

Anlage 17.17.4.2 *a*

Zustandsgrenzen



Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2263
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
2.2.17 Neubau Mainbrücke
Ausgeführt durch : Bischof
am : 19.11.2010
Bemerkung : $I_c=0,97$ bezogen auf die Gesamtprobe
 $\bar{u}>25\%$, organisch durchsetzt

Entnahmestelle : BK 122
Entnahmetiefe : 4,60-5,60m
Bodenart : [ST*] nach DIN 18196
<0,063mm=32,1%
Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 04.11.2010 durch : UGG

Fließgrenze

Ausrollgrenze

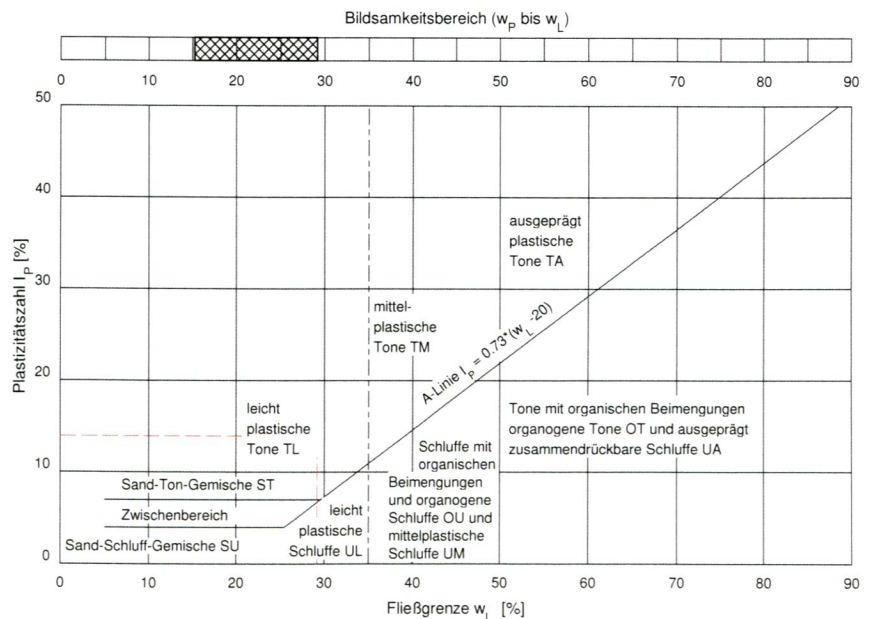
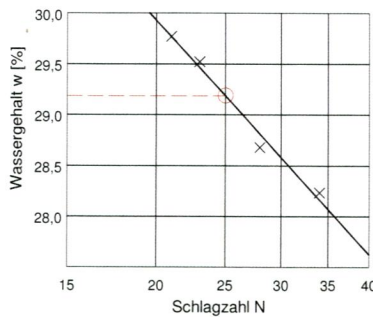
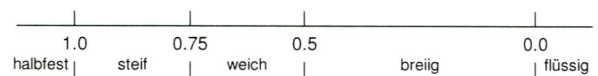
Behälter Nr. :					
Zahl der Schläge :	15	21	23	28	34
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	19,64	21,94	22,47	21,14	18,59
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	18,31	20,38	21,05	19,99	17,28
Behälter m_B [g] :	13,90	15,14	16,24	15,98	12,64
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	1,33	1,56	1,42	1,15	1,31
Trockene Probe m_d [g] :	4,41	5,24	4,81	4,01	4,64
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	30,16	29,77	29,52	28,68	28,23
Wert übernehmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

21,98	21,84	21,01	
21,14	21,02	20,17	
15,65	15,68	14,63	
0,84	0,82	0,84	
5,49	5,34	5,54	
15,30	15,36	15,16	

Natürlicher Wassergehalt : $w = 15,70\%$
Größtkorn : mm
Masse des Überkorns : 62,20 g
Trockenmasse der Probe : 181,81 g
Überkornanteil : $\bar{u} = 34,21\%$
Anteil ≤ 0.4 mm : $m_d / m = 65,79\%$
Anteil ≤ 0.002 mm : $m_T / m = \%$
Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00\%$
korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 23,86\%$

Bodengruppe = [ST*]
Fließgrenze $w_L = 29,19\%$
Ausrollgrenze $w_P = 15,27\%$
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 13,91\%$
Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = \text{n.b.}$
Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = \text{n.b.}$
Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2264
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
2.2.17 Neubau Mainbrücke
Ausgeführt durch : Bischof
am : 19.11.2010
Bemerkung : $I_c=0,75$ bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmestelle : BK 122
Entnahmetiefe : 13,20-14,50m
Bodenart : TM (nach DIN 18196)
<0,063mm=71,8%
Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 04.11.2010 durch : UGG

Fließgrenze

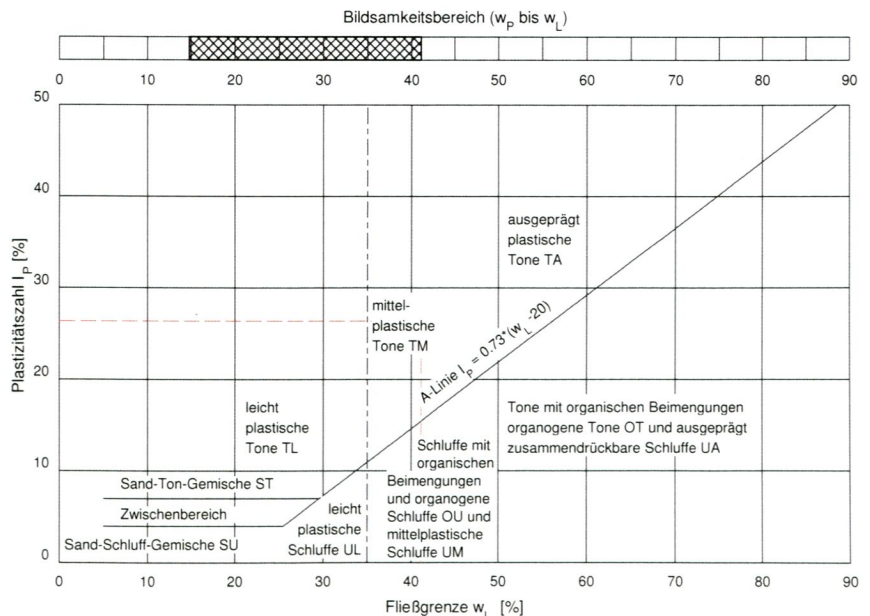
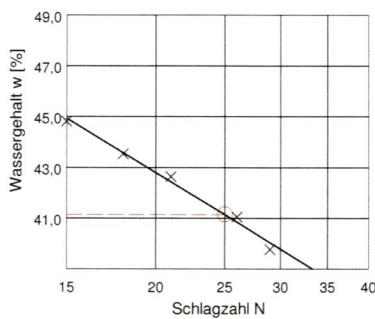
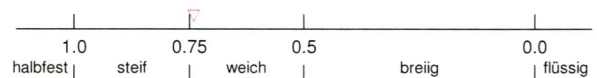
Ausrollgrenze

Behälter Nr. :					
Zahl der Schläge :	15	18	21	26	29
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	25,86	23,84	23,85	23,44	23,39
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	23,74	22,19	22,17	21,72	21,68
Behälter m_B [g] :	19,01	18,40	18,23	17,53	17,38
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	2,12	1,65	1,68	1,72	1,71
Trockene Probe m_d [g] :	4,73	3,79	3,94	4,19	4,30
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	44,82	43,54	42,64	41,05	39,77
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Natürlicher Wassergehalt : $w = 21,40$ %
Größtkorn : mm
Masse des Überkorns : 0,60 g
Trockenmasse der Probe : 58,45 g
Überkornanteil : $\bar{u} = 1,03$ %
Anteil ≤ 0.4 mm : $m_d / m = 98,97$ %
Anteil ≤ 0.002 mm : $m_T / m =$ %
Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00$ %
korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 21,62$ %

Bodengruppe = TM
Fließgrenze $w_L = 41,14$ %
Ausrollgrenze $w_P = 14,80$ %
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 26,34$ %
Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,74 \hat{=} \text{weich}$
Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,26$
Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2265
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
2.2.17 Neubau Mainbrücke
Ausgeführt durch : Meineck
am : 18.11.2010
Bemerkung : $l_c=0,41$ bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmestelle : B 121
Entnahmetiefe : 1,00-2,40m
Bodenart : TL nach DIN 18196
<0,063mm=49,5%
Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 22.10.2010 durch : UGG

Fließgrenze

Ausrollgrenze

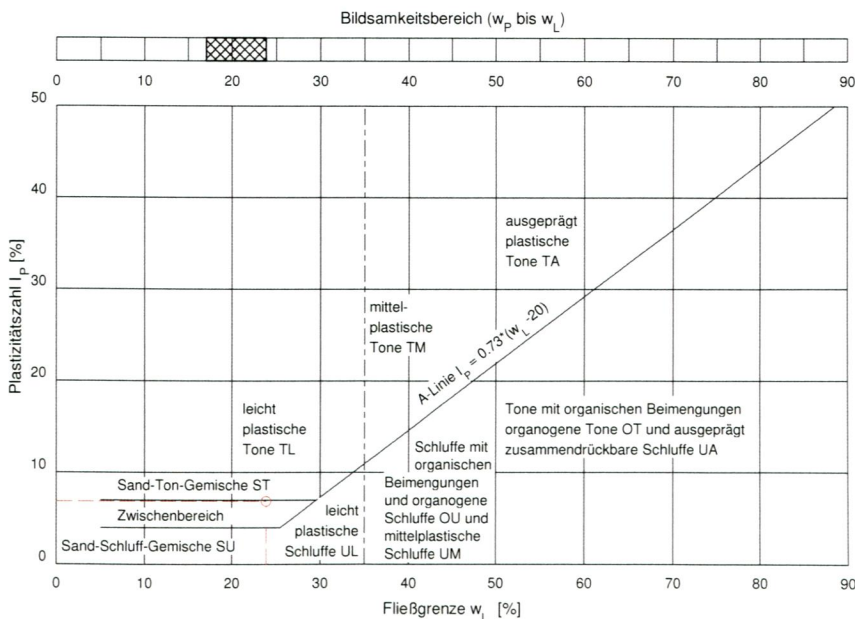
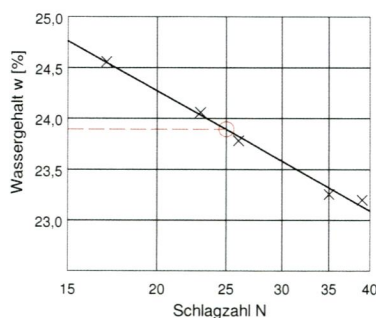
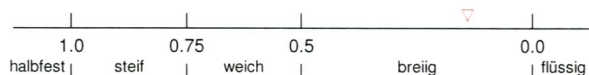
Behälter Nr. :	4	145	72	54	27A
Zahl der Schläge :	17	23	26	35	39
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	33,92	25,31	32,90	29,08	29,99
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	31,55	22,94	30,17	26,78	27,64
Behälter m_B [g] :	21,90	13,09	18,69	16,89	17,51
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	2,37	2,37	2,73	2,30	2,35
Trockene Probe m_d [g] :	9,65	9,85	11,48	9,89	10,13
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	24,56	24,06	23,78	23,26	23,20
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4	9	16
38,19	36,45	36,60
37,36	35,62	35,67
32,49	30,71	30,26
0,83	0,83	0,93
4,87	4,91	5,41
17,04	16,90	17,19

Natürlicher Wassergehalt : $w = 21,10$ %
Größtkorn : mm
Masse des Überkorns : 5,80 g
Trockenmasse der Probe : 73,03 g
Überkornanteil : $\ddot{u} = 7,94$ %
Anteil ≤ 0.4 mm : $m_d / m = 92,06$ %
Anteil ≤ 0.002 mm : $m_T / m =$ %
Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 0,00$ %
korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\ddot{u}} * \ddot{u}}{1.0 - \ddot{u}} = 22,92$ %

Bodengruppe = TL
Fließgrenze $w_L = 23,89$ %
Ausrollgrenze $w_P = 17,05$ %
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 6,84$ %
Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,14 \hat{=} \text{breiig}$
Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,86$
Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2266
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
2.2.17 Neubau Mainbrücke
Ausgeführt durch : Seemann
am : 18.11.2010
Bemerkung : $l_c=0,58$ bezogen auf die Gesamtprobe
Vgl=3,0%

Entnahmestelle : BK 121
Entnahmetiefe : 2,60-3,90m
Bodenart : TM (nach DIN 18196)
<0,063mm=86,3%
Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 22.10.2010 durch : UGG

Fließgrenze

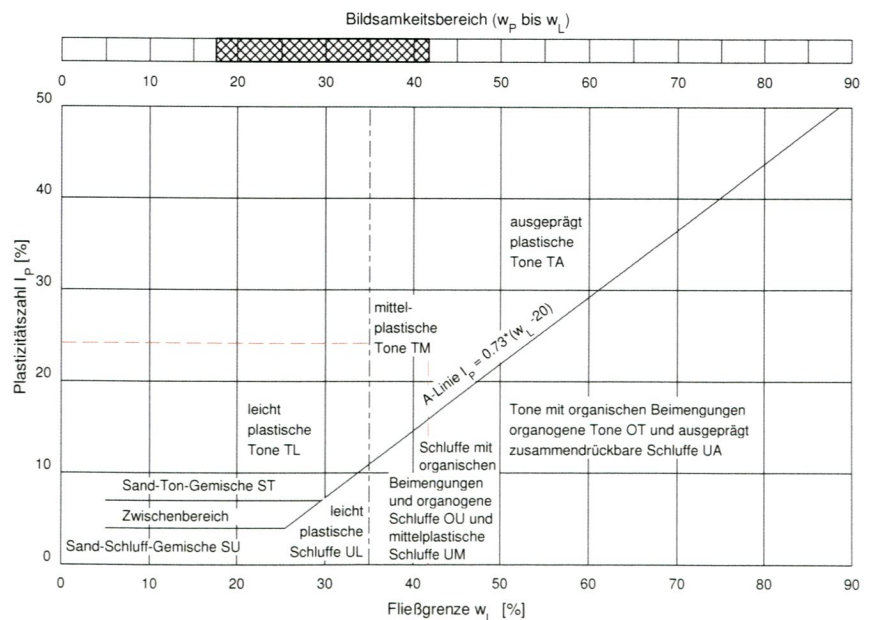
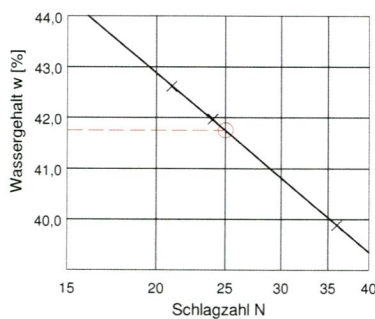
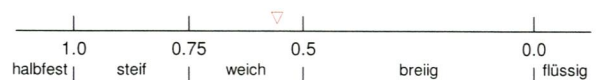
Ausrollgrenze

Behälter Nr. :					
Zahl der Schläge :	18	21	24	29	36
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	36,26	23,26	28,88	31,12	24,30
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	34,09	20,98	26,71	28,92	22,25
Behälter m_B [g] :	28,99	15,63	21,54	23,48	17,11
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	2,17	2,28	2,17	2,20	2,05
Trockene Probe m_d [g] :	5,10	5,35	5,17	5,44	5,14
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	42,55	42,62	41,97	40,44	39,88
Wert übernehmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Natürlicher Wassergehalt : $w = 27,60$ %
Größtkorn : mm
Masse des Überkorns : 1,40 g
Trockenmasse der Probe : 56,98 g
Überkornanteil : $\bar{u} = 2,46$ %
Anteil $\leq 0,4$ mm : $m_d / m = 97,54$ %
Anteil $\leq 0,002$ mm : $m_T / m =$ %
Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00$ %
korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1,0 - \bar{u}} = 28,30$ %

Bodengruppe = TM
Fließgrenze $w_L = 41,74$ %
Ausrollgrenze $w_P = 17,57$ %
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 24,17$ %
Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_k}{w_L - w_P} = 0,56 \hat{=} \text{weich}$
Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,44$
Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2267
 Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
 2.2.17 Neubau Mainbrücke
 Ausgeführt durch : Seemann
 am : 18.11.2010
 Bemerkung : $l_c=0,77$ bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmestelle : BK 120
 Entnahmetiefe : 4,30-5,70m
 Bodenart : TA (nach DIN 18196)
 $<0,063\text{mm}=88,3\%$
 Art der Entnahme : Bohrung
 Entnahme am : 22.10.2010 durch : UGG

Fließgrenze

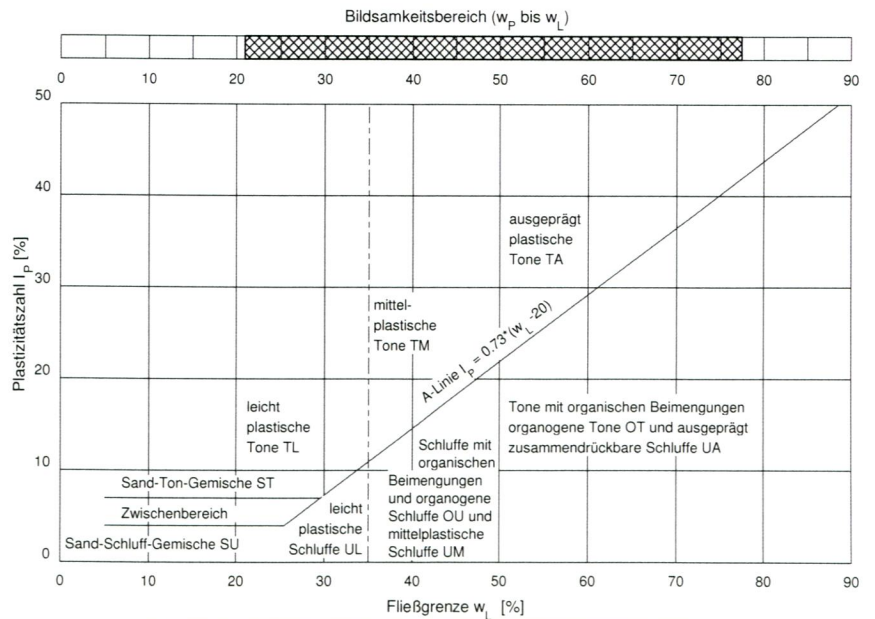
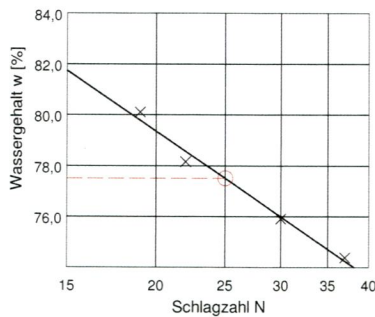
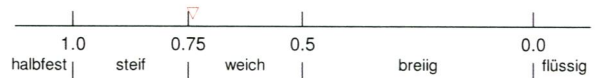
Ausrollgrenze

Behälter Nr. :					
Zahl der Schläge :	19	22	30	32	37
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	26,02	34,26	29,41	38,96	26,52
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	23,12	31,54	26,70	36,24	23,82
Behälter m_B [g] :	19,50	28,06	23,13	32,67	20,19
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	2,90	2,72	2,71	2,72	2,70
Trockene Probe m_d [g] :	3,62	3,48	3,57	3,57	3,63
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	80,11	78,16	75,91	76,19	74,38
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Natürlicher Wassergehalt : $w = 33,90\%$
 Größtkorn : mm
 Masse des Überkorns : 2,10 g
 Trockenmasse der Probe : 43,42 g
 Überkornanteil : $\bar{u} = 4,84\%$
 Anteil ≤ 0.4 mm : $m_d / m = 95,16\%$
 Anteil ≤ 0.002 mm : $m_T / m = \%$
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00\%$
 korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 35,62\%$

Bodengruppe = TA
 Fließgrenze $w_L = 77,50\%$
 Ausrollgrenze $w_P = 20,95\%$
 Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 56,55\%$
 Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,74 \hat{=} \text{weich}$
 Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,26$
 Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2013 / 4939
Bauvorhaben : HU Knoten Frankfurt/Main

Entnahmestelle : B 55-2 Pr. 14

Ausgeführt durch : Bischof
am : 05.12.2013
Bemerkung : $I_c=0,83$ bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmetiefe : 11,7-11,8m
Bodenart : TM (nach DIN 18196)
<0,063mm=92,6%
Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 14.10.2013 durch : Wendt Bohrg.

Fließgrenze

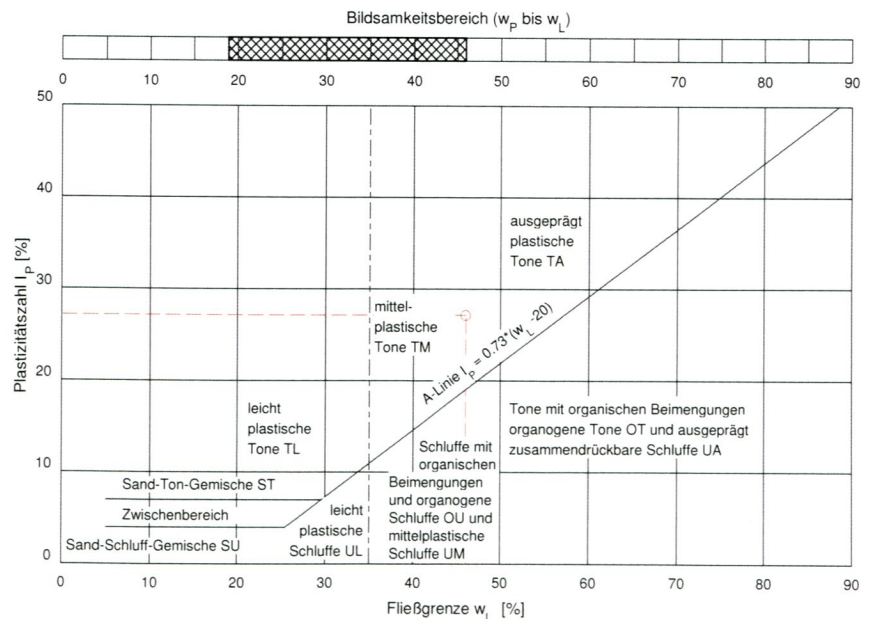
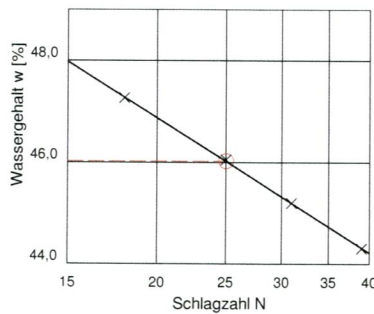
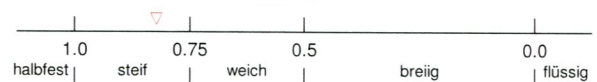
Ausrollgrenze

Behälter Nr. :								
Zahl der Schläge :	18	22	25	31	39			
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	23,09	23,94	23,51	23,21	26,93	21,19	22,33	21,13
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	20,93	21,86	21,53	21,00	24,75	20,23	21,27	20,10
Behälter m_B [g] :	16,36	17,40	17,23	16,11	19,83	15,18	15,66	14,61
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	2,16	2,08	1,98	2,21	2,18	0,96	1,06	1,03
Trockene Probe m_d [g] :	4,57	4,46	4,30	4,89	4,92	5,05	5,61	5,49
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	47,26	46,64	46,05	45,19	44,31	19,01	18,89	18,76
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

Natürlicher Wassergehalt : $w = 23,60$ %
 Größtkorn : mm
 Masse des Überkorns : 0,20 g
 Trockenmasse der Probe : 46,09 g
 Überkornanteil : $\bar{u} = 0,43$ %
 Anteil $\leq 0,4$ mm : $m_d / m = 99,57$ %
 Anteil $\leq 0,002$ mm : $m_T / m =$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00$ %
 korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1,0 - \bar{u}} = 23,70$ %

Bodengruppe = TM
 Fließgrenze $w_L = 46,02$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 18,89$ %
 Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 27,13$ %
 Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,82 \hat{=} \text{steif}$
 Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,18$
 Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2013 / 4940
Bauvorhaben : HU Knoten Frankfurt/Main

Entnahmestelle : B 55-2 Pr. 26

Ausgeführt durch : Seemann
am : 06.12.2013
Bemerkung : $I_c=0,62$ bezogen auf die Gesamtprobe

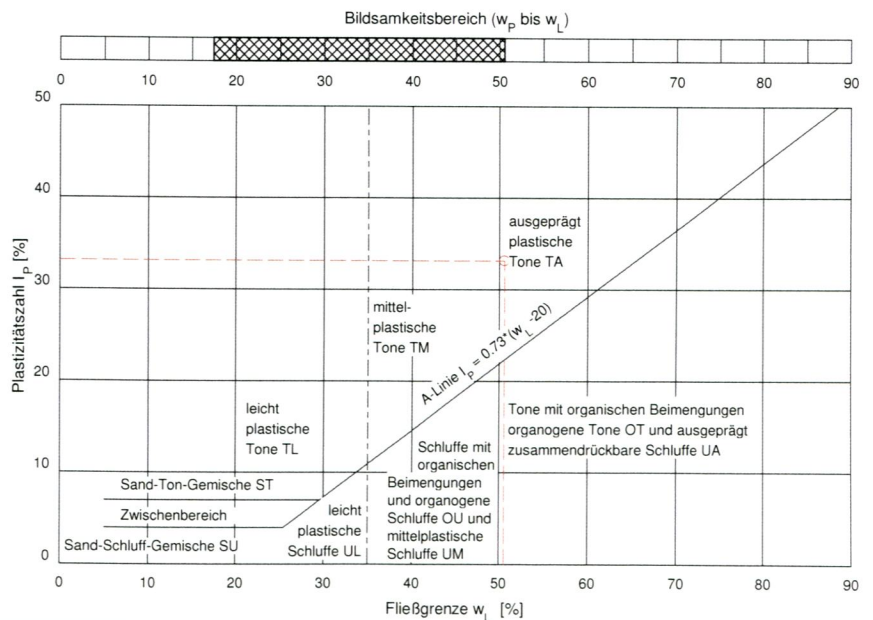
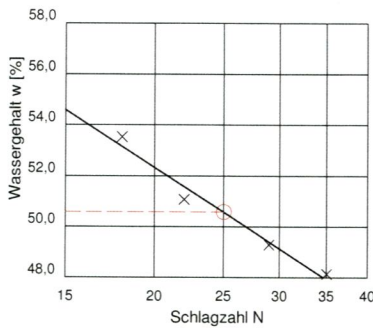
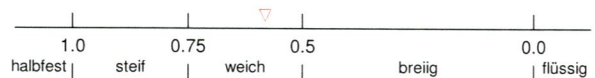
Entnahmetiefe : 23,3-23,4m
Bodenart : TA (nach DIN 18196)
<0,063mm=81,9%
Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 14.10.2013 durch : Wendt Bohrg.

Fließgrenze						Ausrollgrenze		
Behälter Nr. :								
Zahl der Schläge :	29	35	26	22	18			
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	30,22	34,28	39,66	27,34	39,01	31,33	37,38	37,96
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	27,78	31,95	37,33	25,19	36,66	30,64	36,59	37,22
Behälter m_B [g] :	22,83	27,11	32,66	20,98	32,27	26,64	32,11	32,97
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	2,44	2,33	2,33	2,15	2,35	0,69	0,79	0,74
Trockene Probe m_d [g] :	4,95	4,84	4,67	4,21	4,39	4,00	4,48	4,25
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	49,29	48,14	49,89	51,07	53,53	17,25	17,63	17,41
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

Natürlicher Wassergehalt : $w = 30,10\%$
 Größtkorn : mm
 Masse des Überkorns : 1,90 g
 Trockenmasse der Probe : 49,07 g
 Überkornanteil : $\bar{u} = 3,87\%$
 Anteil ≤ 0.4 mm : $m_d / m = 96,13\%$
 Anteil ≤ 0.002 mm : $m_T / m = \%$
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00\%$
 korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 31,31\%$

Bodengruppe = TA
 Fließgrenze $w_L = 50,56\%$
 Ausrollgrenze $w_P = 17,43\%$
 Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 33,13\%$
 Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,58 \hat{=} \text{weich}$
 Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,42$
 Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2013 / 4941
Bauvorhaben : HU Knoten Frankfurt/Main

Ausgeführt durch : Bischof
am : 05.12.2013
Bemerkung : $I_C < 0$ bezogen auf die Gesamtprobe
sehr schluffig

Entnahmestelle : B 62-2 Pr. 5

Entnahmetiefe : 1,6-2,3m
Bodenart : TL (nach DIN 18196)
<0,063mm=74,2%

Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 11.10.2013 durch : Wendt Bohrg.

Fließgrenze

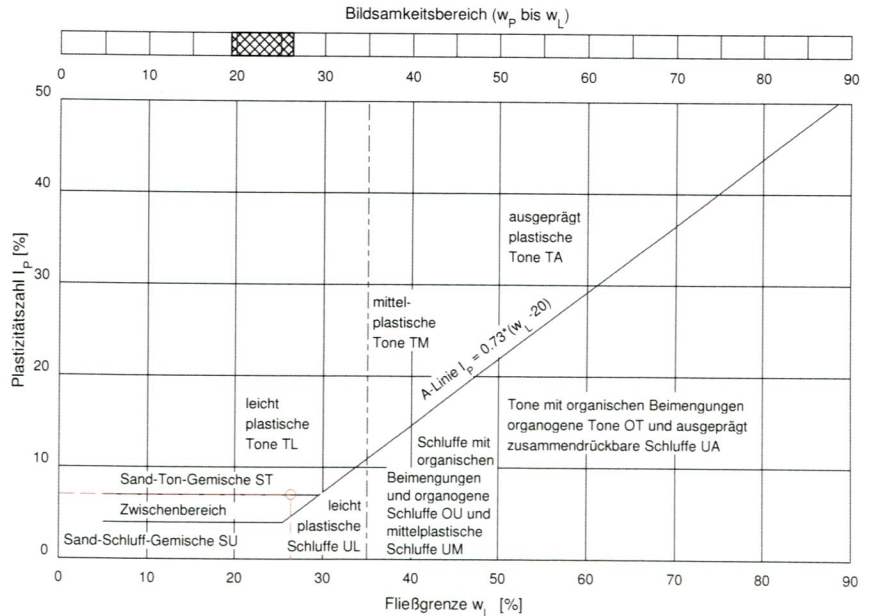
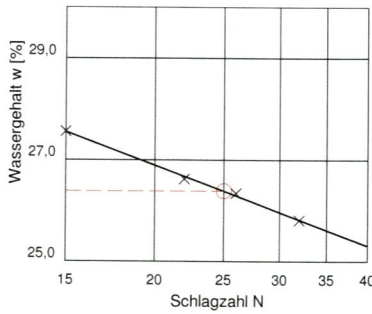
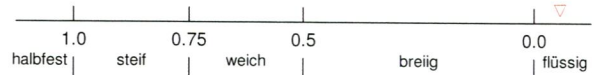
Ausrollgrenze

Behälter Nr. :								
Zahl der Schläge :	15	18	22	26	32			
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	20,84	20,68	23,36	22,02	22,30	22,21	24,01	24,45
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	19,79	19,53	22,21	20,94	21,18	21,11	22,97	23,20
Behälter m_B [g] :	15,98	15,32	17,89	16,84	16,84	15,45	17,56	16,78
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	1,05	1,15	1,15	1,08	1,12	1,10	1,04	1,25
Trockene Probe m_d [g] :	3,81	4,21	4,32	4,10	4,34	5,66	5,41	6,42
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	27,56	27,32	26,62	26,34	25,81	19,43	19,22	19,47
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

Natürlicher Wassergehalt : $w = 26,70\%$
 Größtkorn : mm
 Masse des Überkorns : 0,20 g
 Trockenmasse der Probe : 64,29 g
 Überkornanteil : $\bar{u} = 0,31\%$
 Anteil ≤ 0.4 mm : $m_d / m = 99,69\%$
 Anteil ≤ 0.002 mm : $m_T / m = \%$
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00\%$
 korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 26,78\%$

Bodengruppe = TL
 Fließgrenze $w_L = 26,38\%$
 Ausrollgrenze $w_P = 19,38\%$
 Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 7,00\%$
 Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = -0,06 \hat{=} \text{flüssig}$
 Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 1,06$
 Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2013 / 4942
Bauvorhaben : HU Knoten Frankfurt/Main

Entnahmestelle : B 62-2 Pr. 18

Ausgeführt durch : Bischof
am : 05.12.2013
Bemerkung : lc=0,63 bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmetiefe : 12,6-13,4m
Bodenart : TM (nach DIN 18196)
<0,063mm=79,3%
Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 11.10.2013 durch : Wendt Bohrg.

Fließgrenze

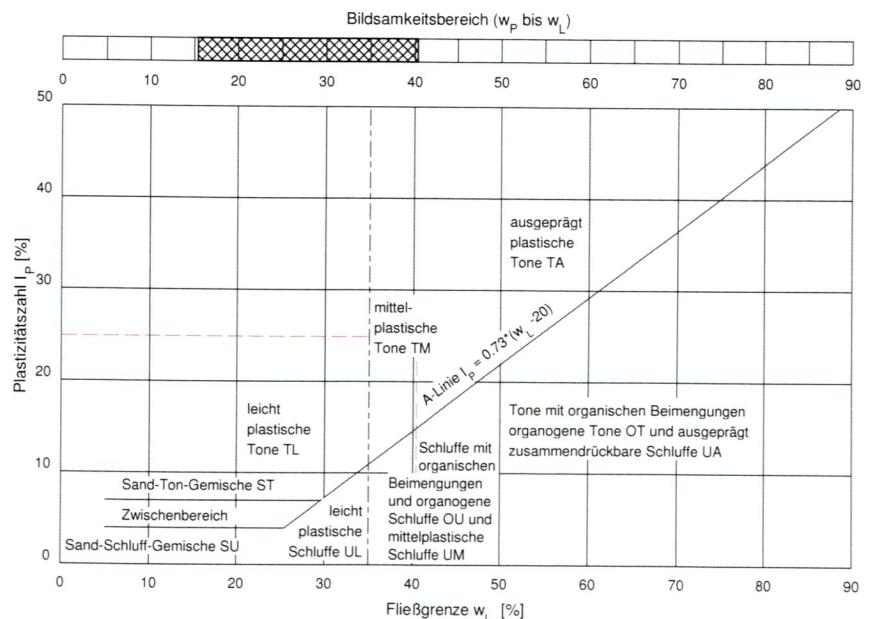
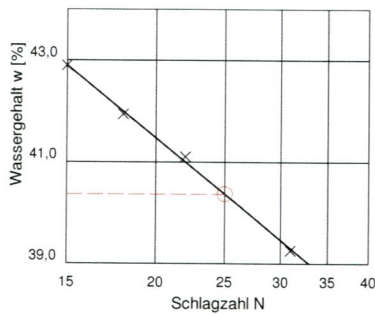
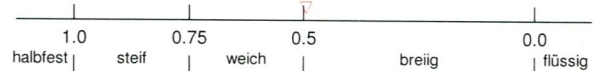
Ausrollgrenze

Behälter Nr. :									
Zahl der Schläge :	15	18	22	26	31				
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	24,68	22,82	22,72	22,59	22,91	19,95	19,96	20,32	
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	22,84	21,00	21,08	20,74	20,90	19,24	19,27	19,56	
Behälter m_B [g] :	18,55	16,66	17,09	16,15	15,78	14,60	14,74	14,76	
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	1,84	1,82	1,64	1,85	2,01	0,71	0,69	0,76	
Trockene Probe m_d [g] :	4,29	4,34	3,99	4,59	5,12	4,64	4,53	4,80	
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	42,89	41,94	41,10	40,31	39,26	15,30	15,23	15,83	
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

Natürlicher Wassergehalt : $w = 24,70$ %
Größtkorn : mm
Masse des Überkorns : 7,60 g
Trockenmasse der Probe : 63,61 g
Überkornanteil : $\bar{u} = 11,95$ %
Anteil $\leq 0,4$ mm : $m_d / m = 88,05$ %
Anteil $\leq 0,002$ mm : $m_T / m =$ %
Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00$ %
korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1,0 - \bar{u}} = 28,05$ %

Bodengruppe = TM
Fließgrenze $w_L = 40,36$ %
Ausrollgrenze $w_P = 15,46$ %
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 24,91$ %
Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,49 \hat{=} \text{breiig}$
Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,51$
Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2013 / 4943
Bauvorhaben : HU Knoten Frankfurt/Main

Entnahmestelle : B 62-2 Pr. 46

Ausgeführt durch : Bischof
am : 05.12.2013
Bemerkung : $I_c=0,89$ bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmetiefe : 37,6-37,7m
Bodenart : TM (nach DIN 18196)
<0,063mm=75,6%
Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 11.10.2013 durch : Wendt Bohrg.

Fließgrenze

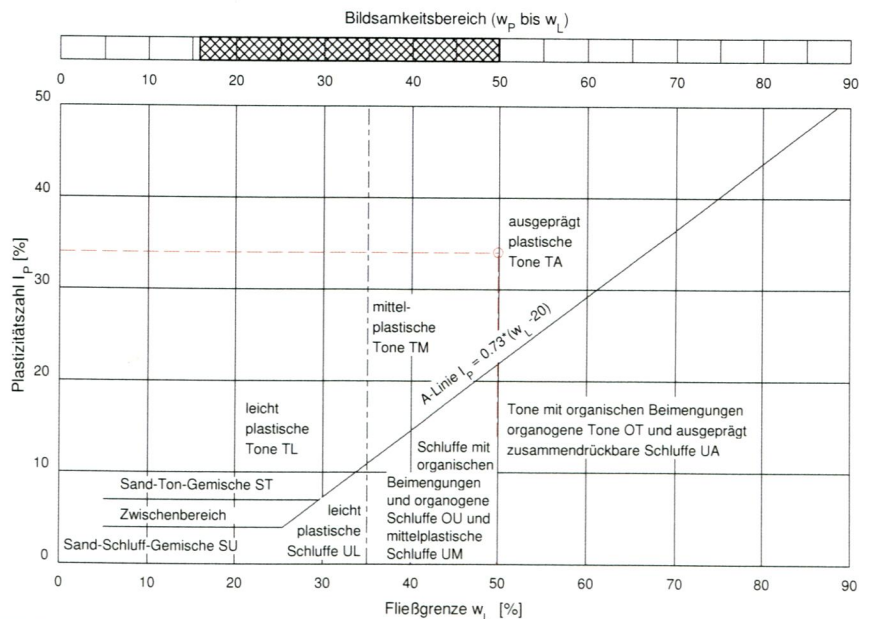
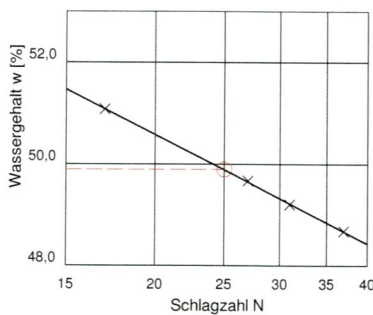
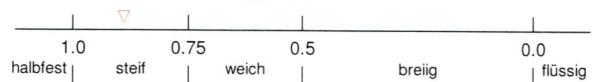
Ausrollgrenze

Behälter Nr. :										
Zahl der Schläge :	17	21	27	31	37					
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	23,24	24,59	22,66	24,38	24,21	21,92	23,89	25,57		
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	21,11	22,45	20,43	21,92	22,00	21,16	23,00	24,76		
Behälter m_B [g] :	16,94	18,23	15,94	16,92	17,46	16,32	17,38	19,72		
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	2,13	2,14	2,23	2,46	2,21	0,76	0,89	0,81		
Trockene Probe m_d [g] :	4,17	4,22	4,49	5,00	4,54	4,84	5,62	5,04		
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	51,08	50,71	49,67	49,20	48,68	15,70	15,84	16,07		
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

Natürlicher Wassergehalt : $w = 19,60\%$
 Größtkorn : mm
 Masse des Überkorns : 0,10 g
 Trockenmasse der Probe : 63,00 g
 Überkornanteil : $\bar{u} = 0,16\%$
 Anteil $\leq 0,4$ mm : $m_d / m = 99,84\%$
 Anteil $\leq 0,002$ mm : $m_T / m = \%$
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00\%$
 korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1,0 - \bar{u}} = 19,63\%$

Bodengruppe = TM
 Fließgrenze $w_L = 49,89\%$
 Ausrollgrenze $w_P = 15,87\%$
 Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 34,02\%$
 Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,89 \hat{=} \text{steif}$
 Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,11$
 Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2014/106
Bauvorhaben : HU Knoten Frankfurt

Ausgeführt durch : Najem
am : 30.01.2014
Bemerkung : $I_c=0,76$ bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmestelle : B 61-2

Entnahmetiefe : 4,7-4,8m
Bodenart : TA (nach DIN 18196)
<0,063mm=78,77%

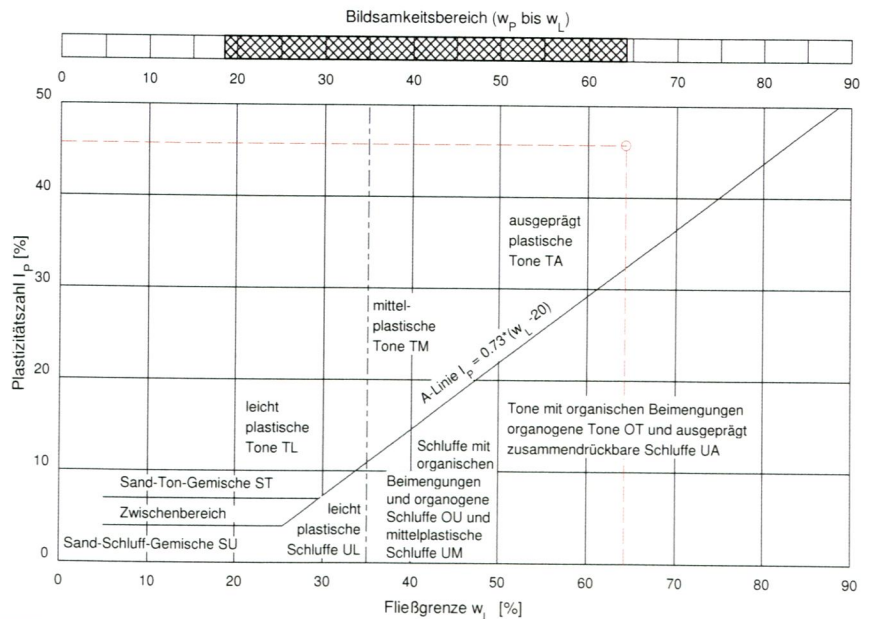
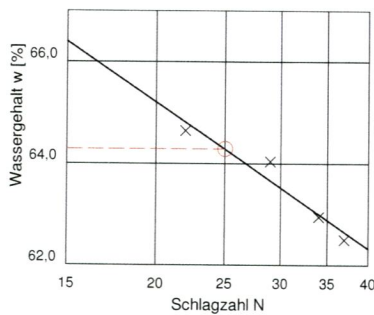
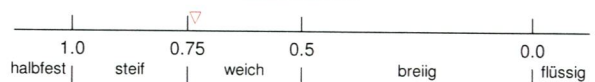
Art der Entnahme : Rammkernsondierung
Entnahme am : 22.11.2013 durch : Wendt-Bohrges.

Fließgrenze						Ausrollgrenze			
Behälter Nr. :	E	14	8	34	7	B	5	60	
Zahl der Schläge :	22	24	29	34	37				
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	19,85	19,17	20,90	21,32	22,85	33,29	34,79	34,64	
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	18,04	16,95	18,87	18,33	20,35	32,41	33,88	33,72	
Behälter m_B [g] :	15,24	13,54	15,70	13,58	16,35	27,68	28,89	28,84	
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	1,81	2,22	2,03	2,99	2,50	0,88	0,91	0,92	
Trockene Probe m_d [g] :	2,80	3,41	3,17	4,75	4,00	4,73	4,99	4,88	
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	64,64	65,10	64,04	62,95	62,50	18,60	18,24	18,85	
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

Natürlicher Wassergehalt : $w = 29,51$ %
 Größtkorn : mm
 Masse des Überkorns : 1,12 g
 Trockenmasse der Probe : 27,79 g
 Überkornanteil : $\bar{u} = 4,03$ %
 Anteil ≤ 0.4 mm : $m_d / m = 95,97$ %
 Anteil ≤ 0.002 mm : $m_T / m =$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00$ %
 korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 30,75$ %

Bodengruppe = TA
 Fließgrenze $w_L = 64,28$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 18,56$ %
 Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 45,71$ %
 Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,73 \hat{=} \text{weich}$
 Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,27$
 Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2014/107
Bauvorhaben : HU Knoten Frankfurt

Ausgeführt durch : Najem
am : 30.01.2014
Bemerkung : $l_c=0,55$ bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmestelle : B 65-2

Entnahmetiefe : 4,8-4,9m
Bodenart : SU*/ST* (nach DIN 18196)
<0,063mm=66,08%

Art der Entnahme : Rammkernsondierung
Entnahme am : 22.11.2013 durch : Wendt-Bohrges.

Fließgrenze

Behälter Nr. :	4	16	10	J	G
Zahl der Schläge :	15	20	23	28	31
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	21,93	20,51	25,67	20,47	21,13
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	20,83	19,28	23,93	19,62	20,03
Behälter m_B [g] :	16,51	14,43	16,91	16,11	15,48
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	1,10	1,23	1,74	0,85	1,10
Trockene Probe m_d [g] :	4,32	4,85	7,02	3,51	4,55
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	25,46	25,36	24,79	24,22	24,18
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausrollgrenze

	1	4+7	2
	37,69	37,51	35,20
	36,76	36,61	34,08
	31,63	31,52	28,19
	0,93	0,90	1,12
	5,13	5,09	5,89
	18,13	17,68	19,02

Natürlicher Wassergehalt : $w = 21,10$ %
 Größtkorn : mm
 Masse des Überkorns : 1,37 g
 Trockenmasse der Probe : 33,84 g
 Überkornanteil : $\bar{u} = 4,05$ %
 Anteil $\leq 0,4$ mm : $m_d / m = 95,95$ %
 Anteil $\leq 0,002$ mm : $m_T / m =$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00$ %
 kor. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1,0 - \bar{u}} = 21,99$ %

Bodengruppe = SU*/ST*
 Fließgrenze $w_L = 24,54$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 18,28$ %
 Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 6,26$ %
 Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,41 \hat{=} \text{breiig}$
 Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,59$
 Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform

