

Anlage 17.5.4.2^a

Zustandsgrenzen



Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2248
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
2.2.05 Erdbauwerk
Ausgeführt durch : Meineck
am : 03.11.2010
Bemerkung : $l_c=1,28$ bezogen auf die Gesamtprobe
 $\bar{u}>25$ l_c wird nicht berechnet

Entnahmestelle : RKS 49
Entnahmetiefe : 1,10-2,20m
Bodenart : TA (nach DIN 18196)
<0,063mm=61,3%
Art der Entnahme : Rammkernsondierung
Entnahme am : 03.11.2010 durch : UGG

Fließgrenze

Ausrollgrenze

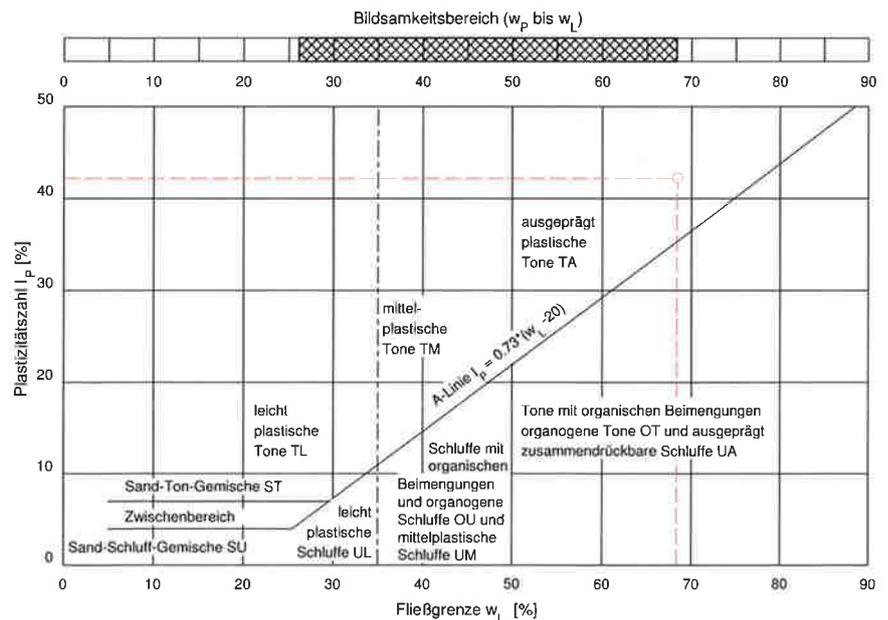
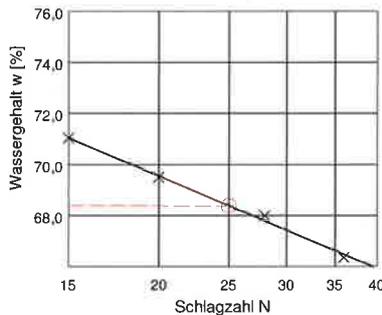
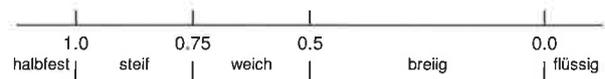
Behälter Nr. :	33	48	31	14	C2
Zahl der Schläge :	15	20	25	28	36
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	23,41	25,67	25,36	27,13	23,66
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	20,05	22,48	22,02	23,88	20,76
Behälter m_B [g] :	15,32	17,89	17,18	19,10	16,39
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	3,36	3,19	3,34	3,25	2,90
Trockene Probe m_d [g] :	4,73	4,59	4,84	4,78	4,37
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	71,04	69,50	69,01	67,99	66,36
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	3	-	14
	37,49	38,59	35,91
	36,37	37,42	34,90
	32,10	32,97	31,02
	1,12	1,17	1,01
	4,27	4,45	3,88
	26,23	26,29	26,03

Natürlicher Wassergehalt : $w = 14,40$ %
Größtkorn : mm
Masse des Überkorns : 47,10 g
Trockenmasse der Probe : 164,88 g
Überkornanteil : $\bar{u} = 28,57$ %
Anteil ≤ 0.4 mm : $m_d / m = 71,43$ %
Anteil ≤ 0.002 mm : $m_T / m =$ %
Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00$ %
korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 20,16$ %

Bodengruppe = TA
Fließgrenze $w_L = 68,39$ %
Ausrollgrenze $w_P = 26,18$ %
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 42,20$ %
Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = n.b.$
Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = n.b.$
Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2013 / 4938
Bauvorhaben : HU Knoten Frankfurt/Main

Ausgeführt durch : Seemann
am : 06.12.2013
Bemerkung : $I_c=0,96$ bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmestelle : B 10-2 Pr. 6

Entnahmetiefe : 4,1-4,4m
Bodenart : TA (nach DIN 18196)
<0,063mm=92,7%

Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 26.09.2013 durch : Wendt Bohrg.

Fließgrenze

Ausrollgrenze

Behälter Nr. :					
Zahl der Schläge :	39	34	27	23	19
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	34,63	24,34	33,49	43,25	27,99
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	32,30	21,83	30,71	40,44	25,37
Behälter m_B [g] :	28,45	17,75	26,61	36,12	21,48
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	2,33	2,51	2,78	2,81	2,62
Trockene Probe m_d [g] :	3,85	4,08	4,10	4,32	3,89
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	60,52	61,52	67,80	65,05	67,35
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

20,75	21,39	25,01	
19,97	20,51	23,94	
15,65	15,68	18,06	
0,78	0,88	1,07	
4,32	4,83	5,88	
18,06	18,22	18,20	

Natürlicher Wassergehalt : $w = 20,00$ %
 Größtkorn : mm
 Masse des Überkorns : 0,30 g
 Trockenmasse der Probe : 42,54 g
 Überkornanteil : $\bar{u} = 0,71$ %
 Anteil ≤ 0.4 mm : $m_d / m = 99,29$ %
 Anteil ≤ 0.002 mm : $m_T / m =$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00$ %
 korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 20,14$ %

Bodengruppe = TA
 Fließgrenze $w_L = 64,54$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 18,16$ %
 Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 46,38$ %
 Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,96 \hat{=} \text{steif}$
 Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,04$
 Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform

