



Prüfungsnr.: 3220944_2022-1317_RKB1 - D4

Anlage: 4.1

zu:

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze

nach DIN EN ISO 17892-12

Prüfungsnr.: 3220944_2022-1317_RKB1 - D4

Bauvorhaben: Erschließung Nördlicher Weinberg,
Weihmichl

Ausgeführt durch: RP

am: 23.08.2022

Bemerkung:

Entnahmestelle: RKB 1 - D 4

Entnahmetiefe: 1,10 - 2,50

m unter GOK

Bodenart: T, u'

Art der Entnahme: gestört

Entnahme am: 05.07.2022

durch: AO

Fließgrenze

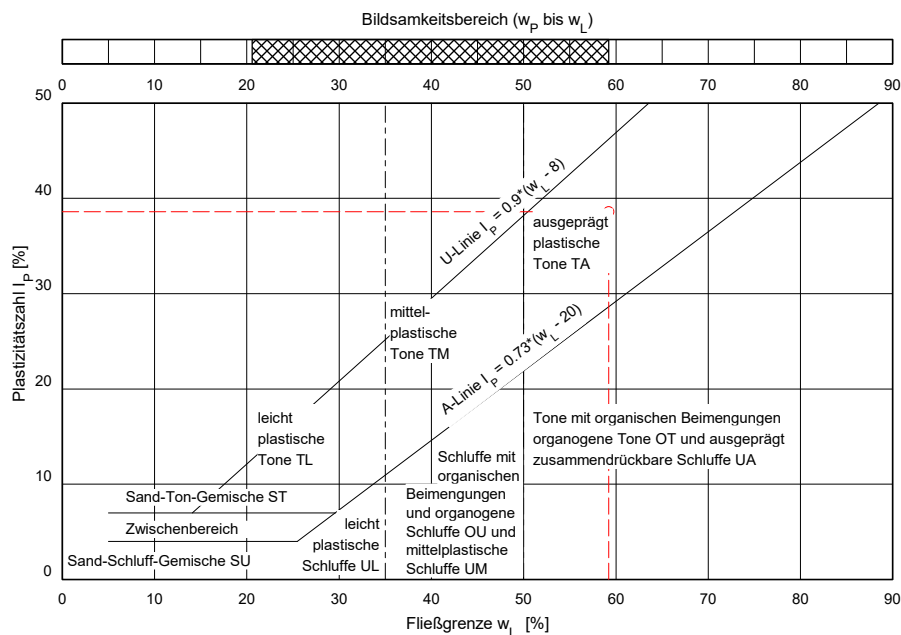
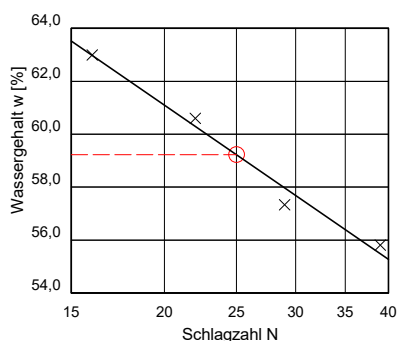
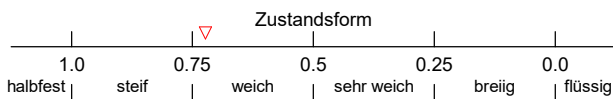
Ausrollgrenze

Behälter Nr.:	5	10	15	114	
Zahl der Schläge:	16	22	29	39	
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g]:	35,32	34,33	35,27	36,06	
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g]:	28,51	27,64	28,70	29,91	
Behälter m_B [g]:	17,70	16,60	17,24	18,89	
Wasser $m - m_d = m_w$ [g]:	6,81	6,69	6,57	6,15	
Trockene Probe m_d [g]:	10,81	11,04	11,46	11,02	
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%]:	63,00	60,60	57,33	55,81	
Wert übernehmen	☒	☒	☒	☒	

	28	31	46	
	24,24	25,78	23,69	
	23,19	24,76	22,72	
	18,21	19,78	17,95	
	1,05	1,02	0,97	
	4,98	4,98	4,77	
	21,08	20,48	20,34	

Feuchtmasse der Probe 315,05 g
 Trockenmasse der Probe 239,91 g
 Wassergehalt der Probe $w = 31,32$ %
 Größtkorn mm
 Masse des Überkorns 0,00 g
 Überkornanteil $\ddot{u} = 0,00$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 0,00$ %
 Trockenmasse ≤ 0.4 mm 239,91 g
 Anteil ≤ 0.4 mm 100,00 %
 Anteil ≤ 0.06 mm %
 Anteil ≤ 0.002 mm %
 korrig. Wassergehalt $w_{<0.4} = 31,32$ %

Bodengruppe = TA
 Fließgrenze $w_L = 59,22$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 20,63$ %
 Plastizitätszahl $I_P = 38,589$ %
 Konsistenzzahl $I_C = 0,72 \triangleq$ weich
 Liquiditätszahl $I_L = 0,28$
 Aktivitätszahl $I_A = 0,00$



Bemerkungen:

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze

nach DIN EN ISO 17892-12

Prüfungsnr.: 3220944_2022-1317_RKB2 - D2

Bauvorhaben: Erschließung Nördlicher Weinberg,
Weihmichl

Ausgeführt durch: RP

am: 22.08.2022

Bemerkung:

Entnahmestelle: RKB 2 - D 2

Entnahmetiefe: 0,50 - 0,70

m unter GOK

Bodenart: U, t', s, g

Art der Entnahme: gestört

Entnahme am: 05.07.2022

durch: AO

Fließgrenze

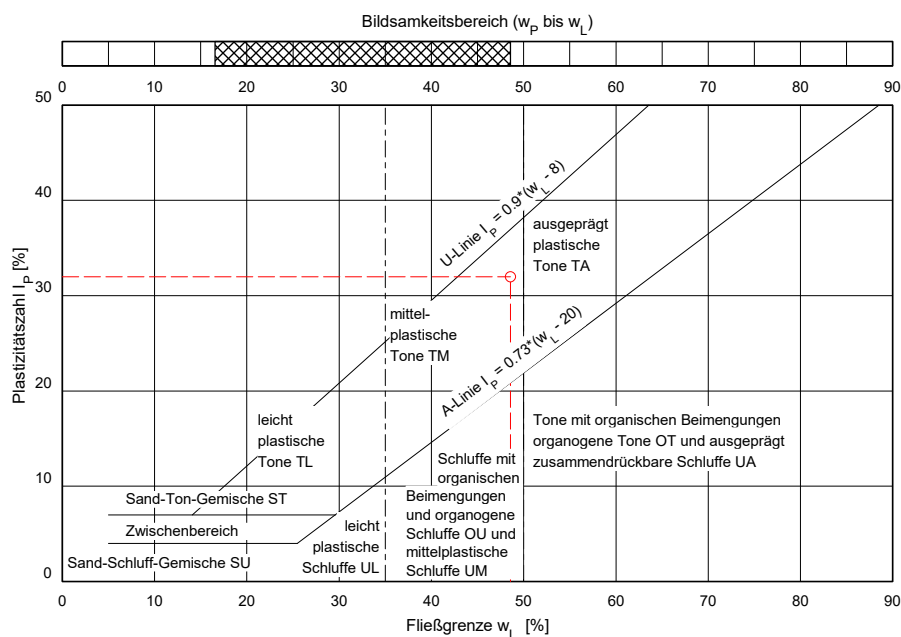
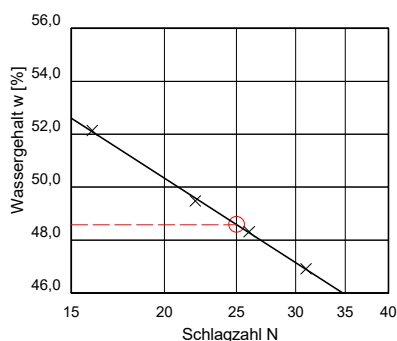
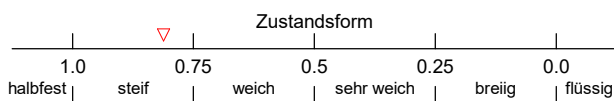
Ausrollgrenze

Behälter Nr.:	9	11	18	19	
Zahl der Schläge:	16	22	26	31	
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g]:	34,81	35,16	35,09	36,57	
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g]:	28,60	29,40	29,49	30,65	
Behälter m_B [g]:	16,69	17,76	17,90	18,03	
Wasser $m - m_d = m_w$ [g]:	6,21	5,76	5,60	5,92	
Trockene Probe m_d [g]:	11,91	11,64	11,59	12,62	
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%]:	52,14	49,48	48,32	46,91	
Wert übernehmen	☒	☒	☒	☒	

	34	36	44	
	25,08	25,90	24,93	
	24,22	24,97	23,98	
	19,13	19,34	18,20	
	0,86	0,93	0,95	
	5,09	5,63	5,78	
	16,90	16,52	16,44	

Feuchtmasse der Probe 758,35 g
 Trockenmasse der Probe 653,86 g
 Wassergehalt der Probe $w = 15,98$ %
 Größtkorn 33,00 mm
 Masse des Überkorns 192,08 g
 Überkornanteil $\ddot{u} = 29,38$ %
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 4,00$ %
 Trockenmasse $\leq 0,4$ mm 461,78 g
 Anteil $\leq 0,4$ mm 70,62 %
 Anteil $\leq 0,06$ mm %
 Anteil $\leq 0,002$ mm %
 korrr. Wassergehalt $w_{<0,4} = 22,63$ %

Bodengruppe = TM
 Fließgrenze $w_L = 48,58$ %
 Ausrollgrenze $w_P = 16,62$ %
 Plastizitätszahl $I_P = 31,967$ %
 Konsistenzzahl $I_C = 0,81$ Δ steif
 Liquiditätszahl $I_L = 0,19$
 Aktivitätszahl $I_A = 0,00$



Bemerkungen:



Prüfungsnr.: 3220944_2022-1317_RKB1 - D2

Anlage:

zu:

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN EN ISO 17892-4

Prüfungs-Nr.: 3220944_2022-1317_RKB1 - D2

Bauvorhaben: Erschließung Nördlicher Weinberg,
Weihmichl

Ausgeführt durch: HHO

am: 23.08.2022

Bemerkung:

Entnahmestelle: RKB 1 - D 2

Entnahmetiefe: 0,50 - 0,90 m unter GOK

Bodenart: Kies, sandig, schwach schluffig

[Kiesanteil: gerundet]

Art der Entnahme: gestört

Entnahme am: 05.07.2022 durch: AO

Siebanalyse:

Einwaage Siebanalyse me: 1333,00 g

% - Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me': 88,43

Abgeschlammter Anteil ma: 174,40 g

% - Anteil der Abschlammung ma' = 100 - me' ma': 11,57

Gesamtgewicht der Probe mt: 1507,40 g

	Siebdurchmesser [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
1	63,000	0,00	0,00	100,0
2	31,500	0,00	0,00	100,0
3	16,000	232,80	15,44	84,6
4	8,000	351,90	23,34	61,2
5	4,000	223,50	14,83	46,4
6	2,000	115,10	7,64	38,7
7	1,000	70,20	4,66	34,1
8	0,500	59,10	3,92	30,2
9	0,250	116,00	7,70	22,5
10	0,125	122,50	8,13	14,3
11	0,063	40,10	2,66	11,7
	Schale	1,20	0,08	11,6

Summe aller Siebrückstände: S =

1332,40 g

Größtkorn [mm]: 30,60

Siebverlust: SV = me - S =

0,60 g

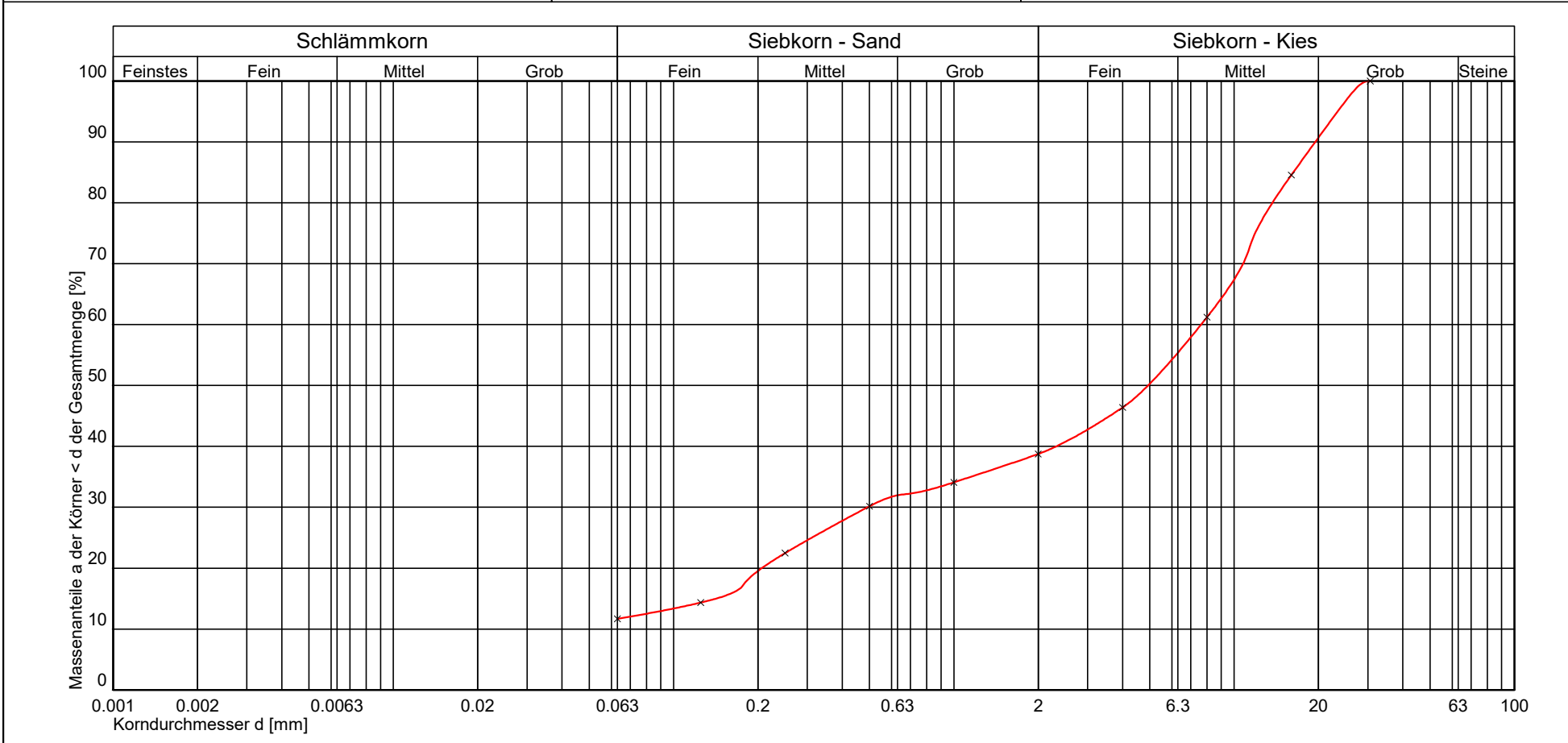
SV' = (me - S) / me * 100 =

0,05 %

Fraktionsanteil	Prozentanteil
Ton	
Schluff	11,69
Sandkorn	27,06
Feinsand	
Mittelsand	
Grobsand	
Kieskorn	61,25
Feinkies	
Mittelkies	
Grobkies	
Steine	0,00

Bemerkungen:

Prüfungs-Nr.: 3220944_2022-1317_RKB1 - D2 Bauvorhaben: Erschließung Nördlicher Weinberg, Weihmichl Ausgeführt durch: HHo am: 23.08.2022 Bemerkung:	Bestimmung der Korngrößenverteilung Naß-/Trockensiebung nach DIN 18123	Entnahmestelle: RKB 1 - D 2 Entnahmetiefe: 0,50 - 0,90 m unter GOK Bodenart: Kies, sandig, schwach schluffig [Kiesanteil: gerundet] Art der Entnahme: gestört Entnahme am: 05.07.2022 durch: AO
---	---	---



Kurve Nr.:		Bemerkungen
Arbeitsweise	Siebung	
$C_U = d_{60}/d_{10} / C_C / \text{Median}$		
Bodengruppe (DIN 18196)	GU/GT	
Geologische Bezeichnung		
kf-Wert	$9,555 \cdot 10^{-5}$ [m/s] nach USBR/Bialas	
Kornkennziffer	0 1 3 6 0 G,s,u'	



Prüfungsnr.: 3220944_2022-1317_RKB2 - D3

Anlage:

zu:

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN EN ISO 17892-4

Prüfungs-Nr.: 3220944_2022-1317_RKB2 - D3

Bauvorhaben: Erschließung Nördlicher Weinberg,
Weihmichl

Ausgeführt durch: HHO

am: 23.08.2022

Bemerkung:

Entnahmestelle: RKB 2 - D 3

Entnahmetiefe: 0,70 - 1,40 m unter GOK

Bodenart: Kies, stark sandig, schluffig

[Kiesanteil: gerundet]

Art der Entnahme: gestört

Entnahme am: 05.07.2022 durch: AO

Siebanalyse:

Einwaage Siebanalyse me: 1321,40 g

% - Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me': 84,14

Abgeschlammter Anteil ma: 249,00 g

% - Anteil der Abschlammung ma' = 100 - me' ma': 15,86

Gesamtgewicht der Probe mt: 1570,40 g

	Siebdurchmesser [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
1	63,000	0,00	0,00	100,0
2	31,500	0,00	0,00	100,0
3	16,000	165,90	10,56	89,4
4	8,000	260,00	16,56	72,9
5	4,000	217,20	13,83	59,0
6	2,000	115,30	7,34	51,7
7	1,000	69,60	4,43	47,3
8	0,500	102,50	6,53	40,7
9	0,250	253,10	16,12	24,6
10	0,125	105,30	6,71	17,9
11	0,063	30,90	1,97	16,0
	Schale	1,60	0,10	15,9

Summe aller Siebrückstände: S =

1321,40 g

Größtkorn [mm]: 29,20

Siebverlust: SV = me - S =

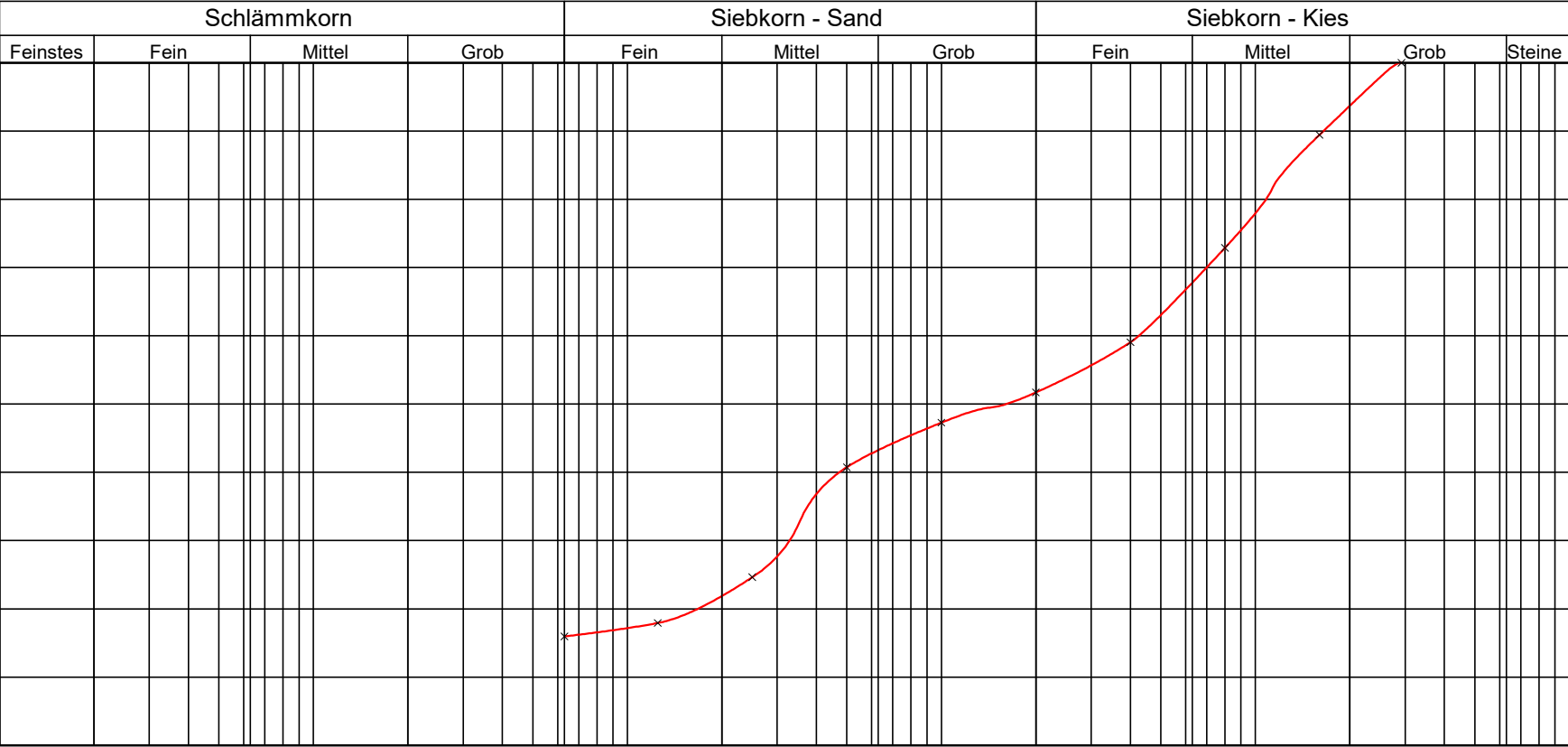
0,00 g

SV' = (me - S) / me * 100 =

0,00 %

Fraktionsanteil	Prozentanteil
Ton	
Schluff	15,96
Sandkorn	35,75
Feinsand	
Mittelsand	
Grobsand	
Kieskorn	48,29
Feinkies	
Mittelkies	
Grobkies	
Steine	0,00

Bemerkungen:

Prüfungs-Nr.: 3220944_2022-1317_RKB2 - D3 Bauvorhaben: Erschließung Nördlicher Weinberg, Weihmichl Ausgeführt durch: HHo am: 23.08.2022 Bemerkung:	Bestimmung der Korngrößenverteilung Naß-/Trockensiebung nach DIN 18123	Entnahmestelle: RKB 2 - D 3 Entnahmetiefe: 0,70 - 1,40 m unter GOK Bodenart: Kies, stark sandig, schluffig [Kiesanteil: gerundet] Art der Entnahme: gestört Entnahme am: 05.07.2022 durch: AO	 eigenschonk LABORGEWÄSSERUNG FÜR DAS PROJEKT														
Massenanteile a der Körner < d der Gesamtmenge [%] 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Schlammkorn Feinstes Fein Mittel Grob Siebkorn - Sand Fein Mittel Grob Siebkorn - Kies Fein Mittel Grob Steine 0.001 0.002 0.0063 0.02 0.063 0.2 0.63 2 6.3 20 63 100 Korndurchmesser d [mm] 																	
<table><tr><td>Kurve Nr.:</td><td></td></tr><tr><td>Arbeitsweise</td><td>Siebung</td></tr><tr><td>C_U = d₆₀/d₁₀ / C_C / Median</td><td></td></tr><tr><td>Bodengruppe (DIN 18196)</td><td>GU*/GT*</td></tr><tr><td>Geologische Bezeichnung</td><td></td></tr><tr><td>k_f-Wert</td><td>5,924 * 10⁻⁵ [m/s] nach USBR/Bialas</td></tr><tr><td>Kornkennziffer</td><td>0 2 3 5 0 G,s*,u</td></tr></table>			Kurve Nr.:		Arbeitsweise	Siebung	C _U = d ₆₀ /d ₁₀ / C _C / Median		Bodengruppe (DIN 18196)	GU*/GT*	Geologische Bezeichnung		k _f -Wert	5,924 * 10 ⁻⁵ [m/s] nach USBR/Bialas	Kornkennziffer	0 2 3 5 0 G,s*,u	Bemerkungen
Kurve Nr.:																	
Arbeitsweise	Siebung																
C _U = d ₆₀ /d ₁₀ / C _C / Median																	
Bodengruppe (DIN 18196)	GU*/GT*																
Geologische Bezeichnung																	
k _f -Wert	5,924 * 10 ⁻⁵ [m/s] nach USBR/Bialas																
Kornkennziffer	0 2 3 5 0 G,s*,u																



Prüfungsnr.: 3220944_2022-1317_RKB3 - D2

Anlage:

zu:

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN EN ISO 17892-4

Prüfungs-Nr.: 3220944_2022-1317_RKB3 - D2

Bauvorhaben: Erschließung Nördlicher Weinberg,
Weihmichl

Ausgeführt durch: HHO

am: 23.08.2022

Bemerkung:

Entnahmestelle: RKB 3 - D 2

Entnahmetiefe: 0,40 - 1,10 m unter GOK

Bodenart: Sand und Kies, schwach schluffig

[Kiesanteil: gerundet]

Art der Entnahme: gestört

Entnahme am: 05.07.2022 durch: AO

Siebanalyse:

Einwaage Siebanalyse me: 1379,60 g

% - Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me': 87,29

Abgeschlammter Anteil ma: 200,90 g

% - Anteil der Abschlammung ma' = 100 - me' ma': 12,71

Gesamtgewicht der Probe mt: 1580,50 g

	Siebdurchmesser [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
1	63,000	0,00	0,00	100,0
2	31,500	0,00	0,00	100,0
3	16,000	130,30	8,24	91,8
4	8,000	163,50	10,34	81,4
5	4,000	202,40	12,81	68,6
6	2,000	162,60	10,29	58,3
7	1,000	109,30	6,92	51,4
8	0,500	133,30	8,43	43,0
9	0,250	305,40	19,32	23,6
10	0,125	134,70	8,52	15,1
11	0,063	35,80	2,27	12,9
	Schale	1,70	0,11	12,7

Summe aller Siebrückstände: S =

1379,00 g

Größtkorn [mm]: 29,70

Siebverlust: SV = me - S =

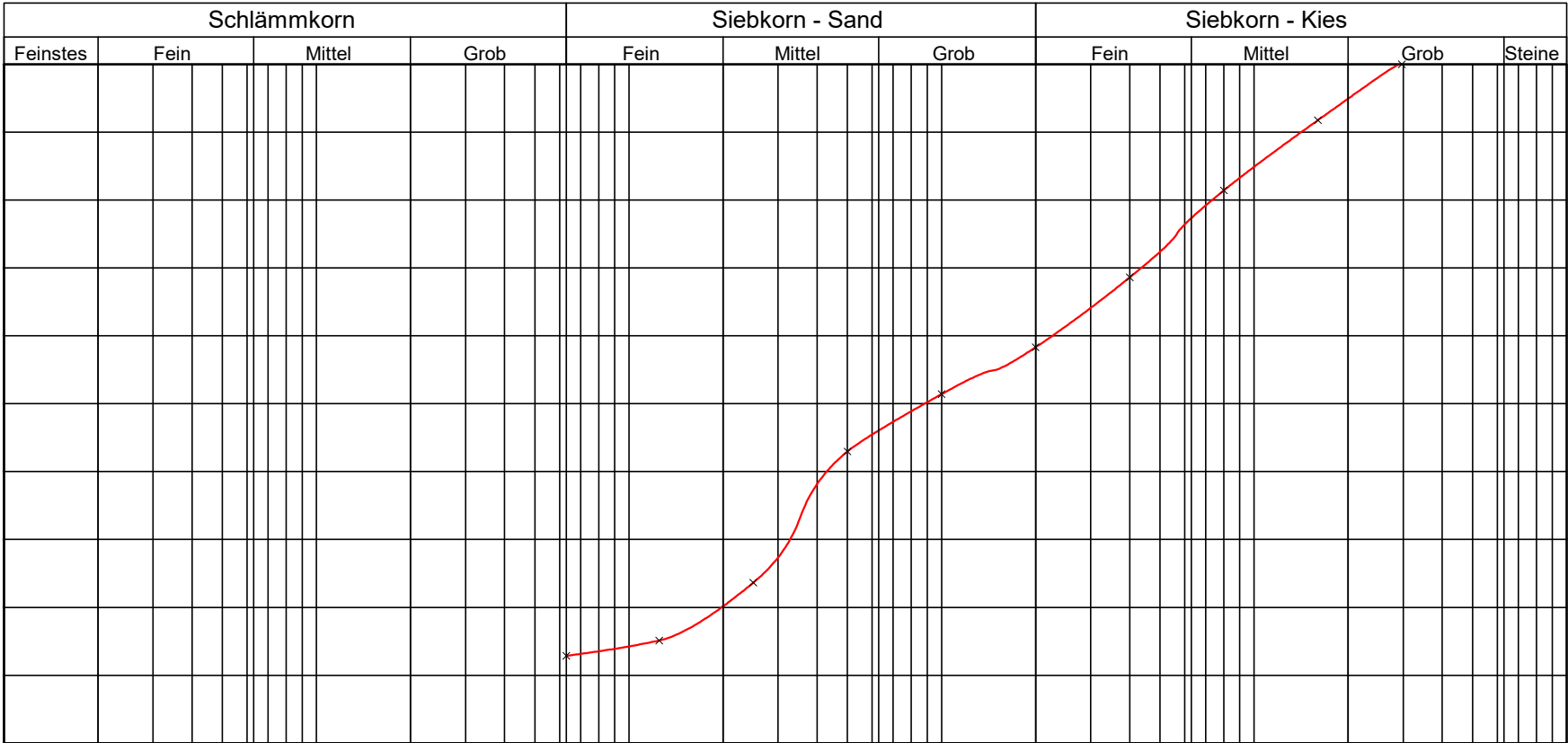
0,60 g

SV' = (me - S) / me * 100 =

0,04 %

Fraktionsanteil	Prozentanteil
Ton	
Schluff	12,86
Sandkorn	45,46
Feinsand	
Mittelsand	
Grobsand	
Kieskorn	41,68
Feinkies	
Mittelkies	
Grobkies	
Steine	0,00

Bemerkungen:

Prüfungs-Nr.: 3220944_2022-1317_RKB3 - D2 Bauvorhaben: Erschließung Nördlicher Weinberg, Weihmichl Ausgeführt durch: HHo am: 23.08.2022 Bemerkung:	Bestimmung der Korngrößenverteilung Naß-/Trockensiebung nach DIN 18123	Entnahmestelle: RKB 3 - D 2 Entnahmetiefe: 0,40 - 1,10 m unter GOK Bodenart: Sand und Kies, schwach schluffig [Kiesanteil: gerundet] Art der Entnahme: gestört Entnahme am: 05.07.2022 durch: AO	 eigenschonk LABOR FÜR DAS PROJEKT																								
Massenanteile a der Körner < d der Gesamtmenge [%] 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0 Schlammkorn Feinstes Fein Mittel Grob Siebkorn - Sand Fein Mittel Grob Siebkorn - Kies Fein Mittel Grob Steine <table><thead><tr><th>Korndurchmesser d [mm]</th><th>Massenanteil a [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.063</td><td>10</td></tr><tr><td>0.125</td><td>13</td></tr><tr><td>0.250</td><td>22</td></tr><tr><td>0.500</td><td>42</td></tr><tr><td>1.000</td><td>50</td></tr><tr><td>2.000</td><td>58</td></tr><tr><td>4.000</td><td>68</td></tr><tr><td>6.300</td><td>75</td></tr><tr><td>10.000</td><td>85</td></tr><tr><td>20.000</td><td>95</td></tr><tr><td>63.000</td><td>100</td></tr></tbody></table> Kurve Nr.: Arbeitsweise $C_U = d_{60}/d_{10} / C_C / \text{Median}$ Bodengruppe (DIN 18196) Geologische Bezeichnung kf-Wert Kornkennziffer Siebung GU/GT 8,668 * 10⁻⁵ [m/s] nach USBR/Bialas 0 1 5 4 0 S.g*,u' Bemerkungen				Korndurchmesser d [mm]	Massenanteil a [%]	0.063	10	0.125	13	0.250	22	0.500	42	1.000	50	2.000	58	4.000	68	6.300	75	10.000	85	20.000	95	63.000	100
Korndurchmesser d [mm]	Massenanteil a [%]																										
0.063	10																										
0.125	13																										
0.250	22																										
0.500	42																										
1.000	50																										
2.000	58																										
4.000	68																										
6.300	75																										
10.000	85																										
20.000	95																										
63.000	100																										



eigenschenk
LEIDENSCHAFT
FÜR DAS PROJEKT

**BESTIMMUNG DES
WASSERGEHALTS**
NACH DIN 18 121

Baumaßnahme, Ort: Erschließung Nördlicher Weinberg, Weihmichl

Projektnummer: 2022-1317

Auftragsnummer: 3220944

Entnahmedatum: 05.07.2022

Probenehmer: AO

Prüfdatum: 19.08.2022

Prüfer: AAC

Bestimmung durch: Ofentrocknung X

Schnelltrocknung

Mikrowelle

Versuch Nr.	1	2	3
Erkundungsart	RKB	RKB	RKB
Erkundungsnummer	1	2	3
Entnahmetiefe [m]	0,50 - 0,90	0,70 - 1,40	0,40 - 1,10
Behälterbezeichnung	D2	D3	D2
Bodenart	G, s, u'	G, s*, u	S und G, u'
Masse der feuchten Probe + Behälter [g]	2258,80	2404,59	2387,31
Masse der trockenen Probe + Behälter [g]	2177,06	2263,61	2252,73
Masse des Behälters [g]	669,71	693,26	672,20
Masse des Wassers [g]	81,74	140,98	134,58
Masse der trockenen Probe [g]	1507,35	1570,35	1580,53
Wassergehalt [%]	5,4	9,0	8,5

Das Ergebnis ist auf 0,1% anzugeben

Bemerkung: