

Anlage 17.14.4.2

Zustandsgrenzen



Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2428
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
2.2.20 Neubau EÜ Gutleutstraße
Ausgeführt durch : Bischof
am : 07.12.2010
Bemerkung : Ic=0,94 bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmestelle : BK 127 Pr.11
Entnahmetiefe : 8,70-10,00m
Bodenart : TM (nach DIN 18196)
<0,063mm=57,5%
Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 04.11.2010 durch : UGG

Fließgrenze

Ausrollgrenze

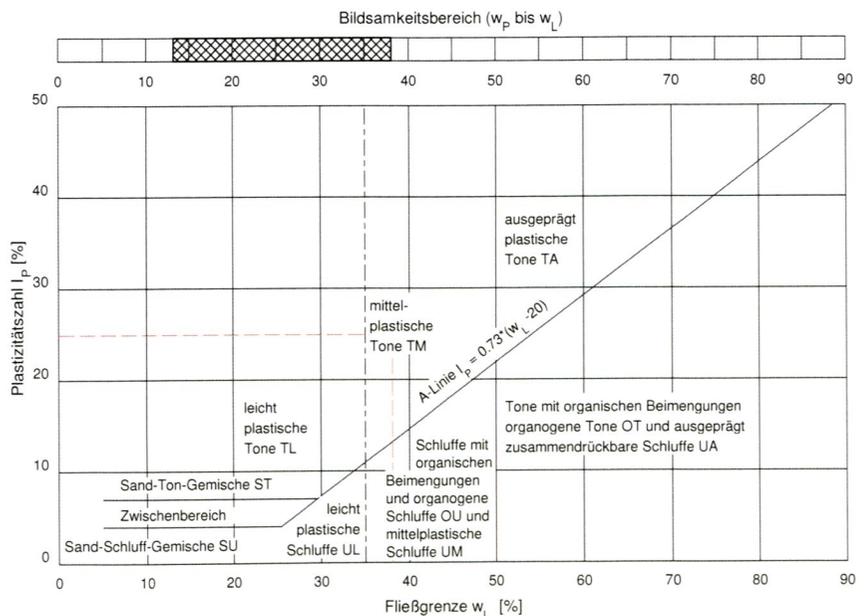
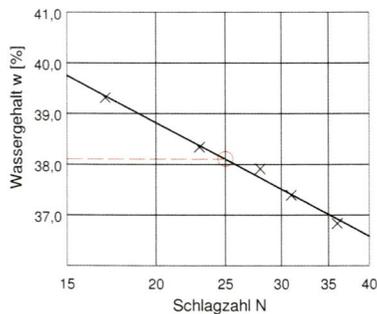
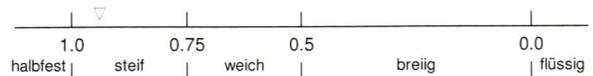
Behälter Nr. :					
Zahl der Schläge :	17	23	28	31	36
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	23,06	24,32	20,36	24,47	23,05
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	21,35	22,61	19,09	22,81	21,33
Behälter m_B [g] :	17,00	18,15	15,74	18,37	16,66
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	1,71	1,71	1,27	1,66	1,72
Trockene Probe m_d [g] :	4,35	4,46	3,35	4,44	4,67
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	39,31	38,34	37,91	37,39	36,83
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>				

22,21	21,47	19,84	
21,44	20,80	19,23	
15,65	15,68	14,63	
0,77	0,67	0,61	
5,79	5,12	4,60	
13,30	13,09	13,26	

Natürlicher Wassergehalt : $w = 14,70$ %
Größtkorn : mm
Masse des Überkorns : 0,20 g
Trockenmasse der Probe : 68,24 g
Überkornanteil : $\bar{u} = 0,29$ %
Anteil ≤ 0.4 mm : $m_d / m = 99,71$ %
Anteil ≤ 0.002 mm : $m_T / m =$ %
Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00$ %
korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 14,74$ %

Bodengruppe = TM
Fließgrenze $w_L = 38,10$ %
Ausrollgrenze $w_P = 13,22$ %
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 24,89$ %
Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,94 \hat{=} \text{steif}$
Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,06$
Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2011 / 189

Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt

2.2.23 Gutleuthof

Ausgeführt durch : Bischof

am : 25.01.2011

Bemerkung : lc=0,66 bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmestelle : RKS 131 Pr.6

Entnahmetiefe : 5,5-6,3m

Bodenart : TM (nach DIN 18196)

<0,063mm=61,5%

Art der Entnahme : Rammkernsondierung

Entnahme am : 15.12.2010 durch : UGG

Fließgrenze

Ausrollgrenze

Behälter Nr. :					
Zahl der Schläge :	20	23	26	28	38
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	25,87	21,61	24,76	22,54	19,18
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	23,95	19,82	23,03	20,75	17,42
Behälter m_B [g] :	19,01	15,14	18,63	15,98	12,64
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	1,92	1,79	1,73	1,79	1,76
Trockene Probe m_d [g] :	4,94	4,68	4,40	4,77	4,78
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	38,87	38,25	39,32	37,53	36,82
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

21,55	23,02	21,53	
20,86	22,32	20,82	
15,95	17,38	15,81	
0,69	0,70	0,71	
4,91	4,94	5,01	
14,05	14,17	14,17	

Natürlicher Wassergehalt : $w = 22,30$ %
 Größtkorn : mm
 Masse des Überkorns : 3,73 g
 Trockenmasse der Probe : 64,78 g
 Überkornanteil : $\bar{u} = 5,76$ %
 Anteil ≤ 0.4 mm : $m_d / m = 94,24$ %
 Anteil ≤ 0.002 mm : $m_T / m =$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0,00$ %
 korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 23,66$ %

Bodengruppe = TM
 Fließgrenze $w_L = 38,04$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 14,13$ %
 Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 23,91$ %
 Konsistenzzahl $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,60 \hat{=} \text{weich}$
 Liquiditätszahl $I_L = 1 - I_C = 0,40$
 Aktivitätszahl $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform

