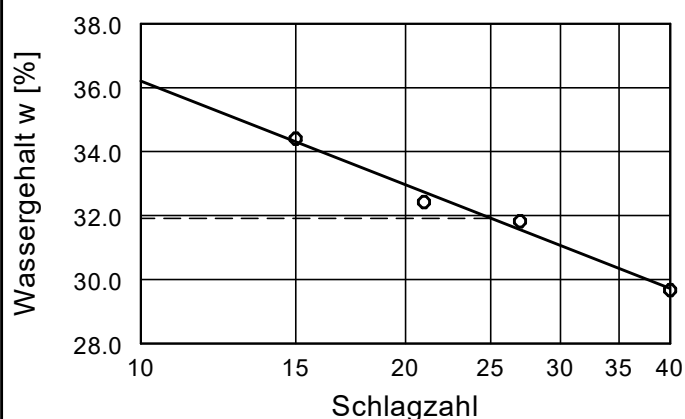
Prüfungsnr.: 230302932-09

Probenbez.: KRB 217/3

Bodenart: U, t', s', g'

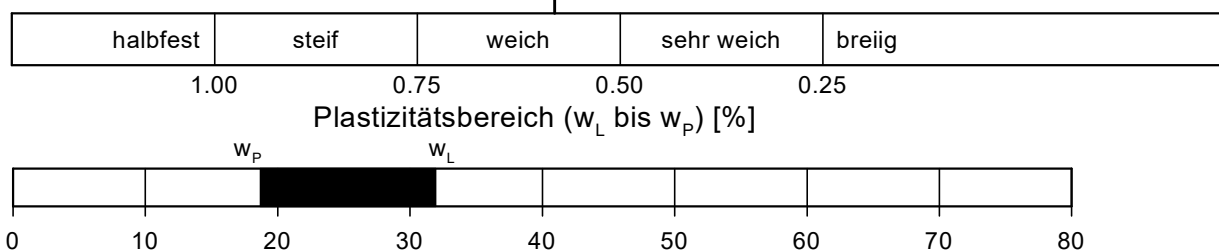
Probe entn. am: -

...durch AG

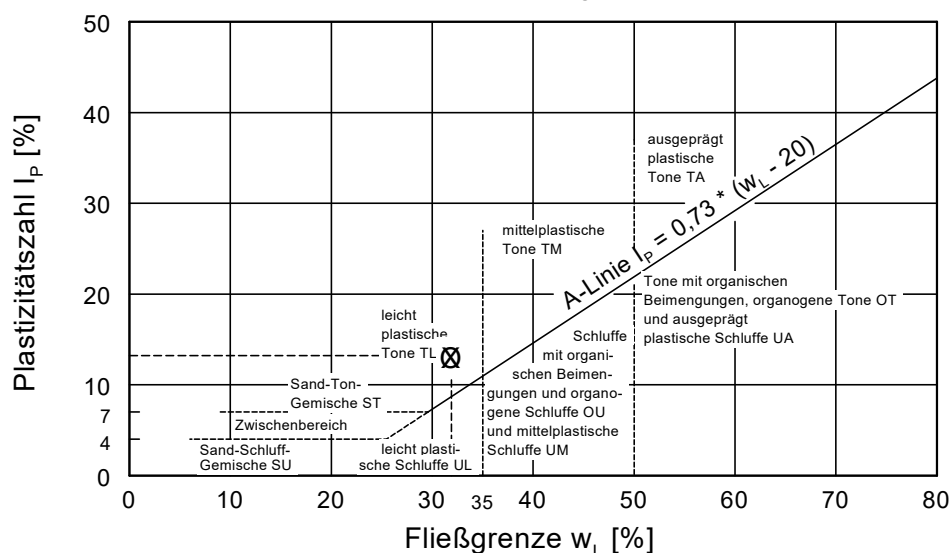


Wassergehalt $w =$ 13.8 %
 Fließgrenze $w_L =$ 31.9 %
 Ausrollgrenze $w_p =$ 18.7 %
 Plastizitätszahl $I_p =$ 13.2 %
 Konsistenzzahl $I_c =$ 0.58
 Ungetrocknete Probe = 376.90 g
 Entfernte Partikel = 142.60 g
 Korr. Wassergehalt = 24.2 %

Zustandsform

 $I_c = 0.58$


Plastizitätsdiagramm



Auftraggeber:
 Ingenieurbüro Düffel
 Ingenieurges. für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
 Dortmund

Bericht:
 Anlage:

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

BP22191
 Los 3 - BP22
 Meckinghover Weg, Datteln

Bearbeiter: Schmidt, H.

Datum: 18.04.2023

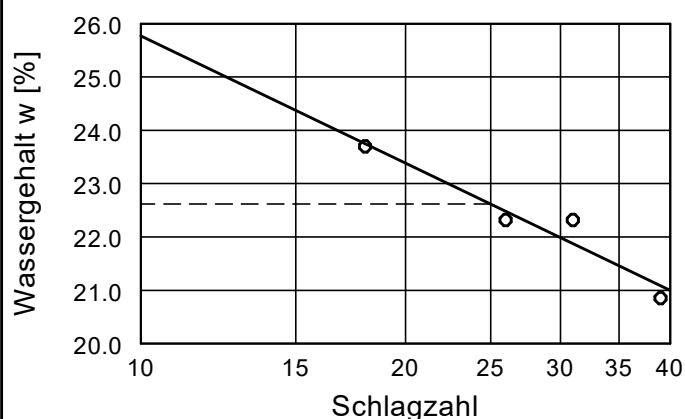
Prüfungsnr.: 230302932-11

Probenbez.: KRB 219/2

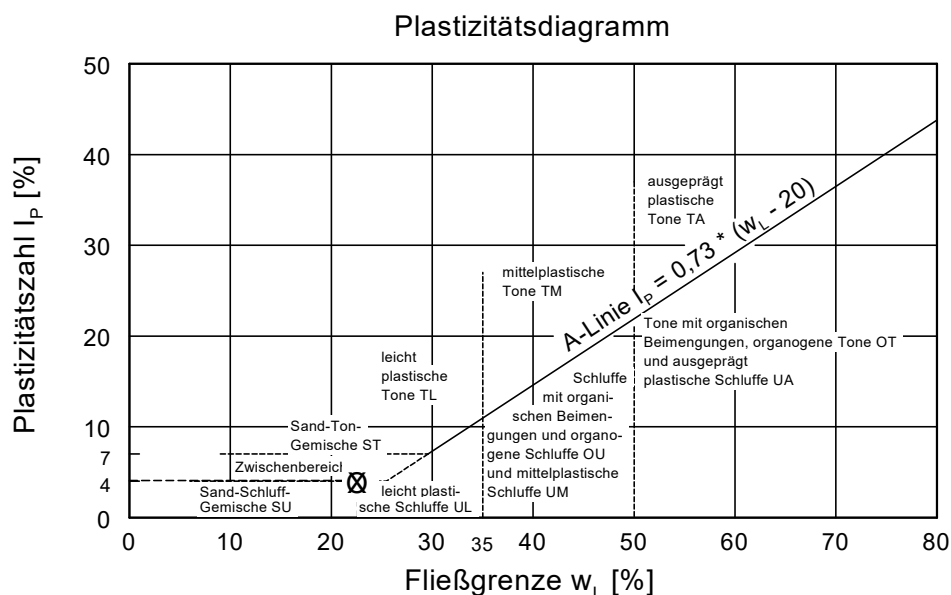
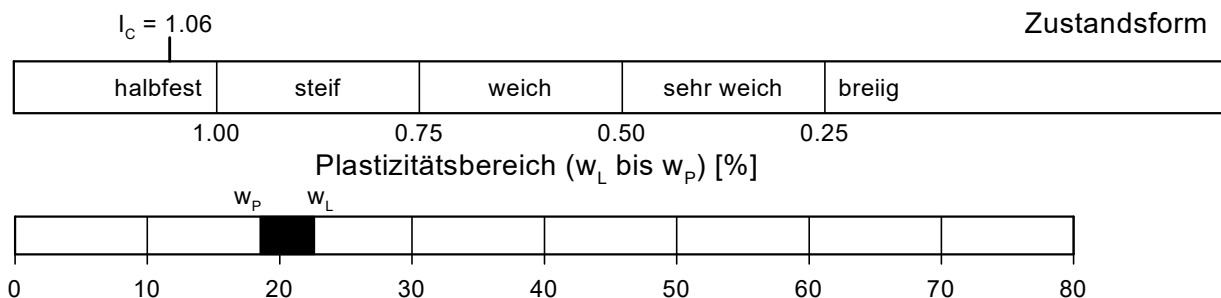
Bodenart: U, $\bar{f}_s$, t'

Probe entn. am: -

...durch AG



Wassergehalt $w =$ 18.3 %
 Fließgrenze $w_L =$ 22.6 %
 Ausrollgrenze $w_P =$ 18.5 %
 Plastizitätszahl $I_p =$ 4.1 %
 Konsistenzzahl $I_c =$ 1.06



Auftraggeber:
 Ingenieurbüro Düffel
 Ingenieurges. für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
 Dortmund

Bericht:
 Anlage:

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

BP22191
 Los 3 - BP22
 Meckinghover Weg, Datteln

Bearbeiter: Schmidt, H.

Datum: 18.04.2023

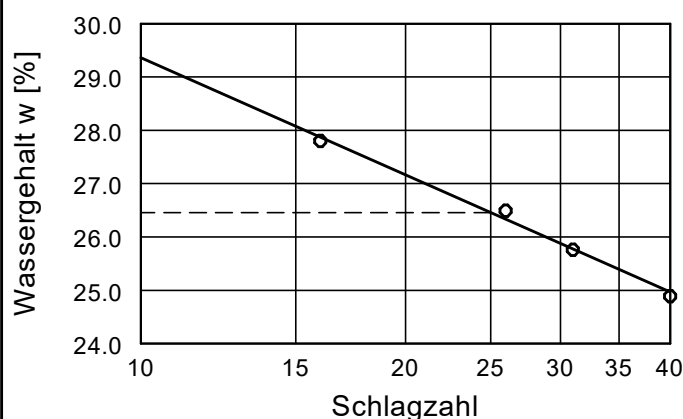
Prüfungsnr.: 230302932-12

Probenbez.: KRB 221/2

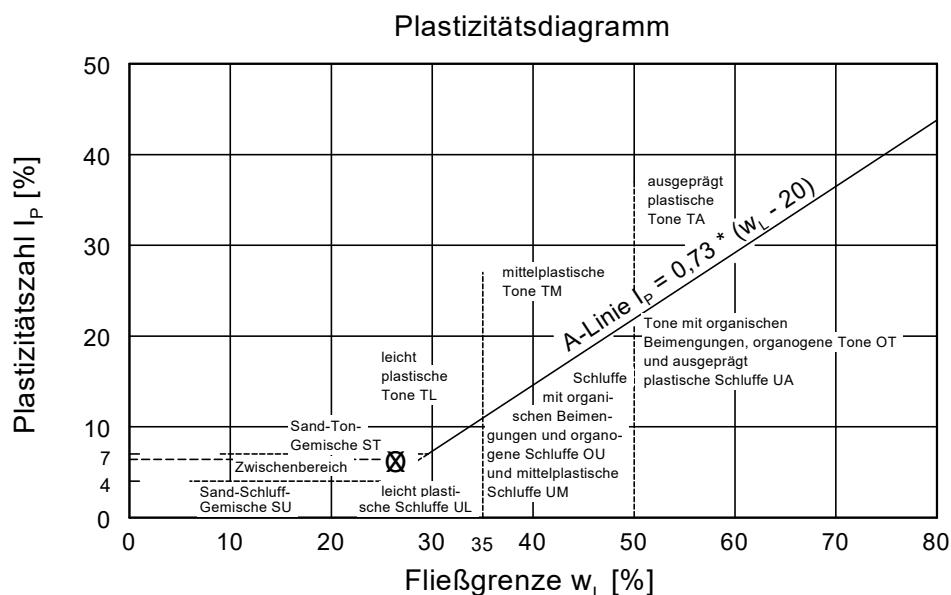
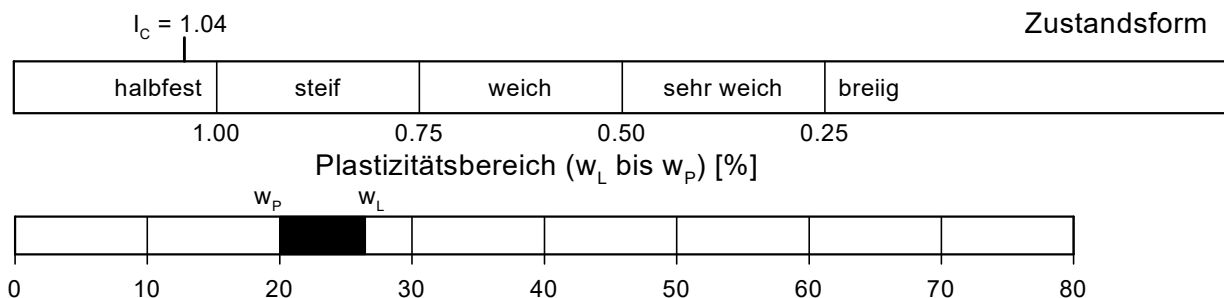
Bodenart: U, fs'

Probe entn. am: -

...durch AG



Wassergehalt $w =$ 19.8 %
 Fließgrenze $w_L =$ 26.5 %
 Ausrollgrenze $w_P =$ 20.1 %
 Plastizitätszahl $I_P =$ 6.4 %
 Konsistenzzahl $I_C =$ 1.04



Auftraggeber:
Ingenieurbüro Düffel
Ingenieurges. für Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
Dortmund

Bericht:
Anlage:

Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

BP22191
Los 3 - BP22
Meckinghover Weg, Datteln

Bearbeiter: Schmidt, H.

Datum: 18.04.2023

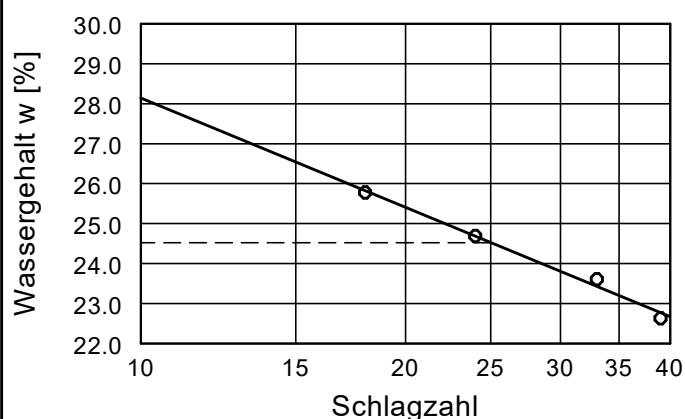
Prüfungsnr.: 230302932-13

Probenbez.: KRB 222/2

Bodenart: U, fs

Probe entn. am: -

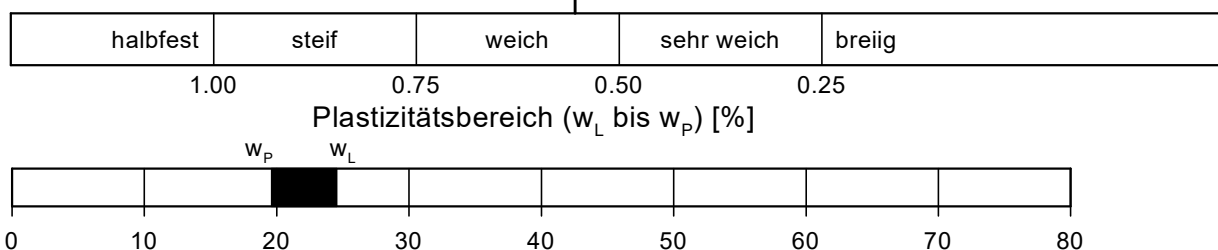
...durch AG



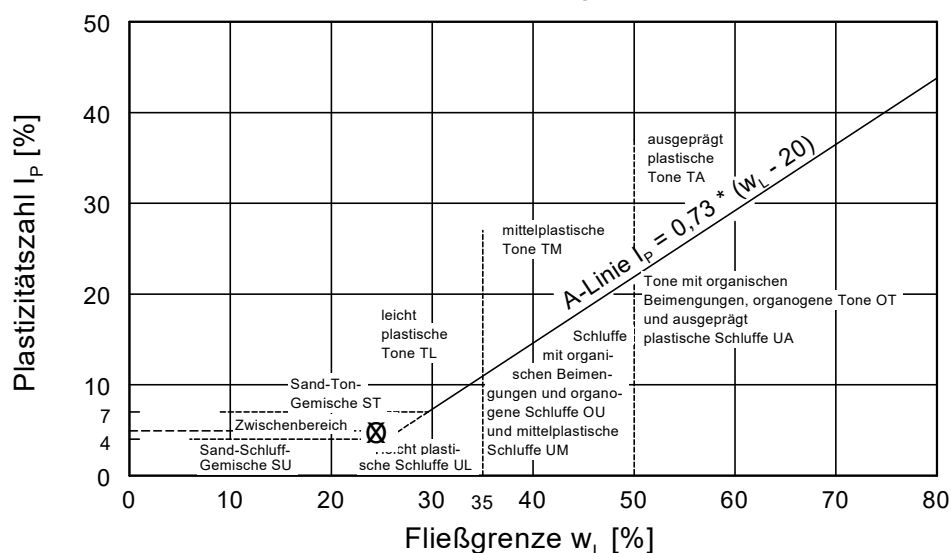
Wassergehalt $w = 21.8 \%$
 Fließgrenze $w_L = 24.5 \%$
 Ausrollgrenze $w_P = 19.6 \%$
 Plastizitätszahl $I_P = 4.9 \%$
 Konsistenzzahl $I_C = 0.55$

Zustandsform

$I_C = 0.55$



Plastizitätsdiagramm



Auftraggeber: Ingenieurbüro Duffel Ingenieurbüro für Erschl. und Geotechnik mbH Dortmund	Durchlässigkeitsversuch DIN EN ISO 17892-11 BP22191 Los 3 - BP22 Mecklinghofer Weg, Datteln	Prüfungsnummer: 230302932-01 Bodenart: U, fs' Art der Entnahme: gestört Entnahme durch: AG		
Bearbeiter: Schmidt, H. Datum: 18.04.2023	1 · 10⁻⁹ 5 · 10⁻¹⁰ 2 · 10⁻¹⁰ 1 · 10⁻¹⁰ 5 · 10⁻¹¹ 2 · 10⁻¹¹ 1 · 10⁻¹¹ 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 Zeit [Tage]		Bezeichnung: KRB 201/3	Bemerkungen Probe mit Verdichtungsenergie nach DIN 18127-100 eingebaut
Versuchstyp:	Konstante Druckhöhe			
Hydraul. Gefälle [-]:	30.00			
mittlere Durchlässigkeit [m/sec]:	1.5 · 10 ⁻¹⁰			

SGS Analytics Germany GmbH - Gubener Str. 39 - 86156 Augsburg

Ingenieurbüro Düffel Ingenieurgesellschaft für
Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
Herr Trockels
Hörde
Hermannstr. 4-6
44263 Dortmund

Standort Augsburg

Telefon: +49 821-56995-0
Telefax: +49-821-56995-888
E-Mail: DE.IE.aug.info@sgs.com
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Datum: 23.03.2023

Seite 1 von 2

Prüfbericht Nr.: UAU-23-0025194/01-1



Auftrag-Nr.: UAU-23-0025194
Ihr Auftrag: schriftlich vom 15.03.2023, 1860300
Projekt: B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln - BP22191-L3
Eingangsdatum: 20.03.2023
Probenahme durch: IB Düffel
Probenahmedatum: 15.03.2023
Prüfzeitraum: 20.03.2023 - 23.03.2023
Probenart: Boden

Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. 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.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgs-group.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 aber 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.

Der Prüfbericht wurde am 23.03.2023 um 08:25 Uhr durch Robert Ottenberger (Director Operation EHS) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



Probenbezeichnung:
AP 201

Probe Nr.:

UAU-23-0025194-01

Original
Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	99,2	DIN EN 14346:2007-03

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,08	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,08	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,218	DIN ISO 18287:2006-05

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	9,9	DIN 38 404-C5:2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	126	DIN EN 27888:1993-11
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

SGS Analytics Germany GmbH - Gubener Str. 39 - 86156 Augsburg

Ingenieurbüro Düffel Ingenieurgesellschaft für
Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
Herr Trockels
Hörde
Hermannstr. 4-6
44263 Dortmund

Standort Augsburg

Telefon: +49 821-56995-0
Telefax: +49-821-56995-888
E-Mail: DE.IE.aug.info@sgs.com
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Seite 1 von 46

Datum: 04.04.2023

Prüfbericht Nr.: UAU-23-0025223/01-1



Auftrag-Nr.: UAU-23-0025223
Ihr Auftrag: schriftlich vom 15.03.2023, 1860300
Projekt: B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln - BP22191-L3
Eingangsdatum: 20.03.2023
Probenahme durch: IB Düffel
Probenahmedatum: 15.03.2023
Prüfzeitraum: 20.03.2023 - 04.04.2023
Probenart: Boden

Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. 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.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgs-group.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 aber 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.

Der Prüfbericht wurde am 04.04.2023 um 13:45 Uhr durch Carolina Spies (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



Probenbezeichnung:
MP 201

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-01

Original
Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	81,6	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	1,8	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,07	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,285	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	6,8	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	30	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	0,53	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	11	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	7,7	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	0,067	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	83	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	7,6	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	28,4	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	<0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	0,6	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	29	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:

MP 202

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-02

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	86,7	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	0,4	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	9,5	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	11	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	12	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	5,4	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	12	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	30	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	8,9	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	75,4	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	<0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	11	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung: **MP 203**
Probe Nr.: UAU-23-0025223-03

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	76,1	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	64	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	6,4	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	0,08	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	0,35	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,58	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	0,45	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,23	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	0,37	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,60	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,17	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,23	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,22	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,20	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	3,77	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	9,4	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	74	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	14	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	11	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	0,44	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	329	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,6	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	7,0	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	58,7	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	<0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	3	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	7,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	93	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:

MP 204

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-04

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	83,9	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	0,4	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	3,7	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	7,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	3,8	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	6,9	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	33	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	7,4	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	23,8	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	<0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	4	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:
MP 205

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-05

Original
Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	80,1	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	2,2	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	0,08	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,14	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,579	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	6,6	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	29	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	0,52	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	11	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	11	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	7,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	0,074	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	83	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	7,3	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	48,8	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	6,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	32	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:

MP 206

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-06

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	77,8	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	0,6	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,07	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,08	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	0,07	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,285	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	5,5	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	11	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	12	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	6,4	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	9	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	42	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	7,4	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	24,3	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	0,6	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	16	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:
MP 207

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-07

Original
Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	88,3	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	2,5	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,18	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	0,14	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,11	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	0,11	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,21	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,08	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,11	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,08	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	1,16	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	6,4	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	30	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	0,51	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	14	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	11	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	8,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	0,072	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	89	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	7,2	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	35,8	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	<0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	40	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:

MP 208

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-08

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	74,0	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	0,3	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	4	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	8,6	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	4,6	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	10	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	22	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	8,4	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	98,6	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	12	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung: **MP 209**
Probe Nr.: UAU-23-0025223-09

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	80,0	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	2,3	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,14	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,13	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,801	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	7,9	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	39	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	0,71	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	14	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	8,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	0,089	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	114	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	7,6	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	48,6	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	<0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	35	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:

MP 210

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-10

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	81,6	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	0,2	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	4,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	6,6	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	6,5	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	5,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	8,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	23	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	8,4	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	116	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	19	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:
MP 211

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-11

Original
Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	76,3	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	0,8	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	7	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	11	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	19	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	28	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	39	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Dioxine/Furane

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
2,3,7,8-Tetrachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,7,8-Pentachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,4,7,8-Hexachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,6,7,8-Hexachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,7,8,9-Hexachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
Octachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
2,3,7,8-Tetrachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,7,8-Pentachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
2,3,4,7,8-Pentachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,4,7,8-Hexachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,6,7,8-Hexachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,7,8,9-Hexachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
2,3,4,6,7,8-Hexachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
Octachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
Summe PCDD + PCDF (TEQ/WHO 1997) exkl. BG	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
Summe PCDD + PCDF (TEQ/WHO 1997) inkl. BG	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
Summe PCDD + PCDF (I-TE/NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
Summe PCDD + PCDF (I-TE/NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	7,9	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	155	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	<0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	4	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	15	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	56	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung: **MP 212**
Probe Nr.: UAU-23-0025223-12

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	78,2	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	0,2	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	7,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	9,7	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	7,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	6	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	24	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	8,2	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	53,2	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	<0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:

SP 201

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-13

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	79,2	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	110	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	7,4	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	0,22	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	0,22	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,23	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	0,29	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	2,0	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	0,41	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	2,2	DIN ISO 18287:2006-05

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Pyren	mg/kg TS	1,5	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,83	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	0,83	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,89	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,31	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,49	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,14	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,30	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,31	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	10,8	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	9,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	38	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	0,63	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	12	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	23	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	0,16	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	141	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	8,2	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	188	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	14	DIN EN ISO 10304-1:2009-07

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	17	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	6,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	18	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:

SP 202

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-14

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	93,9	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	<0,1	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasserauflösung	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	17	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	4,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	48	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	7,5	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	12,5	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	<0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:

SP 203

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-15

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	87,8	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	<0,1	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	3,7	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	3,9	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	5,6	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	4,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	6,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	12	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	8,9	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	33,0	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	<0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	0,9	DIN EN ISO 10304-1:2009-07

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:

SP 204

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-16

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	87,2	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	4,7	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	0,28	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	1,5	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	1,1	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,82	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	0,76	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	1,0	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,43	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,58	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,11	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,31	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,37	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	7,31	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	7,8	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	26	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	0,32	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	12	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	20	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	18	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	0,089	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	88	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	8,5	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	97,6	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	0,7	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	6	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

Probenbezeichnung:

SP 205

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-17

Original

Untersuchung aus der zerklein. Probe (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja	-

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	81,3	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,50	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	0,8	DIN EN 15936:2012-11

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,051	DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	12	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	38	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	0,77	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	24	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	36	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	32	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	114	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Dioxine/Furane

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
2,3,7,8-Tetrachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,7,8-Pentachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,4,7,8-Hexachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,6,7,8-Hexachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
1,2,3,7,8,9-Hexachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
Octachlordibenzodioxin	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
2,3,7,8-Tetrachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,7,8-Pentachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
2,3,4,7,8-Pentachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,4,7,8-Hexachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,6,7,8-Hexachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,7,8,9-Hexachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
2,3,4,6,7,8-Hexachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
Octachlordibenzofuran	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
Summe PCDD + PCDF (TEQ/WHO 1997) exkl. BG	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
Summe PCDD + PCDF (TEQ/WHO 1997) inkl. BG	ng/kg TS	siehe Anlagesiehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
Summe PCDD + PCDF (I-TE/NATO CCMS) exkl. BG	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)
Summe PCDD + PCDF (I-TE/NATO CCMS) inkl. BG	ng/kg TS	siehe Anlage	DIN 38 414-S 24:2000-10 (F)

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	8,4	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	38,8	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	<0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	µg/l	<0,50	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	µg/l	<5,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 12846:2012-08

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Thallium	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	µg/l	<10	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09

(F) - Fremdvergabe

SGS Analytics Germany GmbH - Gubener Str. 39 - 86156 Augsburg

Ingenieurbüro Düffel Ingenieurgesellschaft für
Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
Herr Trockels
Hörde
Hermannstr. 4-6
44263 Dortmund

Standort Augsburg

Telefon: +49 821-56995-0
Telefax: +49-821-56995-888
E-Mail: DE.IE.aug.info@sgs.com
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Datum: 26.04.2023

Seite 1 von 4

Prüfbericht Nr.: UAU-23-0025223/02-1



Auftrag-Nr.: UAU-23-0025223
Ihr Auftrag: schriftlich vom 15.03.2023, 1860300
Projekt: B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln - BP22191-L3
Eingangsdatum: 20.03.2023
Probenahme durch: IB Düffel
Probenahmedatum: 15.03.2023
Prüfzeitraum: 05.04.2023 - 26.04.2023
Probenart: Boden

Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. 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.

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 aber 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.

Der Prüfbericht wurde am 26.04.2023 um 12:43 Uhr durch Carolina Spies (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



Probenbezeichnung:
MP 203

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-03

Originalsubstanz

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Probenvorbereitungsprotokoll	--	s.Anlage		DepV, Anh.4, Nr. 3.1.1
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja		-
Trockenmasse	%	76,1	0,1	DIN EN 14346:2007-03
Glühverlust	% TS	9,8	0,1	DIN EN 15169:2007-05
TOC	% TS	6,4	0,1	DIN EN 15936:2012-11
extrahierbare lipophile Stoffe	% TS	<0,03	0,03	LAGA KW 04, modifizierte Extraktion:2019-09
EOX	mg/kg TS	<0,5	0,5	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	60	50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,6	0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Originalsubstanz
Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	--		DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--		DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,06	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,06	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	0,08	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	0,35	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	0,06	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,58	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	0,45	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,23	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	0,37	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,60	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,17	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,23	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,09	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,22	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,20	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	3,77		DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	0,005	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	0,005	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--		DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--		DIN EN 15308:2016-12

Schwermetalle

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	0	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	9,4	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	74	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	1	0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	14	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	25	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	11	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	0,44	0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	329	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Atmungsaktivität AT 4	mg O ₂ /g TS	0,3	0,01	DepV-Anh.4 Nr. 3.3.1:2020-07 (UST)
Brennwert Ho	kJ/kg TS	1980	500	DIN EN 15170:2009-05

Eluatkriterien

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja		DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	7,0	0	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	58,7	1	DIN EN 27888:1993-11
DOC	mg/l	9,9	0,5	DIN EN 1484:2019-04
Phenol-Index	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12
Chlorid	mg/l	<0,5	0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	3,1	0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Fluorid	mg/l	0,58	0,1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Cyanid, leicht freisetzbar	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Arsen	mg/l	0,007	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Barium	mg/l	0,039	0,001	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Molybdän	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Antimon	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Selen	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	mg/l	0,01	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Thallium	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	mg/l	0,093	0,01	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	mg/l	<0,0001	0,0001	DIN EN ISO 12846:2012-08
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	88	10	DIN 38 409-H 1:1987-01

(UST) - Verfahren durchgeführt am Standort Fellbach; BG: Bestimmungsgrenze

SGS Analytics Germany GmbH - Gubener Str. 39 - 86156 Augsburg

Ingenieurbüro Düffel Ingenieurgesellschaft für
Erschließungsplanung und Geotechnik mbH
Herr Trockels
Hörde
Hermannstr. 4-6
44263 Dortmund

Standort Augsburg

Telefon: +49 821-56995-0
Telefax: +49-821-56995-888
E-Mail: DE.IE.aug.info@sgs.com
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Seite 1 von 5

Datum: 04.05.2023

Prüfbericht Nr.: UAU-23-0025223/03-1



Auftrag-Nr.: UAU-23-0025223
Ihr Auftrag: schriftlich vom 15.03.2023, 1860300
Projekt: B-Plan 22 - Meckinghover Weg in Datteln - BP22191-L3
Eingangsdatum: 20.03.2023
Probenahme durch: IB Düffel
Probenahmedatum: 15.03.2023
Prüfzeitraum: 05.04.2023 - 04.05.2023
Probenart: Boden

Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. 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.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgs-group.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 aber 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.

Der Prüfbericht wurde am 04.05.2023 um 09:19 Uhr durch Kristina Strauch elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



Probenbezeichnung:
SP 201

Probe Nr.:

UAU-23-0025223-13

Originalsubstanz

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Probenvorbereitungsprotokoll	--	s.Anlage		DepV, Anh.4, Nr. 3.1.1
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	ja		-
Trockenmasse	%	79,2	0,1	DIN EN 14346:2007-03
Glühverlust	% TS	11	0,1	DIN EN 15169:2007-05
TOC	% TS	7,4	0,1	DIN EN 15936:2012-11
extrahierbare lipophile Stoffe	% TS	0,19	0,03	LAGA KW 04, modifizierte Extraktion:2019-09
EOX	mg/kg TS	<0,5	0,5	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	110	50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380:2013-10

Originalsubstanz
Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Toluol	mg/kg TS	0,22	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Styrol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe AKW	mg/kg TS	0,22		DIN EN ISO 22155:2016-07

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155:2016-07
Summe LHKW	mg/kg TS	--		DIN EN ISO 22155:2016-07

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,23	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	0,29	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	2,0	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	0,41	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	2,2	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	1,5	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,83	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	0,83	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,89	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,31	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,49	0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,14	0,5	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,30	0,5	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,31	0,5	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	10,8		DIN ISO 18287:2006-05

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	0,5	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	0,5	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	0,5	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	0,5	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	0,5	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	0,5	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	0,5	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (6 PCB nach DIN 51527)	mg/kg TS	--		DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--		DIN EN 15308:2016-12

Schwermetalle

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	0	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	9,1	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	38	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	0,63	0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	12	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	23	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	13	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	mg/kg TS	0,16	0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	<0,25	0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	141	3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Atmungsaktivität AT 4	mg O ₂ /g TS	0,42	0,01	DepV-Anh.4 Nr. 3.3.1:2020-07 (UST)
Brennwert Ho	kJ/kg TS	2110	500	DIN EN 15170:2009-05

Eluatkriterien

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)	--	ja		DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	8,2	0	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	188	1	DIN EN 27888:1993-11
DOC	mg/l	9,4	0,5	DIN EN 1484:2019-04
Phenol-Index	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12
Chlorid	mg/l	1	0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	14	0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Fluorid	mg/l	0,98	0,1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Cyanid, leicht freisetzbar	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Arsen	mg/l	0,017	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Blei	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Cadmium	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Barium	mg/l	0,102	0,001	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Chrom (Gesamt)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Molybdän	mg/l	0,006	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Antimon	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Selen	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Kupfer	mg/l	0,006	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Nickel	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Thallium	mg/l	<0,001	0,001	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Zink	mg/l	0,018	0,01	DIN EN ISO 11885 (E 22):2009-09
Quecksilber	mg/l	<0,0001	0,0001	DIN EN ISO 12846:2012-08
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	170	10	DIN 38 409-H 1:1987-01

(UST) - Verfahren durchgeführt am Standort Fellbach; BG: Bestimmungsgrenze

CHARAKTERISTISCHE BODENKENNGRÖSSEN

Auftrags-Nr.: BP22191-L3

Projekt: B-Pläne 22/22a - Meckinghover Weg in Datteln

Anlage: 7

BODENART	WICHTE		SCHERPARAMETER			STEIFE-MODUL
	ÜBER WASSER γ kN/m³	UNTER γ' kN/m³	Anfangszustand (*)	Endzustand		
			KOHÄSION	KOHÄSION	REIBUNGS-WINKEL	
			undränirt c_u kN/m²	c' kN/m²	ϕ' °	
						E_s MN/m²
Auffüllung						
nicht bindig	18 - 21	(9 - 11)	-	-	32,5 - 37,5	5 - 20
mitteldicht bis dicht i. M	19,5	(10)	-	-	35,0	10
Auffüllung und Gewachsener						
bindig	1,7 - 2,0	(9 - 11)	5 - 50	0 - 10	25,0 - 35,0	5 - 20
sehr weich bis halbfest i. M	18,5	(10)	25	5	30,0	10
Gewachsener Boden						
nicht bindig	18 - 20	(9 - 11)	-	-	27,5 - 32,5	10 - 20
mitteldicht i. M	19	(10)	-	-	30,0	15
Verwitterungshorizont der Kreide						
bindig	18 - 20	(9 - 11)	30 - 70	10 - 20	30,0 - 35,0	15 - 35
halbfest bis fest i. M	19	(10)	50	15	32,5	25
			(*) $\phi_u = 0$			



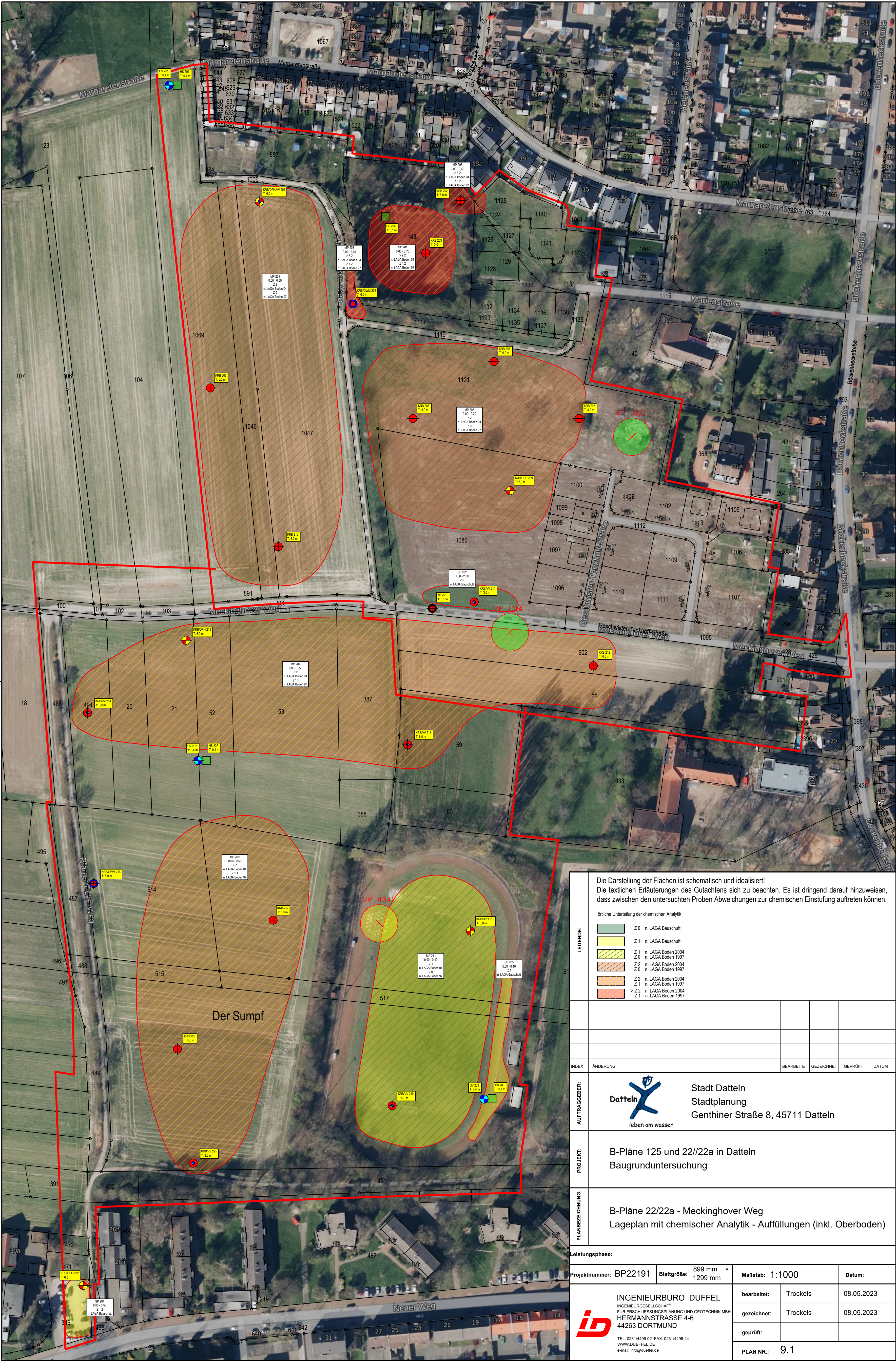
INGENIEURBÜRO DÜFFEL
 INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR ERSCHLIESSUNGSPLANUNG
 UND GEOTECHNIK MBH

Hermannstr.4-6, 44263 Dortmund * Telefon: 02 31 / 44 96-02 * Email: info@dueffel.de

Homogenbereiche nach DIN 18300 für Erdarbeiten

Lockergestein	A	B1	B2	C
ortsübliche Bezeichnung	Auffüllung nicht bindig	Auffüllung bindig Gewachsener Boden bindig	Gewachsener Boden nicht bindig	Verwitterungs- horizont der Kreide bindig
Korngrößenverteilung [%] - Feinkorn (< 0,063 mm) - Sandkorn (0,063 - 2 mm) - Kieskorn (2 - 63 mm)	5 - 45 25 - 70 15 - 70	50 - 80 25 - 40 0 - 5	5 - 25 60 - 85 0 - 5	60 - 90 5 - 35 0 - 5
Massenanteil [%] - Steine (> 63 - 200 mm) - Blöcke (> 200 - 630 mm) - große Blöcke (> 630 mm)	≤ 10 0 0	≤ 5 0 0	≤ 5 0 0	≤ 5 0 0
Dichte [t/m³]	1,8 - 2,1	1,7 - 2,0	1,8 - 2,0	1,8 - 2,0
undräßierte Scherfestigkeit [kPa]	-	5 - 50	-	30 - 70
Wassergehalt [%]	10 - 20	15 - 30	10 - 20	10 - 20
Plastizitätszahl [%]	-	5 - 20	-	10 - 20
Konsistenzzahl [-]	-	0,3 bis > 1,0 (sehr weich bis halbfest)	-	0,9 bis > 1,0 (halbfest bis fest)
Lagerungsdichte [-]	mitteldicht bis dicht	-	mitteldicht	-
organischer Anteil [%]	< 10	< 5	< 5	0
Bodengruppe DIN 18196	[GU], [SU]	[UM], [TM], TL, UA, UM, SU*	SU*	UL, TL, TM, UM
umweltrelevante Inhaltsstoffe	Z 0 bis > Z 2 (DK I)	Z 0 bis Z 1	Z 0	Z 0 bis Z 1



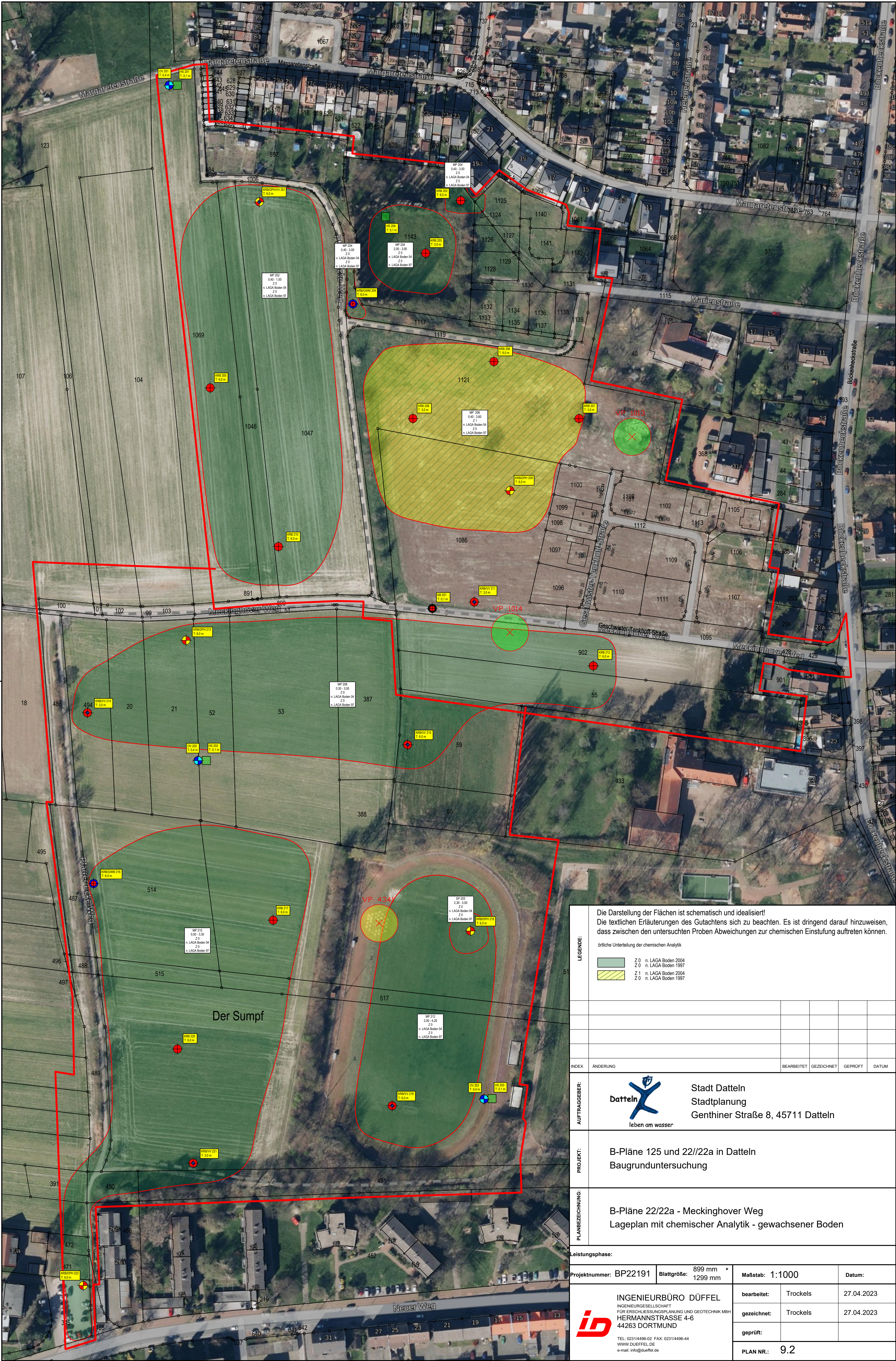


Die Darstellung der Flächen ist schematisch und idealisiert!
Die textlichen Erläuterungen des Gutachtens sind zu beachten. Es ist dringend darauf hinzuweisen,
dass zwischen den untersuchten Proben Abweichungen zur chemischen Einstufung auftreten können.

örtliche Unterteilung der chemischen Analytik

- LEGENDE:
- Z 0 n. LAGA Bauschutt
 - Z 1 n. LAGA Bauschutt
 - Z 1 n. LAGA Boden 2004
 - Z 0 n. LAGA Boden 1997
 - Z 2 n. LAGA Boden 2004
 - Z 0 n. LAGA Boden 1997
 - Z 2 n. LAGA Boden 2004
 - Z 1 n. LAGA Boden 1997
 - > Z 2 n. LAGA Boden 2004
 - Z 1 n. LAGA Boden 1997

INDEX	ÄNDERUNG	BEARBEITET	GEZEICHNET	GEPRÜFT	DATUM
AUFTRAGGEBER:					
 leben am wasser Stadt Datteln Stadtplanung Genthiner Straße 8, 45711 Datteln					
PROJEKT:					
B-Pläne 125 und 22/22a in Datteln Baugrunduntersuchung					
PLANBEZEICHNUNG:					
B-Pläne 22/22a - Meckinghofer Weg Lageplan mit chemischer Analytik - Auffüllungen (inkl. Oberboden)					
Leistungsphase:					
Projektnummer: BP22191		Blattgröße: 899 mm * 1299 mm	Maßstab: 1:1000	Datum:	
INGENIEURBÜRO DÜFFEL INGENIEURGESSELLSCHAFT FÜR ERSCHESSUNGSPLANUNG UND GEOTECHNIK MBH HERMANNSTRASSE 4-6 44263 DORTMUND			bearbeitet:	Trockels	08.05.2023
 TEL: 0231/4496-02 FAX: 0231/4496-44 WWW.DUEFFEL.DE e-mail: info@dueffel.de			gezeichnet:	Trockels	08.05.2023
			geprüft:		
				PLAN NR.: 9.1	



Die Darstellung der Flächen ist schematisch und idealisiert!
Die textlichen Erläuterungen des Gutachtens sind zu beachten. Es ist dringend darauf hinzuweisen, dass zwischen den untersuchten Proben Abweichungen zur chemischen Einstufung auftreten können.

örtliche Unterteilung der chemischen Analytik

- LEGENDE:
- Z 0 n. LAGA Boden 2004
 - Z 0 n. LAGA Boden 1997
 - Z 1 n. LAGA Boden 2004
 - Z 0 n. LAGA Boden 1997

INDEX		ÄNDERUNG		BEARBEITET	GEZEICHNET	GEPRÜFT	DATUM
AUFTRAGGEBER:	 Datteln leben am wasser Stadt Datteln Stadtplanung Genthiner Straße 8, 45711 Datteln						
PROJEKT:	B-Pläne 125 und 22//22a in Datteln Baugrunduntersuchung						
PLANBEZEICHNUNG:	B-Pläne 22/22a - Mecklinghover Weg Lageplan mit chemischer Analytik - gewachsener Boden						
Leistungsphase:							
Projektnummer: BP22191		Blattgröße: 899 mm * 1299 mm		Maßstab: 1:1000		Datum:	
 INGENIEURBÜRO DÜFFEL INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR ERSCHEISSUNGSPLANUNG UND GEOTECHNIK MBH HERMANNSTRASSE 4-6 44263 DORTMUND TEL: 0231/4496-02 FAX: 0231/4496-44 WWW.DUEFFEL.DE e-mail: info@duffel.de				bearbeitet:	Trockels	27.04.2023	
				gezeichnet:	Trockels	27.04.2023	
				geprüft:			
				PLAN NR.:		9.2	

Sickerversuch Schurf DARCY

Berechnung des Durchlässigkeitsbeiwertes k_f ,
BP22191-L3-B-Plan 22 - Meckinghofer Weg in Datteln Versickerung im Handschurf

Versuch Nr.	Aufschluß	maßgebender Boden	Tiefe Teststrecke [m]		Schurf- abmessungen		Sicker- fläche F	Wasser- spiegel- abfall	Sicker- menge	Versuchs- dauer t	Sicker- leistung Q	k_f - Wert [m/s]	Durchlässigkeit nach DIN 18130
			von	bis	l [m]	b [m]	[m²]	[m]	[m³]	[s]	[m³/s]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	HS202	A (U,h,s')	0,1	0,4	0,30	0,30	0,45	0,01	0,001	232	0,000004	8,6E-06	schwach durchlässig
2	HS204	A (U, h, fs')	0,1	0,4	0,30	0,30	0,45	0,01	0,001	612	0,000001	3,3E-06	schwach durchlässig
3	HS203	A (fG, u', s')	0,1	0,4	0,30	0,30	0,45	0,01	0,001	124	0,000007	1,6E-05	durchlässig

 fachtechnisch bearbeitet
 Ingenieurbüro Düffel GmbH



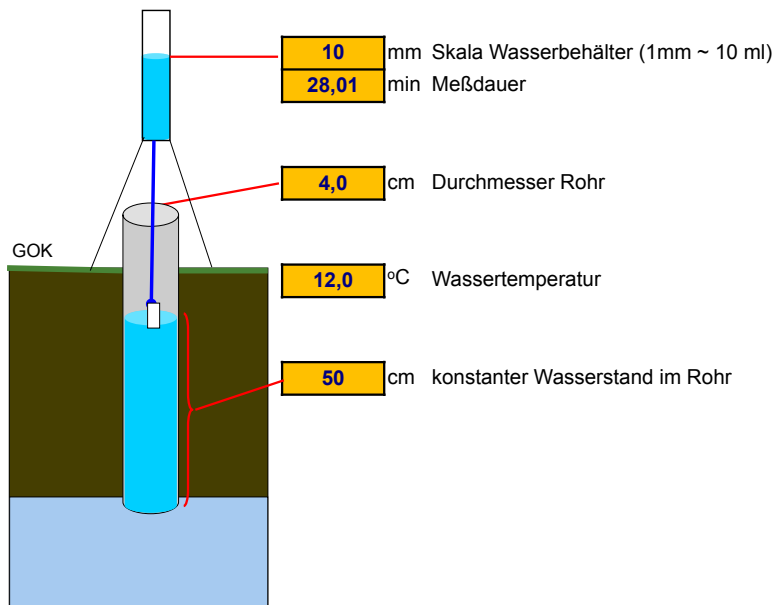
Dortmund, 08.05.2023

open-end test

Projekt: BP22191-L3-B-Plan 22 - Meckinghofer Weg in Datteln
Sondierpunkt: 205
Datum: 13.03.2023
Bearbeiter: JS

Geländedaten

Kalkulation



© Geotechnisches Büro Wilschut 2008-2019
 www.wilschut.de
 Gerät Nr.

Randbedingungen - Zwischenwerte:

Versickerungszeit	1681 s	
Versickerungsmenge	0,0001002 m³	100 ml
Infiltrationsrate Q	0,0000001 m³/s	0,0000596 l/s
Radius-Bohrloch r	0,020 m	
Wasserstand h	0,50 m	
Value "V"	1,23 Wasserviskosität im Bohrloch	
	Wasserviskosität bei 20°C	

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

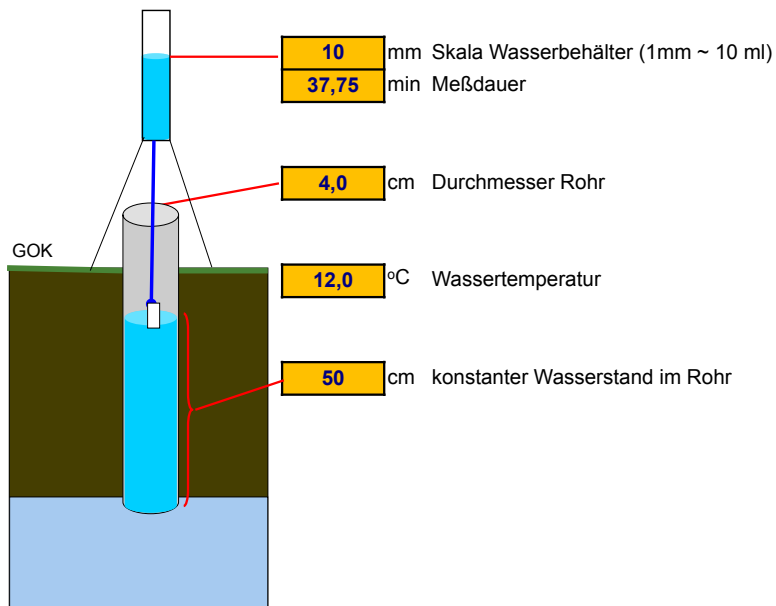
1,3	*	10^{-6}	m/sec.	1,3E-6
1,3	*	10^{-4}	cm/sec.	1,3E-4
0,5			cm/Stunde	
0,11			m/Tag	

open-end test

Projekt: BP22191-L3-B-Plan 22 - Meckinghofer Weg in Datteln
Sondierpunkt: 211
Datum: 13.03.2023
Bearbeiter: JS

Geländedaten

Kalkulation



© Geotechnisches Büro Wilschut 2008-2019
 www.wilschut.de
 Gerät Nr.

Randbedingungen - Zwischenwerte:

Versickerungszeit	2265 s	
Versickerungsmenge	0,0001002 m³	100 ml
Infiltrationsrate Q	0,0000000 m³/s	0,0000443 l/s
Radius-Bohrloch r	0,020 m	
Wasserstand h	0,50 m	
Value "V"	1,23 Wasserviskosität im Bohrloch	
	Wasserviskosität bei 20°C	

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

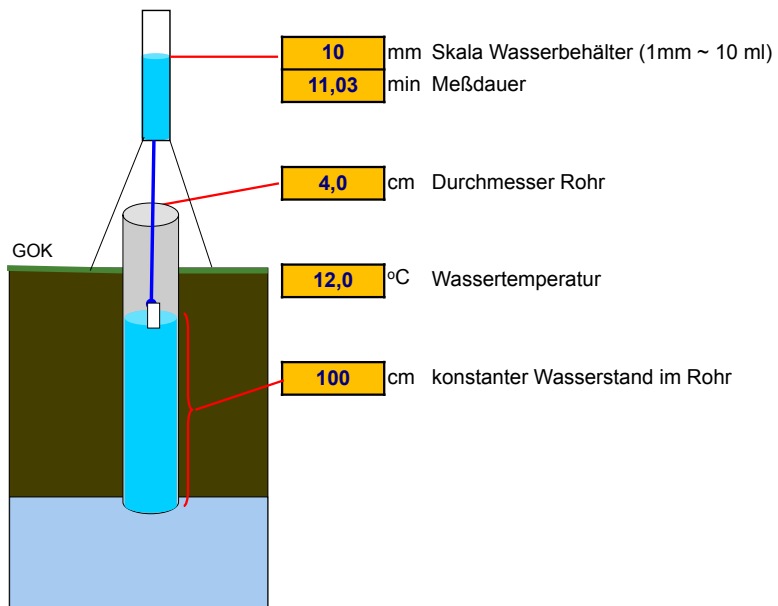
9,9	*	10 ⁻⁷	m/sec.	9,9E-7
9,9	*	10 ⁻⁵	cm/sec.	9,9E-5
0,4			cm/Stunde	
0,09			m/Tag	

open-end test

Projekt: BP22191-L3-B-Plan 22 - Meckinghofer Weg in Datteln
Sondierpunkt: 221
Datum: 13.03.2023
Bearbeiter: JS

Geländedaten

Kalkulation



© Geotechnisches Büro Wilschut 2008-2019
 www.wilschut.de
 Gerät Nr.

Randbedingungen - Zwischenwerte:

Versickerungszeit	662 s	
Versickerungsmenge	0,0001002 m³	100 ml
Infiltrationsrate Q	0,0000002 m³/s	0,0001515 l/s
Radius-Bohrloch r	0,020 m	
Wasserstand h	1,00 m	
Value "V"	1,23	Wasserviskosität im Bohrloch Wasserviskosität bei 20°C

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

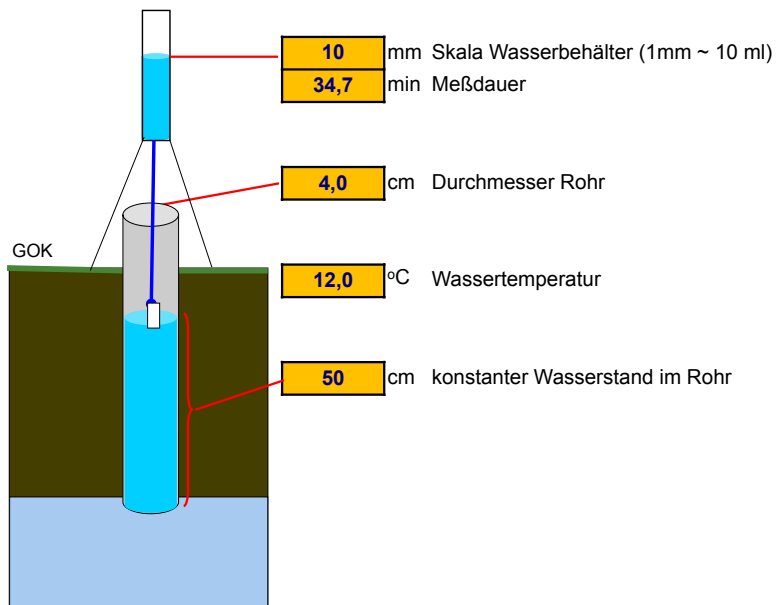
1,7	*	10^{-6}	m/sec.	1,7E-6
1,7	*	10^{-4}	cm/sec.	1,7E-4
0,6			cm/Stunde	
0,15			m/Tag	

open-end test

Projekt: BP22191-L3-B-Plan 22 - Meckinghofer Weg in Datteln
Sondierpunkt: 214
Datum: 13.03.2023
Bearbeiter: JS

Geländedaten

Kalkulation



© Geotechnisches Büro Wilschut 2008-2019
 www.wilschut.de
 Gerät Nr.

Randbedingungen - Zwischenwerte:

Versickerungszeit	2082 s	
Versickerungsmenge	0,0001002 m³	100 ml
Infiltrationsrate Q	0,0000000 m³/s	0,0000481 l/s
Radius-Bohrloch r	0,020 m	
Wasserstand h	0,50 m	
Value "V"	1,23 Wasserviskosität im Bohrloch	
	Wasserviskosität bei 20°C	

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

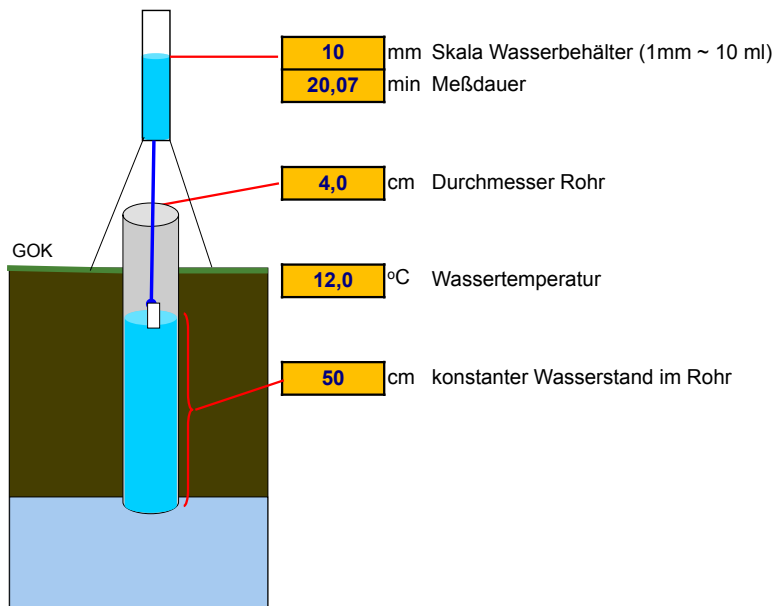
1,1	*	10^{-6}	m/sec.	1,1E-6
1,1	*	10^{-4}	cm/sec.	1,1E-4
0,4			cm/Stunde	
0,09			m/Tag	

open-end test

Projekt: BP22191-L3-B-Plan 22 - Meckinghofer Weg in Datteln
Sondierpunkt: 215
Datum: 13.03.2023
Bearbeiter: JS

Geländedaten

Kalkulation



© Geotechnisches Büro Wilschut 2008-2019
 www.wilschut.de
 Gerät Nr.

Randbedingungen - Zwischenwerte:

Versickerungszeit	1204 s	
Versickerungsmenge	0,0001002 m³	100 ml
Infiltrationsrate Q	0,0000001 m³/s	0,0000832 l/s
Radius-Bohrloch r	0,020 m	
Wasserstand h	0,50 m	
Value "V"	1,23 Wasserviskosität im Bohrloch	
	Wasserviskosität bei 20°C	

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

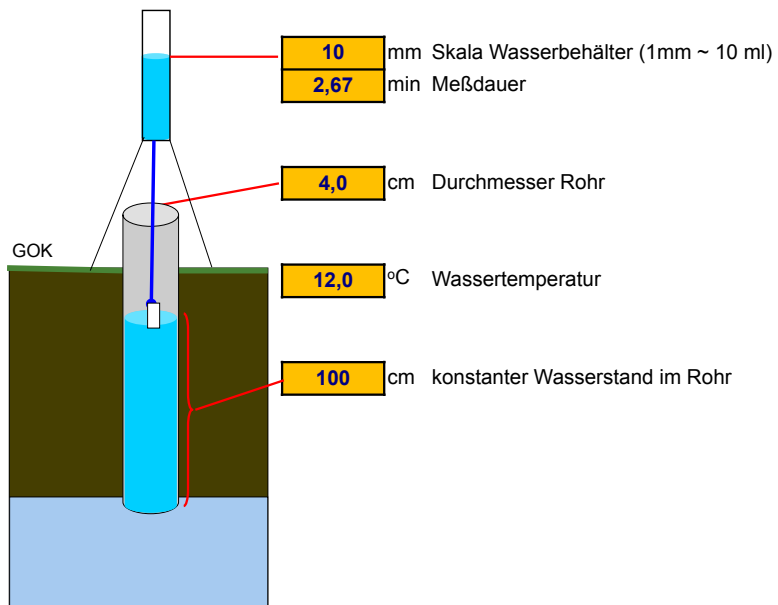
1,9	*	10^{-6}	m/sec.	1,9E-6
1,9	*	10^{-4}	cm/sec.	1,9E-4
0,7			cm/Stunde	
0,16			m/Tag	

open-end test

Projekt: BP22191-L3-B-Plan 22 - Meckinghofer Weg in Datteln
Sondierpunkt: 219
Datum: 13.03.2023
Bearbeiter: JS

Geländedaten

Kalkulation



© Geotechnisches Büro Wilschut 2008-2019
 www.wilschut.de
 Gerät Nr.

Randbedingungen - Zwischenwerte:

Versickerungszeit	160 s	
Versickerungsmenge	0,0001002 m³	100 ml
Infiltrationsrate Q	0,0000006 m³/s	0,0006257 l/s
Radius-Bohrloch r	0,020 m	
Wasserstand h	1,00 m	
Value "V"	1,23 Wasserviskosität im Bohrloch	
	Wasserviskosität bei 20°C	

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

7,0	*	10^{-6}	m/sec.	7,0E-6
7,0	*	10^{-4}	cm/sec.	7,0E-4
2,5			cm/Stunde	
0,60			m/Tag	