

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

Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3190103\_WLWP\_RKB3-D3

Bauvorhaben : Baugebiet "Vogelberg Ost II"

Aufhausen

Auftraggeber : Gemeinde Aufhausen

am : --

Bemerkung :

Entnahmestelle : RKB 3, D 3

Entnahmetiefe : 1,50 - 2,50

m unter GOK

Bodenart : Schluff, tonig

Art der Entnahme : gestört

Entnahme am : 18.03.2019

durch : JBE

### Fließgrenze

### Ausrollgrenze

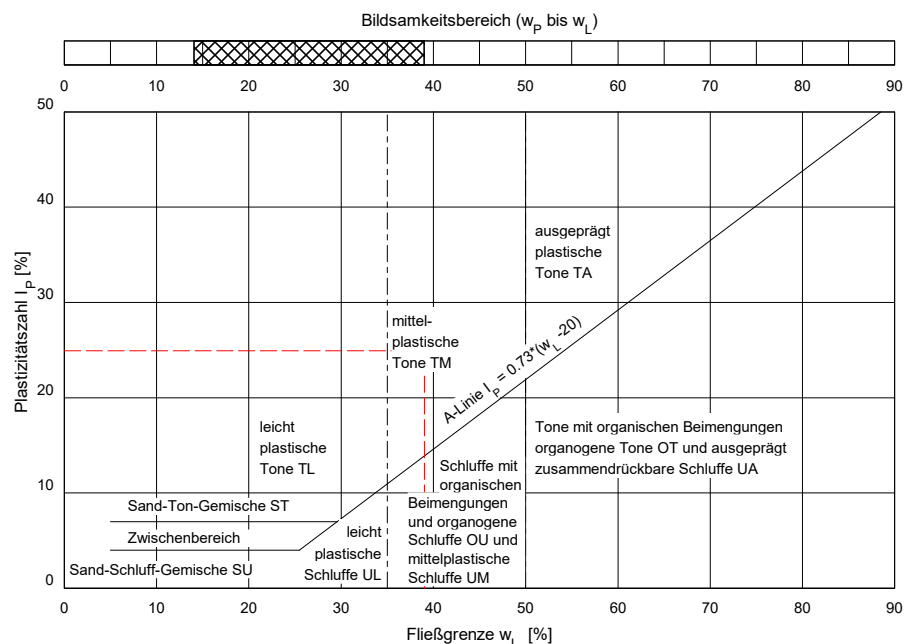
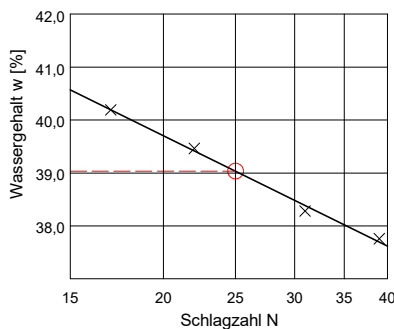
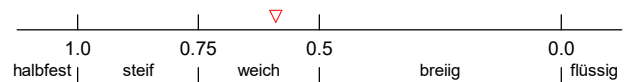
Behälter Nr. :	4	7	11	14
Zahl der Schläge :	17	22	31	39
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	34,09	35,84	34,17	35,02
Trockene Probe + Behälter $m_d+m_B$ [g] :	29,44	30,99	29,63	30,44
Behälter $m_B$ [g] :	17,87	18,70	17,77	18,31
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	4,65	4,85	4,54	4,58
Trockene Probe $m_d$ [g] :	11,57	12,29	11,86	12,13
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	40,19	39,46	38,28	37,76
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	33	41	45
	24,34	24,48	24,21
	23,66	23,80	23,51
	18,75	19,05	18,55
	0,68	0,68	0,70
	4,91	4,75	4,96
	13,85	14,32	14,11

Natürlicher Wassergehalt :  $w = 22,59$  %  
 Größtkorn : 10,30 mm  
 Masse des Überkorns : 25,95 g  
 Trockenmasse der Probe : 252,89 g  
 Überkornanteil :  $\ddot{u} = 10,26$  %  
 Anteil  $\leq 0.4$  mm :  $m_d / m = 89,74$  %  
 Anteil  $\leq 0.002$  mm :  $m_T / m =$  %  
 Wassergehalt (Überkorn)  $w_{\ddot{u}} = 7,50$  %  
 korr. Wassergehalt :  $w_k = \frac{w - w_{\ddot{u}} * \ddot{u}}{1.0 - \ddot{u}} = 24,32$  %

Bodengruppe = TM  
 Fließgrenze  $w_L = 39,03$  %  
 Ausrollgrenze  $w_P = 14,09$  %  
 Plastizitätszahl  $I_P = w_L - w_P = 24,94$  %  
 Konsistenzzahl  $I_C = \frac{w_L - w_k}{w_L - w_P} = 0,59 \triangleq$  weich  
 Liquiditätszahl  $I_L = 1 - I_C = 0,41$   
 Aktivitätszahl  $I_A = \frac{I_P}{m_T / m} =$

Zustandsform





eigenschenk  
LEIDENSCHAFT  
FÜR DAS PROJEKT

Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3190103\_KGV\_RKB6-D5

Anlage :

zu :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3190103\_KGV\_RKB6-D5

Bauvorhaben : Baugebiet "Vogelberg Ost II"

Aufhausen

Auftraggeber : Gemeinde Aufhausen

am : --

Bemerkung :

Entnahmestelle : RKB 6, D 5

Entnahmetiefe : 3,40 - 4,00 m unter GOK

Bodenart : Sand, schwach kiesig

Art der Entnahme : gestört

Entnahme am : 19.03.2019 durch : JBE

Siebanalyse :

Einwaage Siebanalyse me : 897,70 g %-Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me' : 96,23

Anteil < 0,063 mm ma : 35,20 g %-Anteil < 0,063 mm ma' = 100 - me' ma' : 3,77

Gesamtgewicht der Probe mt : 932,90 g

	Siebdurchmesser [mm]	Rückstand [gramm]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
1	63,000	0,00	0,00	100,0
2	31,500	0,00	0,00	100,0
3	16,000	17,70	1,90	98,1
4	8,000	21,10	2,26	95,8
5	4,000	16,00	1,72	94,1
6	2,000	16,40	1,76	92,4
7	1,000	22,80	2,44	89,9
8	0,500	275,90	29,57	60,3
9	0,250	468,30	50,20	10,2
10	0,125	46,40	4,97	5,2
11	0,063	12,60	1,35	3,8
	Schale	0,20	0,02	3,8

Summe aller Siebrückstände : S = 897,40 g Größtkorn [mm] : 19,10

Siebverlust : SV = me - S = 0,30 g

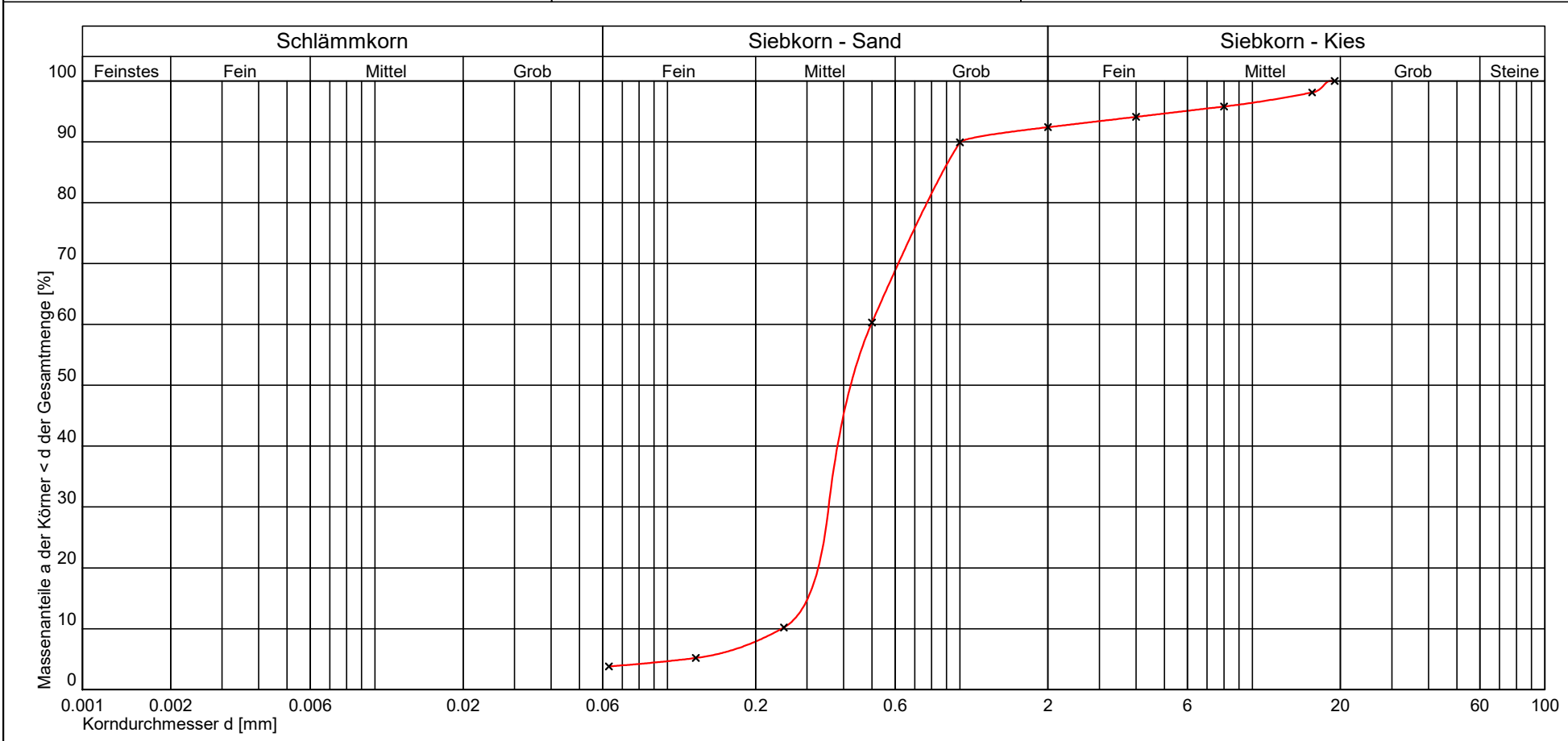
SV' = ( me - S ) / me \* 100 = 0,03 %

Fraktionsanteil	Prozentanteil
Ton	
Schluff	3,80
Sandkorn	88,60
Feinsand	
Mittelsand	
Grobsand	
Kieskorn	7,60
Feinkies	
Mittelkies	
Grobkies	
Steine	0,00

Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3190103\_KGV\_RKB6-D5  
 Bauvorhaben : Baugebiet "Vogelberg Ost II"  
 Aufhausen  
 Auftraggeber : Gemeinde Aufhausen  
 am : --  
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung  
**Naß-/Trockensiebung**  
 nach DIN 18123

Entnahmestelle : RKB 6, D 5  
 Entnahmetiefe : 3,40 - 4,00 m unter GOK  
 Bodenart : Sand, schwach kiesig  
 Art der Entnahme : gestört  
 Entnahme am : 19.03.2019 durch : JBE



Kurve Nr.:				Bemerkungen
Arbeitsweise				
U = d60/d10 / C <sub>u</sub>	2,02	1,04		
Bodengruppe (DIN 18196)	SE			
Geologische Bezeichnung				
kf-Wert				
Kornkennziffer:	0 0 9 1 0	S, g'		

Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3190103\_KGV\_RKB6-D5  
 Anlage :  
 zu :



Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3190103\_KGV\_RKB8-D4D5

Bauvorhaben : Baugebiet "Vogelberg Ost II"

Aufhausen

Auftraggeber : Gemeinde Aufhausen

am : --

Bemerkung :

Entnahmestelle : RKB 8, D4 + D5

Entnahmetiefe : 3,40 - 4,00 m unter GOK

Bodenart : Sand, schluffig/tonig

Art der Entnahme : gestört

Entnahme am : 19.03.2019 durch : JBE

Siebanalyse :

Einwaage Siebanalyse me : 790,00 g %-Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me' : 83,63

Anteil < 0,063 mm ma : 154,60 g %-Anteil < 0,063 mm ma' = 100 - me' ma' : 16,37

Gesamtgewicht der Probe mt : 944,60 g

	Siebdurchmesser [mm]	Rückstand [gramm]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
1	63,000	0,00	0,00	100,0
2	31,500	0,00	0,00	100,0
3	16,000	5,90	0,62	99,4
4	8,000	0,70	0,07	99,3
5	4,000	10,00	1,06	98,2
6	2,000	23,10	2,45	95,8
7	1,000	39,90	4,22	91,6
8	0,500	48,10	5,09	86,5
9	0,250	258,70	27,39	59,1
10	0,125	347,00	36,74	22,4
11	0,063	56,00	5,93	16,4
	Schale	0,30	0,03	16,4

Summe aller Siebrückstände : S = 789,70 g Größtkorn [mm] : 20,50

Siebverlust : SV = me - S = 0,30 g

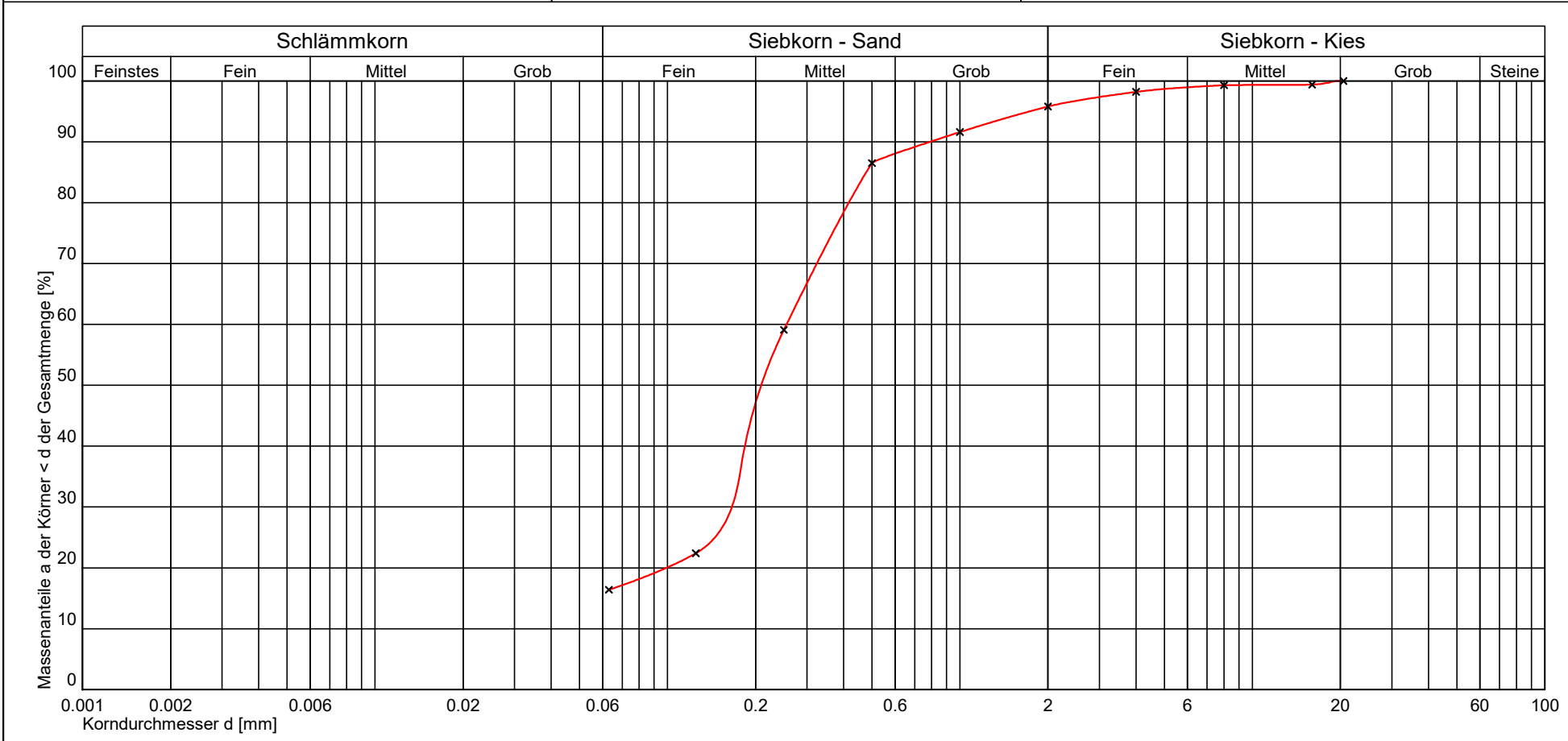
SV' = ( me - S ) / me \* 100 = 0,03 %

Fraktionsanteil	Prozentanteil
Ton	
Schluff	16,40
Sandkorn	79,40
Feinsand	
Mittelsand	
Grobsand	
Kieskorn	4,20
Feinkies	
Mittelkies	
Grobkies	
Steine	0,00

Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3190103\_KGV\_RKB8-D4D5  
 Bauvorhaben : Baugebiet "Vogelberg Ost II"  
 Aufhausen  
 Auftraggeber : Gemeinde Aufhausen  
 am : --  
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung  
**Naß-/Trockensiebung**  
 nach DIN 18123

Entnahmestelle : RKB 8, D4 + D5  
 Entnahmetiefe : 3,40 - 4,00 m unter GOK  
 Bodenart : Sand, schluffig/tonig  
 Art der Entnahme : gestört  
 Entnahme am : 19.03.2019 durch : JBE



Kurve Nr.:		Bemerkungen
Arbeitsweise		
U = d60/d10 / C <sub>u</sub>		
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*/ST*	
Geologische Bezeichnung		
kf-Wert		
Kornkennziffer:	0 2 8 0 0 S, u/t	

Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3190103\_KGV\_RKB8-D4D5  
 Anlage :  
 zu :



Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3191411\_RKB11-D5

Anlage :

zu :

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

Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3191411\_RKB11-D5  
 Bauvorhaben : Neubau Baugebiet "Vogelberg Ost II",  
 Aufhausen  
 Ausgeführt durch : RP  
 am : 02.12.2019  
 Bemerkung : ---

Entnahmestelle : RKB 11 - D 5  
 Entnahmetiefe : 1,2 - 3,0 m unter GOK  
 Bodenart : Ton, schluffig  
 Art der Entnahme : gestört  
 Entnahme am : 25.11.2019 durch : JBe

### Fließgrenze

### Ausrollgrenze

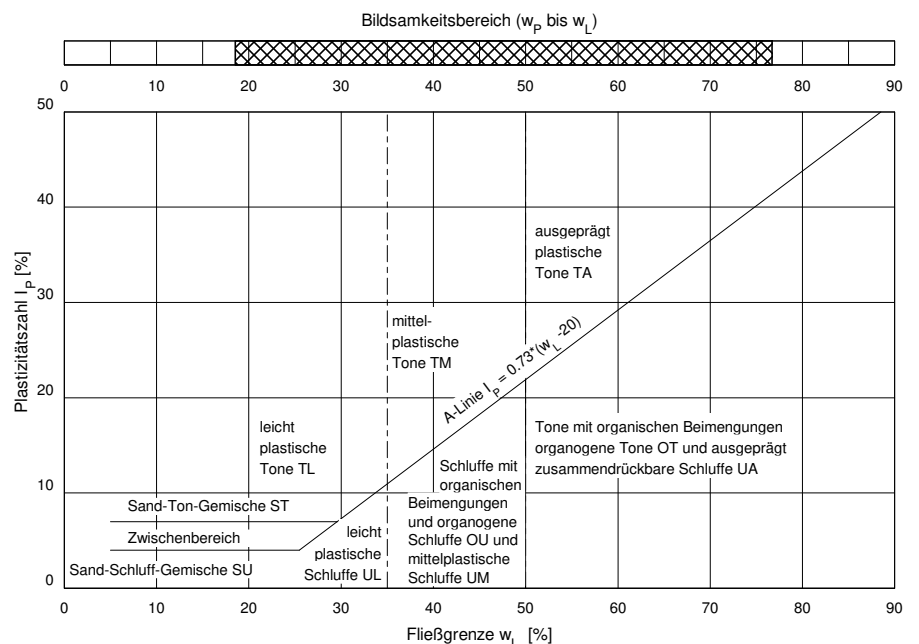
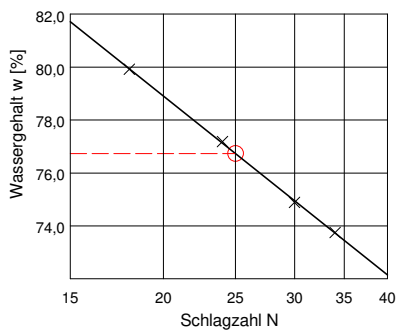
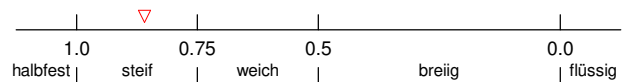
Behälter Nr. :	1	3	15	17
Zahl der Schläge :	34	30	24	18
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	34,75	34,01	34,72	34,86
Trockene Probe + Behälter $m_d+m_B$ [g] :	27,50	27,03	27,11	27,18
Behälter $m_B$ [g] :	17,67	17,71	17,25	17,57
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	7,25	6,98	7,61	7,68
Trockene Probe $m_d$ [g] :	9,83	9,32	9,86	9,61
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	73,75	74,89	77,18	79,92
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	37	39	46
	25,13	25,11	23,24
	24,32	24,24	22,41
	19,99	19,47	17,95
	0,81	0,87	0,83
	4,33	4,77	4,46
	18,71	18,24	18,61

Natürlicher Wassergehalt :  $w = 26,71$  %  
 Größtkorn : mm  
 Masse des Überkorns : g  
 Trockenmasse der Probe : g  
 Überkornanteil :  $\bar{u} = 0,00$  %  
 Anteil  $\leq 0.4$  mm :  $m_d / m = 100,00$  %  
 Anteil  $\leq 0.002$  mm :  $m_T / m =$  %  
 Wassergehalt (Überkorn)  $w_{\bar{u}} = 0,00$  %  
 korr. Wassergehalt :  $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 26,71$  %

Bodengruppe = TA  
 Fließgrenze  $w_L = 76,73$  %  
 Ausrollgrenze  $w_P = 18,52$  %  
 Plastizitätszahl  $I_P = w_L - w_P = 58,21$  %  
 Konsistenzzahl  $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,86 \hat{=} \text{steif}$   
 Liquiditätszahl  $I_L = 1 - I_C = 0,14$   
 Aktivitätszahl  $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3191411\_RKB12-E4

Anlage :

zu :

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

Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3191411\_RKB12-E4  
 Bauvorhaben : Neubau Baugebiet "Vogelberg Ost II",  
 Aufhausen  
 Ausgeführt durch : RP  
 am : 02.12.2019  
 Bemerkung : ---

Entnahmestelle : RKB 12 - E 4  
 Entnahmetiefe : 1,0 - 3,0 m unter GOK  
 Bodenart : Ton, schluffig  
 Art der Entnahme : gestört  
 Entnahme am : 25.11.2019 durch : JBe

### Fließgrenze

### Ausrollgrenze

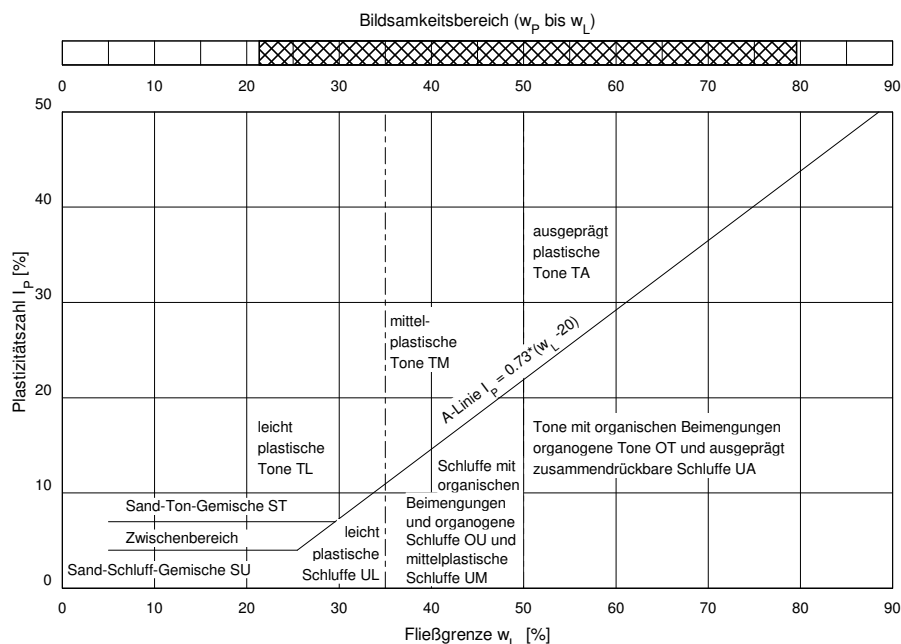
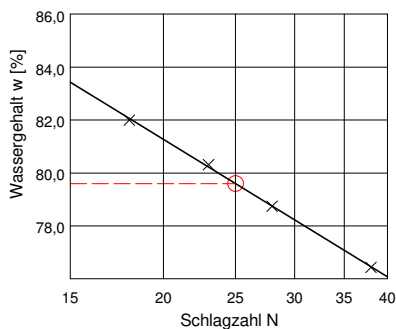
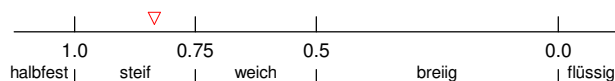
Behälter Nr. :	10	11	19	22	
Zahl der Schläge :	38	28	23	18	
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	33,89	35,17	35,08	35,83	
Trockene Probe + Behälter $m_d+m_B$ [g] :	26,40	27,50	27,49	27,77	
Behälter $m_B$ [g] :	16,60	17,76	18,04	17,94	
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	7,49	7,67	7,59	8,06	
Trockene Probe $m_d$ [g] :	9,80	9,74	9,45	9,83	
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	76,43	78,75	80,32	81,99	
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	28	31	32	
	24,15	25,30	25,17	
	23,11	24,33	24,23	
	18,21	19,78	19,87	
	1,04	0,97	0,94	
	4,90	4,55	4,36	
	21,22	21,32	21,56	

Natürlicher Wassergehalt :  $w = 30,75$  %  
 Größtkorn : 9,30 mm  
 Masse des Überkorns : 5,49 g  
 Trockenmasse der Probe : 492,55 g  
 Überkornanteil :  $\bar{u} = 1,11$  %  
 Anteil  $\leq 0.4$  mm :  $m_d / m = 98,89$  %  
 Anteil  $\leq 0.002$  mm :  $m_T / m =$  %  
 Wassergehalt (Überkorn)  $w_{\bar{u}} = 9,60$  %  
 korr. Wassergehalt :  $w_K = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 30,99$  %

Bodengruppe = TA  
 Fließgrenze  $w_L = 79,60$  %  
 Ausrollgrenze  $w_P = 21,37$  %  
 Plastizitätszahl  $I_P = w_L - w_P = 58,23$  %  
 Konsistenzzahl  $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,83 \hat{=} \text{steif}$   
 Liquiditätszahl  $I_L = 1 - I_C = 0,17$   
 Aktivitätszahl  $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform





Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3191411\_RKB12-D5

Anlage :

zu :

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

Prüfungs-Nr. : 2019-0332\_3191411\_RKB12-D5  
 Bauvorhaben : Neubau Baugebiet "Vogelberg Ost II",  
 Aufhausen  
 Ausgeführt durch : EP/TPo  
 am : 03.12.2019  
 Bemerkung : ---

Entnahmestelle : RKB 12 - D 5  
 Entnahmetiefe : 3,0 - 4,8 m unter GOK  
 Bodenart : Ton, schluffig  
 Art der Entnahme : gestört  
 Entnahme am : 25.11.2019 durch : JBe

### Fließgrenze

### Ausrollgrenze

Behälter Nr. :	49	45	38	47
Zahl der Schläge :	18	24	29	40
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	37,68	39,04	39,25	37,22
Trockene Probe + Behälter $m_d+m_B$ [g] :	29,10	29,37	29,51	28,70
Behälter $m_B$ [g] :	19,79	18,55	18,37	18,56
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	8,58	9,67	9,74	8,52
Trockene Probe $m_d$ [g] :	9,31	10,82	11,14	10,14
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	92,16	89,37	87,43	84,02
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4	12	18
23,86	24,23	23,75
22,87	23,17	22,79
17,87	17,81	17,91
0,99	1,06	0,96
5,00	5,36	4,88
19,80	19,78	19,67

Natürlicher Wassergehalt :  $w = 27,52$  %  
 Größtkorn : mm  
 Masse des Überkorns : g  
 Trockenmasse der Probe : g  
 Überkornanteil :  $\ddot{u} = 0,00$  %  
 Anteil  $\leq 0.4$  mm :  $m_d / m = 100,00$  %  
 Anteil  $\leq 0.002$  mm :  $m_T / m =$  %  
 Wassergehalt (Überkorn)  $w_{\ddot{u}} = 0,00$  %  
 korr. Wassergehalt :  $w_K = \frac{w - w_{\ddot{u}} * \ddot{u}}{1.0 - \ddot{u}} = 27,52$  %

Bodengruppe = TA  
 Fließgrenze  $w_L = 88,88$  %  
 Ausrollgrenze  $w_P = 19,75$  %  
 Plastizitätszahl  $I_P = w_L - w_P = 69,13$  %  
 Konsistenzzahl  $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,89 \hat{=} \text{steif}$   
 Liquiditätszahl  $I_L = 1 - I_C = 0,11$   
 Aktivitätszahl  $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform

