



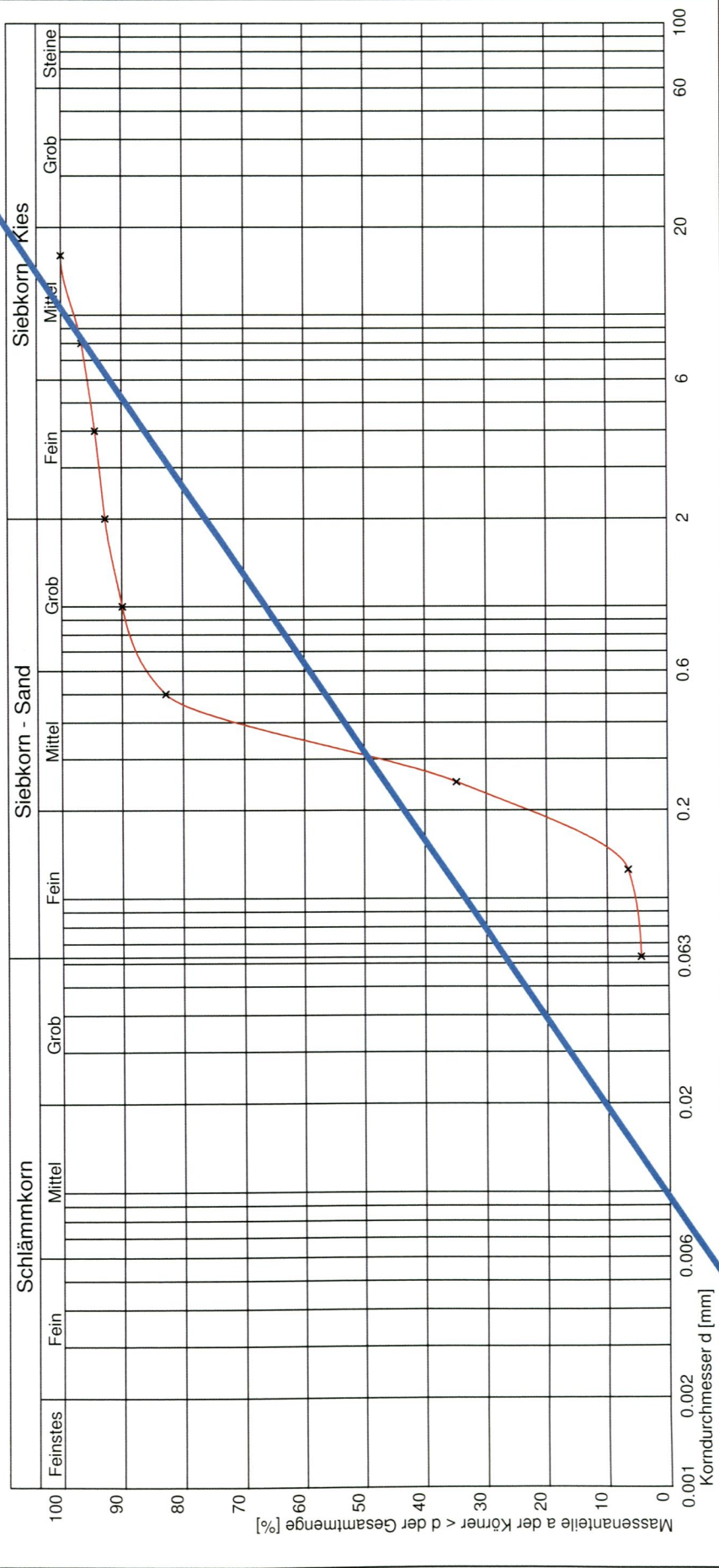
DB International GmbH
Baugrund

UNGÜLTIG

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2430
Anlage : 17.20.4.1
zu : Blatt 1 von 4

© By IDAT-GmbH 1995 - 2009 V 4.05 1403

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2430 Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt 2.2.24 Neubau EÜ Ladestraße Ausgeführt durch : Bischof am : 01.12.2010 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung <h3 style="text-align: center;">Naß-/Trockensiebung</h3> nach DIN 18123	Entnahmestelle : BK 136 Pr.3 Entnahmetiefe : 1,60-2,70m Bodenart : Sand Art der Entnahme : Bohrung Entnahme am : 09.11.2010 durch : UGG
---	--	--



Kurve Nr.:	2430	Bemerkungen
Arbeitsweise	Naß-/Trockensiebung	
U = d60/d10 / Cc	2,34 1,01	
Bodengruppe (DIN 18196)	SE	
Geologische Bezeichnung	2,232 * 10 ⁻⁴ [m/s] nach Bayer	



Entnahmestelle : BK 136 Pr.12

Entnahmetiefe : 10,30-11,40m
Bodenart : Sand

Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 09.11.2010
durch : UGG

Bestimmung der Korngrößenverteilung

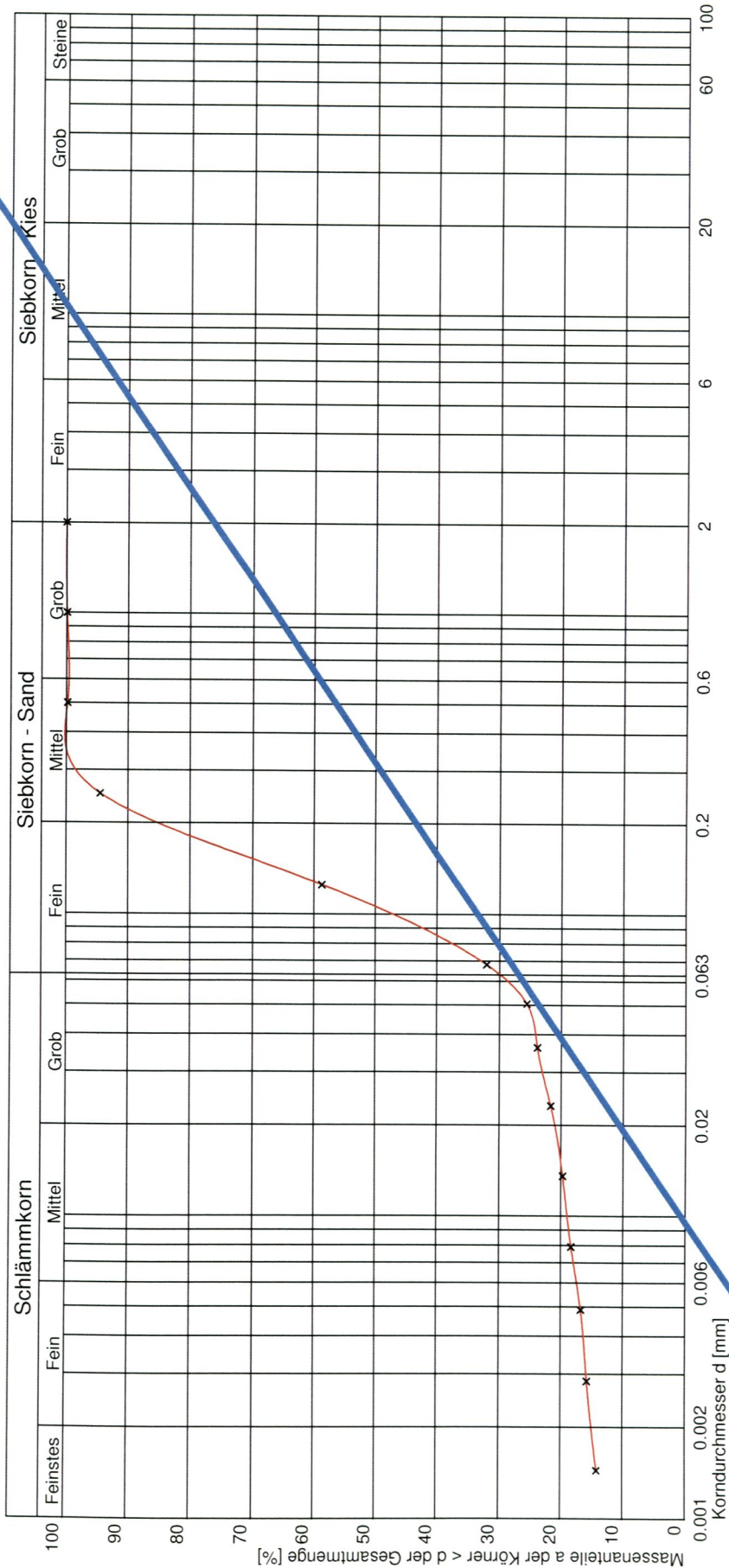
kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse

nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2431
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
2.2.24 Neubau EÜ Ladestraße

Ausgeführt durch : Bischof
am : 02.12.2010

Bemerkung :



Kurve Nr.: 2431

Arbeitsweise: kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse

U = $0.60/d_{10} / C_u$

Bodengruppe (DIN 18196): ST*

Geologische Bezeichnung

kf-Wert: $2,322 \cdot 10^{-7}$ [m/s] nach USBR/Bialas

Bemerkungen



Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2432

Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt

2.2.24 Neubau EÜ Ladestraße

Ausgeführt durch : Bischof

am : 01.12.2010

Bemerkung :

Entnahmestelle : BK 137 Pr.3

Entnahmetiefe : 1,80-4,70m

Bodenart : Sand

Art der Entnahme : Bohrung

Entnahme am : 08.11.2010 durch : UGG

Siebanalyse :

Einwaage Siebanalyse me : 1100,00 g

%-Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me' : 100,00

Anteil < 0,063 mm ma : 0,00 g

%-Anteil < 0,063 mm ma' = 100 - me' ma' : 0,00

Gesamtgewicht der Probe mt : 1100,00 g

	Siebdurchmesser [mm]	Rückstand [gramm]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
1	63,000	0,00	0,00	100,00
2	31,500	0,00	0,00	100,00
3	16,000	84,00	7,64	92,36
4	8,000	55,60	5,05	87,31
5	4,000	35,20	3,20	84,11
6	2,000	67,40	6,13	77,98
7	1,000	100,60	9,15	68,84
8	0,500	204,00	18,55	50,29
9	0,250	332,00	32,00	18,29
10	0,125	150,70	13,70	4,59
11	0,063	16,20	1,47	3,12
	Schale	34,30	3,12	0,00

Summe aller Siebrückstände : S = 1100,00 g Größtkorn [mm] : 31,50

Siebverlust : SV = me - S = 0,00 g

SV' = (me - S) / me * 100 = 0,00 %

Fraktionsarten	Prozentanteil
Ton	
Schluff	3,12
Sandkorn	74,86
Feinsand	8,69
Mittelsand	44,40
Grobsand	21,78
Kieskorn	22,02
Feinkies	7,98
Mittelkies	9,16
Grobkies	4,88
Steine	0,00



Entnahmestelle : BK 137 Pr.3

Entnahmetiefe : 1,80-4,70m
Bodenart : Sand

Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 08.11.2010
durch : UGG

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

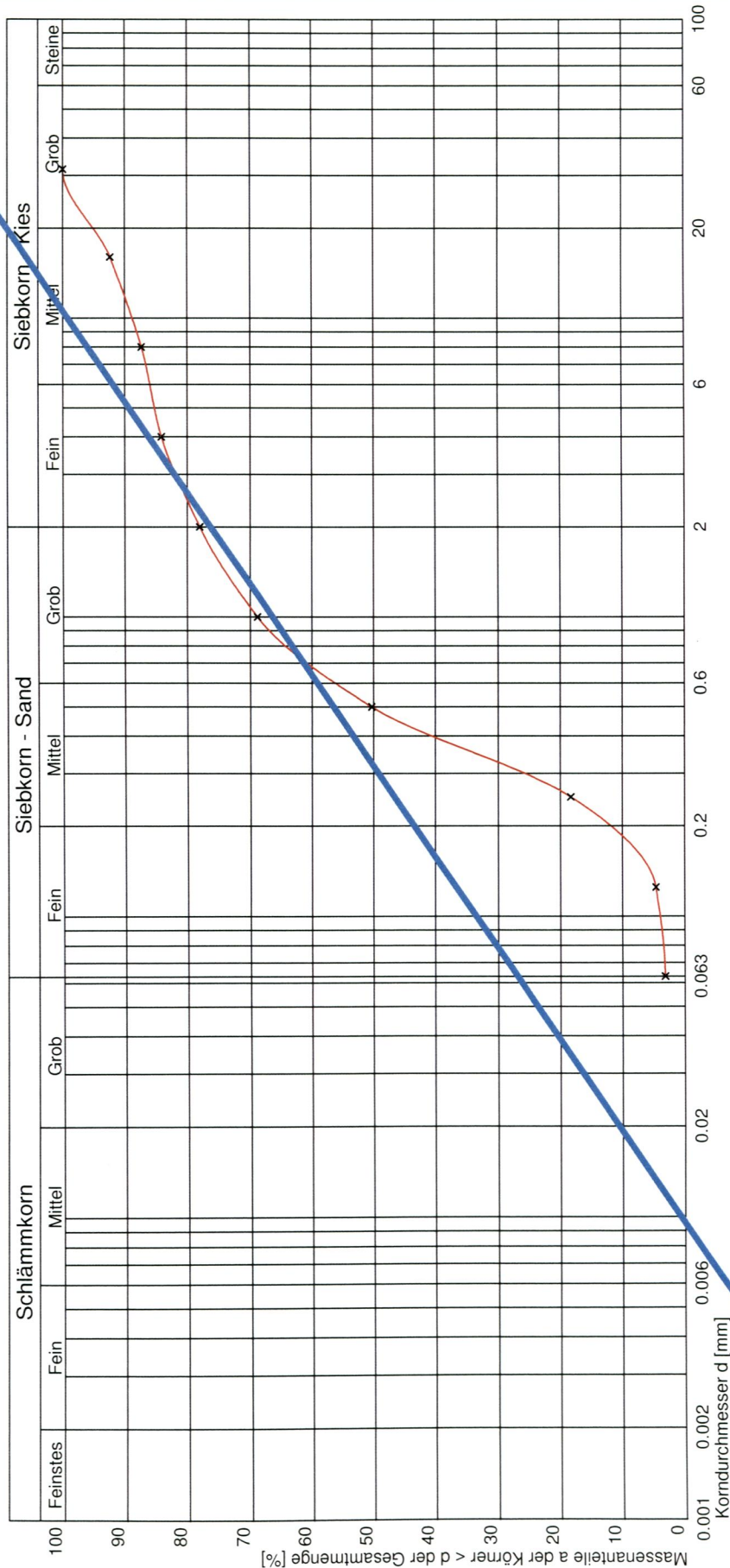
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2432

Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
2.2.24 Neubau EÜ Ladestraße

Ausgeführt durch : Bischof
am : 01.12.2010

Bemerkung :



Bemerkungen

Kurve Nr.:	2,032
Arbeitsweise	Naß-/Trockensiebung
U = d60/d10 / C _u	3,66
	0,85
Bodenart (DIN 18196)	SE
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert	3,136 · 10 ⁻⁴ [m/s] nach Beyer



Bestimmung der Korngrößenverteilung
kombinierte Sieb-/Schlamm-analyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2433
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
2.2.24 Neubau EÜ Ladestraße
Ausgeführt durch : Bischof
am : 02.12.2010
Bemerkung :

Entnahmestelle : BK 137 Pr.12
Entnahmetiefe : 21,70-22,90m
Bodenart : Sand
Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 08.11.2010 durch : UGG

Siebanalyse :

Einwaage Siebanalyse me : 67,65 g %-Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me' : 100,00
Anteil < 0,125 mm ma : 0,00 g %-Anteil < 0,125 mm ma' = 100 - me' ma' : 0,00
Gesamtgewicht der Probe mt : 67,65 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	0,00	0,00	100,0
5	4,000	0,00	0,00	100,0
6	2,000	0,00	0,00	100,0
7	1,000	0,20	0,30	99,7
8	0,500	0,20	0,30	99,4
9	0,250	0,90	1,33	98,1
10	0,125	25,40	37,55	60,5
	Schale	40,95	60,53	0,0

Summe aller Siebrückstände : S = 67,65 g Größtkorn [mm] : 2,00

Siebverlust : SV = me - S = 0,00 g

SV' = (me - S) / me * 100 = 0,00 %

Fraktionsanteil	Prozentanteil
Ton	11,35
Schluff	16,91
Sandkorn	71,74
Feinsand	67,07
Mittelsand	4,15
Grobsand	0,52
Kieskorn	0,00
Feinkies	0,00
Mittelkies	0,00
Grobkies	0,00
Steine	0,00



Bestimmung der Korngrößenverteilung

Schlamm-analyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2433
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
2.2.24 Neubau EÜ Ladestraße
Ausgeführt durch : Bischof
am : 02.12.2010
Bemerkung :

Entnahmestelle : BK 137 Pr.12
Entnahmetiefe : 21,70-22,90m
Bodenart : Sand
Art der Entnahme : Bohrung
Entnahme am : 08.11.2010 durch : UGG

Aräometer Nr. : 13
Meniskuskorrektur mit Dispergierungsmittel: $C_m = 1,2000 \quad 0,5g \text{ Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$

Ermittlung der Trockenmasse
Durch Trocknen (nach der Schlamm-analyse)

Behälter Nr. : Trockene Probe + Behälter $m_d + m_B$ 40,95 g
Behälter m_B 0,00 g

Korndichte ρ_s : 2,700 g/cm³ Trockene Probe m_d 40,95 g
 $\mu = m_d * (\rho_s - 1) / \rho_s = 100\% \text{ der Lesung}$ 25,78 g

 $a = 100 / \mu * (R + C_\theta) = 3,88 * (R + C_\theta) \% \text{ von } m_d$

Uhrzeit Vorgabe:	Abgelaufene Zeit s/m/h/d	Aräometer- lesung $R'=(\rho'-1)*10^3$	Lesung + Meniskuskorrr. $R=R'+C_m$	Korndurch- messer d [mm]	Temperatur θ [°C]	Temp. korr. C_θ	Korr.Lesung $R+C_\theta$	Schlamm- probe a [%]	Gesamt- probe a_{tot} [%]
00:00:00									
00:00:30	30 s	11,80	13,00	0,0708	23,0	0,58	13,58	52,68	31,87
00:01:00	1 m	8,40	9,60	0,0524	23,0	0,58	10,18	39,49	23,89
00:02:00	2 m	6,70	7,90	0,0373	23,0	0,58	8,48	32,90	19,90
00:05:00	5 m	6,30	7,50	0,0240	23,0	0,58	8,08	31,35	18,97
00:15:00	15 m	5,00	6,20	0,0141	23,0	0,58	6,78	26,31	15,92
00:45:00	45 m	4,80	6,00	0,0082	23,0	0,58	6,58	25,53	15,45
02:00:00	2 h	4,00	5,20	0,0050	23,0	0,58	5,78	22,43	13,57
06:00:00	6 h	3,30	4,50	0,0029	23,0	0,58	5,08	19,71	11,93
00:00:00	1 d	3,00	4,20	0,0015	22,5	0,48	4,68	18,15	10,98



Entnahmestelle : BK 137 Pr.12

Entnahmetiefe : 21,70-22,90m

Bodenart : Sand

Art der Entnahme : Bohrung

Entnahme am : 08.11.2010

durch : UGG

Bestimmung der Korngrößenverteilung

kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse

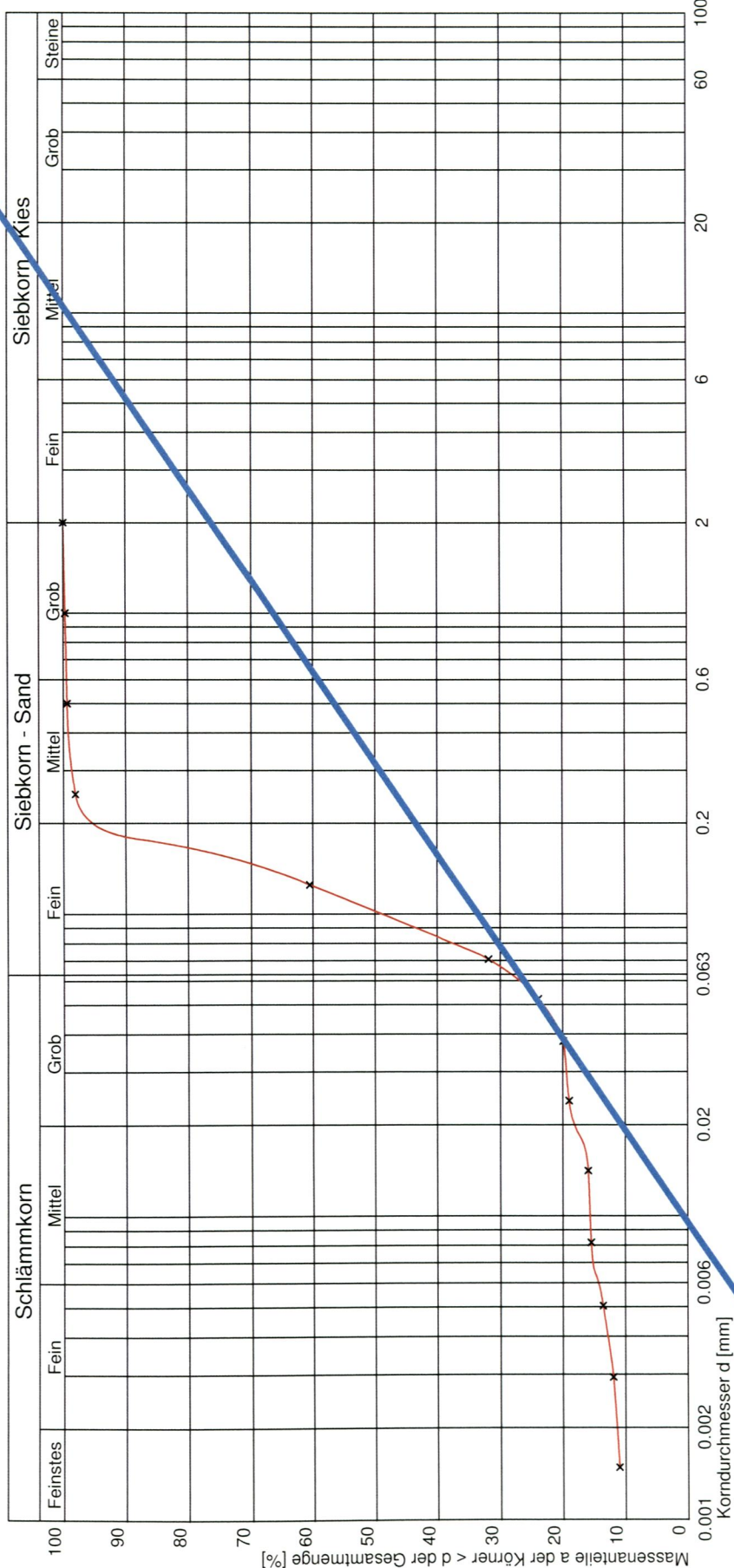
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. : 2010 / 2433
Bauvorhaben : Umbau Knoten Frankfurt
2.2.24 Neubau EÜ Ladestraße

Ausgeführt durch : Bischof

am : 02.12.2010

Bemerkung :



Kurve Nr.:	2433	Bemerkungen
Arbeitsweise	kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse	
U = d60/d10 / C _u	ST*	
Bodengruppe (DIN 18196)		
Geologische Beschreibung		
kt-Wert	2,026 * 10 ⁻⁶ [m/s] nach USBR/Bialas	