





Prüfungs-Nr. : 2020-0489\_3200225\_RKB 7 - D 5

Anlage :

zu :

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

Prüfungs-Nr. : 2020-0489\_3200225\_RKB 7 - D 5

Bauvorhaben : Verkehrliche Anbindung Sondergebiet Süd  
an B 15 alt, Essenbach

Ausgeführt durch : RP

am : 25.03.2020

Bemerkung :

Entnahmestelle : RKB 7 - D 5

Entnahmetiefe : 2,20 - 3,00 m unter GOK

Bodenart : Schluff, tonig, feinsandig,  
schwach organisch

Art der Entnahme : gestört

Entnahme am : 12.03.2020 durch : AS

### Fließgrenze

### Ausrollgrenze

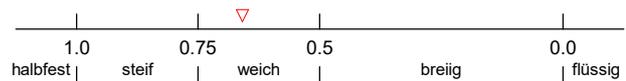
Behälter Nr. :	8	17	19	22	
Zahl der Schläge :	18	23	27	31	
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	36,86	37,19	37,49	37,08	
Trockene Probe + Behälter $m_d+m_B$ [g] :	32,31	32,59	33,02	32,70	
Behälter $m_B$ [g] :	17,70	17,57	18,03	17,93	
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	4,55	4,60	4,47	4,38	
Trockene Probe $m_d$ [g] :	14,61	15,02	14,99	14,77	
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	31,14	30,63	29,82	29,65	
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	32	38	40	
	25,11	24,03	25,35	
	24,17	23,02	24,30	
	19,87	18,38	19,63	
	0,94	1,01	1,05	
	4,30	4,64	4,67	
	21,86	21,77	22,48	

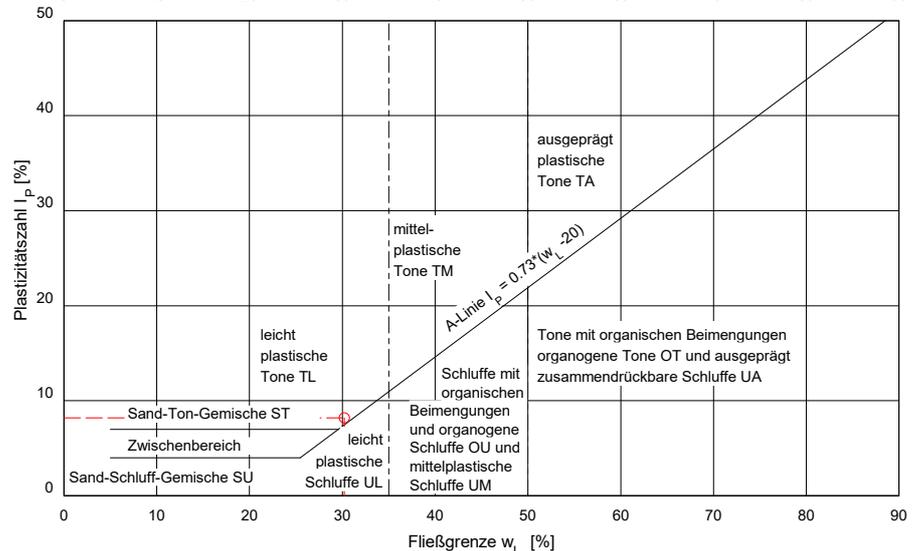
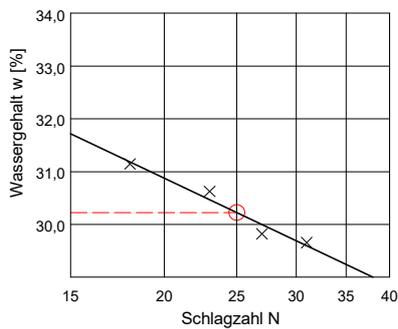
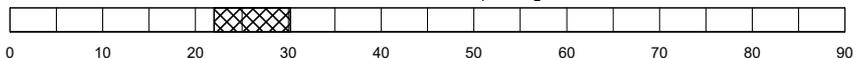
Natürlicher Wassergehalt :  $w = 24,83$  %  
 Größtkorn : mm  
 Masse des Überkorns : g  
 Trockenmasse der Probe : g  
 Überkornanteil :  $\dot{u} = 0,00$  %  
 Anteil  $\leq 0.4$  mm :  $m_d / m = 100,00$  %  
 Anteil  $\leq 0.002$  mm :  $m_T / m =$  %  
 Wassergehalt (Überkorn)  $w_{\dot{u}} = 0,00$  %  
 korr. Wassergehalt :  $w_k = \frac{w - w_{\dot{u}} * \dot{u}}{1.0 - \dot{u}} = 24,83$  %

Bodengruppe = TL  
 Fließgrenze  $w_L = 30,22$  %  
 Ausrollgrenze  $w_P = 22,04$  %  
 Plastizitätszahl  $I_P = w_L - w_P = 8,19$  %  
 Konsistenzzahl  $I_C = \frac{w_L - w_k}{w_L - w_P} = 0,66 \triangleq$  weich  
 Liquiditätszahl  $I_L = 1 - I_C = 0,34$   
 Aktivitätszahl  $I_A = \frac{I_P}{m_T / m} =$

Zustandsform



Bildsammelbereich ( $w_P$  bis  $w_L$ )





Prüfungs-Nr. : 2020-0489\_3200225\_RKB8-D5

Anlage :

zu :

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

Prüfungs-Nr. : 2020-0489\_3200225\_RKB8-D5  
 Bauvorhaben : Verkehrliche Anbindung Sondergebiet Süd  
 an B 15 alt; Essenbach  
 Ausgeführt durch : EP  
 am : 04.05.2020  
 Bemerkung : ---

Entnahmestelle : RKB 8 - D 5  
 Entnahmetiefe : 0,95 - 3,20 m unter GOK  
 Bodenart : Schluff, tonig, feinsandig  
 Art der Entnahme : gestört  
 Entnahme am : 17.04.2020 durch : GP, CHa, MBa

### Fließgrenze

### Ausrollgrenze

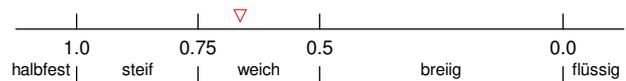
Behälter Nr. :	41	38	36	120
Zahl der Schläge :	17	23	28	37
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	42,01	40,25	41,55	40,47
Trockene Probe + Behälter $m_d+m_B$ [g] :	36,48	35,13	36,44	35,81
Behälter $m_B$ [g] :	19,04	18,38	19,34	19,65
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	5,53	5,12	5,11	4,66
Trockene Probe $m_d$ [g] :	17,44	16,75	17,10	16,16
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	31,71	30,57	29,88	28,84
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	2	5	15
	23,64	23,47	23,03
	22,60	22,46	22,02
	17,70	17,70	17,24
	1,04	1,01	1,01
	4,90	4,76	4,78
	21,22	21,22	21,13

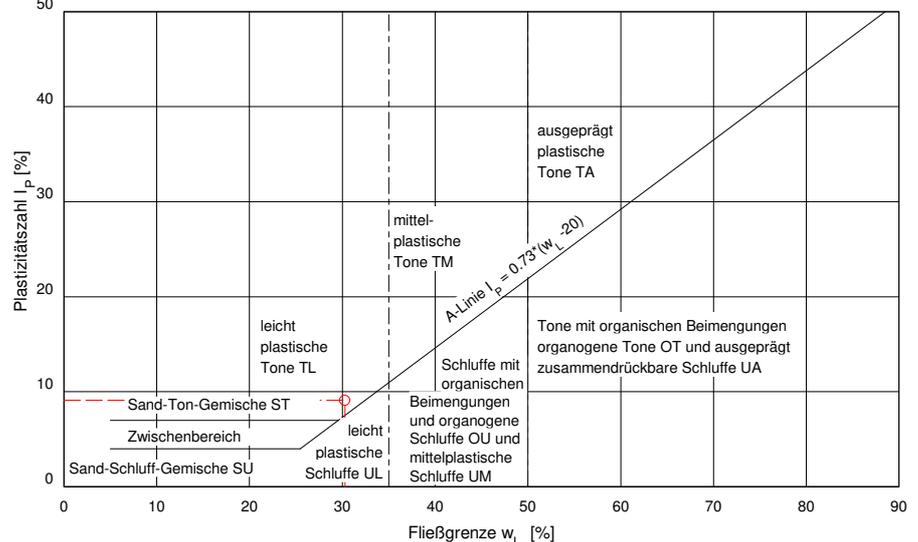
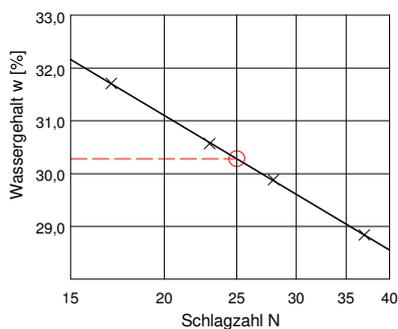
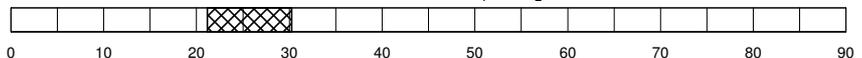
Natürlicher Wassergehalt :  $w = 24,25$  %  
 Größtkorn : mm  
 Masse des Überkorns : g  
 Trockenmasse der Probe : g  
 Überkornanteil :  $\ddot{u} = 0,00$  %  
 Anteil  $\leq 0.4$  mm :  $m_d / m = 100,00$  %  
 Anteil  $\leq 0.002$  mm :  $m_T / m =$  %  
 Wassergehalt (Überkorn)  $w_{\ddot{u}} = 0,00$  %  
 korr. Wassergehalt :  $w_K = \frac{w - w_{\ddot{u}} * \ddot{u}}{1.0 - \ddot{u}} = 24,25$  %

Bodengruppe = TL  
 Fließgrenze  $w_L = 30,28$  %  
 Ausrollgrenze  $w_P = 21,19$  %  
 Plastizitätszahl  $I_P = w_L - w_P = 9,09$  %  
 Konsistenzzahl  $I_C = \frac{w_L - w_K}{w_L - w_P} = 0,66 \hat{=} \text{weich}$   
 Liquiditätszahl  $I_L = 1 - I_C = 0,34$   
 Aktivitätszahl  $I_A = \frac{I_P}{m_T / m_d} =$

Zustandsform



Bildsammelbereich ( $w_P$  bis  $w_L$ )





eigenschenk  
LEIDENSCHAFT  
FÜR DAS PROJEKT

## GLÜHVERLUST

NACH DIN 18128 - GL

Baumaßnahme, Ort: Verkehrliche Anbindung Sondergebiet Süd an B 15 alt  
Essenbach

Entnahmestelle: RKB 7

Projektnummer: 2020-0489 Auftragsnummer: 3200225

Entnahmedatum: 12.03.2020 Probenehmer: AS

Prüfdatum: 30.03.2020 Prüfer: TKL/SMO

Erkundungsart	RKB
Erkundungsnummer	7
Entnahmetiefe [m]	0,80 - 1,20
Behälterbezeichnung	D 3
Bodenart	Torf
Bodengruppe	-
Wassergehalt [%]	97,1

Versuch Nr.	1	2	3
Masse der ungeglühten Probe + Behälter [g]	58,840	58,790	53,645
Masse der geglühten Probe + Behälter [g]	55,325	55,226	50,048
Masse des Behälters [g]	43,383	42,906	37,779
Glühverlust [g]	3,515	3,564	3,597
Masse der ungeglühten Probe [g]	15,457	15,884	15,866
Glühverlust [%]	22,7	22,4	22,7
Glühverlust im Mittel [%]	22,6		

Bemerkung: Hinweise auf Mineralien: -  
Glühzeit: 3 Stunden



Prüfungs-Nr. : 2020-0489\_3200225\_RKB9-D6

Anlage :

zu :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 2020-0489\_3200225\_RKB9-D6  
 Bauvorhaben : Verkehrliche Anbindung Sondergebiet Süd  
 an B 15 alt; Essenbach  
 Ausgeführt durch : EP  
 am : 04.05.2020  
 Bemerkung : ---

Entnahmestelle : RKB 9 - D 6

Entnahmetiefe : 3,5 - 4,7 m unter GOK  
 Bodenart : Schluff/Ton, stark sandig

Art der Entnahme : gestört  
 Entnahme am : 17.04.2020 durch : GP

Siebanalyse :

Einwaage Siebanalyse me : 657,60 g %-Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me' : 54,89  
 Anteil < 0,063 mm ma : 540,40 g %-Anteil < 0,063 mm ma' = 100 - me' ma' : 45,11  
 Gesamtgewicht der Probe mt : 1198,00 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	0,00	0,00	100,0
4	8,000	2,70	0,23	99,8
5	4,000	8,60	0,72	99,1
6	2,000	4,90	0,41	98,6
7	1,000	3,50	0,29	98,4
8	0,500	6,30	0,53	97,8
9	0,250	91,90	7,67	90,2
10	0,125	420,80	35,13	55,0
11	0,063	116,40	9,72	45,3
	Schale	2,40	0,20	45,1

Summe aller Siebrückstände : S = 657,50 g Größtkorn [mm] : 9,80

Siebverlust : SV = me - S = 0,10 g

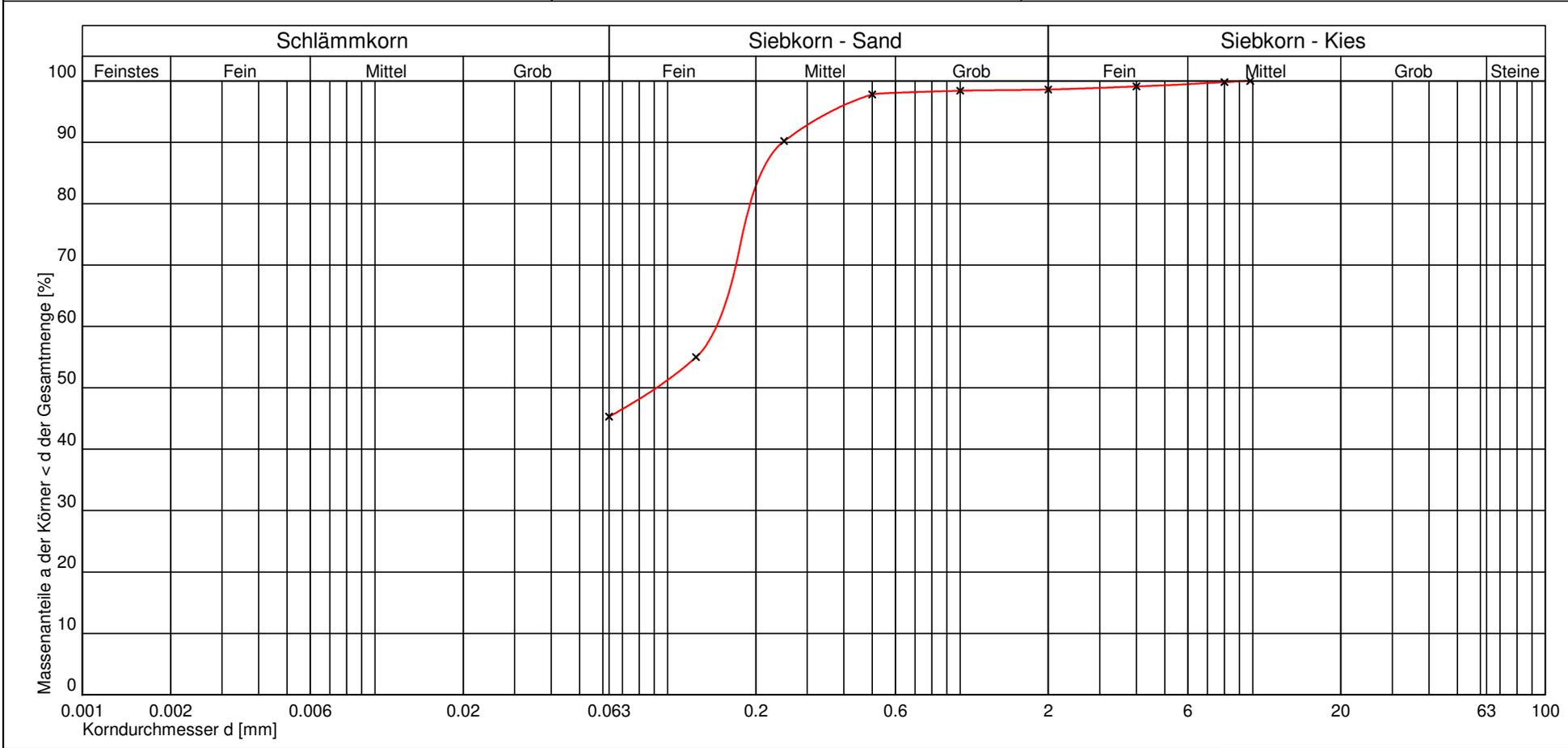
SV' = ( me - S ) / me \* 100 = 0,01 %

Fraktionsanteil	Prozentanteil
Ton	
Schluff	45,30
Sandkorn	53,30
Feinsand	
Mittelsand	
Grobsand	
Kieskorn	1,40
Feinkies	
Mittelkies	
Grobkies	
Steine	0,00

Prüfungs-Nr. : 2020-0489\_3200225\_RKB9-D6  
 Bauvorhaben : Verkehrliche Anbindung Sondergebiet Süd  
 an B 15 alt; Essenbach  
 Ausgeführt durch : EP  
 am : 04.05.2020  
 Bemerkung : ---

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

Entnahmestelle : RKB 9 - D 6  
 Entnahmetiefe : 3,5 - 4,7 m unter GOK  
 Bodenart : Schluff/Ton, stark sandig  
 Art der Entnahme : gestört  
 Entnahme am : 17.04.2020 durch : GP



Kurve Nr.:		Bemerkungen
Arbeitsweise	Siebanalyse	
U = d60/d10 / C <sub>u</sub>		
Bodengruppe (DIN 18196)	n.b.	
Geologische Bezeichnung		
kf-Wert		
Kornkennziffer:	0 5 5 0 0 S,u*	

Anlage :  
 zu :  
 Prüfungs-Nr. : 2020-0489\_3200225\_RKB9-D6



Prüfungs-Nr. : 2020-0489\_3200225\_RKB 6 - D 7

Anlage :

zu :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 2020-0489\_3200225\_RKB 6 - D 7

Bauvorhaben : Verkehrliche Anbindung Sondergebiet Süd  
an B 15 alt, Essenbach

Ausgeführt durch : SMO

am : 27.03.2020

Bemerkung :

Entnahmestelle : RKB 6 - D 7

Entnahmetiefe : 4,10 - 5,00 m unter GOK

Bodenart : Kies, stark sandig, schwach schluffig  
[Kiesanteil: kantig/gerundet]

Art der Entnahme : gestört

Entnahme am : 12.03.2020 durch : AS

Siebanalyse :

Einwaage Siebanalyse me : 813,90 g %-Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me' : 89,64

Anteil < 0,063 mm ma : 94,10 g %-Anteil < 0,063 mm ma' = 100 - me' ma' : 10,36

Gesamtgewicht der Probe mt : 908,00 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	57,70	6,35	93,6
4	8,000	171,85	18,93	74,7
5	4,000	180,35	19,86	54,9
6	2,000	110,30	12,15	42,7
7	1,000	68,00	7,49	35,2
8	0,500	56,40	6,21	29,0
9	0,250	50,10	5,52	23,5
10	0,125	71,55	7,88	15,6
11	0,063	46,65	5,14	10,5
	Schale	0,50	0,06	10,4

Summe aller Siebrückstände : S = 813,40 g Größtkorn [mm] : 31,10

Siebverlust : SV = me - S = 0,50 g

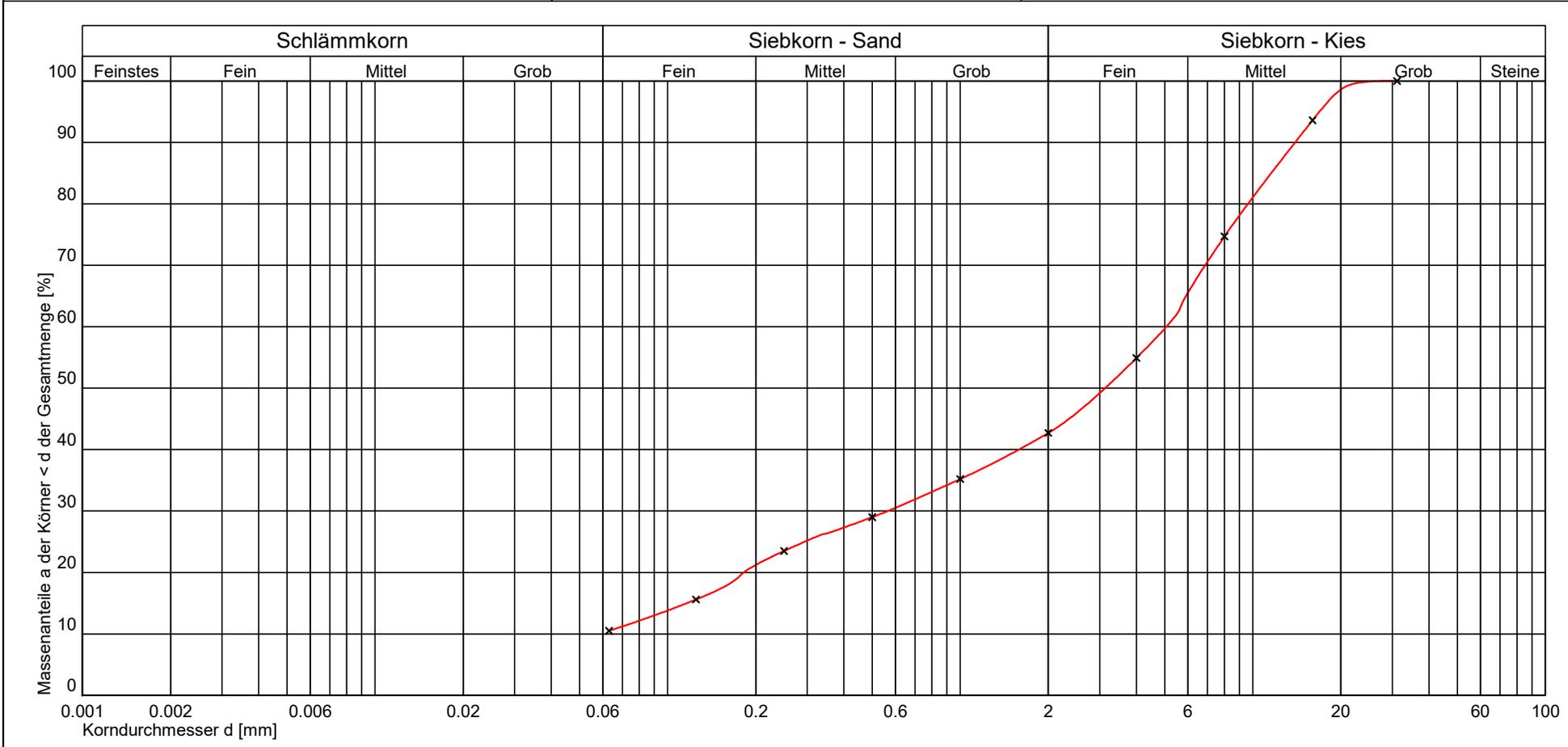
SV' = ( me - S ) / me \* 100 = 0,06 %

Fraktionsanteil	Prozentanteil
Ton	
Schluff	10,50
Sandkorn	32,20
Feinsand	
Mittelsand	
Grobsand	
Kieskorn	57,30
Feinkies	
Mittelkies	
Grobkies	
Steine	0,00

Prüfungs-Nr. : 2020-0489\_3200225\_RKB 6 - D 7  
 Bauvorhaben : Verkehrliche Anbindung Sondergebiet Süd  
 an B 15 alt, Essenbach  
 Ausgeführt durch : SMO  
 am : 27.03.2020  
 Bemerkung :

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

Entnahmestelle : RKB 6 - D 7  
 Entnahmetiefe : 4,10 - 5,00 m unter GOK  
 Bodenart : Kies, stark sandig, schwach schluffig  
 [Kiesanteil: kantig/gerundet]  
 Art der Entnahme : gestört  
 Entnahme am : 12.03.2020 durch : AS



Kurve Nr.:		Bemerkungen
Arbeitsweise	Siebung	
U = d60/d10 / C <sub>u</sub>		
Bodengruppe (DIN 18196)	GU/GT	
Geologische Bezeichnung		
kf-Wert	7,151 * 10 <sup>-5</sup> [m/s] nach USBR/Bialas	
Kornkennziffer:	0 1 3 6 0 G,s*,u'	

Prüfungs-Nr. : 2020-0489\_3200225\_RKB 6 - D 7  
 Anlage :  
 zu :