

1. Vorgang

Durch Mitarbeiter der Fa. Taberg Ingenieure GmbH, wurden am 16.04.2007 diverse Bodenproben an uns übergeben, mit dem Auftrag an diesen das unten aufgeführte Untersuchungsprogramm auszuführen.

Labornr.	Probenbez.	beauftragte/durchgeführte Untersuchungen								
		Wasser- gehalts- bestim- mung	Sieb- analyse	Sieb- Schlamm- analyse	Konsis- tenz- grenzen	Wasser- aufnahme	Glüh- verlust	Proctor- versuch*	einax. Druck- festigkeit	Beton- agres- sivität
07030994										
-01	MP 1	X		X						
-02	MP 2	X		X	*					X
-03	MP 3	X		X						X
-04	MP 4	X		X	X					
-05	MP 5	X		X						X
-06	MP 6	X		X	X					
-07	MP 7	X		X	X					
-08	MP 8	X		X	X					

* Versuch führte aufgrund des hohen Grobschluff/Feinsandanteils zu keinem Ergebnis

Die Mischproben wurden aus angelieferten Einzelproben gem. Mischplan im Labor zusammengestellt.

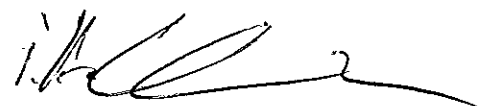
2. Untersuchungsergebnisse

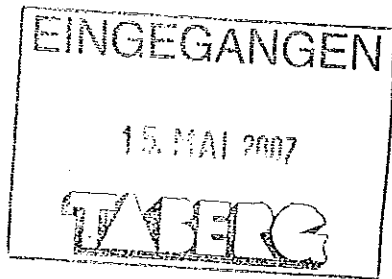
Die Ergebnisse der oben aufgeführten Laborversuche liegen als Anlage bei wurden dem AG im Original übergeben.

3. Bewertung

Eine weitere Beurteilung erfolgt durch den Auftraggeber.

ALBO-tec GmbH





Ansprechpartner Weßelburg/Schmidt, H.
fon 0234/239 55-31
fax 0234/239 55-11

Datum 10.05.2007

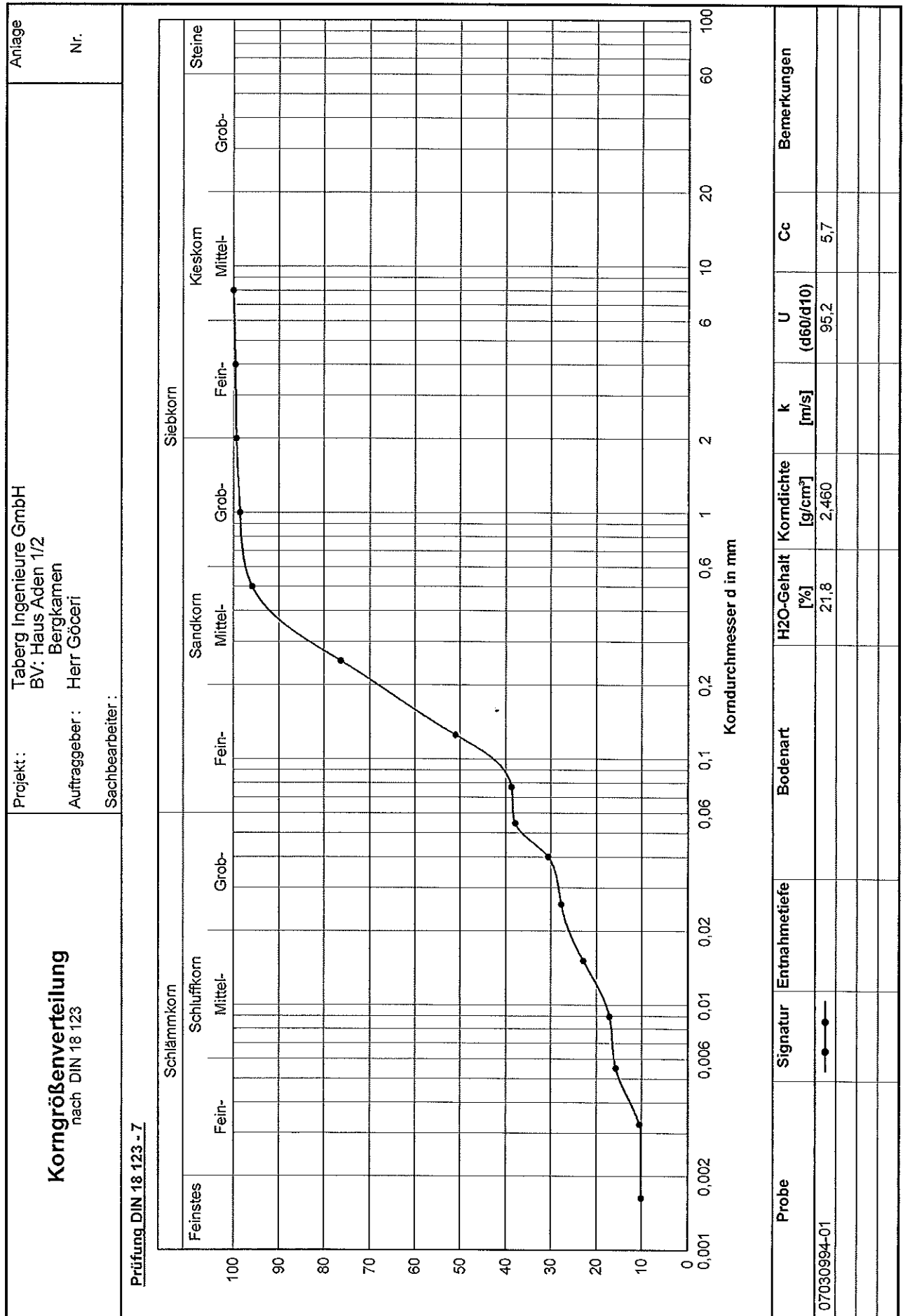
Untersuchungsbericht-Nr.: 07030994

Auftraggeber: Taberg Ingenieure GmbH
 Herr Göceri
 Zechenstraße 2
 44536 Lünen

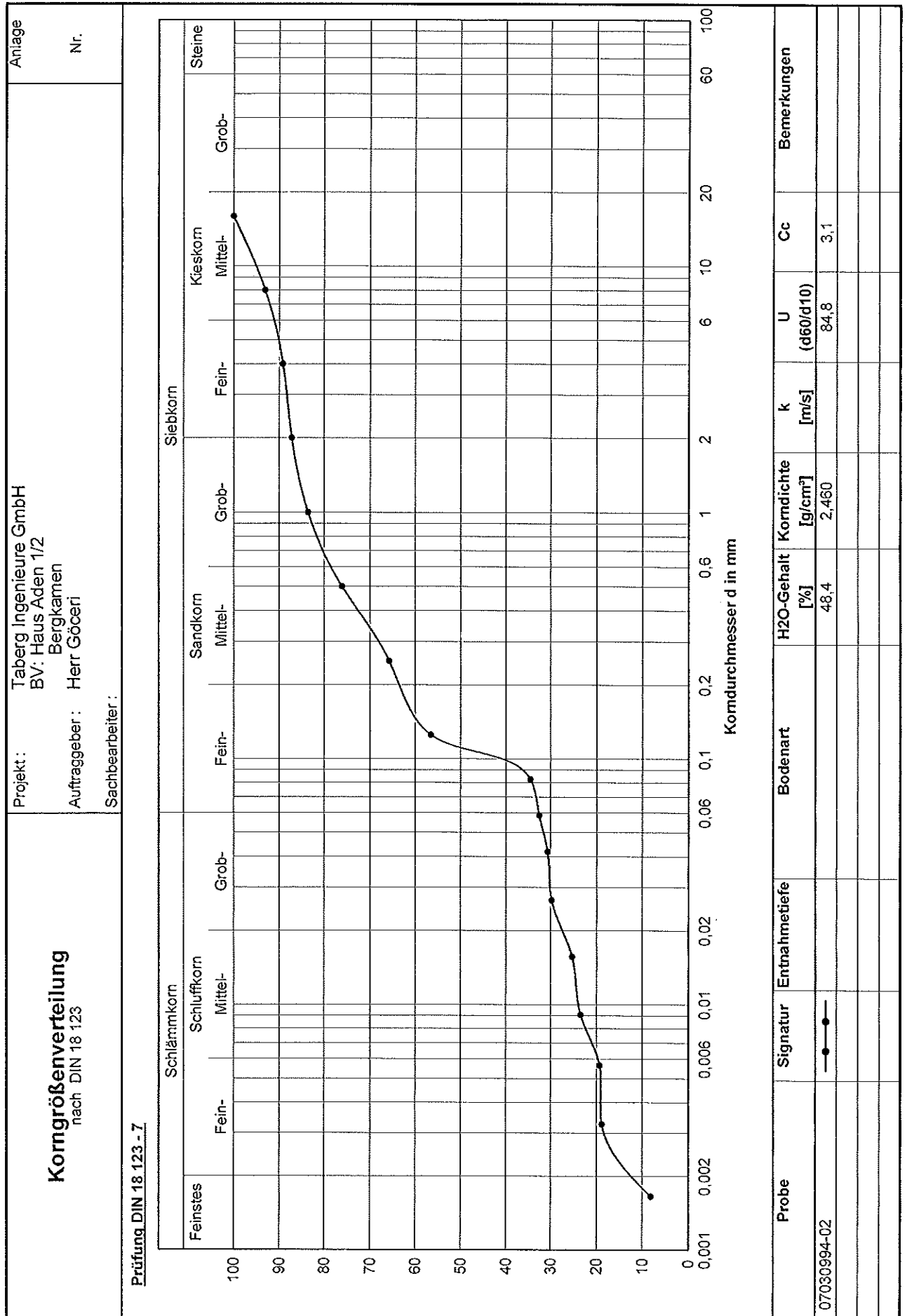
Projekt: BV: Sanierungsplanung Haus Aden 1/2
 Bergkamen

**Untersuchungs-
gegenstand:** Durchführung von Laborversuchen

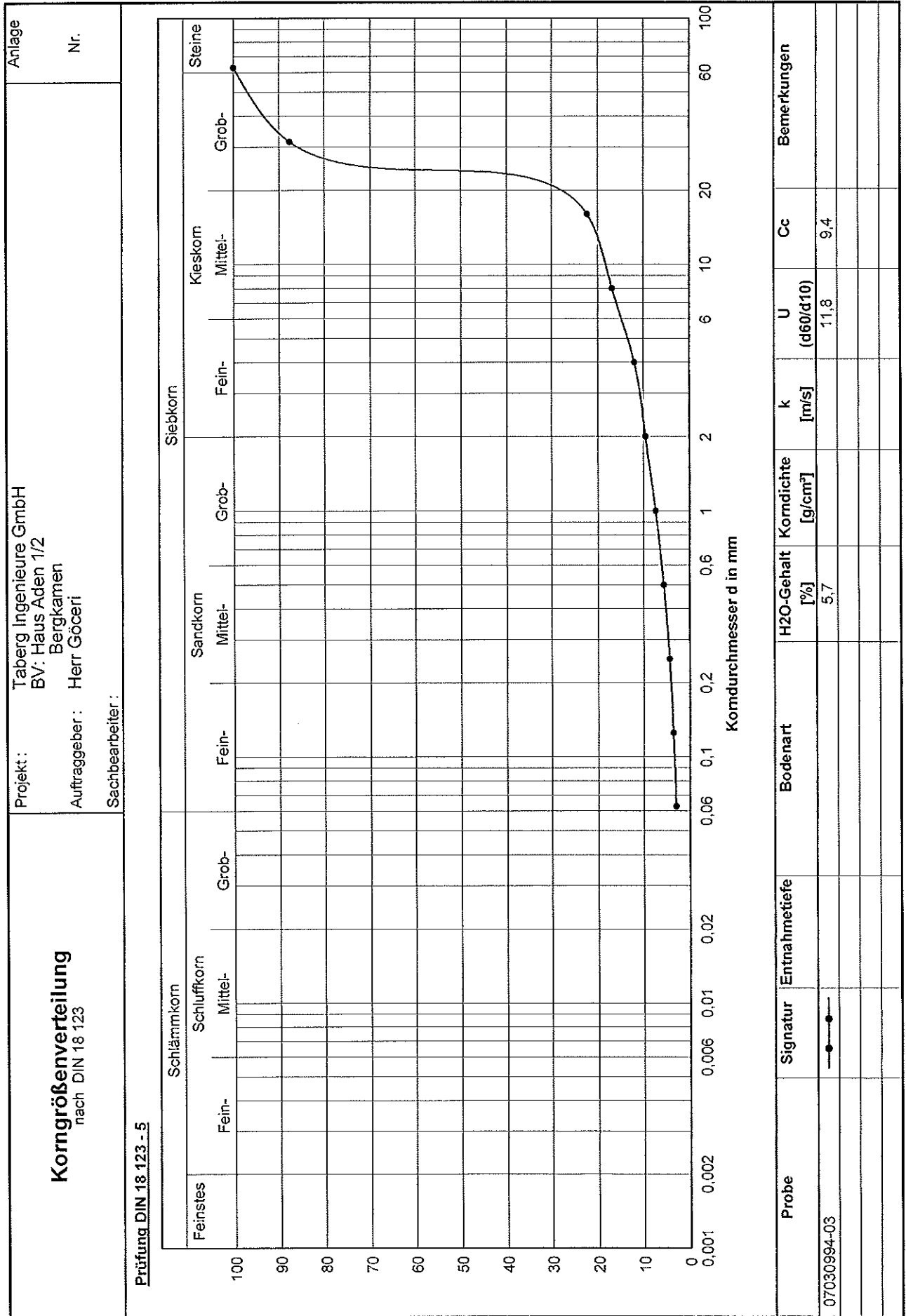
Eingang: 16.04.2007



Korngrößenverteilung nach DIN 18 123				Anlage / Nr.																																																																																																			
Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen Auftraggeber : Herr Göceri Probe : 07030994-01 Bodenart : S,u				Ort : MP 1 Tiefe : Art : Datum : Person : Auftraggeber Witterung :																																																																																																			
Siebanalyse <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Korngröße [mm]</th> <th colspan="2">Rückstand</th> <th rowspan="2">Summe Sieb- durchgänge [%]</th> </tr> <tr> <th>Masse [g]</th> <th>Anteil [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>90,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>63,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31,500</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8,000</td><td></td><td></td><td>100,0</td></tr> <tr><td>4,000</td><td>0,7</td><td>0,4</td><td>99,6</td></tr> <tr><td>2,000</td><td>0,5</td><td>0,3</td><td>99,3</td></tr> <tr><td>1,000</td><td>1,3</td><td>0,8</td><td>98,5</td></tr> <tr><td>0,500</td><td>4,2</td><td>2,6</td><td>95,9</td></tr> <tr><td>0,250</td><td>31,7</td><td>19,6</td><td>76,3</td></tr> <tr><td>0,125</td><td>41,0</td><td>25,3</td><td>51,0</td></tr> <tr><td>0,063</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Schale</td><td>82,7</td><td>51,0</td><td></td></tr> <tr><td>Summe</td><td>162,1</td><td>100,0</td><td></td></tr> <tr><td>Siebverlust</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Prüfung DIN 18 123 - 7 allgemeine Angaben zur Siebanalyse Datum : 05.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 162,1 Größtkorn [mm] : 4 Kornform : allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 29,9 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 17,7 Hilfswert : 5,64								Korngröße [mm]	Rückstand		Summe Sieb- durchgänge [%]	Masse [g]	Anteil [%]	90,000				63,000				31,500				16,000				8,000			100,0	4,000	0,7	0,4	99,6	2,000	0,5	0,3	99,3	1,000	1,3	0,8	98,5	0,500	4,2	2,6	95,9	0,250	31,7	19,6	76,3	0,125	41,0	25,3	51,0	0,063				Schale	82,7	51,0		Summe	162,1	100,0		Siebverlust																																	
Korngröße [mm]	Rückstand		Summe Sieb- durchgänge [%]																																																																																																				
	Masse [g]	Anteil [%]																																																																																																					
90,000																																																																																																							
63,000																																																																																																							
31,500																																																																																																							
16,000																																																																																																							
8,000			100,0																																																																																																				
4,000	0,7	0,4	99,6																																																																																																				
2,000	0,5	0,3	99,3																																																																																																				
1,000	1,3	0,8	98,5																																																																																																				
0,500	4,2	2,6	95,9																																																																																																				
0,250	31,7	19,6	76,3																																																																																																				
0,125	41,0	25,3	51,0																																																																																																				
0,063																																																																																																							
Schale	82,7	51,0																																																																																																					
Summe	162,1	100,0																																																																																																					
Siebverlust																																																																																																							
Sedimentation <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Zeit- spanne</th> <th>Aräometer Ablesung R' [g]</th> <th>Temperatur T [°C]</th> <th>Korndurch- messer d [mm]</th> <th>R=R'+Cm [g]</th> <th>R+CT [g]</th> <th>Schlämm- probe a [%]</th> <th>Gesamt- probe a tot [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>30"</td><td>11,9</td><td>22,0</td><td>0,0770</td><td>13,0</td><td>13,5</td><td>75,8</td><td>38,7</td></tr> <tr><td>1'</td><td>11,6</td><td>22,0</td><td>0,0547</td><td>12,7</td><td>13,2</td><td>74,1</td><td>37,8</td></tr> <tr><td>2'</td><td>9,1</td><td>22,0</td><td>0,0400</td><td>10,2</td><td>10,7</td><td>60,0</td><td>30,6</td></tr> <tr><td>5'</td><td>8,1</td><td>22,0</td><td>0,0257</td><td>9,2</td><td>9,7</td><td>54,4</td><td>27,8</td></tr> <tr><td>15'</td><td>6,4</td><td>22,0</td><td>0,0151</td><td>7,5</td><td>8,0</td><td>44,8</td><td>22,9</td></tr> <tr><td>45'</td><td>4,4</td><td>22,0</td><td>0,0090</td><td>5,5</td><td>6,0</td><td>33,6</td><td>17,1</td></tr> <tr><td>2h</td><td>3,9</td><td>22,0</td><td>0,0055</td><td>5,0</td><td>5,5</td><td>30,7</td><td>15,7</td></tr> <tr><td>6h</td><td>2,1</td><td>22,0</td><td>0,0033</td><td>3,2</td><td>3,7</td><td>20,6</td><td>10,5</td></tr> <tr><td>1d</td><td>2,0</td><td>22,0</td><td>0,0016</td><td>3,1</td><td>3,6</td><td>20,0</td><td>10,2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>								Zeit- spanne	Aräometer Ablesung R' [g]	Temperatur T [°C]	Korndurch- messer d [mm]	R=R'+Cm [g]	R+CT [g]	Schlämm- probe a [%]	Gesamt- probe a tot [%]	30"	11,9	22,0	0,0770	13,0	13,5	75,8	38,7	1'	11,6	22,0	0,0547	12,7	13,2	74,1	37,8	2'	9,1	22,0	0,0400	10,2	10,7	60,0	30,6	5'	8,1	22,0	0,0257	9,2	9,7	54,4	27,8	15'	6,4	22,0	0,0151	7,5	8,0	44,8	22,9	45'	4,4	22,0	0,0090	5,5	6,0	33,6	17,1	2h	3,9	22,0	0,0055	5,0	5,5	30,7	15,7	6h	2,1	22,0	0,0033	3,2	3,7	20,6	10,5	1d	2,0	22,0	0,0016	3,1	3,6	20,0	10,2																
Zeit- spanne	Aräometer Ablesung R' [g]	Temperatur T [°C]	Korndurch- messer d [mm]	R=R'+Cm [g]	R+CT [g]	Schlämm- probe a [%]	Gesamt- probe a tot [%]																																																																																																
30"	11,9	22,0	0,0770	13,0	13,5	75,8	38,7																																																																																																
1'	11,6	22,0	0,0547	12,7	13,2	74,1	37,8																																																																																																
2'	9,1	22,0	0,0400	10,2	10,7	60,0	30,6																																																																																																
5'	8,1	22,0	0,0257	9,2	9,7	54,4	27,8																																																																																																
15'	6,4	22,0	0,0151	7,5	8,0	44,8	22,9																																																																																																
45'	4,4	22,0	0,0090	5,5	6,0	33,6	17,1																																																																																																
2h	3,9	22,0	0,0055	5,0	5,5	30,7	15,7																																																																																																
6h	2,1	22,0	0,0033	3,2	3,7	20,6	10,5																																																																																																
1d	2,0	22,0	0,0016	3,1	3,6	20,0	10,2																																																																																																
Bemerkungen :																																																																																																							



Korngrößenverteilung nach DIN 18 123				Anlage / Nr.																																																																																																			
Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen Auftraggeber : Herr Göceri Probe : 07030994-02 Bodenart : U,fs				Ort : MP 2 Tiefe : Art : Datum : Person : Auftraggeber Witterung :																																																																																																			
Siebanalyse <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Korngröße [mm]</th> <th colspan="2">Rückstand</th> <th rowspan="2">Summe Sieb- durchgänge [%]</th> </tr> <tr> <th>Masse [g]</th> <th>Anteil [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>90,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>63,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31,500</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16,000</td><td></td><td></td><td>100,0</td></tr> <tr><td>8,000</td><td>2,7</td><td>6,9</td><td>93,1</td></tr> <tr><td>4,000</td><td>1,5</td><td>3,9</td><td>89,2</td></tr> <tr><td>2,000</td><td>0,8</td><td>2,1</td><td>87,1</td></tr> <tr><td>1,000</td><td>1,4</td><td>3,6</td><td>83,5</td></tr> <tr><td>0,500</td><td>2,9</td><td>7,5</td><td>76,1</td></tr> <tr><td>0,250</td><td>4,0</td><td>10,3</td><td>65,8</td></tr> <tr><td>0,125</td><td>3,6</td><td>9,3</td><td>56,6</td></tr> <tr><td>0,063</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Schale</td><td>22,0</td><td>56,6</td><td></td></tr> <tr><td>Summe</td><td>38,9</td><td>100,0</td><td></td></tr> <tr><td>Siebverlust</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Prüfung DIN 18 123 - 7 allgemeine Angaben zur Siebanalyse Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 38,9 Größtkorn [mm] : 8 Kornform : allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 30 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 17,8 Hilfswert : 5,62								Korngröße [mm]	Rückstand		Summe Sieb- durchgänge [%]	Masse [g]	Anteil [%]	90,000				63,000				31,500				16,000			100,0	8,000	2,7	6,9	93,1	4,000	1,5	3,9	89,2	2,000	0,8	2,1	87,1	1,000	1,4	3,6	83,5	0,500	2,9	7,5	76,1	0,250	4,0	10,3	65,8	0,125	3,6	9,3	56,6	0,063				Schale	22,0	56,6		Summe	38,9	100,0		Siebverlust																																	
Korngröße [mm]	Rückstand		Summe Sieb- durchgänge [%]																																																																																																				
	Masse [g]	Anteil [%]																																																																																																					
90,000																																																																																																							
63,000																																																																																																							
31,500																																																																																																							
16,000			100,0																																																																																																				
8,000	2,7	6,9	93,1																																																																																																				
4,000	1,5	3,9	89,2																																																																																																				
2,000	0,8	2,1	87,1																																																																																																				
1,000	1,4	3,6	83,5																																																																																																				
0,500	2,9	7,5	76,1																																																																																																				
0,250	4,0	10,3	65,8																																																																																																				
0,125	3,6	9,3	56,6																																																																																																				
0,063																																																																																																							
Schale	22,0	56,6																																																																																																					
Summe	38,9	100,0																																																																																																					
Siebverlust																																																																																																							
Sedimentation <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Zeit- spanne</th> <th>Aräometer Ablesung R' [g]</th> <th>Temperatur T [°C]</th> <th>Korndurch- messer d [mm]</th> <th>R=R'+Cm [g]</th> <th>R+CT [g]</th> <th>Schlämm- probe a [%]</th> <th>Gesamt- probe a tot [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>30"</td><td>10,0</td><td>18,6</td><td>0,0824</td><td>11,1</td><td>10,9</td><td>61,0</td><td>34,5</td></tr> <tr><td>1'</td><td>9,4</td><td>18,6</td><td>0,0588</td><td>10,5</td><td>10,3</td><td>57,7</td><td>32,6</td></tr> <tr><td>2'</td><td>8,8</td><td>18,6</td><td>0,0419</td><td>9,9</td><td>9,7</td><td>54,3</td><td>30,7</td></tr> <tr><td>5'</td><td>8,5</td><td>18,6</td><td>0,0266</td><td>9,6</td><td>9,4</td><td>52,6</td><td>29,8</td></tr> <tr><td>15'</td><td>7,1</td><td>18,6</td><td>0,0156</td><td>8,2</td><td>8,0</td><td>44,7</td><td>25,3</td></tr> <tr><td>45'</td><td>6,5</td><td>18,6</td><td>0,0091</td><td>7,6</td><td>7,4</td><td>41,4</td><td>23,4</td></tr> <tr><td>2h</td><td>5,2</td><td>18,6</td><td>0,0057</td><td>6,3</td><td>6,1</td><td>34,1</td><td>19,3</td></tr> <tr><td>6h</td><td>5,0</td><td>18,9</td><td>0,0033</td><td>6,1</td><td>5,9</td><td>33,2</td><td>18,8</td></tr> <tr><td>1d</td><td>1,1</td><td>21,7</td><td>0,0017</td><td>2,2</td><td>2,6</td><td>14,5</td><td>8,2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>								Zeit- spanne	Aräometer Ablesung R' [g]	Temperatur T [°C]	Korndurch- messer d [mm]	R=R'+Cm [g]	R+CT [g]	Schlämm- probe a [%]	Gesamt- probe a tot [%]	30"	10,0	18,6	0,0824	11,1	10,9	61,0	34,5	1'	9,4	18,6	0,0588	10,5	10,3	57,7	32,6	2'	8,8	18,6	0,0419	9,9	9,7	54,3	30,7	5'	8,5	18,6	0,0266	9,6	9,4	52,6	29,8	15'	7,1	18,6	0,0156	8,2	8,0	44,7	25,3	45'	6,5	18,6	0,0091	7,6	7,4	41,4	23,4	2h	5,2	18,6	0,0057	6,3	6,1	34,1	19,3	6h	5,0	18,9	0,0033	6,1	5,9	33,2	18,8	1d	1,1	21,7	0,0017	2,2	2,6	14,5	8,2																
Zeit- spanne	Aräometer Ablesung R' [g]	Temperatur T [°C]	Korndurch- messer d [mm]	R=R'+Cm [g]	R+CT [g]	Schlämm- probe a [%]	Gesamt- probe a tot [%]																																																																																																
30"	10,0	18,6	0,0824	11,1	10,9	61,0	34,5																																																																																																
1'	9,4	18,6	0,0588	10,5	10,3	57,7	32,6																																																																																																
2'	8,8	18,6	0,0419	9,9	9,7	54,3	30,7																																																																																																
5'	8,5	18,6	0,0266	9,6	9,4	52,6	29,8																																																																																																
15'	7,1	18,6	0,0156	8,2	8,0	44,7	25,3																																																																																																
45'	6,5	18,6	0,0091	7,6	7,4	41,4	23,4																																																																																																
2h	5,2	18,6	0,0057	6,3	6,1	34,1	19,3																																																																																																
6h	5,0	18,9	0,0033	6,1	5,9	33,2	18,8																																																																																																
1d	1,1	21,7	0,0017	2,2	2,6	14,5	8,2																																																																																																
Bemerkungen :																																																																																																							



Korngrößenverteilung nach DIN 18 123				Anlage / Nr.
Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen		Ort : MP 3		
Auftraggeber : Herr Göceri		Tiefe :		
Probe : 07030994-03		Art :		
Bodenart : A,G,s		Datum :		
		Person : Auftraggeber		
		Witterung :		
Siebanalyse				
Korngröße [mm]	Rückstand		Summe Sieb- durchgänge [%]	
	Masse [g]	Anteil [%]		
90,000				
63,000			100,0	
31,500	41,1	12,3	87,7	
16,000	218,1	65,4	22,2	
8,000	17,9	5,4	16,9	
4,000	16,0	4,8	12,1	
2,000	8,1	2,4	9,6	
1,000	7,5	2,3	7,4	
0,500	5,8	1,7	5,6	
0,250	4,1	1,2	4,4	
0,125	2,9	0,9	3,5	
0,063	1,7	0,5	3,0	
Schale	10,1	3,0		
Summe	333,3	100,0		
Siebverlust	0,1			
Prüfung DIN 18 123 - 5				
<u>allgemeine Angaben zur Siebanalyse</u>				
Datum		: 11.04.2007		
Person		: Wenzel		
Trockenmasse		[g] : 333,4		
Größtkorn		[mm] : 31,5		
Kornform		:		
Bemerkungen :				

Korngrößenverteilung nach DIN 18 123		Projekt: Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Auftraggeber: Herr Göceri Sachbearbeiter:		Anlage Nr.																																																																																																																
Prüfung DIN 18 123 - 7																																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Schlammkorn</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Siebkorn</th> <th style="text-align: center;">Steine</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Feinstes</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Schluffkorn</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Sandkorn</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Kieskorn</th> <th style="text-align: center;">Steine</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">90</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>					Schlammkorn			Siebkorn				Steine	Feinstes	Schluffkorn		Sandkorn		Kieskorn		Steine	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	100	100	100	100	100	100	100	100	90	90	90	90	90	90	90	90	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	60	60	60	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30	30	30	30	30	30	30	20	20	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Schlammkorn			Siebkorn				Steine																																																																																																													
Feinstes	Schluffkorn		Sandkorn		Kieskorn		Steine																																																																																																													
Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-																																																																																																													
100	100	100	100	100	100	100	100																																																																																																													
90	90	90	90	90	90	90	90																																																																																																													
80	80	80	80	80	80	80	80																																																																																																													
70	70	70	70	70	70	70	70																																																																																																													
60	60	60	60	60	60	60	60																																																																																																													
50	50	50	50	50	50	50	50																																																																																																													
40	40	40	40	40	40	40	40																																																																																																													
30	30	30	30	30	30	30	30																																																																																																													
20	20	20	20	20	20	20	20																																																																																																													
10	10	10	10	10	10	10	10																																																																																																													
0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																													
Korndurchmesser d in mm																																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Probe</th> <th style="text-align: center;">Signatur</th> <th style="text-align: center;">Entnahmetiefe</th> <th style="text-align: center;">Bodenart</th> <th style="text-align: center;">H₂O-Gehalt [%]</th> <th style="text-align: center;">Korndichte [g/cm³]</th> <th style="text-align: center;">k [m/s]</th> <th style="text-align: center;">U (d₆₀/d₁₀)</th> <th style="text-align: center;">Cc</th> <th style="text-align: center;">Bemerkungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">07030994-04</td> <td style="text-align: center;">—●—</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">29,4</td> <td style="text-align: center;">2,460</td> <td></td> <td style="text-align: center;">52,6</td> <td style="text-align: center;">0,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Probe	Signatur	Entnahmetiefe	Bodenart	H ₂ O-Gehalt [%]	Korndichte [g/cm ³]	k [m/s]	U (d ₆₀ /d ₁₀)	Cc	Bemerkungen	07030994-04	—●—			29,4	2,460		52,6	0,5																																																																																													
Probe	Signatur	Entnahmetiefe	Bodenart	H ₂ O-Gehalt [%]	Korndichte [g/cm ³]	k [m/s]	U (d ₆₀ /d ₁₀)	Cc	Bemerkungen																																																																																																											
07030994-04	—●—			29,4	2,460		52,6	0,5																																																																																																												

Korngrößenverteilung nach DIN 18 123				Anlage / Nr.			
Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen Auftraggeber : Herr Göceri Probe : 07030994-04 Bodenart : A,U,fs				Ort : MP 4 Tiefe : Art : Datum : Person : Auftraggeber Witterung :			
Siebanalyse							
Korngröße [mm]	Rückstand Masse [g]	Anteil [%]	Summe Sieb- durchgänge [%]	Prüfung DIN 18 123 - 7 allgemeine Angaben zur Siebanalyse Datum : 05.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 77,4 Größtkorn [mm] : 4 Kornform :			
90,000							
63,000				allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 20,4 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 12,1 Hilfswert : 8,26			
31,500							
16,000				allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 20,4 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 12,1 Hilfswert : 8,26			
8,000			100,0				
4,000	1,6	2,1	97,9	allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 20,4 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 12,1 Hilfswert : 8,26			
2,000	1,3	1,7	96,2				
1,000	1,6	2,1	94,2	allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 20,4 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 12,1 Hilfswert : 8,26			
0,500	2,7	3,5	90,7				
0,250	3,7	4,8	85,9	allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 20,4 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 12,1 Hilfswert : 8,26			
0,125	4,4	5,7	80,2				
0,063				allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 20,4 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 12,1 Hilfswert : 8,26			
Schale	62,0	80,2		allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 20,4 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 12,1 Hilfswert : 8,26			
Summe	77,3	100,0					
Siebverlust	0,1			allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 20,4 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 12,1 Hilfswert : 8,26			
Sedimentation							
Zeit- spanne	Aräometer Ablesung R' [g]	Temperatur T [°C]	Korndurch- messer d [mm]	R=R'+Cm [g]	R+CT [g]	Schlamm- probe a [%]	Gesamt- probe a tot [%]
30"	7,1	21,8	0,0824	8,2	8,6	71,1	57,0
1'	6,1	21,8	0,0590	7,2	7,6	62,8	50,4
2'	5,6	21,8	0,0420	6,7	7,1	58,7	47,1
5'	5,5	21,8	0,0266	6,6	7,0	57,9	46,4
15'	4,5	21,8	0,0155	5,6	6,0	49,6	39,8
45'	3,2	21,5	0,0091	4,3	4,6	38,3	30,7
2h	1,4	21,6	0,0057	2,5	2,9	23,7	19,0
6h	0,2	21,3	0,0034	1,3	1,6	13,2	10,6
1d	0,1	21,7	0,0017	1,2	1,6	13,1	10,5
Bemerkungen :							

Ermittlung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18 122, Teil 1						Anlage / Nr.	
Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen			Ort : MP 4				
Auftraggeber : Herr Göceri			Tiefe :				
Probe : 07030994-04			Art :				
Bodenart : A,U,fs			Datum :				
			Person : Auftraggeber				
			Witterung :				
Datum : 11.04.2007			Prüfung DIN 18 122, Teil 1				
Person : Wenzel			Fließgrenze		Ausrollgrenze		
Versuchs-Nr.	1	2	3	4	1	2	3
Zahl der Schläge	32	23	18	15			
Feuchte Probe + Behälter [g]	9,29	9,99	26,65	23,25	13,01	8,85	7,87
Trockene Probe + Behälter [g]	7,24	7,69	18,68	16,35	10,37	7,34	6,63
Behälter [g]	3,13	3,13	3,14	3,13	3,29	3,28	3,33
Masse des Wassers [g]	2,05	2,30	7,97	6,90	2,63	1,51	1,24
Trockene Probe [g]	4,11	4,56	15,54	13,22	7,08	4,06	3,30
Wassergehalt [%]	49,83	50,47	51,29	52,19	37,21	37,22	37,57

Schlagzahl

Zustandsform Ic

halbfest	steif	weich	breitig	flüssig
1,0	0,75	0,50		0

Bildsamkeitsbereich

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Gesamtprobe

Wassergehalt [%]: 29,4

Größtkorn [mm]: 4,0

Trockenmasse

<= 0,4 mm [%]: 89,1

<= 0,002 mm [%]: 10,5

Probe <= 0,4 mm

Wassergehalt [%]: 33,00

Ergebnisse

Fließgrenze w_L [%]: 50,43

Ausrollgrenze w_P [%]: 37,33

Plastizitätszahl I_P : 0,131

Konsistenzzahl I_C : 1,331

Liquiditätszahl I_L : -0,331

Aktivitätszahl I_A : 1,111

Plastizitätsdiagramm mit Bodengruppen (DIN 18 196)

Fließgrenze [%]

Bemerkungen :

Korngrößenverteilung nach DIN 18 123		Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen Auftraggeber: Herr Göceri Sachbearbeiter:		Anlage Nr.																																																		
Prüfung DIN 18 123 - Z																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Schlammkorn</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Siebkorn</th> <th style="text-align: center;">Steine</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Feinstes</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Schluffkorn</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Sandkorn</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Kieskorn</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> </tr> </table>					Schlammkorn			Siebkorn				Steine	Feinstes	Schluffkorn		Sandkorn		Kieskorn		Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Mittel-	Grob-																										
Schlammkorn			Siebkorn				Steine																																															
Feinstes	Schluffkorn		Sandkorn		Kieskorn		Grob-																																															
Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Mittel-	Grob-																																															
Korndurchmesser d in mm																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Probe</th> <th>Signatur</th> <th>Entnahmetiefe</th> <th>Bodenart</th> <th>H₂O-Gehalt [%]</th> <th>Korndichte [g/cm³]</th> <th>k [m/s]</th> <th>U (d₆₀/d₁₀)</th> <th>C_c</th> <th>Bemerkungen</th> </tr> <tr> <td>07030994-05</td> <td style="text-align: center;">—●—</td> <td></td> <td></td> <td>13,6</td> <td>2,460</td> <td></td> <td>120,5</td> <td>2,9</td> <td></td> </tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>					Probe	Signatur	Entnahmetiefe	Bodenart	H ₂ O-Gehalt [%]	Korndichte [g/cm ³]	k [m/s]	U (d ₆₀ /d ₁₀)	C _c	Bemerkungen	07030994-05	—●—			13,6	2,460		120,5	2,9																															
Probe	Signatur	Entnahmetiefe	Bodenart	H ₂ O-Gehalt [%]	Korndichte [g/cm ³]	k [m/s]	U (d ₆₀ /d ₁₀)	C _c	Bemerkungen																																													
07030994-05	—●—			13,6	2,460		120,5	2,9																																														

Korngrößenverteilung nach DIN 18 123				Anlage / Nr.																																																																																																																						
Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen Auftraggeber : Herr Göceri Probe : 07030994-05 Bodenart : A,G,u				Ort : MP 5 Tiefe : Art : Datum : Person : Auftraggeber Witterung :																																																																																																																						
Siebanalyse <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Korngröße [mm]</th> <th colspan="2">Rückstand</th> <th rowspan="2">Summe Sieb- durchgänge [%]</th> </tr> <tr> <th>Masse [g]</th> <th>Anteil [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>90,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>63,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31,500</td><td></td><td></td><td>100,0</td></tr> <tr><td>16,000</td><td>51,6</td><td>19,3</td><td>80,7</td></tr> <tr><td>8,000</td><td>42,7</td><td>16,0</td><td>64,7</td></tr> <tr><td>4,000</td><td>39,8</td><td>14,9</td><td>49,7</td></tr> <tr><td>2,000</td><td>28,3</td><td>10,6</td><td>39,1</td></tr> <tr><td>1,000</td><td>24,6</td><td>9,2</td><td>29,9</td></tr> <tr><td>0,500</td><td>18,3</td><td>6,9</td><td>23,1</td></tr> <tr><td>0,250</td><td>15,3</td><td>5,7</td><td>17,3</td></tr> <tr><td>0,125</td><td>12,5</td><td>4,7</td><td>12,6</td></tr> <tr><td>0,063</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Schale</td><td>33,7</td><td>12,6</td><td></td></tr> <tr><td>Summe</td><td>266,8</td><td>100,0</td><td></td></tr> <tr><td>Siebverlust</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Prüfung DIN 18 123 - 7 allgemeine Angaben zur Siebanalyse Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 266,8 Größtkorn [mm] : 16 Kornform : allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 16.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 12,9 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 7,7 Hilfswert : 13,06								Korngröße [mm]	Rückstand		Summe Sieb- durchgänge [%]	Masse [g]	Anteil [%]	90,000				63,000				31,500			100,0	16,000	51,6	19,3	80,7	8,000	42,7	16,0	64,7	4,000	39,8	14,9	49,7	2,000	28,3	10,6	39,1	1,000	24,6	9,2	29,9	0,500	18,3	6,9	23,1	0,250	15,3	5,7	17,3	0,125	12,5	4,7	12,6	0,063				Schale	33,7	12,6		Summe	266,8	100,0		Siebverlust																																																				
Korngröße [mm]	Rückstand		Summe Sieb- durchgänge [%]																																																																																																																							
	Masse [g]	Anteil [%]																																																																																																																								
90,000																																																																																																																										
63,000																																																																																																																										
31,500			100,0																																																																																																																							
16,000	51,6	19,3	80,7																																																																																																																							
8,000	42,7	16,0	64,7																																																																																																																							
4,000	39,8	14,9	49,7																																																																																																																							
2,000	28,3	10,6	39,1																																																																																																																							
1,000	24,6	9,2	29,9																																																																																																																							
0,500	18,3	6,9	23,1																																																																																																																							
0,250	15,3	5,7	17,3																																																																																																																							
0,125	12,5	4,7	12,6																																																																																																																							
0,063																																																																																																																										
Schale	33,7	12,6																																																																																																																								
Summe	266,8	100,0																																																																																																																								
Siebverlust																																																																																																																										
Sedimentation <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Zeit- spanne</th> <th>Aräometer</th> <th rowspan="2">Temperatur</th> <th rowspan="2">Korndurch- messer</th> <th rowspan="2">R=R'+Cm</th> <th rowspan="2">R+CT</th> <th>Schlamm-</th> <th>Gesamt-</th> </tr> <tr> <th>Ablesung</th> <th>probe</th> <th>probe</th> </tr> <tr> <th></th> <th>R'</th> <th>T</th> <th>d</th> <th>[g]</th> <th>[g]</th> <th>a</th> <th>a tot</th> </tr> <tr> <th></th> <th>[g]</th> <th>[°C]</th> <th>[mm]</th> <th></th> <th></th> <th>[%]</th> <th>[%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>30"</td><td>5,1</td><td>21,8</td><td>0,0845</td><td>6,2</td><td>6,6</td><td>86,3</td><td>10,9</td></tr> <tr><td>1'</td><td>4,6</td><td>22,2</td><td>0,0598</td><td>5,7</td><td>6,2</td><td>81,0</td><td>10,2</td></tr> <tr><td>2'</td><td>4,1</td><td>22,2</td><td>0,0425</td><td>5,2</td><td>5,7</td><td>74,5</td><td>9,4</td></tr> <tr><td>5'</td><td>3,9</td><td>22,2</td><td>0,0270</td><td>5,0</td><td>5,5</td><td>71,8</td><td>9,1</td></tr> <tr><td>15'</td><td>3,8</td><td>22,2</td><td>0,0156</td><td>4,9</td><td>5,4</td><td>70,5</td><td>8,9</td></tr> <tr><td>45'</td><td>3,3</td><td>21,3</td><td>0,0092</td><td>4,4</td><td>4,7</td><td>61,3</td><td>7,7</td></tr> <tr><td>2h</td><td>1,3</td><td>21,5</td><td>0,0057</td><td>2,4</td><td>2,7</td><td>35,8</td><td>4,5</td></tr> <tr><td>6h</td><td>0,6</td><td>21,1</td><td>0,0033</td><td>1,7</td><td>2,0</td><td>25,5</td><td>3,2</td></tr> <tr><td>1d</td><td>0,0</td><td>21,7</td><td>0,0017</td><td>1,1</td><td>1,5</td><td>19,4</td><td>2,5</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>								Zeit- spanne	Aräometer	Temperatur	Korndurch- messer	R=R'+Cm	R+CT	Schlamm-	Gesamt-	Ablesung	probe	probe		R'	T	d	[g]	[g]	a	a tot		[g]	[°C]	[mm]			[%]	[%]	30"	5,1	21,8	0,0845	6,2	6,6	86,3	10,9	1'	4,6	22,2	0,0598	5,7	6,2	81,0	10,2	2'	4,1	22,2	0,0425	5,2	5,7	74,5	9,4	5'	3,9	22,2	0,0270	5,0	5,5	71,8	9,1	15'	3,8	22,2	0,0156	4,9	5,4	70,5	8,9	45'	3,3	21,3	0,0092	4,4	4,7	61,3	7,7	2h	1,3	21,5	0,0057	2,4	2,7	35,8	4,5	6h	0,6	21,1	0,0033	1,7	2,0	25,5	3,2	1d	0,0	21,7	0,0017	1,1	1,5	19,4	2,5																
Zeit- spanne	Aräometer	Temperatur	Korndurch- messer	R=R'+Cm	R+CT	Schlamm-	Gesamt-																																																																																																																			
	Ablesung					probe	probe																																																																																																																			
	R'	T	d	[g]	[g]	a	a tot																																																																																																																			
	[g]	[°C]	[mm]			[%]	[%]																																																																																																																			
30"	5,1	21,8	0,0845	6,2	6,6	86,3	10,9																																																																																																																			
1'	4,6	22,2	0,0598	5,7	6,2	81,0	10,2																																																																																																																			
2'	4,1	22,2	0,0425	5,2	5,7	74,5	9,4																																																																																																																			
5'	3,9	22,2	0,0270	5,0	5,5	71,8	9,1																																																																																																																			
15'	3,8	22,2	0,0156	4,9	5,4	70,5	8,9																																																																																																																			
45'	3,3	21,3	0,0092	4,4	4,7	61,3	7,7																																																																																																																			
2h	1,3	21,5	0,0057	2,4	2,7	35,8	4,5																																																																																																																			
6h	0,6	21,1	0,0033	1,7	2,0	25,5	3,2																																																																																																																			
1d	0,0	21,7	0,0017	1,1	1,5	19,4	2,5																																																																																																																			
Bemerkungen :																																																																																																																										

Korngrößenverteilung nach DIN 18 123		Projekt: Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen Auftraggeber: Herr Göceri Sachbearbeiter:		Anlage Nr.																																																																		
Prüfung DIN 18 123 - Z																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Schlammkorn</th> <th colspan="5" style="text-align: center;">Siebkorn</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Steine</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Feinstes</th> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> <th style="text-align: center;">Steine</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0,002</td> <td style="text-align: center;">0,006</td> <td style="text-align: center;">0,01</td> <td style="text-align: center;">0,02</td> <td style="text-align: center;">0,06</td> <td style="text-align: center;">0,1</td> <td style="text-align: center;">0,2</td> <td style="text-align: center;">0,6</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td colspan="15" style="text-align: center;">Korndurchmesser d in mm</td> </tr> <tr> <td colspan="15"> </td> </tr> </table>					Schlammkorn			Siebkorn					Steine		Feinstes	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Steine	0,002	0,006	0,01	0,02	0,06	0,1	0,2	0,6	1	2	6	10	20	60	100	Korndurchmesser d in mm																													
Schlammkorn			Siebkorn					Steine																																																														
Feinstes	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Steine																																																												
0,002	0,006	0,01	0,02	0,06	0,1	0,2	0,6	1	2	6	10	20	60	100																																																								
Korndurchmesser d in mm																																																																						
Probe	Signatur	Entnahmetiefe	Bodenart	H ₂ O-Gehalt [%]	Korndichte [g/cm ³]	k [m/s]	U (d ₆₀ /d ₁₀)	Cc	Bemerkungen																																																													
07030994-06	—●—			20,1	2,460																																																																	

Korngrößenverteilung nach DIN 18 123				Anlage / Nr.							
Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen				Ort : MP 6 Tiefe : Art : Datum : Person : Auftraggeber Witterung :							
Auftraggeber : Herr Göceri Probe : 07030994-06 Bodenart : U, t											
Siebanalyse											
Korngröße [mm]	Rückstand Masse [g]	Anteil [%]	Summe Sieb- durchgänge [%]	Prüfung DIN 18 123 - 7 allgemeine Angaben zur Siebanalyse Datum : 05.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 80 Größtkorn [mm] : 2 Kornform : allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 16.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 20,1 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 11,9 Hilfswert : 8,38							
90,000											
63,000											
31,500											
16,000											
8,000											
4,000			100,0								
2,000	0,2	0,3	99,8								
1,000	0,2	0,3	99,5								
0,500	0,5	0,6	98,9								
0,250	2,3	2,9	96,0								
0,125	4,4	5,5	90,5								
0,063											
Schale	72,4	90,5									
Summe	80	100,0									
Siebverlust											
Sedimentation											
Zeit- spanne	Aräometer Ablesung R' [g]	Temperatur T [°C]	Korndurch- messer d [mm]					R=R'+Cm [g]	R+CT [g]	Schlamm- probe a [%]	Gesamt- probe a tot [%]
30"	8,1	22,2	0,0809					9,2	9,7	81,3	73,6
1'	7,1	22,2	0,0580	8,2	8,7	72,9	66,0				
2'	6,1	22,2	0,0415	7,2	7,7	64,5	58,4				
5'	3,3	22,2	0,0272	4,4	4,9	41,1	37,2				
15'	2,3	22,2	0,0159	3,4	3,9	32,7	29,6				
45'	1,3	21,5	0,0093	2,4	2,7	23,0	20,8				
2h	0,3	21,6	0,0058	1,4	1,8	14,8	13,4				
6h	0,0	21,4	0,0034	1,1	1,4	11,9	10,8				
1d	0,0	22,2	0,0017	1,1	1,6	13,4	12,1				
Bemerkungen :											

Ermittlung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18 122, Teil 1						Anlage / Nr.			
Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen			Ort : MP 6						
Auftraggeber : Herr Göceri			Tiefe :						
Probe : 07030994-06			Art :						
Bodenart : U, t			Datum :						
			Person : Auftraggeber						
			Witterung :						
Datum : 17.04.2007			Prüfung DIN 18 122, Teil 1						
Person : Wenzel			Fließgrenze		Ausrollgrenze				
Versuchs-Nr.		1	2	3	4	1	2	3	4
Zahl der Schläge		40	15	30	21				
Feuchte Probe + Behälter [g]		11,70	38,33	38,65	43,48	59,11	63,25	56,58	
Trockene Probe + Behälter [g]		9,81	29,21	30,25	33,45	58,16	62,40	55,87	
Behälter [g]		3,31	3,32	3,28	3,29	52,64	57,69	51,78	
Masse des Wassers [g]		1,89	9,12	8,40	10,03	0,95	0,85	0,71	
Trockene Probe [g]		6,50	25,89	26,97	30,16	5,52	4,71	4,09	
Wassergehalt [%]		29,09	35,22	31,15	33,26	17,19	18,12	17,44	

Schlagzahl

Zustandsform Ic

halbfest	steif	weich	breilig	flüssig
1,0	0,75	0,50		0

Bildsamkeitsbereich

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Gesamtprobe

Wassergehalt [%]: 20,1

Größtkorn [mm]: 2,0

Trockenmasse

<= 0,4 mm [%]: 98,5

<= 0,002 mm [%]: 12,1

Probe <= 0,4 mm

Wassergehalt [%]: 20,41

Ergebnisse

Fließgrenze w_L [%]: 32,13

Ausrollgrenze w_P [%]: 17,58

Plastizitätszahl I_P : 0,145

Konsistenzzahl I_C : 0,806

Liquiditätszahl I_L : 0,194

Aktivitätszahl I_A : 1,184

Plastizitätsdiagramm mit Bodengruppen (DIN 18 196)

Fließgrenze [%]

Bemerkungen :

Korngrößenverteilung nach DIN 18 123		Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen Auftraggeber : Herr Göceri Sachbearbeiter :		Anlage Nr.																																																
Prüfung DIN 18 123 - 7																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Schlammkorn</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">Siebkorn</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Steine</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Feinstes</th> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> <th style="text-align: center;">Steine</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0,001</td> <td style="text-align: center;">0,002</td> <td style="text-align: center;">0,006</td> <td style="text-align: center;">0,01</td> <td style="text-align: center;">0,02</td> <td style="text-align: center;">0,06</td> <td style="text-align: center;">0,1</td> <td style="text-align: center;">0,2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0,2</td> <td style="text-align: center;">0,6</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td colspan="5"></td> </tr> </tbody> </table>					Schlammkorn			Siebkorn			Steine		Feinstes	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Steine	0,001	0,002	0,006	0,01	0,02	0,06	0,1	0,2	0,2	0,6	1	2	6	10	20	60	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0					
Schlammkorn			Siebkorn			Steine																																														
Feinstes	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Steine																																													
0,001	0,002	0,006	0,01	0,02	0,06	0,1	0,2																																													
0,2	0,6	1	2	6	10	20	60																																													
100	90	80	70	60	50	40	30																																													
20	10	0																																																		
Korndurchmesser d in mm																																																				
Probe	Signatur	Entnahmetiefe	Bodenart	H ₂ O-Gehalt [%]	Korndichte [g/cm ³]	k [m/s]	U (d ₆₀ /d ₁₀)	Cc	Bemerkungen																																											
07030994-07	—●—			23,6	2,146																																															

Korngrößenverteilung nach DIN 18 123				Anlage / Nr.																																																																																																			
Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen Auftraggeber : Herr Göceri Probe : 07030994-07 Bodenart : T,u				Ort : MP 7 Tiefe : Art : Datum : Person : Auftraggeber Witterung :																																																																																																			
Siebanalyse <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Korngröße [mm]</th> <th colspan="2">Rückstand</th> <th rowspan="2">Summe Sieb- durchgänge [%]</th> </tr> <tr> <th>Masse [g]</th> <th>Anteil [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>90,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>63,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31,500</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,500</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,250</td><td></td><td></td><td>100,0</td></tr> <tr><td>0,125</td><td>0,2</td><td>0,8</td><td>99,2</td></tr> <tr><td>0,063</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Schale</td><td>26,1</td><td>99,2</td><td></td></tr> <tr><td>Summe</td><td>26,3</td><td>100,0</td><td></td></tr> <tr><td>Siebverlust</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Prüfung DIN 18 123 - 7 allgemeine Angaben zur Siebanalyse Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 26,3 Größtkorn [mm] : Kornform : allgemeine Angaben zur Sedimentation Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 24,8 Korndichte [g/cm³] : 2,146 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 13,2 Hilfswert : 7,55								Korngröße [mm]	Rückstand		Summe Sieb- durchgänge [%]	Masse [g]	Anteil [%]	90,000				63,000				31,500				16,000				8,000				4,000				2,000				1,000				0,500				0,250			100,0	0,125	0,2	0,8	99,2	0,063								Schale	26,1	99,2		Summe	26,3	100,0		Siebverlust																													
Korngröße [mm]	Rückstand		Summe Sieb- durchgänge [%]																																																																																																				
	Masse [g]	Anteil [%]																																																																																																					
90,000																																																																																																							
63,000																																																																																																							
31,500																																																																																																							
16,000																																																																																																							
8,000																																																																																																							
4,000																																																																																																							
2,000																																																																																																							
1,000																																																																																																							
0,500																																																																																																							
0,250			100,0																																																																																																				
0,125	0,2	0,8	99,2																																																																																																				
0,063																																																																																																							
Schale	26,1	99,2																																																																																																					
Summe	26,3	100,0																																																																																																					
Siebverlust																																																																																																							
Sedimentation <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Zeit- spanne</th> <th>Aräometer Ablesung R' [g]</th> <th>Temperatur T [°C]</th> <th>Korndurch- messer d [mm]</th> <th>R=R'+Cm [g]</th> <th>R+CT [g]</th> <th>Schlämm- probe a [%]</th> <th>Gesamt- probe a tot [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>30"</td><td>11,6</td><td>22,2</td><td>0,0870</td><td>12,7</td><td>13,2</td><td>99,7</td><td>98,9</td></tr> <tr><td>1'</td><td>10,1</td><td>22,2</td><td>0,0629</td><td>11,2</td><td>11,7</td><td>88,3</td><td>87,7</td></tr> <tr><td>2'</td><td>9,2</td><td>22,2</td><td>0,0450</td><td>10,3</td><td>10,8</td><td>81,5</td><td>80,9</td></tr> <tr><td>5'</td><td>8,4</td><td>22,2</td><td>0,0288</td><td>9,5</td><td>10,0</td><td>75,5</td><td>74,9</td></tr> <tr><td>15'</td><td>6,3</td><td>22,2</td><td>0,0171</td><td>7,4</td><td>7,9</td><td>59,7</td><td>59,2</td></tr> <tr><td>45'</td><td>5,8</td><td>22,2</td><td>0,0099</td><td>6,9</td><td>7,4</td><td>55,9</td><td>55,5</td></tr> <tr><td>2h</td><td>4,9</td><td>22,2</td><td>0,0061</td><td>6,0</td><td>6,5</td><td>49,1</td><td>48,7</td></tr> <tr><td>6h</td><td>4,3</td><td>22,2</td><td>0,0036</td><td>5,4</td><td>5,9</td><td>44,5</td><td>44,2</td></tr> <tr><td>1d</td><td>3,8</td><td>22,2</td><td>0,0018</td><td>4,9</td><td>5,4</td><td>40,8</td><td>40,5</td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>								Zeit- spanne	Aräometer Ablesung R' [g]	Temperatur T [°C]	Korndurch- messer d [mm]	R=R'+Cm [g]	R+CT [g]	Schlämm- probe a [%]	Gesamt- probe a tot [%]	30"	11,6	22,2	0,0870	12,7	13,2	99,7	98,9	1'	10,1	22,2	0,0629	11,2	11,7	88,3	87,7	2'	9,2	22,2	0,0450	10,3	10,8	81,5	80,9	5'	8,4	22,2	0,0288	9,5	10,0	75,5	74,9	15'	6,3	22,2	0,0171	7,4	7,9	59,7	59,2	45'	5,8	22,2	0,0099	6,9	7,4	55,9	55,5	2h	4,9	22,2	0,0061	6,0	6,5	49,1	48,7	6h	4,3	22,2	0,0036	5,4	5,9	44,5	44,2	1d	3,8	22,2	0,0018	4,9	5,4	40,8	40,5																
Zeit- spanne	Aräometer Ablesung R' [g]	Temperatur T [°C]	Korndurch- messer d [mm]	R=R'+Cm [g]	R+CT [g]	Schlämm- probe a [%]	Gesamt- probe a tot [%]																																																																																																
30"	11,6	22,2	0,0870	12,7	13,2	99,7	98,9																																																																																																
1'	10,1	22,2	0,0629	11,2	11,7	88,3	87,7																																																																																																
2'	9,2	22,2	0,0450	10,3	10,8	81,5	80,9																																																																																																
5'	8,4	22,2	0,0288	9,5	10,0	75,5	74,9																																																																																																
15'	6,3	22,2	0,0171	7,4	7,9	59,7	59,2																																																																																																
45'	5,8	22,2	0,0099	6,9	7,4	55,9	55,5																																																																																																
2h	4,9	22,2	0,0061	6,0	6,5	49,1	48,7																																																																																																
6h	4,3	22,2	0,0036	5,4	5,9	44,5	44,2																																																																																																
1d	3,8	22,2	0,0018	4,9	5,4	40,8	40,5																																																																																																
Bemerkungen :																																																																																																							

Ermittlung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18 122, Teil 1						Anlage / Nr.			
Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen			Ort : MP 7						
Auftraggeber : Herr Göceri			Tiefe :						
Probe : 07030994-07			Art :						
Bodenart : T,u			Datum :						
			Person : Auftraggeber						
			Witterung :						
Datum : 18.04.2007			Prüfung DIN 18 122, Teil 1						
Person : Wenzel			Fließgrenze		Ausrollgrenze				
Versuchs-Nr.		1	2	3	4	1	2	3	4
Zahl der Schläge		40	15	32	24				
Feuchte Probe + Behälter [g]		20,29	31,27	33,27	36,27	63,28	60,44	66,16	
Trockene Probe + Behälter [g]		15,28	22,64	24,34	26,25	62,55	59,66	65,32	
Behälter [g]		3,13	3,28	3,31	3,32	58,52	55,45	60,85	
Masse des Wassers [g]		5,01	8,62	8,93	10,02	0,73	0,78	0,83	
Trockene Probe [g]		12,15	19,36	21,03	22,93	4,03	4,21	4,47	
Wassergehalt [%]		41,20	44,54	42,46	43,70	18,26	18,44	18,64	

Schlagzahl

Zustandsform lc

halbfest	steif	weich	breiig	flüssig
1,0	0,75	0,50		0

Bildsamkeitsbereich

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Gesamtprobe

Wassergehalt [%]: 23,6

Größtkorn [mm]: 0,1

Trockenmasse

<= 0,4 mm [%]: 100,0

<= 0,002 mm [%]: 41,1

Probe <= 0,4 mm

Wassergehalt [%]: 23,60

Ergebnisse

Fließgrenze w_L [%]: 43,11

Ausrollgrenze w_P [%]: 18,44

Plastizitätszahl I_P : 0,247

Konsistenzzahl I_C : 0,791

Liquiditätszahl I_L : 0,209

Aktivitätszahl I_A : 0,600

Plastizitätsdiagramm mit Bodengruppen (DIN 18 196)

Fließgrenze [%]

Bemerkungen :

Korngrößenverteilung nach DIN 18 123		Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen Auftraggeber : Herr Göceri Sachbearbeiter :		Anlage Nr.																																																																																																																														
Prüfung DIN 18 123 - 7																																																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Schlammkorn</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Siebkorn</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Steine</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Feinstes</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Schluffkorn</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Sandkorn</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Kieskorn</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Grob-</th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> <th style="text-align: center;">Grob-</th> <th style="text-align: center;">Fein-</th> <th style="text-align: center;">Mittel-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">90</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">80</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Schlammkorn			Siebkorn				Steine		Feinstes	Schluffkorn		Sandkorn		Kieskorn		Grob-			Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	100									90									80									70									60									50									40									30									20									10									0								
Schlammkorn			Siebkorn				Steine																																																																																																																											
Feinstes	Schluffkorn		Sandkorn		Kieskorn		Grob-																																																																																																																											
	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-	Grob-	Fein-	Mittel-																																																																																																																										
100																																																																																																																																		
90																																																																																																																																		
80																																																																																																																																		
70																																																																																																																																		
60																																																																																																																																		
50																																																																																																																																		
40																																																																																																																																		
30																																																																																																																																		
20																																																																																																																																		
10																																																																																																																																		
0																																																																																																																																		
Korndurchmesser d in mm																																																																																																																																		
Probe	Signatur	Entnahmetiefe	Bodenart	H ₂ O-Gehalt [%]	Korndichte [g/cm ³]	k [m/s]	U (d ₆₀ /d ₁₀)	Cc	Bemerkungen																																																																																																																									
07030994-08	—●—			27,3	2,460																																																																																																																													

Korngrößenverteilung nach DIN 18 123				Anlage / Nr.																																																																																																			
Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen Auftraggeber : Herr Göceri Probe : 07030994-08 Bodenart : U, t*				Ort : MP 8 Tiefe : Art : Datum : Person : Auftraggeber Witterung :																																																																																																			
Siebanalyse <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Korngröße [mm]</th> <th colspan="2">Rückstand</th> <th rowspan="2">Summe Sieb- durchgänge [%]</th> </tr> <tr> <th>Masse [g]</th> <th>Anteil [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>90,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>63,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31,500</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,500</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,250</td><td></td><td></td><td>100,0</td></tr> <tr><td>0,125</td><td>0,1</td><td>0,3</td><td>99,7</td></tr> <tr><td>0,063</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Schale</td><td>36,7</td><td>99,7</td><td></td></tr> <tr><td>Summe</td><td>36,8</td><td>100,0</td><td></td></tr> <tr><td>Siebverlust</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Prüfung DIN 18 123 - 7 <u>allgemeine Angaben zur Siebanalyse</u> Datum : 10.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 36,8 Größtkorn [mm] : 0,125 Kornform : <u>allgemeine Angaben zur Sedimentation</u> Datum : 11.04.2007 Person : Wenzel Trockenmasse [g] : 23 Korndichte [g/cm³] : 2,46 Aräometer : Zentrallabor Nr.:6 Dispergierungsmittel : Natriumpyrophosphat Meniskuskorrektur : 1,1 100% Lesung : 13,7 Hilfswert : 7,33								Korngröße [mm]	Rückstand		Summe Sieb- durchgänge [%]	Masse [g]	Anteil [%]	90,000				63,000				31,500				16,000				8,000				4,000				2,000				1,000				0,500				0,250			100,0	0,125	0,1	0,3	99,7	0,063				Schale	36,7	99,7		Summe	36,8	100,0		Siebverlust																																	
Korngröße [mm]	Rückstand		Summe Sieb- durchgänge [%]																																																																																																				
	Masse [g]	Anteil [%]																																																																																																					
90,000																																																																																																							
63,000																																																																																																							
31,500																																																																																																							
16,000																																																																																																							
8,000																																																																																																							
4,000																																																																																																							
2,000																																																																																																							
1,000																																																																																																							
0,500																																																																																																							
0,250			100,0																																																																																																				
0,125	0,1	0,3	99,7																																																																																																				
0,063																																																																																																							
Schale	36,7	99,7																																																																																																					
Summe	36,8	100,0																																																																																																					
Siebverlust																																																																																																							
Sedimentation <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Zelt- spanne</th> <th>Aräometer Ablesung R' [g]</th> <th>Temperatur T [°C]</th> <th>Korndurch- messer d [mm]</th> <th>R=R'+Cm [g]</th> <th>R+CT [g]</th> <th>Schlämm- probe a [%]</th> <th>Gesamt- probe a tot [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>30"</td><td>8,9</td><td>22,0</td><td>0,0803</td><td>10,0</td><td>10,5</td><td>76,6</td><td>76,4</td></tr> <tr><td>1'</td><td>8,3</td><td>22,0</td><td>0,0572</td><td>9,4</td><td>9,9</td><td>72,2</td><td>72,0</td></tr> <tr><td>2'</td><td>6,9</td><td>22,0</td><td>0,0412</td><td>8,0</td><td>8,5</td><td>61,9</td><td>61,8</td></tr> <tr><td>5'</td><td>6,0</td><td>22,0</td><td>0,0264</td><td>7,1</td><td>7,6</td><td>55,3</td><td>55,2</td></tr> <tr><td>15'</td><td>4,5</td><td>22,0</td><td>0,0155</td><td>5,6</td><td>6,1</td><td>44,4</td><td>44,2</td></tr> <tr><td>45'</td><td>3,4</td><td>22,0</td><td>0,0091</td><td>4,5</td><td>5,0</td><td>36,3</td><td>36,2</td></tr> <tr><td>2h</td><td>2,2</td><td>22,0</td><td>0,0056</td><td>3,3</td><td>3,8</td><td>27,5</td><td>27,4</td></tr> <tr><td>6h</td><td>1,2</td><td>22,0</td><td>0,0033</td><td>2,3</td><td>2,8</td><td>20,2</td><td>20,1</td></tr> <tr><td>1d</td><td>1,0</td><td>22,0</td><td>0,0016</td><td>2,1</td><td>2,6</td><td>18,7</td><td>18,7</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>								Zelt- spanne	Aräometer Ablesung R' [g]	Temperatur T [°C]	Korndurch- messer d [mm]	R=R'+Cm [g]	R+CT [g]	Schlämm- probe a [%]	Gesamt- probe a tot [%]	30"	8,9	22,0	0,0803	10,0	10,5	76,6	76,4	1'	8,3	22,0	0,0572	9,4	9,9	72,2	72,0	2'	6,9	22,0	0,0412	8,0	8,5	61,9	61,8	5'	6,0	22,0	0,0264	7,1	7,6	55,3	55,2	15'	4,5	22,0	0,0155	5,6	6,1	44,4	44,2	45'	3,4	22,0	0,0091	4,5	5,0	36,3	36,2	2h	2,2	22,0	0,0056	3,3	3,8	27,5	27,4	6h	1,2	22,0	0,0033	2,3	2,8	20,2	20,1	1d	1,0	22,0	0,0016	2,1	2,6	18,7	18,7																
Zelt- spanne	Aräometer Ablesung R' [g]	Temperatur T [°C]	Korndurch- messer d [mm]	R=R'+Cm [g]	R+CT [g]	Schlämm- probe a [%]	Gesamt- probe a tot [%]																																																																																																
30"	8,9	22,0	0,0803	10,0	10,5	76,6	76,4																																																																																																
1'	8,3	22,0	0,0572	9,4	9,9	72,2	72,0																																																																																																
2'	6,9	22,0	0,0412	8,0	8,5	61,9	61,8																																																																																																
5'	6,0	22,0	0,0264	7,1	7,6	55,3	55,2																																																																																																
15'	4,5	22,0	0,0155	5,6	6,1	44,4	44,2																																																																																																
45'	3,4	22,0	0,0091	4,5	5,0	36,3	36,2																																																																																																
2h	2,2	22,0	0,0056	3,3	3,8	27,5	27,4																																																																																																
6h	1,2	22,0	0,0033	2,3	2,8	20,2	20,1																																																																																																
1d	1,0	22,0	0,0016	2,1	2,6	18,7	18,7																																																																																																
Bemerkungen :																																																																																																							

Ermittlung der Fließ- und Ausrollgrenze nach DIN 18 122, Teil 1						Anlage / Nr.	
Projekt : Taberg Ingenieure GmbH BV: Haus Aden 1/2 Bergkamen			Ort : MP 8				
Auftraggeber : Herr Göceri			Tiefe :				
Probe : 07030994-08			Art :				
Bodenart : U, t*			Datum :				
			Person : Auftraggeber				
			Witterung :				
Datum : 18.04.2007			Prüfung DIN 18 122, Teil 1				
Person : Wenzel			Fließgrenze		Ausrollgrenze		
Versuchs-Nr.	1	2	3	4	1	2	3
Zahl der Schläge	40	15	33	24			
Feuchte Probe + Behälter [g]	20,75	29,52	36,25	36,38	59,64	60,58	61,27
Trockene Probe + Behälter [g]	14,82	20,00	24,72	24,65	58,61	59,31	59,87
Behälter [g]	3,40	3,16	3,15	3,16	54,56	54,51	54,68
Masse des Wassers [g]	5,93	9,52	11,53	11,73	1,03	1,28	1,40
Trockene Probe [g]	11,42	16,84	21,57	21,49	4,06	4,79	5,19
Wassergehalt [%]	51,89	56,55	53,45	54,58	25,29	26,63	26,99

Schlagzahl

Zustandsform I_c

halbfest	steif	weich	breiig	flüssig
	1,0	0,75	0,50	0

Bildsamkeitsbereich

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Gesamtprobe

Wassergehalt [%]: 27,3

Größtkorn [mm]: 0,1

Trockenmasse

<= 0,4 mm [%]: 100,0

<= 0,002 mm [%]: 18,7

Probe <= 0,4 mm

Wassergehalt [%]: 27,30

Ergebnisse

Fließgrenze w_L [%]: 54,34

Ausrollgrenze w_P [%]: 26,30

Plastizitätszahl I_P : 0,280

Konsistenzzahl I_C : 0,964

Liquiditätszahl I_L : 0,036

Aktivitätszahl I_A : 1,499

Plastizitätsdiagramm mit Bodengruppen (DIN 18 196)

Bemerkungen :

Prüfbericht Nr.: 07030994

Auftraggeber: TABERG Ingenieure GmbH

Herrn Dr. Scherbeck
Zeichenstraße 2
44536 Lünen

Projekt: Haus Aden 1/2, Bergkamen

Probenehmer: Auftraggeber
Erdprobengläser

Untersuchungsgegenstand: 3 Boden

Eingangsdatum: 04.04.2007

Berichtsdatum: 16.04.2007

ALBO-tec

Technologiezentrum für Analytik und Bodenmechanik GmbH

Harpener Hellweg 47, 44805 Bochum, fon 0234/239 55-0, fax 0234/239 55-11, e-mail info@albo-tec.de

Sitz der Gesellschaft: Bochum, Registergericht: Amtsgericht Bochum, Handelsregister HRB 10 297

Geschäftsführung: Dr. Tobias Kramer, Dipl.-Ing. Klaus Weßelburg

Prüfbericht-Nr.: 07030994
Auftraggeber: TABERG Ingenieure GmbH
Projekt: Haus Aden 1/2, Bergkamen

Probenmaterial: Boden (FBOD)

Tagebuch-Nr.:	07030994/ 1	07030994/ 2	07030994/ 3
Probenbezeichnung:	Mischprobe T8.6 + T8.7	Probe T21.3	Mischprobe T44.1 + T44.2 + T44.3

Säuregrad nach Baumann-Gully	ml/kg	40	n.b.	40
Sulfat, SO ₄	mg/kg	2410	n.b.	1110
Sulfid, S	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
Chlorid, Cl	mg/kg	120	7.9	18

Prüfbericht-Nr.: 07030994
Auftraggeber: TABERG Ingenieure GmbH
Projekt: Haus Aden 1/2, Bergkamen

Verfahrensdatei

Parameter	Material	Nachweisgrenze		Verfahren
Chlorid, Cl	FBOD	10	mg/kg	DIN 38 405 - D 1
Sulfat, SO ₄	FBOD	10	mg/kg	EN ISO 10 304

Dr. Wilmsen - Laborleiter

Dieser Prüfbericht umfaßt 3 Seite(n)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Proben. Eine Veröffentlichung des Prüfberichtes, auch auszugsweise, bedarf der Genehmigung des ALBO-tec GmbH
Die Prüfergebnisse liegen mit ihrer Meßunsicherheit innerhalb der Grenzen der jeweiligen Arbeitsanweisung.