

Anlage 3

Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche

Übersichtstabelle der bodenmechanischen Laborversuche



Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133

Aufschluß-Nr.	Proben-art	Tiefe [m]	Lab.-Nr.	Bodenart	Boden-gruppe	U [-]	C _C [-]	w _n [1]	V _{ca} [1]	V _{gl} [1]	ρ _d [g/cm³]	c _u [kN/m²]	Zustands-grenzen	KD-Versuch	Kornver-teilung
BS 100+402	GP 3	0,8 - 2,1	252	fS, ms, u'	SU	2,41	1,03								Anl. 3.2.1
BS 100+601	GP 2	0,4 - 0,7	253					1,981		0,378				Anl. 3.4.1	
	GP 3	0,7 - 1,3	254	fS, ms, u'	SU	2,42	0,92								Anl. 3.2.1
	GP 4	1,3 - 1,5	255					0,381		0,080					
	GP 5	1,5 - 2,3	256	fS, ms	SE	2,38	1,17	0,222							Anl. 3.2.1
BS 101+350	GP 2	0,4 - 2,4	257	fS, ms, u'	SU	2,38	1,34								Anl. 3.2.2
BS 101+401	GP 2	0,55 - '0,80	258					1,952		0,750				Anl. 3.4.2	
	GP 3	0,8 - 1,0	259					0,617		0,174					
	GP 4	1,0 - 2,2	260	fS, ms*	SE	2,12	1,12								Anl. 3.2.2
BS 101+499	GP 3	0,55 - 0,65	261					1,533		0,361					
	GP 4	0,65 - 1,1	262					0,534		0,139					
	GP 5	1,1 - 2,4	263	fS, ms, u'	SU	2,48	1,08								Anl. 3.2.2
BS 101+684	GP 2	0,4 - 1,2	264	fS, ms*, u'	SU	2,52	1,10								Anl. 3.2.3
BS 101+803	GP 2	0,8 - 1,1	186	fS, ms*, u'	SU	2,94	1,18	0,278		0,049					Anl. 3.2.3
	GP 3	1,1 - 3,0	187	fS, ms*	SE	2,41	1,20								Anl. 3.2.3
BS 102+102	GP 2	0,5 - 0,8	188					3,194		0,523				Anl. 3.4.3	
	GP 3	0,8 - 1,1	189	fS, ms*, u'	SU	2,65	1,32	0,280		0,064					
	GP 4	1,1 - 2,4	190	fS, ms*	SE	2,43	1,21								Anl. 3.2.4
BS 102+300	GP 2	0,3 - 1,6	191	fS, ms*	SE	2,23	1,18								Anl. 3.2.4
BS 102+450	GP 2	0,5 - 1,5	269	fS, ms	SE	2,34	1,27								Anl. 3.2.5
	GP 4	2,1 - 3,6	270	S, u*, t'	ST*	-	-								Anl. 3.2.5
BS 102+500	GP 2	0,45 - 1,3	192	fS, ms, g'	SE	2,57	1,01								Anl. 3.2.6
	GP 3	1,3 - 3,1	193	fS, ms*, u', gs'	SU	2,62	1,27								Anl. 3.2.6
BS 102+701	GP 3	1,0 - 2,2	271	fS, ms*	SE	2,41	1,17								Anl. 3.2.6
BS 103+101	GP 2	0,2 - 2,0	230	fS, ms	SE	2,32	1,32								Anl. 3.2.7
BS 103+501	GP 2	0,3 - 1,1	245	fS, ms, u'	SU	2,58	1,23								Anl. 3.2.7

Übersichtstabelle der bodenmechanischen Laborversuche



Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133

Aufschluß-Nr.	Proben-art	Tiefe [m]	Lab.-Nr.	Bodenart	Boden-gruppe	U [-]	C _C [-]	w _n [1]	V _{ca} [1]	V _{gl} [1]	ρ _d [g/cm³]	c _u [kN/m²]	Zustands-grenzen	KD-Versuch	Kornver-teilung
BS 104+000	GP 2	6,6 - 8,1	246	fS, ms, u'	SU	2,43	0,91								Anl. 3.2.8
	GP 6	6,6 - 8,1	247					2,476		0,594				Anl. 3.4.4	
	GP 7	8,1 - 8,7	248	fS, ms*, u	SU*	-	-								Anl. 3.2.8
	GP 10	10,7 - 11,2	249					0,800		0,268					
BS 104+303	GP 3	0,75 - 1,1	194	fS, ms, u'	SU	2,43	0,93								Anl. 3.2.9
	GP 8	5,1 - 7,3	195	fS, ms, u	SU*	-	-	0,179							Anl. 3.2.9
	GP 10	8,0 - 9,5	196					0,612		0,119					
BS 104+624	GP 3	1,5 - 3,5	231	mS, fs*, gs'	SE	2,05	0,85								Anl. 3.2.9
BS 104+702	GP 2	1,0 - 1,8	272	fS, ms*, u'	SU	2,62	1,27								Anl. 3.2.10
	GP 4	4,4 - 4,7	273	fS, u*, ms'	SU*	3,30	1,40								Anl. 3.2.10
BS 104+802	GP 4	0,85 - 1,8	250	fS, ms*	SE	1,95	1,16								Anl. 3.2.11
	GP 8	6,6 - 8,0	251	fS, ms*, u'	SU	2,17	1,31								Anl. 3.2.11
BS 105+103	GP 2	1,4 - 2,3	197	fS, ms*	SE	1,50	0,92								Anl. 3.2.12
BS 105+550	GP 3	1,0 - 2,6	198	fS, ms*, u', gs', g'	SU	3,49	1,26	0,221							Anl. 3.2.12
	GP 5	4,0 - 6,0	199	fS, ms, u'	SU	2,39	0,87								Anl. 3.2.12
BS 105+650	GP 3	0,5 - 1,3	200	mS, fs*, u'	SU	-	-								Anl. 3.2.13
	GP 4	1,3 - 2,1	201		OT/UA			0,459		0,073			Anl. 3.3.1		
BS 105+902	GP 3	0,35 - 1,0	202	fS, ms*, u'	SU	2,91	1,18								Anl. 3.2.13
BS 106+201	GP 2	0,2 - 0,7	203	fS, ms, u'	SU	2,68	1,02								Anl. 3.2.14
BS 106+302	GP 3	0,8 - 1,95	274	mS, fs*	SE	1,76	0,89								Anl. 3.2.14
BS 106+402	GP 2	0,3 - 1,2	275	fS, ms*	SE	1,72	0,90								Anl. 3.2.14
BS 106+555	GP 3	0,6 - 1,7	276	fS, ms, u'	SU	2,69	1,49								Anl. 3.2.15
	GP 5	1,8 - 1,95	277					0,409		0,050					
	GP 6	1,95 - 3,9	278	fS, u*, ms'	SU*	8,30	>3	0,398		0,041					Anl. 3.2.15
BS 106+701	GP 2	0,3 - 0,7	279	fS, u, ms'	SU*	5,90	2,01								Anl. 3.2.16
	GP 6	1,4 - 2,0	280					0,351		0,038					
	GP 7	2,0 - 3,5	281	fS, u, ms	SU*	4,40	1,05	0,316		0,020					Anl. 3.2.16
BS 106+902	GP 4	1,1 - 2,1	282	S, u, t	SU*/TL	-	-								Anl. 3.2.17
	GP 5	2,1 - 2,5	283	S, g*, u, t'	SU*	>20	0,57	0,393		0,066					Anl. 3.2.17

Übersichtstabelle der bodenmechanischen Laborversuche



Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133

Aufschluß-Nr.	Proben-art	Tiefe [m]	Lab.-Nr.	Bodenart	Boden-gruppe	U [-]	C _C [-]	w _n [1]	V _{ca} [1]	V _{gl} [1]	ρ _d [g/cm³]	c _u [kN/m²]	Zustands-grenzen	KD-Versuch	Kornver-teilung
BS 107+204	GP 3	1,6 - 3,0	204	fS, ms, u'	SU	2,64	1,47	0,216							Anl. 3.2.18
BS 107+302	GP 3	1,0 - 1,5	205	fS, ms*, u'	SU	2	1,22								Anl. 3.2.18
	GP 5	2,5 - 3,0	206	fS, ms*, u'	SU	2,26	1,32								Anl. 3.2.18
BS 107+521	GP 2	0,4 - 1,0	207	fS, ms*	SE	1,65	0,98								Anl. 3.2.19
	GP 5	3,0 - 5,0	208	fS, ms, u'	SU	-	-	0,223							Anl. 3.2.19
BS 107+702	GP 3	0,6 - 1,2	209	fS, ms	SE	1,71	1,05								Anl. 3.2.20
	GP 5	1,5 - 3,2	210	fS, ms, u'	SU	-	-	0,198							Anl. 3.2.20
BS 107+904	GP 3	0,8 - 2,2	211	fS, ms, u	SU*	-	-								Anl. 3.2.20
BS 108+050	GP 4	0,9 - 1,9	284	fS, ms, u'	SU	2,69	1,53								Anl. 3.2.21
	GP 7	2,95 - 4,0	285					0,318		0,024					
BS 108+099	GP 2	0,6 - 1,1	212	fS, ms, u	SU*	-	-	0,199							Anl. 3.2.21
BS 108+504	GP 5	2,0 - 2,6	286	fS, ms, u'	SU	-	-								Anl. 3.2.22
BS 108+702	GP 4	0,9 - 1,65	213	fS, ms, u'	SU	2,68	1,34								Anl. 3.2.22
	GP 6	2, - 3,3	214					1,179		0,160				Anl. 3.4.6	
BS 108+900	GP 3	0,4 - 0,65	215					0,122		0,028					
	GP 4	0,65 - 1,8	216	fS, ms, u'	SU	2,47	1,19								Anl. 3.2.23
	GP 6	2,3 - 2,6	217	fS, ms, u	SU*	-	-								Anl. 3.2.23
	GP 9	5,5 - 6,0	218					1,196		0,174					
BS 109+097	GP 3	0,6 - 1,5	219	fS, ms*, u', gs'	SU	2,77	1,33								Anl. 3.2.24
BS 109+301	GP 4	1,35 - 2,6	220	fS, ms, u'	SU	-	-								Anl. 3.2.24
	GP 5	2,6 - 3,25	221		OT/UA			0,451		0,059			Anl. 3.3.2		
BS 109+501	GP 2	0,4 - 2,0	287	fS, ms, u'	SU	2,66	1,51								Anl. 3.2.24
BS 109+703	GP 2	0,3 - 2,0	232	fS, u, ms'	SU*	-	-								Anl. 3.2.25
	GP 4	2,5 - 4,5	233	fS, ms, u'	SU	2,35	1,31								Anl. 3.2.25
BS 109+800	GP 4	0,9 - 1,1	222	fS, ms, u'	SU	2,76	1,29			0,030					Anl. 3.2.25
BS 110+104	GP 3	2,0 - 4,0	288	fS, ms*, u'	SU	2,76	1,51								Anl. 3.2.26
BS 110+204	GP 3	0,5 - 2,7	223	fS, ms*, u'	SU	2,50	1,36								Anl. 3.2.26
	GP 6	5,3 - 5,5	224					0,206		0,070					

GTU 1511133

[illegible]

Korngrößenverteilung

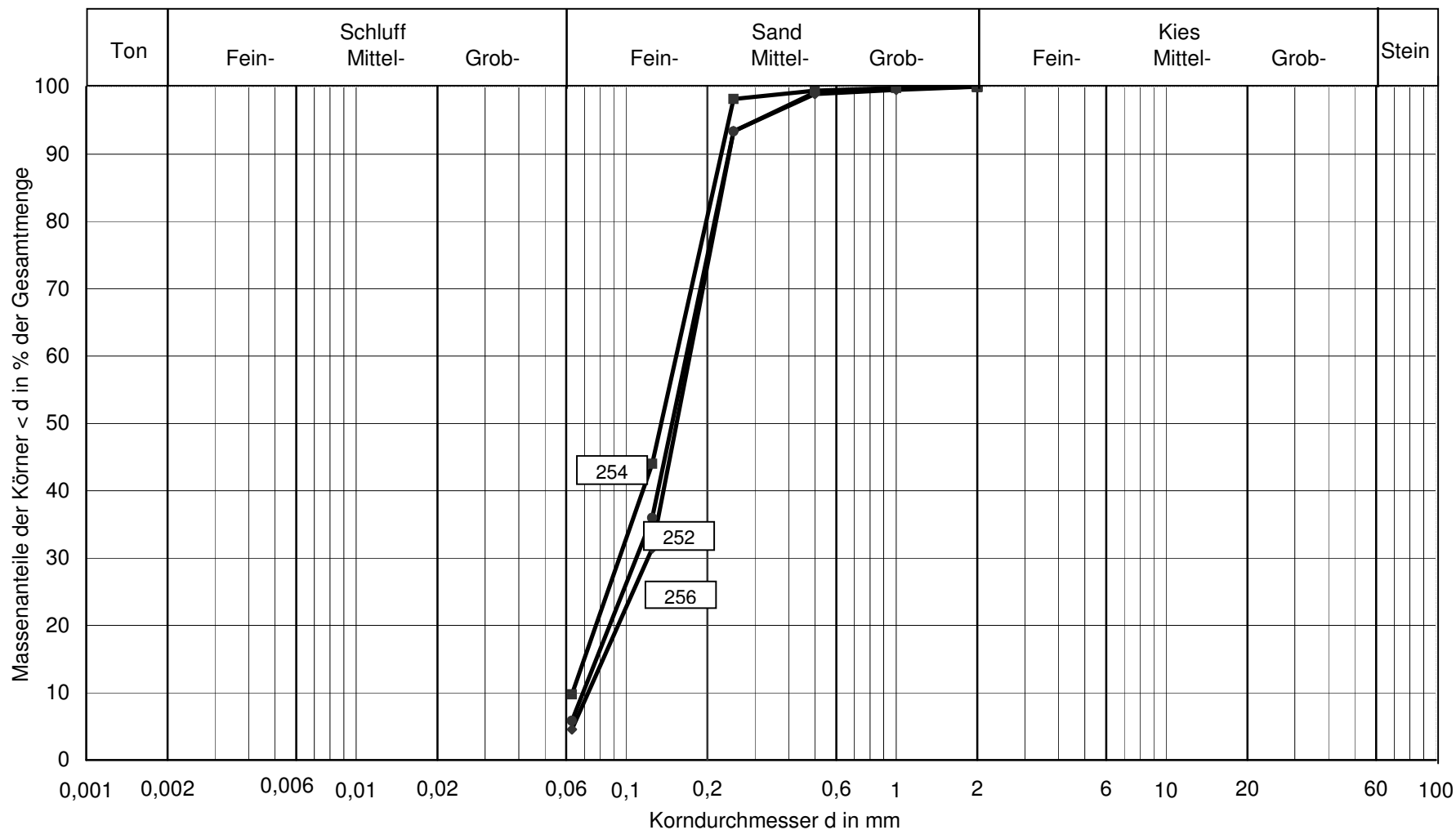
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.1

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
252	BS 100+402	GP 3	0,8 - 2,1	12.03.2012	fS, ms, u'	SU	2,41	1,03	Naßsiebung
254	BS 100+601	GP 3	0,7 - 1,3	12.03.2012	fS, ms, u'	SU	2,42	0,92	Naßsiebung
256	BS 100+601	GP 5	1,5 - 2,3	13.03.2012	fS, ms	SE	2,38	1,17	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

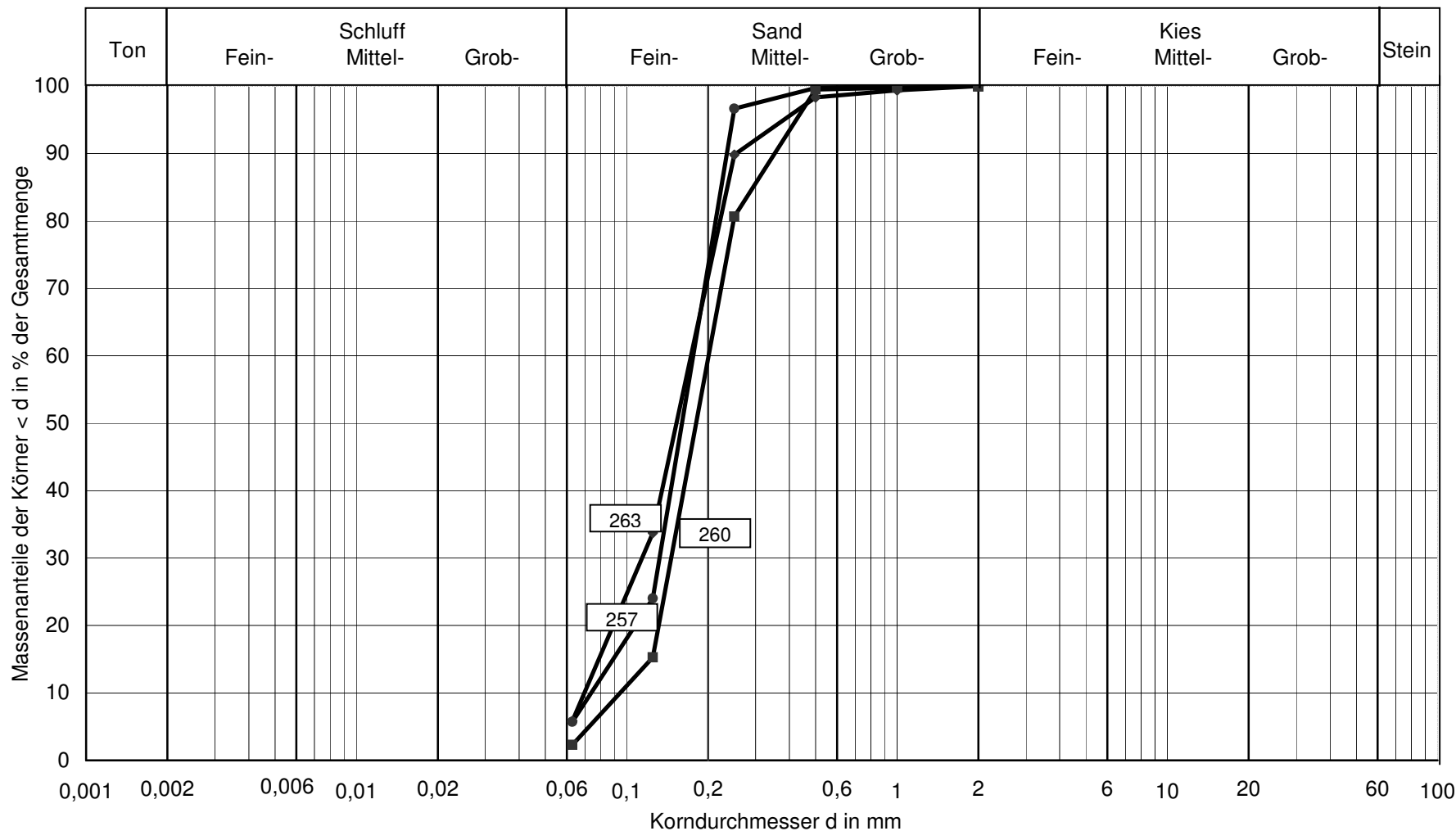
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.2

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
257	BS 101+350	GP 2	0,4 - 2,4	13.03.2012	fS, ms, u'	SU	2,38	1,34	Naßsiebung
260	BS 101+401	GP 4	1,0 - 2,2	12.03.2012	fS, ms*	SE	2,12	1,12	Naßsiebung
263	BS 101+499	GP 5	1,1 - 2,4	12.03.2012	fS, ms, u'	SU	2,48	1,08	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

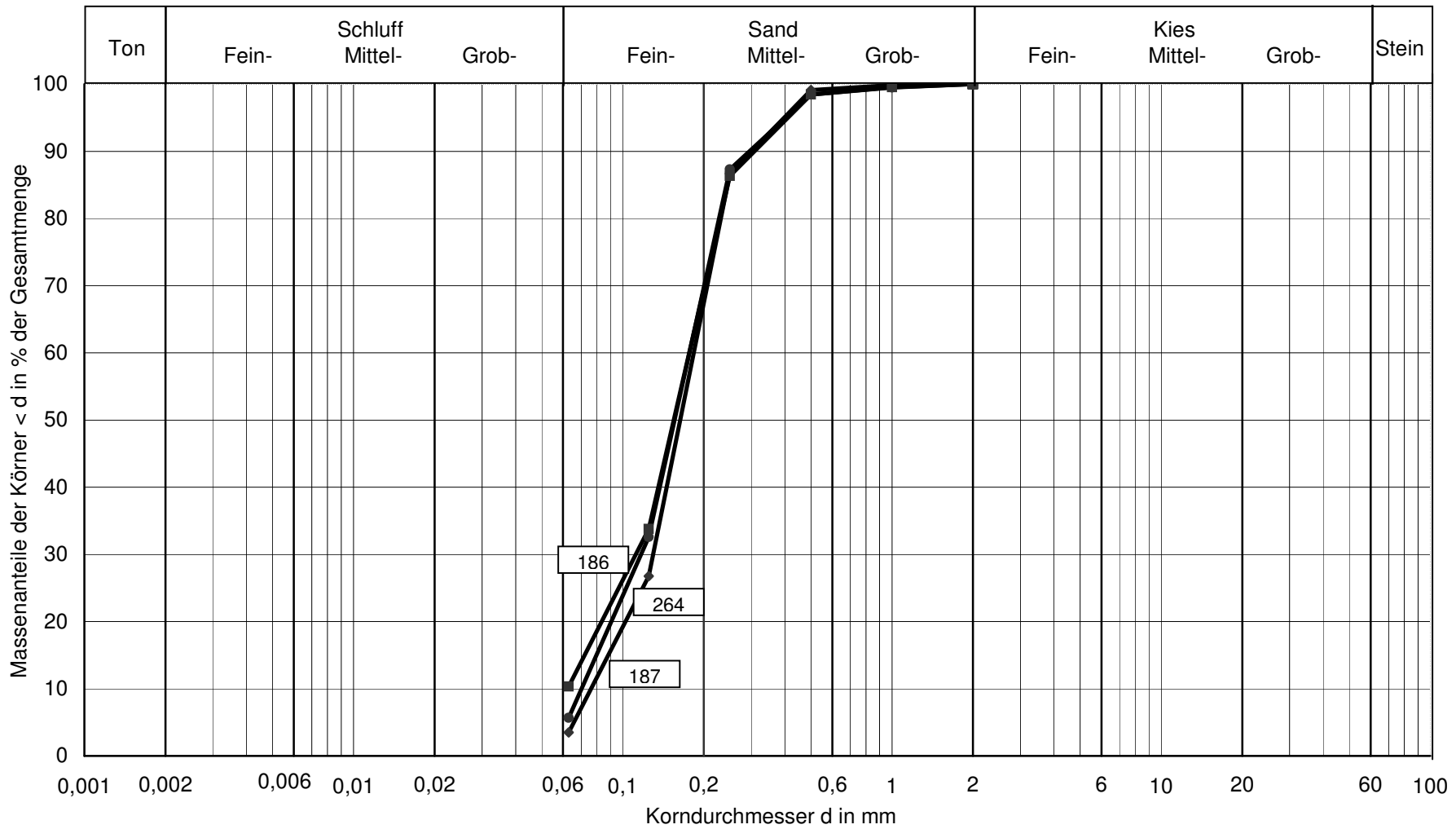
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.3

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
264	BS 101+684	GP 2	0,4 - 1,2	12.03.2012	fS, ms*, u'	SU	2,52	1,10	Naßsiebung
186	BS 101+803	GP 2	0,8 - 1,1	01.03.2012	fS, ms*, u'	SU	2,94	1,18	Naßsiebung
187	BS 101+803	GP 3	1,1 - 3,0	01.03.2012	fS, ms*	SE	2,41	1,20	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

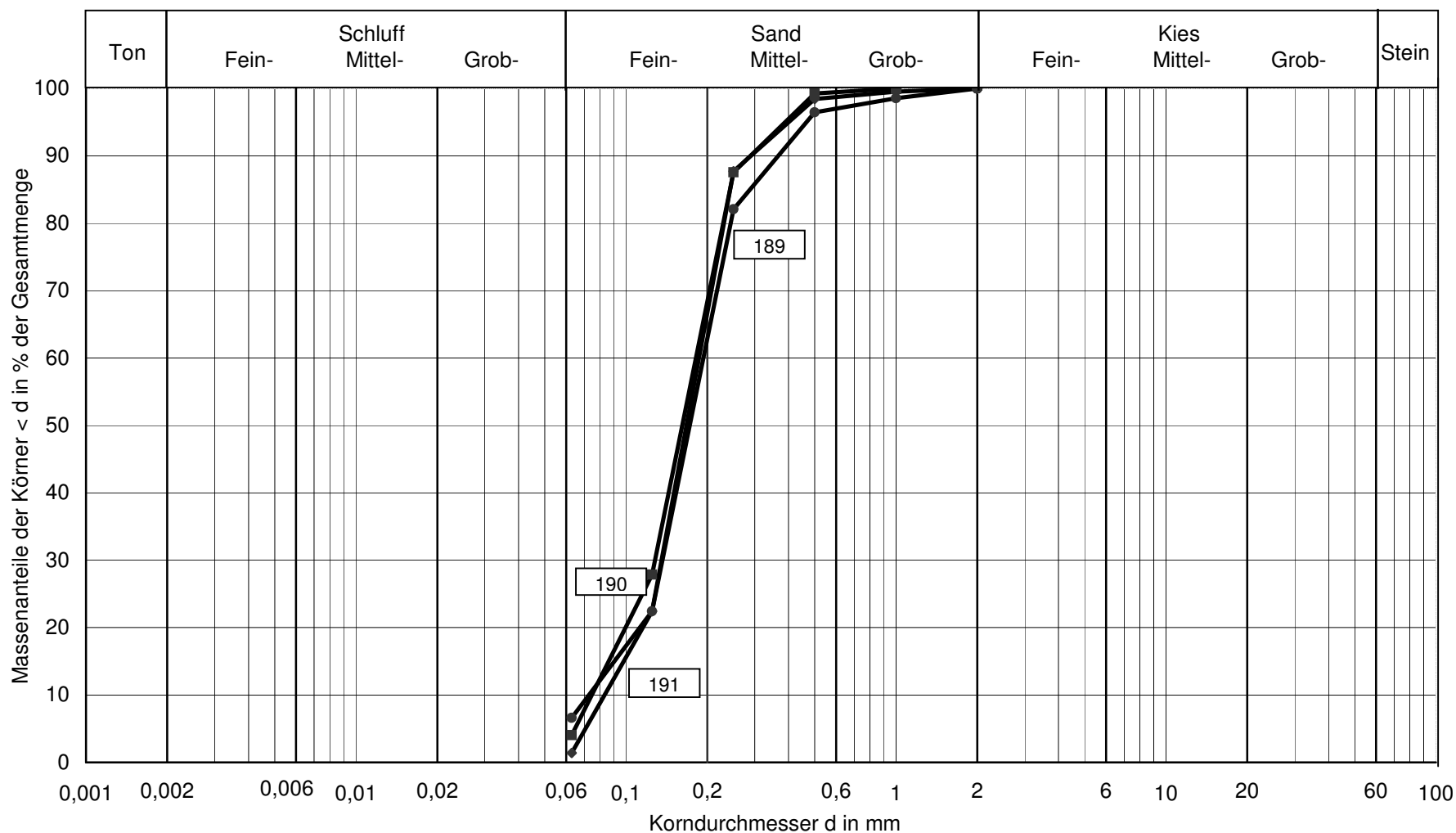
nach DIN 18 123



Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133

Anlage 3.2.4



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
189	BS 102+102	GP 3	0,8 - 1,1	02.03.2012	fS, ms*, u'	SU	2,65	1,32	Naßsiebung
190	BS 102+102	GP 4	1,1 - 2,4	02.03.2012	fS, ms*	SE	2,43	1,21	Naßsiebung
191	BS 102+300	GP 2	0,3 - 1,6	02.03.2012	fS, ms*	SE	2,23	1,18	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

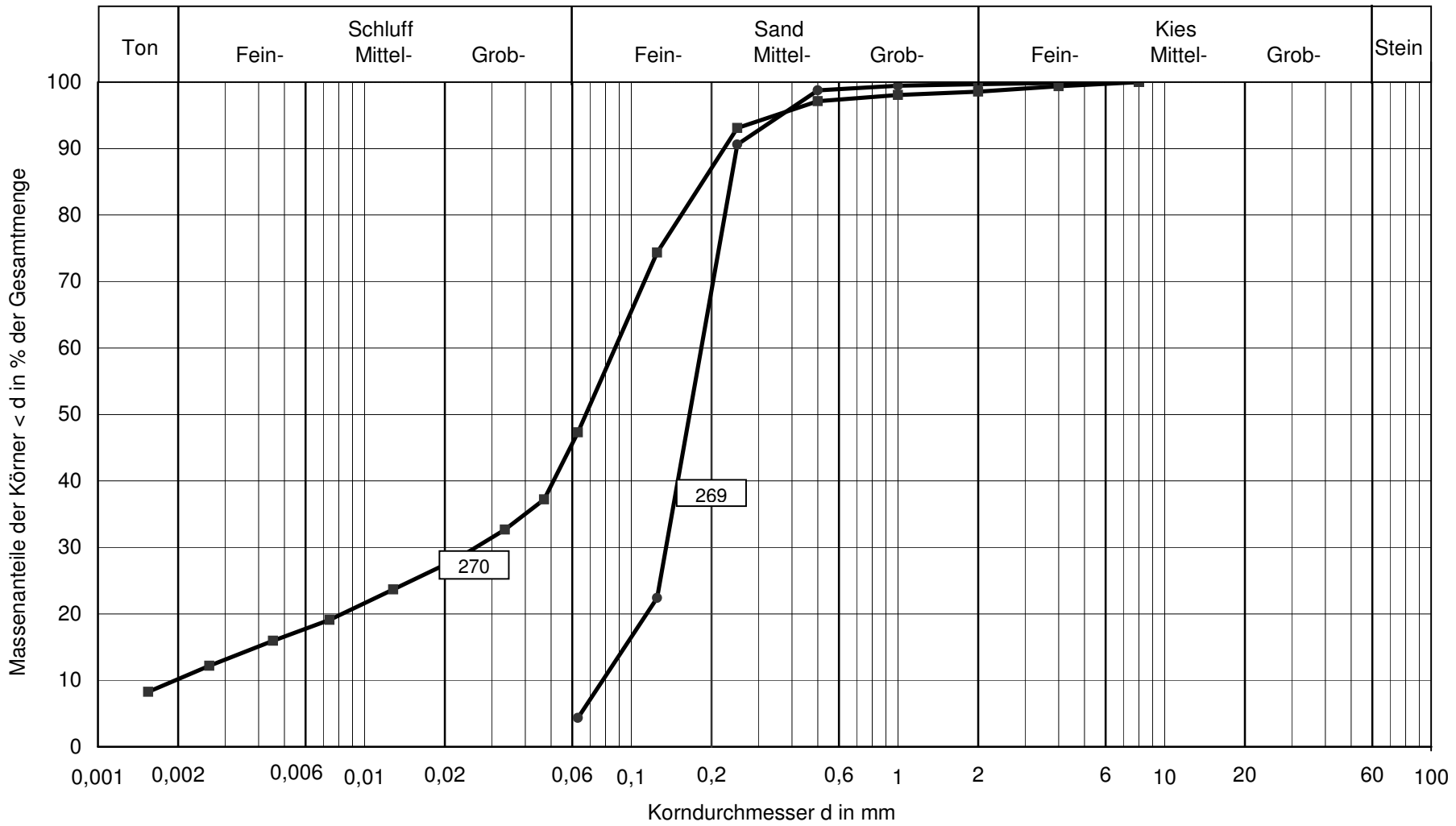
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.5

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
269	BS 102+450	GP 2	0,15 - 1,5	28.03.2012	fS, ms	SE	2,34	1,27	Naßsiegung
270	BS 102+450	GP 4	2,1 - 3,6	28.03.2012	S, u*, t'	ST*	-	-	Sieb-/Schlamm-analyse

Korngrößenverteilung

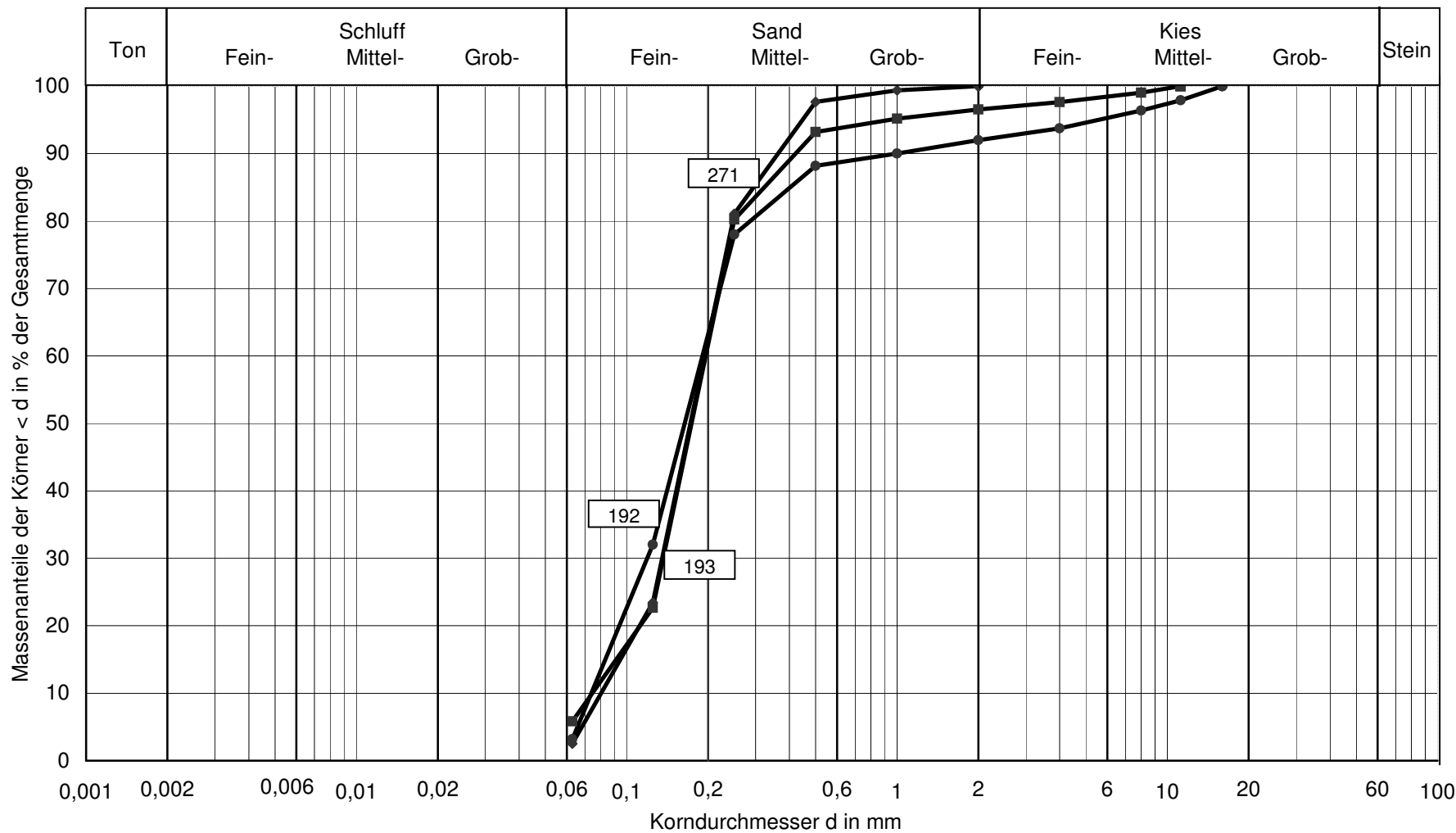
nach DIN 18 123

GTU
Ingenieurgesellschaft

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133

Anlage 3.2.6



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
192	BS 102+500	GP 2	0,45 - 1,3	02.03.2012	fS, ms, g'	SE	2,57	1,01	Naßsiebung
193	BS 102+500	GP 3	1,3 - 3,1	02.03.2012	fS, ms*, u', gs'	SU	2,62	1,27	Naßsiebung
271	BS 102+701	GP 3	1,0 - 2,2	27.03.2012	fS, ms*	SE	2,41	1,17	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

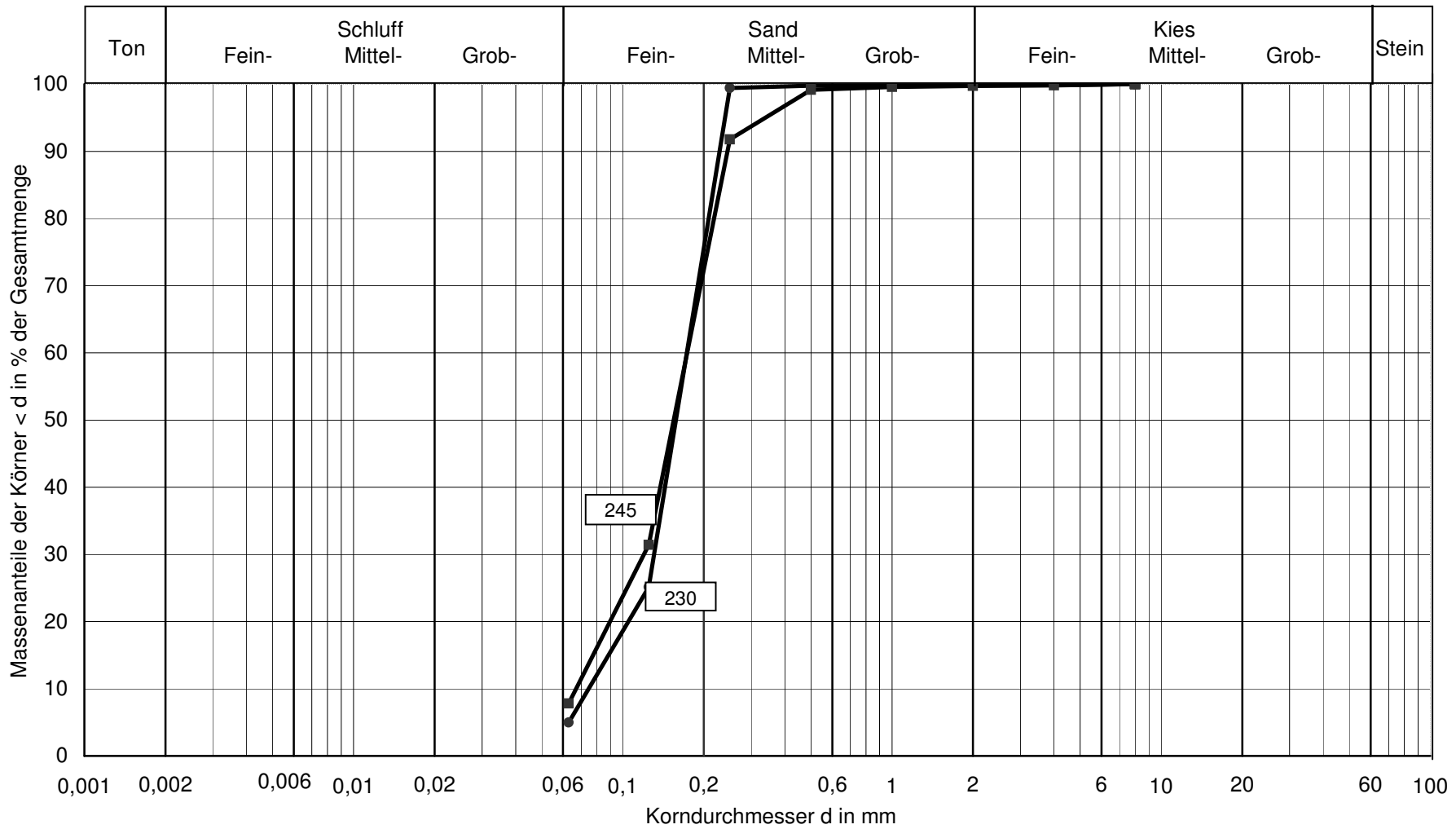
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.7

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
230	BS 103+101	GP 2	0,2 - 2,0		fS, ms	SE	2,32	1,32	Naßsiebung
245	BS 103+501	GP 2	0,3 - 1,1		fS, ms, u'	SU	2,58	1,23	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

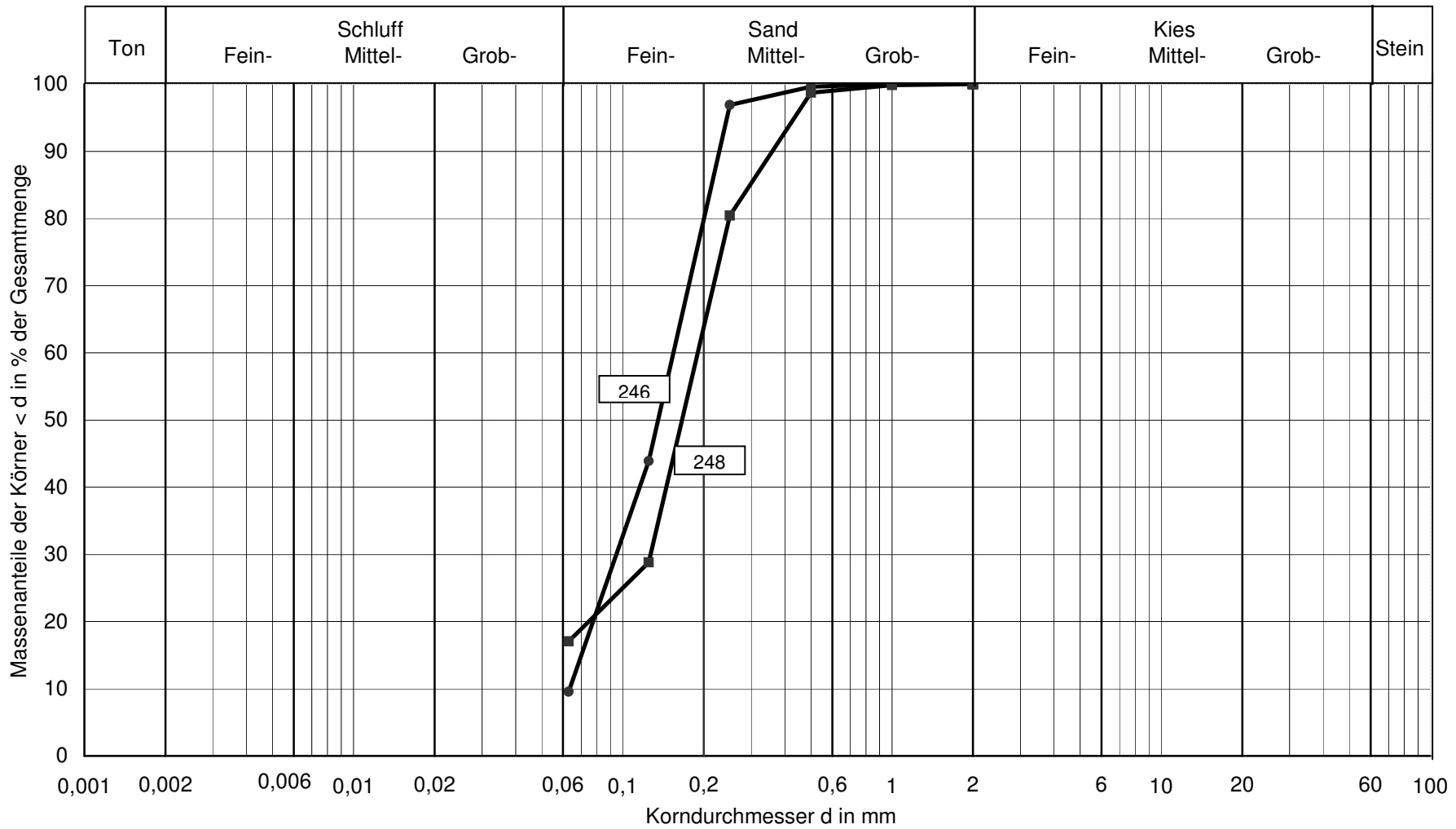
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.8

Projekt: Azusbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
246	BS 104+000	GP 2	0,6 - 1,2	12.03.2012	fS, ms, u'	SU	2,43	0,91	Naßsiebung
248	BS 104+000	GP 7	8,1 - 8,7	12.03.2012	fS, ms*, u	SU*	-	-	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

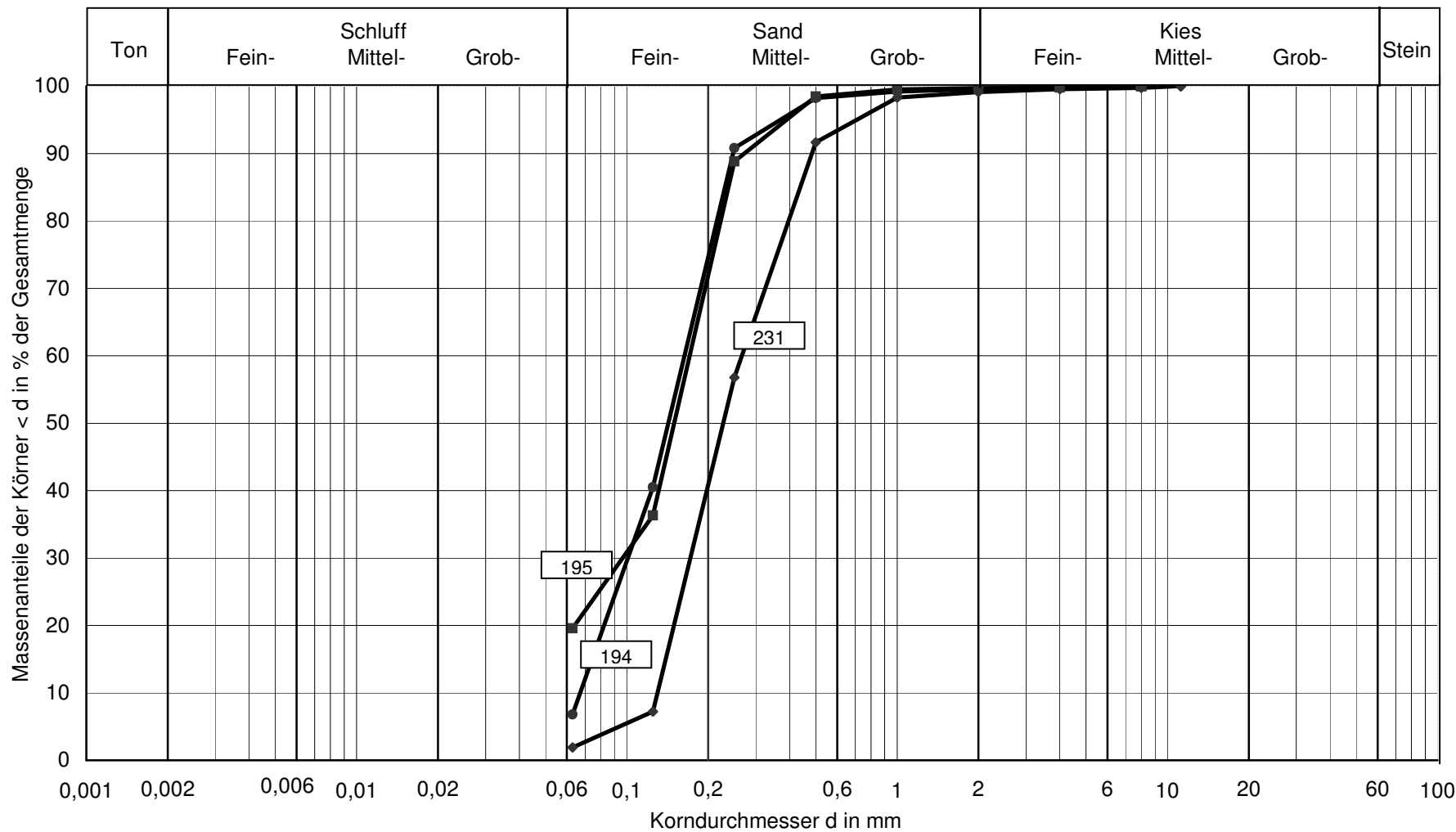
nach DIN 18 123

GTU
Ingenieurgesellschaft

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133

Anlage 3.2.9



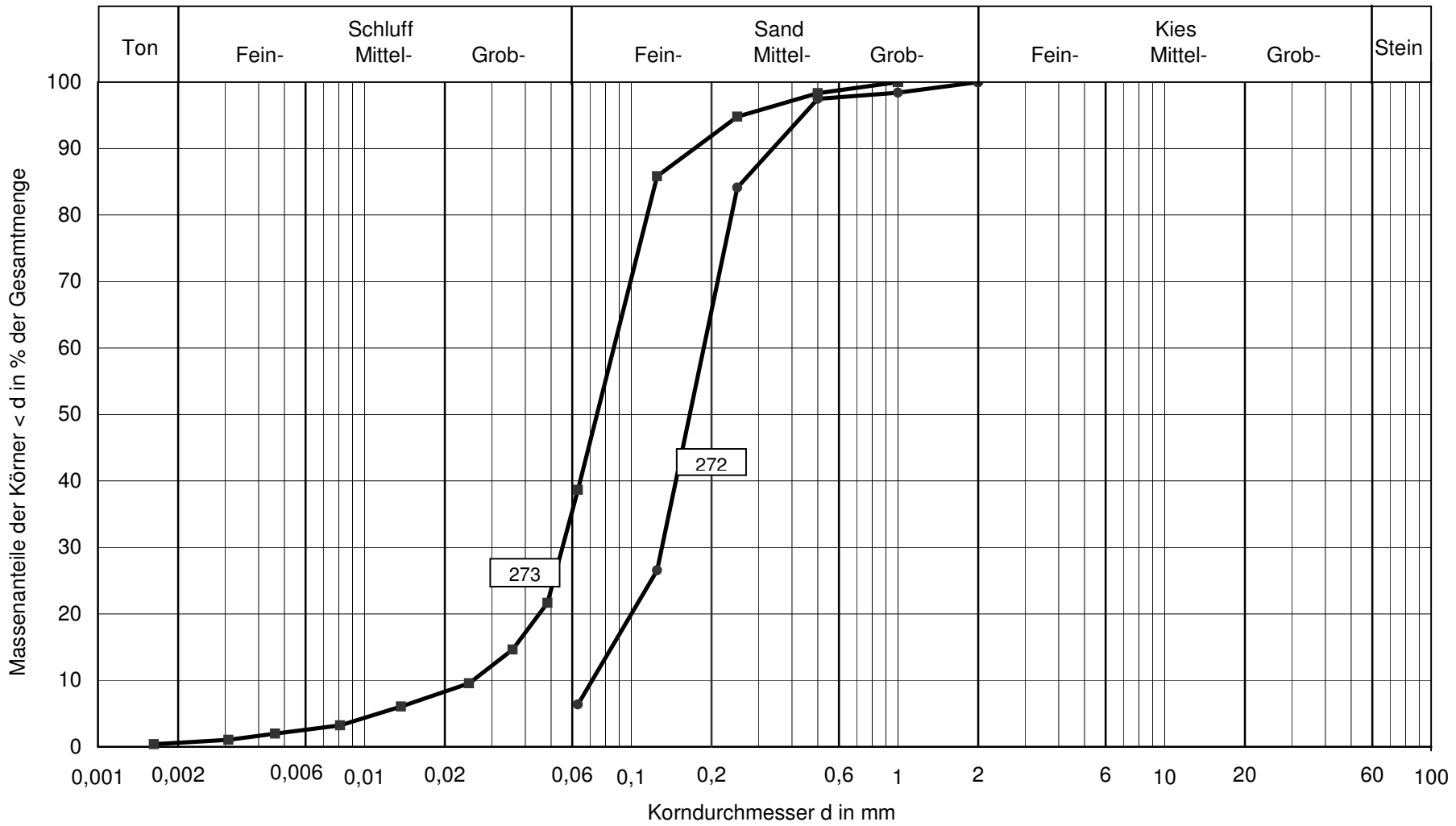
Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
194	BS 104+303	GP 3	0,75 - 1,1	02.03.2012	fS, ms, u'	SU	2,43	0,93	Naßsiebung
195	BS 104+303	GP 8	5,1 - 7,3	02.03.2012	fS, ms, u	SU*	-	-	Naßsiebung
231	BS 104+624	GP 3	1,5 - 3,5		mS, fs*, gs'	SE	2,05	0,85	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

nach DIN 18 123

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
272	BS 104+702	GP 2	1,0 - 1,8	29.03.2012	fS, ms*, u'	SU	2,62	1,27	Naßsiebung
273	BS 104+702	GP 4	4,4 - 4,7	29.03.2012	fS, u*, ms'	SU*	3,30	1,40	Sieb-/Schlamm-analyse

Korngrößenverteilung

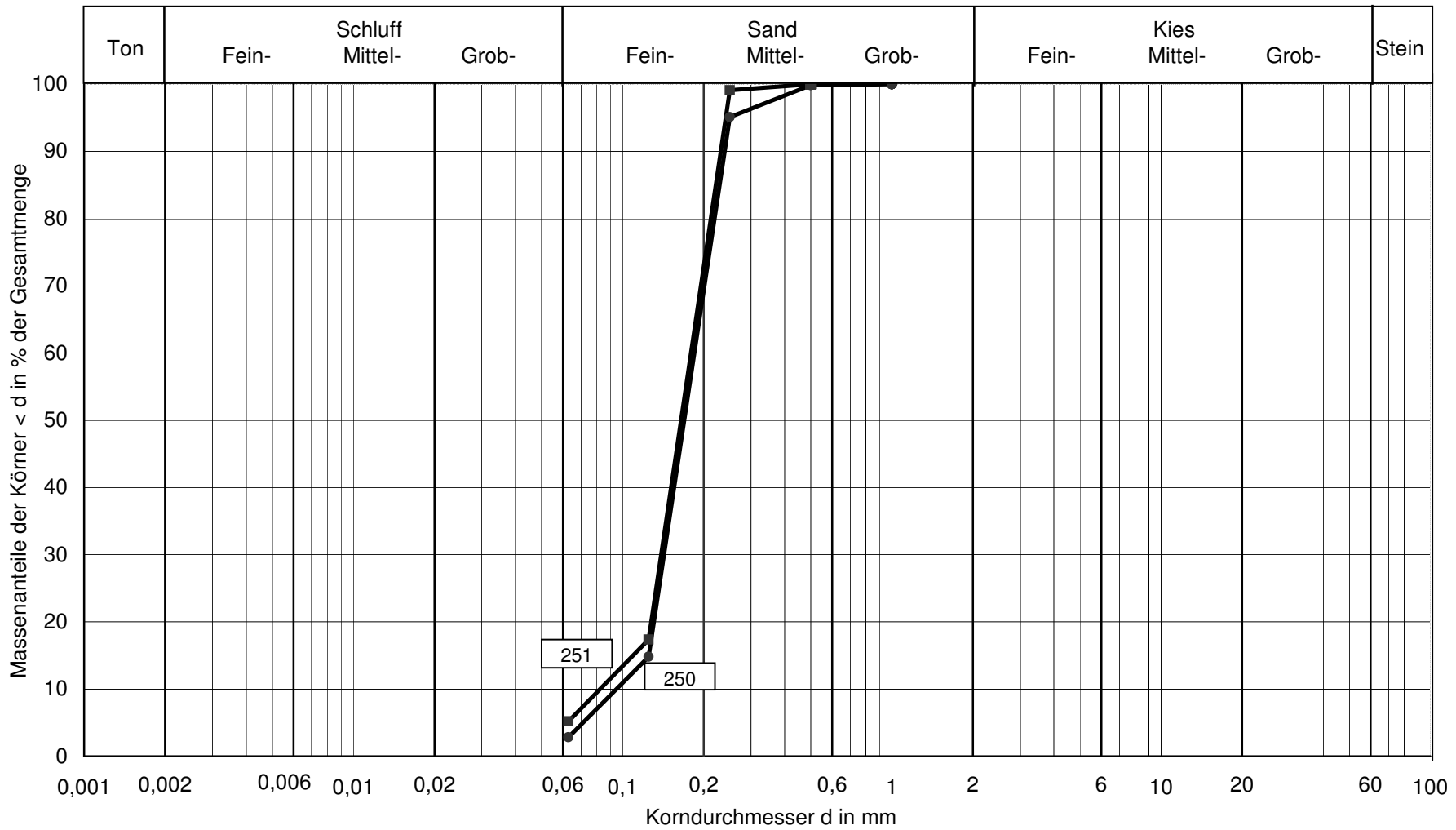
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.11

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 15111133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
250	BS 104+802	GP 4	0,85 - 1,8	12.03.2012	fS, ms*	SE	1,95	1,16	Naßsiebung
251	BS 104+802	GP 8	6,6 - 8,0	12.03.2012	fS, ms*, u'	SU	2,17	1,31	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

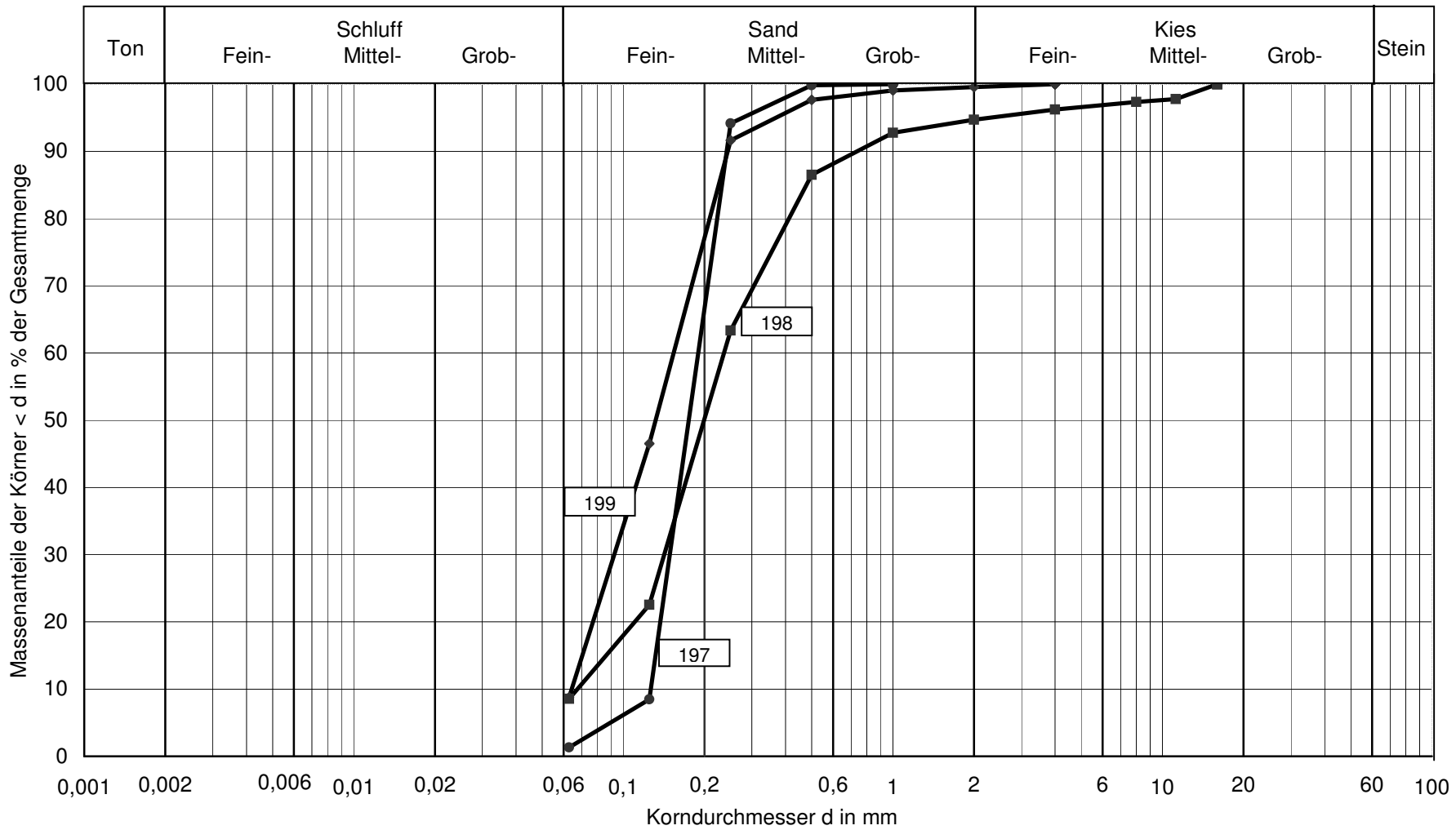
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.12

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
197	BS 105+103	GP 2	1,4 - 2,3	02.03.2012	fS, ms*	SE	1,50	0,92	Naßsiebung
198	BS 105+550	GP 3	1,0 - 2,6	01.03.2012	fS, ms*, u', gs', g'	SU	3,49	1,26	Naßsiebung
199	BS 105+550	GP 5	4,0 - 6,0	01.03.2012	fS, ms, u'	SU	2,39	0,87	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

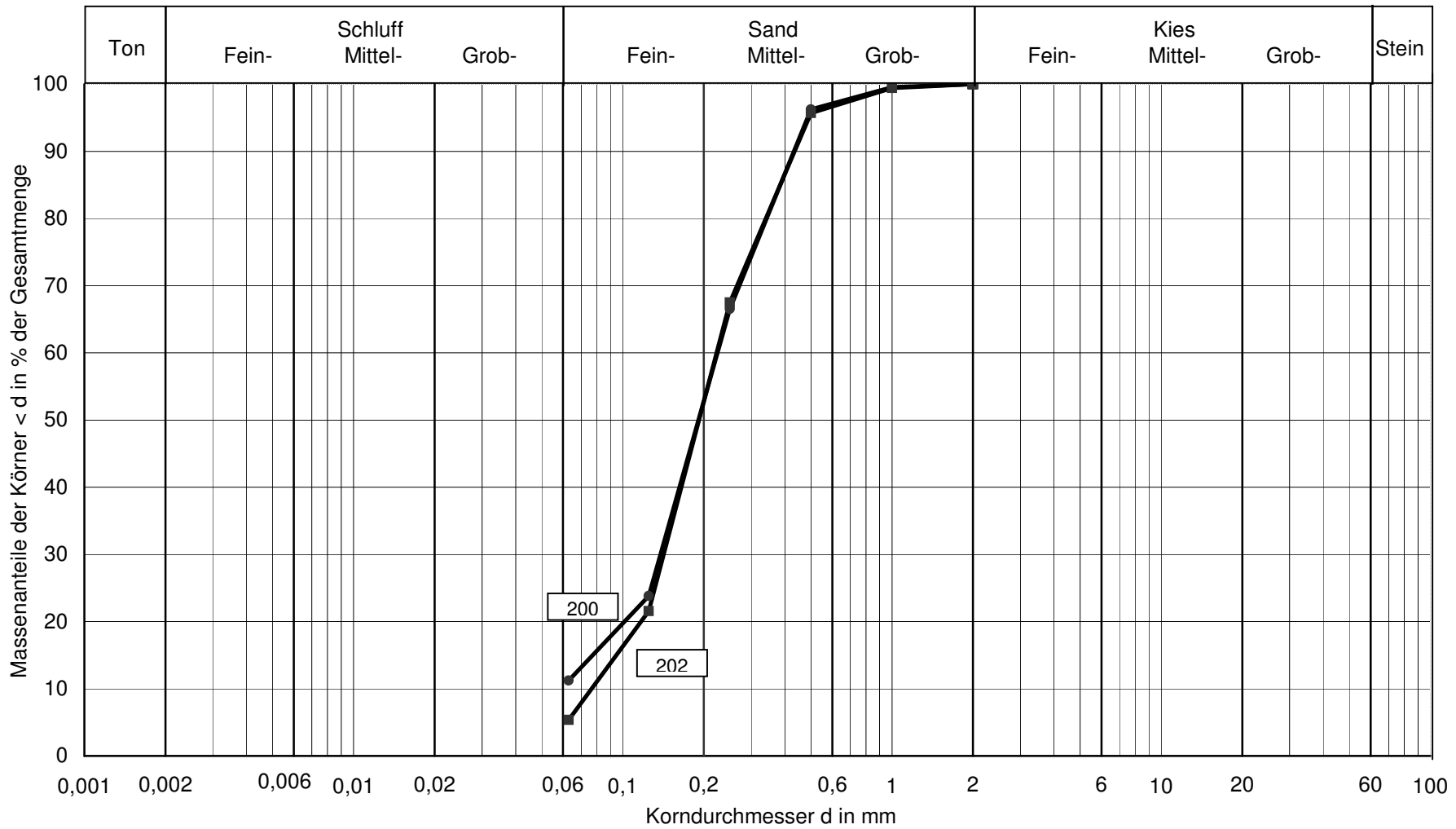
nach DIN 18 123



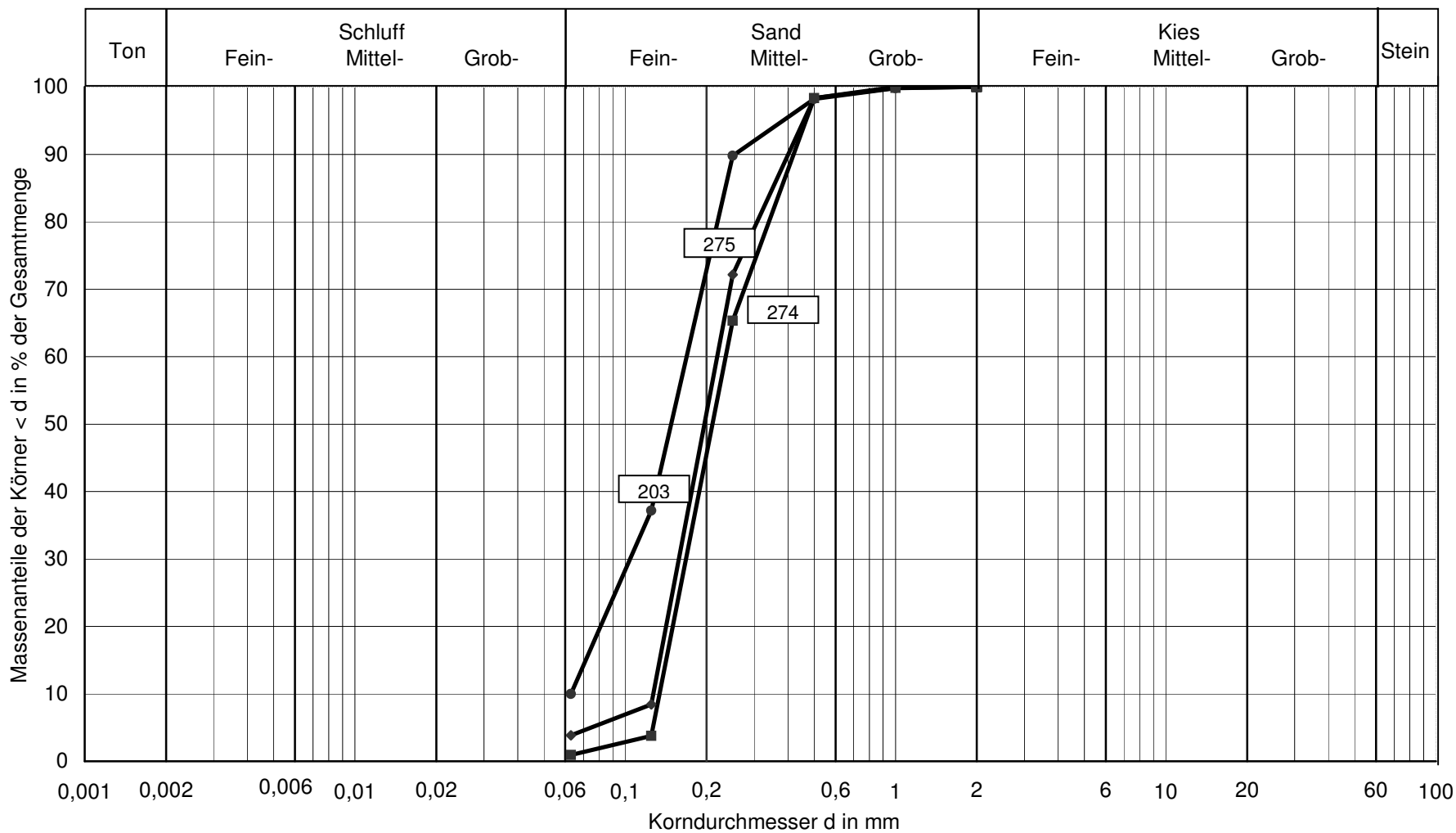
Anlage 3.2.13

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
200	BS 105+650	GP 3	0,5 - 1,3	01.03.2012	mS, fs*, u'	SU	-	-	Naßsiebung
202	BS 105+902	GP 3	0,35 - 1,0	01.03.2012	fS, ms*, u'	SU	2,91	1,18	Naßsiebung



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
203	BS 106+201	GP 2	0,2 - 0,7	01.03.2012	fS, ms, u'	SU	2,68	1,02	Naßsiebung
274	BS 106+302	GP 3	0,8 - 1,95	26.03.2012	mS, fs*	SE	1,76	0,89	Naßsiebung
275	BS 106+402	GP 2	0,3 - 1,2	26.03.2012	fS, ms*	SE	1,72	0,90	Naßsiebung

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU
Ingenieurgesellschaft

GTU 1511133

Korngrößenverteilung

nach DIN 18 123

Anlage 3.2.14

Korngrößenverteilung

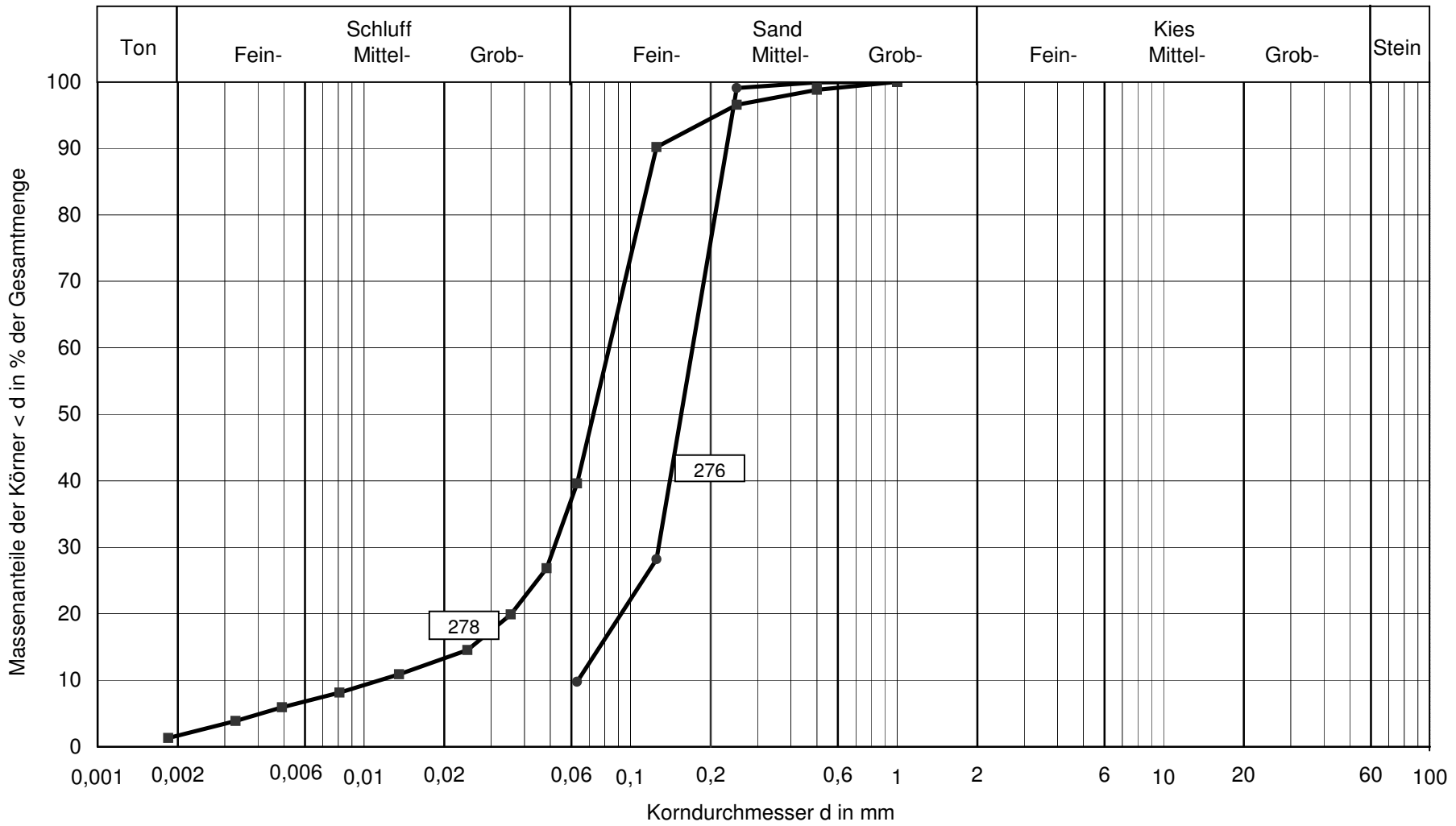
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.15

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
276	BS 106+555	GP 3	0,6 - 1,7	27.03.2012	fS, ms, u'	SU	2,69	1,49	Naßsiebung
278	BS 106+555	GP 6	1,95 - 3,9	27.03.2012	fS, u*, ms'	SU*	8,30	> 3	Sieb-/Schlamm-analyse

Korngrößenverteilung

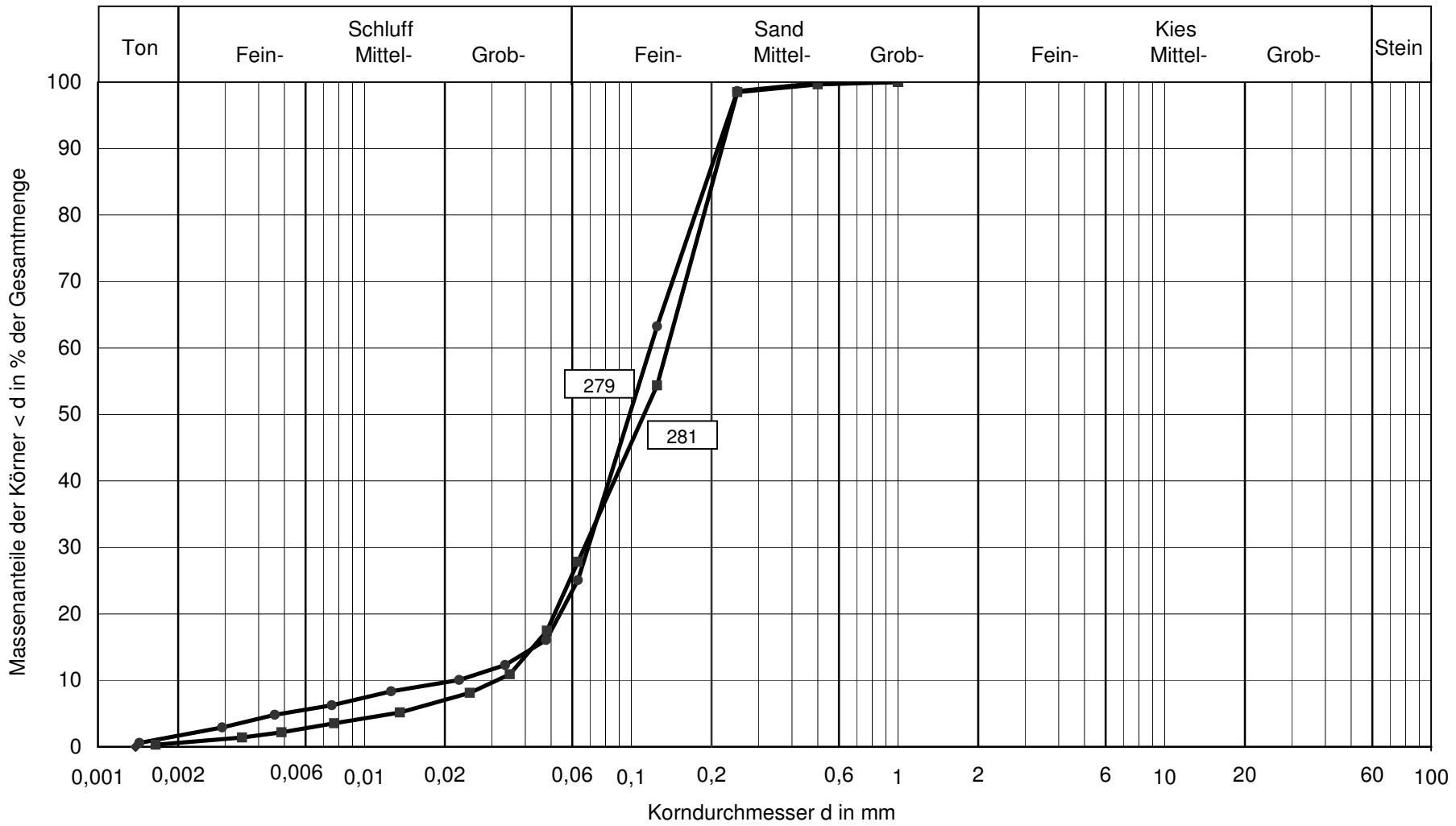
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.16

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



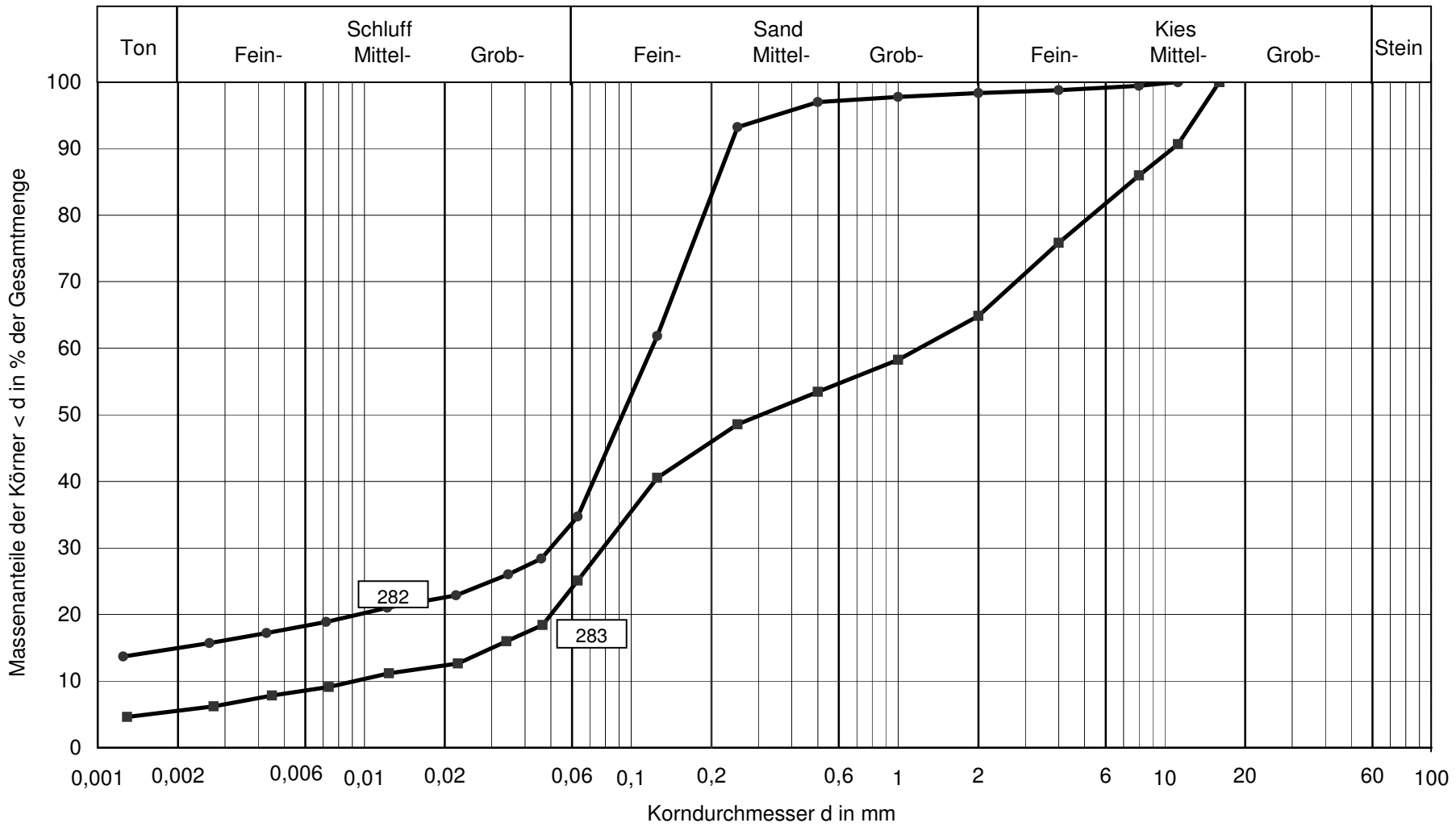
Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
279	BS 106+701	GP 2	0,3 - 0,7	27.03.2012	fS, u, ms'	SU*	5,90	2,01	Sieb-/Schlamm-analyse
281	BS 106+701	GP 7	2,0 - 3,5	27.03.2012	fS, u, ms	SU*	4,40	1,05	Sieb-/Schlamm-analyse

Korngrößenverteilung

nach DIN 18 123

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
282	BS 106+902	GP 4	1,1 - 2,1	27.03.2012	S, u, t	SU*/TL	-	-	Sieb-/Schlamm-analyse
283	BS 106+902	GP 5	2,1 - 2,5	27.03.2012	S, g*, u, t'	SU*	> 20	0,57	Sieb-/Schlamm-analyse
	Eisenstein								

Korngrößenverteilung

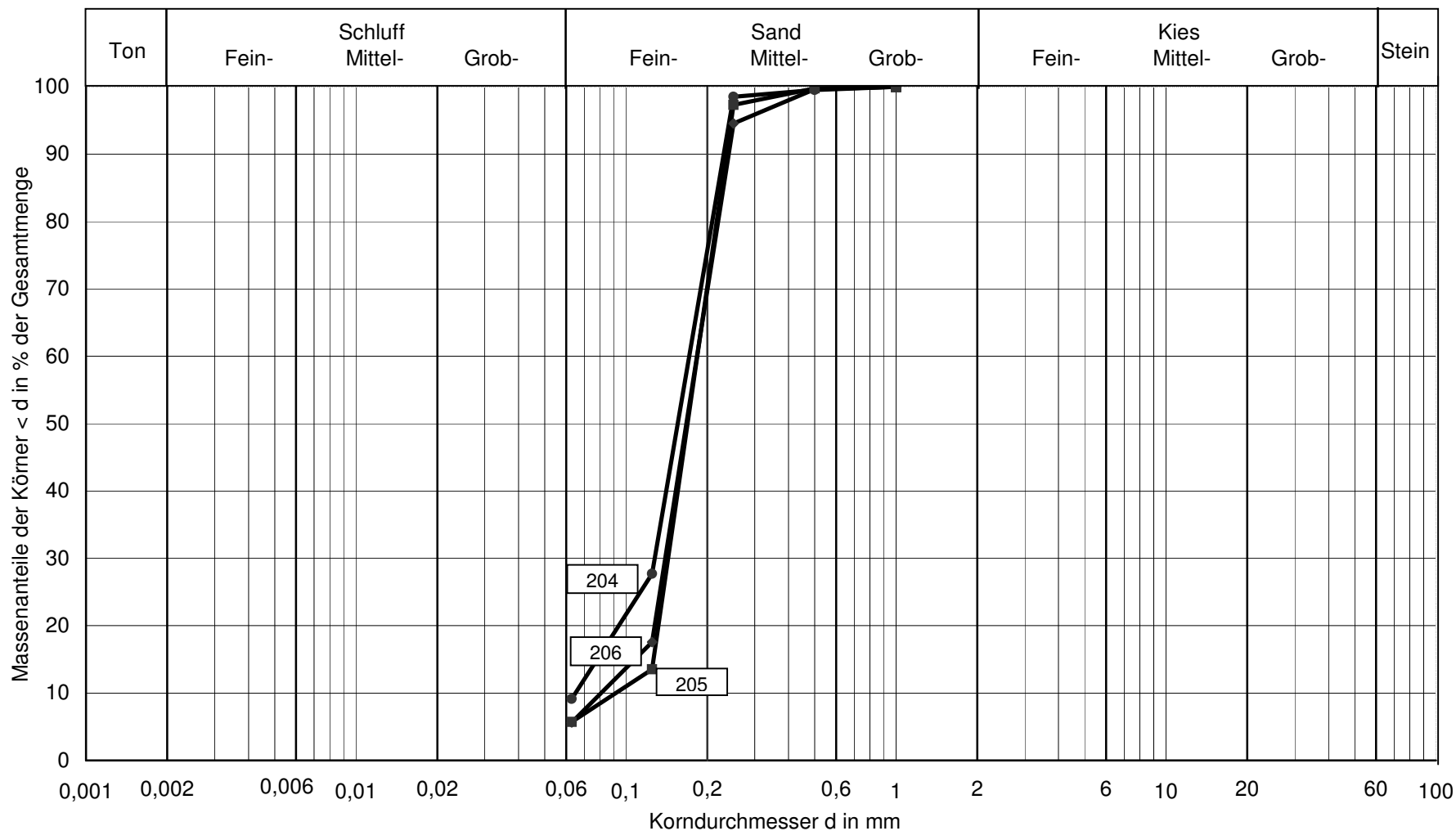
nach DIN 18 123

GTU
Ingenieurgesellschaft

Anlage 3.2.18

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
204	BS 107+204	GP 3	1,6 - 3,0	29.02.2012	fS, ms, u'	SU	2,64	1,47	Naßsiebung
205	BS 107+302	GP 3	1,0 - 1,5	28.02.2012	fS, ms*, u'	SU	2,00	1,22	Naßsiebung
206	BS 107+302	GP 5	2,5 - 3,0	28.02.2012	fS, ms*, u'	SU	2,26	1,32	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

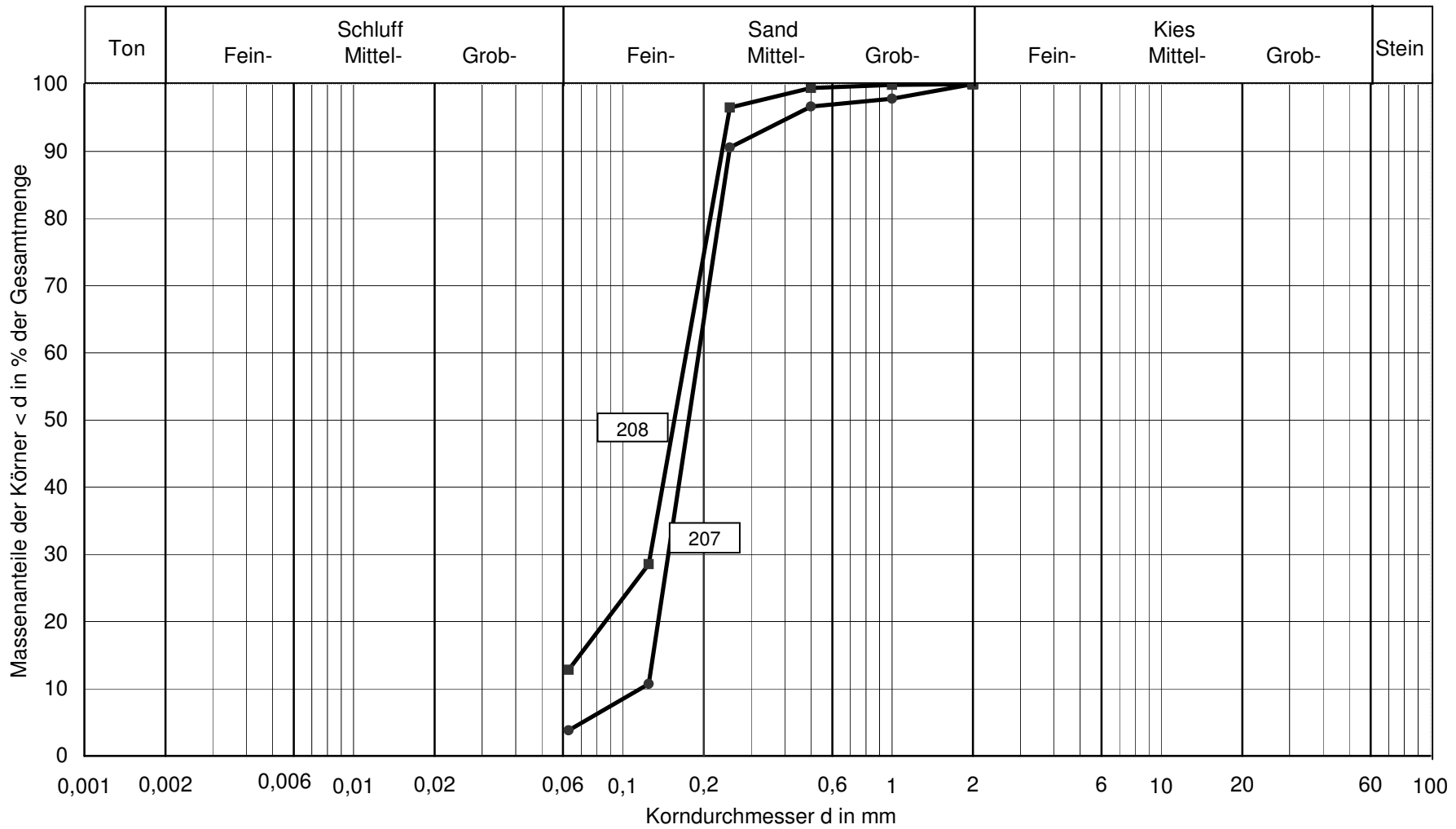
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.19

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
207	BS 107+521	GP 2	0,4 - 1,0	29.02.2012	fS, ms*	SE	1,65	0,98	Naßsiebung
208	BS 107+521	GP 5	3,0 - 5,0	29.02.2012	fS, ms, u'	SU	-	-	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

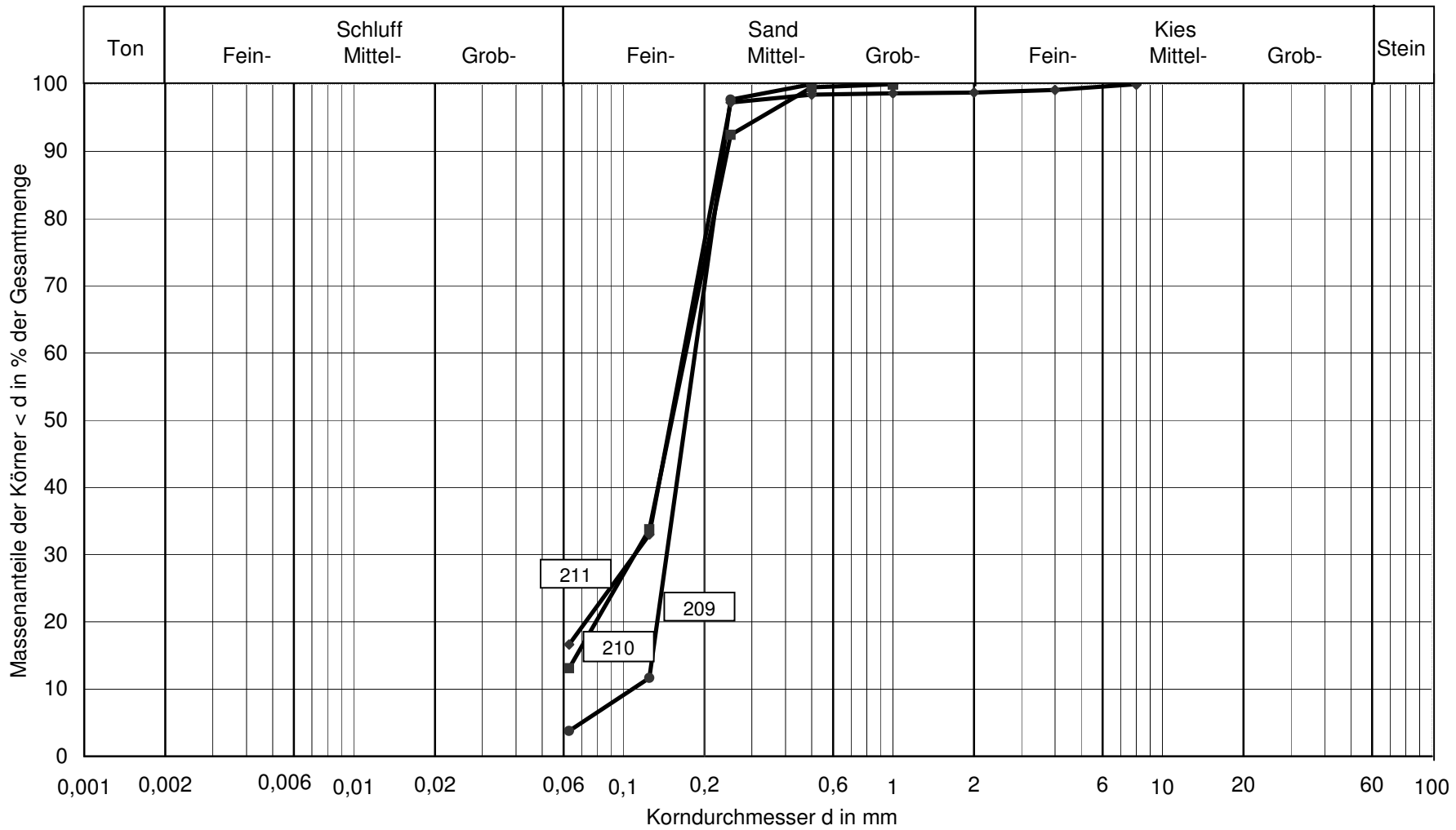
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.20

Projekt: Ausbau se E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
209	BS 107+702	GP 3	0,6 - 1,2	28.02.2012	fS, ms	SE	1,71	1,05	Naßsiebung
210	BS 107+702	GP 5	1,5 - 3,2	28.02.2012	fS, ms, u'	SU	-	-	Naßsiebung
211	BS 107+904	GP 3	0,8 - 2,2	28.02.2012	fS, ms, u	SU*	-	-	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

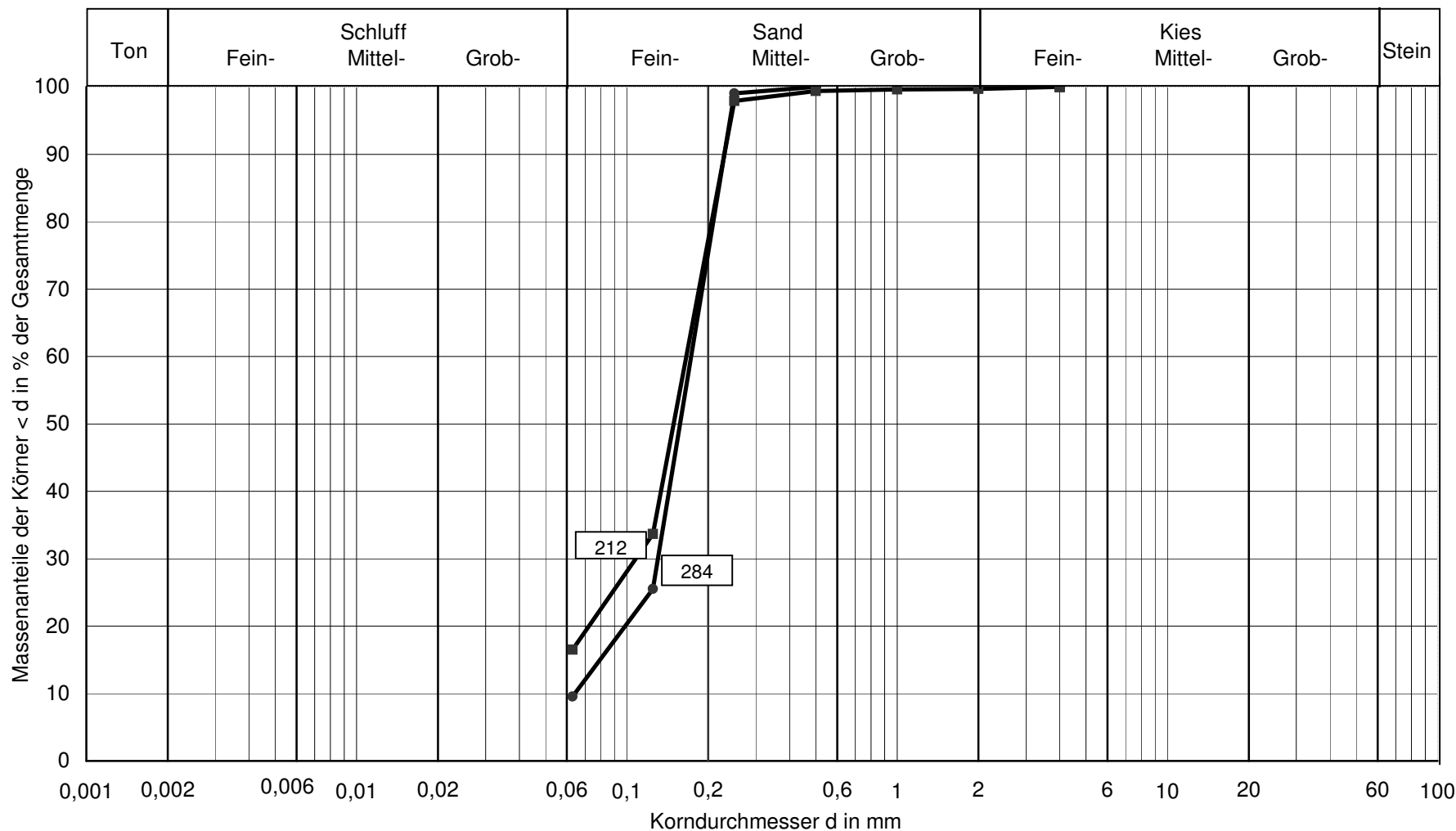
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.21

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
284	BS 108+050	GP 4	0,9 - 1,9	28.03.2012	fS, ms, u'	SU	2,69	1,53	Naßsiebung
212	BS 108+099	GP 2	0,6 - 1,1	28.02.2012	fS, ms, u	SU*	-	-	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

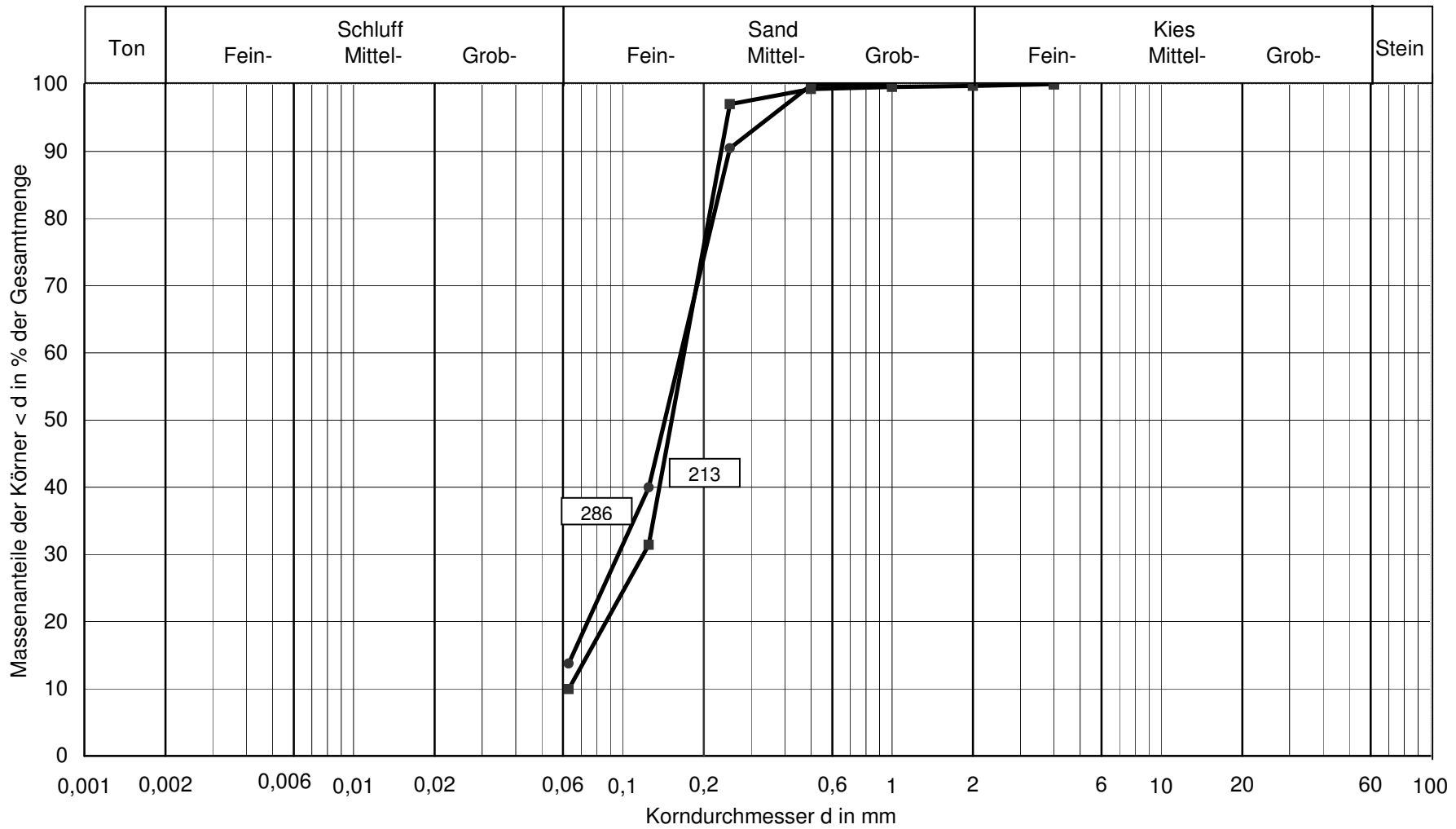
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.22

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
286	BS 108+504	GP 5	2,0 - 2,6	28.03.2012	fS, ms, u'	SU	-	-	Naßsiebung
213	BS 108+702	GP 4	0,9 - 1,65	28.02.2012	fS, ms, u'	SU	2,68	1,34	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

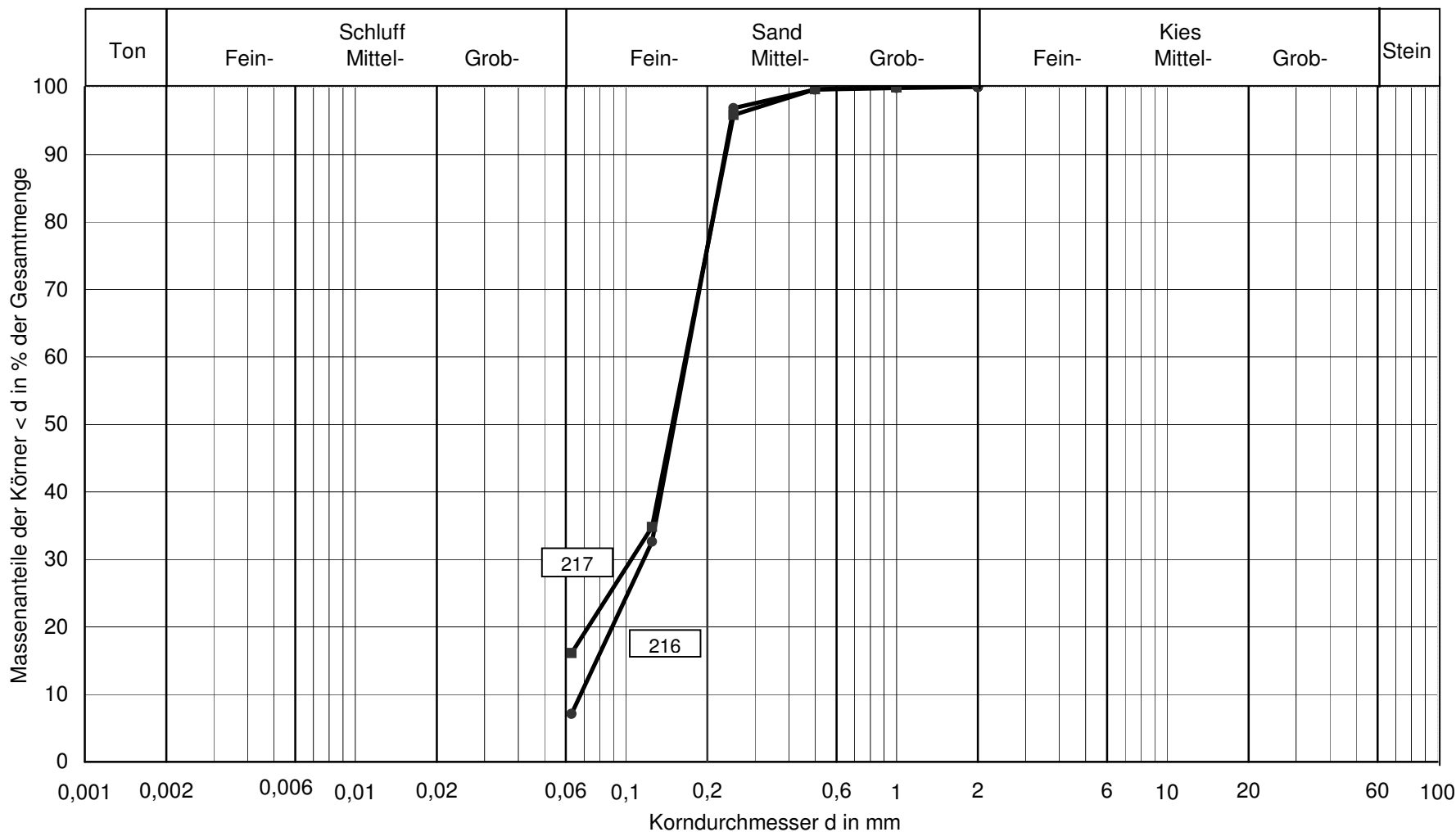
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.23

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
216	BS 108+900	GP 4	0,65 - 1,8	28.02.2012	fS, ms, u'	SU	2,47	1,19	Naßsiebung
217	BS 108+900	GP 6	2,3 - 2,6	28.02.2012	fS, ms, u	SU*	-	-	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

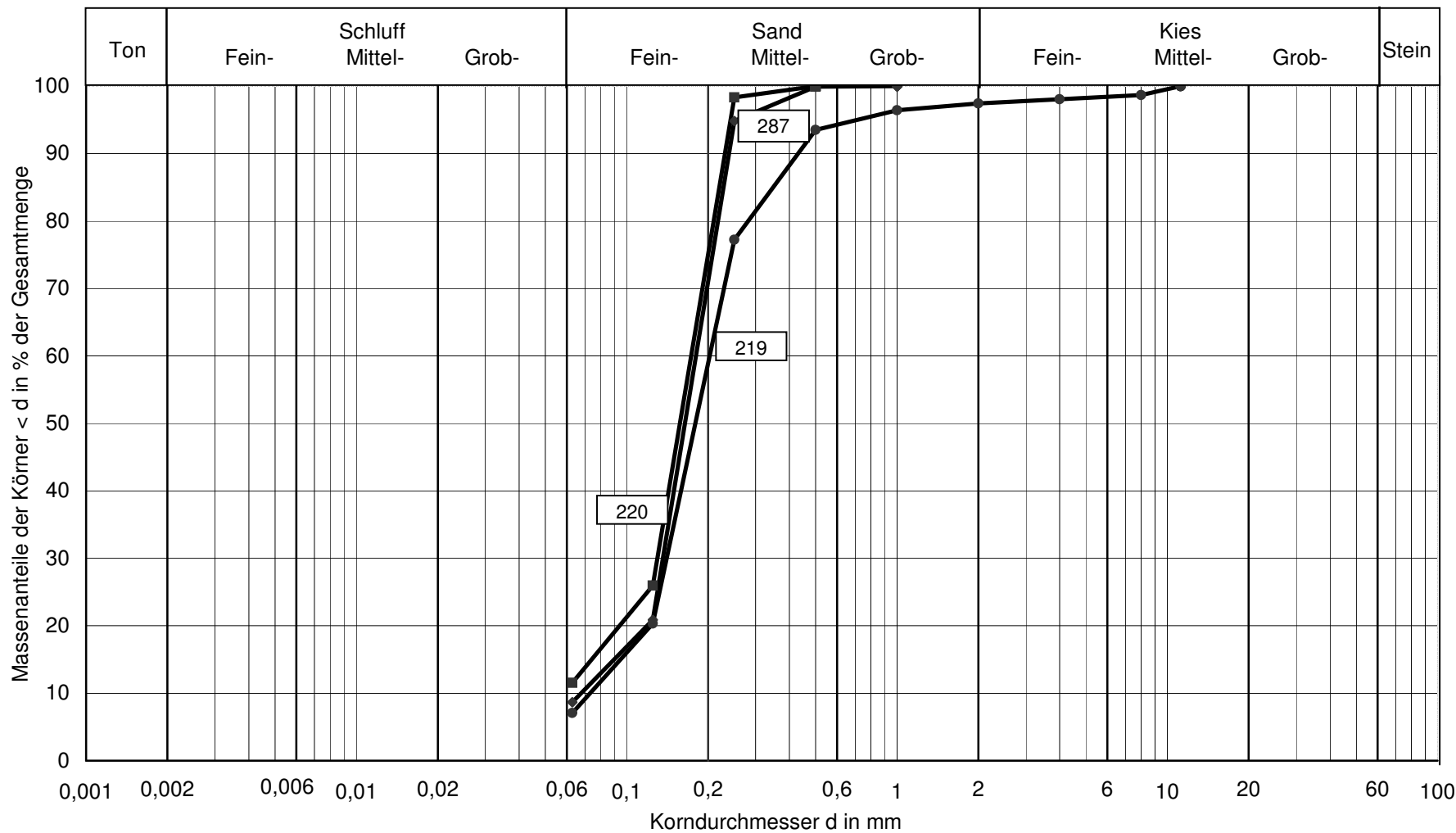
nach DIN 18 123

GTU
Ingenieurgesellschaft

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133

Anlage 3.2.24



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
219	BS 109+097	GP 3	0,6 - 1,5	28.02.2012	fS, ms*, u', gs'	SU	2,77	1,33	Naßsiegung
220	BS 109+301	GP 4	1,35 - 2,6	28.02.2012	fS, ms, u'	SU	-	-	Naßsiegung
287	BS 109+501	GP 2	0,4 - 2,0	28.03.2012	fS, ms, u'	SU	2,66	1,51	Naßsiegung

Korngrößenverteilung

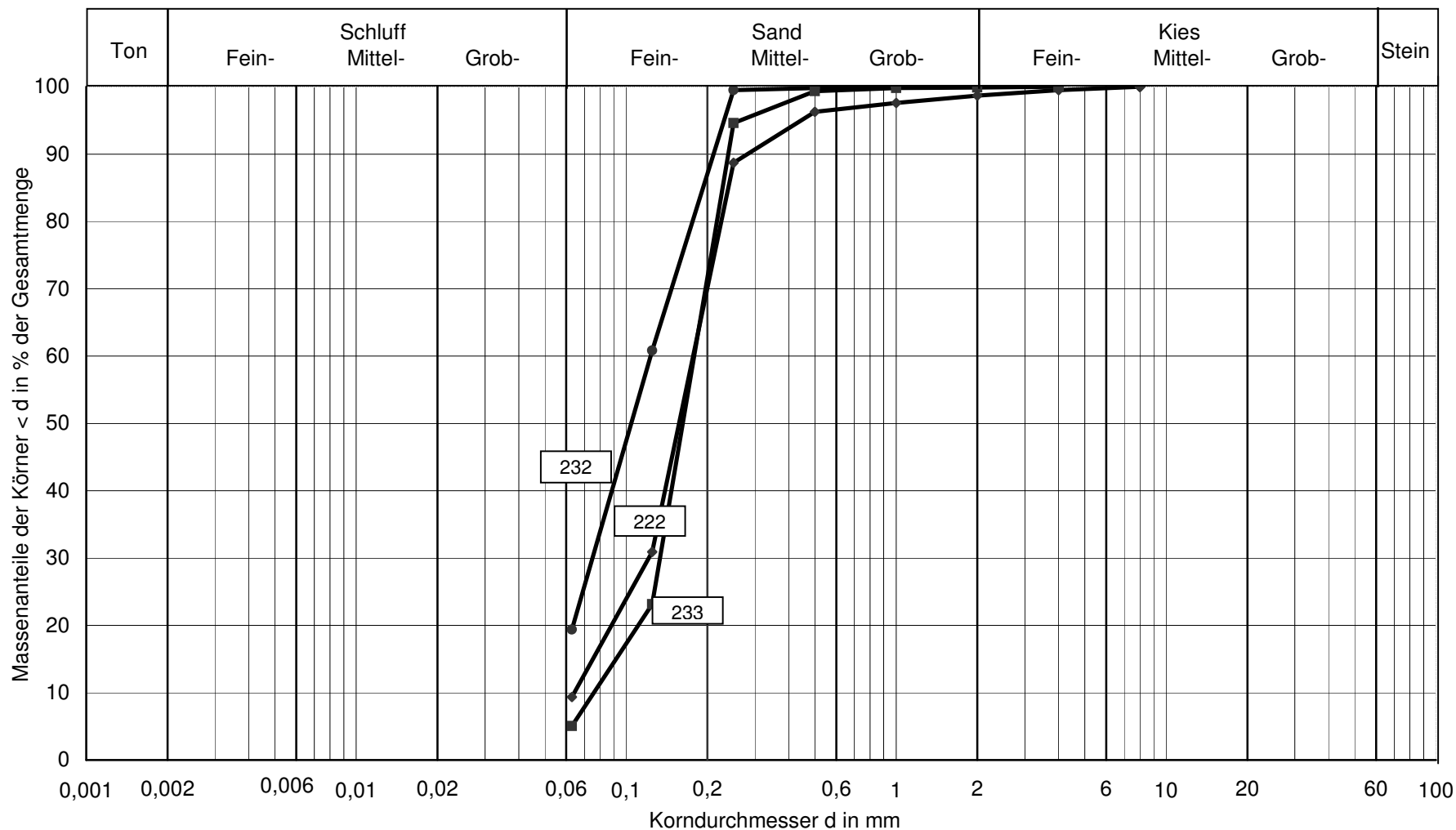
nach DIN 18 123

GTU
Ingenieurgesellschaft

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133

Anlage 3.2.25



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
232	BS 109+703	GP 2	0,3 - 2,0		fS, u, ms'	SU*	-	-	Naßsiebung
233	BS 109+703	GP 4	2,5 - 4,5		fS, ms, u'	SU	2,35	1,31	Naßsiebung
222	BS 109+800	GP 4	0,9 - 1,1	27.02.2012	fS, ms, u'	SU	2,76	1,29	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

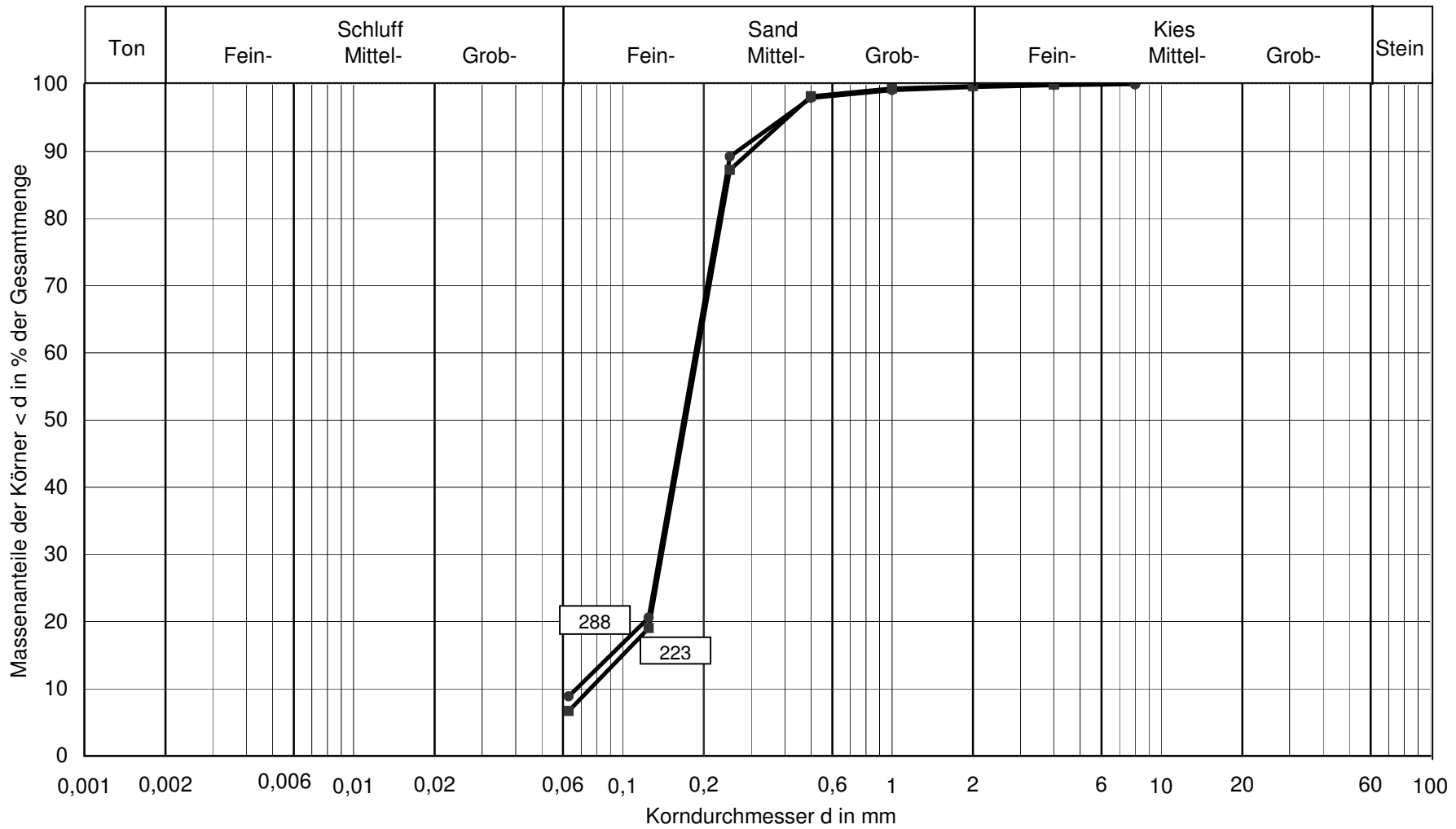
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.26

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
288	BS 110+104	GP 3	2,0 - 4,0	27.03.2012	fS, ms*, u'	SU	2,76	1,51	Naßsiebung
223	BS 110+204	GP 3	0,5 - 2,7	27.02.2012	fS, ms*, u'	SU	2,50	1,36	Naßsiebung

Korngrößenverteilung

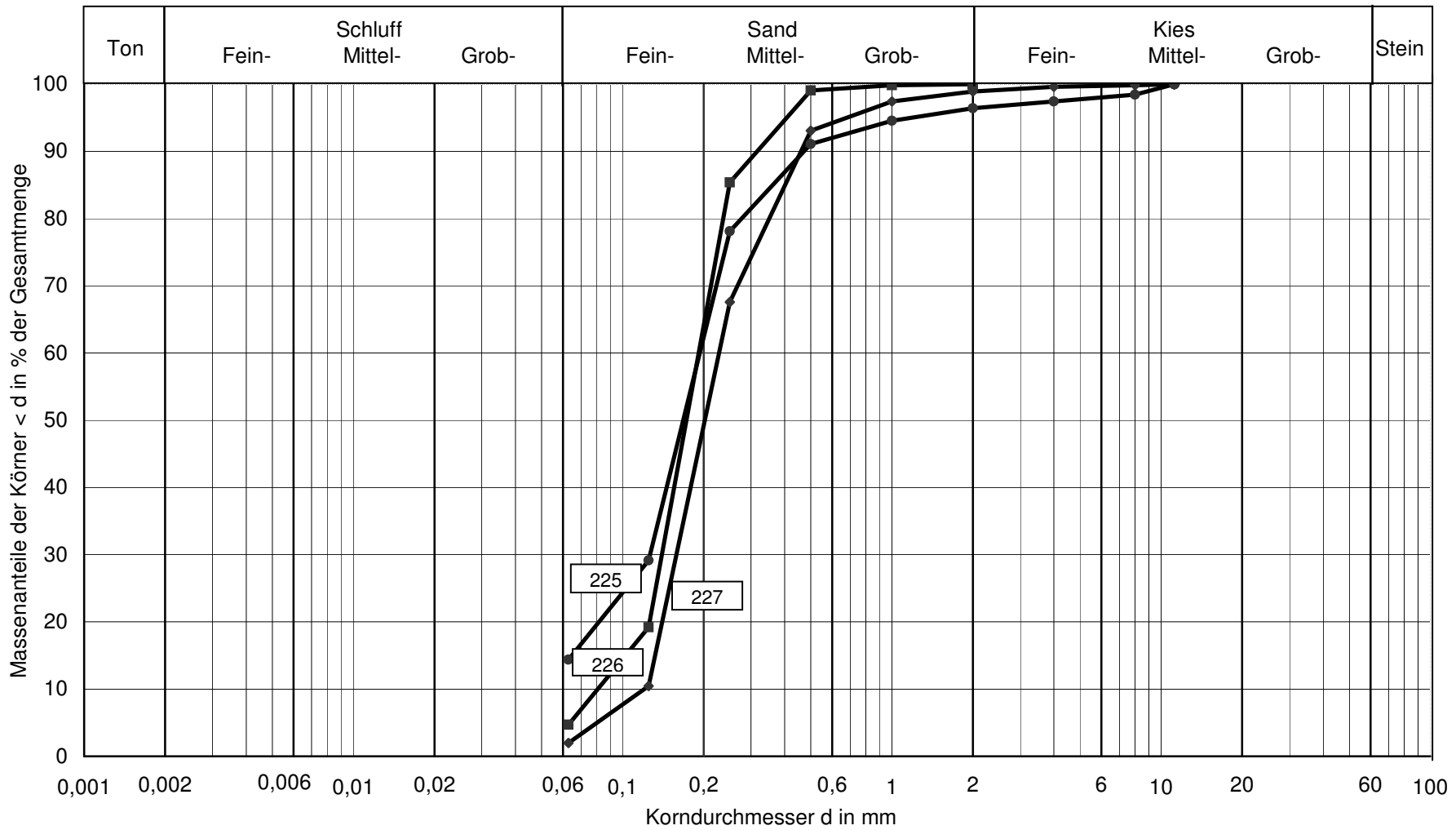
nach DIN 18 123



Anlage 3.2.27

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133



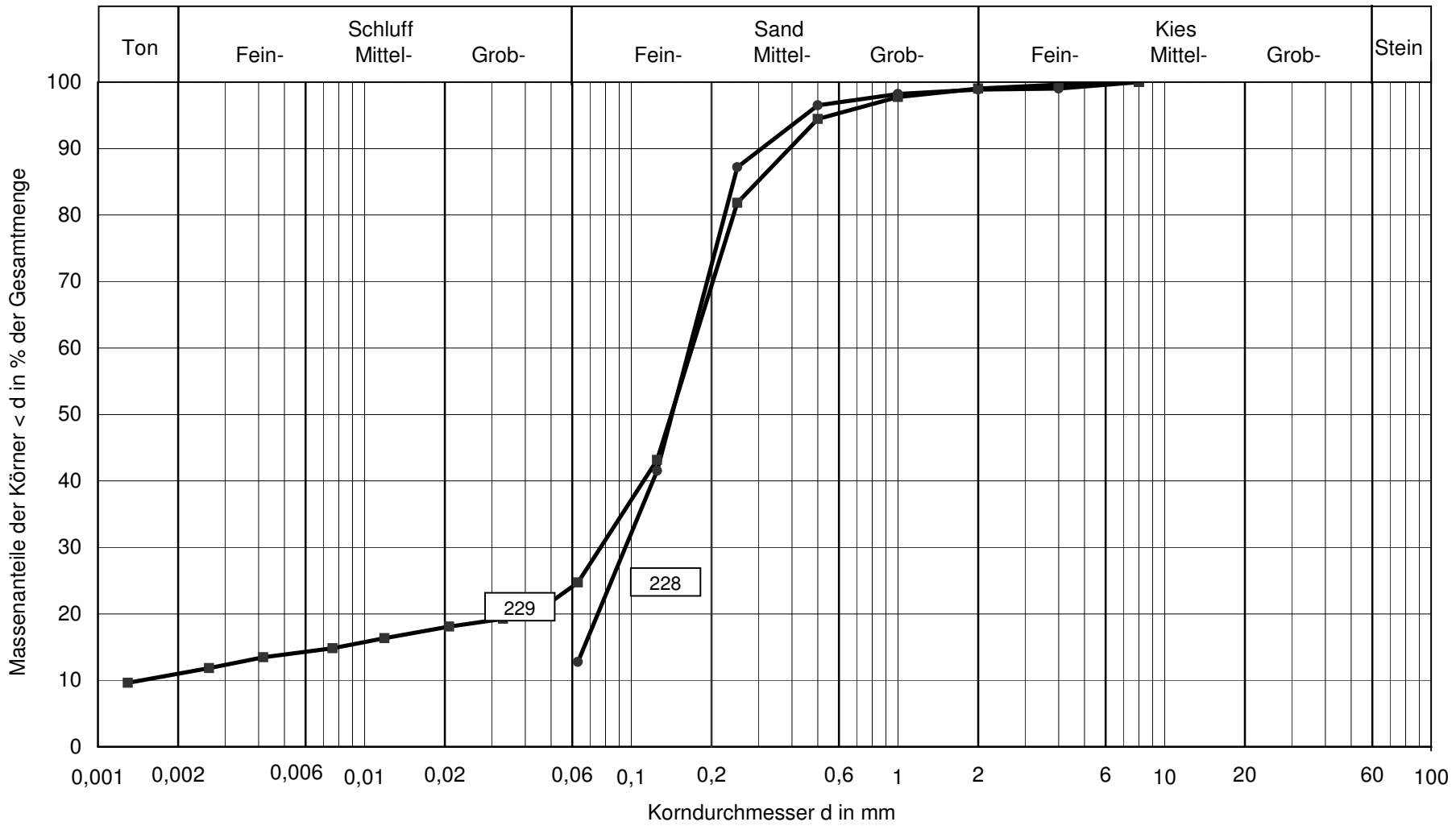
Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
225	BS 110+401	GP 3	0,8 - 1,4	27.02.2012	fS, ms*, u', gs'	SU	-	-	Naßsiegung
226	BS 110+401	GP 8	5,9 - 7,5	27.02.2012	fS, ms*	SE	2,37	1,26	Naßsiegung
227	BS 110+700	GP 4	1,3 - 3,0	27.02.2012	fS, ms, gs'	SE	1,89	0,91	Naßsiegung

Korngrößenverteilung

nach DIN 18 123

Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1

GTU 1511133

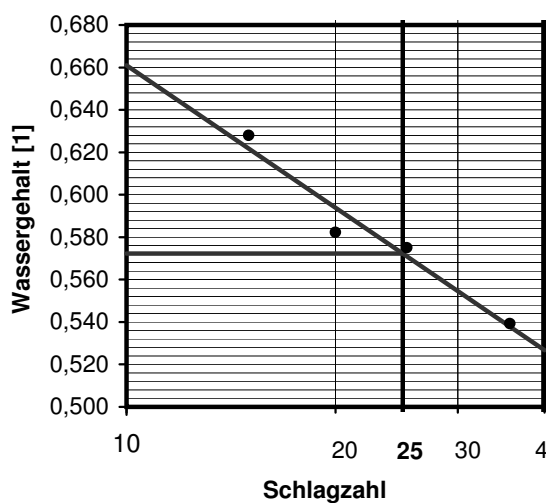
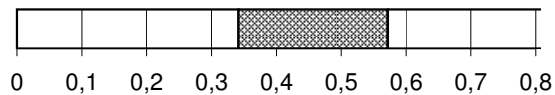


Labor-Nr.	Entnahmestelle	Proben-Nr.	Tiefe	Entnahme am	Bodenart	Boden- gruppe	U	C _c	Arbeitsweise
228	BS 110+830	GP 3	0,8 - 1,3	29.02.2012	fs, ms, u'	SU	-	-	Naßsiebung
229	BS 110+830	GP 6	2,4 - 3,5	29.02.2012	S, u', t'	SU*	> 20	> 3	Sieb-/Schlamm-analyse

Bestimmung der Zustandsgrenzen DIN 18 122, Teil 1	GTU Ingenieurgesellschaft
Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1	GTU 1511133

Labor-Nr.: 201	Entnahmestelle: BS 105+650	Proben-Nr.: GP 4
Datum: 26.03.2012	Entnahme am: 01.03.2012	Tiefe [m]: 1,3 - 2,1
Ausgeführt: KC	Bodengruppe: OT/UA	w_n [1]: 0,459

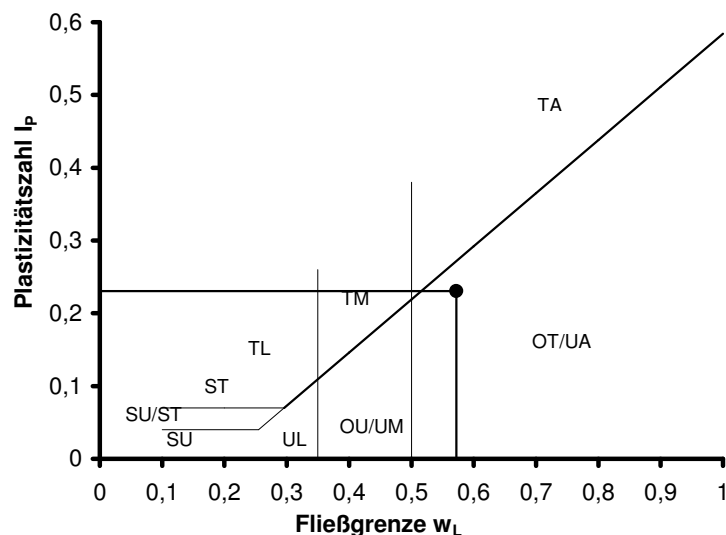
	Fließgrenze									Ausrollgrenze			
Behälter-Nr.	15	14	16	19	20	21	25	25	26	35	36	36	
Zahl der Schläge im Mittel	15			20			25			36			
Feuchte Pr. + Beh. [g]	38,21			36,27			36,96			39,17			23,94 22,25 24,47
Trockene Pr. + Beh. [g]	32,76			30,43			30,9			33,33			23 21,67 23,84
Behälter [g]	24,08			20,4			20,36			22,5			20,31 19,97 21,96
Wassergehalt [1]	0,628			0,582			0,575			0,539			0,349 0,341 0,335

Wassergehalt: w_n [1] = 0,459Fließgrenze: w_L [1] = 0,572Ausrollgrenze: w_p [1] = 0,342Plastizitätszahl: I_p [1] = 0,230Konsistenzzahl: I_c [1] = 0,491Plastizitätsbereich (w_p bis w_L)

Zustandsform



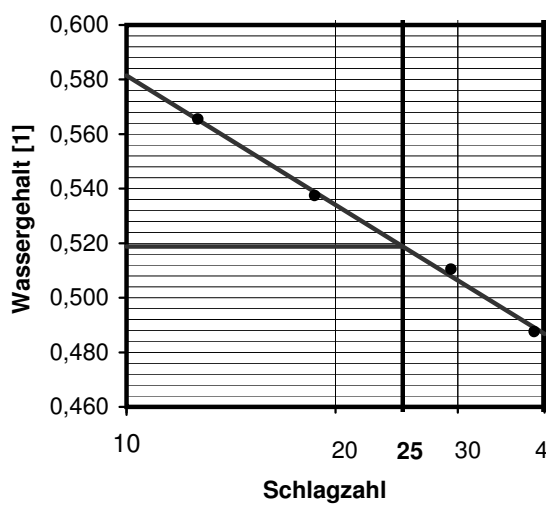
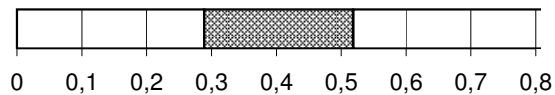
Bemerkungen:



Bestimmung der Zustandsgrenzen DIN 18 122, Teil 1	GTU Ingenieurgesellschaft
Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1	GTU 1511133

Labor-Nr.: 221	Entnahmestelle: BS 109+301	Proben-Nr.: GP 5
Datum: 27.03.2012	Entnahme am: 28.02.2012	Tiefe [m]: 2,6 - 3,25
Ausgeführt: KC	Bodengruppe: OT/UA	w_n [1]: 0,451

	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
Behälter-Nr.	12	13	13				
Zahl der Schläge im Mittel	13	19	19	29	29	30	
Feuchte Pr. + Beh. [g]	34,91	28,63	33,54	29,58	27,52	24,43	24,14
Trockene Pr. + Beh. [g]	29,43	23,46	29,16	24,68	6,8	23,5	23,25
Behälter [g]	19,74	13,84	20,58	14,63	24,27	20,36	20,13
Wassergehalt [1]	0,566	0,537	0,510	0,488	0,285	0,296	0,285

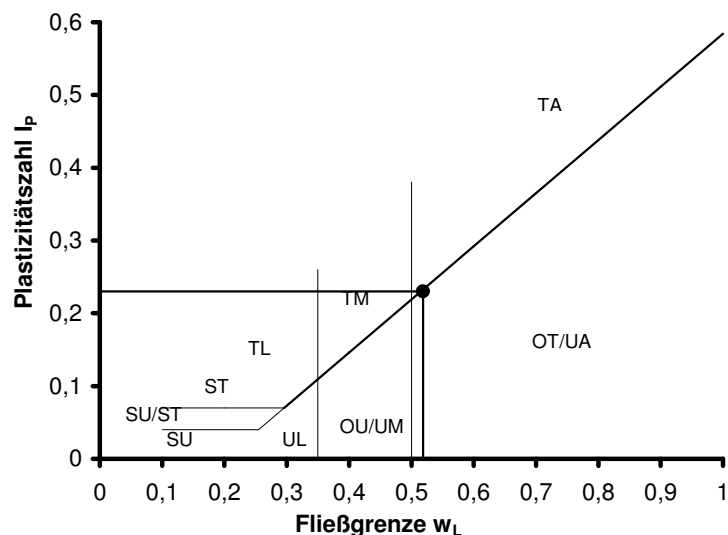
Wassergehalt: w_n [1] = 0,451Fließgrenze: w_L [1] = 0,519Ausrollgrenze: w_p [1] = 0,289Plastizitätszahl: I_p [1] = 0,230Konsistenzzahl: I_c [1] = 0,295Plastizitätsbereich (w_p bis w_L)


Zustandsform

1,00 0,75 0,50 0,00

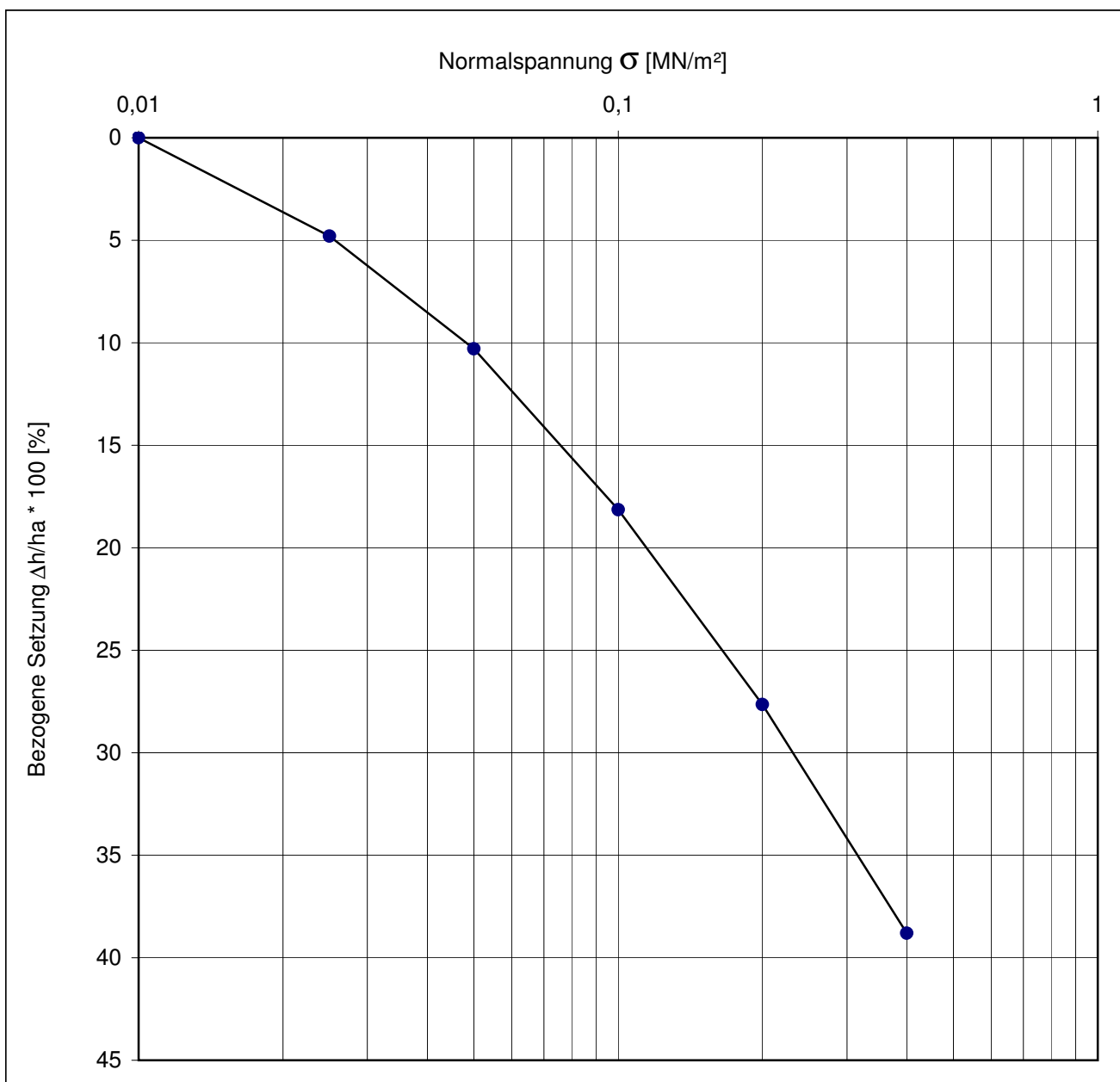
halbfest	steif	weich	breiig	flüssig
----------	-------	-------	--------	---------

Bemerkungen:




Kompressionsversuch bei behinderter Seitendehnung	 Ingenieurgesellschaft
Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1	GTU 1511133

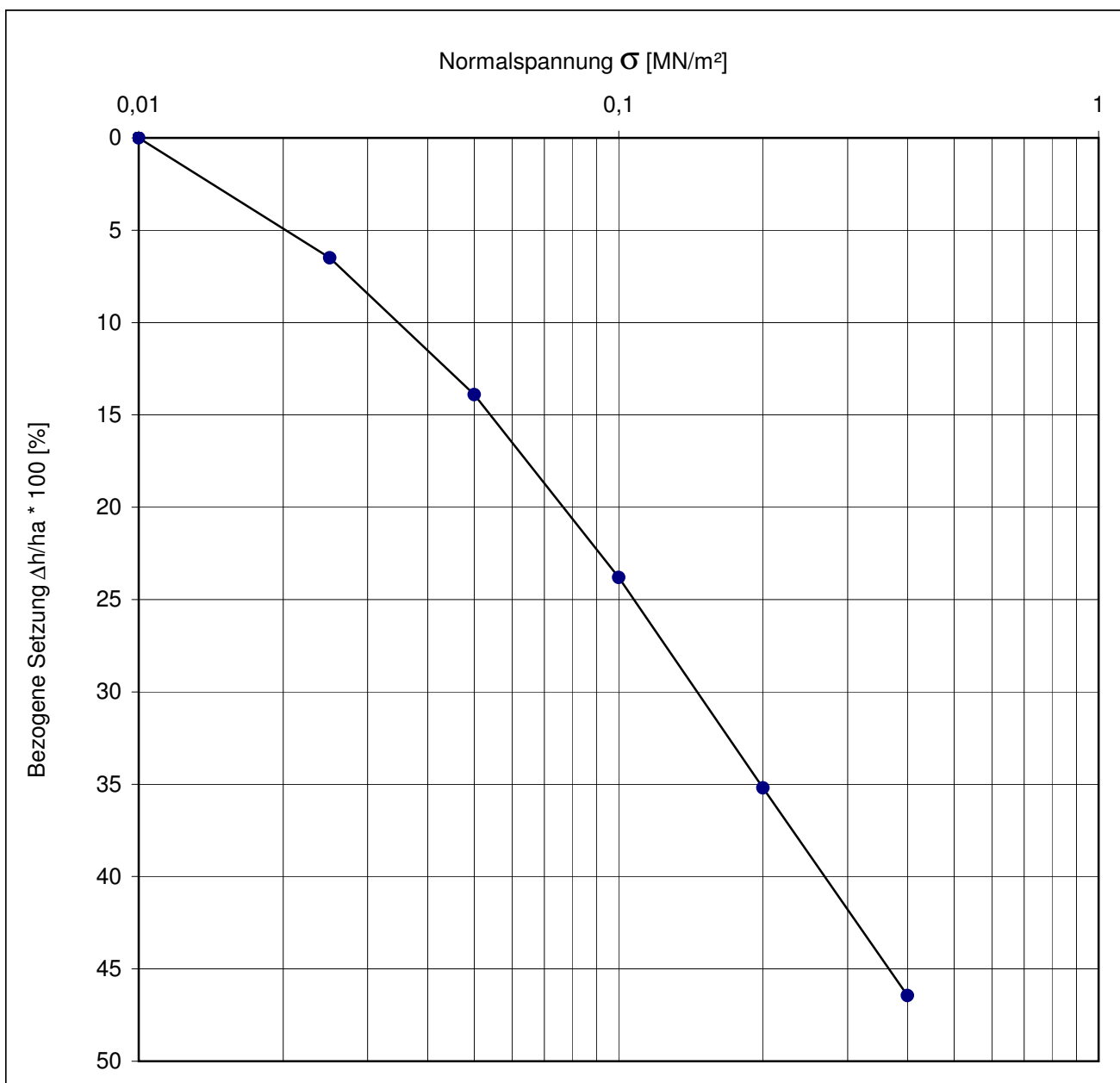
Labor-Nr.: 253	Entnahmestelle: BS 100+600, GP 2
Datum: 20.03.12	Entnahme am: 12.03.12
Ausgeführt: KC	Tiefe [m]: 0,4 - 0,7
Bodengruppe: OT/UA	Konsistenz: weich
Dichte [g/cm ³] $\rho_d =$ 0,430	Porenzahl [-] $e =$ 4,814
Wassergehalt: [-] $w =$ 1,750	Sättigungsgrad [-] $S_r =$ 0,909




Auflastbereiche [MN/m ²] Erstbelastung	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4
Steifemodul E_S^I [MN/m ²]	0,6		1,1		1,8	
Auflastbereiche [MN/m ²] Wiederbelastung						
Steifemodul E_S^{II} [MN/m ²]						

Kompressionsversuch bei behinderter Seitendehnung	 Ingenieurgesellschaft
Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1	GTU 1511133

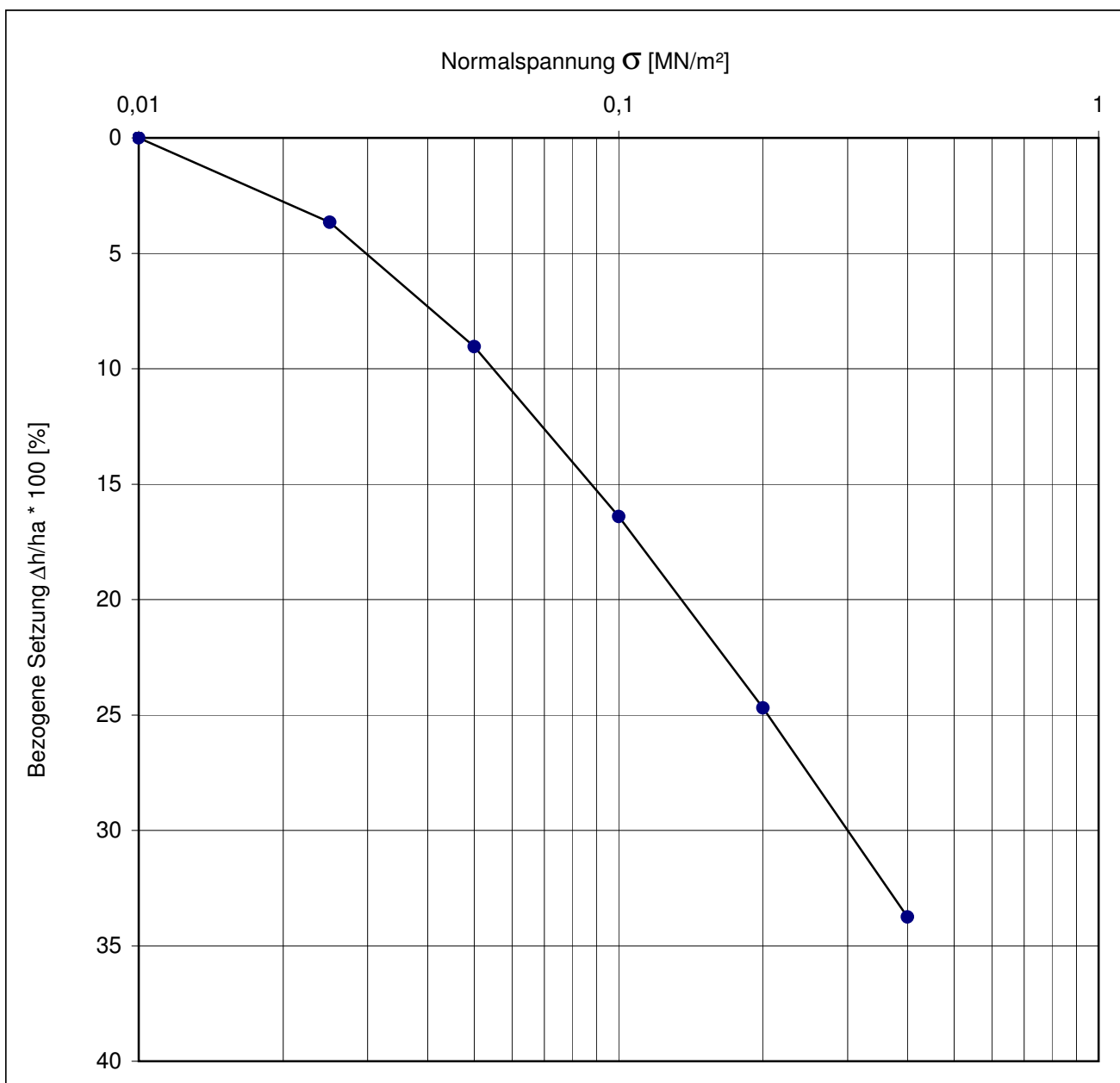
Labor-Nr.: 258	Entnahmestelle: BS 101+401, GP 2
Datum: 20.03.12	Entnahme am: 12.03.12
Ausgeführt: KC	Tiefe [m]: 0,55 - 0,8
Bodengruppe: OH/HZ	Konsistenz: weich
Dichte [g/cm ³] $\rho_d =$ 0,289	Porenzahl [-] $e =$ 7,592
Wassergehalt: [-] $w =$ 2,112	Sättigungsgrad [-] $S_r =$ 0,690




Auflastbereiche [MN/m ²] Erstbelastung	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4
Steifemodul E_S^I [MN/m ²]	0,5		0,9		1,8	
Auflastbereiche [MN/m ²] Wiederbelastung						
Steifemodul E_S^{II} [MN/m ²]						

Kompressionsversuch bei behinderter Seitendehnung	 Ingenieurgesellschaft
Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1	GTU 1511133

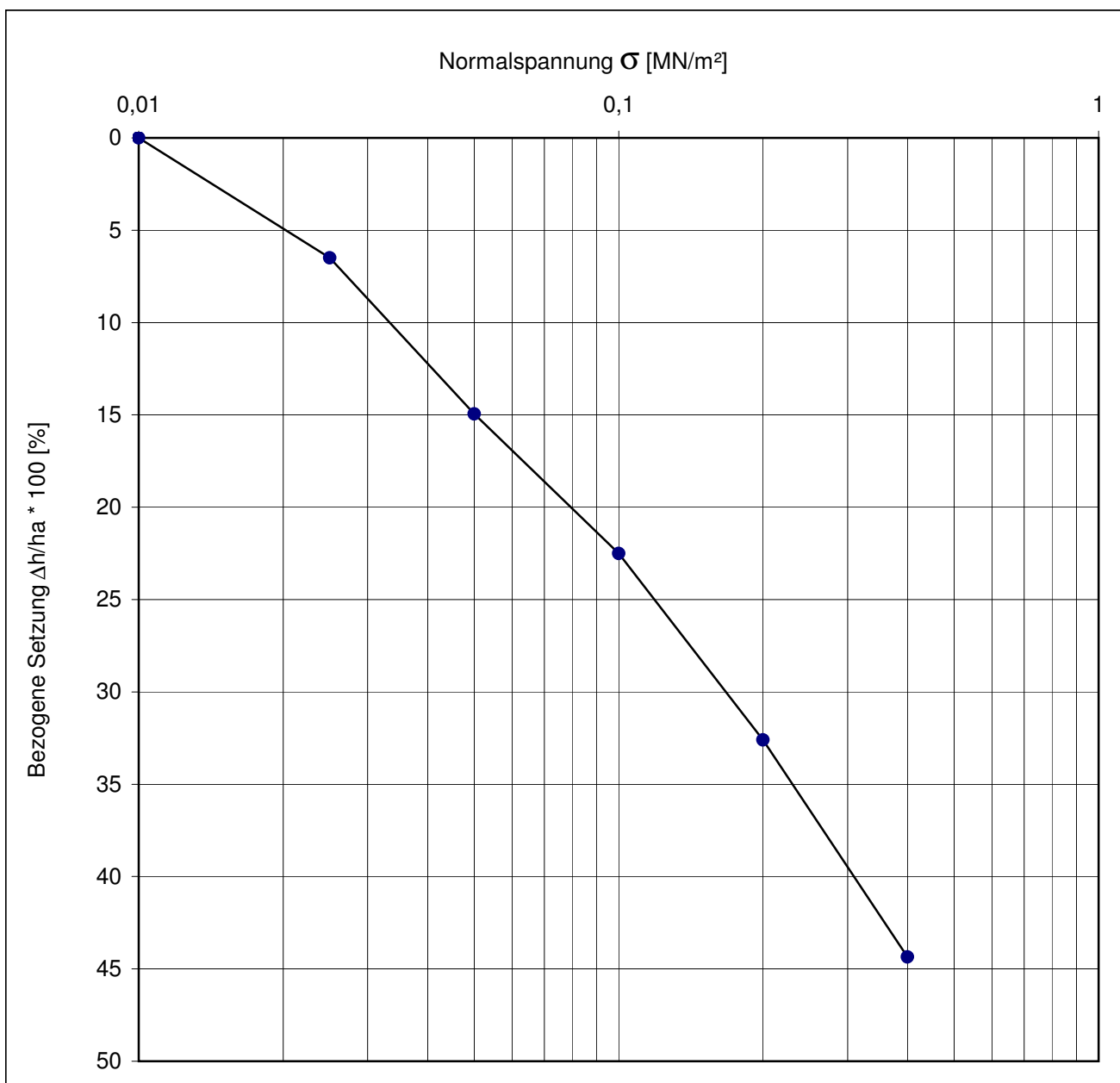
Labor-Nr.: 188	Entnahmestelle: BS 102+102, GP 2
Datum: 28.03.12	Entnahme am: 02.03.12
Ausgeführt: KC	Tiefe [m]: 0,50 - 0,80
Bodengruppe:	Konsistenz: weich
Dichte [g/cm³] $\rho_d =$ 0,488	Porenzahl [-] $e =$ 8,846
Wassergehalt: [-] $w =$ 1,473	Sättigungsgrad [-] $S_r =$ 0,799




Auflastbereiche [MN/m²] Erstbelastung	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4
Steifemodul E_s^I [MN/m²]	0,7		1,2		2,2	
Auflastbereiche [MN/m²] Wiederbelastung						
Steifemodul E_s^{II} [MN/m²]						

Kompressionsversuch bei behinderter Seitendehnung	 Ingenieurgesellschaft
Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1	GTU 1511133

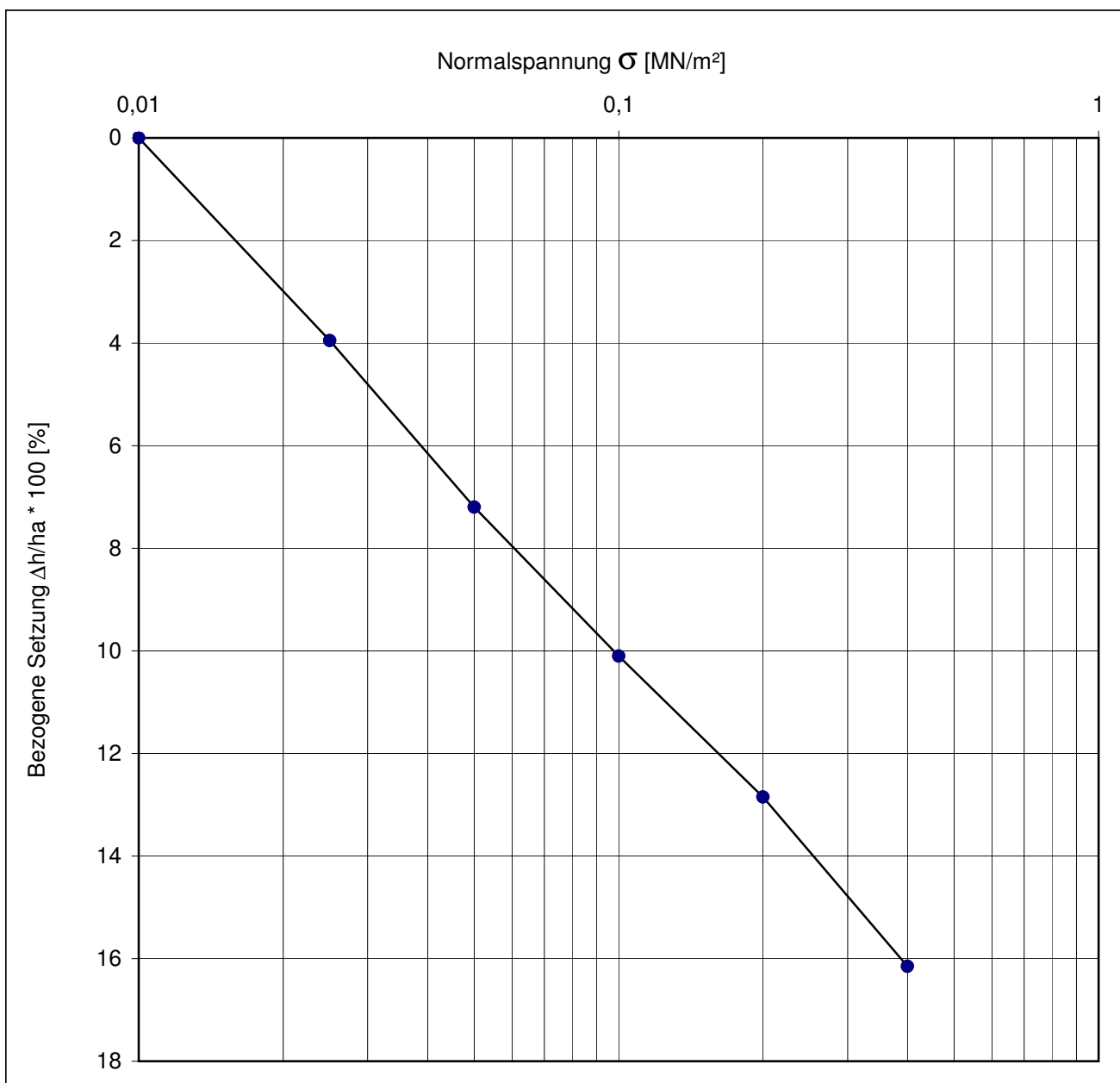
Labor-Nr.: 247	Entnahmestelle: BS 104+000, GP 6
Datum: 20.03.12	Entnahme am: 12.03.12
Ausgeführt: KC	Tiefe [m]: 6,6 - 8,1
Bodengruppe: OH/HZ	Konsistenz: weich
Dichte [g/cm ³] $\rho_d =$ 0,265	Porenzahl [-] $e =$ 8,356
Wassergehalt: [-] $w =$ 2,915	Sättigungsgrad [-] $S_r =$ 0,865




Auflastbereiche [MN/m ²] Erstbelastung	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4
Steifemodul E_S^I [MN/m ²]	0,7		1,0		1,7	
Auflastbereiche [MN/m ²] Wiederbelastung						
Steifemodul E_S^{II} [MN/m ²]						

Kompressionsversuch bei behinderter Seitendehnung	 Ingenieurgesellschaft
Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1	GTU 1511133

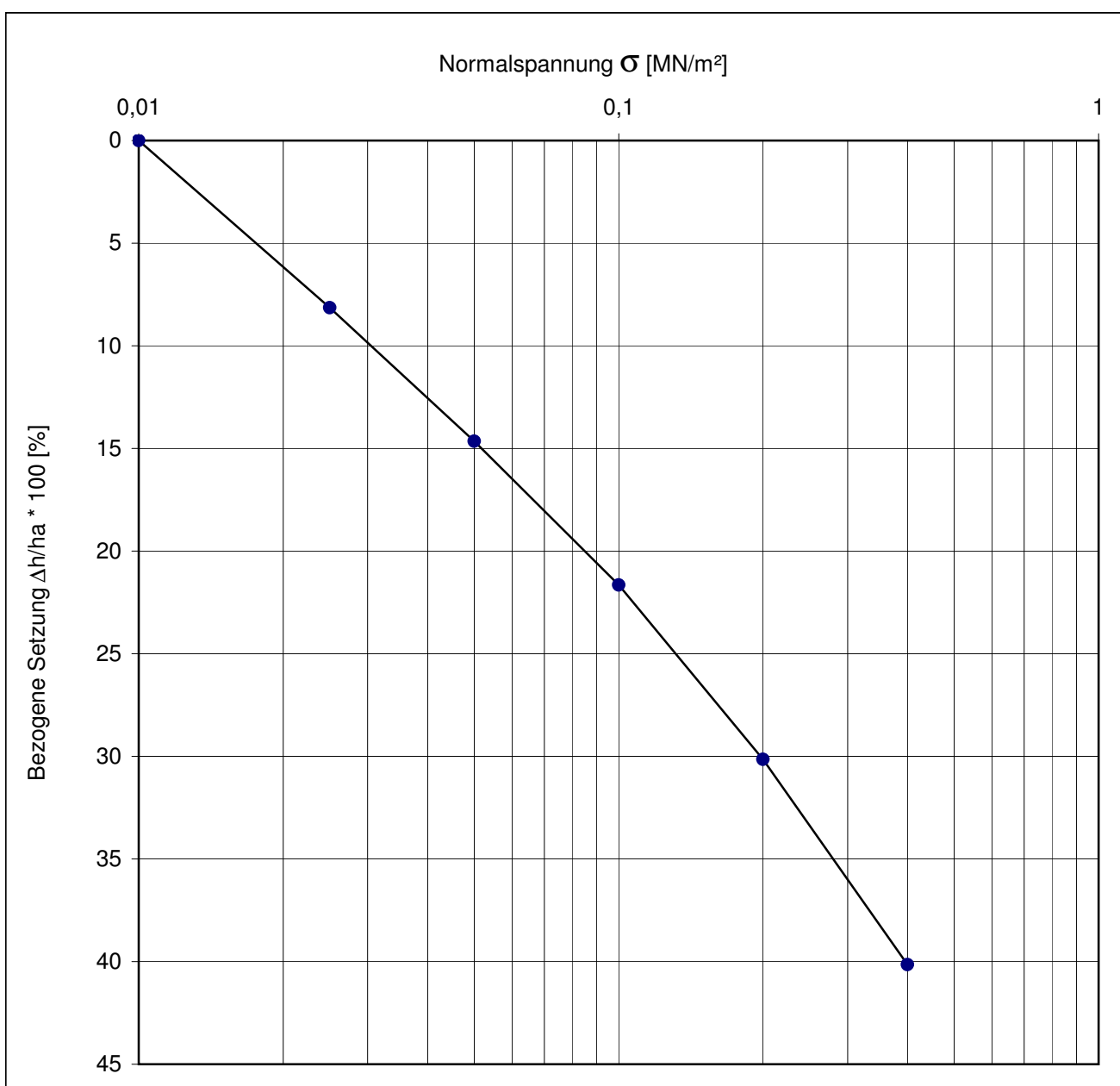
Labor-Nr.: 196	Entnahmestelle: BS 104+303, GP 10
Datum: 28.03.12	Entnahme am: 02.03.12
Ausgeführt: KC	Tiefe [m]: 8,0 - 9,5
Bodengruppe:	Konsistenz: weich
Dichte [g/cm ³] $\rho_d =$ 0,893	Porenzahl [-] $e =$ 4,378
Wassergehalt: [-] $w =$ 0,707	Sättigungsgrad [-] $S_r =$ 0,775



Auflastbereiche [MN/m ²] Erstbelastung	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4
Steifemodul E_S^I [MN/m ²]	1,7		3,6		6,1	
Auflastbereiche [MN/m ²] Wiederbelastung						
Steifemodul E_S^{II} [MN/m ²]						

Kompressionsversuch bei behinderter Seitendehnung	 Ingenieurgesellschaft
Projekt: Ausbau der E 233, Planungsabschnitt 1	GTU 1511133

Labor-Nr.: 214	Entnahmestelle: BS 108+702, GP 6
Datum: 28.03.12	Entnahme am: 28.02.12
Ausgeführt: KC	Tiefe [m]: 2,5 - 3,3
Bodengruppe:	Konsistenz: weich
Dichte [g/cm³] $\rho_d =$ 0,640	Porenzahl [-] $e =$ 6,499
Wassergehalt: [-] $w =$ 0,985	Sättigungsgrad [-] $S_r =$ 0,728



Auflastbereiche [MN/m²] Erstbelastung	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4
Steifemodul E_s^I [MN/m²]	0,7		1,2		2,0	
Auflastbereiche [MN/m²] Wiederbelastung						
Steifemodul E_s^{II} [MN/m²]						