

# **Anlage 17.9.4.2**

**Zustandsgrenzen**



**Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze**  
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2416  
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt  
2.2.13 EÜ Adolf-Miersch-Straße  
Ausgeführt durch : Bischof  
am : 06.12.2010  
Bemerkung :  $I_c=0,68$  bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmestelle : BK 96 Pr.12  
Entnahmetiefe : 11,10-11,50m  
Bodenart : TL (nach DIN 18196)  
<0,063mm=47,5%  
Art der Entnahme : Bohrung  
Entnahme am : 01.11.2010 durch : UGG

**Fließgrenze**

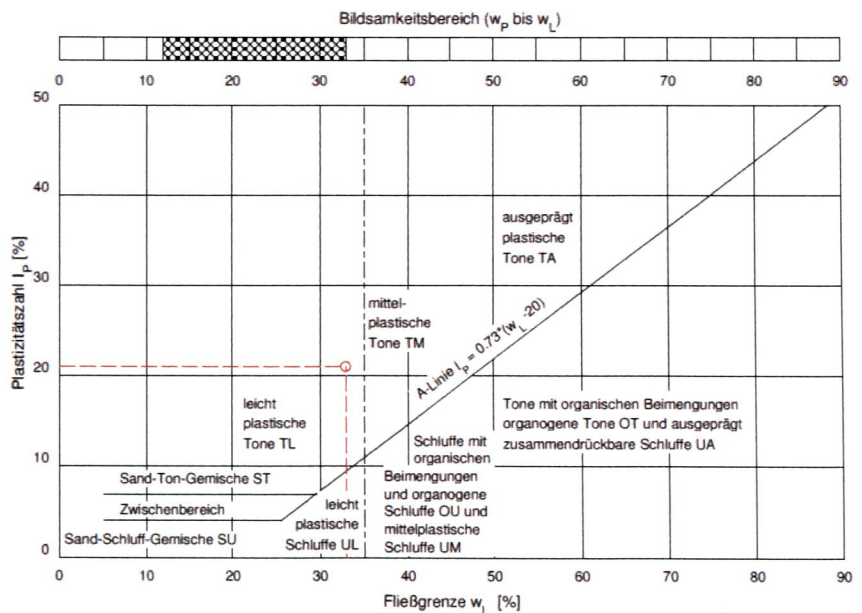
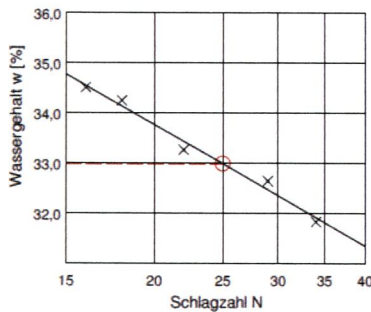
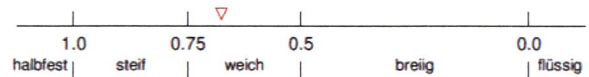
**Ausrollgrenze**

Behälter Nr. :									
Zahl der Schläge :	16	18	22	29	34				
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	24,02	20,14	24,53	21,11	23,51	24,82	22,46	23,22	
Trockene Probe + Behälter $m_d+m_B$ [g] :	22,45	18,64	22,97	19,54	22,03	24,31	21,99	22,67	
Behälter $m_B$ [g] :	17,90	14,26	18,28	14,73	17,38	19,95	18,06	18,19	
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	1,57	1,50	1,56	1,57	1,48	0,51	0,47	0,55	
Trockene Probe $m_d$ [g] :	4,55	4,38	4,69	4,81	4,65	4,36	3,93	4,48	
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	34,51	34,25	33,26	32,64	31,83	11,70	11,96	12,28	
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

Natürlicher Wassergehalt :  $w = 18,70$  %  
Größtkorn : mm  
Masse des Überkorns : 0,40 g  
Trockenmasse der Probe : 82,14 g  
Überkornanteil :  $\bar{u} = 0,49$  %  
Anteil  $\leq 0.4$  mm :  $m_d / m = 99,51$  %  
Anteil  $\leq 0.002$  mm :  $m_T / m =$  %  
Wassergehalt (Überkorn)  $w_{\bar{u}} = 0,00$  %  
korr. Wassergehalt :  $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 18,79$  %

Bodengruppe = TL  
Fließgrenze  $w_L = 32,98$  %  
Ausrollgrenze  $w_P = 11,98$  %  
Plastizitätszahl  $I_P = w_L - w_P = 21,01$  %  
Konsistenzzahl  $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,68 \hat{=} \text{weich}$   
Liquiditätszahl  $I_L = 1 - I_C = 0,32$   
Aktivitätszahl  $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





**Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze**  
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2417

Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt  
2.2.13 EÜ Adolf-Miersch-Straße

Ausgeführt durch : Meineck  
am : 06.12.2010

Bemerkung :  $I_c=0,81$  bezogen auf die Gesamtprobe  
ZS / 2415

Entnahmestelle : BK 97 Pr.19

Entnahmetiefe : 17,00-18,00m  
Bodenart : TM (nach DIN 18196)  
<0,063mm=83,4%

Art der Entnahme : Bohrung

Entnahme am : durch : UGG

**Fließgrenze**

**Ausrollgrenze**

Behälter Nr. :					
Zahl der Schläge :	17	22	25	28	31
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	25,16	28,28	29,01	26,84	27,41
Trockene Probe + Behälter $m_d+m_B$ [g] :	22,05	25,31	25,80	24,16	24,40
Behälter $m_B$ [g] :	15,32	18,69	18,52	17,89	17,40
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	3,11	2,97	3,21	2,68	3,01
Trockene Probe $m_d$ [g] :	6,73	6,62	7,28	6,27	7,00
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	46,21	44,86	44,09	42,74	43,00
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Natürlicher Wassergehalt :  $w = 19,30$  %  
 Größtkorn : mm  
 Masse des Überkorns : 0,58 g  
 Trockenmasse der Probe : 48,14 g  
 Überkornanteil :  $\bar{u} = 1,20$  %  
 Anteil  $\leq 0.4$  mm :  $m_d / m = 98,80$  %  
 Anteil  $\leq 0.002$  mm :  $m_T / m =$  %  
 Wassergehalt (Überkorn)  $w_{\bar{u}} = 0,00$  %  
 korr. Wassergehalt :  $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 19,54$  %

Bodengruppe = TM  
 Fließgrenze  $w_L = 44,14$  %  
 Ausrollgrenze  $w_P = 13,57$  %  
 Plastizitätszahl  $I_P = w_L - w_P = 30,57$  %  
 Konsistenzzahl  $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,80 \hat{=} \text{steif}$   
 Liquiditätszahl  $I_L = 1 - I_C = 0,20$   
 Aktivitätszahl  $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform

