

Anlage 17.16.4.2

Zustandsgrenzen



Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
nach DIN 18122 - LM

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2421
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
2.2.15 Neubau EÜ Goldsteinstraße
Ausgeführt durch : Bischof
am : 06.12.2010
Bemerkung : $I_c=0,76$ bezogen auf die Gesamtprobe
Vgl=4,3%

Entnahmestelle : BK 110 Pr.15
Entnahmetiefe : 14,65-15,00m
Bodenart : TM (nach DIN 18196)
<0,063mm=80,9%
Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 27.10.2010 durch : UGG

Fließgrenze

Ausrollgrenze

Behälter Nr. :										
Zahl der Schläge :	17	20	27	33	40					
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	20,31	23,44	25,46	24,94	24,10	20,51	22,26	21,61		
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	18,18	21,49	23,36	22,84	22,24	19,70	21,41	20,80		
Behälter m_B [g] :	13,90	17,53	19,01	18,40	18,23	15,18	16,55	16,32		
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	2,13	1,95	2,10	2,10	1,86	0,81	0,85	0,81		
Trockene Probe m_d [g] :	4,28	3,96	4,35	4,44	4,01	4,52	4,86	4,48		
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	49,77	49,24	48,28	47,30	46,38	17,92	17,49	18,08		
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

Natürlicher Wassergehalt : $w = 25,20\%$
Größtkorn : mm
Masse des Überkorns : 1,50 g
Trockenmasse der Probe : 42,85 g
Überkornanteil : $\ddot{u} = 3,50\%$
Anteil $\leq 0,4$ mm : $m_d / m = 96,50\%$
Anteil $\leq 0,002$ mm : $m_T / m = \%$
Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 0,00\%$
korr. Wassergehalt : $w_K = \frac{w - w_{\ddot{u}} * \ddot{u}}{1,0 - \ddot{u}} = 26,11\%$

Bodengruppe = TM
Fließgrenze $w_L = 48,36\%$
Ausrollgrenze $w_P = 17,83\%$
Plastizitätszahl $I_P = w_L - w_P = 30,53\%$
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

