

# **Anlage 17.11.4.2**

**Zustandsgrenzen**



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

Prüfungs-Nr. : 2011 / 188  
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt  
2.2.23 Gutleuthof  
Ausgeführt durch : Bischof  
am : 25.01.2011  
Bemerkung :  $I_c = 0,92$  bezogen auf die Gesamtprobe

Entnahmestelle : B 133 Pr.7  
Entnahmetiefe : 6,1-7,0m  
Bodenart : TM (nach DIN 18193)  
<0,063mm=69,9%  
Art der Entnahme : Rammkernsondierung  
Entnahme am : 01.12.2010 durch : UGG

**Fließgrenze**

**Ausrollgrenze**

Behälter Nr. :								
Zahl der Schläge :	18	21	24	26	32			
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	19,60	23,68	21,72	24,02	24,37	21,27	21,55	22,73
Trockene Probe + Behälter $m_d+m_B$ [g] :	17,73	21,51	19,52	22,19	22,42	20,46	20,77	21,90
Behälter $m_B$ [g] :	13,90	17,00	14,88	18,28	18,23	15,18	15,65	16,55
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	1,87	2,17	2,20	1,83	1,91	0,81	0,78	0,83
Trockene Probe $m_d$ [g] :	3,83	4,51	4,64	3,91	4,19	5,28	5,12	5,35
Wassergehalt $m_w / m_d \cdot 100$ [%] :	48,83	48,12	47,41	46,80	45,58	15,34	15,23	15,51
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

Natürlicher Wassergehalt :  $w = 17,90$  %  
Größtkorn : mm  
Masse des Überkorns : 0,08 g  
Trockenmasse der Probe : 56,07 g  
Überkornanteil :  $\bar{u} = 0,14$  %  
Anteil  $\leq 0.4$  mm :  $m_d / m = 99,86$  %  
Anteil  $\leq 0.002$  mm :  $m_T / m =$  %  
Wassergehalt (Überkorn)  $w_{\bar{u}} = 0,00$  %  
korr. Wassergehalt :  $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} \cdot \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 17,93$  %

Bodengruppe = TM  
Fließgrenze  $w_L = 47,05$  %  
Ausrollgrenze  $w_P = 15,36$  %  
Plastizitätszahl  $I_P = w_L - w_P = 31,69$  %  
Konsistenzzahl  $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,92 \hat{=} \text{steif}$   
Liquiditätszahl  $I_L = 1 - I_C = 0,08$   
Aktivitätszahl  $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform

