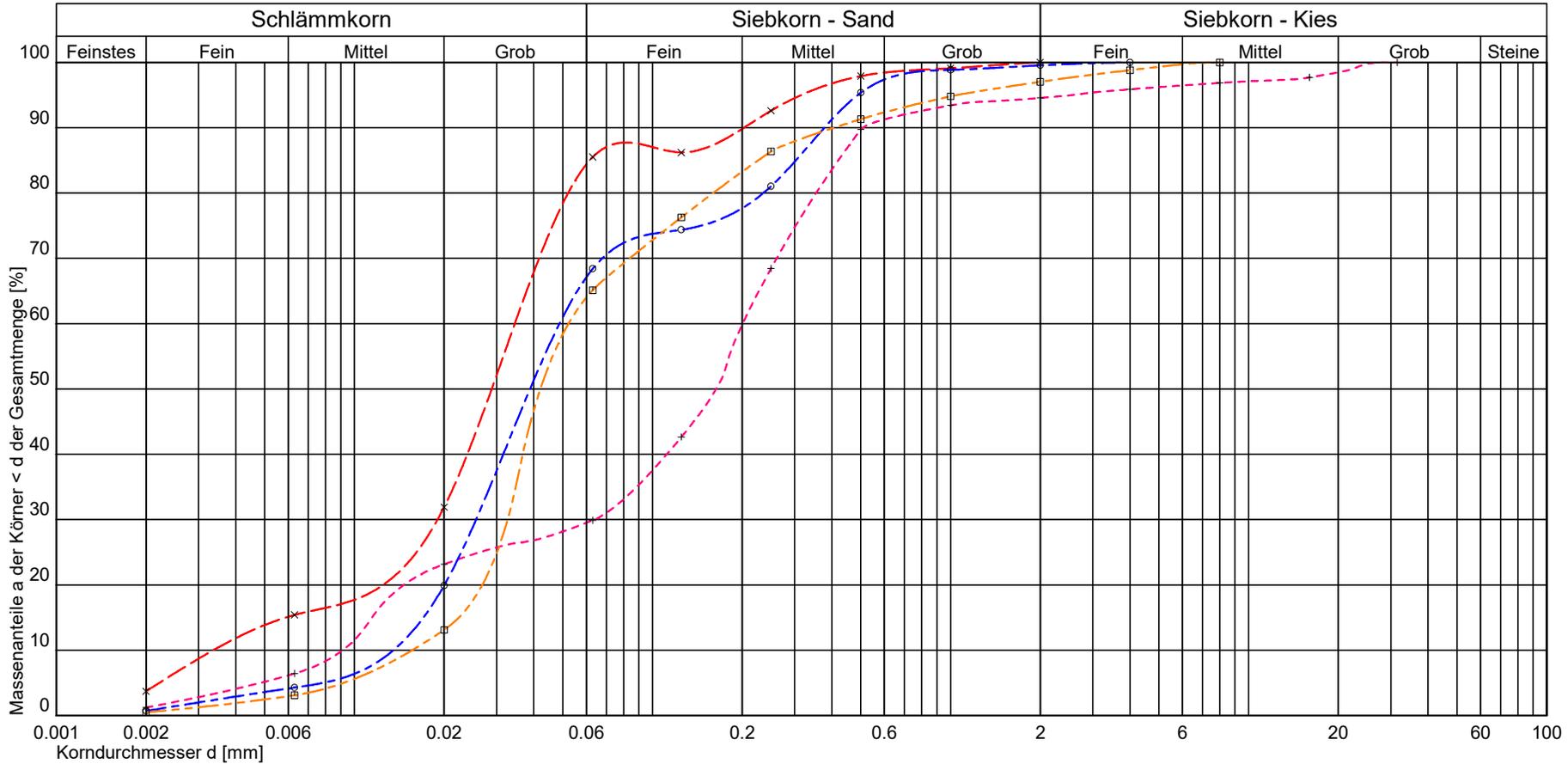


Prüfungs-Nr.: 312/313/316/318/21 Bauvorhaben: Stadt Bernburg HWSB Talstadt 2. BA Gutenbergstr. bis Bahndamm	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123	Art der Entnahme: ge. Entnahme am: 9.4.2021 Ausgeführt am: 21.04.2021	durch: AG durch: Vösterling
---	---	---	--------------------------------

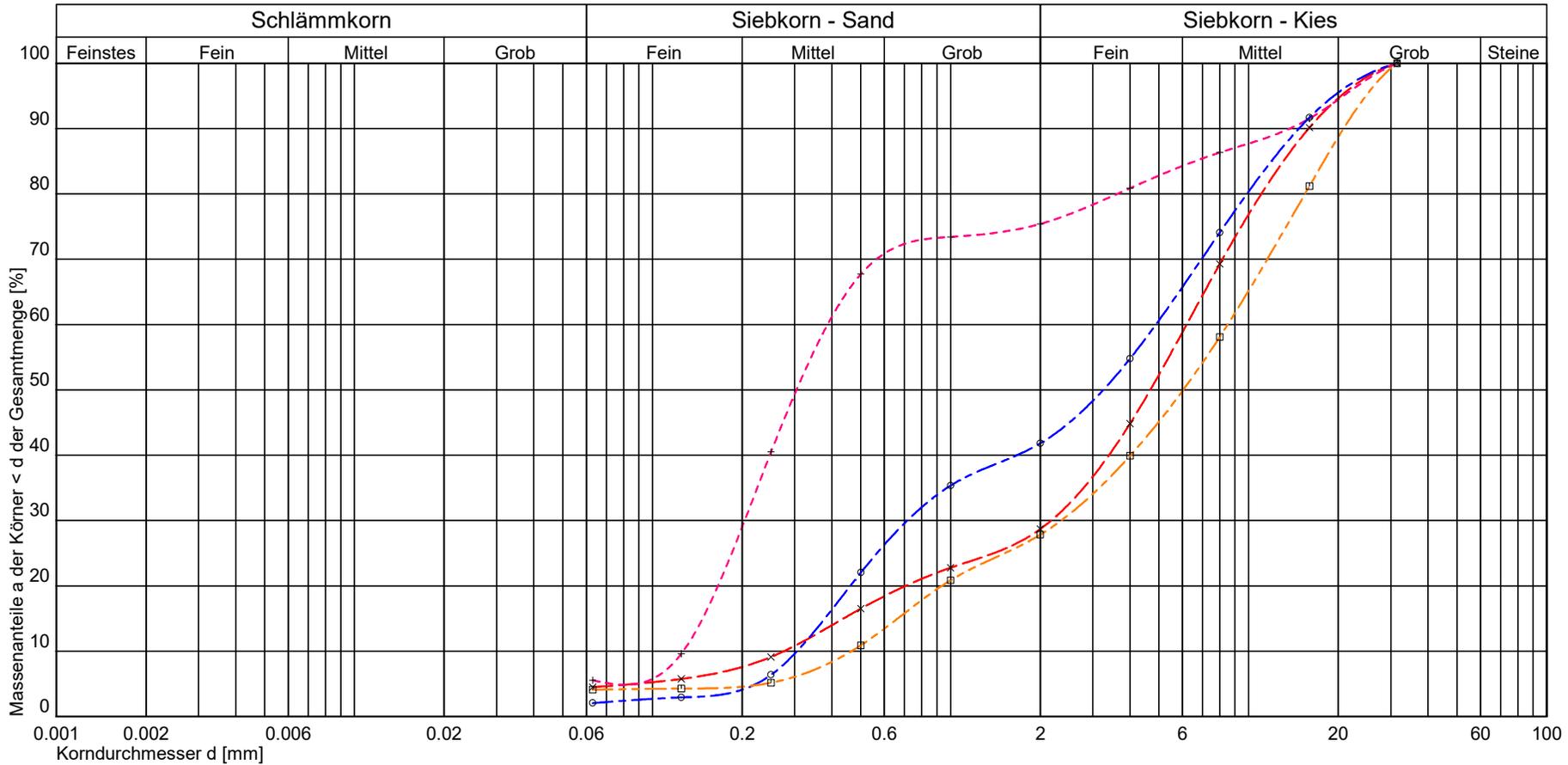


Kurve Nr.:	312	313	316	318
Entnahmestelle	Pr. 3 BS 4	MP 3 + 4 BS 6	Pr. 5 BS 15	Pr. 5 BS 16
Entnahmetiefe	m unter GOK		m unter GOK	
Bodenart	U,ms',fs'	mS-fS,u,g'	U,ms,fs'	U,fs,ms'
Bemerkung				
Arbeitsweise				
$C_U = d_{60}/d_{10} / C_C / \text{Median}$	10,27	3,11	21,98	2,23
$C_U = d_{60}/d_{10} / C_C / \text{Median}$			3,61	0,99
Bodengruppe (DIN 18196)	UL	SU*	UL	UL
Geologische Bezeichnung				
kf-Wert	$8,436 \cdot 10^{-8}$ [m/s] nach Beyer		$2,178 \cdot 10^{-7}$ [m/s] nach USBR/Bialas	
kf-Wert			$1,705 \cdot 10^{-6}$ [m/s] nach Beyer	
kf-Wert			$2,314 \cdot 10^{-6}$ [m/s] nach Beyer	
Kornkennziffer:	0 8 2 0 0 U,ms',fs'	0 3 6 1 0 mS-fS,u,g'	0 7 3 0 0 U,ms,fs'	0 7 3 0 0 U,fs,ms'

**B
U
G**
 Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2867136 Fax: 0391/2867137
 E-mail: kontakt@BUGmbH.de

Prüfungsnr.: 312/313/316/318/21
 Anlage:
 zu: 133/21

Prüfungs-Nr.: 314/315/317/319/21 Bauvorhaben: Stadt Bernburg HWSB Talstadt 2. BA Gutenbergstr. bis Bahndamm	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123	Art der Entnahme: ge. Entnahme am: 9.4.2021 Ausgeführt am: 21.04.2021	durch: AG durch: Vösterling
---	---	---	--------------------------------



Kurve Nr.:	314	315	317	319
Entnahmestelle	MP 6 + 7 BS 6	Pr. 5 BS 9	Pr. 6 BS 15	MP 5 + 6 BS 17
Entnahmetiefe	m unter GOK		m unter GOK	
Bodenart	mG-fG,gg',ms',gs'	mS,fs,mg',fg',gg',u'	mG-fG,ms,gs	mG,fg,gg',gs',ms'
Bemerkung				
Arbeitsweise				
$C_U = d_{60}/d_{10} / C_C / \text{Median}$	22,41	2,77	3,05	0,85
$C_U = d_{60}/d_{10} / C_C / \text{Median}$			15,99	0,34
$C_U = d_{60}/d_{10} / C_C / \text{Median}$				18,28
$C_U = d_{60}/d_{10} / C_C / \text{Median}$				1,40
Bodengruppe (DIN 18196)	GW	SU	GI	GW
Geologische Bezeichnung				
kf-Wert	$1,621 \cdot 10^{-3}$ [m/s] nach USBR/Bialas	$1,552 \cdot 10^{-4}$ [m/s] nach Beyer	$6,432 \cdot 10^{-4}$ [m/s] nach Beyer	$1,458 \cdot 10^{-3}$ [m/s] nach Beyer
Kornkennziffer:	0 1 2 7 0 mG-fG,gg',ms',gs'	0 1 7 2 0 mS,fs,mg',fg',gg',u'	0 0 4 6 0 mG-fG,ms,gs	0 1 2 7 0 mG,fg,gg',gs',ms'

**B
U
G**
 Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2867136 Fax: 0391/2867137
 E-mail: kontakt@BUGmbH.de

Prüfungsnr.: 314/315/317/319/21
 Anlage:
 zu: 133/21



Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2867136 Fax. 0391/2867137
 E-mail: Kontakt@BUGmbH.de

Prüfungsnr.: 312/21
 Anlage:
 zu: 133/21

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18122 - LM

Prüfungsnr.: 312/21
 Bauvorhaben: Stadt Bernburg HWSB Talstadt
 2. BA Gutenbergstr. bis Bahndamm
 Ausgeführt durch: Vösterling
 am: 23.04.2021
 Bemerkung:

Entnahmestelle: Pr. 3 BS 4
 Station: m rechts der Achse
 Entnahmetiefe: m unter GOK
 Bodenart:
 Art der Entnahme: ge.
 Entnahme am: 9.4.2021 durch: BUG

Fließgrenze

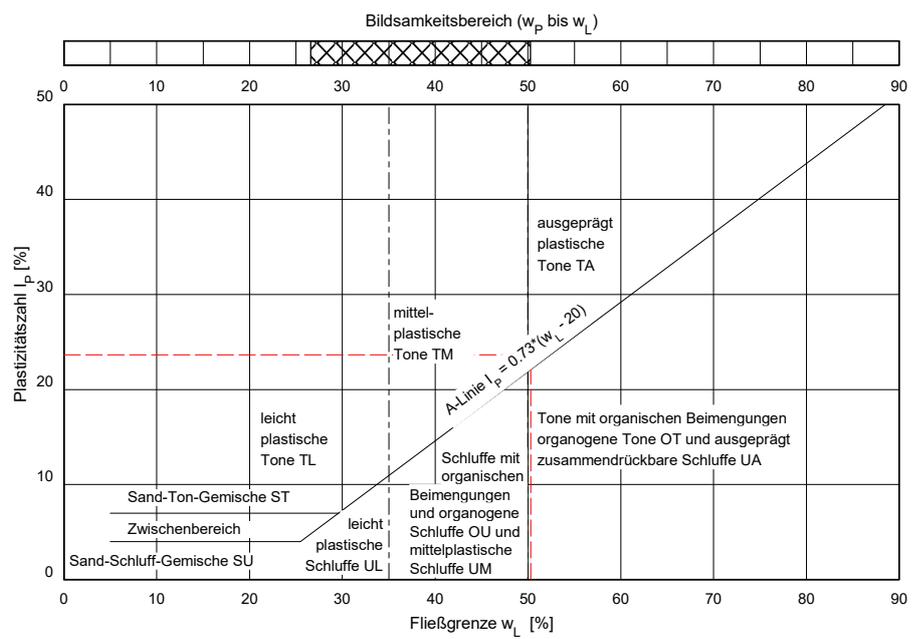
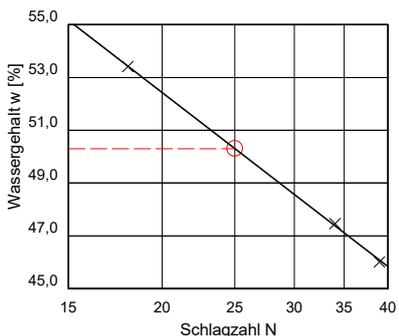
Ausrollgrenze

Behälter Nr.:	25			43			27		
Zahl der Schläge:	39	39	39	34	34	34	18	18	18
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g]:	35,33			35,00			34,57		
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g]:	30,26			29,57			29,09		
Behälter m_B [g]:	19,24			18,13			18,83		
Wasser $m - m_d = m_w$ [g]:	5,07			5,43			5,48		
Trockene Probe m_d [g]:	11,02			11,44			10,26		
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%]:	46,01			47,47			53,41		
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		

Behälter Nr.:	62			2			23		
Zahl der Schläge:									
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g]:	25,32			26,55			23,64		
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g]:	23,67			24,99			22,40		
Behälter m_B [g]:	17,66			19,19			17,55		
Wasser $m - m_d = m_w$ [g]:	1,65			1,56			1,24		
Trockene Probe m_d [g]:	6,01			5,80			4,85		
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%]:	27,45			26,90			25,57		

Trockenmasse der Probe g
 Wassergehalt der Probe $w = 21,42$ %
 Größtkorn mm
 Masse des Überkorns g
 Überkornanteil $\ddot{u} = 0,00$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 0,00$ %
 Trockenmasse ≤ 0.4 mm 0,00 g
 Anteil ≤ 0.4 mm 100,00 %
 Anteil ≤ 0.06 mm %
 Anteil ≤ 0.002 mm %
 korr. Wassergehalt $w_K = 21,42$ %

Bodengruppe = TA
 Fließgrenze $w_L = 50,30$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 26,64$ %
 Plastizitätszahl $I_P = 23,664$ %
 Konsistenzzahl $I_C = 1,22$ Δ halbfest
 Liquiditätszahl $I_L = -0,22$



Bemerkungen:



Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2867136 Fax. 0391/2867137
 E-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Prüfungsnr.: 313/21
 Anlage:
 zu: 133/21

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18122 - LM

Prüfungsnr.: 313/21
 Bauvorhaben: Stadt Bernburg HWSB Talstadt
 2. BA Gutenbergstr. bis Bahndamm
 Ausgeführt durch: Vösterling
 am: 23.04.2021
 Bemerkung:

Entnahmestelle: MP 3+4 BS 6
 Station: m rechts der Achse
 Entnahmetiefe: m unter GOK
 Bodenart:
 Art der Entnahme: ge.
 Entnahme am: 9.4.2021 durch: BUG

Fließgrenze

Ausrollgrenze

Behälter Nr.:	11	33	59		
Zahl der Schläge:	27	27	27	20	20
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g]:	34,62	38,30	35,84		
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g]:	32,19	35,13	32,77		
Behälter m_B [g]:	18,94	18,96	18,00		
Wasser $m - m_d = m_w$ [g]:	2,43	3,17	3,07		
Trockene Probe m_d [g]:	13,25	16,17	14,77		
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%]:	18,34	19,60	20,79		
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

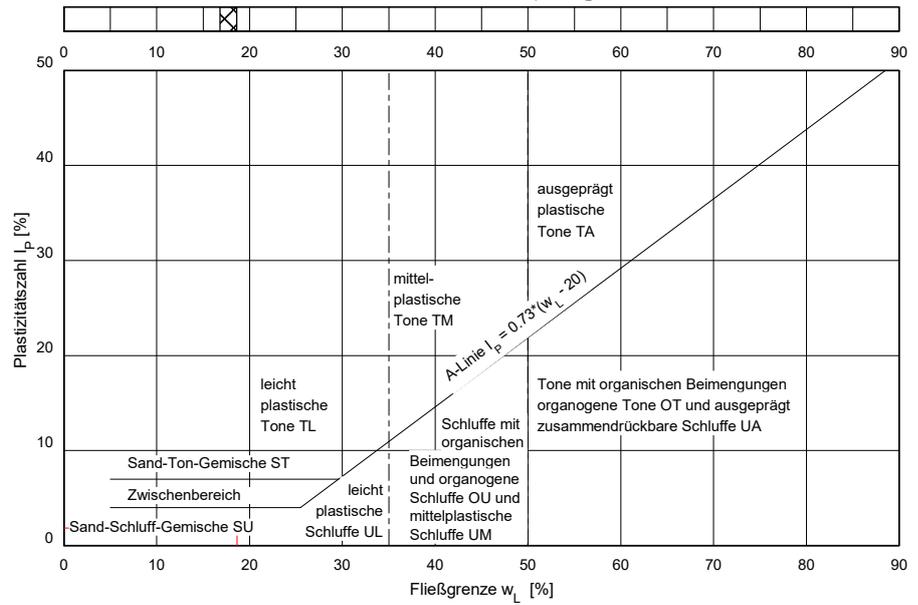
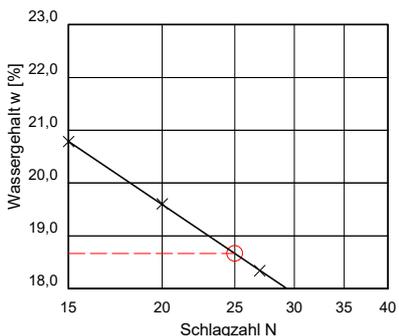
9	37	45		
28,84	29,44	29,14		
27,47	27,88	27,76		
19,25	18,66	19,57		
1,37	1,56	1,38		
8,22	9,22	8,19		
16,67	16,92	16,85		

Trockenmasse der Probe g
 Wassergehalt der Probe $w = 8,97$ %
 Größtkorn mm
 Masse des Überkorns g
 Überkornanteil $\ddot{u} = 0,00$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 0,00$ %
 Trockenmasse ≤ 0.4 mm 0,00 g
 Anteil ≤ 0.4 mm 100,00 %
 Anteil ≤ 0.06 mm %
 Anteil ≤ 0.002 mm %
 korr. Wassergehalt $w_K = 8,97$ %

Bodengruppe = UL
 Fließgrenze $w_L = 18,67$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 16,81$ %
 Plastizitätszahl $I_P = 1,853$ %
 Konsistenzzahl $I_C = 5,23$ Δ halbfest
 Liquiditätszahl $I_L = -4,23$



Bildsammelbereich (w_p bis w_L)



Bemerkungen:



Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2867136 Fax. 0391/2867137
 E-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Prüfungsnr.: 313/21

Anlage:

zu: 133/21

Bestimmung des Glühverlustes

nach DIN 18128 - GL

Prüfungsnr.: 313/21

Bauvorhaben: Stadt Bernburg HWSB Talstadt
 2. BA Gutenbergstr. bis Bahndamm

Ausgeführt durch: Vösterling
 am: 23.04.2021

Bemerkung:

Entnahmestelle: MP 3+4 BS 6

Station:

m rechts der Achse

Entnahmetiefe:

m unter GOK

Bodenart:

Art der Entnahme: ge.

Entnahme am: 9.4.2021

durch: AG

Zusätzliche Hinweise:

Wassergehalt [%]:

Glühzeit: 2 h

Nr. des Versuchs

1

2

3

4

5

Mittelwert

Bestimmung des Glühverlustes Vgl

Bezeichnung der Probe	10	35				
Masse der ungeglühten Probe mit Behälter $m_d + m_B$ [g]	47,88	49,66				
Masse der geglühten Probe mit Behälter $m_{gl} + m_B$ [g]	47,32	49,17				
Masse des Behälters m_B [g]	25,76	29,47				
Massenverlust Δm_{gl} [g]	0,56	0,49				
Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen m_d [g]	22,12	20,19				
Glühverlust $\Delta m_{gl}/m_d = V_{gl}$ [%]	2,53	2,43				2,48

Bemerkungen: Probe ist karbonathaltig!



Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2867136 Fax. 0391/2867137
 E-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Prüfungsnr.: 316/21
 Anlage:
 zu: 133/21

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18122 - LM

Prüfungsnr.: 316/21
 Bauvorhaben: Stadt Bernburg HWSB Talstadt
 2. BA Gutenbergstr. bis Bahndamm
 Ausgeführt durch: Vösterling
 am: 23.04.2021
 Bemerkung:

Entnahmestelle: Pr. 5 BS 15
 Station: m rechts der Achse
 Entnahmetiefe: m unter GOK
 Bodenart:
 Art der Entnahme: ge.
 Entnahme am: 9.4.2021 durch: BUG

Fließgrenze

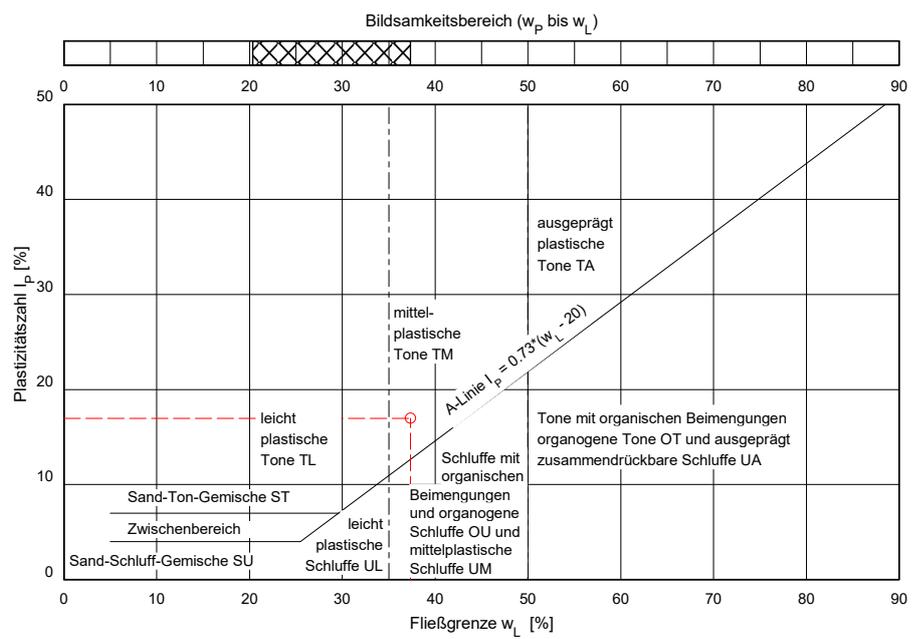
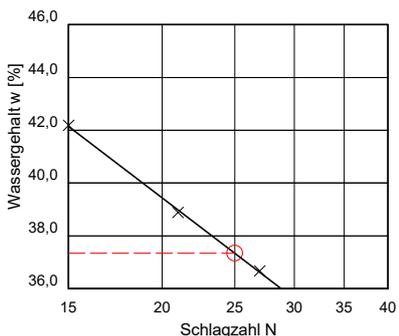
Ausrollgrenze

Behälter Nr.:	39	53	26		
Zahl der Schläge:	27	27	27	21	21
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g]:	34,73	34,95	37,00		
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g]:	30,52	30,14	31,63		
Behälter m_B [g]:	19,04	17,77	18,90		
Wasser $m - m_d = m_w$ [g]:	4,21	4,81	5,37		
Trockene Probe m_d [g]:	11,48	12,37	12,73		
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%]:	36,67	38,88	42,18		
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

54	6	31		
27,41	27,42	23,92		
26,11	26,14	22,79		
19,61	19,79	17,39		
1,30	1,28	1,13		
6,50	6,35	5,40		
20,00	20,16	20,93		

Trockenmasse der Probe g
 Wassergehalt der Probe $w = 20,61$ %
 Größtkorn mm
 Masse des Überkorns g
 Überkornanteil $\ddot{u} = 0,00$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 0,00$ %
 Trockenmasse ≤ 0.4 mm 0,00 g
 Anteil ≤ 0.4 mm 100,00 %
 Anteil ≤ 0.06 mm %
 Anteil ≤ 0.002 mm %
 korr. Wassergehalt $w_K = 20,61$ %

Bodengruppe = TM
 Fließgrenze $w_L = 37,34$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 20,36$ %
 Plastizitätszahl $I_P = 16,980$ %
 Konsistenzzahl $I_C = 0,99 \triangleq$ steif
 Liquiditätszahl $I_L = 0,01$



Bemerkungen:



Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2867136 Fax. 0391/2867137
 E-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Prüfungsnr.: 318/21
 Anlage:
 zu: 133/21

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18122 - LM

Prüfungsnr.: 318/21
 Bauvorhaben: Stadt Bernburg HWSB Talstadt
 2. BA Gutenbergstr. bis Bahndamm
 Ausgeführt durch: Vösterling
 am: 23.04.2021
 Bemerkung:

Entnahmestelle: Pr. 5 BS 16
 Station: m rechts der Achse
 Entnahmetiefe: m unter GOK
 Bodenart:
 Art der Entnahme: ge.
 Entnahme am: 9.4.2021 durch: BUG

Fließgrenze

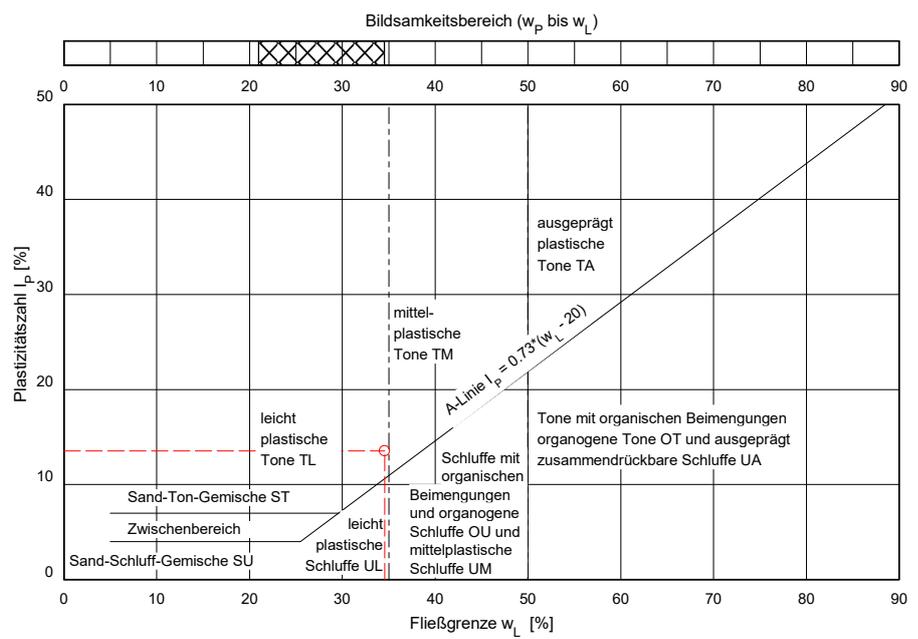
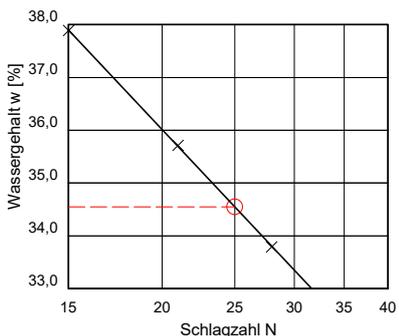
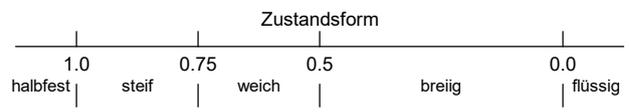
Ausrollgrenze

Behälter Nr.:	18	70	5		
Zahl der Schläge:	28	28	21	21	15
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g]:	32,50	35,67	34,63		
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g]:	29,05	30,82	30,36		
Behälter m_B [g]:	18,84	17,24	19,09		
Wasser $m - m_d = m_w$ [g]:	3,45	4,85	4,27		
Trockene Probe m_d [g]:	10,21	13,58	11,27		
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%]:	33,79	35,71	37,89		
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

52	71	58	
25,87	23,86	27,72	
24,64	22,81	26,45	
18,74	17,79	20,47	
1,23	1,05	1,27	
5,90	5,02	5,98	
20,85	20,92	21,24	

Trockenmasse der Probe g
 Wassergehalt der Probe $w = 9,36$ %
 Größtkorn mm
 Masse des Überkorns g
 Überkornanteil $\ddot{u} = 0,00$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 0,00$ %
 Trockenmasse ≤ 0.4 mm 0,00 g
 Anteil ≤ 0.4 mm 100,00 %
 Anteil ≤ 0.06 mm %
 Anteil ≤ 0.002 mm %
 korr. Wassergehalt $w_K = 9,36$ %

Bodengruppe = TL
 Fließgrenze $w_L = 34,55$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 21,00$ %
 Plastizitätszahl $I_P = 13,546$ %
 Konsistenzzahl $I_C = 1,86$ Δ halbfest
 Liquiditätszahl $I_L = -0,86$



Bemerkungen:



Baugrund und Umwelt Gesellschaft mbH
 Rothenseer Straße 24 39124 Magdeburg
 Tel. 0391/2867136 Fax. 0391/2867137
 E-mail:Kontakt@BUGmbH.de

Prüfungsnr.: 316/21

Anlage:

zu: 133/21

Bestimmung des Glühverlustes

nach DIN 18128 - GL

Prüfungsnr.: 316/21

Bauvorhaben: Stadt Bernburg HWSB Talstadt
 2. BA Gutenbergstr. bis Bahndamm

Ausgeführt durch: Vösterling
 am: 23.04.2021

Bemerkung:

Entnahmestelle: Pr. 5 BS 15

Station:

m rechts der Achse

Entnahmetiefe:

m unter GOK

Bodenart:

Art der Entnahme: ge.

Entnahme am: 9.4.2021

durch: AG

Zusätzliche Hinweise:

Wassergehalt [%]:

Glühzeit: 2 h

Nr. des Versuchs

1

2

3

4

5

Mittelwert

Bestimmung des Glühverlustes Vgl

Bezeichnung der Probe	33	41				
Masse der ungeglühten Probe mit Behälter $m_d + m_B$ [g]	48,92	46,95				
Masse der geglühten Probe mit Behälter $m_{gl} + m_B$ [g]	47,86	45,96				
Masse des Behälters m_B [g]	26,84	25,73				
Massenverlust Δm_{gl} [g]	1,06	0,99				
Trockenmasse des Bodens vor dem Glühen m_d [g]	22,08	21,22				
Glühverlust $\Delta m_{gl}/m_d = V_{gl}$ [%]	4,80	4,67				4,73

Bemerkungen: Probe ist nicht karbonathaltig!