QualitätsManagement Geotechnik

Q M ~ GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg
Beratender Ingenieur

- 2750 -

GSI – FAIR Projekt

Geotechnisches Standortgutachten

Teil 1: Baugrundgutachten

Anlagen

erstattet im Auftrag der

GSI-FAIR CC

Darmstadt-Wixhausen

Juni 2008

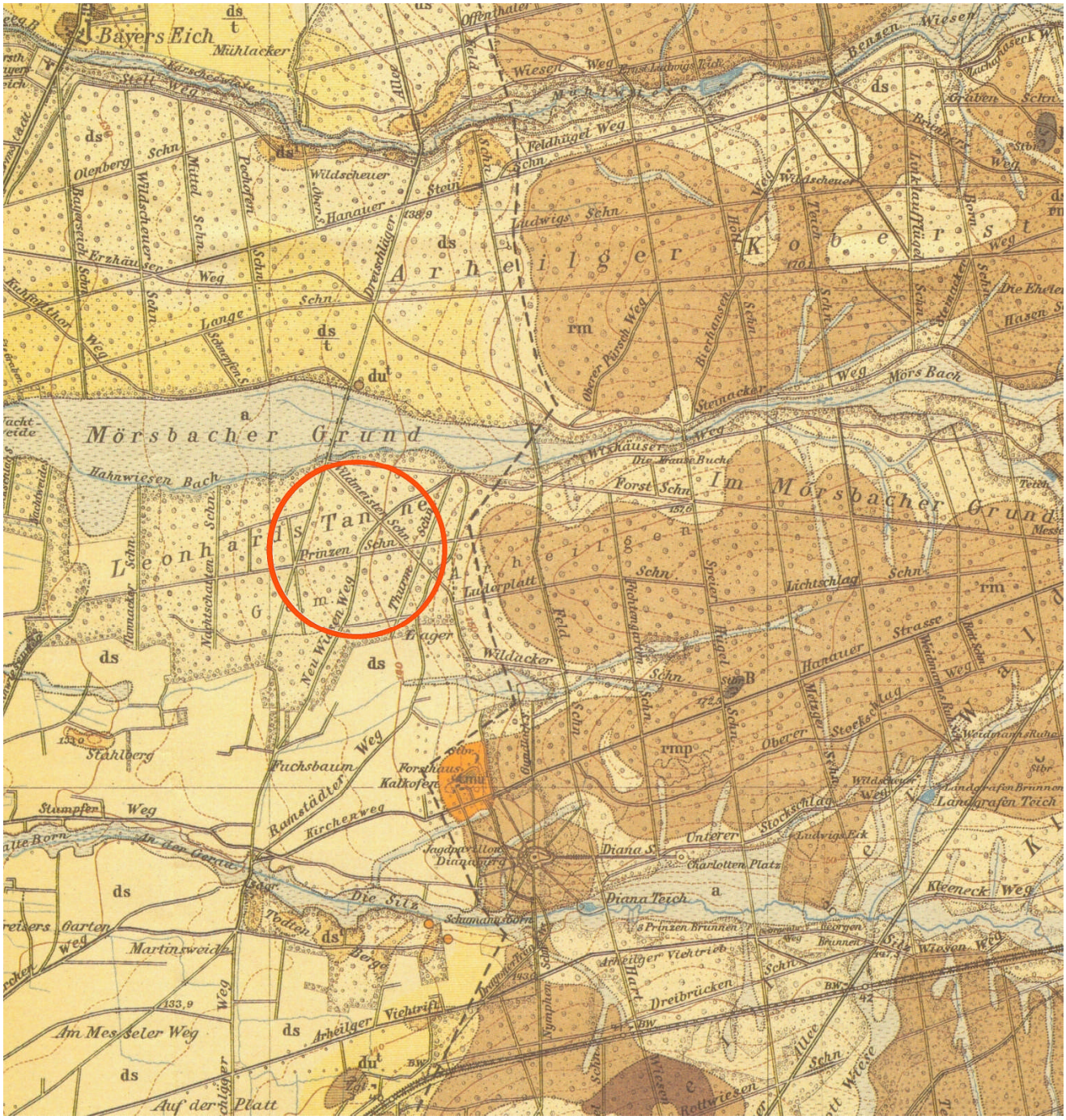
*Lindenweg 28 * D - 64291 Darmstadt* *Tel.: (06151) 37 48 28 Fax.: 37 48 29*

Bauaufsichtlich anerkannter Sachverständiger für Erd- und Grundbau
Von der Ingenieurkammer des Landes Hessen zugelassen als Beratender Ingenieur

Q M ~ GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg
Beratender Ingenieur

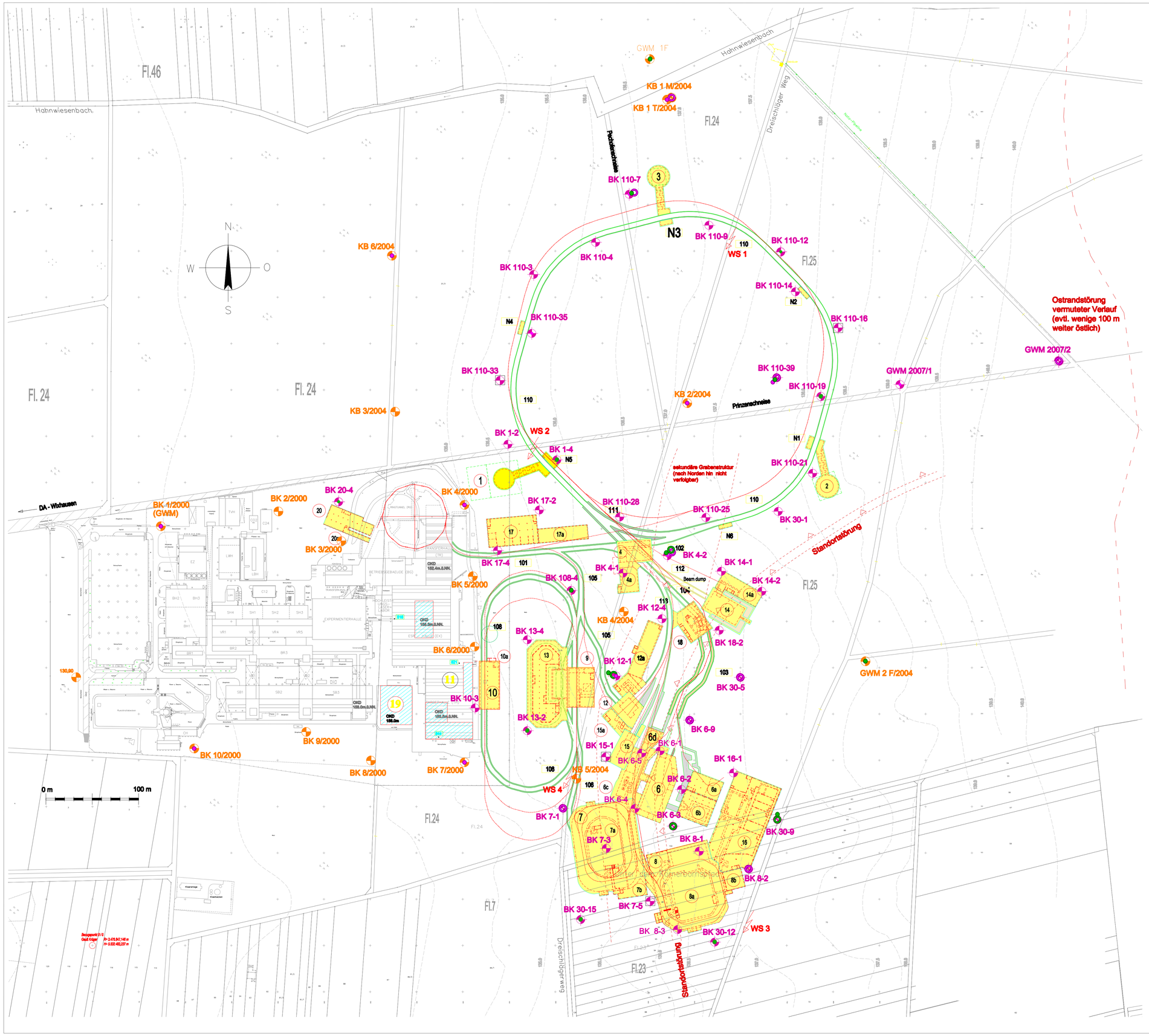
Anlagenverzeichnis

Anlage	Inhalt	
2750 / 1	Übersichtslageplan mit geologischer Situation	
2750 / 2	Lageplan / Lage der Aufschlussbohrungen	
2750 / 3	Störung im Bereich Gebäude 6	
2750 / 4	Geotechnischer Schnitt	SIS - Ring 1. Quadrant
2750 / 5		SIS - Ring 2. Quadrant
2750 / 6		SIS - Ring 3. Quadrant
2750 / 7		SIS - Ring 4. Quadrant
2750 / 8		W-E Achse +600 m N
2750 / 9		W-E Achse +075 m N
2750 / 10		W-E Achse +200 m N
2750 / 11		W-E Achse +300 m N
2750 / 12		W-E Achse +400 m N
2750 / 13		W-E Achse +500 m N
2750 / DPH1	Rammsondierungen	Beschleunigerring Ostseite
2750 / DPH2		Beschleunigerring Westseite
2750 / DPH3		Bereich Süd / 300 - 400 m N
2750 / DPH4		Bereich Süd / 150 - 200 m N
2750 / DPH5		Bereich Süd / Hochscholle



aus Geologische Karte Blatt Langen

GSI FAIR **GEOTECHNISCHES GUTACHTEN**	**2750 / 1** Mai.2008
Übersichtslageplan mit geologischer Situation	***QM~GEO*** ***Dipl.-Ing. W. Romberg*** *Beratender Ingenieur* *Lindenweg 28 – 64291 Darmstadt*



LEGENDE

Aufschlussbohrungen

Bohrungen 1969 - 2004

KB 4/2000

Bohrungen 2007 - 2008

BK 7 - 5

Geoelektrische Widerstandssondierung

Grundwassermessstellen

DN 125 flach

DN 125 tief

DN 50 flach

DN 50 tief

Ausbau für geophysikalische Messungen

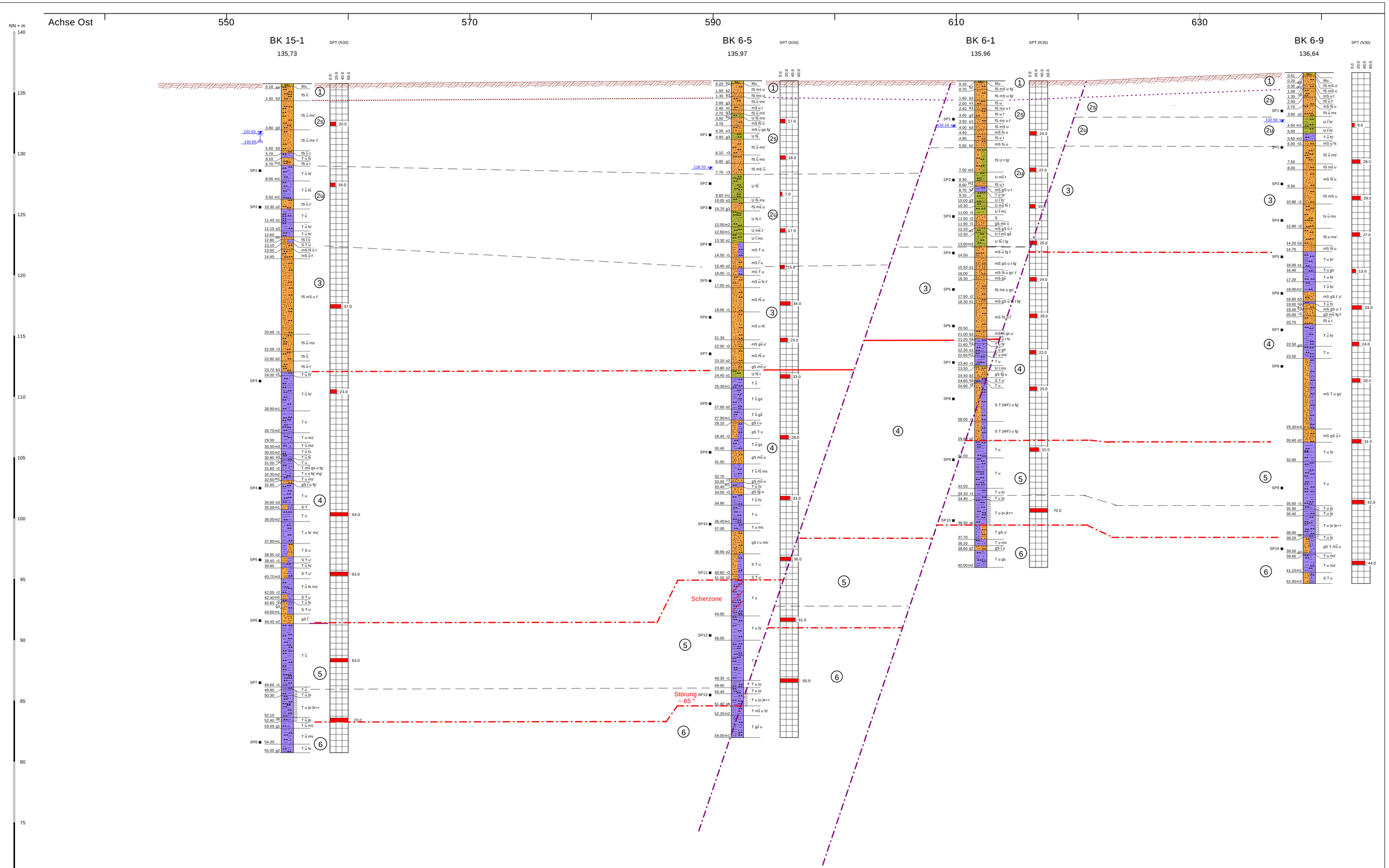
DN 80 Vollrohr

Tektonische Störungen

Vermutete Randstörung

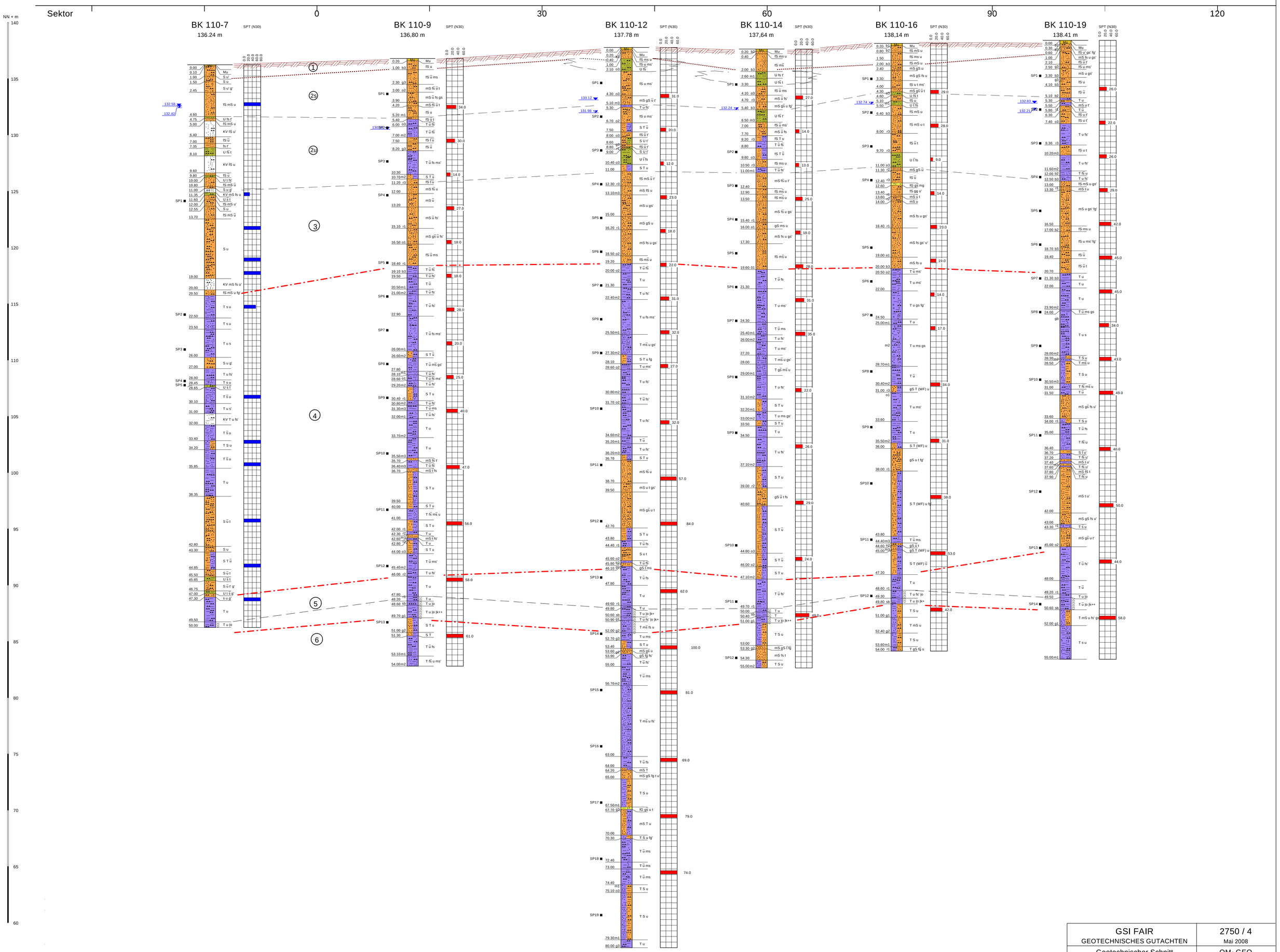
Störung, detektiert

GSI - FAIR **Facility for Antiproton and Ion Research**	2750 / 2 Mai 2008
GEOTECHNISCHES GUTACHTEN LAGEPLAN Lage der Aufschlussbohrungen	*QM~GEO* *Dipl.-Ing. W. Romberg* *Beratender Ingenieur* *D - 64291 Darmstadt*

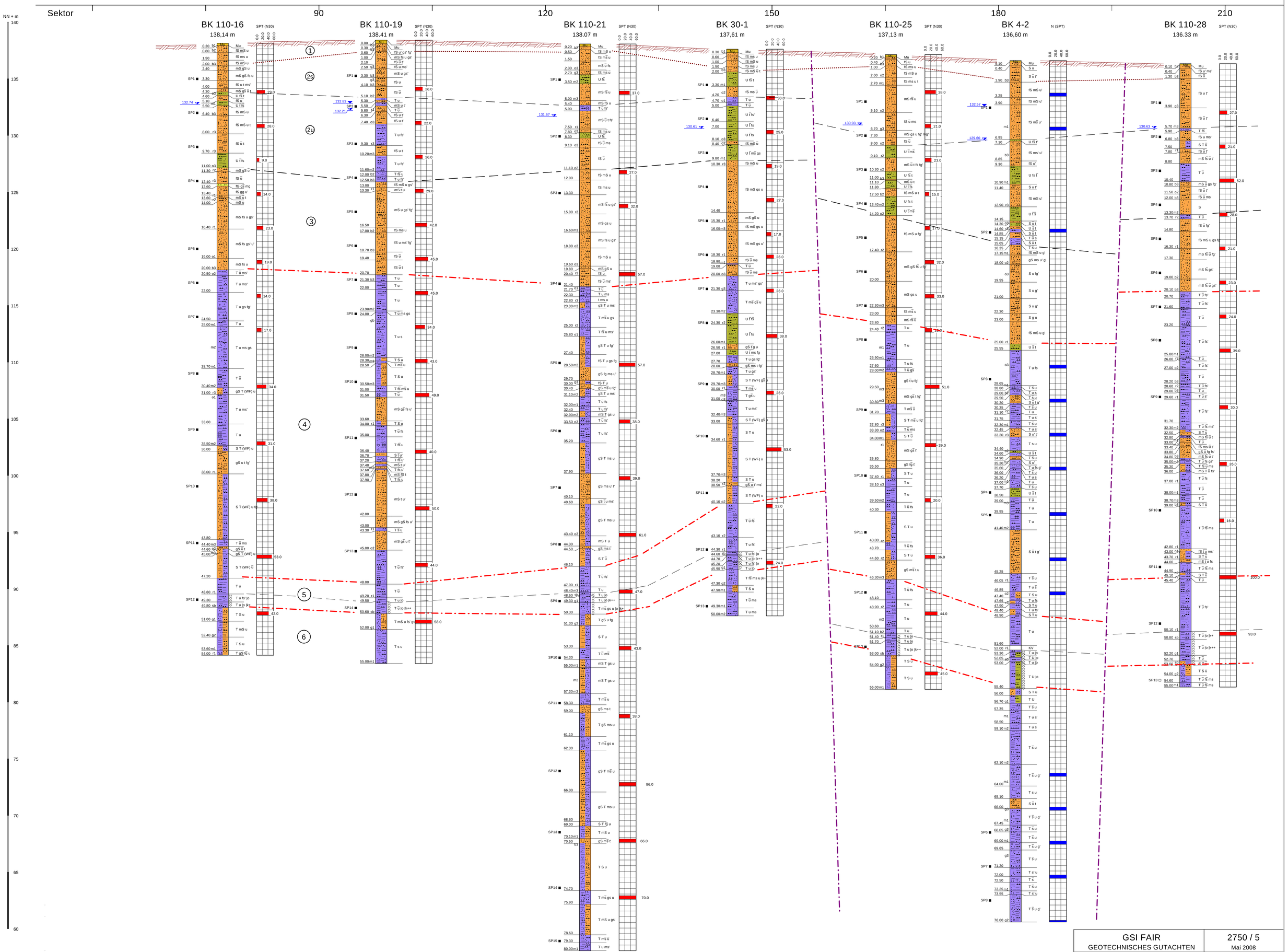


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / 3 Mai 2008
Geotechnischer Schnitt Störung im Bereich Gebäude 6	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

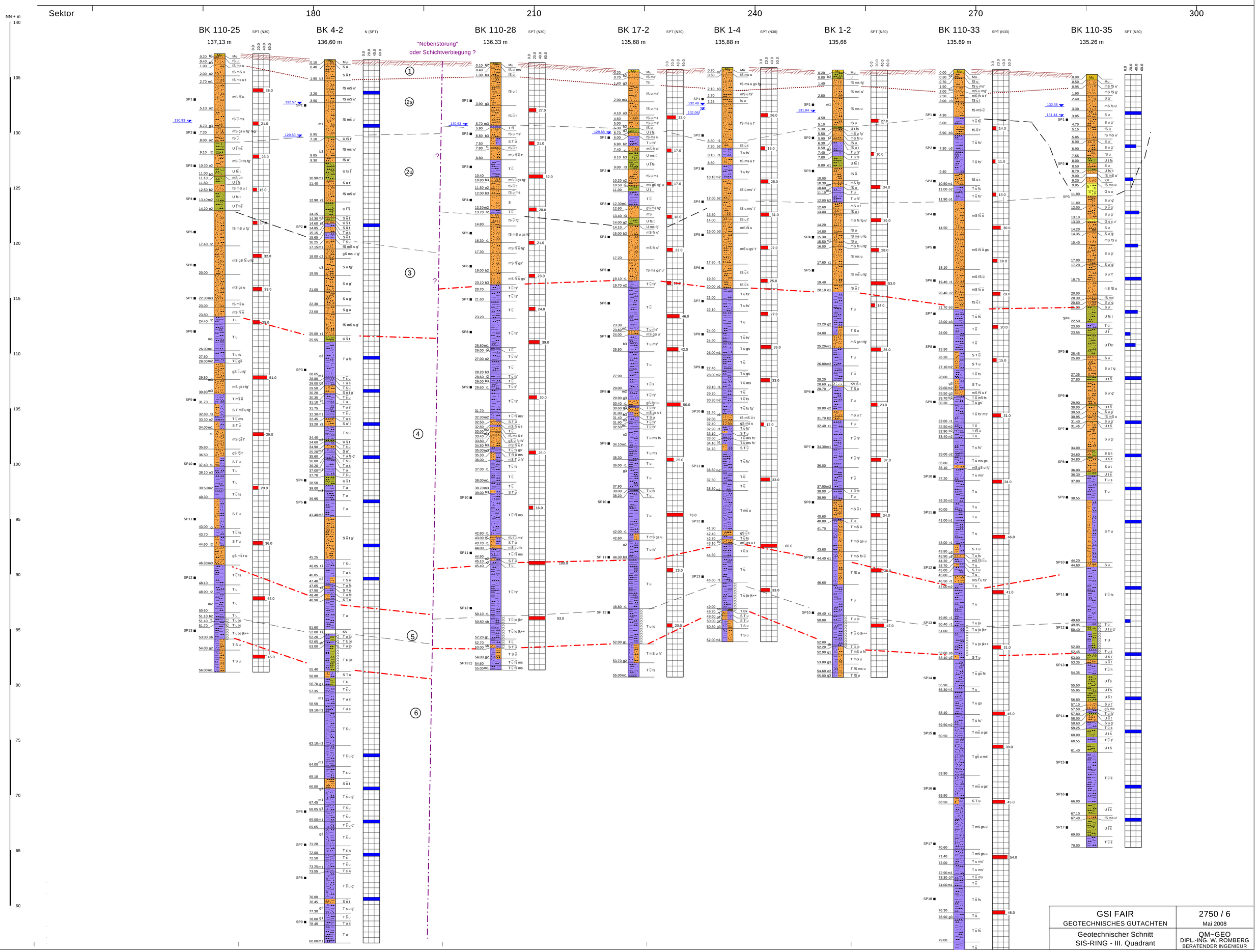
1188 x 890



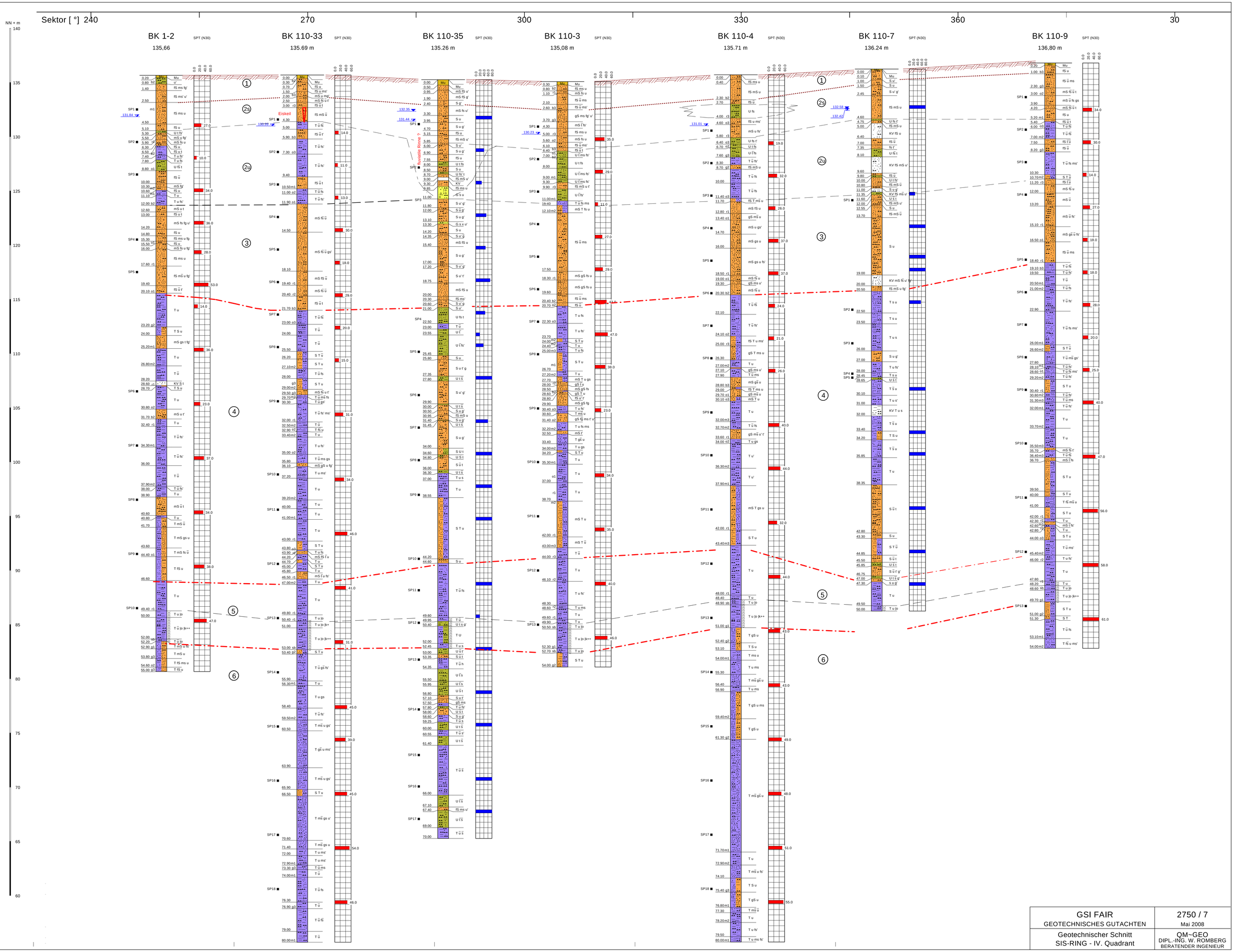
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / 4 Mai 2008
Geotechnischer Schnitt SIS-RING - I. Quadrant	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



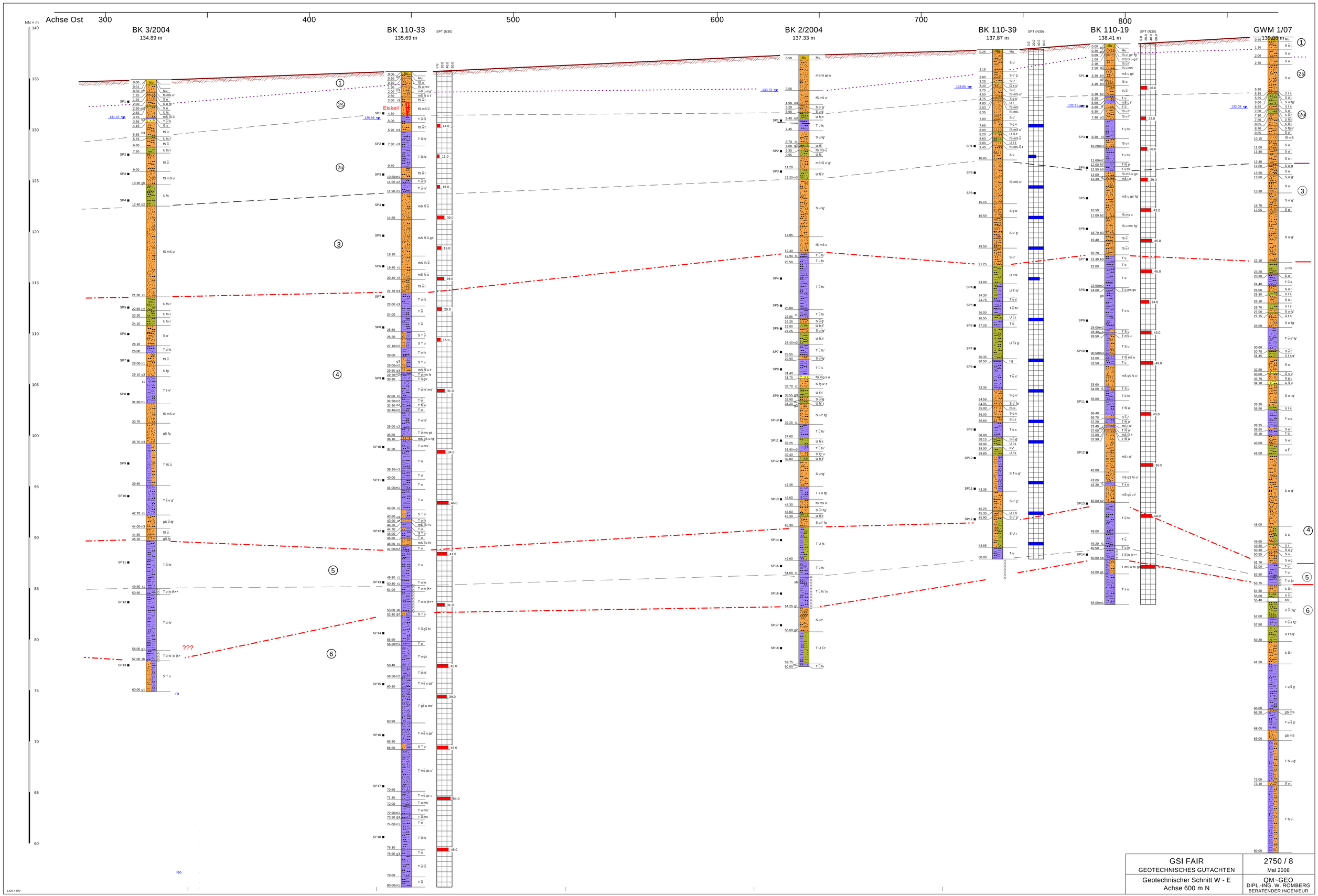
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / 5 Mai 2008
Geotechnischer Schnitt SIS-RING - II. Quadrant	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / 6 Mai 2008
Geotechnischer Schnitt SIS-RING - III. Quadrant	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

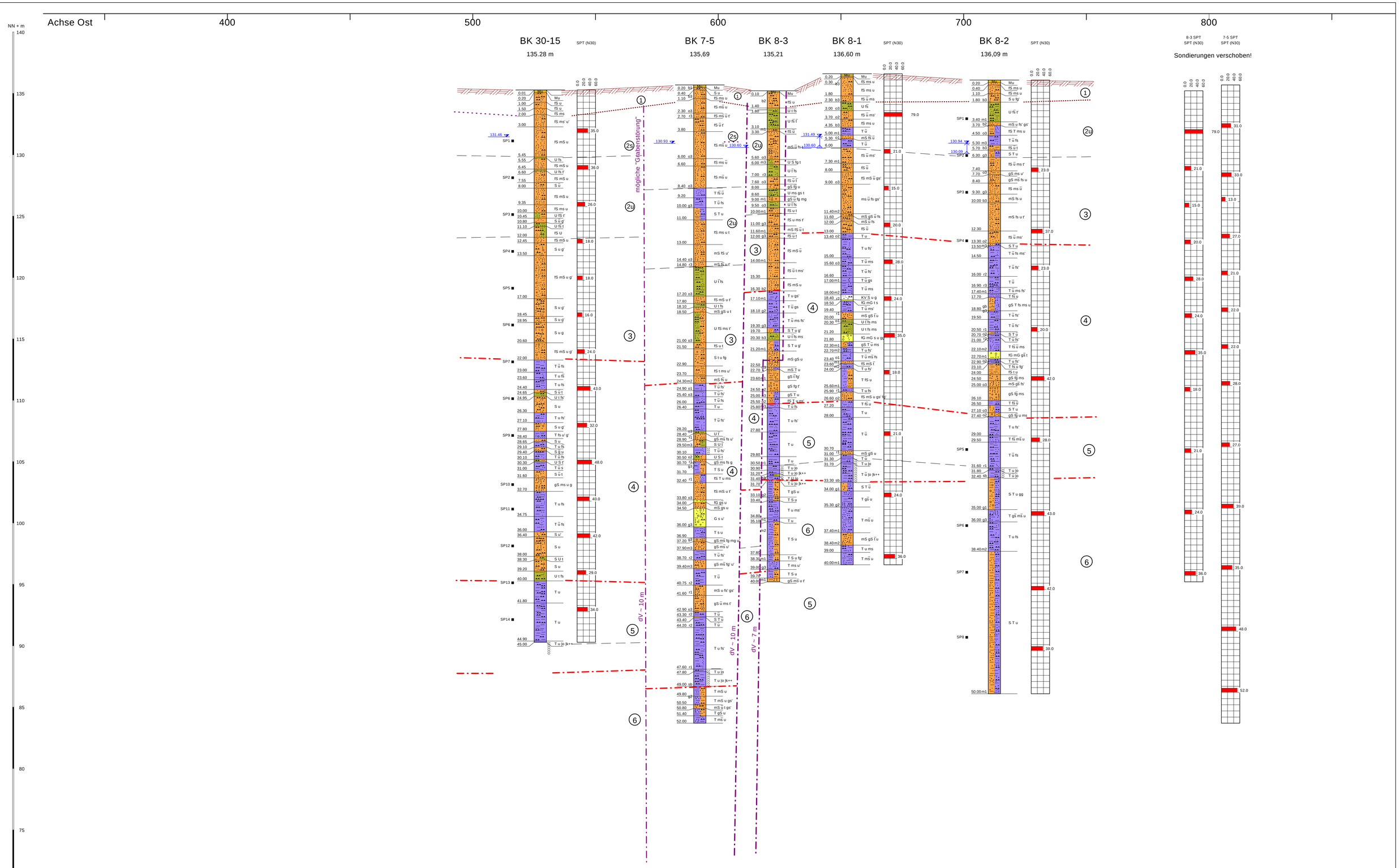


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / 7 Mai 2008
Geotechnischer Schnitt SIS-RING - IV. Quadrant	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



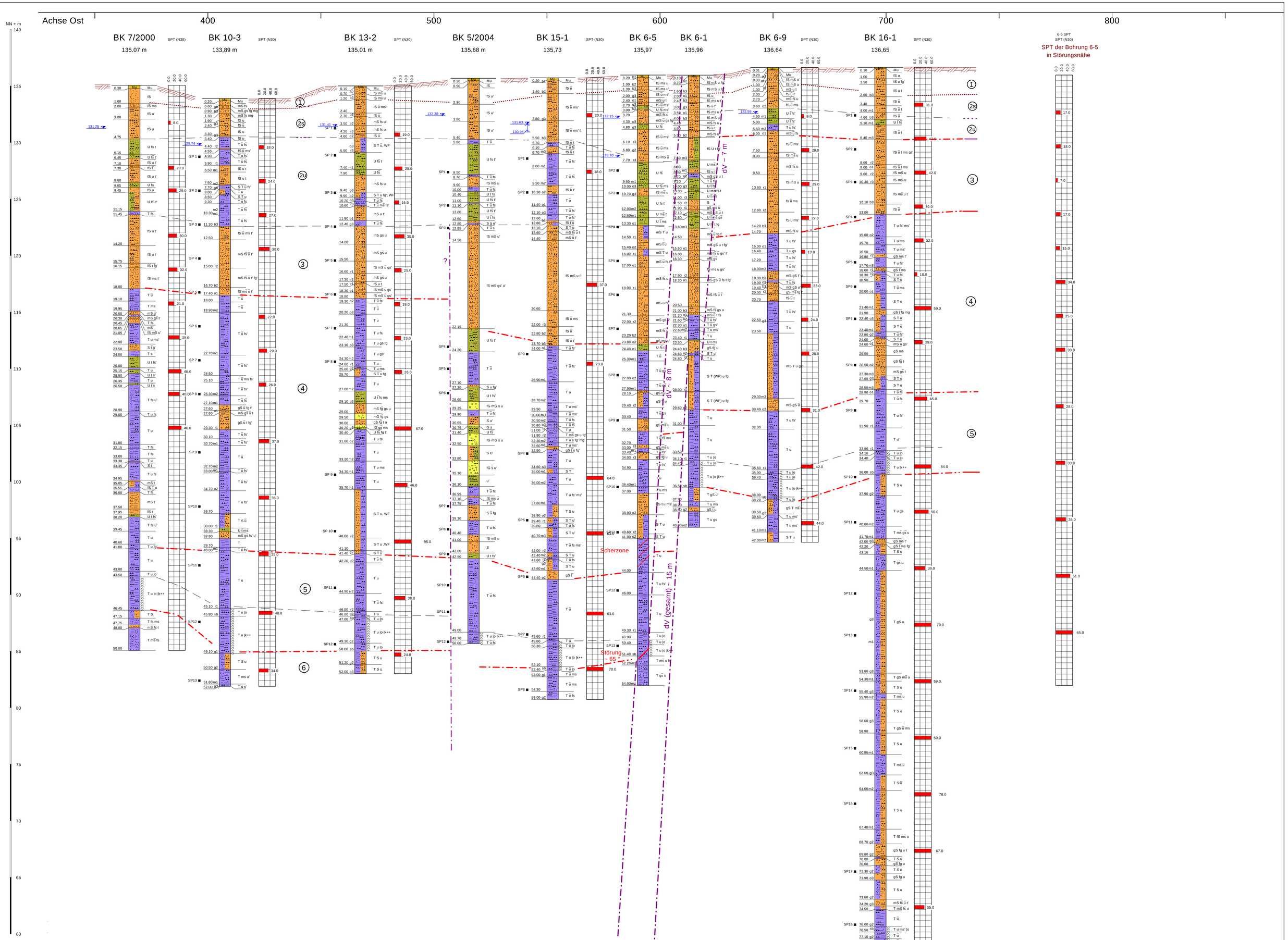
GSI FAIR	2750 / 8
GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	Mai 2008
Geotechnischer Schnitt W - E Achse 600 m N	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

1325 x 890



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / 9 Mai 2008
Geotechnischer Schnitt W - E Achse 075 m N	QM–GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

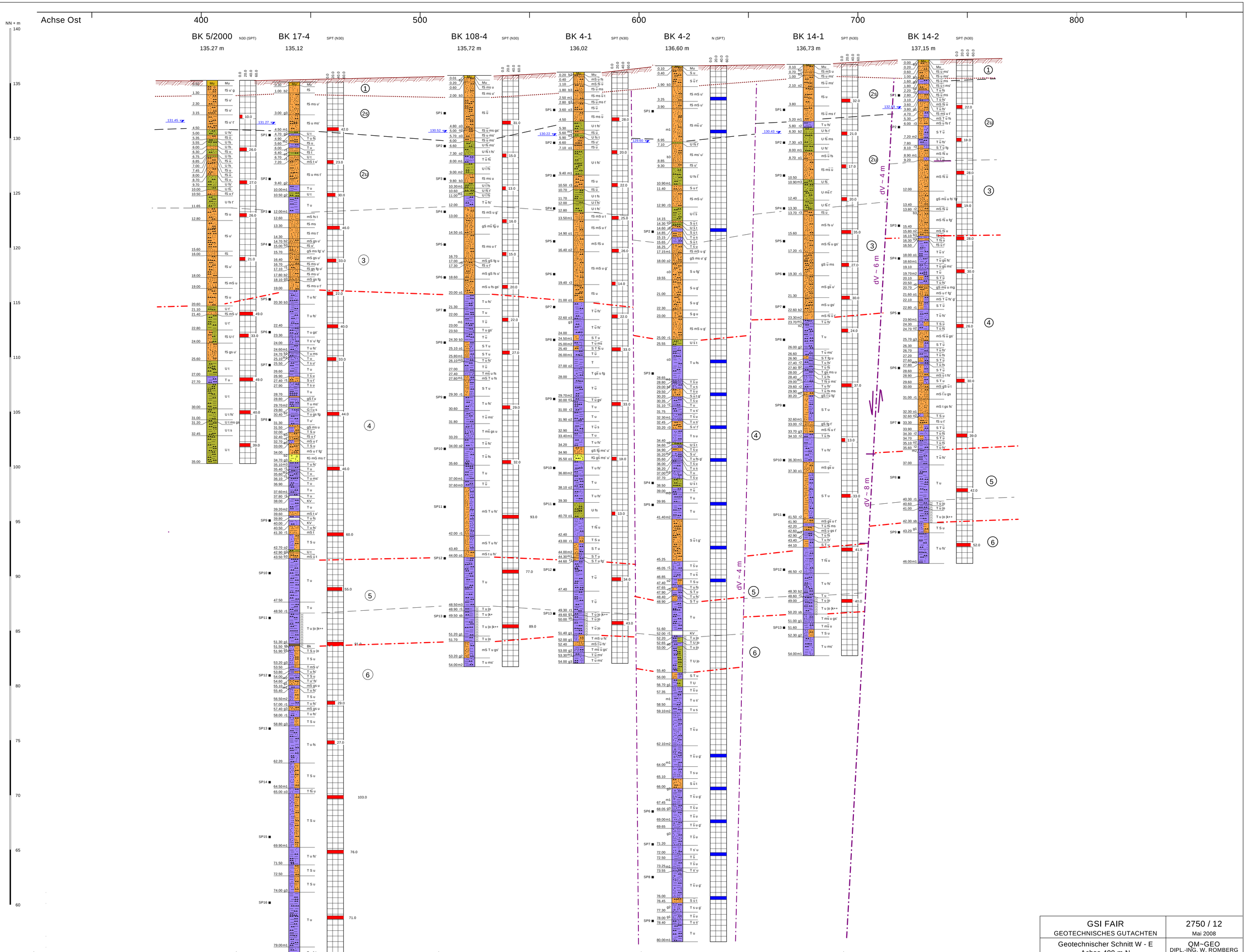
1188 x 890



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / 10 Mai 2008
Geotechnischer Schnitt W - E Achse 200 m N	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

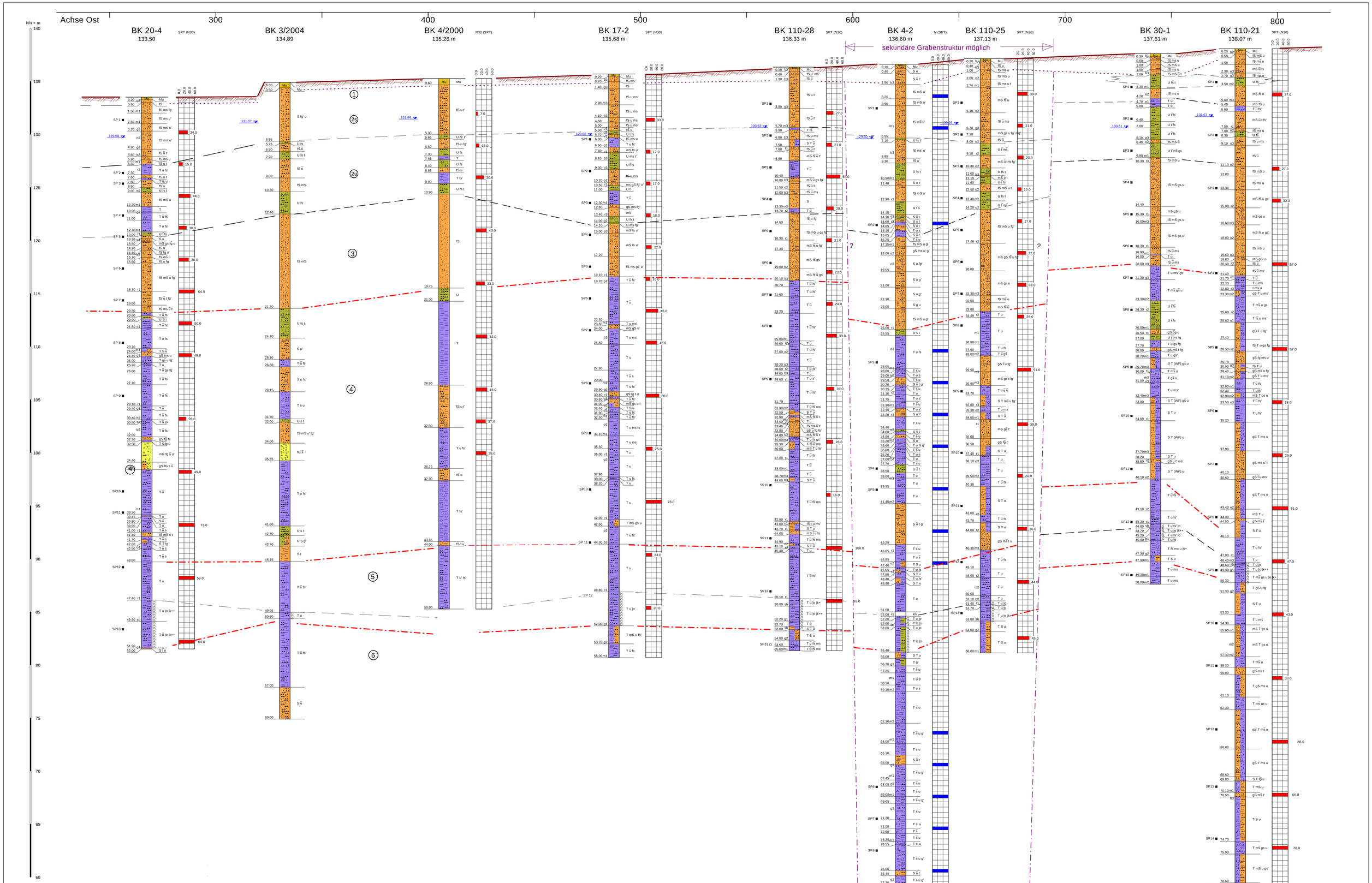
1188 x 890

GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / 11 Mai 2008
Geotechnischer Schnitt W - E Achse 300 m N	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

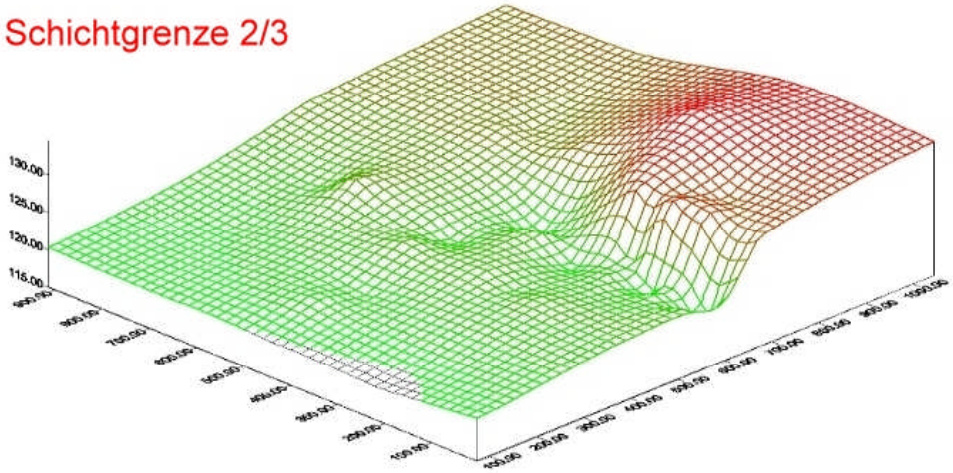


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / 12 Mai 2008
Geotechnischer Schnitt W - E Achse 400 m N	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

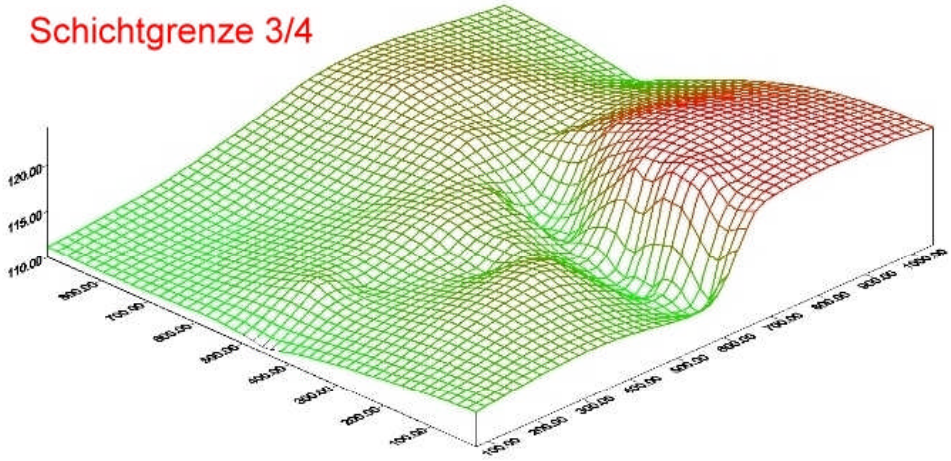
1188 x 890


Achse Ost
NN + m
BK 20-4
133,50
BK 3/2004
134,89
BK 4/2000
135.26 m
BK 17-2
135,68 m
BK 110-28
136.33 m
BK 4-2
136,60 m
BK 110-25
137,13 m
BK 30-1
137,61 m
BK 110-21
138.07 m
SPT (N30)
N30 (SPT)
N (SPT)
sekundäre Grabenstruktur möglich
300
400
500
600
700
800
GSI FAIR
GEOTECHNISCHES GUTACHTEN
2750 / 13
Mai 2008
Geotechnischer Schnitt W - E
Achse 500 m N
QM-GEO
DIPL.-ING. W. ROMBERG
BERATENDER INGENIEUR

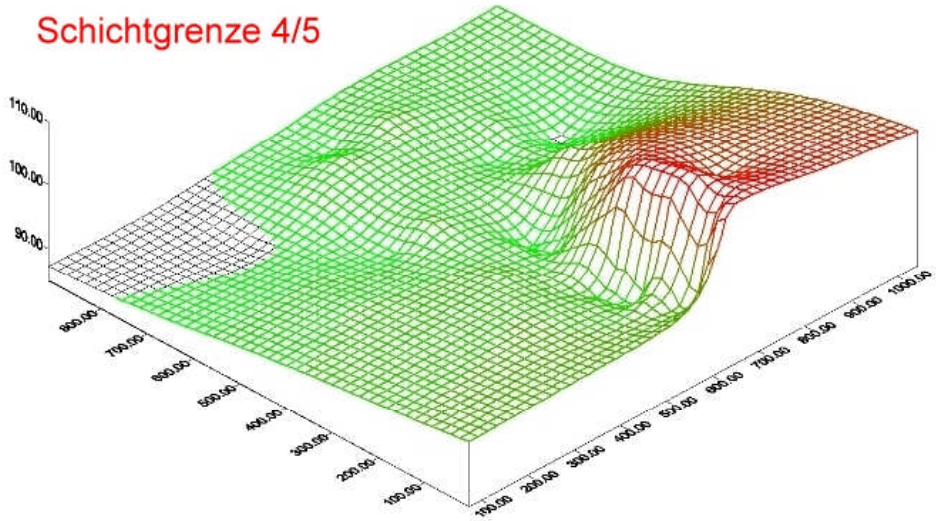
Schichtgrenze 2/3



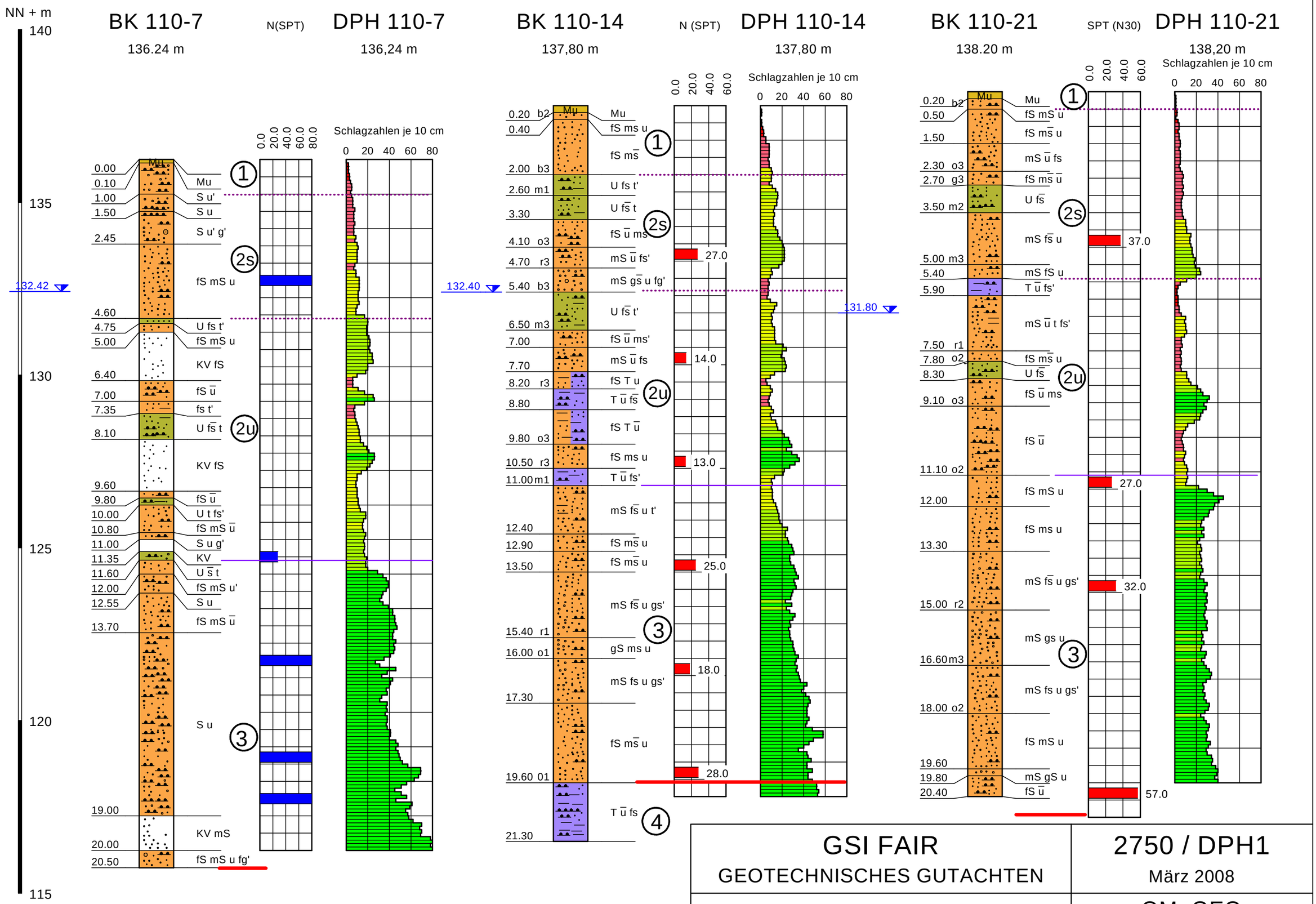
Schichtgrenze 3/4



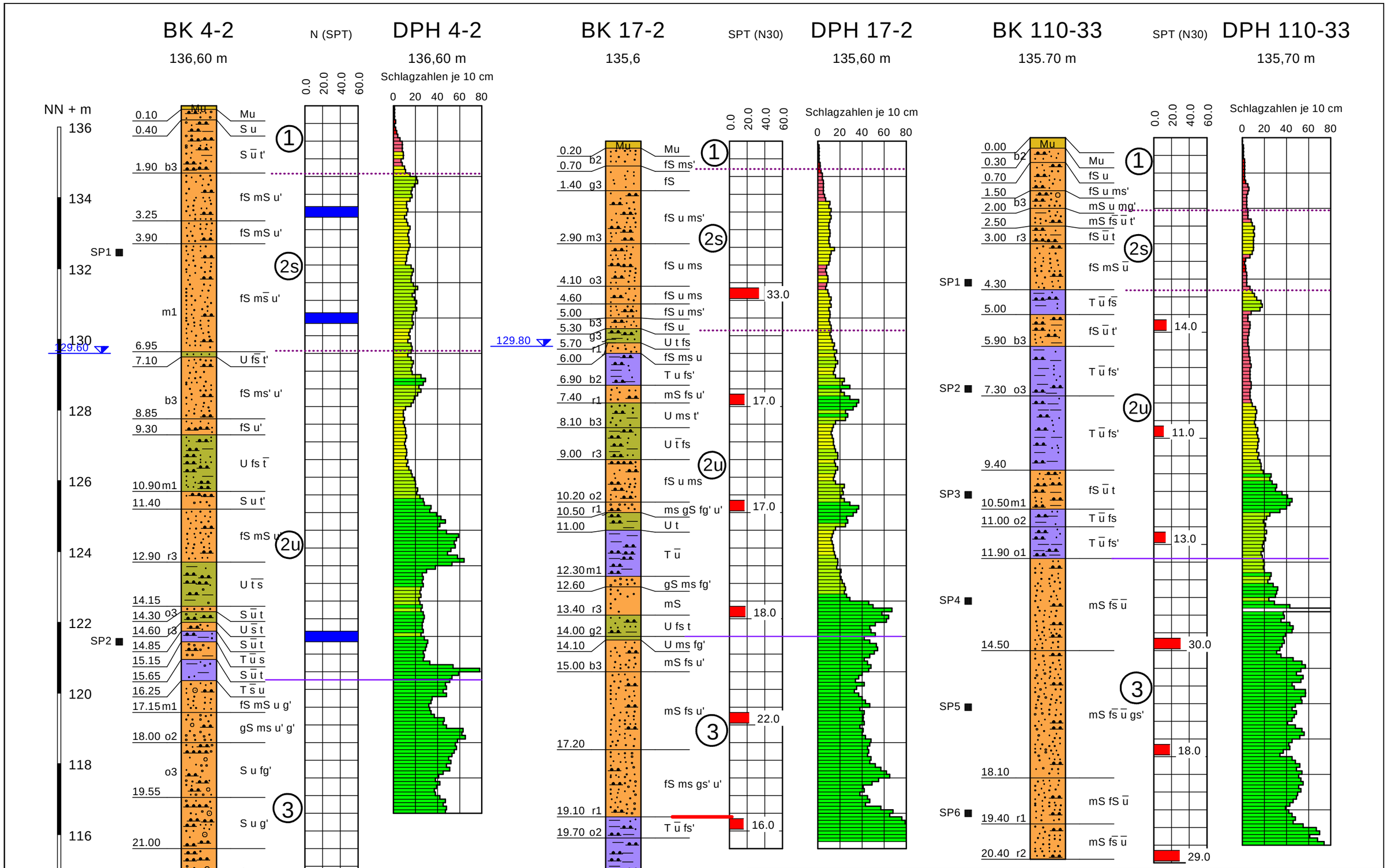
Schichtgrenze 4/5



GSI FAIR **GEOTECHNISCHES GUTACHTEN**	**2750 / 14** Mai.2008
3D-Darstellung der wesentlichen Schichtgrenzen	***QM~GEO*** ***Dipl.-Ing. W. Romberg*** *Beratender Ingenieur* *Lindenweg 28 – 64291 Darmstadt*



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / DPH1 März 2008
Rammsondierungen DPH Beschleunigerring Ost	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR

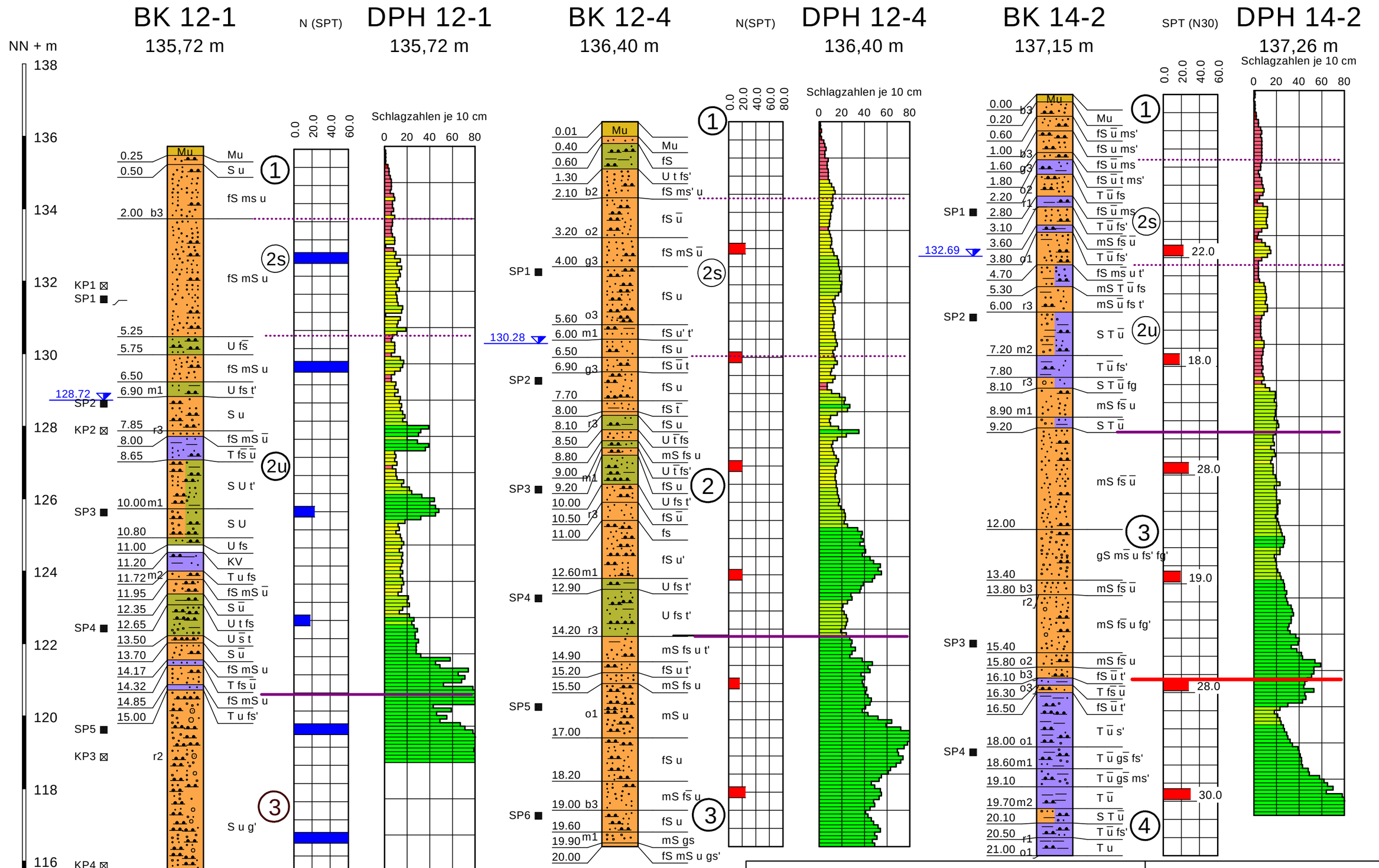
GEOTECHNISCHES GUTACHTEN

2750 / DPH2

März 2008

Rammsondierungen DPH
Beschleunigerring Westseite

QM~GEO
DIPL.-ING. W. ROMBERG
BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR

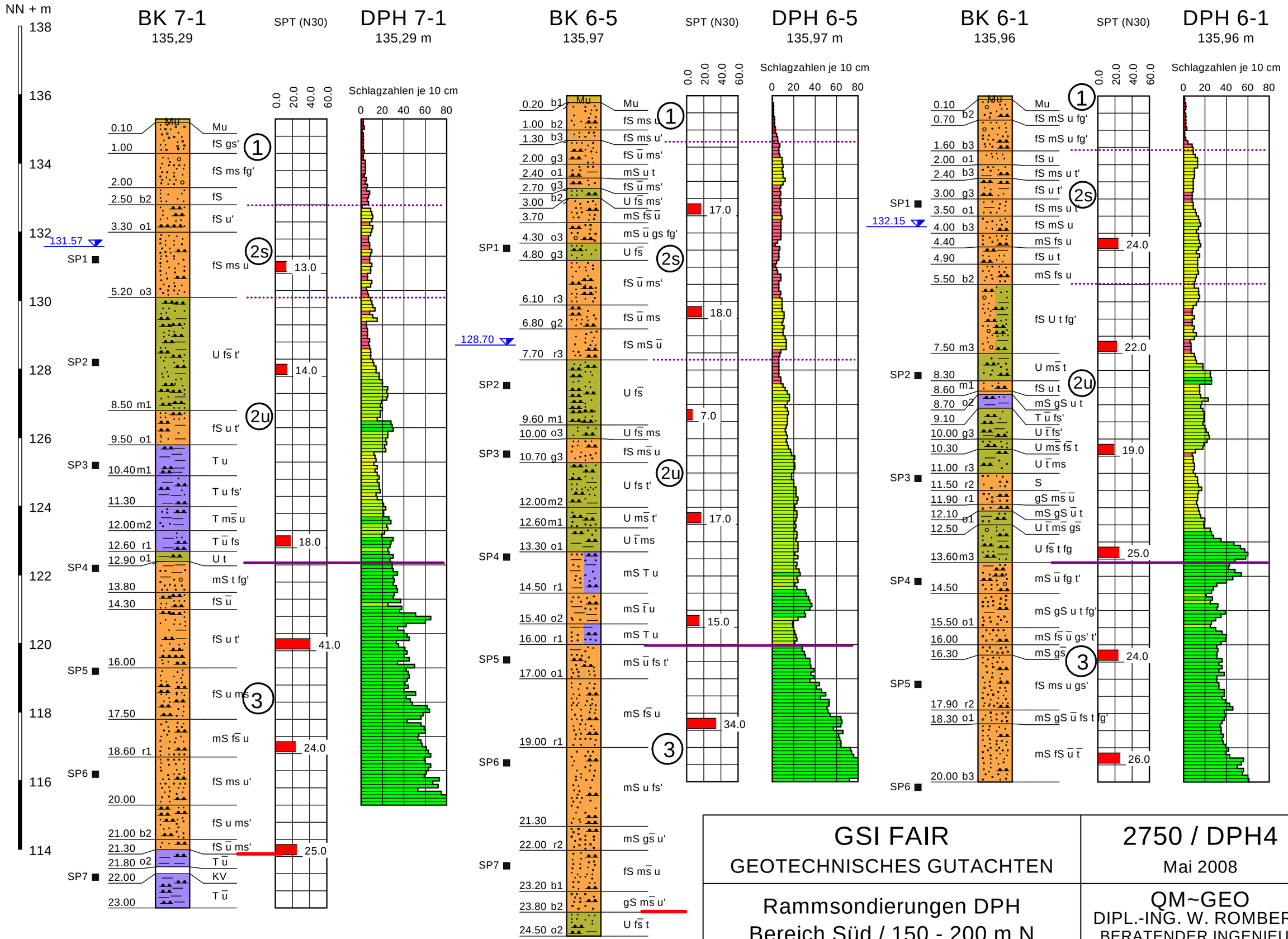
GEOTECHNISCHES GUTACHTEN

2750 / DPH3

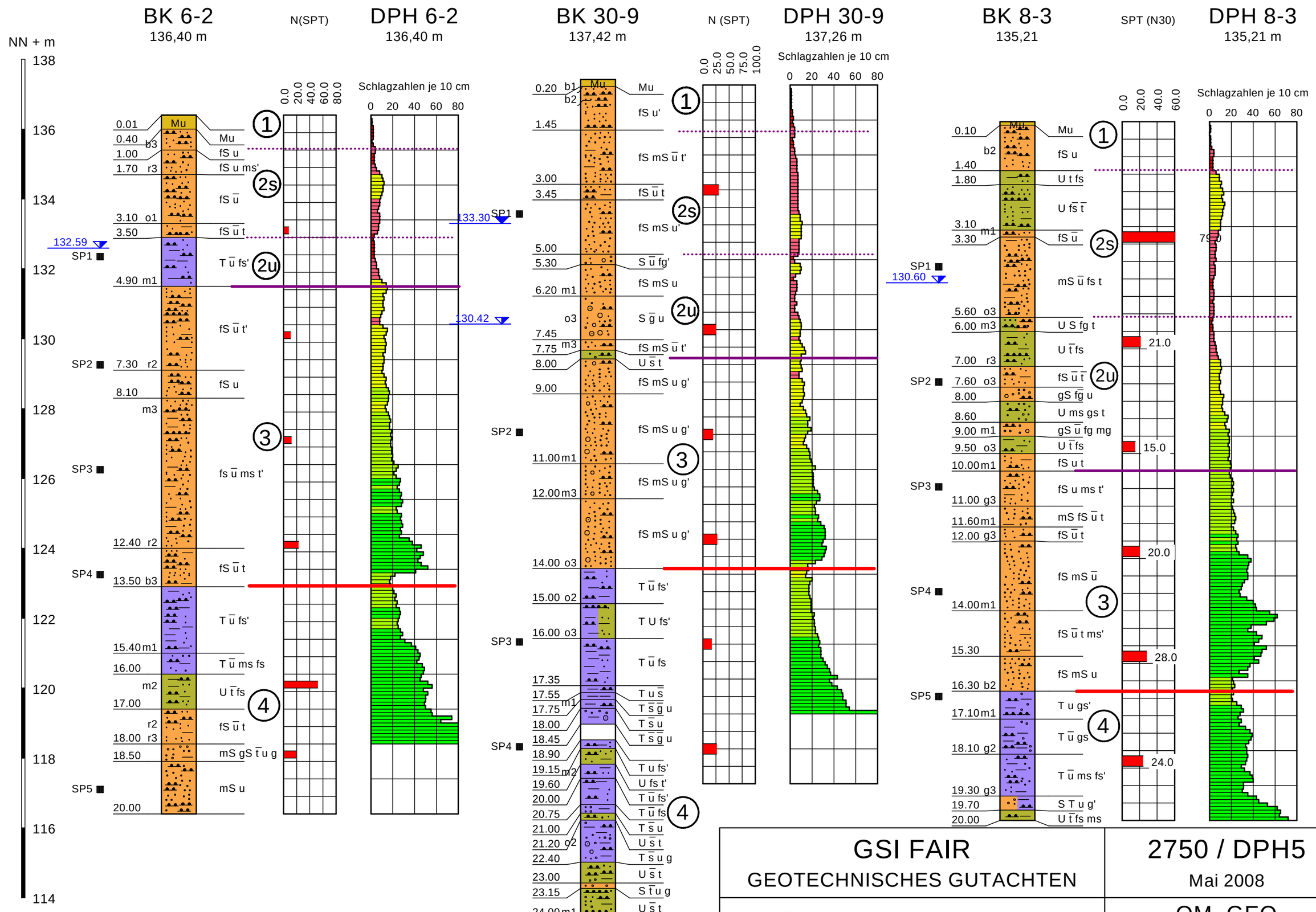
Mai 2008

Rammsondierungen DPH
Bereich Süd / 300-400 m N

QM~GEO
DIPL.-ING. W. ROMBERG
BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / DPH4 Mai 2008
Rammsondierungen DPH Bereich Süd / 150 - 200 m N	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR

GEOTECHNISCHES GUTACHTEN

2750 / DPH5

Mai 2008

Rammsondierungen DPH
Bereich Süd / Hochscholle

QM~GEO
DIPL.-ING. W. ROMBERG
BERATENDER INGENIEUR

QualitätsManagement Geotechnik

Q M ~ GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg
Beratender Ingenieur

- 2750 -

GSI – FAIR Projekt

Geotechnisches Standortgutachten

Teil 1: Baugrundgutachten

Anhang 1
Plots der Aufschlußbohrungen

erstattet im Auftrag der

GSI-FAIR CC

Darmstadt-Wixhausen

Juni 2008

*Lindenweg 28 * D - 64291 Darmstadt* *Tel.: (06151) 37 48 28 Fax.: 37 48 29*

Bauaufsichtlich anerkannter Sachverständiger für Erd- und Grundbau
Von der Ingenieurkammer des Landes Hessen zugelassen als Beratender Ingenieur

GSI - FAIR - Aufschlussbohrungen							
lfd. Nr.	Bohrung	Rechtswert	Hochwert	interne Koord.		Höhe	Bohr-tiefe
				Rechts	Hoch	GOK	
	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	müNN	[m]
		3476847,15	**5532483,24**	Nullpunkt GSI-intern			
1	BK 1/2004 T	3477467,80	5533396,69	620,65	913,45	136,81	35
2	BK 110-7	3477426,94	5533294,47	579,80	811,24	136,24	20
3	BK 110-9	3477513,09	5533260,99	665,94	777,75	136,80	54
4	BK 110-4	3477390,64	5533242,64	543,49	759,40	135,71	80
5	BK 110-12	3477590,66	5533232,41	743,51	749,17	137,78	80
6	KB 6/2004	3477170,59	5533228,20	323,44	744,96	134,06	60
7	BK 110-3	3477323,73	5533207,92	476,58	724,68	135,08	54
8	BK 110-14	3477606,55	5533189,26	759,40	706,02	137,64	55
9	BK 110-16	3477652,65	5533150,31	805,50	667,07	138,14	54
10	BK 110-35	3477321,70	5533144,30	474,55	661,06	135,26	80
11	GWM 2/2007	3477891,03	5533114,45	1.044	631,21	141,34	50
12	BK 110-33	3477287,39	5533093,57	440,24	610,33	135,69	80
13	BK 110-39	3477586,32	5533096,52	739,17	613,28	137,87	50
14	GWM 1/2007	3477719,44	5533089,11	872,29	605,87	139,08	80
15	BK 110-19	3477633,96	5533076,19	786,81	592,95	138,41	55
16	KB 2/2004	3477489,59	5533068,99	642,44	585,75	137,33	60
17	KB 3/2004	3477174,15	5533059,70	327,00	576,46	134,89	60
18	BK 1-2	3477295,89	5533024,56	448,74	541,32	135,66	55
19	BK 1-4	3477348,79	5533007,72	501,64	524,48	135,88	52
20	BK 110-21	3477625,11	5532993,24	777,96	510,00	138,07	80
21	BK 20-4	3477113,02	5532962,47	265,87	479,23	134,25	52
22	B 4/2000	3477249,00	5532959,00	401,85	475,76	135,26	50
23	BK 30-1	3477587,84	5532952,05	740,69	468,81	137,61	50
24	BK 17-2	3477329,85	5532953,53	482,70	470,29	135,68	55
25	B 2/2000	3477048,00	5532952,00	200,85	468,76	134,01	35
26	BK 110-28	3477416,65	5532946,05	569,50	462,81	136,33	55
27	BK 110-25	3477509,77	5532945,47	662,62	462,23	137,13	56
28	B 1/2000	3476921,00	5532936,00	73,85	452,76	133,85	35
29	B 3/2000	3477116,00	5532920,00	268,85	436,76	134,23	35
30	BK 4-2	3477468,22	5532904,26	621,07	421,02	136,60	90
31	BK 17-4	3477284,72	5532909,79	437,57	426,55	135,12	80
32	BK 14-1	3477526,59	5532887,42	679,44	404,18	136,73	54
33	BK 4-1	3477420,25	5532885,45	573,10	402,21	136,02	54
34	B 5/2000	3477258,00	5532882,00	410,85	398,76	135,27	35
35	BK 108-4	3477364,32	5532866,74	517,17	383,50	135,72	54
36	BK 14-2	3477570,06	5532865,71	722,91	382,47	137,15	46
37	KB 4/2004	3477421,13	5532843,81	573,98	360,57	136,00	50

GSI - FAIR - Aufschlussbohrungen							
lfd. Nr.	Bohrung	Rechtswert	Hochwert	interne Koord.		Höhe	Bohr-tiefe
				Rechts	Hoch	GOK	
	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	müNN	[m]
		3476847,15	**5532483,24**	Nullpunkt GSI-intern			
38	BK 12-4	3477462,40	5532836,17	615,25	352,93	136,29	56
39	BK 18-2	3477524,18	5532823,72	677,03	340,48	136,77	50
40	BK 13-4	3477316,86	5532813,43	469,71	330,19	135,30	53
41	B 6/2000	3477260,00	5532806,00	412,85	322,76	133,97	35
42	GWM 2 F	3477682,16	5532790,21	835,01	306,97	137,98	16
43	BK 12-1	3477412,63	5532774,23	565,48	290,99	135,72	70
44	BK 30-5	3477546,99	5532772,82	699,84	289,58	136,80	80
45	BK 10-3	3477260,48	5532739,80	413,33	256,56	133,89	52
46	BK 6-9	3477492,23	5532726,60	645,08	243,36	136,64	42
47	BK 13-2	3477316,87	5532715,26	469,72	232,02	135,01	52
48	B 9/2000	3477078,00	5532714,00	230,85	230,76	133,64	35
49	B 10/2000	3476957,00	5532696,00	109,85	212,76	132,06	35
50	BK 6-1	3477460,24	5532693,46	613,09	210,22	135,96	40
51	BK 6-5	3477440,42	5532691,02	593,27	207,78	135,97	54
52	BK 15-1	3477401,71	5532686,99	554,56	203,75	135,73	55
53	B 8/2000	3477148,00	5532683,00	300,85	199,76	133,81	35
54	B 7/2000	3477249,00	5532681,00	401,85	197,76	135,07	50
55	BK 16-1	3477539,69	5532669,68	692,54	186,44	136,65	80
56	KB 5/2004	3477369,93	5532663,35	522,78	180,11	135,68	50
57	BK 6-2	3477483,53	5532651,72	636,38	168,48	136,32	40
58	BK 6-4	3477432,16	5532630,57	586,00	148,00	135,78	55
59	BK 7-1	3477355,32	5532631,39	508,17	148,15	135,29	80
60	BK 30-9	3477586,95	5532619,23	739,80	135,99	137,42	60
61	BK 6-3	3477474,30	5532612,08	627,15	128,84	136,20	80
62	BK 7-3	3477402,18	5532588,14	555,03	104,90	135,52	51
63	BK 8-1	3477502,58	5532585,01	655,43	101,77	136,60	50
64	BK 8-2	3477555,92	5532565,91	708,77	82,67	136,09	50
65	BK 7-5	3477449,63	5532530,98	602,48	47,74	135,69	52
66	BK 30-15	3477374,53	5532511,35	527,38	28,11	135,28	45
67	BK 8-3	3477479,20	5532500,44	632,05	17,20	135,21	40
68	BK 30-12	3477519,26	5532486,96	672,11	3,72	136,92	80
48	B9/2000	die markierten Bohrungen aus dem Jahr 2000 ausserhalb der Baumassnahme sind nicht dargestellt					

Bodenprofil Kernbohrung

Bohrung Nr. L - 1

23,40 m (= Höhe über NN)

Grundwasser-spiegel

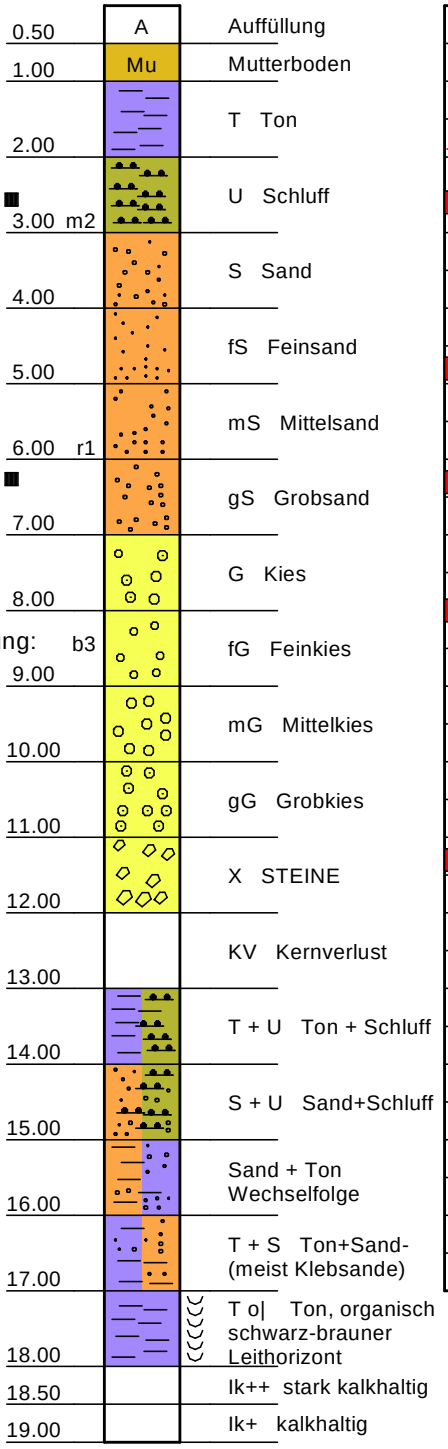
2.10 Ruhe

3.30 Bohrende

4.50 angebohrt

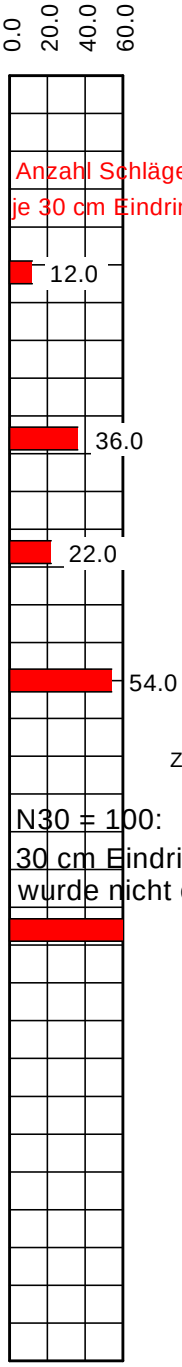
Sonder-probe

Farbkennung:



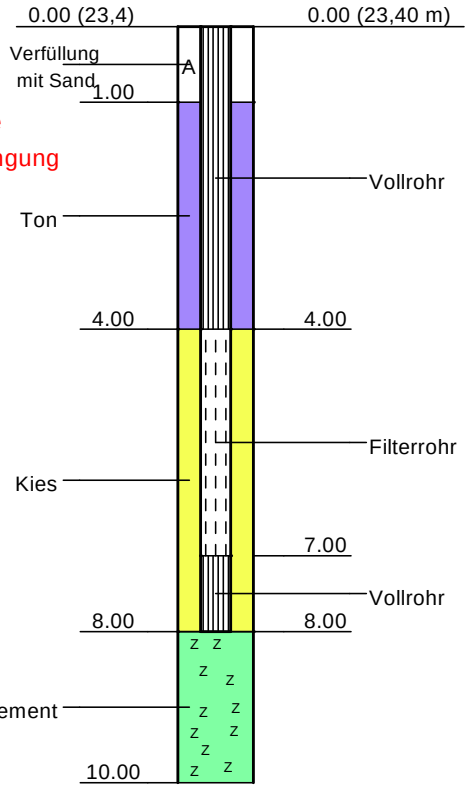
Standard Penetration Test

N30 (SPT)



Grundwassermessstelle

GWM - 1

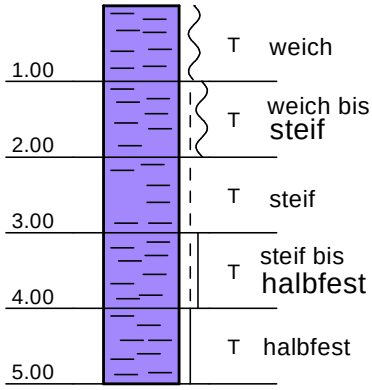


L - 2

11,40 m

100.0

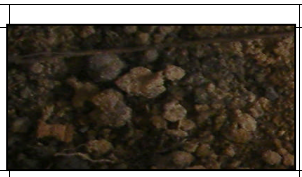
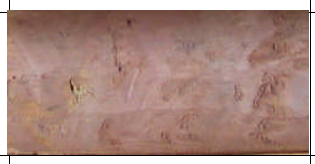
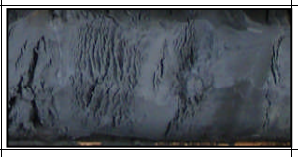
Konsistenz

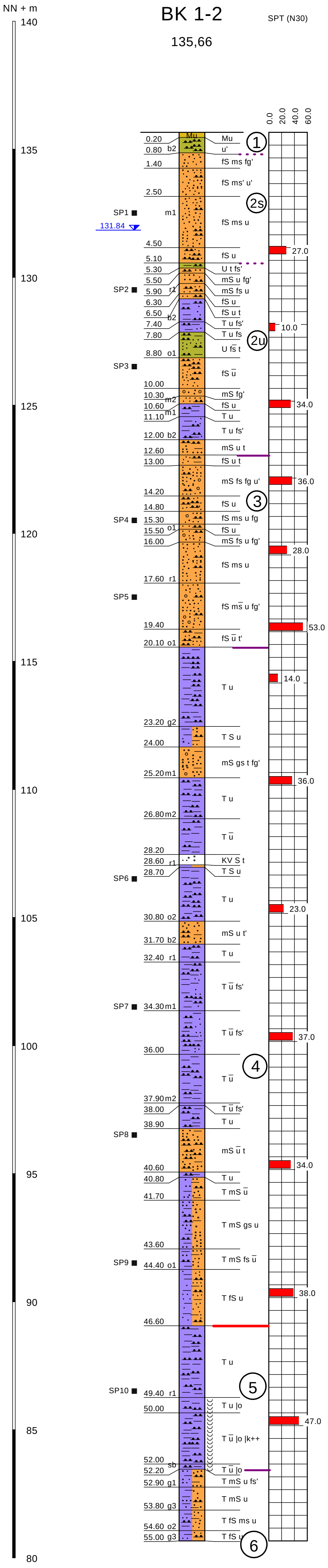


Geländeoberfläche

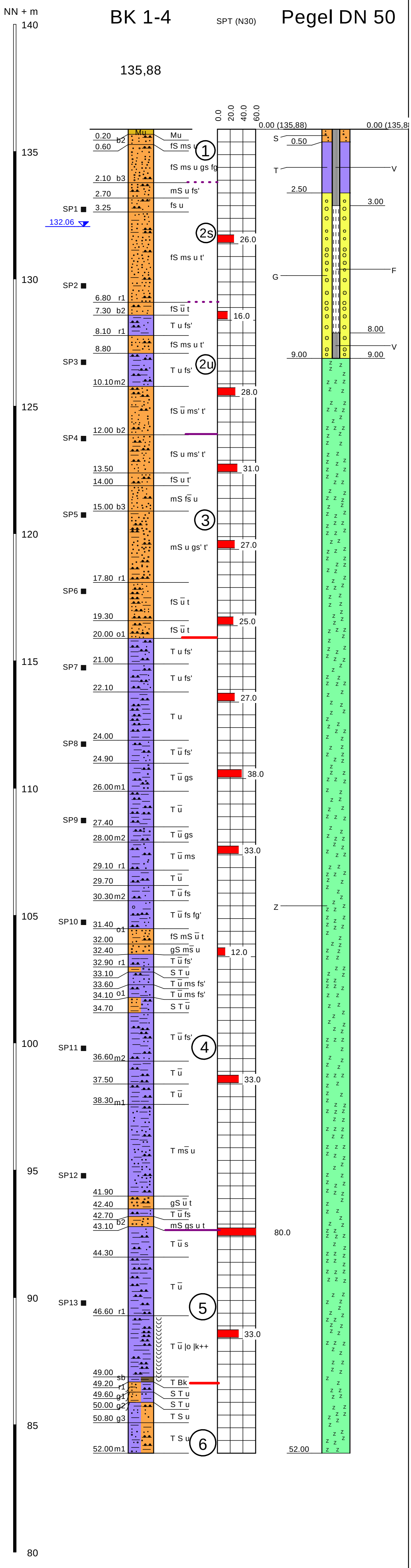
Grundwasserspiegel

GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 0 März 2008
LEGENDE	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

GSI-FAIR - Baugrunduntersuchung - Farbskala						
Braun		**b1**		**b2**		**b3**
	dunkelbraun		mittelbraun		hellbraun	
Rotbraun		**r1**		**r2**		**r3**
	rotbraun (mittel -dunkel)		rotbraun (hell)		rosabraun (hell)	
Ocker		**o1**		**o2**		**o3**
	ockerbraun		gelbbraun (hell-ocker)		beige	
marmoriert / gefleckt		**m1**		**m2**		**m3**
	ocker-hellgrau marmoriert		rotbraun-hellgrau marmoriert		rotbraun-ocker marmoriert	
Grau		**g1**		**g2**		
	dunkelgrau		mittelgrau (mausgrau)		hellgrau	
Sonstige		**sb**		**gb**		
	anthrazit (schwarz-braun)		graubraun			*Ro*



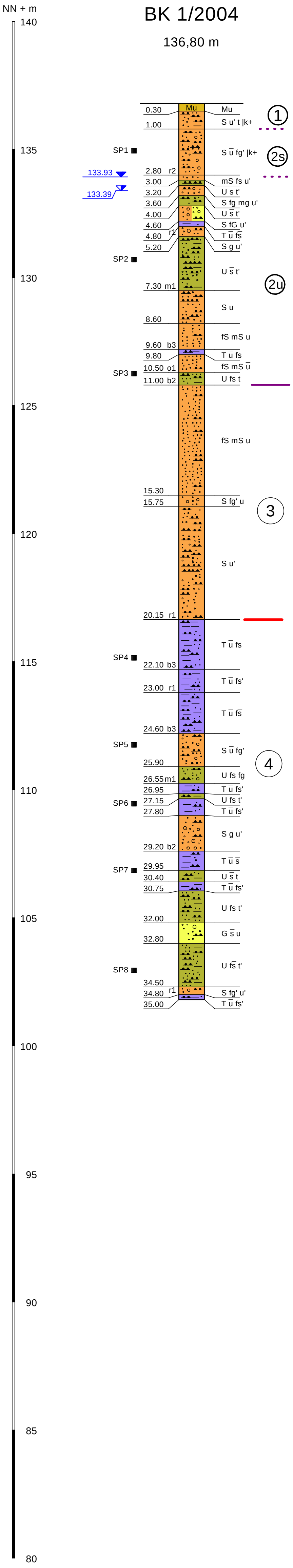
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 18 März 2008
Aufschlussbohrung BK 1-2	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 19 März 2008
Aufschlussbohrung BK 1-4	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 1/2004

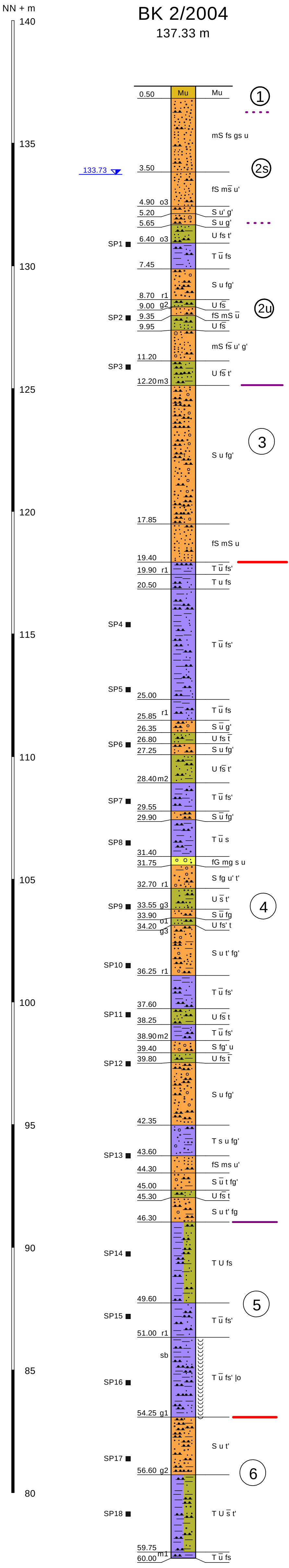
136,80 m



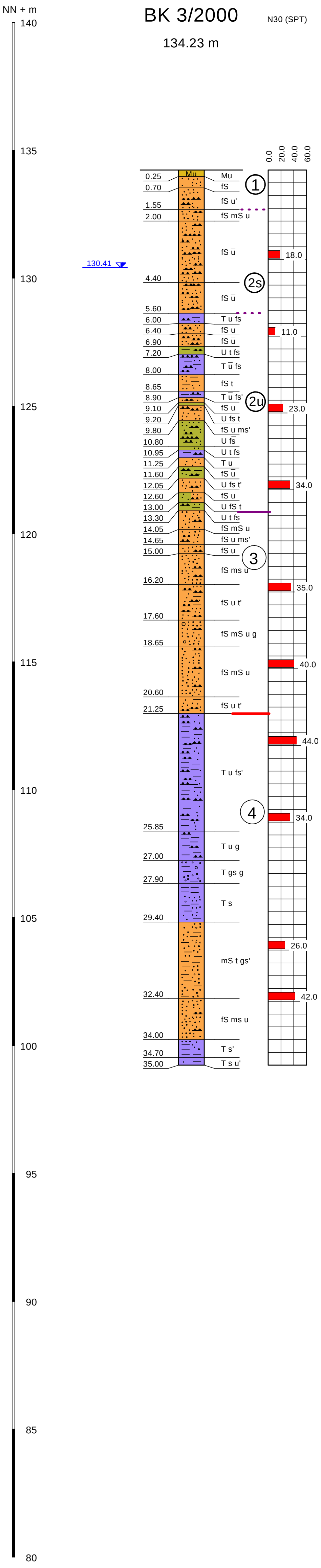
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 1 März 2008
Aufschlussbohrung BK 1/2004	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 2/2004

137.33 m



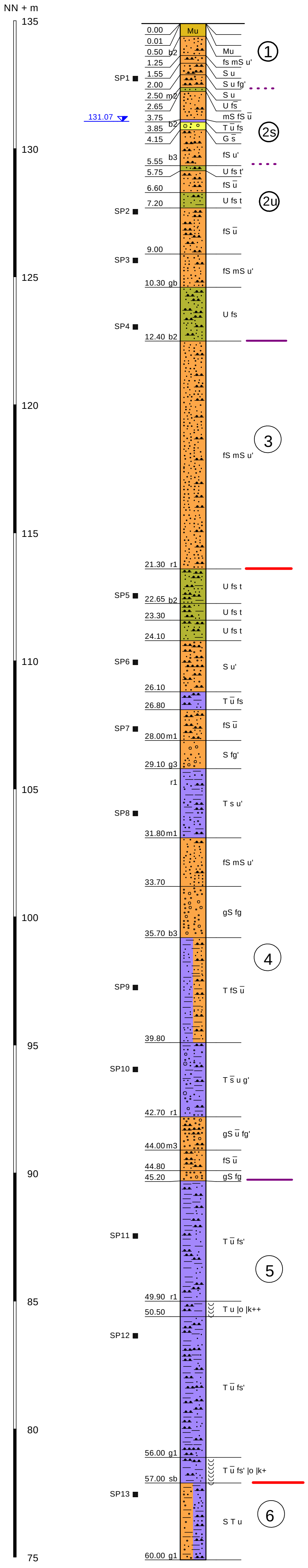
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 16 März 2008
Aufschlussbohrung BK 2/2004	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



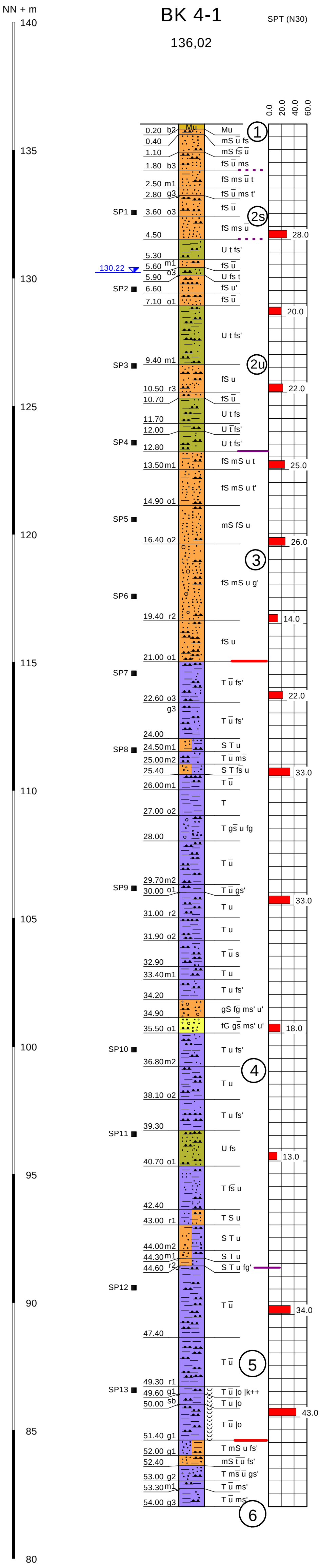
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 29 März 2008
Aufschlussbohrung BK 3/2000	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 3/2004

134.89 m



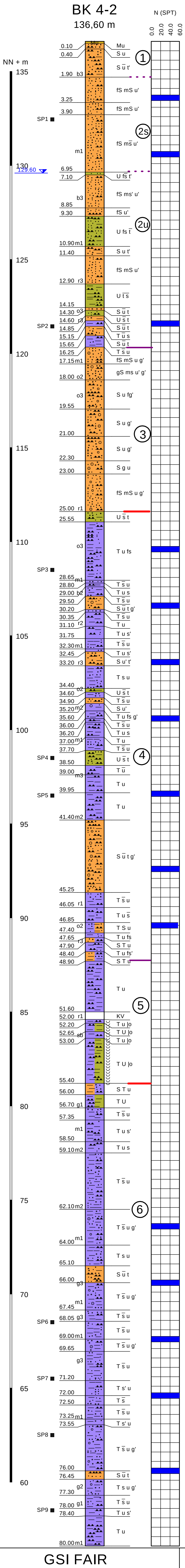
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 17 März 2008
Aufschlussbohrung BK 3/2004	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



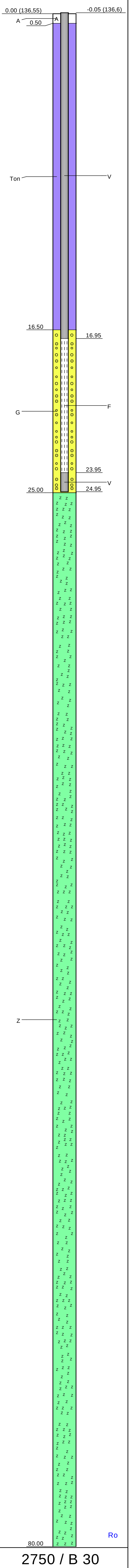
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 33 März 2008
Aufschlussbohrung BK 4-1	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 4-2

136,60 m



Pegel DN 50

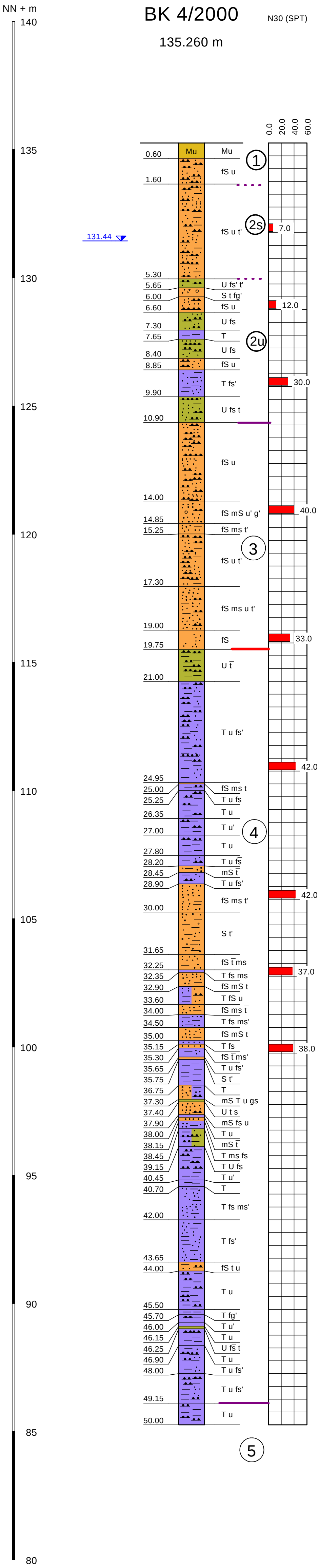


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 30 März 2008
Aufschlussbohrung BK 4-2	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 4/2000

135.260 m

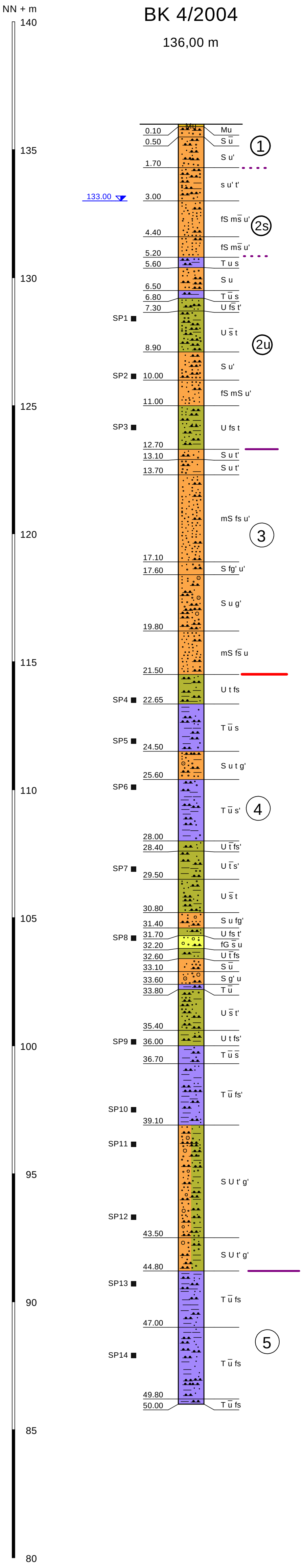
N30 (SPT)



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 22 März 2008
Aufschlussbohrung BK 4/2000	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 4/2004

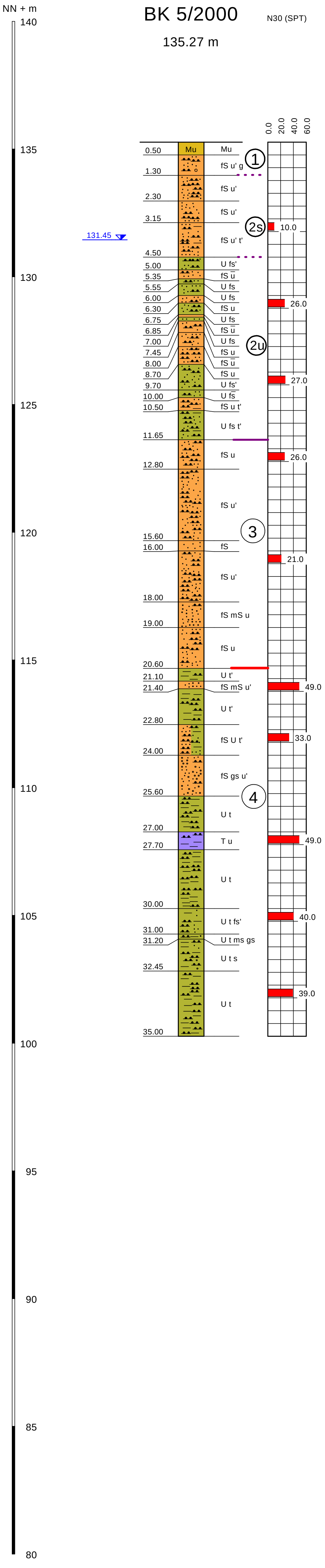
136,00 m



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 37 März 2008
Aufschlussbohrung BK 4/2004	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 5/2000

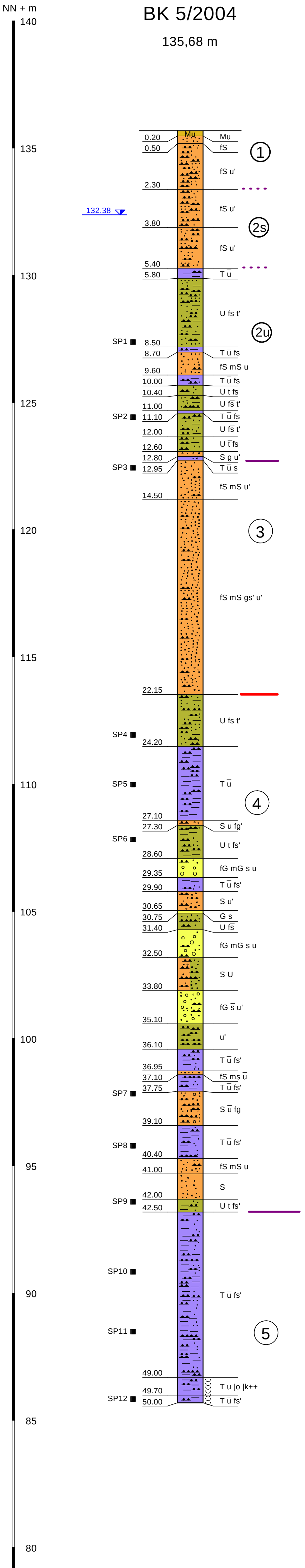
135.27 m



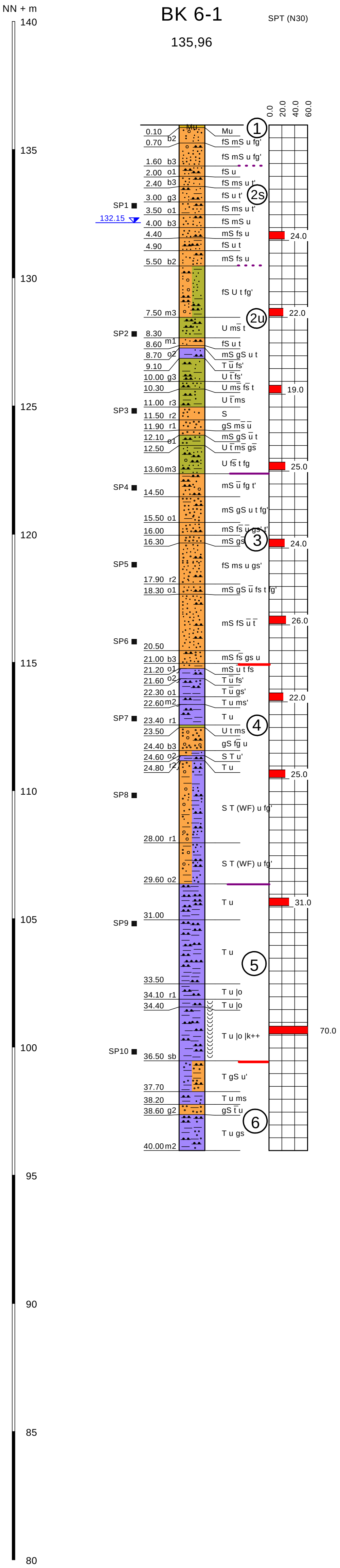
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 34 März 2008
Aufschlussbohrung BK 5/2000	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 5/2004

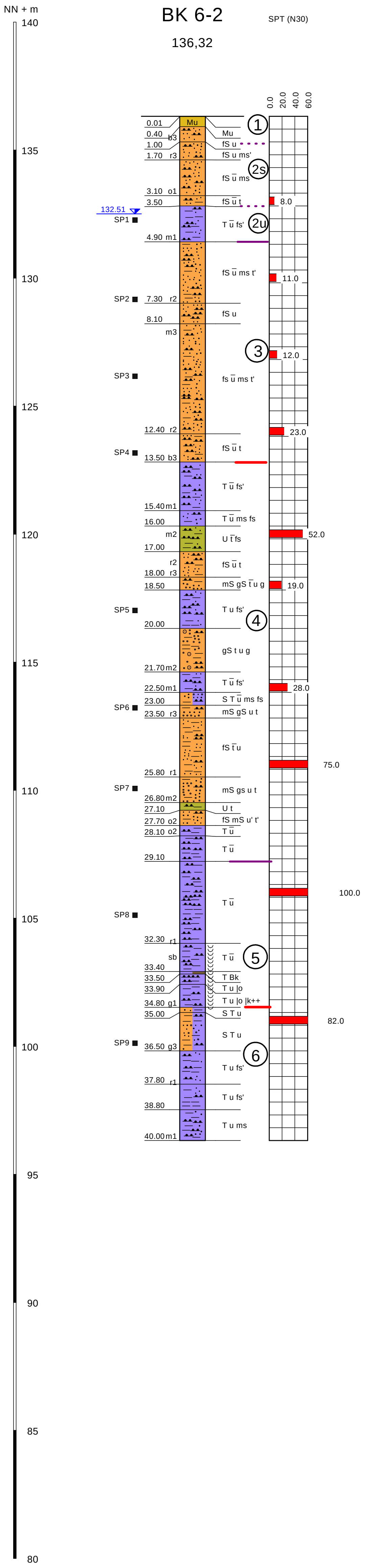
135,68 m



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 56 März 2008
Aufschlussbohrung BK 5/2004	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

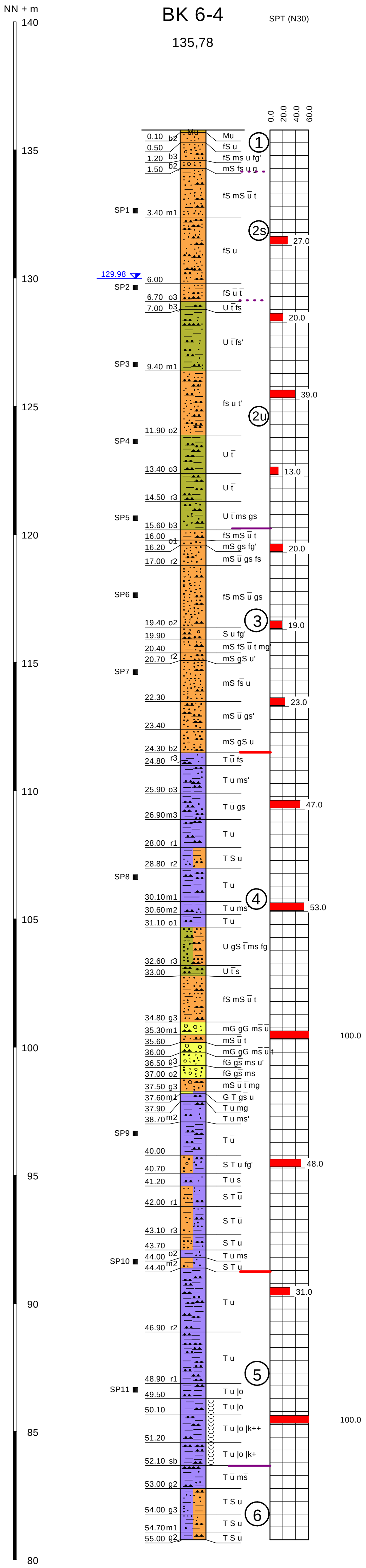


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 50 März 2008
Aufschlussbohrung BK 6-1	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

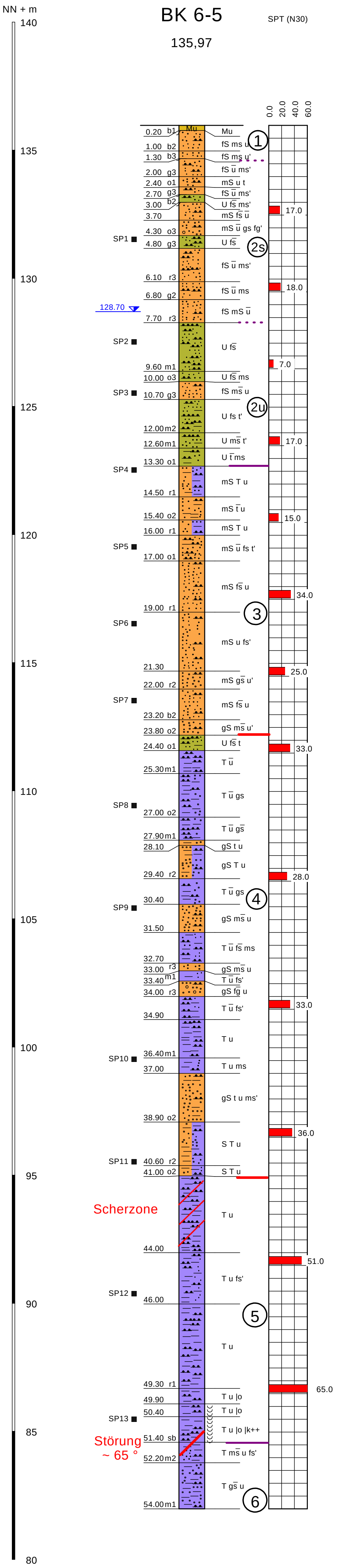


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 57 März 2008
Aufschlussbohrung BK 6-2	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

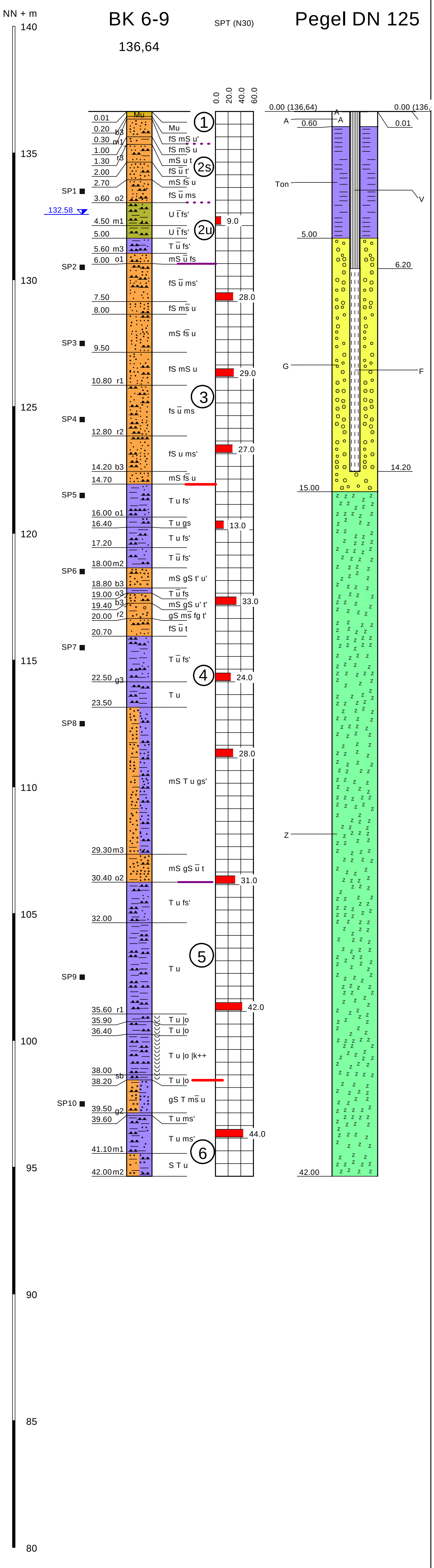
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 61 März 2008
Aufschlussbohrung BK 6-3	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 58 März 2008
Aufschlussbohrung BK 6-4	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 51 März 2008
Aufschlussbohrung BK 6-5	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

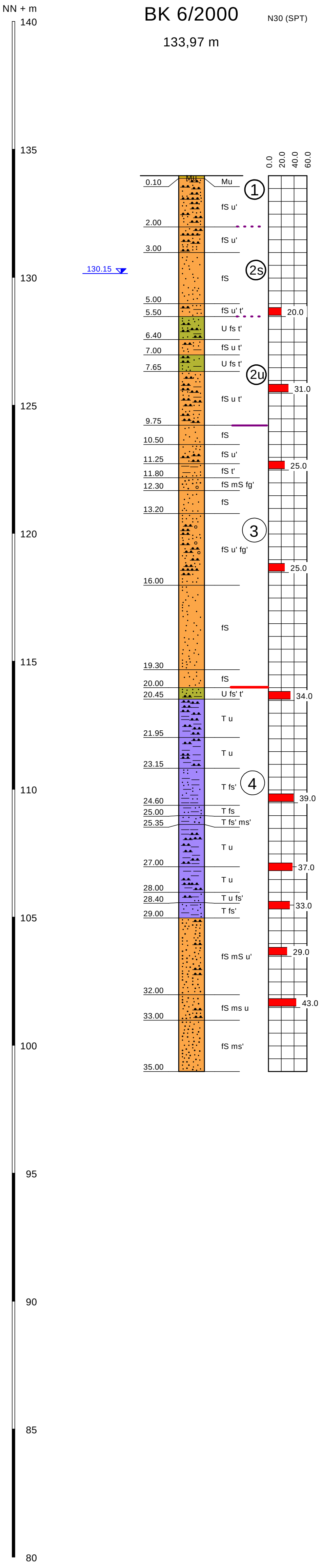


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 46 März 2008
Aufschlussbohrung BK 6-9	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 6/2000

133,97 m

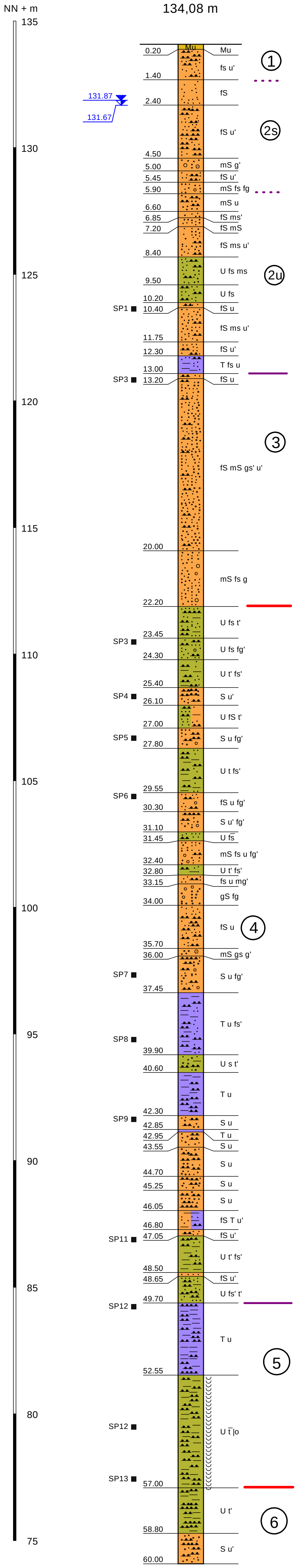
N30 (SPT)



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 41 März 2008
Aufschlussbohrung BK 6/2000	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 6/2004

134,08 m



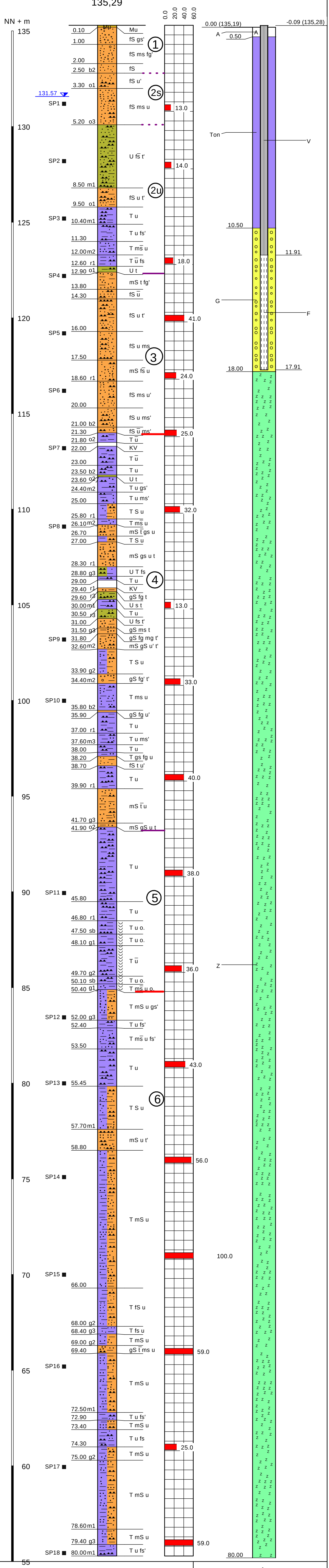
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 6 März 2008
Aufschlussbohrung BK 6/2004	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 7-1

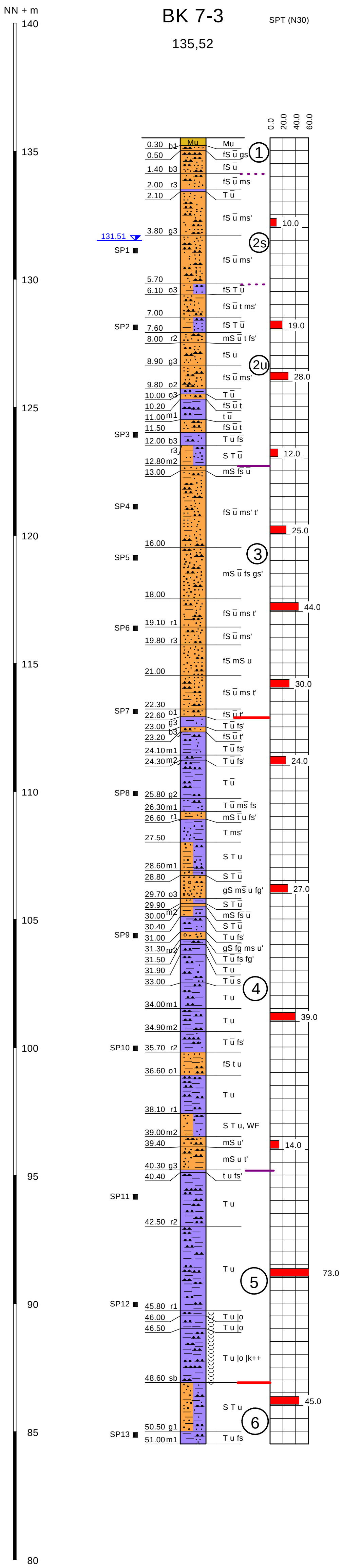
135,29

SPT (N30)

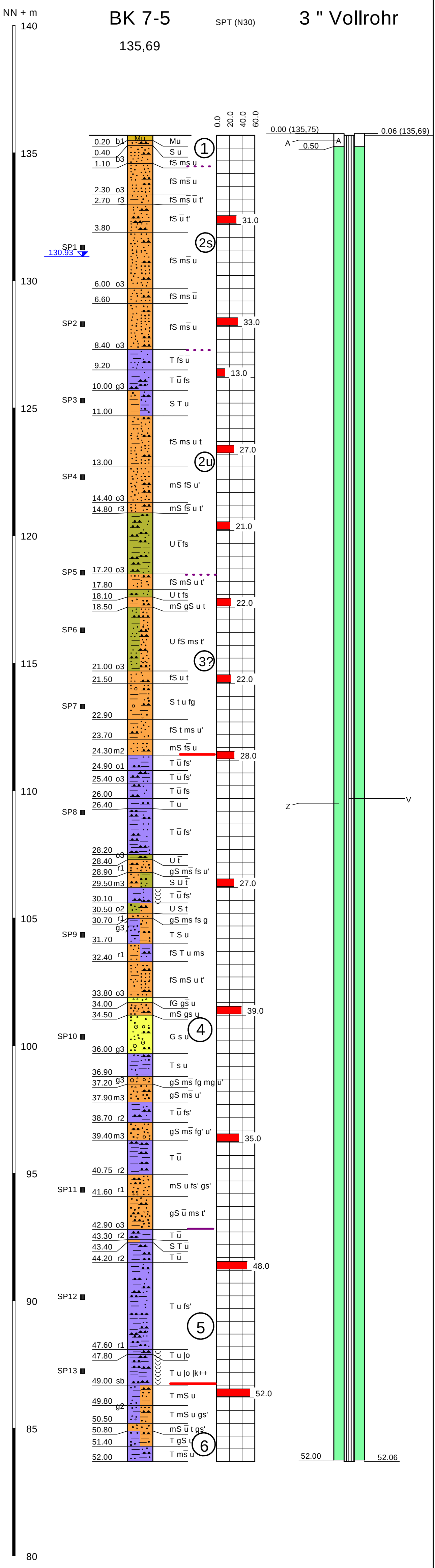
Pegel DN 125



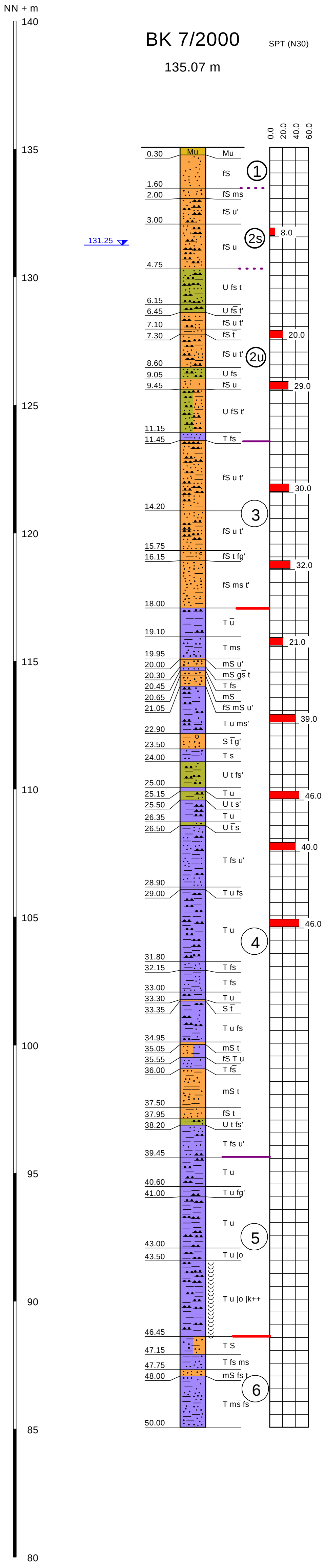
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 59 März 2008
Aufschlussbohrung BK 7-1	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



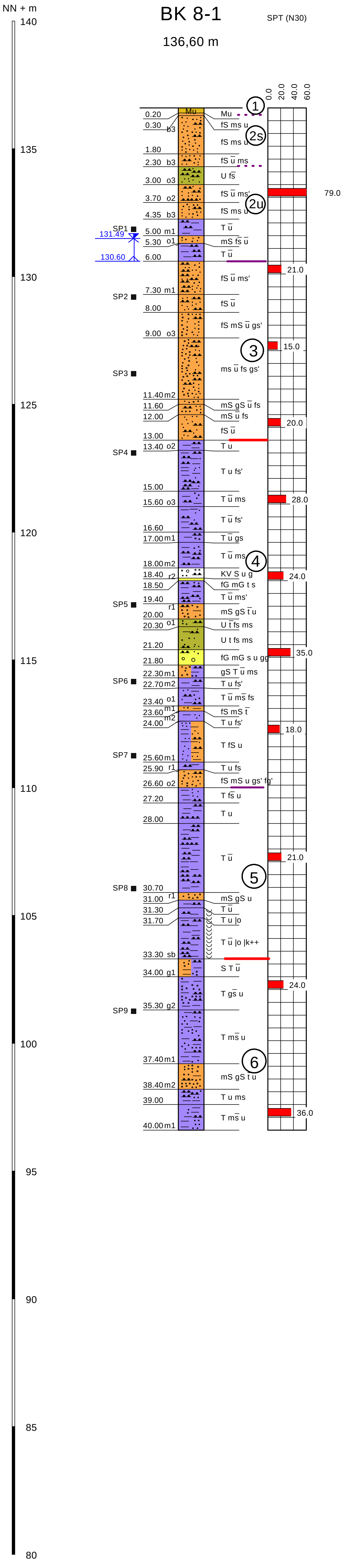
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 62 März 2008
Aufschlussbohrung BK 7-3	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



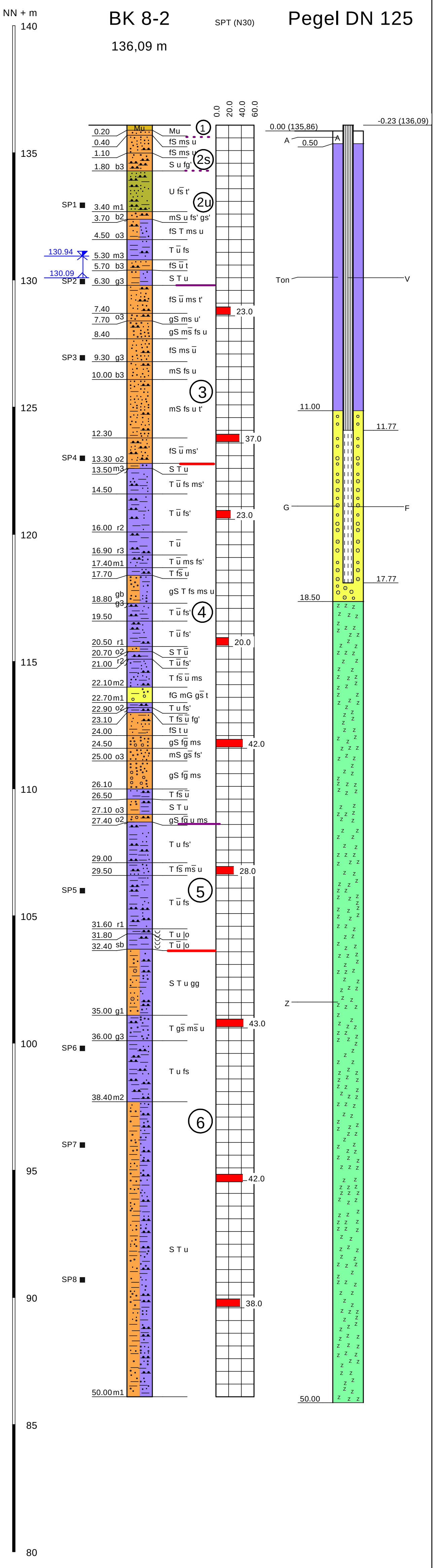
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 65 März 2008
Aufschlussbohrung BK 7-5	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



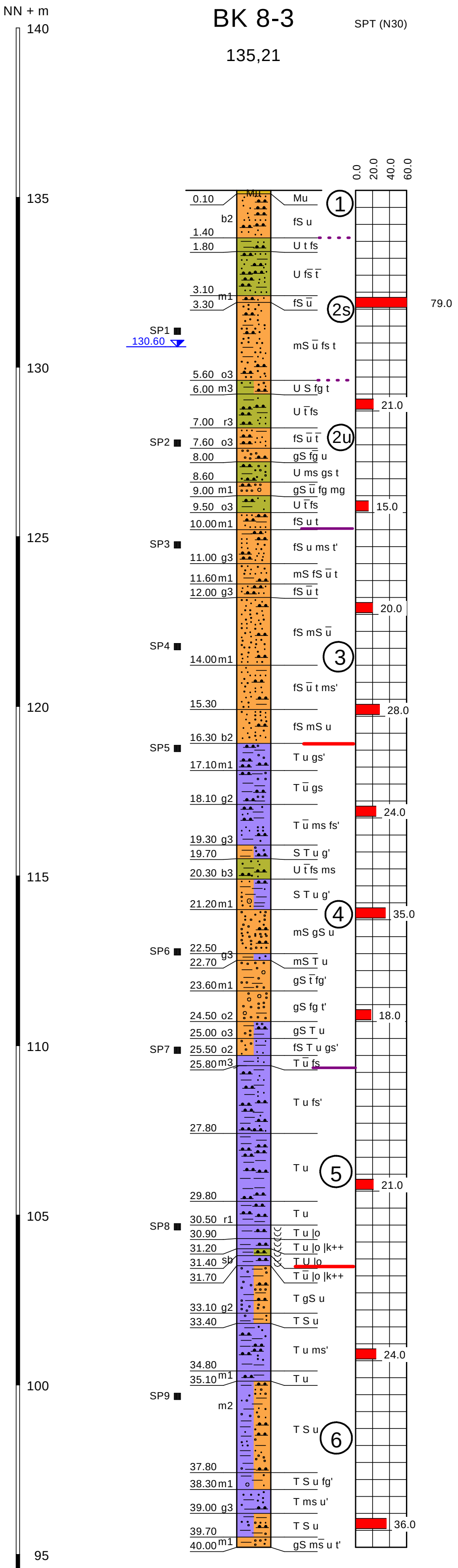
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 54 März 2008
Aufschlussbohrung BK 7/2000	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 63 März 2008
Aufschlussbohrung BK 8-1	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 64 März 2008
Aufschlussbohrung BK 8-2	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

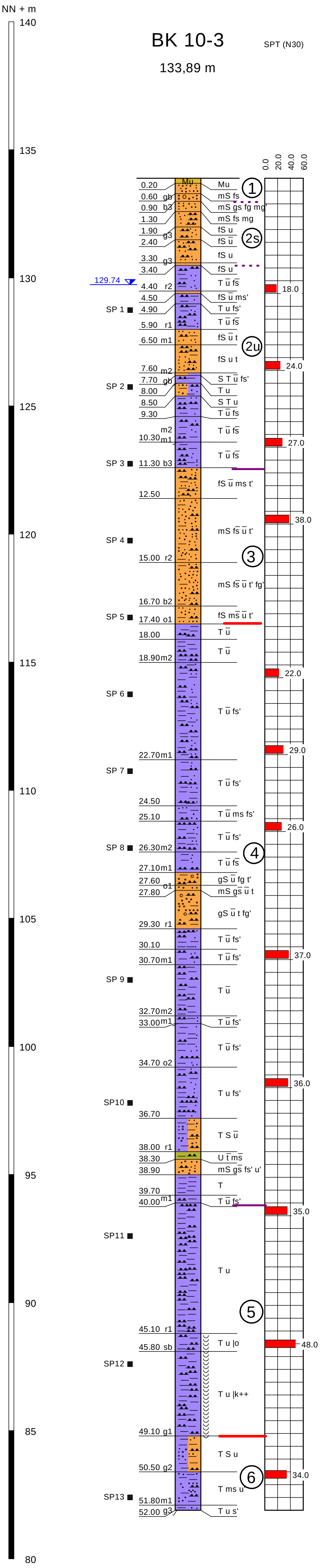


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 67 März 2008
Aufschlussbohrung BK 8-3	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 10-3

133,89 m

SPT (N30)



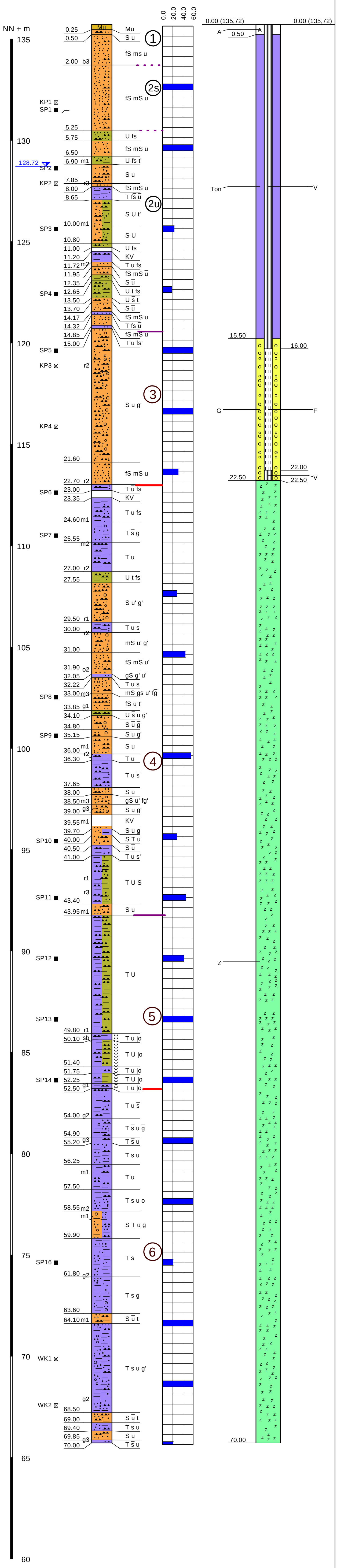
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 45 März 2008
Aufschlussbohrung BK 10-3	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 12-1

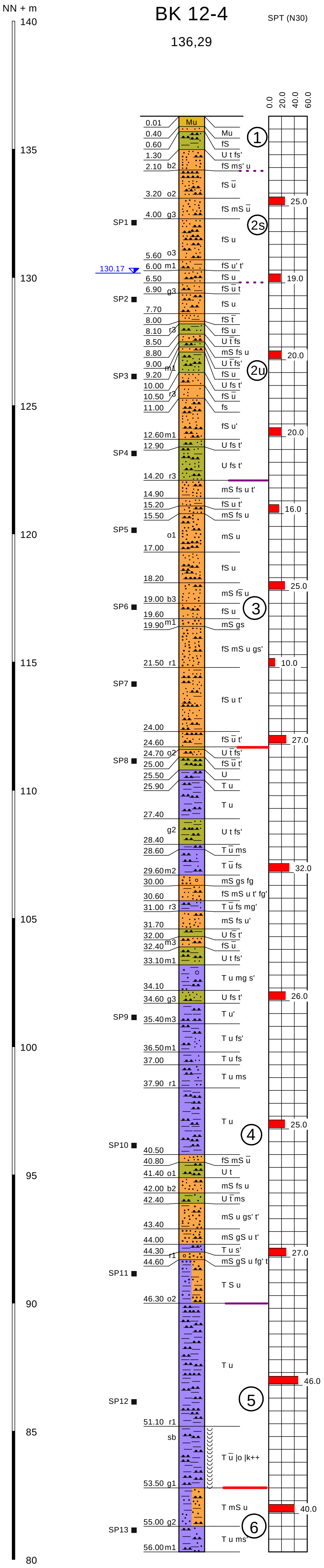
135,72 m

N (SPT)

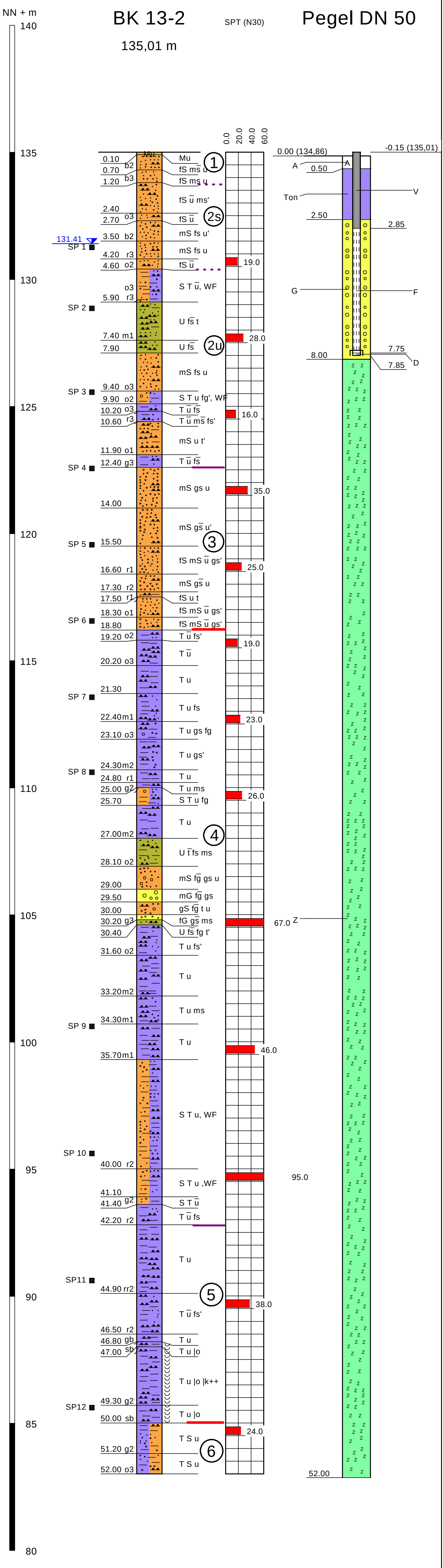
Pegel DN 50



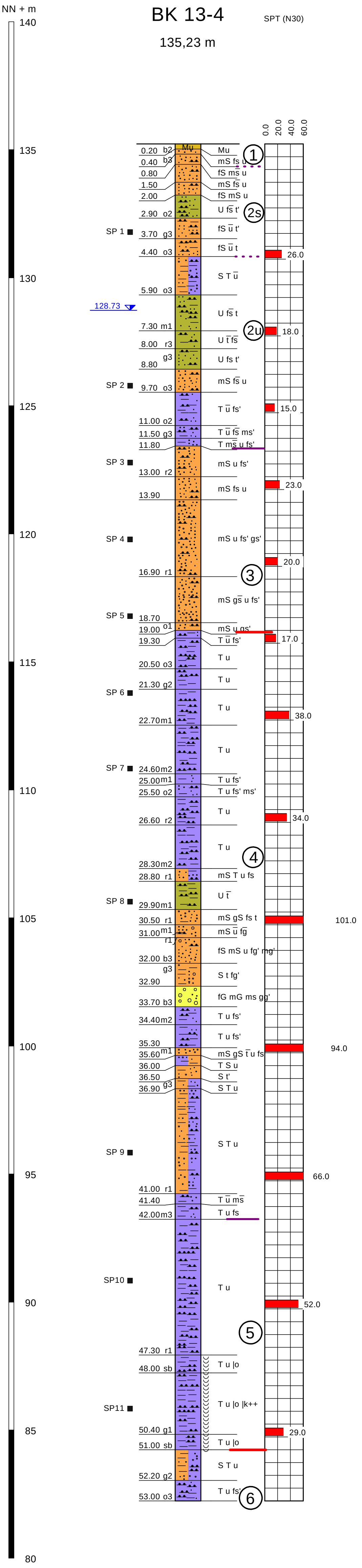
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 43 Ro März 2008
Aufschlussbohrung BK 12-1	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



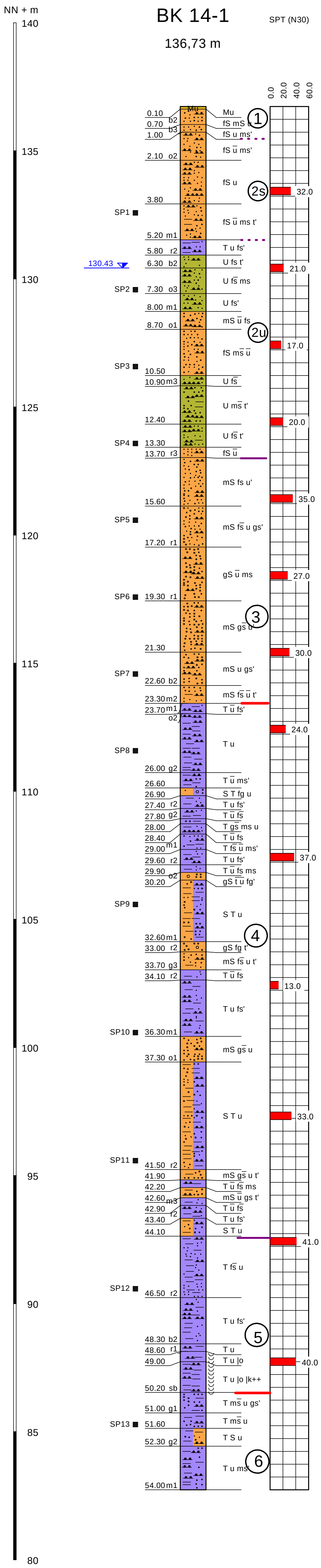
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 38 März 2008
Aufschlussbohrung BK 12-4	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



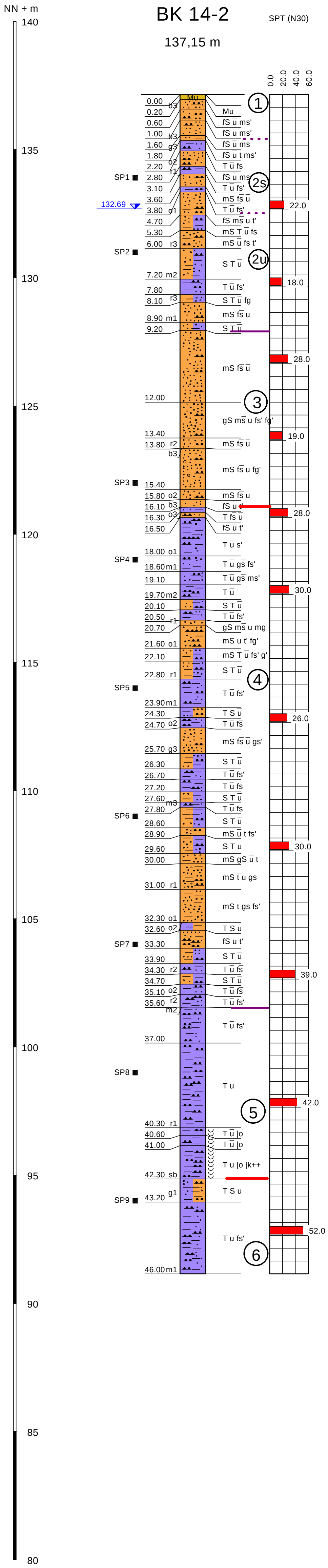
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 47 März 2008
Aufschlussbohrung BK 13-2	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



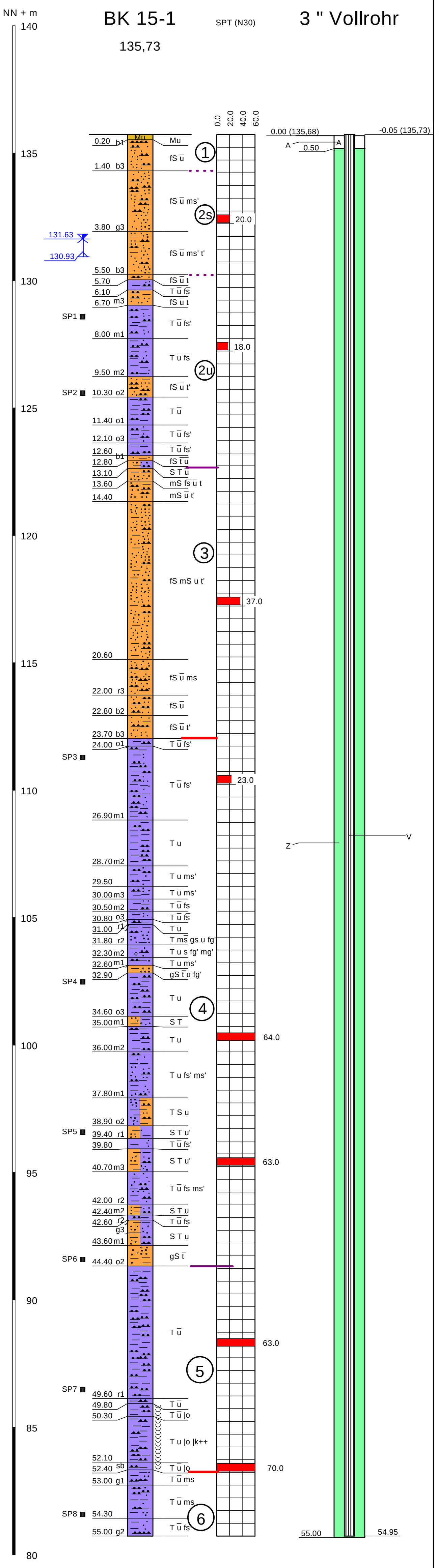
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 40 März 2008
Aufschlussbohrung BK 13-4	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 32 März 2008
Aufschlussbohrung BK 14-1	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



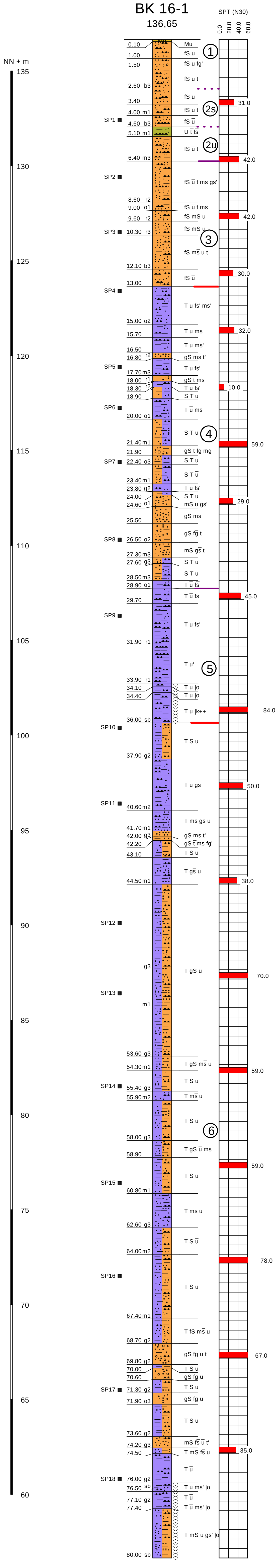
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 36 März 2008
Aufschlussbohrung BK 14-2	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



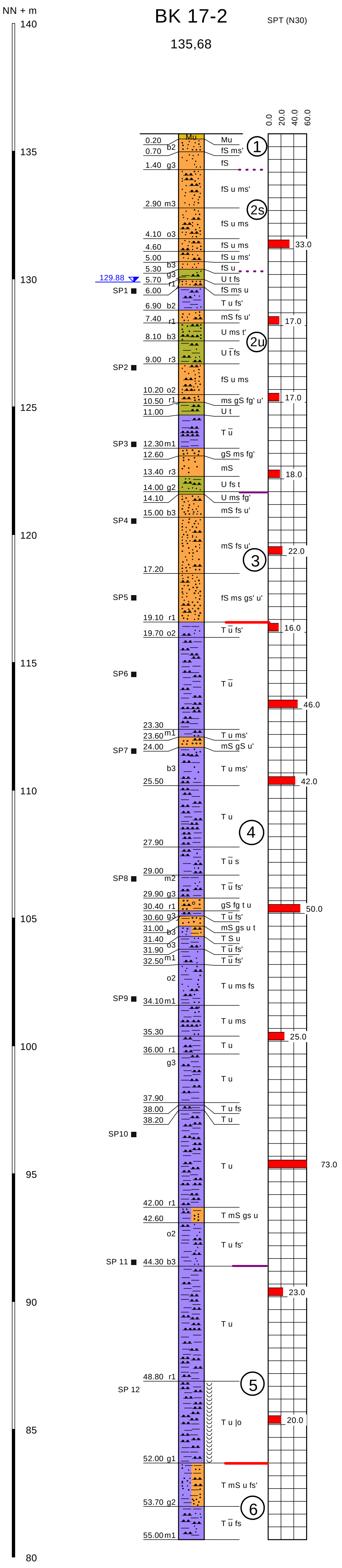
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 52 März 2008
Aufschlussbohrung BK 15-1	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 16-1

136,65



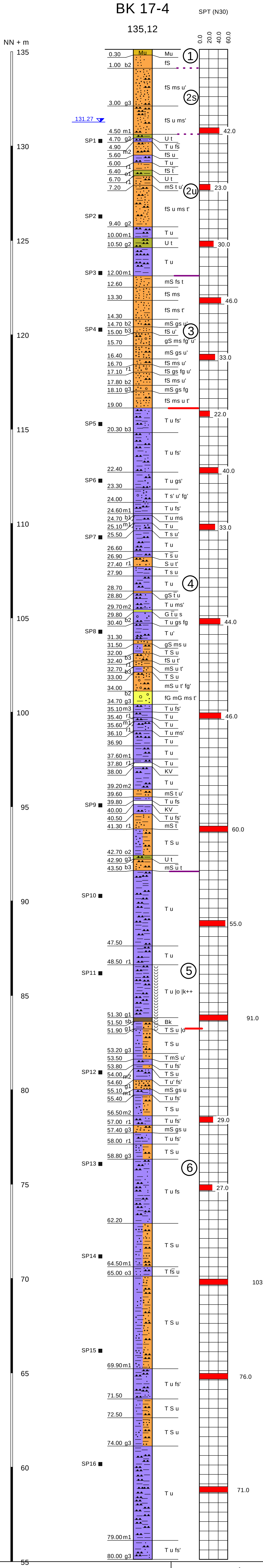
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 55 März 2008
Aufschlussbohrung BK 16-1	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 24 März 2008
Aufschlussbohrung BK 17-2	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 17-4

135,12

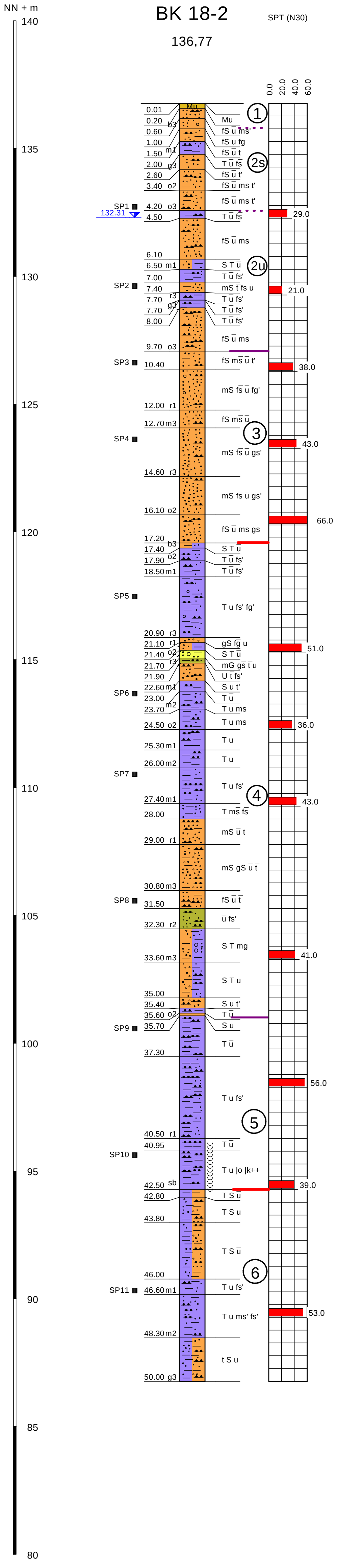


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 31 März 2008
Aufschlussbohrung BK 17-4	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

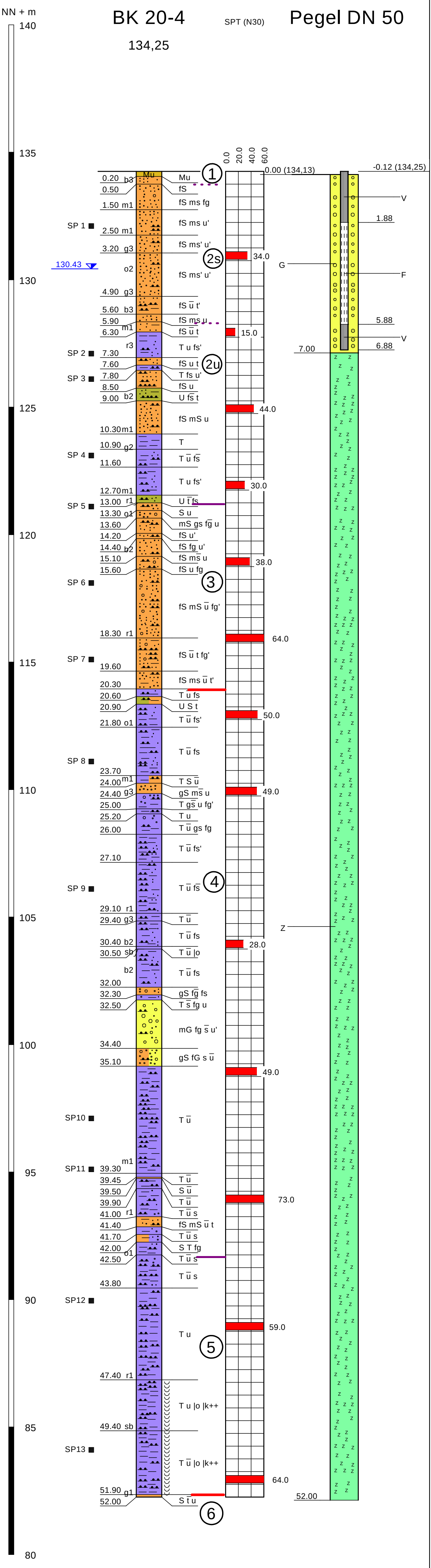
BK 18-2

136,77

SPT (N30)



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 39 März 2008
Aufschlussbohrung BK 18-2	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

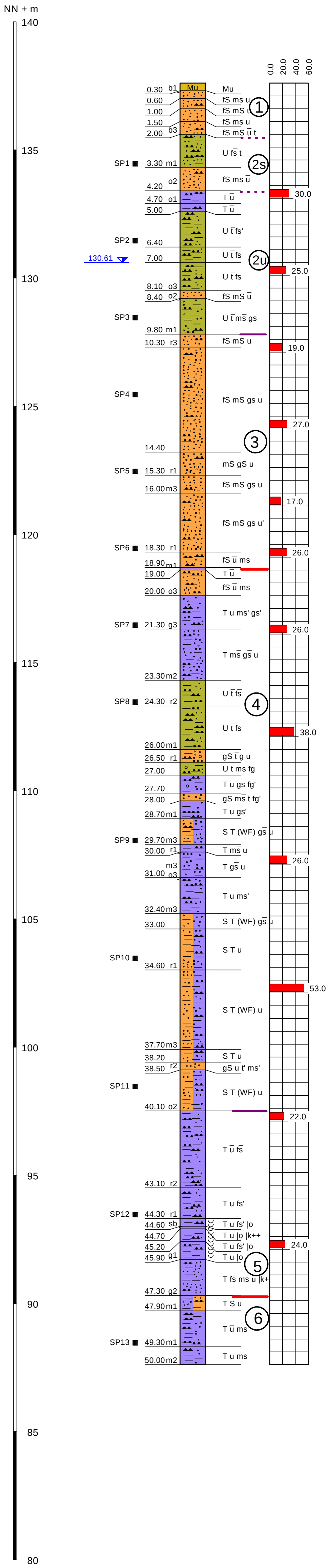


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 21 März 2008
Aufschlussbohrung BK 20-4	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

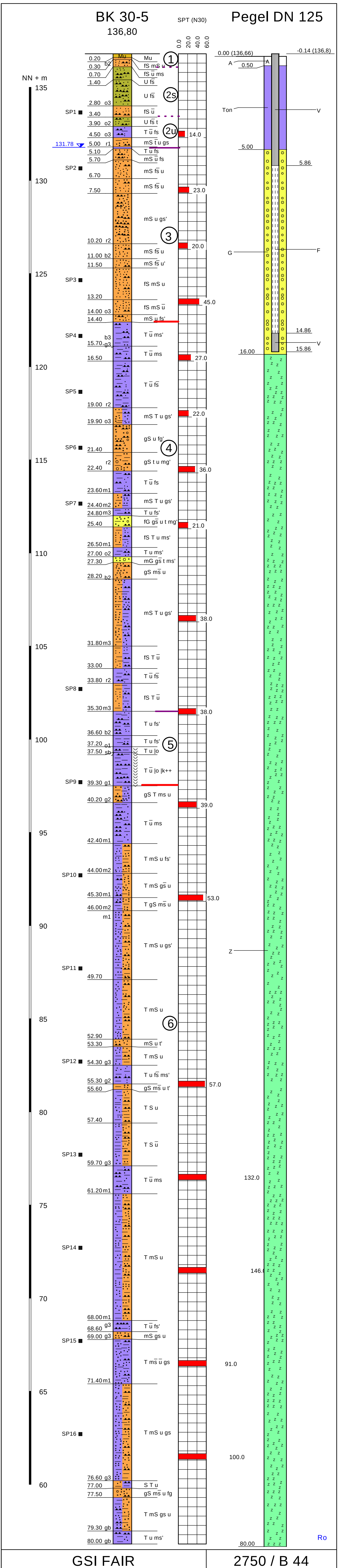
BK 30-1

SPT (N30)

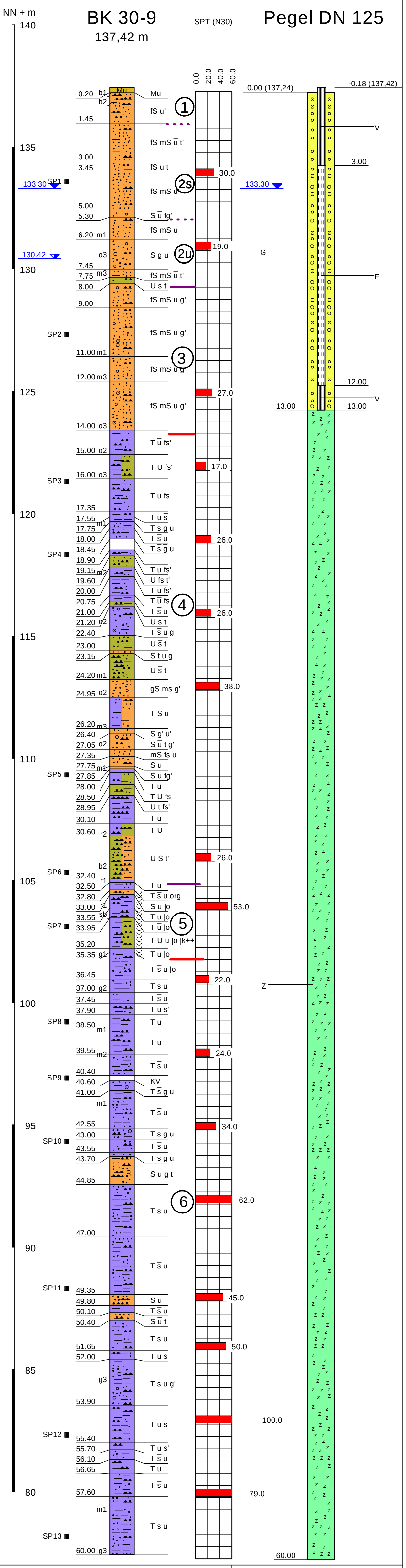
137,61 m



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 23 März 2008
Aufschlussbohrung BK 30-1	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 44 März 2008
Aufschlussbohrung BK 30-5	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 60 März 2008
Aufschlussbohrung BK 30-9	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 30-12

136,92 m

N (SPT)

0.0 20.0 40.0 60.0

NN + m

135 130 125 120 115 110 105 100 95 90 85 80 75 70 65 60

139.92

SP1 WK1 SP2 SP3 SP4 SP5 SP6 SP7 SP8 SP9 SP10 SP11

Tiefe	Boden	Bohrung
0.01	Mu	
0.25	Mu	1
0.75	fS u'	
1.15	S u g'	
1.75	fS u'	
2.15	fS ū t'	2s
2.40	S ū t' g'	
3.55	S u t'	
3.75	S u' g'	
3.90	U fs'	
4.00	T u	
5.00	S u t' g'	
5.25	S u t'	2u
5.75	S ḡ u'	
5.90	fS u	
6.65	fS u t	
7.00	S u'	
7.25	gS ms' g	
7.45	S ū g t	
8.10	S u	
9.05	S u g'	
10.05	fS mS u	
11.30	S u	3
11.70	S u t'	
14.30	fS mS u'	
15.25	U f̄s t'	
16.90	S u	
17.10	fS u'	
17.90	S u	
18.95	T s̄ u	
19.25	S mg u	
20.20	T s u	4
22.00	S u g	
22.40	S G u'	
24.30	S ḡ u	
24.55	G s u	
25.00	S ū	
26.10	T u	
26.80	T u s' g'	
29.30	T u s'	5
30.00	T u	
31.05	T u |o |k++	
31.30	S ū	
32.00	T ū org	
32.65	T s̄ u	
33.45	T u	
34.40	T s u	
34.50	T u	
35.05	T s u	
35.40	T u	
36.20	T u s g'	
36.40	T u s	
36.70	S u	
37.00	T u	
37.25	S ū t	
38.25	T s̄ u	
38.50	S ū t	
39.00	T s̄ u	
39.50	T s̄ ḡ u	
41.25	t s̄ u	6
42.90	T s u	
43.40	S ū t	
44.10	T s̄ u g	
48.10	T u s	
48.35	T s̄ u g'	
49.90	T u s'	
50.80	T s̄ u g'	
51.05	S u t'	
51.80	T s̄ u	
52.30	S u t	
52.70	T s̄ u	
53.05	T s̄ ḡ u	
56.65	T s̄ u	
57.10	T s̄ g u	
57.45	S g u t	
58.40	T s u	
59.00	T s̄ u g	
60.55	T s̄ u	
61.30	T s̄ u g	
62.00	T s' u	
62.10	T s̄ u g	
62.50	s ū t	
62.65	T f̄s u	
63.00	T s̄ u ḡ	
63.40	S t̄ u	
64.10	T fs u	
64.35	S ḡ u t'	
64.75	T u' s' g'	
64.90	S ḡ u t	
65.60	T s u	
65.85	T s̄ u g	
66.00	T s̄ u	
67.00	T s' u	
67.15	gS mg u'	
67.60	T u s g	
68.50	S u t'	
70.20	T s̄ u |o	
70.30	S ū t	
71.90	U t̄ s' |k++	
73.00	U t̄ |k++	
73.45	Zk |k++	
74.45	gS u' |k++	
78.00	Zk |k++	7
78.70	U t̄ s' |k++	
79.15	Zk |k++	
80.00	U s t' |k++	

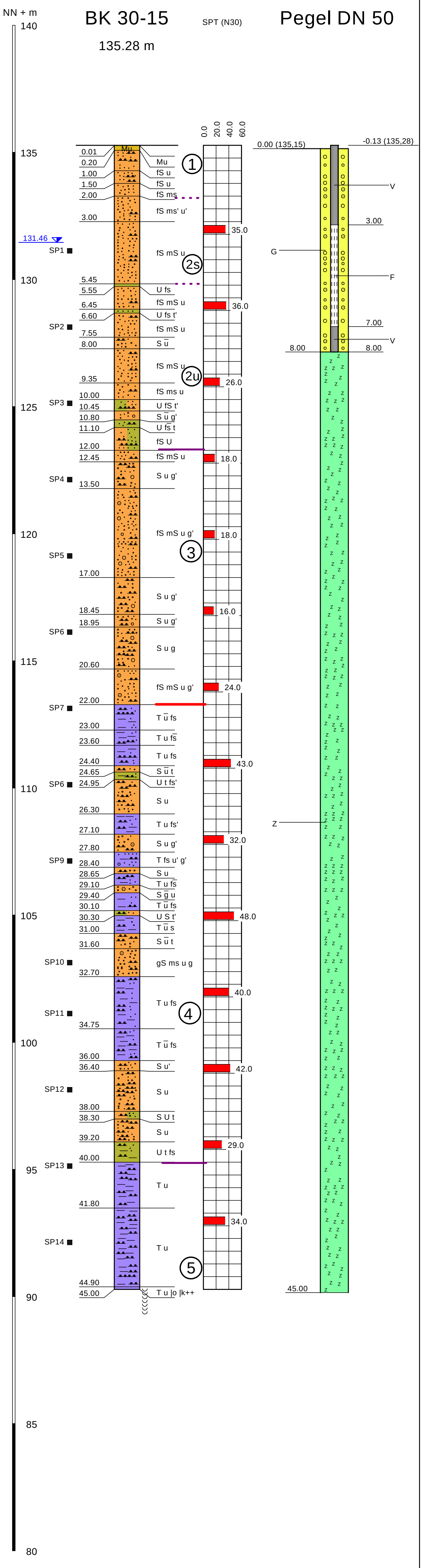
Pegel DN 50

0.00 (136,81)

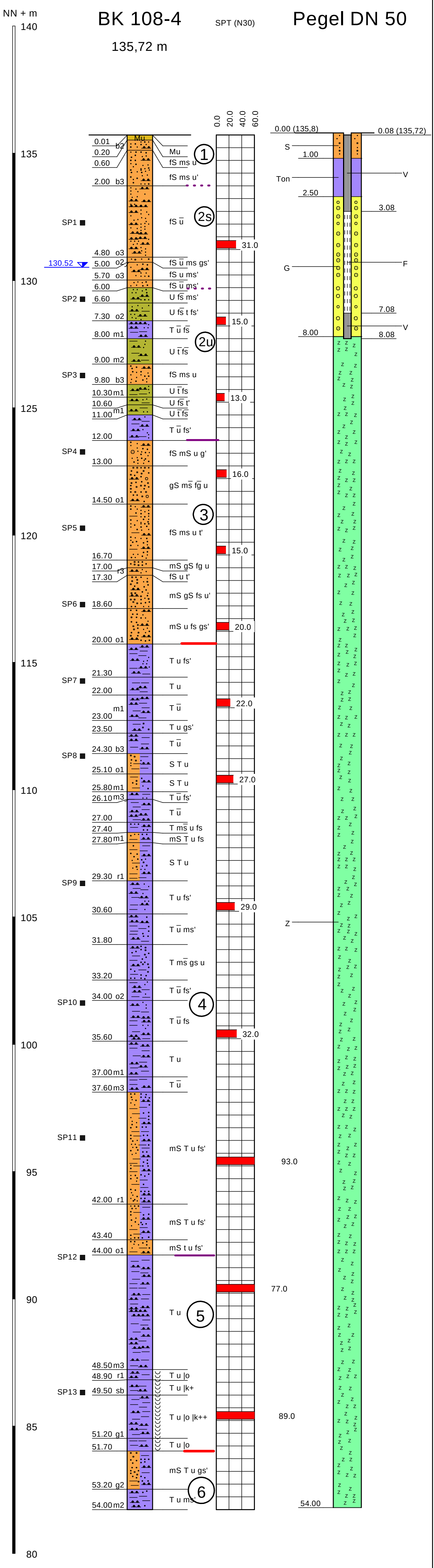
-0.11 (136.92)

V G 4.00 F 7.00 V 8.00 8.00 Z 80.00

GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 68 März 2008
Aufschlussbohrung BK 30-12	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



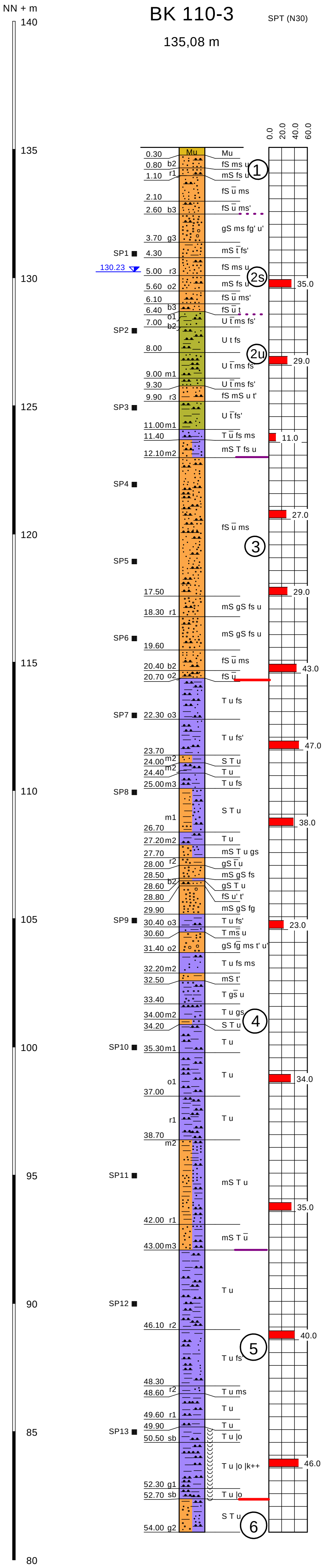
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 66 März 2008
Aufschlussbohrung BK 30-15	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 35 März 2008
Aufschlussbohrung BK 108-4	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 110-3

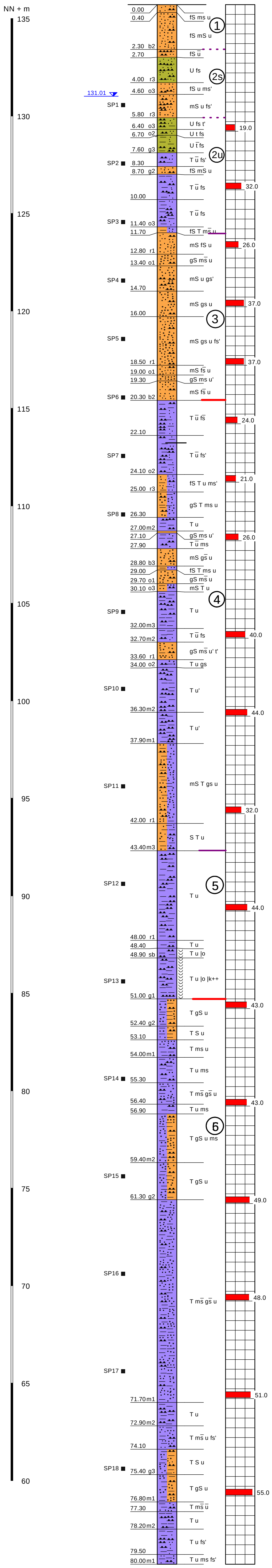
135,08 m



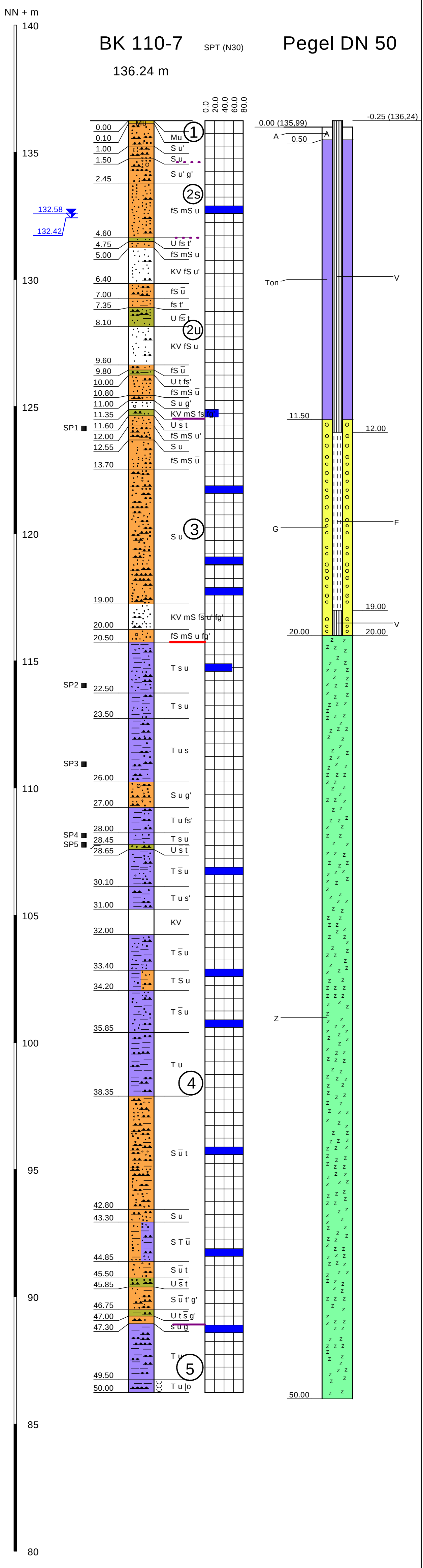
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 7 März 2008
Aufschlussbohrung BK 110-3	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 110-4

135.71 m



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 4 März 2008
Aufschlussbohrung BK 110-4	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

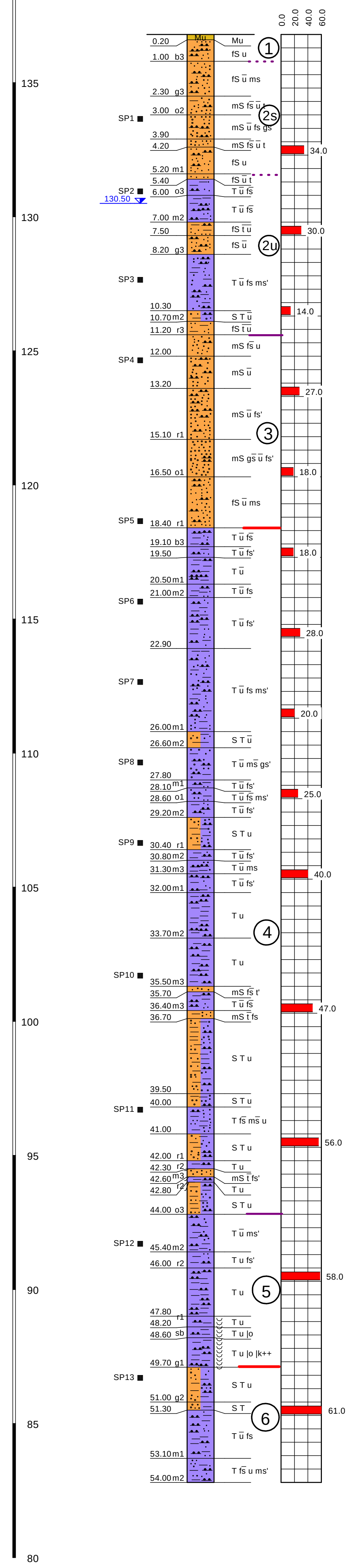


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 2 März 2008
Aufschlussbohrung BK 110-7	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

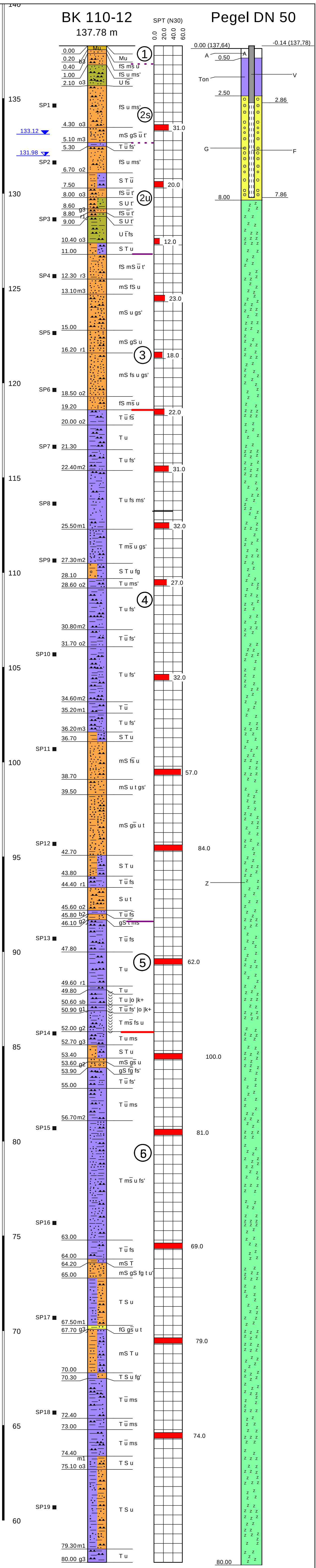
BK 110-9

136,80 m

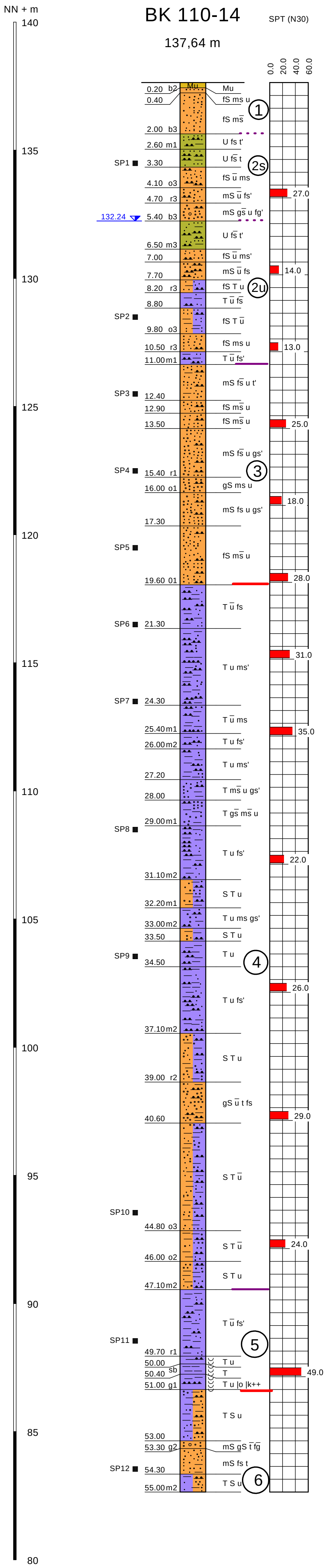
SPT (N30)



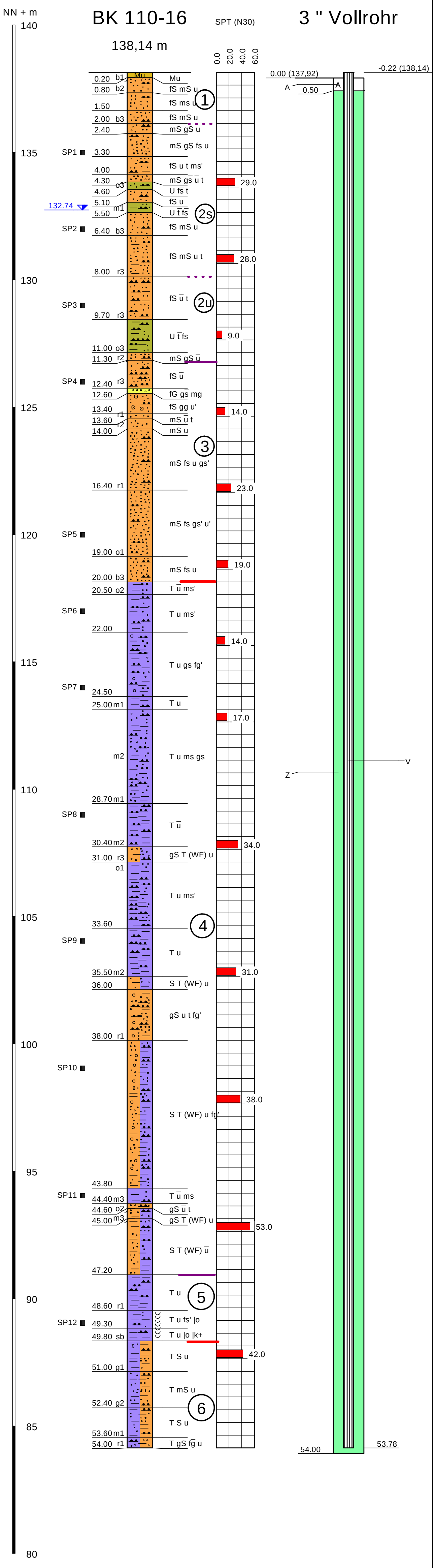
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 3 März 2008
Aufschlussbohrung BK 110-9	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



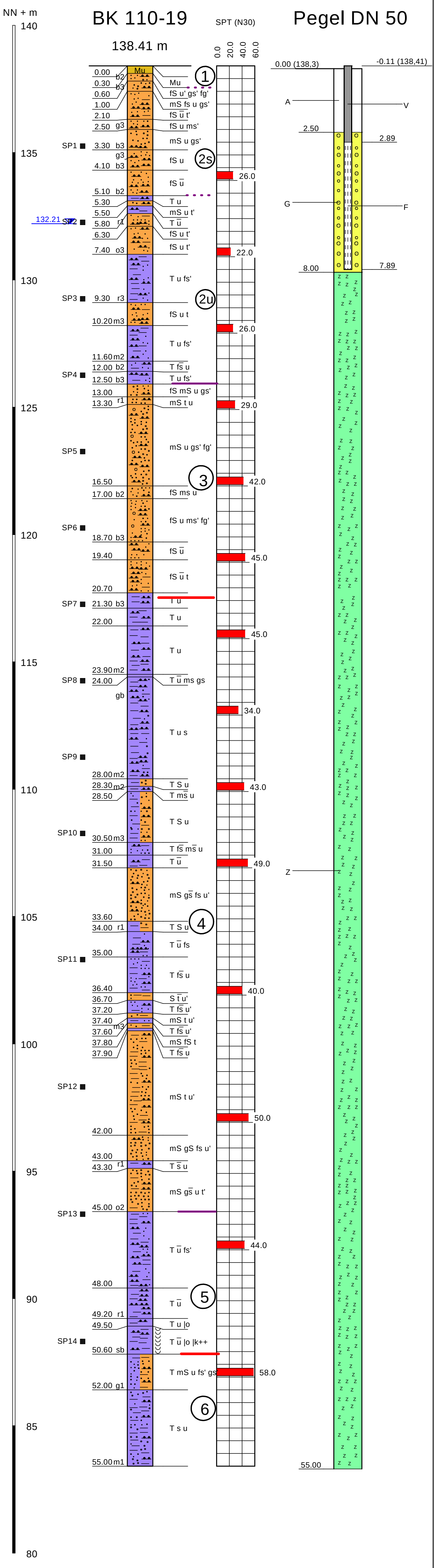
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 5 März 2008
Aufschlussbohrung BK 110-12	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



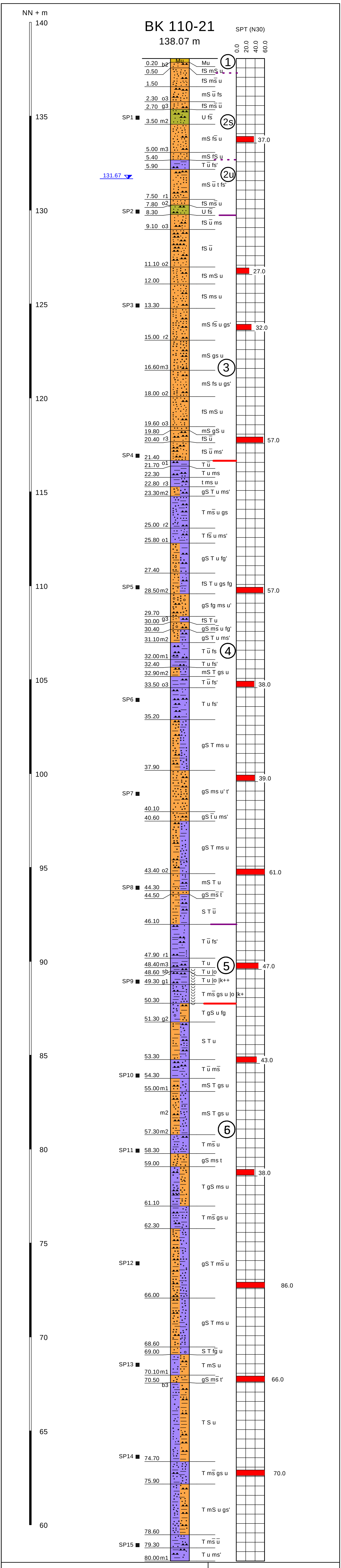
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 8 März 2008
Aufschlussbohrung BK 110-14	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



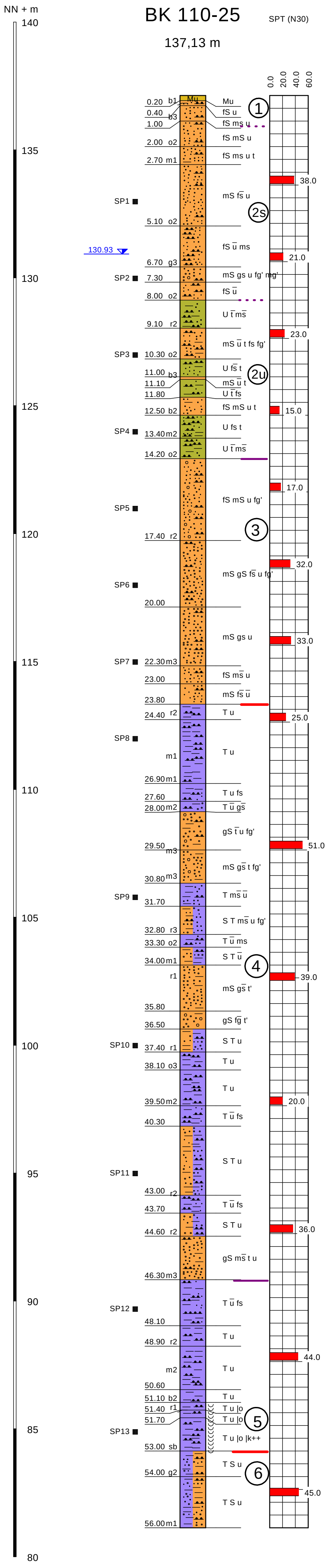
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 9 März 2008
Aufschlussbohrung BK 110-16	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 15 März 2008
Aufschlussbohrung BK 110-19	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 20 märz 2008
Aufschlussbohrung BK 110-21	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

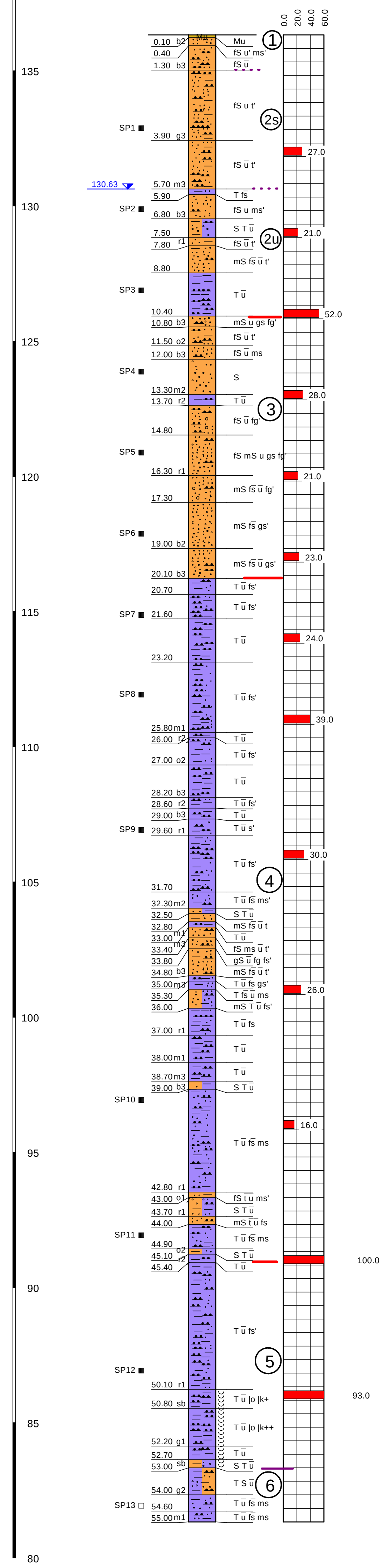


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 27 März 2008
Aufschlussbohrung BK 110-25	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 110-28

SPT (N30)

136.33 m

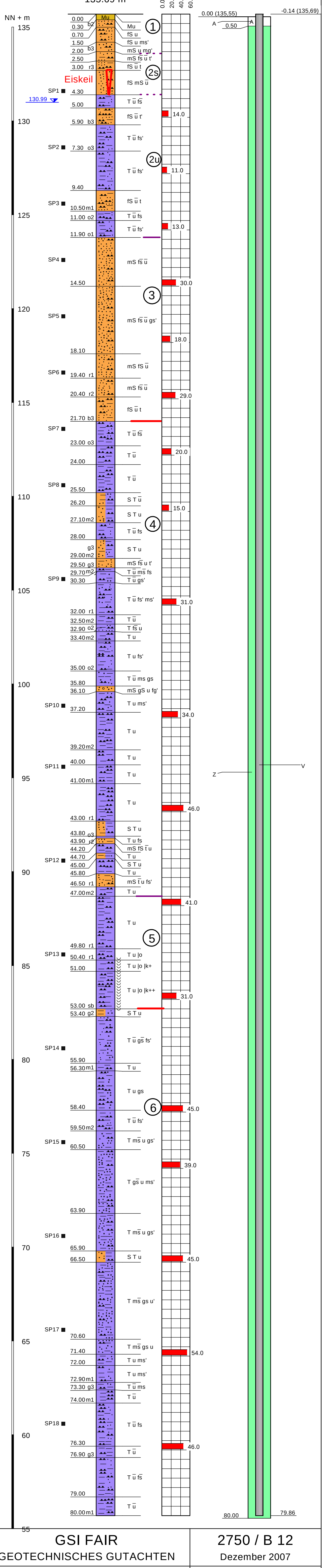


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 26 März 2008
Aufschlussbohrung BK 110-28	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 110-33

135.69 m

3 " Vollrohr



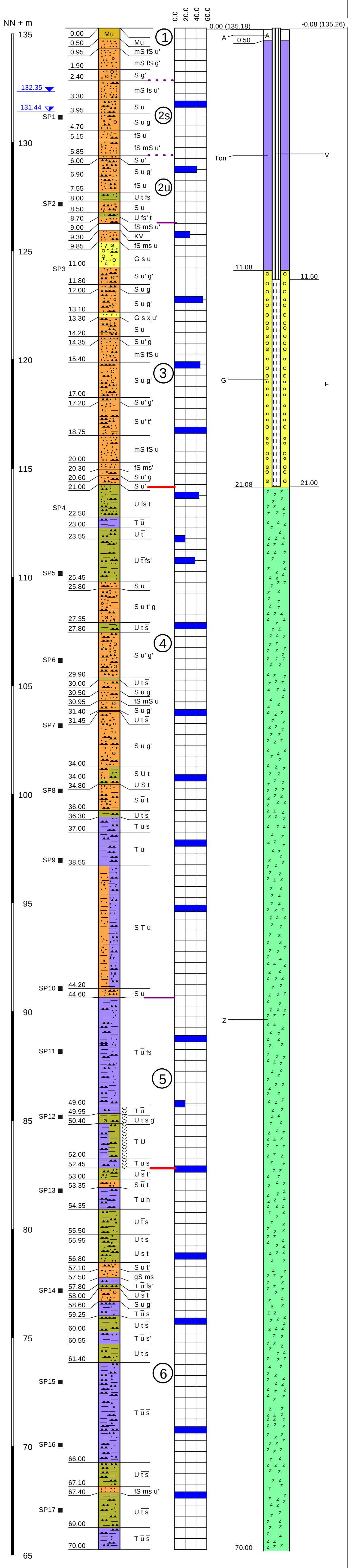
GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 12 Dezember 2007
Aufschlussbohrung BK 110-33	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

BK 110-35

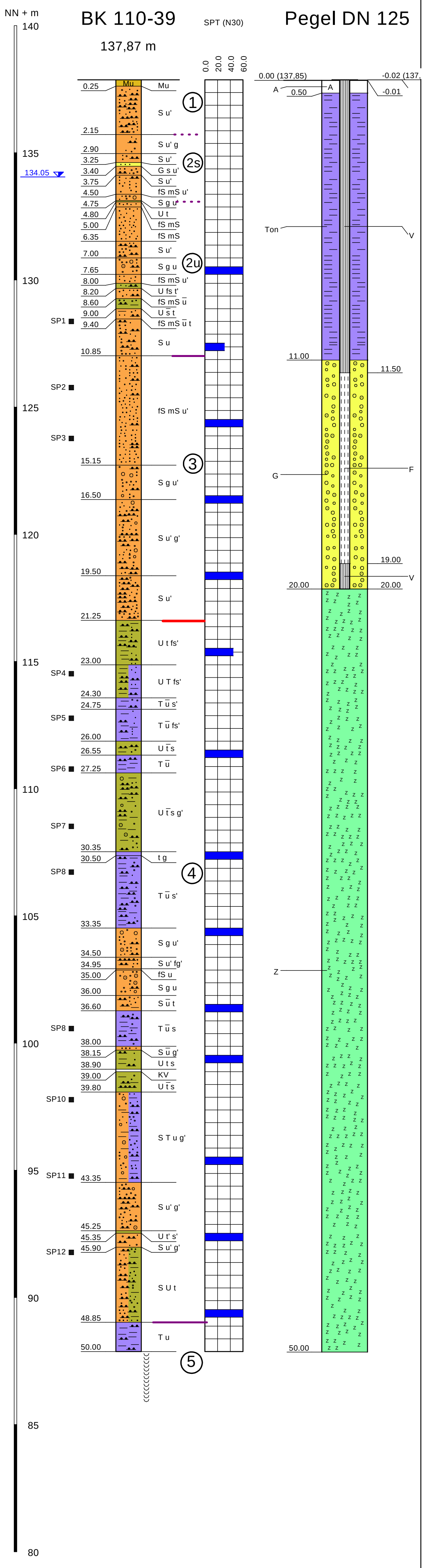
SPT (N30)

Pegel DN 50

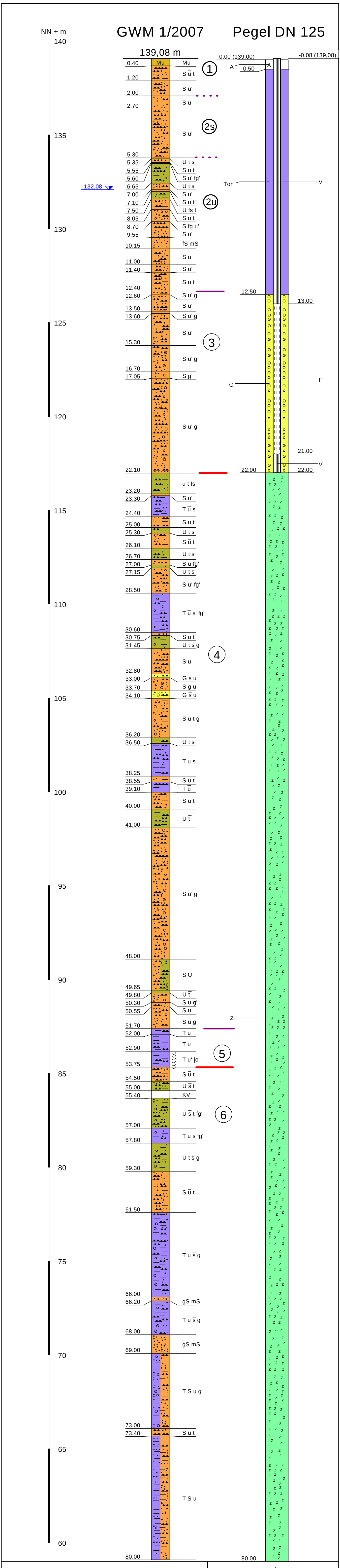
135.26 m



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 10 märz 2008
Aufschlussbohrung BK 110-35	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 13 März 2008
Aufschlussbohrung BK 110-39	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

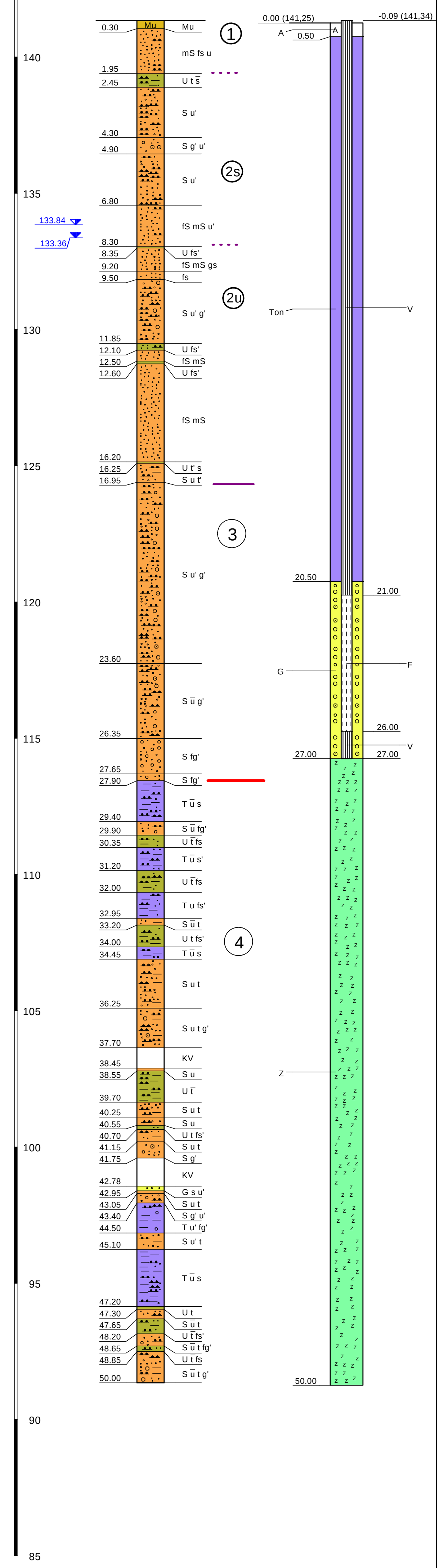


GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 14 Dezember 2007
Aufschlussbohrung GWM 1/2007	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

GWM 2/2007

141,34 m

Pegel DN 50



GSI FAIR GEOTECHNISCHES GUTACHTEN	2750 / B 11 März 2008
Aufschlussbohrung GWM 2/2007	QM~GEO DIPL.-ING. W. ROMBERG BERATENDER INGENIEUR

QualitätsManagement Geotechnik

Q M ~ GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg
Beratender Ingenieur

- 2750 -

GSI – FAIR Projekt

Geotechnisches Standortgutachten

Teil 1: Baugrundgutachten

Anhang 2
Schichtenverzeichnisse Gutachter

erstattet im Auftrag der

GSI-FAIR CC

Darmstadt-Wixhausen

Juni 2008

*Lindenweg 28 * D - 64291 Darmstadt* *Tel.: (06151) 37 48 28 Fax.: 37 48 29*

Bauaufsichtlich anerkannter Sachverständiger für Erd- und Grundbau
Von der Ingenieurkammer des Landes Hessen zugelassen als Beratender Ingenieur

Grundwassermessstellen

Auftrag-Nr.: T 54-6013

Gefertigt am: 15.04.2004

Gemessen am: 14.04.2004

Dipl.-Ing. Peter Liermann
Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur BDVI
Mitglied der Ingenieurkammer Hessen

Ernst-Ludwig-Straße 23
68623 Lampertheim
Tel:: 06206/9444-0 · Fax: 06206/9444-40
e-Mail: mail@geo-la.de

Gemarkung: **Wixhausen/Arheilgen** Bereich: **GSI - Forschungszentrum**

Messstellen-Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert	Höhe in m ü.NN. Deckel bei **geschlossener Seba-Kappe**	Höhe in m ü.NN. OK Rohr bei **geöffneter Seba-Kappe**	Höhe in m ü.NN. Gelände
KB 1 - M	3477472.77	5533398.92	137.71	137.700	-
KB 1 - T	3477467.80	5533396.69	137.52	137.51	-
GWM 1F	3477460.54	5533392.35	137.48	137.47	-
KB 2	3477489.59	5533068.99	138.24	138.23	-
KB 3	3477174.15	5533059.70	-	-	134.89
KB 4	3477421.13	5532843.81	-	-	136.00
KB 5	3477369.93	5532663.35	-	-	135.68
KB 6	3477170.59	5533228.20	134.57	134.56	-
GWM alt 1	3477405.80	5532898.63	136.54	136.53	-
GWM alt 2	3477405.69	5532898.60	136.54	136.53	-
GWM 2F	3477682.16	5532790.21	138.89	138.88	-

- Tabelle mit den Rechts- und Hochwerten im Gauß-Krüger-Koordinatensystem, sowie NN-Höhen der Grundwassermessstellen. Die Messstellen sind an das amtliche Lage- und Höhennetz angebunden.

Grundwassermessstellen

Auftrag Nr. BA70946-V

Gemessen am: 20.09.07

Dipl.-Ing. Bernd Heinen
Dipl.-Ing. Thilo Fischer
Im Rauhen See1 64846 Groß-Zimmern
Tel.: 06071/493-22
Fax.: 06071/493-78 vermessung@gelis.de

Gemarkung: **Wixhausen** Bereich : **GSI-Forschungszentrum FAIR-Projekt**

Messstellen Bezeichnung		Rechtswert	Hochwert	Rechtswert	Hochwert	Höhe in m über NN OK Rohr bei geöffneter Seba-Kappe	Höhe in m über NN Gelände
		Lagestatus 100		Lagestatus 120			
BK 30-12	DN 50	3477519,26	5532486,960	3477519,29	5532487,04	136,81	136,92
BK 30-9	**1** DN 50	3477586,55	5532619,23	3477586,58	5532619,31	137,16	137,26
	2 DN125	3477587,08	5532624,76	3477587,11	5532624,84	137,24	137,42
BK 6-3	DN125	3477474,30	5532612,08	3477474,33	5532612,16	136,20	136,20
BK 30-15	DN50	3477374,53	5532511,35	3477374,56	5532511,43	135,15	135,28
BK 12-1	**1** DN50 flach	3477404,46	5532777,57	3477404,49	5532777,65	135,65	135,64
	2 DN125 flach	3477410,10	5532775,49	3477410,13	5532775,57	135,50	135,64
	3 DN50 tief	3477412,63	5532774,23	3477412,66	5532774,31	135,72	135,72
BK 4-2	**1** DN125 flach	3477472,15	5532910,64	3477472,18	5532910,72	136,49	136,60
	2 DN125 tief	3477473,25	5532907,88	3477473,28	5532907,96	136,46	136,60
	3 DN50 flach	3477466,90	5532907,18	3477466,93	5532907,26	136,44	136,56
	4 DN50 tief	3477468,22	5532904,26	3477468,25	5532904,34	136,55	136,60
BK110-35	DN50	3477321,70	5533144,30	3477321,73	5533144,38	135,18	135,26
BK 110-7	**1** DN125	3477432,36	5533296,35	3477432,39	5533296,43	136,10	136,23
	2 DN50 flach	3477429,53	5533295,55	3477429,56	5533295,63	136,11	136,24
	3 DN50 tief	3477426,94	5533294,47	3477426,97	5533294,55	135,99	136,24
BK 110-39	**1** DN50 tief	3477582,09	5533091,62	3477582,12	5533091,70	137,80	137,81
	2 DN50 flach	3477584,33	5533094,19	3477584,36	5533094,27	137,75	137,82
	3 DN125	3477586,32	5533096,52	3477586,35	5533096,60	137,85	137,87
GWM 2007/1	DN125	3477719,44	5533089,11	3477719,47	5533089,19	139,00	139,08
GWM 2007/2	DN125	3477891,03	5533114,45	3477891,06	5533114,53	141,25	141,34

Grundwassermessstellen

Auftrag Nr. BA80253-V

Gemessen am:

Dipl.-Ing. Bernd Heinen
Dipl.-Ing. Thilo Fischer
Im Rauhen See1 64846 Groß-Zimmern
Tel.: 06071/493-22
Fax.: 06071/493-78 vermessung@gelis.de

Gemarkung: **Wixhausen** Bereich : **GSI-Forschungszentrum FAIR-Projekt**

Messstellen Bezeichnung		Rechtswert	Hochwert	Rechtswert	Hochwert	Höhe in m über NN OK Rohr	Höhe in m über NN Gelände
		Lagestatus 100		Lagestatus 120		bei geöffneter Seba-Kappe	
lfd. Nr	Bohrung						
1	**BK 110-9**	3477513,09	5533260,992	3477513,12	5533261,07		136,80
2	**BK 110-4**	3477390,64	5533242,64	3477390,67	5533242,72		135,71
3	**BK 110-12**	3477590,66	5533232,41	3477590,69	5533232,49	137,64	137,78
4	**BK110-3**	3477323,73	5533207,92	3477323,76	5533208,00		135,08
5	**BK 110-14**	3477606,55	5533189,26	3477606,58	5533189,34		137,64
6	**BK 110-16**	3477652,65	5533150,31	3477652,68	5533150,39	137,92	138,14
7	**BK 110-33**	3477287,39	5533093,57	3477287,42	5533093,65	135,55	135,69
8	**BK 110-19**	3477633,96	5533076,19	3477633,99	5533076,27	138,30	138,41
9	**BK 1-2**	3477295,89	5533024,56	3477295,92	5533024,64		135,66
10	**BK 1-4**	3477348,79	5533007,72	3477348,82	5533007,80	135,71	135,88
11	**BK 110-21**	3477625,11	5532993,24	3477625,14	5532993,32		138,07
12	**BK 20-4**	3477113,02	5532962,47	3477113,05	5532962,55	134,13	134,25
13	**BK 30-1**	3477587,84	5532952,05	3477587,87	5532952,13		137,61
14	**BK 17-2**	3477329,85	5532953,53	3477329,88	5532953,61		135,68
15	**BK 110-28**	3477416,65	5532946,05	3477416,68	5532946,13		136,33
16	**BK 110-25**	3477509,77	5532945,47	3477509,80	5532945,55		137,13
17	**BK 17-4**	3477284,72	5532909,79	3477284,75	5532909,87		135,12
18	**BK 14-1**	3477526,59	5532887,42	3477526,62	5532887,50		136,73
19	**BK 4-1**	3477420,25	5532885,45	3477420,28	5532885,53		136,02
20	**BK 108-4**	3477364,32	5532866,74	3477364,35	5532866,82	135,80	135,72
21	**BK 14-2**	3477570,06	5532865,71	3477570,09	5532865,79		137,15
22	**BK 12-4**	3477462,40	5532836,17	3477462,43	5532836,25		136,29
23	**BK 18-2**	3477524,18	5532823,72	3477524,21	5532823,80		136,77
24	**BK 13-4**	3477316,86	5532813,43	3477316,89	5532813,51		135,23
25	**BK 30-5**	3477546,99	5532772,82	3477547,02	5532772,90	136,66	136,80

Grundwassermessstellen

Auftrag Nr. BA80253-V

Gemessen am:

Dipl.-Ing. Bernd Heinen
Dipl.-Ing. Thilo Fischer
Im Rauhen See1 64846 Groß-Zimmern
Tel.: 06071/493-22
Fax.: 06071/493-78 vermessung@gelis.de

Gemarkung: **Wixhausen** Bereich : **GSI-Forschungszentrum FAIR-Projekt**

Messstellen Bezeichnung		Rechtswert	Hochwert	Rechtswert	Hochwert	Höhe in m über NN OK Rohr	Höhe in m über NN Gelände
		Lagestatus 100		Lagestatus 120		bei geöffneter Seba-Kappe	
lfd. Nr	Bohrung						
26	**BK 10-3**	3477260,48	5532739,80	3477260,51	5532739,88		133,89
27	**BK 6-9**	3477492,23	5532726,60	3477492,26	5532726,68	136,41	136,64
28	**BK 13-2**	3477316,87	5532715,26	3477316,90	5532715,34	134,86	135,01
29	**BK 6-1**	3477460,24	5532693,46	3477460,27	5532693,54		135,96
30	**BK 6-5**	3477440,42	5532691,02	3477440,45	5532691,10		135,97
31	**BK 15-1**	3477401,71	5532686,99	3477401,74	5532687,07	135,68	135,73
32	**BK 16-1**	3477539,69	5532669,68	3477539,72	5532669,76		136,65
33	**BK 6-2**	3477483,53	5532651,72	3477483,56	5532651,80		136,32
34	**BK 6-4**	3477432,16	5532630,57	3477432,19	5532630,65		135,78
35	**BK 7-1**	3477355,32	5532631,39	3477355,35	5532631,47	135,19	135,29
36	**BK 7-3**	3477402,18	5532588,14	3477402,21	5532588,22		135,52
37	**BK 8-1**	3477502,58	5532585,01	3477502,61	5532585,09		136,60
38	**BK 8-2**	3477555,92	5532565,91	3477555,95	5532565,99	135,86	136,09
39	**BK 7-5**	3477449,63	5532530,98	3477449,66	5532531,06	135,75	135,69
40	**BK 8-3**	3477479,20	5532500,44	3477479,23	5532500,52		135,21

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 1-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 19.12.07	gez. Huber	Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0		MU				
0,20	0,60	**fS**		u.ms		braun			0	Organ. Beimengungen	SE				
0,60	2,10	**fS**		u,ms	gs,fg	hellbraun	b3		0		SW				
2,10	2,70	**mS**		u	fs	hellbraun rotbraun	b3 r1		0		SE				
2,70	3,25	**fS**		u		hellbraun hellgrau	b3 g3		0		SE				UP 1 3,00 3,25
3,25	6,80	**fS**		u	t	braun	r1		0	Ab 4,2m wasserführend	SE			4 7/12/14	UP 2 6,00 6,25
6,80	7,30	**fS**	u	t		graubraun			0		SE			7 6/8/8	
7,30	8,10	**T**		u	fs	rotbraun braun	r1	steif	0		TA	3,0	70		
8,10	8,80	**fS**		u,ms	t	mittelgrau rotbraun	g2 r1		0		SE				
8,80	10,10	**T**		u	fs	rotbraun grau	r1	steif	0		TA	2,5	60	10 8/13/15	UP 3 9,00 9,25

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 1-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 19.12.07	gez. Huber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
10,10	12,00	**fS**	u		t,ms	orange marmoriert rotbraun braun	 r1 		0		SE				
12,00	13,50	**fS**		u	ms,t	rotbraun grau	r1 		0		SE			13 10/14/17	UP 4 12,00 12,25
13,50	14,00	**fS**		u	t,ms	hellbraun	b3 		0		SE				
14,00	15,00	**mS**	fs	u		rotbraun (hell)	r2 		0		SE				
15,00	17,80	**mS**		u	gs,t	rotbraun	r1 		0		SE			16 9/13/14	UP 5 15,00 15,25
17,80	19,30	**fS**	u	t		dunkelbraun	b1 		0		SE			19 8/10/15	UP 6 18,00 18,25
19,30	20,00	**fS**	u,t			dunkelbraun	b1 		0		SE				
20,00	21,00	**T**		u	fs	oliv hellbraun grau meliert	 b3 	fest	0		TA	6,0	165		
21,00	22,10	**T**		u	fs	graubraun	 	fest	0		TA	6,0	180	22 9/13/14	UP 7 21,00 21,25
22,10	24,00	**T**				dunkelgrau hellgrau marmoriert	g1 g3 	fest	0		TA	10,0	210		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 1-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 21.12.07	gez. Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
24,00	24,90	**T**	u		fs	hellbraun hellgrau	b3 g3	fest	0		TA	6,0	170		UP 8 24,00 24,25
24,90	26,00	**T**	u	gs,ms		dunkelblau grau meliert		fest	0		TA	6,0	200	25 11/17/21	
26,00	27,40	**T**	u			rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	fest	0		TA	6,0	170		UP 9 27,00 27,30
27,40	28,00	**T**	u	gs		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	fest	0		TA	6,0	70		
28,00	29,10	**T**	u	ms		rotbraun	r1	weich	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	2,0	50	28 8/14/19	
29,10	29,70	**T**	u			rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	4,0	110		
29,70	30,30	**T**	u	fs		hellgrau rot gelbbraun marmolriert	g3	steif	0		TA	3,0	100		
30,30	31,00	**T**	u	fs	fg	ockerbraun	o1	fest	0		TA	6,0	150		
31,00	32,00	**fS**	t,u			hellgrau rosabraun mermoriert	g3 r3		0		SE				UP 10 31,00 31,30
32,00	32,40	**gS**	ms,t	u		rotbraun	r1		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 1-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 11.1.08	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
32,40	32,90	**T**	u		fs	rotbraun	r1	steif	0		TA	3,0	160		
32,90	33,10	**S+T**	ms,u		gs	hellgrau	g3		0	"Klebsand"	ST				
33,10	33,60	**T**	u	ms	fs	gelbbraun	o2	steif	0		TA	4,0	140		
33,60	34,00	**T**	u,ms		fs	rotbraun ockerbraun	r1 o1	steif	0		TA	4,0	150		
34,00	34,70	**S+T**	ms,u		gs	rotbraun	r1		0	"Klebsand"	ST			34 4/6/6	
34,70	36,60	**T**	u		fs,ms	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	Teilw. s Einlagerungen	TA	3,0			UP 11 36,00 36,25
36,60	36,80	**T**	u			gelbbraun	o2	steif	0		TA	3,5	120		
36,80	37,50	**T**	u			hellgrau	g3	steif	0		TA	4,0	100	37 11/15/18	
37,50	38,30	**T**	u			gelbbraun	o2	steif	0		TA	4,0	120		
38,30	40,00	**T**	u	ms	fs	rotbraun	r1	weich	0	Teilw. Einlagerungen von "Klebsand"	TA	2,0	80		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 1-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 14.1.08	gez. Erzgräber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
40,00	41,80	**T**	ms,u			rotbraun	r1	weich	0	s Einlagerungen (ms-gs)	TA	1,5	60		UP 13 41,00 41,30
41,80	42,40	**mS**	t	u	gs	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SW			42 21/33/47	
42,40	42,60	**T**	u	fs		rotbraun (hell)	r2	weich	0		TA	1,5	70		
42,60	42,80	**T+S**	t	u		rotbraun (hell)	r2		0		ST				
42,80	43,20	**T**	u	fs		rotbraun ockerbraun	r1 o1	steif	0		TA	3,0	110		
43,20	43,70	**T**		u	fs	rotbraun	r1	steif	0		TM	3,0	140		
43,70	44,30	**T**		u	fs	rotbraun	r1	weich steif	0	s Einlagerungen (fs-ms)	TA	1,5-2,5			
44,30	46,60	**T**		u		rotbraun	r1	steif halbfest	0	Mit Schmitzen	TA	3,5-4,5	170-200		UP 14 46,00 46,30
46,60	47,00	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	0		TA	3,5	200	47 11/15/18	
47,00	49,00	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	weich steif	+ bis ++	"schwarzer Ton"	TA	1,5-2,5	140		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 1-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 14.1.08	gez. Erzgräber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
49,00	49,20	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest	0	Mit Braunkohle	TA	4,5			
49,20	50,10	**T+S**		u		dunkelgrau	g1	fest	0		ST	1,5-2	80		
50,10	50,70	**T**		ms	u	mittelgrau	g2	weich steif	0		TA	1,5-2,5	120		
50,70	52,00	**T**		u	fs	mittelgrau beige	g2 o3	halbfest	0			5,0	220		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	1-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 27.11.07	gez. Erzgäber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,15	**Mu**				dunkelbraun	b1		0		MU				
0,15	0,80	**fS**				hellbraun	b3		0	Organ. Beimengung	SE				
0,80	1,40	**fS**		ms	fg	hellgrau ockerbraun	g3 o1		0	Kyroturbanation	SE				
1,40	2,50	**fS**			ms, u	hellgrau ockerbraun	g3 o1		0		SE				
2,50	3,00	**fS**		u		hellgrau ockerbraun	g3 o1		0		SE				
3,00	3,30														UP 1 3,00 3,30
3,30	4,50	**fS**		u		rotbraun	r1		0		SE			4 9/12/15	
4,50	5,10	**fS**		u		rotbraun	r1		0		SE				
5,10	5,30	**U**		t	fs	rotbraun	r1	steif	0		UM	2,5			
5,30	5,50	**mS**		u	fg	rotbraun	r1		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS							*Dipl.-Ing. W. Romberg*

BK 1-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum 27.11.07	gez. Erzgräber	Seite	2

Tiefe [m] von	bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	mittel	schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
5,50	5,90	**mS**		u		rotbraun	r1		0		SE				
5,90	6,00	**fS**		u		rotbraun	r1		0		SE				
6,00	6,30														UP 2 6,00 6,30
6,30	6,50	**fS**		u,t		hellbraun	b3		0		SE				
6,50	7,40	**T**	u	fs		hellbraun	b3	breiig	0		TA	1,0		7 3/5/5	
7,40	7,80	**T**		u,fs		hellbraun hellgrau	b3 g3	breiig	0		TA	0,8			
7,80	8,70	**U**	fs	t		ockerbraun beige	o1 o3	steif	0		UM	4,0			
8,70	9,00	**fS**		u		beige	o3		0		SE				
9,00	9,30														UP 3 9,00 9,30
9,30	10,00	**fS**	u			hellbraun	b3		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 1-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 27.11.07	gez. Erzgräber	Seite	3	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
10,00	10,30	**mS**			fg	rot beige			0		SI			10 8/15/19	
10,30	10,60	**fS**		u		rosabraun beige	r3 o3		0		SE				
10,60	11,10	**T**		u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	3,3			
11,10	12,00	**T**		fs,u		mittelbraun	b2	weich	0		TM	1,3			
12,00	12,60	**mS**		u,t		rotbraun	r1		0	Bei c.a 12,4m wasserführend	SE/SW				
12,60	13,00	**fS**		u,t		beige	o3		0		SE				
13,00	14,20	**mS**		fs,u	fg	rotbraun	r1		0		SW			13 5/16/20	
14,20	14,80	**fS**		u		rotbraun	r1		0		SE				
14,80	15,00	**mS**		u,fs	fg	rotbraun (hell)	r2		0		SW				
15,00	15,30														UP 4 15,00 15,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	1-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 7./29/11u4.12.0	gez. Huber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
15,30	15,50	**fS**		u		rotbraun	r1		0		SE				
15,50	16,00	**mS**		fs,u	fg	rotbraun	r1		0		SW				
16,00	19,40	**fS**	ms	u	fg	rotbraun	r1		0		SW			16 6/13/15	UP 5 18,00 18,30
19,40	20,10	**fS**	u		t	hellbraun	b3		0		SE			19 10/25/28	
20,1	22	**T**		u		hellbraun	b3	steif	0	Kernverlust 21,3m - 22m	TA	1,25-2,5		21 3/6/8	
22	23,2	**T**		u		mittelgrau mittelbraun beige	g2 b2 o3		0		TA				
23,20	24,00	**S+T**		u		mittelgrau mittelbraun	g2 b2		0	"Klebsand"	S+T				
24,00	25,20	**mS**		gs,t	fg	mittelgrau mittelbraun	g2 b2		0	Kernverlust 24,3m - 25,0m	SW			25 7/14/22	
25,20	27,80	**T**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	fest	0		S+T	3,5-5,5	150		
27,80	28,60	**S**	u	t		rotbraun	r1		0	Kernverlust 28,2m - 28,5m	SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							
SCHICHTENVERZEICHNIS							***QM~GEO*** ***Dipl.-Ing. W. Romberg***
BK 1-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 4.12.07	gez. Erzgräber
							Seite 5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
28,60	30,80	**T**		u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	fest	0	Bis 28,8m rötliche Färbung	TA	3,5-5,5		30 5/10/13	UP 6 29,00 29,30
30,80	31,70	**mS**		t,u		ockerbraun	o1		0		SW				
31,70	32,40	**T**		u		rotbraun	r1	halbfest	0	s Einlagerungen 32,1m - 32,2m	TA	1,5-2,0			
32,40	34,30	**T**	u		fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	fest	0		TA	5,0-7,0	100		UP 7 34,00 34,30
34,30	36,00	**T**	u		fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	fest	0		TA	3,5-5,0		35 7/16/21	
36,00	37,90	T	u	fs		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	fest	0		TA	4,5			
37,90	38,00	**T**		u,fs		rotbraun hellgrau	r1 g3	fest	0		TA	4,5			
38,00	38,40	**T**		u		rotbraun-ocker marmoriert	m3	halbfest	0		TA	3,0-4,0			
38,40	41,70	**mS**	u	t		rotbraun	r1		0	t Einlagerungen 40,5m - 40,8m; T+S gebändert 41,0m - 41,7m	S+U			40 10/15/19	UP 8 39,00 39,30
41,70	43,60	**T+mS**		gs,u		ockerbraun hellbraun	o1 b3		0	"Klebsand"	S+T				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							
SCHICHTENVERZEICHNIS							***QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg***
BK 1-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 04/07.12.07	gez. Erzgräber
Seite	6						

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
43,60	44,40	**T+mS**	u	fs		ockerbraun	o1		0	T+S gebändert	S+T				UP 9 44,00 44,30
44,40	46,60	**T+fS**		u		hellbraun	b3		0	"Klebsand" teilw. gebändert	S+T			45 7/16/22	
46,60	49,40	**T**		u		mittelbraun	b2	halbfest	0		TA	3,0-4,0	130		UP 10 49,00 49,30
49,40	50,00	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest	0	"schwarzer Ton"	TA	4,0	130		
50,00	52,00	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest	++	"schwarzer Ton"	TA	4,0	130	50 8/18/24	
52,00	52,20	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	"schwarzer Ton" mit Braunkohle	TA	12,0	150		
52,20	52,40	**T+mS**		u	fs	dunkelgrau	g1		0	"Klebsand"	ST				
52,40	53,80	**T+S**		u		mittelgrau	g2		0	"Klebsand"	ST				
53,80	54,60	**T+fS**		ms,u		oliv grau			0	"Klebsand"	ST				
54,60	55,00 ET	**T+S**		u		hellgrau	g3		0	"Klebsand"	ST				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 4-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 17.1.08	gez. Huber	Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	0,40	**mS**	u	fs		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,40	1,10	**mS**	fs,u			hellbraun	b3		0	Vereinzelte organ. Beimengung & Kiese	SE				
1,10	1,80	**fS**	u	ms		hellbraun beige	b3 o3		0		SE				
1,80	2,50	**fS**	u	t		hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		SE				
2,50	2,80	**fS**	u		t	hellgrau	g3		0		SE				
2,80	3,60	**fS**	u			beige	o3		0		SE				UP 1 3,00 3,30
3,60	4,50	**fS**	u			beige hellgrau	o3 g3		0		SE			4 7/13/15	
4,50	5,60	**fS**	u			beige ockerbraun marmoriert	o3 o1		0		SE				
5,60	5,90	**U**		fs,t		beige	o3	steif	0		UM	2,5-3			

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 4-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 22.1.08	gez. Erzgräber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
5,90	6,60	**fS**			u	ockerbraun	o1		0		SE				UP 2 6,00 6,30
6,60	7,10	**fS**	u			ockerbraun	o1		0		SE			7 5/8/12	
7,10	9,40	**U**		t	fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	weich	0		UA	1-2	80-100		UP 3 9,00 9,30
9,40	10,00	**fS**		u		rosabraun	r3		0		SE			10 4/8/14	
10,00	10,50	**fS**		u		rotbraun (hell)	r2		0		SE				
10,50	10,70	**fS**	u			ockerbraun	o1		0		SE				
10,70	11,70	**U**		t,fs		beige ockerbraun marmoriert	o3 o1	weich	0		UM	1-2	80		
11,70	12,00	**U**	t		fs	ockerbraun	o1	weich	0		UM	1-1,5	80		
12,00	12,80	**U**		t	fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	weich	0		UM	1-1,5	80		UP 4 12,00 12,30
12,80	13,50	**mS-fS**		u,t		ockerbraun	o1		0	u Einlagerungen	SE			13 4/7/18	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 4-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 22.1.08	gez. Erzgräber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
13,50	14,90	**m-gS**		u	t	ockerbraun	o1		0	u Einlagerungen	SW				
14,90	16,40	**m-fS**		u		gelbbraun	o2		0		SW			16 4/9/17	Up 5 15,00 15,30
16,40	19,40	**m-fS**		u		rotbraun (hell)	r2		0	Einlagerungen: g-ms, g'	SW			19 3/5/9/	UP 6 18,00 18,30
19,40	21,00	**fS**		u		ockerbraun	o1		0	z.T. ms-gs Einlagerungen	SE				
21,00	22,60	**T**	u		fs	beige ocker schwach mar.	o3	weich steif	0		TM	1-3	80- 160	22 3/7/15	UP 7 21,00 21,30
22,60	23,00	**T**	u		fs	mittelgrau hellgrau	g2 g3	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	3-4	160		
23,00	24,00	**T**	u		ms	beige mittelgrau	o3 g2	halbfest	0		TA	4,5	180		
24,00	24,50	**S+T**	gs	u	ms	ockerbraun hellgrau	o1 g3		0		ST				UP 8 24,00 24,30
24,50	25,00	**T**	ms,u			rotbraun (hell) hellgrau marmoriert	r2 g3	steif	0		TA	3,0	160	25 7/14/19	
25,00	25,40	**S+T**	fs	u		rotbraun (hell)	r2		0	Vereinz. fg	ST				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 4-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 23.1.08	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
25,40	26,00	**T**	u			mittelgrau beige marmoriert	g2 o3	steif	0		TA	3-4	160		
26,00	27,00	**T**		u	ms	beige ockerbraun	o3 o1	steif	0		TA	2-3	120		
27,00	27,40	**T**	u			rotbraun ockerbraun	r1 o1	halbfest	0		TA	> 4	170		
27,40	28,00	**T**	gs	u,fg		rotbraun ockerbraun	r1 o1	steif	0		TA	3-4	140		
28,00	29,30	**T**	u			rotbraun ockerbraun	r1 o1	halbfest	0		TA	> 4	180		
29,30	29,70	**T**	u			rotbraun ockerbraun mittelgrau	r1 o1 g2	steif	0	Marmoriert	TA	3-4	170		UP 9 29,40 29,70
29,70	30,00	**T**	u		gs	ockerbraun	o1	steif	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	3-4	160	30 5/13/20	
30,00	31,00	**T**		u		rotbraun (hell)	r2	halbfest	0	Vereinz. fg Einlagerungen	TA	4,5	180		
31,00	31,90	**T**		u		gelbbraun	o2		0		TA				
31,90	32,90	**T**	u,ms		gs	ockerbraun gelbbraun marmoriert	o1 o2		0		TA				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 4-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum	gez. Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
32,90	33,40	**T**		u		hellgrau gelbbraun	g3 o2	steif	0		TA	3,0	130		
33,40	34,20	**T**		u	fs	ockerbraun	o1	steif	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	3-4	160		
34,20	34,90	**gS**	fg		u,ms	hellgrau	g3		0		SW				
34,90	35,50	**fG**	fs		u,ms	ockerbraun	o1		0		GT			35 3/6/12	
35,50	36,80	**T**		u	fs	ockerbraun rotbraun	o1 r1	steif	0		TA	3-4	140		UP 10 35,70 36,00
36,80	38,10	**T**		u		ockerbraun gelbbraun	o1 o2	halbfest	0		TA	4,5	180		
38,10	39,30	**T**		u	fs	rotbraun	r1	steif	0		TA	3-4	160		UP 11 39,00 39,30
39,30	39,70	**T**		ms,u		rotbraun beige	r1 o3	breiig	0		TA	1,0	80		
39,70	40,70	**U**		fs		ockerbraun	o1		0		UM			40 3/5/8	
40,70	42,40	**T**	fs	u		rotbraun	r1	weich	0	s Einlagerungen (ms,gs)	TA	1-1,5	60		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 4-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum	gez. Erzgräber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
42,40	43,00	**T**	gs	u		rotbraun	r1	weich	0	ms,gs Einlagerungen	TA	1-1,5	80		
43,00	44,00	**S+T**	gs	u		ockerbraun rotbraun	o1 r1		0	Vereinz. S/T Einlagerung	S+T				
44,00	44,30	**S+T**	ms	u	gs	mittelgrau ockerbraun	g2 o1		0		S+T				
44,30	44,60	**S+T**		gs,u	fg	rotbraun (hell)	r2		0		ST				
44,60	45,30	**T**	fs	u		rotbraun (hell)	r2	steif	0	ms,gs Einlagerungen	TA	4,0	160		UP 12 45,00 45,30
45,30	47,40	**T**	u			rotbraun	r1	steif	0	ms,gs Einlagerungen	TA	4,0	160	46 7/12/22	
47,40	49,30	**T**	u			rotbraun hellbraun	r1 b3	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	4,0	160		UP 13 49,00 49,30
49,30	49,60	**T**	u			dunkelgrau	g1	steif	++	Kohleeinlagerungen	TO	4,0	170		
49,60	50,00	**T**	u			schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	"schwarzer Ton"	TO	6,0	180	50 9/19/24	
50,00	51,40	**T**	u			dunkelgrau	g1	steif	++	"schwarzer Ton"	TO	4,0	170		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 4-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 30.1.08	gez. Huber	Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
51,40	52,00	**S+T**	ms	u	fs	dunkelgrau schwarzbraun (anthrazit)	g1 sb	steif	+	Kohleeinlagerung	ST	3-4	160		
52,00	52,40	**mS**	t,u		fs	mittelgrau	g2	steif	0		SW	3-4	150		
52,40	53,00	**T**	ms,u		gs	mittelgrau	g2	halbfest	0		TL	4,5	160		
53,00	53,30	**T**	u		ms	hellgrau beige	g3 o3	steif	0		TA	3,0	120		
53,30	54,00	**T**	u		ms	hellgrau	g3	steif	0		TA	3-4	150		
ET															

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 4-2**	**Seite 1**	Datum: 03.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,10	a) **S, u, o**				**Vorschacht**			
	b) **Waldboden**							
	c)	d)	e) schwarzbraun					
	f)	g)	h) **SU* / OH**	i) **0**				
0,40	a) **fS, ms, u**				**Vorschacht**			
	b) **durchwurzelt**							
	c)	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
1,88	a) **S, u*, t**				**Vorschacht bis 1,5 m** **dann Rammkernbohrg. bis 21,0 m**			
	b)							
	c)	d)	e) grau, gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
2,30	a) **fS, ms, u - u***							
	b)							
	c)	d)	e) grau, braun marm.					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
3,26	a) **fS, ms, u' - u**				**<u>SPT 3,0 m, OS:</u>** **10 cm Kern** **13 cm >50**			
	b)							
	c)	d)	e) hellgrau, gelb + gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
3,90	a) **f - mS, u'**					**GP**		**3,50**
	b)							
	c)	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 4-2**	**Seite 2**	Datum: 03.08.2007 07.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
4,40	a) **fS, ms, u'**					**SP**		**4,30**
	b)							
	c)	d)	e) gelbl-graubraun, braun gebändert					
	f)	g)	h) **SU* / OH**	i) **0**				
6,95	a) **f - mS, u' - u**				**SPT 6,0 m, OS:** **20 cm Kern** **15 / 34 / 49**	**GP**		**5,50**
	b) **gröbere Lagen bei 4,7 / 5,27 - 5,38, darunter dünne Lage fS, u, leicht manganfleckig**							
	c)	d)	e) gelbbr., hellgraubr., schw. ocker gebänd.					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
7,12	a) **U, fs**							
	b)							
	c) **steif (3,0)**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **UL**	i) **0**				
8,84	a) **fS, ms', u**				**ab 8,0 m** **Pilotbohrung für** **Menard-Versuch** **76 mm**	**GP**		**7,50**
	b) **gröbere Lagen bei 7,16 / 7,45, Lage S, fg', u bei 7,9-8,0**							
	c)	d)	e) gelbbraun - braun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
9,30	a) **fS, u* + U, fs***							
	b)							
	c) **/ steif**	d)	e) gelblichbraun, teilweise ocker					
	f)	g)	h) **SU* / UL**	i) **0**				
10,90	a) **U, fs*, t**				**Pilotbohrung** **Menard bis 9,5 m**	**GP**		**9,70**
	b)							
	c) **steif (1,5 - 2,5)**	d)	e) grau, gelbbraun tlw. ocker marm.		**ab 10,0 erneute** **Pilotbohrung** **Menard** **Versuch bei 10,70**			
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 4-2**	**Seite 3**	Datum: 07.08.2007 08.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
11,40	a) **S, u*, t' - t**				**bis 11,3 m Pilotbohrung Menard**			
	b)							
	c)	d)	e) ockerbraun, graubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
12,90	a) **f - mS, u**				**ab 12,0 m Pilotbohrung Seitendruck** **Versuch bei 12,70**	**GP** **KP**		**12,50** **12,00 - 13,00**
	b) **teilweise g'**							
	c)	d)	e) gelblichbraun - graubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
14,15	a) **U, t*, s***				**Pilotbohrung Seitendruck bis 13,5** **<u>SPT 14,0 m, OS:</u>** **30 cm Kern** **10 / 27 / 39**	**GP**		**13,70**
	b) **Lage f-mS, u*, t bei 13,4 - 13,5, ockere Marmorierung S, u***							
	c) **steif (3,5, nach unten 1,5-2,5)**	d)	e) graubraun, grau und ocker marm.					
	f)	g)	h) **TM**	i) **0**				
14,30	a) **S, u*, t**							
	b)							
	c)	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
14,60	a) **U, s*, t**					**GP**		**14,60**
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **UM / TM**	i) **0**				
14,85	a) **S, u*, t**							
	b)							
	c)	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 4-2**	**Seite 4**	Datum: 08.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
15,15	a) **T, u*, s**							
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
15,65	a) **S, u*, t - t***					**SP** **GP**		**15,30** **15,60**
	b)							
	c)	d)	e) ockerfarben					
	f)	g)	h) **ST / ST***	i) **0**				
16,25	a) **T, s*, u**				**Pilot für Menard-Versuch von 16,0 - 20,0 m (mehrere erfolglose Versuche, die Sonde einzubauen)**			
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) gelblichgrau + ocker					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
17,15	a) **f - mS, u - u***							
	b) **mit kiesigen Lagen**							
	c)	d)	e) ocker-graubraun, nach unt. gelblgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
18,00	a) **gS, f-ms, g', u'**							
	b)							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
19,55	a) **S, u**							
	b) **teilweise fg'**							
	c)	d)	e) hellgrbr., gelbbr. gebänd., unt. gr-rosa					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 4-2**	**Seite 5**	Datum: 08.08.2007 09.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
21,00	a) **S, u** b) **mit dünnen gröberen Lagen g'** c) f)	d) g)	e) rotbraun h) **SU***	i) **0**				
22,30	a) **S, u - u*** b) **teilweise g'** c) f)	d) g)	e) gelbbraun h) **SU***	i) **0**	**ab 21,0 Seilkernbohrung** **Pilotbohrung Menard von 21,0**			
23,00	a) **S, g - g*, u** b) c) f)	d) g)	e) graubraun h) **SU***	i) **0**	**Pilotbohrung Menard bis 22,8 (kein Kern)** **Menard-Versuch bei 22,50**	**GP**		**22,70**
25,00	a) **fS, ms, u** b) **einzelne Kiese, kantengerundet, bis 20 mm** c) f)	d) g)	e) rotbraun - gelbbraun h) **SU***	i) **0**	**Pilotbohrung Seitendruck von 23,0 - 25,0** **Versuch bei 24,20**			
25,55	a) **U, s*, t'** b) c) **breiig** f)	d) g)	e) gelbbraun h) **UM**	i) **0**				
28,65	a) **T, u - u*, fs** b) c) **steif (1,5 - 3,5 - 2,5)** f)	d) g)	e) gelbbr.+graubr., nach unt. grau und gelbbr. marm. h) **TA**	i) **0**	**<u>SPT 27,0 m, OS:</u>** **10 cm Kern** **27 / 11 cm > 50**	**GP** **SP**		**26,50** **28,25**

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 4-2**	**Seite 6**	Datum: 09.08.2007 13.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
28,80	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **weich**	d)	e) graurosa					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
29,00	a) **T, u, s**							
	b)							
	c) **steif (4,25)**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
29,50	a) **T, s*, u**					**GP**		**29,30**
	b)							
	c) **steif (2,0)**	d)	e) grau + rosa					
	f)	g)	h) **TA/(ST*)**	i) **0**				
30,20	a) **S, u*, t', g'**				**<u>SPT 30,0 m, OS:</u>** **15 cm Kern** **29 / 12 cm > 50**			
	b)							
	c)	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
30,35	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
31,12	a) **T, u**					**GP**		**30,50**
	b) **bei 31,0 mißlungene SP-Entnahme**							
	c) **steif (2,5)**	d)	e) rotbraun + braun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 4-2**	**Seite 7**	Datum: 13.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalk-gehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
31,73	a) **T, u, s'**					**GP**		**31,50**
	b)							
	c) **steif (~4,5)**	d)	e) graubraun - gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
32,30	a) **T, s*, u**							
	b) **20 cm Kernverlust**							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun - gelblichgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
32,44	a) **T, u, s'**							
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) hellbraun - gelblichgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
33,20	a) **S, u'**				**SPT 33,0 m, OS:** **15 cm Kern** **12 / 49 / 3 cm >50**			
	b) **Lage T, s*, u an OK, dünne bindige Lage bei 32,87**							
	c)	d)	e) grau + rosa					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
34,40	a) **T, s, u**					**GP**		**33,90**
	b)							
	c) **steif (2,5 - 3,5)**	d)	e) gelbbr., schw. grau u. braun marm., hellgr. Lage an OK					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
34,58	a) **U, s*, t**							
	b)							
	c) **steif - halbfest (> 4,5)**	d)	e) gelbbraun - ocker					
	f)	g)	h) **TM**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 4-2**	**Seite 8**	Datum: 13.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
34,90	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun - rotbr. - grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
35,22	a) **S, u'**							
	b) **teilweise fg'**							
	c)	d)	e) hellgrau mit gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
35,43	a) **T, s*, u, g**							
	b) **dünne Lage T, u an OK**							
	c) **steif**	d)	e) hellgrau - graubraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
35,60	a) **T, u, fs'**					**GP**		**35,55**
	b) **glimmerhaltig**							
	c) **steif (2,25)**	d)	e) hellgrau, dünne rotbraune Bänder					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
36,00	a) **T, s*, u**							
	b) **Lage T, u, fs' bei 35,68**							
	c) **steif**	d)	e) graubraun - gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
36,20	a) **T, u, s**				**<u>SPT 36,0 m, OS:</u>** **10 cm Kern** **26 / 8 cm > 50**			
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 4-2**	**Seite 9**	Datum: 13.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
37,00	a) **T, u**					**GP**		**36,50**
	b)							
	c) **sehr steif (~4,5)**	d)	e) gelbbraun, hellgrau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
37,70	a) **T, s*, u**							
	b) **Lage T, u bei 37,62 / 37,67**							
	c) **steif**	d)	e) gelbbr., dann rotbr.+gelbbr., grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
38,50	a) **U, s*, t**					**SP**		**38,25**
	b) **dünne Lage T, u an UK**							
	c) **steif**	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h) **TL / ST***	i) **0**				
39,00	a) **T, u***							
	b) **Lagen s* bei 38,72 / 38,78 - 38,92, glimmerhaltig**							
	c) **steif (1,0 - 1,75)**	d)	e) rotbraun, gelbbraun gebändert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
39,18	a) **T, u**				**SPT 39,0 m, OS:** **12 cm Kern** **6 / 47 / 7 cm >50**			
	b)							
	c) **steif (1,25)**	d)	e) graurosa, schwach grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
39,68	a) **T, u**					**GP**		**39,50**
	b)							
	c) **steif (4,5 - 4,0)**	d)	e) grau - cremefarben					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 4-2**	**Seite 10**	Datum: 13.08.2007 14.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
39,95	a) **T, u**							
	b)							
	c) **steif (3,75)**	d)	e) gelbbraun, hellgrau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
41,40	a) **T, u**				**Pilotbohrung Menard von 41,0**	**SP**		**40,25**
	b) **sandiger Bereich bei 40,59 von 40,30 - 40,55 zerbohrt wg. SP-Entnahme**							
	c) **steif (3,5)**	d)	e) hellgrau, rotbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
45,25	a) **S, u*, t**				**Pilotbohrung Menard bis 42,7** **Versuch bei 42,0** **<u>SPT 44,0 m, OS:</u>** **10 cm Kern** **33 / 4 cm > 50**			
	b) **mit dünnen Lagen T, u, s, teilweise glimmerhaltig, kiesige Bereiche bei 43,70-43,77 / 44,6, Kiese kaum kantengerundet, bis 25 mm**							
	c)	d)	e) rotbr. mit wenigen gelbbraunen Lagen					
	f)	g)	h) **SU* / ST / TA**	i) **0**				
46,06	a) **T, s*, u**							
	b) **mit Lagen S, u, t**							
	c) **steif**	d)	e) rotbraun mit gelbbraunen Lagen					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
46,25	a) **S, u*, t**							
	b) **verockerte Lage (hart) an UK**							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
46,35	a) **U, fs*, t**							
	b) **glimmerhaltig**							
	c)	d)	e) gelbbraun / gelblichgrau					
	f)	g)	h) **UL / UM**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 4-2**	**Seite 11**	Datum: 14.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
46,85	a) **T, s*, u bis U, s*, t** b) **mit dünnen Lagen T, u gröbere verockerte Lage an UK** c) **steif** f)	d) g)	e) gelbbraun h) **TA / TL / ST***	i) **0**				
47,40	a) **enger Wechsel von T, u, fs' und S, u*, t** b) **gröbere Lage an UK Kern unvollständig wg. SPT** c) f)	d) g)	e) gelbbraun / graurosa h) **TA / ST**	i) **0**	**SPT 47,0 m OS:** **7 / 13 cm > 50**			
47,49	a) **T, fs*, u** b) **glimmerhaltig** c) **steif** f)	d) g)	e) rosagrau h) **TA / ST***	i) **0**				
47,65	a) **T, u** b) **teilweise fs** c) **steif (2,75)** f)	d) g)	e) rosabr., fein gelbbr. u. grau gebändert h) **TA**	i) **0**		**GP**		**47,60**
47,89	a) **S, u*, t bis T, s*, u** b) c) f)	d) g)	e) rosagrau, ocker an UK h) **SU* / TA / (ST*)**	i) **0**				
48,38	a) **T, u, fs'** b) **Lagen fs* im Bereich von 48,25 - 48,34, verfestigte Lage bei 48,15, schwarze org. Reste bei 48,95** c) **steif (4,25)** f)	d) g)	e) rotbraun h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 4-2**	**Seite 12**	Datum: 14.08.2007 15.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
48,90	a) **Wechsel von S, u*, t und T, u, s**							
	b) **kiesige Lage bei 48,69**							
	c)	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU* / TA**	i) **0**				
51,60	a) **T, u**				**Pilotbohrung SDS von 49,0 bis 50,6 kein Versuch** **Pilotbohrung SDS von 50,0 bis 51,6 kein Versuch**	**GP**		**49,50**
	b) **mit Lagen fs***							
	c) **steif (2,75 - 3,75)**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
52,00	a) **Kernverlust**							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
52,16	a) **T, u, o**				**Pilotbohrung Menard von 52,0 m**			
	b)							
	c) **steif (2,0)**	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) **TA / OT**	i) **0**				
52,66	a) **feiner Wechsel von T, u und U, t**					**GP**		**52,40**
	b)							
	c) **weich - steif (~1,5)**	d)	e) anthrazit					
	f)	g)	h) **TA / TM**	i) **++**				
53,00	a) **T, u**							
	b)							
	c) **weich - steif (bis 1,25)**	d)	e) schwarzgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 4-2**	**Seite 13**	Datum: 15.08.2007 17.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
55,38	a) **T, u - U, t** b) **zerbohrt** c) **breiig - weich - steif** f)	d) g)	e) dunkelgrau (anthrazit) h) **(TA/TM)**	i) **++**	**Pilot Menard bis 53,5 kein Versuch Pilot Menard von 53,2 bis 54,7 kein Versuch Pilot Menard von 54,7 bis 56,0 kein Versuch**			
56,00	a) **S, u*, t bis T, s*, u** b) c) **/ steif** f)	d) g)	e) dunkelgrau-beigegrau h) **SU* / TA / ST***	i) **0**				
56,70	a) **feiner Wechsel T, u und U, t** b) **Lagen T, s*, u (breiig) bei 56,4 - 56,5 und ab 56,6, beide kalkfrei** c) **weich** f)	d) g)	e) anthrazit h) **TA / TM**	i) **++**	**Nachfall?**			
57,35	a) **T, s*, u** b) **57,00 - 57,25 Kernverlust** c) **steif** f)	d) g)	e) grau + gelbbraun h) **TA / ST***	i) **0**				
58,00	a) **T, u, s'** b) c) **steif (3,5 - 4,5)** f)	d) g)	e) gelbbraun h) **TA**	i) **0**	**Pilotbohrung Seitendruck von 58,0**	**GP**		**57,70**
58,50	a) **T, u** b) **Kern unvollständig wg. Pilotbohrung** c) **steif (3,0)** f)	d) g)	e) grau, gelbbraun marmoriert h) **TA**	i) **0**		**GP**		**58,50**

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 4-2**	**Seite 14**	Datum: 17.08.2007 21.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
59,10	a) **T, u, s**				**Pilotbohrung SDS bis 59,5 m Sonde konnte nicht eingeführt werden Versuch dann bei 58,7 m Pilotbohrung Menard von 60,0**			
	b) **teilweise s***							
	c) **steif (4,0)**	d)	e) grau + rotbraun, gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
62,10	a) **T, s*, u**				**Pilotbohrung Menard bis 61,5 bei 60,5 m Menard Versuch**			
	b) **ab 60,3 stark zerbohrt (weich - breiig) bei 62,0 mißlungene SP-Entnahme**							
	c) **steif**	d)	e) rotbraun, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
64,00	a) **T, s*, u**				**<u>SPT 63,0 m, OS:</u> kein Kern 16 / 12 cm > 50**	**GP**		**63,50**
	b) **teilweise g', bis 63,0 stark zerbohrt**							
	c) **sehr steif**	d)	e) gelbbraun, grau gebändert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
64,60	a) **T, s, u**							
	b) **ca. 20 cm Kernverlust, anfangs ausgespült**							
	c) **weich - steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA/(ST*)**	i) **0**				
65,10	a) **T, s*, u**							
	b) **bei 64,92 kiesig, schwarz**							
	c) **steif**	d)	e) grau, wenig gelbbraun gefleckt					
	f)	g)	h) **TS / ST***	i) **0**				
66,00	a) **S, u*, t**							
	b) **wahrscheinlich ausgespült aus T, s*, u**							
	c)	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 4-2**	**Seite 15**	Datum: 21.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
67,45	a) **T, s*, u, g'** b) **bei 67,13 schwarze, leicht modrige Lage** c) **sehr steif** f)	d) g)	e) grau + gelbgrau h) **TA / ST***	i) **0**	**SPT 66,0 m, OS:** **10 cm Kern** **29 / 4 cm > 50**			
68,05	a) **T, s*, u** b) c) **steif** f)	d) g)	e) grau, unten gelbbraun h) **TA / ST***	i) **0**				
68,35	a) **T, s, u** b) **graue Marmorierung ist T, s', u** c) **steif - weich** f)	d) g)	e) gelbbraun, grau marmoriert h) **TA/(ST*)**	i) **0**		**SP**		**68,25**
69,00	a) **T, s*, u** b) c) **sehr steif** f)	d) g)	e) gelbbraun, sehr wenig grau gebänd. h) **TA / ST***	i) **0**				
69,65	a) **T, s*, u, g'** b) **dunkelgraue Schliere an UK** c) **steif** f)	d) g)	e) grau, wenig gelbbraun marm. h) **TA / ST***	i) **0**	**SPT 69,0 m, OS:** **kein Kern** **38 / 4 cm > 50**			
71,20	a) **T, s*, u** b) **71,0 - 71,2 zerbohrt** c) **steif** f)	d) g)	e) bis 70,35 grau, dann gelbbraun h) **TA / ST***	i) **0**		**SP**		**71,25**

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 4-2**	**Seite 16**	Datum: 21.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
72,00	a) **T, s' - s, u**							
	b)							
	c) **steif (1,75 - 2,5), bei höherem Sandgehalt steifer**	d)	e) hellgrau, 2 Bereiche fein gelbbraun gebänd.					
	f)	g)	h) **TA /(ST*)**	i) **0**				
72,50	a) **T, s*, u, g'**				**SPT 72,0 m, OS:** **kein Kern** **46 / 3 cm > 50**			
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun, fein grau gebändert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
73,25	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun, dann gelblichgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
73,55	a) **T, s' - s, u**							
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA/(ST*)**	i) **0**				
76,00	a) **T, s*, u**					**SP**		**74,25**
	b) **Lage schwach sandig bei 73,95, teilweise schwach kiesig, dünne dunkelgraue Schlieren bei 75,48 und 75,95**							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
76,45	a) **S, u*, t**				**SPT 76,0 m, OS:** **kein Kern** **42 / 4 cm > 50**			
	b)							
	c)	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 4-2**	**Seite 17**	Datum: 21.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
76,80	a) **T, s, u**							
	b) **dunkelgraue Lage bei 76,55 - 76,62**							
	c) **steif (3,75)**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA/(ST*)**	i) **0**				
77,30	a) **T, s*, u, g'**							
	b) **mißlungener Versuch SP-Entnahme**							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
78,00	a) **T, s*, u**					**GP**		**77,50**
	b)							
	c) **sehr steif (4,5 - >)**	d)	e) grau, an UK gelbbraun gebändert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
78,23	a) **T, u**					**SP**		**78,25**
	b) **Lage stark sandig bei 78,07**							
	c) **steif (2,75 - 3,75)**	d)	e) grau, fein gelbbraun gebändert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
78,43	a) **T, u, s'**							
	b)							
	c) **steif (3,0)**	d)	e) grau, gelbbraun gebändert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
80,00	a) **T, u**					**GP**		**79,50**
	b) **teilweise schwach sandig**							
ET	c) **steif (4,5 - 3,5 - 3,0 - 4,0)**	d)	e) grau, gelbbraun gebänd./(marm.)					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	6-1	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 29.2.08	gez. Erzgräber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,10	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ.	MU				
0,10	0,70	**fS-mS**		u	fg	mittelbraun	b2		0	Organ. Bestandteile	SE				
0,70	1,60	**mS-fS**		u	fg	hellbraun	b3		0	Organ. Bestandteile	SE				
1,60	2,00	**fS**		u		ockerbraun	o1		0		SE				
2,00	2,40	**fS**		u,ms	t	hellbraun	b3		0		SE				
2,40	3,00	**fS**		u	t	hellgrau	g3		0		SE				
3,00	3,50	**fS**		ms,u	t	ockerbraun	o1		0	Kryoturbation	SE				UP 1 3,00 3,30
3,50	4,00	**fS-mS**		u		hellbraun	b3		0		SE				
4,00	4,40	**mS**		u,fs		mittelbraun	b2		0	vereinz. Einsprenglinge	SE			4 4/7/17	
4,40	4,90	**fS**		u,t		hellbraun	b3		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 6-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum	gez.	Seite	2
						29.2.08	Erzgräber		

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Hauptbodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalkgehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
4,90	5,50	**mS**		u,fs		mittelbraun	b2		0		SE				
5,50	7,50	**fS+U**	t	ms-gs	fg	rosabraun gelbbraun mittelbraun gebändert	r3 o2		0	S+U Wechsellagerung	SU			7 3/9/13	
7,50	8,30	**U**	ms	t		hellgrau beige marmoriert	g3 o3	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	UM	2-3	100		UP 2 8,00 8,30
8,30	8,60	**fS**		u,t		hellgrau ockerbraun gebändert	g3 o1		0		SE				
8,60	8,70	**mS-gS**	u	t		gelbbraun	o2		0		SW				
8,70	9,10	**T**	u		fs	beige gelbbraun	o3 o2	breiig	0		TA	0,25-0,5	80		
9,10	10,00	**U**	t		fs	hellgrau	g3	breiig	0		UA	0,5	80	10 3/7/12	
10,00	10,30	**U**	ms-fs	t		hellgrau rosabraun	g3 r3	steif	0		UM	2,5	100		
10,30	11,00	**U**	t	ms		hellbraun rosabraun	b3 r3	breiig weich	0		UA	0,5-1,5	110		
11,00	11,50	**S+T**	gs,u			rotbraun (hell)	r2	weich steif	0		ST	1,5-2,5	80		UP 3 11,00 11,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 6-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 29.2.+4.3.08	gez. Erzgräber	Seite	3	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
11,50	11,90	**gS**	u,ms	t,fg		rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SW				
11,90	12,10	**mS-gS**	u,ms	t,fg		ockerbraun	o1		0		SW				
12,10	12,50	**U**	m-gs,t			ockerbraun	o1	weich	0	Einsprenglinge	UA	1,5	80		
12,50	13,60	**U**	fs	t,fg		beige rosabraun marmoriert	o3 r3	weich	0		UM	1,5	80	13 6/10/15	
13,60	14,50	**mS**	u,ms	fg	t	ockerbraun	o1		0		SW				UP 4 14,00 14,30
14,50	15,50	**mS-gS**		t,u	fg	ockerbraun	o1		0		SW				
15,50	16,00	**mS**	u,fs		t,gs	rotbraun (hell)	r2		0		SW			16 4/9/15	
16,00	16,30	**mS**	gs	u,fg		rotbraun (hell)	r2		0		SW				
16,30	17,90	**fS**		u,ms	gs	rotbraun (hell) ockerbraun	r2		0	gs,u Einlagerung	SW				UP 5 17,00 17,30
17,90	18,30	**mS-gS**	u	fs,t	fg	ockerbraun	o1		0	Bindige Einlagerung	SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008									*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS									***Dipl.-Ing. W. Romberg***
BK 6-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 4.3.08	gez. Erzgräber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
18,30	20,50	**mS**	fs	t,u		hellbraun	b3		0	gs-fg Einlagerung	SW			19 4/10/16	UP 6 20,00 20,30
20,50	21,00	**mS**	fs	gs	u	hellbraun	b3		0		SW				
21,00	21,20	**mS**	u,t	fs		ockerbraun	o1		0		SW				
21,20	21,60	**T**	u,t		fs	gelbbraun beige	o2 o3	weich	0		TA	2,0	100		
21,60	22,30	**T**	u,t		gs	ockerbraun	o1	weich	0		TA	2,0	100-130	22 3/9/13	
22,30	22,60	**T**		u	ms	hellgrau-ocker marmoriert	m1	weich	0	Teilw. gs Bestandteile	TA	1,5	100		
22,60	23,40	**T**		u		rotbraun	r1	breiig weich	0		TM	1-1,5	120		UP 7 23,00 23,30
23,40	23,50	**U**		t,ms		ockerbraun	o1	breiig	0		UA	0,5			
23,50	24,40	**gS**	fg	u		hellbraun	b3		0	u Einlagerung	SE				
24,40	24,60	**S+T**		gs,u		gelbbraun beige	o2 o3		0		ST				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								
SCHICHTENVERZEICHNIS							***QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg***		
BK 6-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 6.3.08	gez. Erzgräber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
24,60	24,80	**T**		u		rotbraun (hell)	r2	weich	0		TA	2,0	140		
24,80	28,00	**S+T**		u,gs	fg	ockerbraun rotbraun	o1 r1		0	S+T Wechsellagerung	S+T			25 3/8/17	UP 8 26,00 26,30
28,00	29,60	**S+T**		u,gs	fg	gelbbraun ockerbraun	o2 o1		0	S+T Wechsellagerung	S+T				
29,60	31,00	**T**		u		ockerbraun	r1	breiig	0	m-gs Einlagerung	TA	0,5	80	30 4/11/20	
31,00	33,50	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0	Schmitze, teilw. organ.	TA	2-4	210		UP 9 31,00 31,30
33,50	34,10	**T**		u		rotbraun dunkelbraun	r1 b1	steif halbfest	0	Organ. Beimengung, Übergang "schwarzer Ton"	TA	2,5-4,5	240		
34,10	34,40	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest	0	"schwarzer Ton", organ. , Braunkohle	OT	4,5	240		
34,40	36,50	**T**		u		dunkelgrau	g1	breiig weich	++	Organ.	OT	1-1,5	140	35 5/28/42	UP 10 36,00 36,30
36,50	37,70	**S+T**		u,gs		mittelgrau	g2	halbfest	0	"Klebsand"	ST	4,5-5	170		
37,70	38,20	**T**		u,ms		hellgrau mittelgrau	g3 g2	halbfest	0		TM	4,5-5	180		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	6-1	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 6.3.08	gez. Erzgräber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
38,20	38,60	**gS**	t	u		mittelgrau	g2		0		SE				
38,60	40,00	**T**		u	gs	beige hellgrau rotbraun	o3 g3 r1	weich steif	0	gs Einlagerungen (dunkelgrau)	TM	1-1,5	120		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	6-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 9.1.08	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,40	**Mu**				dunkelbraun	b1		0		MU				
0,40	1,00	**fS**		u		hellbraun	b3		0		SE				
1,00	1,70	**fS**		u	ms	rosabraun	r3		0		SE				
1,70	3,10	**fS**	u			ockerbraun	o1		0		SE			3 2/3/5	
3,10	3,50	**fS**	u	t		ockerbraun beige marmoriert	o1 o3		0		SE				
3,50	4,90	**T**	u		fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	breiig	0		TA	1,0	65		UP 1 4,00 4,20
4,90	7,30	**fS**	u		t	rotbraun	r1		0		SE			6 3/5/6	UP 2 7,00 7,20
7,30	8,60	**fS**	u		ms,t	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SE				
8,60	12,40	**fS**	u	ms	t	rotbraun	r1		0	ms Einlagerungen	SE			9 3/5/7	UP 3 10,00 10,30
12,40	13,50	**fS**	u	t		hellbraun	b3		0		SE			12 6/8/15	UP 4 13,00 13,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 6-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 10.1.08	gez. Huber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
13,50	15,40	**T**	u		fs	ockerbraun hellbraun	o1 b3	steif	0		TA	4,0	120		
15,40	16,00	**T**	u	ms	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	4,0	100	16 11/22/30	
16,00	16,50	**T**	m-gs	u	f-mg	rotbraun teilw. mittelbraun	r1 b2	breiig	0		TA	1,0	10		
16,50	17,00	**U**	t	fs		rotbraun (hell)	r2	breiig	0		UA	0,5			
17,00	17,60	**f-mS**		u,t		rotbraun (hell)	r2		0		SW				
17,60	18,00	**fS**	u	t		rosabraun	r3		0		SE			18 9/9/10	
18,00	18,50	**m-gS**		u,t	fg	rotbraun (hell) hellgrau	r2 g3		0	u,t Einlagerungen 18,4m-18,5m	SW				
18,50	21,00	**T**		u	fs	rotbraun (hell) gelbbraun gebändert	r2 o2	weich steif	0	ms Einlagerungen; kiesig 20,8m - 21,0m	TA	1,5-2,5			UP 5 19,20 19,50
21,00	21,70	**gS**	t	f-gg,u		mittelgrau rosabraun	g2 r3		0	Kernverlust 12,3m	SI				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								*QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg*		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 6-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 13.2.08	gez. Huber	Seite	3	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
21,70	22,50	**T**	u		fs	hellgrau gelbbraun gebändert	g3 o2	breiig	0	s Einlagerungen (ms-gs)	TA	0,5	30	22 8/11/17	
22,50	23,00	**T+S**	u	f-ms		rosabraun hellgrau	r3 g3		0		ST				
23,00	23,50	**m-gS**		u,t		rosabraun	r3		0		SW				UP 6 23,20 23,50
23,50	25,80	**fS**	t	u		rotbraun	r1		0	t gebändert	SE			25 8/30/45	
25,80	26,80	**mS**		gs	t,u	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		Sw				UP 7 26,10 26,40
26,80	27,10	**U**		t		gelbbraun	o2	weich	0		UM	1,25			
27,10	27,70	**f-mS**			t,u	ockerbraun	o1		0		SW				
27,70	28,10	**T**	u			gelbbraun	o2	steif	0		TM	4,0	100		
28,10	32,40	**T**		u		rotbraun	r1	steif halbfest	0	Teilw. Schmitze	TA	3-4,5	180	30 17/57	UP 8 31,10 31,40
32,40	33,90	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	Braunkohle organ. 33,5m und 33,7m	TA/OT	6-7	240		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	6-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 15.1.07	gez. Erzgräber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
33,90	35,00	**T**		u		dunkelgrau	g1	steif halbfest	+ bis ++	Braunkohle 34,8m - 35,0m	TA	2,5-4,5	>280	35 12/38/43	
35,00	36,50	**S+T**		u		mittelgrau	g2	steif	0	"Klebsand"	ST	2,5-3,5	100		
36,50	37,80	**T**		u	fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0	s Einlagerungen 38,3m - 38,4m	TA	3,5-4			
37,80	38,80	**T**		u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	3-3,5	120		
38,80	40,00	**T**		u,ms		mittelgrau beige	g2 o3	steif	0		TA	3-4	140		
ET															

		S c h i c h t e n v e r z e i c h n i s für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Seite: Bericht: AZ:		
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**							
Bohrung **Nr.:** **BK 6-3**					**Seite 1**	Datum: 27.07.2007		
1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0,10	a) **S, u, o**				**Vorschacht**			
	b) **Waldboden**							
	c)	d)	e) schwarzbraun					
	f)	g)	h) **SU* / OH**	i) **0**				
0,43	a) **fS, u' - u, o'**				**Vorschacht**			
	b) **durchwurzelt**							
	c)	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
1,55	a) **fS, u' - u**				**Vorschacht**			
	b)							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU* / SU**	i) **0**				
2,00	a) **fS, u**				**bis 33,0 Rammkernbohrg.**			
	b) **einzelne Kiese, kantengerundet, bis 25 mm**							
	c)	d)	e) dunkelgraubraun, braun marmoriert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
3,05	a) **fS, u' - u**							
	b) **mit Schlufflagen im unteren Bereich**							
	c)	d)	e) braun-gelblichbr.-grau-ocker					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
4,50	a) **U, t, fs**				**<u>SPT 3,0 m, OS:</u>** **4 / 5 / 5**	**GP** **SP**		**3,40** **4,30**
	b) **mit Feinsandlage bei 3,54**							
	c) **steif (2,0)**	d)	e) rosabraun, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **UL / UM**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 6-3**	**Seite 2**	Datum: 27.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
4,75	a) **S, u*, t, g bis U, s*, t**							
	b) **stark kiesig an UK**							
	c)	d)	e) hellgraurosa - braun					
	f)	g)	h) **SU* / TL**	i) **0**				
6,00	a) **fS, u' - u, ms'**							
	b)							
	c)	d)	e) rosagrau - hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
6,60	a) **U, t' - t**				**SPT 6,0 m, GS:** **2 / 2 / 5**	**GP**		**6,20**
	b)							
	c) **steif (2,0 - 2,75)**	d)	e) gelblichgrau mit ocker-Lage					
	f)	g)	h) **TL / TM**	i) **0**				
7,00	a) **S, u' - u**							
	b)							
	c)	d)	e) rosagrau					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
7,50	a) **U, t*, fs**					**SP**		**7,30**
	b)							
	c) **steif (2,25)**	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **TM**	i) **0**				
8,00	a) **U, t, fs**							
	b)							
	c) **steif (1,75 - 2,25)**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **TL**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 6-3**	**Seite 3**	Datum: 27.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
8,55	a) **U, fs*, t'**					**KP**		**8,00 - 9,00**
	b)							
	c) **steif (1,5)**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **UL / UM**	i) **0**				
8,80	a) **U, t'**					**GP**		**8,70**
	b)							
	c)	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **UL / UM**	i) **0**				
9,00	a) **U, fs bis fS, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) rosagrau					
	f)	g)	h) **UL / UM / SU***	i) **0**				
9,50	a) **S, u*, g - g***				**SPT 9,0 m, GS:** **2 / 3 / 10**			
	b) **Kiese kantengerundet, bis 15 mm**							
	c)	d)	e) gelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
9,92	a) **U, fs**					**GP**		**9,70**
	b) **dünne kiesige Lage und dünne Lage T, u an UK**							
	c)	d)	e) grünlichgrau					
	f)	g)	h) **UL**	i) **0**				
11,10	a) **S, u - u*, g**					**SP**		**10,30**
	b)							
	c) **weich - steif (< 1,0)**	d)	e) gelbbraun, rosagrau gelblbr.					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 6-3**	**Seite 4**	Datum: 27.07.2007 03.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
12,00	a) **S, u**							
	b)							
	c)	d)	e) braun / gelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
13,35	a) **m - fS, u**					**GP**		**12,50**
	b) **mit gröberen Lagen und Lagen U, s**					**SP**		**13,30**
	c)	d)	e) braun, wenig ocker gebändert			**KP**		**12,00 - 13,00**
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
14,40	a) **S, u, g'**							
	b)							
	c)	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
15,20	a) **m - fS, u**				**SPT 15,0 m**			
	b) **teilweise u***							
	c)	d)	e) gelbbraun, wenig ocker					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
16,00	a) **T, u, s' - s**					**GP**		**15,50**
	b) **wenige Manganflecken, orangefarbene Marmorierung bei 15,60, schräg durchlaufend mit Verockerungszone an OK**							
	c) **steif (1,25 - 2,5)**	d)	e) grünlichgrau, gelbbr.+braun marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
17,20	a) **T, u, s**					**SP** **GP**		**16,30** **16,50**
	b)							
	c) **steif (2,0 - 3,25)**	d)	e) graubraun, teilw. gelbbr.+ocker marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 6-3**	**Seite 5**	Datum: 03.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
17,65	a) **T, g*, u, s'**							
	b) **Kiese teilw. kaum kantengerundet, bis 12 mm, Kiesgehalt nach unten abnehmend**							
	c) **steif (~ 3,5)**	d)	e) graubraun - rosabraun					
	f)	g)	h) **TA / GT***	i) **0**				
18,00	a) **T, u, s**							
	b) **2 Lagen s***							
	c) **steif (3,25 - 4,5)**	d)	e) rosabr., gelbbr. + hellgrau marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
18,20	a) **T, u**				**SPT 18,0 m, OS:** **4 / 9 / 15**			
	b) **nach unten sandig, einzelne Kiese, kantengerundet, bis 15 mm**							
	c) **steif (1,5 - 2,75)**	d)	e) gelblichgrau, braun marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
18,65	a) **T, s*, u, g'**					**GP**		**18,50**
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau + gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
19,00	a) **S, u*, t**							
	b) **teilweise g'**							
	c)	d)	e) rosabraun - rosagrau					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
19,50	a) **T, s*, u, g'**					**SP**		**19,30**
	b) **Kiese kantengerundet, bis 15 mm**							
	c) **steif**	d)	e) rosabraun, grau, gelblichgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 6-3**	**Seite 6**	Datum: 03.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
19,70	a) **U, t**							
	b)							
	c) **steif (3,5)**	d)	e) hellgrau, schwach gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TM**	i) **0**				
20,00	a) **S, u*, t**							
	b) **an UK Lage S, u**							
	c)	d)	e) hellgrau + gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU*/(ST)**	i) **0**				
20,40	a) **S, u*, t**							
	b) **kiesig an UK**							
	c)	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU*/(ST)**	i) **0**				
20,83	a) **fS, u***					**GP**		**20,50**
	b) **Lage kiesig an UK**							
	c)	d)	e) beigegrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
20,95	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif (2,5)**	d)	e) beigegrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
21,50	a) **U, t, s***				**SPT 21,0 m, OS:** **5 / 11 / 20**			
	b) **Kern völlig gestört wg. SPT**							
	c) **steif**	d)	e) rosabraun, grau, gelblichgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 6-3**	**Seite 7**	Datum: 03.08.2007 08.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
22,80	a) **S, u*, g, t**					**SP** **GP**		**22,30** **22,50**
	b)							
	c)	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
23,20	a) **T, u* - u**					**GP**		**23,00**
	b) **glimmerhaltig, dünne Lage feinsandig**							
	c) **steif (3,25 - 2,5)**	d)	e) hellgrau + lachsfarben					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
23,90	a) **S, u*, t' - t**							
	b) **dünne Lage T, s, u an OK und bei 23,80**							
	c)	d)	e) grau, braun, ocker, rosabraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
24,65	a) **S, t*, u, g**				**SPT 24,0 m, OS:** **5 / 6 / 18**			
	b)							
	c)	d)	e) grau + braun					
	f)	g)	h) **ST / ST***	i) **0**				
25,95	a) **Wechsel von S, u*, t und T, s*, u**					**SP**		**25,30**
	b) **bindige Bereiche stark glimmerhaltig**							
	c) **/ steif (2,75- 1,75)**	d)	e) rotbraun, tlw. ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SU* / TA**	i) **0**				
27,00	a) **Wechsel von S, u* / S, u*, t / T, u, s**							
	b)							
	c)	d)	e) gelbbraun, gelbgrau, ocker					
	f)	g)	h) **SU* / ST / TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 6-3**	**Seite 8**	Datum: 08.08.2007 13.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
27,65	a) **T, s*, u**				**SPT 27,0 m, OS:** **6 / 14 / 16**			
	b)							
	c) **steif (1,5 - 2,25)**	d)	e) rosabraun, gelbbr. marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
27,85	a) **S, u*, t'**							
	b)							
	c)	d)	e) rosagrau + ocker					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
28,30	a) **T, u**					**SP**		**28,30**
	b) **mit Glimmer**							
	c) **sehr steif (~ 4,5)**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
30,40	a) **T, u**				**SPT 30,0 m, OS:** **6 / 11 / 13**	**GP**		**28,50**
	b) **wenige dünne Lagen fs*** **anfangs fein graubraun gebändert, mit einzelnen schwarzen organischen Resten, im unteren Bereich einige graue Verfestigungen**							
	c) **steif (2,25 - 1,75 - 3,25 - 4,5 - 1,75)**	d)	e) graurosa - rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
30,80	a) **T, u, fs'**							
	b) **nach unten U, t*, fs', teilweise fs*** **glimmerhaltig, wenige scharze org. Reste**							
	c) **steif (2,0)**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
32,70	a) **T, u**					**SP** **GP**		**31,30** **32,70**
	b) **Verfestigungslage bei 31,50 - 31,64, einzelne dünne graugrüne verfest. Lagen, dickere sandartige Lage bei 32,27 - 32,35**							
	c) **steif (3,0 - 4,5 - 2,75 - 3,75 - 2,75)**	d)	e) rehbraun, an OK schw. Marmor., an UK Überg. zu schwarzbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 6-3**	**Seite 9**	Datum: 13.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
33,00	a) **T, u, o**				**ab 33,0 m mit Seilkernrohr**	**GP**		**32,90**
	b)							
	c) **steif (4,0)**	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) **TA / OT**	i) **0**				
33,95	a) **feiner Wechsel von U, t* und T, u**				**SPT 33,0 m, OS:** **5 / 12 / 14**	**GP**		**33,50**
	b)							
	c) **steif (3,25 - 2,0)**	d)	e) anthrazit					
	f)	g)	h) **TA / TM**	i) **++**				
34,30	a) **T, u, o**							
	b)							
	c) **sehr steif (~ 4,5)**	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) **TA / OT**	i) **0**				
34,45	a) **T, u**					**SP**		**34,25**
	b)							
	c) **steif (4,0)**	d)	e) schwarzbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
35,00	a) **T, s*, u**					**GP**		**34,50**
	b)							
	c) **steif**	d)	e) schwarzgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
36,10	a) **T, s*, u, g'**				**SPT 36,0 m, OS:** **38 / 26 / 32**			
	b) **bei 35,77 - 35,85 dunkelgrau**							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) dunkelgrau - grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 6-3**	**Seite 10**	Datum: 13.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
36,60	a) **Wechsel von T, s*, u und T, u, s'** b) c) **steif** f)	d) g)	e) grau, gelbbraun gebändert h) **TA / ST***	i) **0**				
37,30	a) **T, s*, u** b) **bei 36,95 g'** c) **steif** f)	d) g)	e) grau + gelbbraun h) **TA / ST***	i) **0**		**SP**		**37,25**
37,60	a) **T, u** b) c) **steif (3,25 - 4,5)** f)	d) g)	e) weißlichgrau, schw. gelbbr. marm. h) **TA**	i) **0**		**GP**		**37,50**
37,82	a) **T, s*, u** b) **dünne Lage T, u bei 37,79** c) **steif** f)	d) g)	e) weißlichgrau, rotbraun gebändert h) **TA / ST***	i) **0**				
38,16	a) **T, s*, u** b) **Marmorierung bei 37,95 ist T, u** c) **steif / (3,25)** f)	d) g)	e) rotbraun, grau / gelbbraun marm. h) **TA / ST***	i) **0**				
38,70	a) **T, s - s*, u** b) c) **steif - sehr steif** f)	d) g)	e) gelbbraun h) **TA / ST***	i) **0**		**GP**		**38,50**

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 6-3**	**Seite 11**	Datum: 13.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
41,50	a) **T, s*, u** b) **mißlungener Versuch SP-Entnahme bei 40,0-40,25** c) **sehr steif** f)	d) g)	e) grau, gelbbraun marm. + gelbbraun h) **TA / ST***	i) **0**	**SPT 39,0 m, OS:** **17 / 12 cm > 50**	**GP**		**41,50**
42,00	a) **T, s*, u, g** b) c) **sehr steif** f)	d) g)	e) gelbbraun + grau h) **TA / ST***	i) **0**				
42,25	a) **T, s*, u** b) **einzelne Kiese, kiesige Lagen bei 44,30 / 44,80 - 45,00** c) **steif - sehr steif** f)	d) g)	e) grau, zw. 43,3 u. 43,7 gelbbr. marm. h) **TA / ST***	i) **0**	**SPT 42,0 m, OS:** **20 / 11 cm > 50**			
45,56	a) **T, fs*, u** b) **nach unten g'** c) **steif (3,5)** f)	d) g)	e) grau h) **TA / ST***	i) **0**	**SPT 45,0 m, OS:** **13 cm > 50**	**SP** **GP** **GP**		**43,25** **44,50** **45,40**
46,00	a) **T, s*, u** b) **nach unten g'** c) **steif - sehr steif** f)	d) g)	e) grau h) **TA / ST***	i) **0**				
46,68	a) **S** b) **ausgespült?** c) f)	d) g)	e) grau h) **SW**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 6-3**	**Seite 12**	Datum: 13.08.2007 14.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
47,00	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
48,00	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) beigegrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
49,00	a) **T, s*, u**				**SPT 48,0 m, OS:** **11,5 cm > 50**			
	b) **kiesige Lagen bei 48,60 / 48,75**							
	c) **sehr steif**	d)	e) hellgrau, wenig gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
50,40	a) **T, s*, u**							
	b) **mißlungener Versuch SP-Entnahme bei 49,00 - 49,25**							
	c) **steif**	d)	e) grau, 50,0-50,2 gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
52,55	a) **T, s - s', u**				**SPT 52,0 m, OS:** **14 cm > 50**	**SP** **GP**		**51,25** **51,50**
	b)							
	c) **sehr steif (~ 4,5)**	d)	e) beigegr.-hellgr., schw. dklgrau gebändert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
53,00	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 6-3**	**Seite 13**	Datum: 14.08.2007 15.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
53,30	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
53,45	a) **T, s, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) beigegrau / gelblichbraun					
	f)	g)	h) **TA /(ST*)**	i) **0**				
54,50	a) **T, s*, u, g'**				**SPT 54,0 m, OS:** **7 / 21 / 38**			
	b)							
	c) **steif**	d)	e) beigegrau/hellgrau, wenig gelbbr. gebänd.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
56,70	a) **T, s*, u**					**SP**		**55,25**
	b) **50 cm Kernverlust**							
	c)	d)	e)grau, gelbbr. marm., gelbgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
57,00	a) **T, s, u**							
	b)							
	c)	d)	e) grau, gelbbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TA /(ST*)**	i) **0**				
58,12	a) **T, s*, u**				**SPT 57,0 m, OS:** **20 / 26 / 18**			
	b) **mit Lagen T, u, s', 70 cm Kernverlust**							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau, breichsw. gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 6-3**	**Seite 14**	Datum: 15.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
59,25	a) **T, u, s**					**SP** **GP**		**58,25** **59,20**
	b) **Lage, auch der GP) ungewiss wg Kernverlust (s.u.)**							
	c) **steif (2,0)**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
61,45	a) **T, s*, u**				**SPT 61,0 m, OS:** **13 / 30 / 44**			
	b) **ca. 1,1 m Kernverlust**							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau - gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
63,00	a) **T, s*, g, u**					**SP**		**62,25**
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) gelbbraun bis 61,75, dann grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
63,10	a) **G, s, u, t**				**SPT 63,0 m, OS:** **29 / 30 / 47**			
	b)							
	c)	d)	e) grau + gelbbraun					
	f)	g)	h) **GU* / GT**	i) **0**				
64,58	a) **T, s*, u**					**SP**		**64,40**
	b) **teilweise g'**							
	c) **sehr steif, tlw. halbfest**	d)	e) gelbbraun + grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
64,82	a) **T, s' - s, u**							
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 6-3**	**Seite 15**	Datum: 15.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
65,30	a) **T, s*, g, u**							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
65,78	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
66,25	a) **T, u, fs'**				**SPT 66,0 m, OS:** **44 / 8 cm > 50**			
	b)							
	c) **sehr steif (~ 4,5)**	d)	e) grau, nach unten dunkler grau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
67,00	a) **S, u*, t**							
	b) **mit Lage S, u bei 66,62 - 66,69** **mißlungener Versuch SP-Entnahme**							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
67,48	a) **G, s, u**							
	b) **Kiese kantengerundet, bis 35 mm** **mißlungener Versuch der SP-Entnahme bei 67,0-67,25**							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **GU***	i) **0**				
67,65	a) **T, u, s**							
	b)							
	c) **weich - steif (~1,0)**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 6-3**	**Seite 16**	Datum: 15.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
68,00	a) **T, s*, u**							
	b) **einzelne Kiese, kantengerundet, bis 15 mm**							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau - dunkelgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
69,10	a) **T, s*, u**				**SPT 69,0 m, OS:** **18 / 14 cm > 50**	**WK**		**68,30**
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) dklgrau-schwgrau, dünne hellere Bänder					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
69,33	a) **T, u, o, s'**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) **TA / OT**	i) **0**				
70,00	a) **T, u, fs'**							
	b)							
	c) **sehr steif (~ 4,5)**	d)	e) grau, schwarz marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
70,48	a) **T, u, o'**							
	b)							
	c) **sehr steif (~ 4,5)**	d)	e) dunkelgrau - schwarzgraubraun					
	f)	g)	h) **TA /(OT)**	i) **0**				
71,36	a) **T, s*, u, o**					**WK**		**71,30**
	b) **Lage S, u, o' bei 70,77 - 70,83**							
	c) **steif**	d)	e) schwarzbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 6-3**	**Seite 17**	Datum: 15.08.2007 17.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
72,00	a) **T, u, o***							
	b) **mit Lagen/Marmorierungen graubraun, stark kalkhaltig**							
	c) **halbfest (>4,5 - >>)**	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) **TA / OT**	i) **lagen-w. +++**				
73,74	a) **U, fs, t'**				**SPT 72,0 m, OS: 30 / 9 cm > 50**			
	b) **bis 73,35 starke lagenartige organische Beimengungen, Schneckenschalen und -bruchstücke**							
	c) **fest**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **UL /(UM)**	i) **+++**				
75,40	a) **U, fs, t**				**übler Kloakengeruch** **SPT 74,0 m, OS: 23 / 13 cm > 50**			
	b) **mit kiesigen Lagen bei 73,9 / 74,5 / 74,6 Kiese nicht bis kaum kantengerundet, bis 25 mm**							
	c) **steif**	d)	e) graubr.-hellgrbr., ab 75,0 dunkelgrbr.					
	f)	g)	h) **UL / UM**	i) **+++**				
75,67	a) **U, fs, t**				**übler Kloakengeruch**			
	b) **verfestigt, starke Anreicherung von Schalenbruchstücken und Gehäusen, Bankbildend**							
	c) **fest**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **(UL/UM)**	i) **+++**				
76,20	a) **U, fs, t, g**				**übler Kloakengeruch** **SPT 76,0 m, OS: 7 cm > 50**			
	b) **krümelige Struktur**							
	c) **halbfest - fest**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **(UL/UM)**	i) **+++**				
79,35	a) **U, fs, t**				**übler Kloakengeruch**			
	b) **lagenweise kiesig (verfestigt)**							
	c) **steif - halbfest (2,75 - >>)**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **UL / UM**	i) **+++**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 6-3**	**Seite 18**	Datum: 17.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
80,0 **ET**	a) **U, fs', t**							
	b)							
	c) **steif - halbfest (>>)**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **+++**				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	6-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 29.2.08	gez. Erzgräber	Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,10	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ.	MU				
0,10	0,50	**fS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ.	SE				
0,50	1,20	**fS**		u,ms	fg-mg	hellbraun	b3		0		SE				
1,20	1,50	**mS**	fs,u		fg-mg	mittelbraun	b2		0		SE				
1,50	3,40	**fS-mS**	u		t	hellgrau beige	g3 o3		0	Stark u plattige Einlagerung (mittelbraun,2,5m)	SE				UP 1 3,00 3,30
3,40	6,00	**fS**		u		hellgrau beige	g3 o3		0		SE			4 5/12/15	
6,00	6,70	**fS**	t,u			beige	o3		0		SE				UP 2 6,00 6,30
6,70	7,00	**U**	t	fs		hellbraun	b3	breiig	0		SE	1,0	90	7 5/8/12	
7,00	9,40	**U**	t	fs		hellgrau gelbbraun marmoriert	g3 o2	weich	0		SE	1-1,5	100		UP 3 9,00 9,30
9,40	11,90	**fS**		u	t	rosabraun beige gelbbraun	r3 o3 o2		0		SE			10 8/16/23	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008	*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS	***Dipl.-Ing. W. Romberg***

BK 6-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 4.3.08	gez. Erzgräber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
11,90	13,40	**U**	t			beige	o3	breiig	0		UA	0,5	70	13 3/5/8	UP 4 12,00 12,30
13,40	14,50	**U**	t			rosabraun beige gelbbraun	r3 o3 o2	breiig	0		UA	0,5	70		
14,50	15,60	**U**	t	ms-gs		hellbraun	b3		0		UA				UP 5 15,00 15,30
15,60	16,00	**mS-fS**	u	t		ockerbraun gelbbraun	o1 o2		0	u Einlagerungen	SW			16 6/8/12	
16,00	16,20	**mS**	u	gs	fg,t	ockerbraun	o1		0		SW				
16,20	17,00	**mS**	u	gs,fs		rotbraun (hell)	r2		0		SW				
17,00	17,70	**fS-mS**	u	gs	fg	ockerbraun gelbbraun	o1 o2		0		SW				
17,70	19,40	**fS-mS**	u	gs		ockerbraun gelbbraun	o1 o2		0		SW			19 4/7/12	UP 6 18,00 18,30
19,40	19,90	**mS-gS**	fs	u	fg	rotbraun (hell)	r2		0		SW				
19,90	20,40	**fS-mS**	u		t,mg				0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	6-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert		GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter		Datum 6.3.08	gez. Erzgräber		Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
20,40	20,70	**mS-gS**			u	rosabraun rotbraun (hell)	r3 r2		0		SW				
20,70	22,30	**mS**	fs	u		mittelbraun	b2		0		SE			22 5/9/14	UP 7 21,00 21,30
22,30	23,40	**mS**		u	gs	mittelbraun	b2		0		SE				
23,40	24,30	**mS-gS**		u		mittelbraun rosabraun	b2 r3		0		SW				
24,30	24,60	**T**	u	fs		ockerbraun beige	o1 o3	steif	0		TM	3-4	150		
24,60	25,90	**T**		u	ms	beige hellgrau	o3 g3	steif	0		TA	3-4	140		
25,90	26,90	**T**	u	gs		rotbraun (hell) ockerbraun	r2 o1	steif	0		TA	4,0	160	26 12/19/28	
26,90	28,00	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0		TM	4,0	280		
28,00	28,80	**T**	ms-gs	u		rotbraun (hell) ockerbraun	r2	steif	0		TM	3-4	200		
28,80	30,10	**T**		u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	3-4	160-180	30 12/23/30	UP 8 29,00 29,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															*QM~GEO* *Dipl.-Ing. W. Romberg*
BK	6-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 10.3.08	gez. Erzgräber		Seite	4	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
30,10	30,60	**T**		u	ms	rotbraun-hellgrau marmoriert ockerbraun	m2 o1	steif	0	gs+u Einlagerung	TA	2-3	130		
30,60	31,10	**T**	gs	u		rotbraun ockerbraun	r1 o1	steif	0		TM	3-4	160		
31,10	32,60	**U+gS**	t	fg,ms		rosabraun hellgrau	r3 g3	steif	0	gs+u Wechsellagerung	S+U	2-3	100		
32,60	33,00	**U**	t	gs-ms		hellgrau beige	g3 o3	weich	0		UA	1,5	80		
33,00	34,80	**fS-mS**	t,u			hellgrau	g3		0	gs-fg Einlagerungen	SW				
34,80	35,30	**mG-gG**	u,ms	t		hellgrau ockergelb	g3		0		GW			35 27/50/50	
35,30	35,60	**mS**	u,ms	t		hellgrau	g3		0		SW				
35,60	36,00	**mG-gG**	u,ms	t		hellgrau	g3		0		GW				
36,00	36,50	**fG**	gs	ms	u	hellgrau	g3		0		GW				
36,50	37,00	**fG**	gs	ms		ockergelb			0		GW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 6-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 10.3.08	gez. Erzgräber	Seite	5	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
37,00	37,50	**mS**	u,t	mg		hellgrau	g3		0	Kernverlust 37,3m - 37,5m	SW				
37,50	37,60	**G+T**	gs,mg	u		ockerbraun dunkelbraun gelbbraun	o1 b1 o2		0	Dunkelbraune Einlag.	GT				
37,60	37,90	**T**		mg,u		gelbbraun hellbraun marmoriert	o2 b3		0		TM				
37,90	38,70	**T**		u	ms	ockerbraun gelbbraun rotbraun marmoriert	g3 o2	steif	0		TA	3-4	190		
38,70	40,00	**T**	u,t			rotbraun	r1	steif	0	ms Einlagerung	TA	2-3	170	40 9/17/31	UP 9 39,00 39,30
40,00	40,70	**S+T**	gs,mg	u	fg	rotbraun	r1		0		ST				
40,70	41,20	**T**	m-gs,u			rotbraun	r1	steif	0		TA	3,5	160		
41,20	42,00	**S+T**	m-gs,u			rotbraun	r1		0	S+T Wechsellagerung	S+T				
42,00	43,10	**S+T**	m-gs,u			rosabraun hellgrau	r3 g3		0	S+T Wechsellagerung	S+T				
43,10	43,70	**S+T**	gs	ms,u,t		gelbbraun beige	o2 o3		0	u Einlagerung	ST				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	6-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert		GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter		Datum 10.3.08	gez. Erzgräber		Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
43,70	44,00	**T**		ms,u		rosabraun gelbbraun	r3 o2	steif	0		TM	3,5	160		
44,00	44,40	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau rotbraun	g3 r1		0	Organ. Einlagerung, S+T Wechsellag.	S+T				UP 10 44,00 44,30
44,40	46,90	**T**		u		rotbraun (hell)	r2	steif	0	Organ. Einlagerung	TM	2,5-3,5	160	45 6/12/19	
46,90	48,90	**T**		u		rotbraun mittelbraun	r1 b2	steif	0	Schmitze	TA	3,0	140		
48,90	49,50	**T**		u		mittelbraun anthrazit	b2 sb	steif	0	Teilw. organ. Anteile, Schmitze, Kohleeinlag.	TA	3,0	130		UP 11 49,00 49,30
49,50	50,10	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	Kohleeinlag.	OT	6,0	190	50 19/50/50	
50,10	51,80	**T**		u		mittelgrau schwarzbraun (anthrazit)	g2 sb	fest	++	Schmitze, Kohleeinlag.	OT	3-4	190		
51,80	52,10	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit) dunkelgrau	sb g1	steif	+	Schmitze, Kohleeinlag.	OT	3,5	140		
52,10	53,00	**T**	ms,u			mittelgrau	g2	steif	0		TL	4,0	180		
53,00	54,00	**S+T**	ms	u		mittelgrau hellgrau	g2 g3	steif	0		ST	4,0	170		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 6-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 12.3.08	gez. Huber	Seite	7	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
54,00	54,70	**S+T**	ms	u		beige hellbraun	o3 b3	fest	0		ST	6,0	200		
54,70	55,00	**S+T**	ms	u	gs	mittelgrau	g2	fest	0		ST	6,0	220		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	6-5	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 12.3.08	gez. Huber		Seite	1	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengungen	MU				
0,20	1,00	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Teilw. organ. Beimengungen	SE				
1,00	1,30	**fS**		ms	u	hellbraun	b3		0		SE				
1,30	2,00	**fS**	u		ms	hellgrau beige	g3		0		SE				
2,00	2,40	**mS**		t,u		ockerbraun mittelbraun	o1 b2		0	Vereinz. fg, t Einlagerungen	SW				
2,40	2,70	**fS**	u		ms	hellgrau	g3		0		SE				
2,70	3,00	**U**	fs		ms	mittelbraun	b2		0		UL			3 2/6/11	
3,00	3,70	**mS**	fs,u			beige	o3		0	Dunkelbraune Einlagerungen	SW				
3,70	4,30	**mS**	u	gs	fg	beige	o3		0	Organ. Beimengungen	SW				UP 1 4,00 4,30
4,30	4,80	**U**	fs			hellgrau	g3	weich	0		UL	1-2	60		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS								***Dipl.-Ing. W. Romberg***
BK 6-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum 12.3.08	gez. Huber	Seite 2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
4,80	6,10	**fS**	u		ms	rosabraun	r3		0		SE			6 5/8/10	
6,10	6,80	**fS**	u	ms		mittelgrau	g2		0		SE				
6,80	7,70	**fS-mS**	u			rosabraun	r3		0		SE				UP 2 8,00 8,30
7,70	9,60	**U**	fs,u			ocker-hellgrau marmoriert	m1	weich	0		UL	1-2	40	9 2/3/4	
9,60	10,00	**U**	fs,u	ms		beige	o3	weich	0		UL	1-2	40		
10,00	10,70	**fS**	ms	u		hellgrau	g3		0	Schmitze	SE				
10,70	12,00	**U**		fs	t	beige rosabraun marmoriert	o3 r3	weich	0		UM	2,0	60	12 4/6/11	
12,00	12,60	**U**	ms		t	ockerbraun beige	o1 o3	weich	0		UM	2,0	50		
12,60	13,30	**U**	t	ms		ockerbraun	o1	weich	0		UA	1-2	40		UP 3 13,00 13,30
13,30	14,50	**S+T**	ms	u		rotbraun	r1		0		ST				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*		
SCHICHTENVERZEICHNIS							***Dipl.-Ing. W. Romberg***		
BK 6-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 12.3.08	gez. Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
14,50	15,40	**mS**	t	u		ockerbraun gelbbraun	o1 o2		0	t Einlagerungen	SW			15 3/6/9	
15,40	16,00	**S+T**	ms	u		rotbraun	r1		0		ST				
16,00	17,00	**mS**	u	fs	t	ockerbraun	o1		0		SE				
17,00	19,00	**mS**	fs	u		rotbraun	r1		0	Roter Sand	SE			18 7/13/21	
19,00	21,30	**mS**	gs	u	fs	rotbraun (hell) mittelbraun	r2		0	Roter Sand	SE			21 9/10/15	
21,30	22,00	**mS**	gs		u	rotbraun (hell) mittelbraun	r2 b2		0	Roter Sand	SE				
22,00	23,20	**mS**	fs	u		mittelbraun mittelbraun	b2		0	Einsprenglinge	SE				
23,20	23,80	**gS**	ms		u	gelbbraun mittelbraun	o2 b2		0		SE				
23,80	24,40	**U**	fs	t		ockerbraun	o1	weich	0		UL	1,5	70	24 9/15/18	
24,40	25,30	**T**	u			mittelgrau ockerbaun	g2 o1	weich	0		TL	1-2	90		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS							***Dipl.-Ing. W. Romberg***
BK 6-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 13.3.08	gez. Huber
Seite 4							

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
25,30	27,00	**T**	u	gs		ockerbraun beige	o1 o3	weich	0	Einsprenglinge	TA	2,0	70		UP 4 26,10 26,40
27,00	27,90	**T**	u,gs			hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TM	3,0	100		
27,90	28,10	**gS**		t,u		rotbraun (hell)	r2		0	fg Anteile	SW				
28,10	29,40	**S+T**	gs	u		rotbraun (hell)	r2		0	S+T Wechsellagerung	S+T			29 9/15/13	
29,40	30,40	**T**	u	gs		rosabraun	r3	weich	0	Vereinz. s Einlagerungen	TM	2,0	50		UP 5 31,10 30,40
30,40	31,50	**gS**	ms,u	u		rosabraun beige	r3 o3		0		SW				
31,50	32,70	**T**	u,fs	ms		rosabraun beige	r3 o3	steif	0	Vereinz. mg-Nester, klare horizontale farbl. Trennung	TL	2-3	70		
32,70	33,00	**gS**	ms,u	u		rosabraun	r3		0		SW				
33,00	33,40	**T**	u		fs	ockerbraun gelbbraun marmoriert	o1 o2	weich	0		TA	1,5			
33,40	34,00	**gS**	fg	u		rosabraun	r3		0		SW			34 9/15/18	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008									QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS											
BK	6-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 13.3.08	gez. Huber	Seite	5	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
34,00	34,90	**T**		u	fs	rotbraun (hell) beige marmoriert	r2 o3	weich	0	Vereinzelte ms Einlagerungen	TA	1-2	50		
34,90	36,40	**T**		u		gelbbraun hellgrau marmoriert	o2 g3	steif	0		TA	3-4	90		UP 6 35,00 35,40
36,40	37,00	**T**		u,ms		gelbbraun	o2	steif	0		TA	3-4	70		
37,00	38,90	**gS**		t,u	ms	gelbbraun	o2		0	Vereinz. t Einlagerungen	SW				
38,90	40,60	**S+T**	ms,fs	u		rotbraun (hell)	r2		0	S+T Wechsellagerung	S+T			39 10/14/22	
40,60	41,00	**S+T**	ms,fs	u		gelbbraun	o2		0	"Klebsand"	ST				
41,00	46,00	**T**	u		fs	rotbraun (hell)	r2	steif	0	Einsprenglinge	TA	3-4	120	44 8/19/32	UP 7 45,30 45,60
46,00	49,30	**T**		u		mittelbraun rotbraun	b2 r1	steif	0	Schmitze	TA	3-4	150		
49,30	49,90	**T**		u		mittelbraun schwarzbraun (anthrazit)	b2 sb	halbfest	0	Einsprenglinge, Vorläufer "schwarzer Ton"	TA	5,0	180		
49,90	50,40	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest	0	Kohleeinlagerungen, organ. Anteile	OT	5,0	180	49 18/29/36	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	6-5	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 13.3.08	gez. Huber		Seite	6	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
50,40	51,40	**T**		u		mittelgrau schwarzbraun (anthrazit)	g2 sb	weich	++	Organ. Anteile, Störungszone (Verwerfung)	OT	1-2	50		
51,40	52,20	**T**	ms	u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	Störungszone (Verwerfung)	TA	4,0	110		
52,20	54,00	**S+T**	ms	u	gs	mittelgrau beige marmoriert	g2 o3	fest	0	"Klebsand"	ST	6,0	180		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 6-9	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 23.1.08	gez. Huber	Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	0,30	**fS-mS**			u	mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,30	1,00	**fS-mS**		u		hellbraun	b3		0	Vereinz. organ. Beimengung	SE				
1,00	1,30	**mS**		t,u		hellgrau ockerbraun	g3 o1		0	Kryoturbation, organ. Beimengungen	SW				
1,30	2,00	**fS**	u		t	rosabraun	r3		0	Kryoturbation, organ. Beimengungen	SE				
2,00	2,70	**mS**	fs	u		hellbraun	b3		0		SE				
2,70	3,60	**fS**	u	ms		gelbbraun ockerbraun	o2 o1		0		SE				UP 1 3,00 3,30
3,60	4,50	**U**	t		fs	beige hellgrau	o3 g3	steif	0		UA	2-4	110	4 4/4/5	
4,50	5,00	**U**	t		fs	beige rosabraun marmoriert	o3 r3	steif	0		UA	3-4	120		
5,00	5,60	**T**	u		fs	beige rotbraun marmoriert	o3 r1	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	3,0	120		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 6-09	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 24.1.08	gez. Huber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
5,60	6,00	**mS**	u	fs		ockerbraun	o1		0		SE				
6,00	7,50	**fS**	u		ms	rotbraun	r1		0		SE			7 4/11/17	UP 2 6,00 6,30
7,50	8,00	**fS**	ms	u		rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SE				
8,00	9,50	**mS**	fs	u		rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SE				UP 3 9,00 9,30
9,50	10,80	**fS-mS**		u		rotbraun	r1		0		SW			10 5/11/18	
10,80	12,80	**fS**	u	ms		rotbraun (hell)	r2		0	Vereinz. Feinkiese	SE				UP 4 12,00 12,30
12,80	14,20	**fS**		u	ms	hellbraun	b3		0		SE			13 5/11/16	
14,20	14,70	**mS**	fs	u		ockerbraun	o1		0		SE				
14,70	16,00	**T**		u	fs	ockerbraun	o1		0	Vereinz. Einsprenglinge	TA			16 4/5/8	UP 5 15,00 15,30
16,00	16,40	**T**		u,gs		ockerbraun rotbraun	o1 r1		0		TA				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 6-09	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 24.1.08	gez. Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
16,40	17,20	**T**		u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	gs-fs Einlagerungen	TA	3,5-4	180		
17,20	18,00	**T**	u	fs		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	weich	0	ms-gs Einlagerungen	TA/TM	1-2	110		
18,00	18,80	**mS-gS**			u,t	rotbraun-ocker marmoriert	m3		0		SW				UP 6 18,00 18,30
18,80	19,00	**T**	u		fs	beige	o3	breiig	0		TA	1,0	70	19 5/12/21	
19,00	19,40	**mS-gS**			u,t	hellbraun	b3		0		SW				
19,40	20,00	**gS**	ms	fg	u,t	rotbraun (hell)	r2		0	Einsprenglinge	SW				
20,00	20,70	**fS**	u	t		hellgrau	g3		0	gs Einlagerungen	SE				
20,70	22,60	**T**	u,fs			hellgrau	g3	steif	0	t,gs,ms Einlagerungen 21,3m - 21,6m; ms,t Einlagerungen 22,3m-22,6m	TM	3-4	180	22 4/9/15	UP 7 21,00 21,30
22,60	23,50	**T**		u		rotbraun-ocker marmoriert	m3	steif	0		TA	2,5-3,5	200		
23,50	29,30	**mS+T**		u	gs	rotbraun-ocker marmoriert	m3		0		S+T			25 8/11/17	UP 8 24,00 24,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 6-09	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 28.1.08	gez. Erzgräber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
29,30	30,40	**mS-gS**	u	t		gelbbraun	o2		0	z.T. tonige Einlagerungen	SW			30 11/15/16	
30,40	32,00	**T**		u	fs	rotbraun	r1	steif	0		TM	2-2,5	120		
32,00	35,60	**T**		u		rotbraun	r1	steif halbfest	0	Schmitze	TA	3-4,5	185	35 18/20/22	
35,60	35,90	**T**		u		rotbraun schwarzbraun (anthrazit)	r1 sb	halbfest	0	Übergang zum "schwarzen Ton"	TA	4,5	225		
35,90	36,40	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest	0	"schwarzer Ton", Braunkohle Einlagerungen	OT	5,0	270		
36,40	37,90	**T**		u		dunkelgrau schwarzbraun (anthrazit)	g1 sb	steif	++		TA	2,5-3,5	150		
37,90	38,20	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest	0	Braunkohle	TA	5,0	270		
38,20	39,50	**mS-gS+T**		u		mittelgrau dunkelgrau	g2 g1	halbfest	0	"Klebsand"	ST	4,5	160		
39,50	39,60	**T**		u	ms	mittelgrau	g2		0		TA				
39,60	41,10	**T**		u	ms	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	4,0	230	40 9/18/26	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 6-09	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum	gez. Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
41,10	42,00	**S+T**	ms	gs,u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		ST	3-4	90		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 4.12.07	gez. Erzgräber/Huber	Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,10	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,10	1,00	**fS**			gs	hellbraun	b3		0	z.T. Wurzelnester	SI				
1,00	2,00	**fS**		ms	fg	hellbraun dunkelbraun	b3 b1		0		SW				
2,00	2,50	**fS**				hellbraun	b3		0	z.T. Wurzelnester	SE				
2,50	3,30	**fS**			u	hellgrau	g3		0	Feucht	SE				
3,30	5,20	**fS**		u		beige	o3		0	Wasserführend	SE			4 3/5/8	
5,20	8,50	**U**	fs		t	ockerbraun mittelgrau	o1 g2	weich	0		UL	1,5-2	10	7 4/6/8	
8,50	9,50	**fS**		u	t	mittelgrau ockerbraun	g2 o1		0		SE				
9,50	10,40	**T**		u		mittelgrau marmoriert	g2	breiig	0		TA	1,0			UP 1 10,00 10,30
10,40	11,30	**T**	u		fs	hellgrau mittelgrau	g3 g2	breiig	0		UA	1,0	20		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 5.12.07	gez. Erzgräber/Huber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
11,30	12,00	**T**	ms	u		rotbraun mittelgrau gefleckt	r1 g2	weich	0		TA	2,0	15		
12,00	12,60	**T**		u	fs	rotbraun	r1	breiig	0		TA	0,5	15	12 4/7/11	
12,60	12,90	**U**		t		ockerbraun	o1		0		UA		15		
12,90	13,80	**mS**		t	fg	rotbraun	r1		0		SW				
13,80	14,30	**fS**		u	t	rotbraun	r1		0		SE				
14,30	15,00	**fS**		u	t	rotbraun	r1		0		SW				
15,00	16,00	**fS**		u	t	rotbraun	r1		0	Wasserführend	SW			15 8/13/28	
16,00	17,50	**fS**		u		rotbraun	r1		0	Wasserführend	SW				UP 2 16,00 16,30
17,50	18,60	**mS**	fs	u		rotbraun	r1		0	Wasserführend	SW			18 8/10/14	
18,60	20,00	**fS**		ms	u	braun			0	Wasserführend	SE				UP 3 19,00 19,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 11.12.07	gez. Erzgräber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
20,00	21,00	**fS**		u		braun			0		SE				
21,00	21,30	**fS**	u		ms	gelbbraun	o2		0		SE			21 7/8/17	
21,30	21,80	**T**	u			gelbbraun braun	o2	weichsteif	0		TA	1,5-2,5			
21,80	22,00									Kernverlust					
22,00	23,00	**T**	u			braun		weich	0		TA	2,0			UP 4 22,20 22,50
23,00	23,50	**T**		u		olivbraun		steif	0	Verwitterte Kiese 23,3m - 23,5m	TA	3-4			
23,50	23,60	**U**		t		gelbbraun	o2	steif	0		UA	4,0			
23,60	24,40	**T**		u	gs	braun grau		steif	0	Teilw. marmoriert/gebändert	TA	3-4			
24,40	25,00	**T**		u	ms	rotbraun hell	r1	halbfest	0		TA	4-5			
25,00	25,80	**T+S**		u		rotbraun	r1	breiig-weich	0	"Klebsand"	ST	0,5-1,5		25 11/14/18	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 11.12.07	gez. Erzgräber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
25,80	26,10	**T**	ms	u		rotbraun mittelgrau	r1 g2	steif halbfest	0	s gebändert	TA	2,5-4,5			
26,10	26,30														UP 5 26,10 26,30
26,30	26,70	**mS**	t	gs,u		rotbraun	r1		0		SW				
26,70	27,00	**T+S**		u		rotbraun	r1	weich	0		ST	2,0			
27,00	27,30	**mS**		t,gs,u		rotbraun	r1		0	T+S "Klebsand" 27,3m - 27,5m	SW				
27,30	28,50	**U**		t	fs	rotbraun hellgrau	r1 g3	steif	0		UA	3,0			
28,50	28,60	**T**		u		hellgrau beige marmoriert	g3 o3	steif	0		ST	3,0			
28,60	28,80	**U**		fs,t		hellgrau	g3	steif	0		UA	3,5			
28,80	29,00	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0		TA	3-3,5			
29,00	29,40									Kernverlust					

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 11.12.07	gez. Erzgräber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
29,40	29,60	**gS**		t,fg		rotbraun	r1		0		SW				
29,60	29,90	**U**		fs-ms,t		rosabraun	r3	steif	0		U	3-3,5			
29,90	30,00									Kernverlust					
30,00	30,50	**T**		u		oliv grau marmoriert		steif	0		TA	3,0		30 3/5/8	
30,50	31,00	**U**		fs	t	rosabraun hellgrau beige	r3 g3 o3	steif	0		UA	3-4			
31,00	31,50	**gS**	ms	t		rosabraun	r3		0		Sw				
31,50	31,80	**gS**		f-mg	t	hellgrau	g3		0						
31,80	32,60	**g-mS**			u,t	grau braun			0	Kernverlust	SW				UP 6 32,00 32,30
32,60	33,90	**T+S**		u		grau		steif	0			3,0	50		
33,90	34,40	**gS**			fg,t	grau braun			0		SW			34 11/13/20	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 12.12.07	gez. Erzgräber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
34,40	35,20	**T**		ms,u		braun		weich steif	0	s gebändert 34,9m	TA	2-2,5	35		
35,20	35,90	**gS**		fg	u				0		SW				UP 7 35,20 35,50
35,90	37,00	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0	S+T gebändert bei 36,2m;36,5m;36,7m	TA	3,0	75		
37,00	37,60	**T**		u	ms	rotbraun beige	r1 o3	breiig	0	Teilw. Marmoriert	TA	<0,5			
37,60	38,00	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0	S+T gebändert	TA	3,0	35		
38,00	38,20	**T**		gs,fg,u		oliv braun		breiig	0		TA	<0,5			
38,20	38,70	**fS**		t	u	rotbraun	r1		0		SE				
38,70	39,90	**T**		u		rotbraun	r1	weich	0	f-mS gebändert (grau); Kernverlust 39,9m-40,1m	SE	2,0	65	39 8/17/23	
39,90	41,70	**mS**	t	u		hellgrau	g3		0	t bankig 40,5m und 41,2m	SW				
41,70	41,90	**m-gS**		t,u		gelbbraun	o2		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 12/13.12.07	gez. Erzgräber	Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
41,90	45,20	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0	s bankig bei 42,6m und 43,6m, Schmitze	TA	4,0	100	44 5/15/23	
45,20	45,80	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0	Schmitze	TA	2-3	75		UP 8 45,25 45,50
45,80	46,80	**T**		u		rotbraun	r1	halbfest	0	Schmitze	TA	5,0	160		
46,80	47,50	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	Kohleeinlagerungen (47,4m - 47,5m); "schwarzer Ton"	TA	6,0	170		
47,50	48,10	**T**		u		dunkelgrau	g1	weich	+	"schwarzer Ton"	TA	1,5	120		
48,10	49,70	**T**	u			hellgrau	g3	steif	+		TA	2-2,5	30	49 7/19/21	
49,70	50,10	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	Kohleeinlagerungen, "schwarzer Ton"	TA	16,0	170		
50,10	50,40	**T**	ms	u		hellgrau	g3	weich	0		TA	2,0	55		
50,40	52,00	**T+mS**		u	gs	dunkelgrau	g1	halbfest	0	"Klebsand"	ST	4-4,5	80		UP 9 51,75 52,00
52,00	52,40	**T**		u	fs	blau-hellgrau braun marmoriert		fest	0		TA	6,0	75		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 13.12.07	gez. Huber	Seite	8

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
52,40	53,50	**T**		u,ms	fs	blau-hellgrau braun marmoriert		fest	0		TA	6,0	75		
53,50	55,45	**T**			u	helblau-grau braun gefelckt		steif	0		TA	3,0	80	54 4/15/28	UP 10 55,20 55,45
55,45	57,00	**T+S**		u	fs	beige braun gefelckt	g1	steif	0		ST	3,5	120		
57,00	58,80	**mS**	t	u		grau			0	Steiniger Horizont 57,0m (10cm)	SW				
58,80	66,00	**T+S**		u	fs	grau		halbfest	0	Festgestein 65,0m-65,1m	ST	4-5	170	59 8/28/28	UP 11/12 60,1/65,1 50,4/65,4
66,00	68,00	**T+S**		u	ms	grau		fest	0	"Klebsand"	ST	6,0	130	64 9/55/-	
68,00	68,40	**T**		fs,u		hellgrau		halbfest	0		TA	5,0	120		
68,40	69,00	**T+S**		u	ms	grau		steif	0	"Klebsand"	ST	4,0	70		
69,00	69,40	**gS**	t	ms,u		grau braun marmoriert			0		SW			69 15/22/37	
69,40	72,50	**T+S**		u	ms	teilw. Braun grau gefleckt		fest	0	"Klebsand"	ST	6,0	160		UP 13 70,00 70,25

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 19.2.07	gez. Huber	Seite	9

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe	Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
72,50	72,90	**T**		u	fs	grau	fest	0		TA	6,0	170		
72,90	73,40	**T+S**		u	ms	grau	fest	0	"Klebsand"	ST	8,0	160		
73,40	74,00	**T**		u	fs	grau	fest	0		TA	6,0	170		
74,00	74,30	**T**		u,fs	ms	grau	steif	0		TA	3,0	50	74 4/9/16	
74,30	75,00	**T+S**		u	ms	grau	steif halbfest	0	"Klebsand"	ST	3-5	50		
75,00	78,60	**T+S**		u	ms	hellgrau braun gefleckt	fest	0	"Klebsand"	ST	6,0	170		UP 14 75,25 75,50
78,60	79,40	**T+S**		u	ms	hellgrau	steif	0	"Klebsand"	ST	2-4	70	79 16/22/37	
79,40	80,00	**T**		u	fs	hellbraun hellgrau gefleckt	fest	0		TA	7,0	170		UP 15 79,75 80,00
ET														

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO
SCHICHTENVERZEICHNIS							*Dipl.-Ing. W. Romberg*

BK 7-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum 16.1.08	gez. Huber	Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
0,00	0,30	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,30	0,50	**fS**	u		gs	dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	SE				
0,50	1,40	**fS**	u			hellbraun	b3		0		SE				
1,40	2,00	**fS**	u		ms	rosabraun hellbraun	r3 b3		0		SE				
2,00	2,10	**T**	u			hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		TA				
2,10	3,80	**fS**	u		ms	hellgrau	g3		0		SE			3 2/4/11	
3,80	5,70	**fS**	u			beige	o3		0		SE				UP 1 4,00 4,30
5,70	6,10	**S+T**	u,fs			beige	o3		0		ST			6 4/8/11	
6,10	7,00	**fS**	t,u		ms	mittelbraun	b2		0		SW				
7,00	7,60	**S+T**	u,fs			rotbraun (hell)	r2		0		ST				UP 2 7,00 7,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS								*Dipl.-Ing. W. Romberg*

BK 7-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum 16.1.08	gez. Huber	Seite	2

Tiefe [m] von	bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	mittel	schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
7,60	8,00	**mS**	t,u		fs	rotbraun (hell)	r2		0		SW				
8,00	8,90	**fS**	u			hellgrau	g3		0		SE				
8,90	9,80	**fS**	u		ms	gelbbraun beige	o2 o3		0		SE			9 7/11/17	
9,80	10,00	**T**	u			beige hellbraun	o3 b3	steif	0		TA	3,0	100		
10,00	10,20	**fS**	t,u			hellbraun	b3		0		SE				
10,20	11,00	**T**	u			beige hellgrau marmoriert	o3 g3	weich	0		TA	2,0	70		
11,00	11,50	**fS**	t,u			hellbraun	b3		0		SE				UP 3 11,20 11,50
11,50	12,00	**T**	fs,u			hellbraun	b3 r2	weich	0		TA	2,0	40	12 3/6/6	
12,00	12,80	**S+T**	fs,u			rotbraun beige marmoriert	r1 o3		0		ST				
12,80	13,00	**mS**	fs,u			rotbraun	r1		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS							***Dipl.-Ing. W. Romberg***

BK 7-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 17.1.08	gez. Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
13,00	16,00	**fS**	u		ms,t	rotbraun	r1		0		SE			15 4/9/16	UP 4 14,00 14,30
16,00	18,00	**mS**	u	fs	gs	rotbraun	r1		0		SW			18 7/19/25	
18,00	19,10	**fS**	u	ms	t	rotbraun	r1		0		SE				
19,10	19,80	**fS**	u		ms	rotbraun (hell)	r2		0		SE				
19,80	21,00	**fS-mS**		u		ockerbraun	o1		0		SW			21 8/12/18	
21,00	22,30	**fS**	u	ms	t	ockerbraun	o1		0		SE				UP 5 22,00 22,30
22,30	22,60	**fS**	u		t	ockerbraun	o1		0		SE				
22,60	22,70	**T**	u		fs	gelbbraun	o2	steif	0		TA	3,0	140		
22,70	23,00	**T**	u			hellgrau	g3	steif	0		TA	3,0	140		
23,00	23,20	**fS**	u		t	hellbraun	b3	breiig	0		SE	0,0			

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 18.1.08	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
23,20	24,00	**T**	u		fs	hellgrau mittelgrau marmoriert	g3 g2	fest	0		TA	6,0	200	24 7/10/14	
24,00	24,10	**T**	u		fs	mittelgrau hellgrau marmoriert	g2 g3	breiig	0		TA	0,0			
24,10	24,30	**T**	u		fs	hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3	steif	0		TA	4,0	150		
24,30	25,80	**T**	u			mittelgrau	g2	steif	0		TA	4,0	170		UP 6 25,00 25,30
25,80	26,30	**T**	u,ms	fs		hellgrau-ocker marmoriert hellbraun	m1 b3	weich	0	Vereinz. ms Einlagerungen	TL	2,0	90		
26,30	26,60	**mS**	t	u	fs	rotbraun mittelbraun	r1 b2		0		SW				
26,60	27,50	**T**	u	fs	ms	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0	Vereinz. ms Einlagerungen	TA	4,0	160		
27,50	28,00	**S+T**	ms	gs,u		mittelgrau hellgrau marmoriert	g2 g3		0		ST				
28,00	28,60	**S+T**	ms,fs	u		hellbraun hellgrau marmoriert	b3 g3		0		ST				
28,60	28,80	**S+T**	u,fs			beige ocker	o3		0		ST				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008	QM~GEO
SCHICHTENVERZEICHNIS	***Dipl.-Ing. W. Romberg***

BK 7-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum	gez.	Seite	5
						18.1.08	Huber		

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
28,80	29,70	**gS**	ms	u	fs,fg	hellbraun	b3		0	Vereinz. mg	SW			29 5/10/17	
29,70	29,90	**S+T**	u,fs			hellgrau rosabraun marmoriert	g3 o3	weich	0		ST	2,0	70		
29,90	30,00	**mS**	u,fs			ockerbraun	o1		0		SE				
30,00	30,40	**S+T**	u,fs			hellgrau beige	g3 o3	breiig	0		ST	1,0	20		
30,40	31,00	**T**	u		fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	4,0	180		UP 7 30,70 31,00
31,00	31,30	**gS**	fg	ms	u	hellbraun	b3		0		SW				
31,30	31,50	**T**	u,fs		fg	rotbraun-ocker marmoriert	m3	breiig	0		TL	0,0			
31,50	31,90	**T**	u			rotbraun-ocker marmoriert	m3	halbfest	0		TA	4-4,5	150- 180		
31,90	33,00	**T**	u	ms-gs		rotbraun-ocker marmoriert ocker	m3	halbfest	0		TM	4-4,5	160/ 200		
33,00	34,00	**T**		u		hellgrau ocker	g3	halbfest	0		TA	4-4,5	200	34 12/18/21	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO
SCHICHTENVERZEICHNIS							Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum 24.1.08	gez. Erzgräber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. z [m]
34,00	34,90	**T**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	2,5-3,5	180		
34,90	35,60	**T**		u		rotbraun (hell)	r2	breiig weich	0	z.T. breiig	TA	0,5-1,5			UP 8 35,10 35,40
35,60	35,70	**T**	u		fs	rotbraun	r1		0		TA				
35,70	36,60	**fS-mS**		t,u		ockerbraun	o1		0		SW				
36,60	38,10	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0	Teilw. s Einlagerungen	TA	2-2,5	140-160		
38,10	39,00	**T+S**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2		0	Kernverlust 38,4m - 38,8m	ST	< 1		39 4/6/8	
39,00	39,40	**mS**			u	hellgrau	g3		0		SE				
39,40	40,30	**mS**		u	t	hellgrau	g3		0		SE				
40,30	40,40	**T**		u	fs	ockerbraun	o1		0		TL				
40,40	42,50	**T**		u		rotbraun (hell)	r2	weich steif	0	Teilw. s Einlagerungen	TA	1,5-2,5	100-130		UP 9 41,00 41,30

| GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008 | | |

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 1.2.08	gez. Huber	Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,10	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,10	0,50	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,50	1,00	**fS**	ms	u		hellbraun	b3		0	Vereinz. organ. Beimengung	SE				
1,00	2,20	**fS**	ms	u		beige	o3		0		SE				
2,20	2,70	**mS**		u,fs		rotbraun (hell)	r2		0		SE				
2,70	3,20	**fS**	u		t	beige rotbraun (hell)	o3 r2		0		SE			3 13/17/24	
3,20	3,80	**fS**	u		t	beige	o3		0		SE				
3,80	6,00	**fS**	u			hellgrau	g3		0		SE			6 6/13/20	UP 1 4,00 4,30
6,00	6,60	**fS**	u			beige	o3		0		SE				
6,60	8,40	**fS-mS**	u						0		SE				UP 2 7,00 7,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 1.2.08	gez. Huber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
8,40	9,20	**T**	fs,u			beige	o3	weich	0		TM	2,0	40	9 2/5/8	
9,20	10,00	**T**	u	fs		hellgrau beige	g3 o3	steif	0		TM	2-3	60		
10,00	11,00	**S+T**	fs,u	u		beige	o3		0		ST				UP 3 10,00 10,30
11,00	13,00	**fS**		t	u	gelbbraun beige	o2 o3		0		SE			12 5/11/16	
13,00	14,00	**fS**		t	u,ms	beige	o3		0	Vereinz. fg	SE				UP 4 13,00 13,30
14,00	14,50	**fS**		u,t		beige	o3		0		SE				
14,50	14,80	**fS-mS**			t,u	ockerbraun	o1		0		SE				
14,80	17,20	**U**	t			beige	o3	weich	0		UL	1-2	70	15 4/7/14	UP 5 16,70 17,00
17,20	17,80	**fS-mS**		t,u		hellgrau beige	g3 o3		0		SW				
17,80	18,10	**U**		t,fs		hellgrau beige	g3 o3		0		UM			18 4/8/13	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 5.2.08	gez. Erzgräber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
18,10	18,50	**mS-gS**	t	u		hellgrau beige	g3 o3		0		SW				
18,50	21,00	**fS**	t	u	gs,fg	beige gelbbraun gestreift	o3 o2		0	Teilw. t Einlagerungen	SE				UP 6 19,00 19,30
21,00	21,50	**fS**	t	u		beige	o3		0		SE			21 5/9/13	
21,50	22,90	**fS**	t	u	fs,fg, gs	gelbbraun	o2		0		SE				UP 7 22,00 22,30
22,90	23,70	**fS**		t,ms	u	gelbbraun	o2		0		SE				
23,70	24,40	**fS-mS**		u		hellbraun rosabraun	b3 r3		0		SE			24 4/11/17	
24,40	25,00	**T**	fs,u	ms		ockerbraun	o1	steif	0	Vereinz. Schmitze	TM	3-4	120		
25,00	25,40	**T**	u	fs		beige	o3	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	3-4	100		
25,40	26,00	**T**	u	fs		rosabraun beige	r3 o3	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	3-4	100		
26,00	26,40	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0		TA	4,0	120		UP 8 26,10 26,40

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 6.2.08	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
26,40	27,80	**T**		u	ms	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	4,0	110		
27,80	28,50	**T**	fs	u	ms	beige hellgrau	o3 g3	weich	0		TL	2,0	70		
28,50	28,80	**mS-gS**		u		rotbraun	r1		0		SE				
28,80	29,00	**T**	fs	u		rotbraun (hell) beige	r2 o3	steif	0		TL	2,5	70		
29,00	29,20	**T**	u	fs		dunkelgrau	g1		0		TL			29 4/8/19	
29,20	29,50	**S+T**	ms	u		ockerbraun	o1		0		ST				
29,50	30,20	**T**	u	fs		mittelgrau	g2	weich	0		TL	2,0	100		
30,20	30,50	**S+T**	u	ms		ockerbraun gelbbraun	o1 o2	steif	0		ST	4,0	n.b.		
30,50	30,70	**gS**		fg,u	gg	ockerbraun rotbraun	o1 r1		0		SW				
30,70	31,70	**S+T**		u		rotbraun (hell) hellgrau	r2 g3	weich	0	S+T Wechsellagerung	S+T	2,0	60		UP 9 31,00 31,40

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 6.2.08	gez. Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
31,70	32,40	**S+T**	fs	u	ms	rosabraun	r3	weich	0		ST	2,0	40		
32,40	33,00	**mS**		t	fs	rosabraun hellgrau	r3 g3		0	Vereinz. t Einlagerungen	SE				
33,00	33,80	**fS**		ms	t	beige ockerbraun	o3 o1		0		SE				
33,80	34,00	**fG**	gs		u	hellgrau beige	g3 o3		0		GE				
34,00	34,50	**mS**		u,gs		beige hellbraun	o3 b3		0	Vereinz. fg	SW			34 7/17/22	
34,50	36,00	**fG**	gs		mg	beige hellgrau	o3 g3		0		GE				UP 10 35,00 35,30
36,00	37,00	**T**	ms,u	gs		ockerbraun beige rotbraun	o1 o3 r1	weich	0		TM	1-2	80		
37,00	37,30	**fG**	gs		mg	beige hellgrau	o3 g3		0		GE				
37,30	38,00	**gS**	ms	u	t	ockerbraun gelbbraun	o1 o2		0		SW				
38,00	38,70	**T**	u		fs	rotbraun (hell)	r2	steif	0		TA	2-3	130		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 7.2.08	gez. Huber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
38,70	39,40	**gS**	ms	t		rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SW				
39,40	40,70	**T**		u	fs	rotbraun (hell)	r2	steif	0	Vereinz. s-Einlagerungen	TA	3-4	150	40 8/15/20	
40,70	41,60	**mS**		t,u	fs	rotbraun (hell)	r2		0		SW				UP 11 41,00 41,30
41,60	42,90	**fS-mS**		t	u	hellgrau beige	g3 o3		0		SW				
42,90	43,40	**S+T**	fs	u		rotbraun hellgrau	r1 g3		0	Kohleeinlagerung	ST				
43,40	47,60	**T**		u	fs	rotbraun ockerbraun	r1 o1	steif	0	Vereinz. Schmitze, s-Einlagerungen, Kohleeinlageungen	TA	2-3	120	44 9/20/28	UP 12 45,20 45,50
47,60	47,80	**T**		u		ockerbraun dunkelgrau	o1 g1	steif	0	Kohleeinlagerung	TA	4,0	160		
47,80	48,00	**T**		u		dunkelgrau	g1	steif	++	"schwarzer Ton"	TO	3,0	120		
48,00	48,70	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest	+	"schwarzer Ton", Kohleeinlagerung	TO	5,0	140		
48,70	49,00	**T**		u		dunkelgrau	g1	fest	++	"schwarzer Ton", Kohleeinlagerung	TO	6,0	160		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 7-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 8.2.08	gez. Huber	Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
49,00	49,80	**S+T**	ms	u		mittelgrau	g2		0		ST			49 19/22/30	
49,80	50,50	**S+T**	ms	u	gs	mittelgrau ockerbraun marmoriert	g2 o1		0		ST				
50,50	50,80	**mS**	u	t	gs	mittelgrau	g2		0		SW				
50,80	51,40	**S+T**	gs	u		mittelgrau ockerbraun marmoriert	g2 o1		0		ST				
51,40	52,00	**T**	ms	u		mittelgrau ockerbraun marmoriert	g2 o1	steif	0		TM	3-4	140		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 8-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 24.1.08	gez. Huber	Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	0,30	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,30	1,80	**fS**		ms		hellbraun	b3		0	Vereinz. organ. Beimengungen	SE				
1,80	2,30	**fS**	u			hellbraun	b3		0		SE				
2,30	3,00	**U**	fs			hellbraun beige	b3 o3		0		UL			3 22/36/43	
3,00	3,70	**fS**	u			beige gelbbraun	o3 o2		0		SE				
3,70	4,35	**fS**		ms,u		hellbraun	b3		0		SE				
4,35	5,00	**T**	u			hellgrau gelbbraun	g3 o2	weich	0		TA	1-2	60		UP 1 4,35 4,60
5,00	5,30	**mS**	fs,u			ockerbraun	o1		0		SE				
5,30	6,00	**T**	u			hellgrau gelbbraun	g3 o2	weich	0		TA	1-2	60	6 7/10/11	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 8-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 24.1.08	gez. Huber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
6,00	7,30	**fS**	u		ms	hellgrau beige	g3 o3		0		SE				UP 2 7,00 7,30
7,30	8,00	**fS**	u			beige	o3		0		SE				
8,00	9,00	**mS-fS**	u		gs	beige	o3		0		SW			9 4/7/8	
9,00	11,40	**mS**	u	fs	gs	beige rosabraun	o3 r3		0		SW				UP 3 10,00 10,30
11,40	11,60	**mS-gS**	u	fs		gelbbraun	o2		0		SW				
11,60	12,00	**mS**	u	fs		hellbraun	b3		0		SW			12 5/7/13	
12,00	13,00	**fS**	u			gelbbraun	o2		0		SE				
13,00	13,40	**T**		u		gelbbraun	o2		0		TA				UP 4 13,10 13,40
13,40	15,00	**T**		u	fs	beige	o3		0		TA			15 8/14/14	
15,00	15,60	**T**	u	ms		beige	o3		0		TA				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 8-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 24.1.08	gez. Erzgräber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
15,60	16,60	**T**	u		fs	beige z.T. ocker marmoeriert	o3	breiig-weich	0		TA	1,0	170		
16,60	17,00	**T**	u	gs		hellgrau-ocker marmoriert	m1	halbfest	0	z.T. stark gs Einlagerungen	TA	2,5	230		
17,00	18,00	**T**	u	ms		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	breiiig	0	gs,ms Einlagerungen	TA	0,5	60	18 7/10/14	
18,00	18,40								0	Kernverlust					
18,40	18,50	**fG-mG**		t	fs-ms	rotbraun (hell)	r2		0		GE				
18,50	19,40	**T**	u	ms		rotbraun	r1	breiig	0		TA	0,5-1	110		UP 5 19,10 19,40
19,40	19,70	**mS-gS**	t	u		rotbraun	r1		0		SW				
19,70	20,00	**m-gS+T**		u	fs	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		ST				
20,00	20,30	**U**	t	fs-gs	fg	ockerbraun	o1		0		UA		80		
20,30	21,20	**U**		fs-gs,t		hellgrau-ocker marmoriert	m1	breiig-weich	0		UA	0,5-1,5	100	21 7/14/21	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 8-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 29.1.08	gez. Erzgräber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
21,20	21,80	**fG-mG**		u fs-ms	gg	beige ockerbraun	o3 o1		0	s Einlagerungen	GW				
21,80	22,30	**gS+T**		u,ms		hellgrau-ocker marmoriert rosabraun	m1 r3		0		ST				UP 6 22,00 22,30
22,30	22,70	**T**		u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	weich-steif	0	ms,gs Einlagerungen	TA	2,0	170		
22,70	23,00	**T**	u,ms			ockerbraun	o1	weich	0		TA	1,5	100		
23,00	23,30	**T**	fs-ms, u			ockerbraun	o1	breiig	0		TA	0,5	100		
23,30	23,40	**T**		u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	weich	0		TA	1,8			
23,40	23,60	**fS-mS**	t			beige	o3		0		SW				
23,60	24,00	**T**		u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	breiig	0	Wechsellagerung fs-ms	TA	> 0,5		24 4/7/11	
24,00	25,60	**T+fS**		u		hellgrau ockerbraun	g3 o1		0	S+T Wechsellagerung, Kernverlust 24,0,m - 24,2m	S+T				UP 7 25,00 25,30
25,60	25,90	**T**		fs,u		rotbraun	r1	breiig	0	s Einlagerungen	TA	0,5	40		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 8-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 29.1.08	gez. Erzgräber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
25,90	26,60	**fS-mS**		u	fg,gs	gelbbraun	o2		0	t Einlagerungen	SW				
26,60	27,20	**T**	fs	u		rotbraun	r1	breiig	0	Schmitze	TM	0,5			
27,20	28,00	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0	Schmitze, s Einlagerungen	TA	2-3	160		
28,00	29,30	**T**		u,fs		rotbraun	r1	breiig	0	Schmitze	TA	0,5-1		29 4/7/14	
29,30	30,70	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0	Schmitze	TA	3,0	140		UP 8 30,20 30,50
30,70	31,00	**mS-gS**		u		rotbraun	r1		0		SW				
31,00	31,30	**T**		u		rotbraun schwarzbraun (anthrazit)	r1 sb	steif	0	Übergang "schwarzer Ton"	TA	2,5	160		
31,30	31,70	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	Braunkohle Einlagerungen	OT	6,0	210		
31,70	33,30	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	breiig-weich	++	Kernverlust 32,0m - 32,2m und 33,0m - 33,2m	TA	0,5-1,5	140		
33,30	34,00	**S+T**		u		dunkelgrau	g1		0	"Klebsand"	ST			34 3/10/14	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 8-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 29.1.08	gez. Erzgräber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
34,00	35,30	**T**	gs	u		mittelgrau	g2	fest	0		TA	5,0	260		UP 9 35,00 35,30
35,30	37,40	**T**	ms	u		hellgrau-ocker marmoriert z.T. rotbraun	m1	halbfest-fest	0		TA	4-5	230		
37,40	38,40	**mS-gS**	t	u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2		0	t Einlagerungen, Kernverlust 37,6m - 38,0m	SW				
38,40	39,00	**T**		u,ms		hellgrau-ocker marmoriert	m1	halbfest	0		TA	4-4,5	230	39 5/16/20	
39,00	40,00	**T**	ms	u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0	ms-gs Einlagerungen	TA	2,5-4,5	220		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 8-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 30.1.08	gez. Huber	Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	0,40	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,40	1,10	**fS**		ms,u		hellbraun	b3		0	Organ. Beimengung	SE				
1,10	1,80	**mS**		u	gs,fg	hellbraun	b3		0		SE				
1,80	3,40	**U**		fs	t	hellgrau beige	g3 o3		0		UL				UP 1 3,00 3,30
3,40	3,70	**mS**		u	gs,fg	mittelbraun	b2		0		SE				
3,70	4,50	**S+T**	fs	u		beige	o3		0		ST				
4,50	5,30	**T**	u,fs			beige rotbraun (hell)	o3 r2		0		TL				
5,30	5,70	**fS**	t,u			hellbraun	b3		0		SE				
5,70	6,30	**S+T**	gs	u		hellbraun	b3		0		ST				UP 2 6,00 6,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 8-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 30.1.08	gez. Huber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
6,30	7,40	**fS**	u		t	beige	o3		0		SE			7 5/10/13	
7,40	7,70	**gS**		ms	u	beige	o3		0		SW				
7,70	8,40	**gS**	ms	u		hellgrau	g3		0		SW				
8,40	9,30	**fS**	u			hellgrau	g3		0		SE				UP 3 9,00 9,30
9,30	10,00	**mS**	fs	u		hellbraun	b3		0		SE				
10,00	12,30	**fS**		t,u	fs	beige hellbraun	o3 b3		0		SE			12 9/16/21	
12,30	13,30	**fS**	u		ms	beige hellbraun	o3 b3		0		SE				UP 4 13,00 13,30
13,30	13,50	**S+T**	fs	u		rotbraun beige	r1 o3		0		ST				
13,50	14,00	**T**	u	fs		hellbraun rotbraun	b3 r1	steif	0		TA	2-3	40		
14,00	14,50	**T**	u		fs-ms	hellbraun rotbraun	b3 r1	weich	0		TA	1-2	30		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 8-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 30.1.08	gez. Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
14,50	16,00	**T**	u		fs	hellbraun rotbraun (hell)	b3 r2	weich	0	Teilw. breiig	TA	1-2	30	15 3/9/14	
16,00	16,90	**T**	u			hellbraun rosabraun	b3 r3	steif	0		TA	2-3	50		
16,90	17,40	**T**	u	ms	fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	weich	0		TA	1-2	40		
17,40	17,70	**T**	fs	u		graubraun	gb		0		TL				
17,70	18,60	**S+T**	gs	fg,u		graubraun hell	gb		0		ST				
18,60	18,80	**S+T**	gs	u		hellgrau	g3		0		ST				
18,80	19,50	**T**		u	fs	rotbraun (hell)	r2	steif	0		TA	3-4	140		
19,50	19,70	**T**		u	fs	rotbraun	r1		0		TA				
19,70	20,50	**T**	u		fs	rotbraun (hell)	r2	steif	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	3,0	110	20 4/7/13	
20,50	20,70	**S+T**	fs,u			rotbraun	r1		0		ST				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 8-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 31.1.08	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
20,70	21,00	**T**	u		fs	rotbraun (hell)	r2	weich	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	1-2	40		
21,00	22,10	**T**	fs,u	ms		hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3	steif	0	Teilw. breiig	TL	3-4	110		
22,10	22,70	**fG-mG**	gs	t		ockerbraun gelbbraun	o1 o2		0		GT				
22,70	22,90	**T**		u	fs	gelbbraun	o2	steif	0		TA	2,5	70		
22,90	23,10	**T**	fs,u		fg	ockerbraun hellgrau	o1 g3	weich	0	Teilw. breiig	TL	1-2	40		
23,10	24,00	**fS**	t	u		beige	o3		0		SE			24 7/15/27	
24,00	24,50	**gS**	fg	ms		beige dunkel	o3		0		SW				
24,50	25,00	**mS**	gs			beige dunkel	o3		0		SW				
25,00	26,10	**gS**	fg	ms		gelbbraun beige	o2 o3		0		SW				
26,10	26,50	**T**	fs,u			beige	o3	weich	0		TM	1-2	60		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 8-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 1.2.08	gez. Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
26,50	27,10	**S+T**	fs	ms,u	gs	gelbbraun beige	o2 o3		0	Vereinz. T/S Einlagerungen	S+T				
27,10	27,40	**gS**	fg	u,ms		ockerbraun	o1		0		SW				
27,40	29,00	**T**	u		fs	rotbraun	r1	steif	0	Teilw. breiig, vereinz. Schmitze	TA	3-4	140	29 5/11/17	
29,00	29,50	**T**	fs,ms	u		rotbraun	r1	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	4,0	160		
29,50	31,60	**T**	u	fs		rotbraun	r1	steif	0		TA	4,0	160		UP 5 30,00 30,30
31,60	31,80	**T**		u		rotbraun dunkelbraun	r1 b1	fest	0	Übergang "schwarzer Ton"	TA	10,0	>270		
31,80	32,40	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	Braunkohle, "schwarzer Ton"	OT	12,0	210		
32,40	35,00	**S+T**		u	gg	dunkelgrau mittelgrau	g1 g2		0	Kalk 32,4m - 32,5m (+) ; "Klebsand"	ST			35 8/15/28	
35,00	36,00	**T**	ms-gs	u		hellgrau	g3		0		TM				
36,00	38,40	**T**		fs,u		rotbraun hellbraun marmoriert	r1 b3	weich-steif	0	ms-gs Einlagerungen	TA	1,5-2,5	160		UP 6 36,40 36,70

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 8-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 1.2.08	gez. Huber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
38,40	50,00	**mS-gS+T**		u		hellgrau-ocker marmoriert gefleckt	m1	halbfest-fest	0	t Einlagerungen 48,5m - 48,9m	ST	4-7	160-210	41 8/17/25	UP 7 40,00 40,30
ET														46 8/16/22	UP 8 45,30 45,60

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008 SCHICHTENVERZEICHNIS							*QM~GEO* ***Dipl.-Ing. W. Romberg***		
BK 8-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 4.3.08	gez. Erzgräber	Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,10	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ.	MU				
0,10	1,40	**fS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Bestandteile	SE				
1,40	1,80	**U**		t,fs		beige hellgrau ocker marmoriert	o3 g3	weich	0		UA	1,5-2	100		
1,80	3,10	**U**	t,fs			beige hellgrau ocker marmoriert	o3 g3		0	Wurzeleinlagerung, Einsprenglinge	UL			3 9/18/19	
3,10	3,30	**fS**	u			beige hellgrau ocker marmoriert	o3 g3		0	Einsprenglinge	SE				
3,30	5,60	**mS**	u	fs,t		beige	o3		0	Organ. Einlagerungen	SW				UP 1 4,00 4,30
5,60	6,00	**U+S**	fg,gs	t		rosabraun hellbraun marmoriert	r3 b3		0		SU			6 3/3/5	
6,00	7,00	**U**	t,fs	fs		rosabraun beige	r3 o3	breiig	0	fs Einlagerungen	UM	0,5	40		
7,00	7,60	**fS**	u,t			beige	o3		0		SE				UP 2 7,00 7,30
7,60	8,00	**gS**	fg	u		beige gelbbraun marmoriert	o3 o2		0	fs Einlagerungen	SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	8-3	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 4.3.08	gez. Erzgräber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
8,00	8,60	**U**		ms-gs,t		beige gelbbraun marmoriert	o3 o2	breiig	0		UM	0,25			
8,60	9,00	**gS**	u	fg-mg		beige gelbbraun marmoriert	o3 o2		0		SE			9 2/3/4	
9,00	9,50	**U**	t	fs		beige	o3	breiig	0		UA				
9,50	10,00	**fS**		t,u		beige hellgrau marmoriert	o3 g3		0		SE				
10,00	11,00	**fS**		u,ms	t	hellgrau	g3		0		SE				UP 3 10,00 10,30
11,00	11,60	**fS-mS**	u	t,u		hellbraun gelbbraun marmoriert	b3 o2		0		SW				
11,60	12,00	**fS**	u	t,u		hellgrau	g3		0		SE			12 2/4/7	
12,00	14,00	**fS-mS**	u			hellgrau gelbbraun marmoriert	g3 o2		0	u Einlagerung	SW				UP 4 13,00 13,30
14,00	15,30	**fS**	u	t,u	ms	hellbraun	b3		0		SE			15 2/3/5	
15,30	16,30	**f-mS**		u		mittelbraun	b2		0		SE				UP 5 16,00 16,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*		
SCHICHTENVERZEICHNIS							***Dipl.-Ing. W. Romberg***		
BK	8-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 6.3.08	gez. Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
16,30	17,10	**T**		u	gs	hellgrau ockerbraun	g3 o1	weich	0		TA	1-2	80		
17,10	18,10	**T**	u	gs		mittelgrau	g2	steif	0		TA	3-4	160	18 3/5/7	
18,10	19,30	**T**	u	ms	fs	hellgrau mittelgrau	g3 g2		0	Kernverlust 19m - 19,3m	TA				
19,30	19,70	**S+T**		ms,u	f-mg	beige ockerbraun	o3 o1	weich	0	vereinz. Kiesnester	ST	1-2	50		
19,70	20,30	**gS**		t,ms		beige	o3		0		SW				
20,30	21,20	**S+T**	gs,ms	u	fg	hellgrau beige	g3 o3		0		ST			21 2/5/10	
21,20	22,50	**m-gS**		u		hellgrau	g3		0		SW				UP 6 22,00 22,30
22,50	22,70	**S+T**	ms	u		hellgrau	g3		0		ST				
22,70	23,60	**gS**	t		fg	hellgrau beige	g3 o3		0		SW				
23,60	24,50	**gS**		fg	t	beige gelbbraun	o3 o2		0		SW			24 5/8/13	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS									
BK 8-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 6.3.08	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
24,50	25,00	**S+T**	gs	u		beige	o3		0		ST				UP 7 25,00 25,30
25,00	25,50	**S+T**	fs,ms	u	gs	gelbbraun	o2		0		ST				
25,50	25,80	**T**	u	fs		gelbbraun rotbraun (hell)	o2 r2	steif	0		TA	2-3	110		
25,80	27,80	**T**		u	fs	rotbraun	r1	weich-steif	0	Vereinz. Braunkohleeinlagerungen	TA	2,0	100	27 3/9/16	
27,80	29,80	**T**		u		mittelbraun rotbraun	b2 r1	steif	0	Schmitze	TA	3-4	130		
29,80	30,50	**T**		u		rotbraun dunkelbraun	r1 b1	steif-halbfest	0	Übergang "schwarzer Ton"	TA	4,0	140		UP 8 30,10 30,40
30,50	30,90	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	Braunkohle, "schwarzer Ton"	OT	6,0	210		
30,90	31,20	**T**		u		dunkelgrau schwarzbraun (anthrazit)	g1 sb	weich	++		OT	1-2	40		
31,20	31,40	**T**		u		dunkelgrau schwarzbraun (anthrazit)	g1 sb	steif-halbfest	0		OT	4,0	130		
31,40	31,70	**T**		u		dunkelgrau schwarzbraun (anthrazit)	g1 sb	steif	++		OT	2-3	90		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*		
SCHICHTENVERZEICHNIS							***Dipl.-Ing. W. Romberg***		
BK 8-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 6.3.08	gez. Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
31,70	33,10	**S+T**	gs	u		mittelgrau	g2		0	"Klebsand"	ST				
33,10	33,40	**S+T**		u	gs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		ST	3-4	110		
33,40	34,80	**T**			ms,u	gelbbraun ockerbraun marmoriert	o2 o1	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	2-3	100	34 9/13/19	
34,80	35,10	**T**		u		ockerbraun beige marmoriert	o1 o3	steif	0		TM	3-4	80		UP 9 35,10 35,40
35,10	36,00	**S+T**	ms	u		hellgrau gelbbraun rotbraun (hell) marmoriert	g3 o2 r2		0	S+T Wechsellagerung	S+T				
36,00	37,80	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau gelbbraun meliert	g3 o2	steif	0	"Klebsand"	ST	2-3	90		
37,80	38,30	**S+T**	gs	u	fg	hellgrau gelbbraun marmoriert	g3 o2		0	"Klebsand"	ST				
38,30	39,00	**T**		ms	u	hellgrau	g3	steif	0		TM	3-4	110	39 9/18/25	
39,00	39,70	**S+T**	gs	u		hellgrau gelbbraun	g3 o2		0	Vereinz. ms-Einlagerungen; klare horizontale farbl. Trennung	ST				
39,70	40,00 ET	**gS**	ms	u	t	hellgrau gelbbraun	g3 o2		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	10-3	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 21.12.07	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	0,60	**mS**		fs		dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	SE				
0,60	0,90	**mS**	gs	fg	mg	dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	SW				
0,90	1,30	**mS**	fs	mg		hellbraun	b3		0		SW				
1,30	1,90	**fS**		u		hellgrau beige	g3 o3		0		SE				
1,90	2,40	**fS**	u			hellgrau	g3		0		SE				
2,40	3,30	**fS**	u			hellbraun	b3		0		SE				
3,40	3,40	**fS**	u			hellgrau	g3		0		SE				
3,40	4,40	**T**	u,fs			hellbraun rotbraun	b3 r1	weich	0	s Einlagerungen	TA	1,5	10	4 4/7/11	
4,40	4,50	**fS**	t,u		ms	hellbraun	b3		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	10-3	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 21.12.07	gez. Huber		Seite	2	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
4,50	4,90	**T**		u	fs	rotbraun	r1	steif	0		TA	3,5	20		
4,90	5,90	**T**	fs,u			rotbraun	r1	breiig	0		TA	0,5	25		UP 1 5,00 5,30
5,90	6,50	**fS**	u	t		hellbraun beige	b3 o3		0		SE				
6,50	7,70	**S+T**	u		fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		ST	3,5	40	7 6/10/14	
7,70	8,00	**T**		u		olivgrün/braun gefleckt		weich-steif	0		TA	2,0	110		
8,00	8,50	**S+T**	u		fs	hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3	breiig	0		ST	1,0	60		UP 2 8,00 8,30
8,50	9,30	**T**	fs,u			beige rosabraun marmoriert	o3 r3	weich	0		TA	1,5	70		
9,30	10,00	**T**	fs,u			rosabraun hellgrau marmoriert	r3	weich-steif	0		TA	2,0	90		
10,00	10,30	**T**	fs,u			hellgrau gelbbraun marmoriert	g3 o2	weich-steif	0		TA	2,0	90	10 4/10/17	
10,30	11,30	**T**	fs,u			hellbraun	b3	breiig	0	Wasserführend	TA	0,0			UP 3 11,00 11,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 10-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 9.1.08	gez. Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
11,30	12,50	**fS**	u	ms	t	rotbraun	r1		0		SE				
12,50	15,00	**mS**	fs,u		t	rotbraun (hell)	r2		0		SW			13 5/12/26	UP 4 14,00 14,90
15,00	16,70	**mS**	fs,u		t,fg	rotbraun	r1		0		SW				
16,70	17,40	**fS**	ms,u		t	ockerbraun	o1		0		SW				UP 5 17,00 17,30
17,40	18,00	**T**	u			hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	3,0	50		
18,00	18,90	**T**	u			hellgrau beige marmoriert	g3 o3	steif	0		TA	4,0	90		
18,90	22,70	**T**	u		fs	hellgrau-ocker marmoriert beige	m1 o3	steif	0		TA	3,0	70	19 5/9/13	UP 6 20,00 20,30
22,70	24,50	**T**	u		fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	4,0	100	22 4/11/18	UP 7 23,00 23,30
24,50	25,10	**T**	u	ms	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	Vereinz. s Einlagerung	TA	4,0	120	25 3/10/16	
25,10	26,30	**T**	u		fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	4,0	140		UP 8 26,00 26,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	10-3	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 11.1.08	gez. Huber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
26,30	27,10	**T**	u,fs			hellgrau-ocker marmoriert	m1	weich-steif	0		TA	2,0	90		
27,10	27,60	**gS**	u	fg	t	ockerbraun	o1		0		SW				
27,60	27,80	**mS**	u,gs	t	fs	ockerbraun	o1		0		SW				
27,80	29,30	**gS**	u	t	fg	rotbraun	r1		0		SW				
29,30	30,10	**T**	u		fs,ms	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	4,0	120	30 5/11/26	
30,10	30,70	**T**	u		fs	hellbraun gelbbraun	b3 o2	fest	0		TA	6,0	160		
30,70	31,30	**T**	u			rotbraun beige marmoriert	r1 o3	steif	0		TA	4,0	110		
31,30	32,70	**T**	u			rotbraun beige marmoriert	r1 o3	breiig	0		TA	0,2	0		UP 9 31,20 31,50
32,70	33,00	**T**	u		fs	hellgrau beige	g3 o3	fest	0		TA	6,0	120		
33,00	34,70	**T**	u		fs,ms	gelbbraun	o2	steif	0		TA	4,0	100		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS							***Dipl.-Ing. W. Romberg***

BK 10-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 14.1.08	gez. Erzgräber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
34,70	36,70	**T**		u	fs	hellbraun	b3	weich	0	s Einlagerung	TA	1-2	100	35 6/12/24	UP 10 36,00 36,30
36,70	38,00	**T+S**	u			rotbraun	r1	breiig	0	S+T Wechsellagerung, Sand ms-gs	S+T	0,5-1			
38,00	38,30	**U**	t,ms			beige ockerbraun gestreift	o3 o1	breiig	0		UA	1,0	40		
38,30	38,90	**mS**		gs	fs,u	hellbraun	b3		0		SW				
38,90	39,70	**T**	u	ms		beige gelbbraun rosabraun	o3 o2 r3	weich	0	Gestreift, m-gs Einlagerungen	TA	1-2	50		
39,70	40,00	**T**	u		fs	beige gelbbraun	o3 o2	breiig-weich	0		TA	1,0	70	40 8/14/21	
40,00	45,10	**T**		u		rotbraun	r1	weich-steif	0	Schmitze	TA	1,5-3,5	120-150		UP 11 41,20 41,50
45,10	45,80	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	weich	0	Braunkohle 45,5m	OT	1,5-2	80	45,2 7/17/31	
45,80	49,10	**T**		u		dunkelgrau	g1	steif	+bis++	"schwarzer Ton"	TA	2-3	100-160		UP 12 46,30 46,60
49,10	50,50	**S+T**		u		mittelgrau	g2	steif	0		ST	2,5-3,5	100-170	50,3 5/14/20	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	10-3	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 14.1.08	gez. Erzgräber		Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
50,50	51,80	**T**		ms	u	oliv-hellgrau marmoriert		steif	0		TA	4,0	190		UP 13 51,40 51,70
51,80	52,00	**T**		u	ms	hellgrau	g3	steif	0	Breiig 51,4m - 51,6m	TA	3,5	160		
ET															

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 1**	Datum: 20.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
0,25	a) **S, u, o** b) **Waldboden, durchwurzelt** c) f)	d) g)	e) dunkelbraun/ schwarzbraun h) **SU* / OH**	i) **0**	**Vorschacht**			
0,50	a) **S, u** b) **durchwurzelt** c) f)	d) g)	e) hellbraun h) **SU***	i) **0**	**Vorschacht**			
5,25	a) **m - fS, u** b) **Lagen u* bei 2,0 / 2,5 - 2,6 / 4,0 / 4,65 / 4,95** c) f)	d) g)	e) weißlichgrau, gelbgrau, grau h) **SU***	i) **0**	**bis 1,5 m Vorschacht** **ab 1,5 m bis Endttiefe Seilkern** **<u>SPT 3,0 m, GS:</u>** **18 / 13 cm > 50**	**KP** **SP**		**3,00 - 4,00** **4,25**
5,75	a) **U, fs*** b) c) **steif** f)	d) g)	e) grünlichgrau h) **UL**	i) **0**		**GP**		**5,60**
6,50	a) **f - mS, u** b) c) f)	d) g)	e) grau + grünlichgrau h) **SU***	i) **0**	**<u>SPT 6,0 m, GS:</u>** **47 / 7 cm > 50**			
6,90	a) **U, fs, t'** b) c) **steif (3,0 - 4,0)** f)	d) g)	e) graubraun h) **UM / TL**	i) **0**		**GP**		**6,60**

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 2**	Datum: 20.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
7,85	a) **S, u**					**SP**		**7,25**
	b) **nach unten u***					**KP**		**7,30 - 8,00**
	c)	d)	e) graurosa					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
8,00	a) **f - mS, u***							
	b)							
	c)	d)	e) gelblichgrau + ocker					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
8,65	a) **T, fs*, u***					**GP**		**8,30**
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau, gelbbraun gebändert					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
10,00	a) **Wechsel von S, u* mit T, fs*, u**				**SPT 9,0 m, GS:** **3 / 5 / 18**	**GP**		**8,80**
	b) **von 9,0 - 9,5 unvollständiger Kern wg. SPT**							
	c)	d)	e) grau, unten gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU* / TM**	i) **0**				
10,78	a) **S, u - u***					**SP**		**10,25**
	b)							
	c)	d)	e) rostbraun - ocker					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
11,00	a) **U, fs**					**GP**		**10,90**
	b)							
	c) **steif (1,25 - 3,75)**	d)	e) beigegrau					
	f)	g)	h) **UL**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 3**	Datum: 20.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
11,20	a) **Kernverlust**							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
11,72	a) **T, u, fs**					**GP**		**11,50**
	b) **nach unten sandiger**							
	c) **steif (2,25 - 2,5)**	d)	e) rosabraun, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
11,95	a) **f - mS, u***							
	b)							
	c)	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
12,35	a) **S, u***				**SPT 12,0 m, GS:** **4 / 6 / 12**			
	b) **unvollständiger Kern wg. SPT**							
	c)	d)	e) graurosa					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
12,65	a) **U, t, fs + T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif (1,5)**	d)	e) graubraun + braun					
	f)	g)	h) **TL + TM**	i) **0**				
13,53	a) **U, s*, t**					**SP**		**13,45**
	b) **unvollständiger Kern wg. SP-Entnahme**							
	c) **steif (1,5 - 2,5)**	d)	e) gelblichbraun					
	f)	g)	h) **TL**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 4**	Datum: 20.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
13,70	a) **S, u***							
	b)							
	c)	d)	e) ockerbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
13,87	a) **f - mS, u***							
	b) **teilweise U, s*, t'**							
	c)	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU*/(TL)**	i) **0**				
14,17	a) **f - mS, u - u***							
	b)							
	c)	d)	e) rosabraun + gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
14,32	a) **T, u*, fs**							
	b) **mit Lagen f - mS, u**							
	c) **weich**	d)	e) grau, gelblichgrau gebändert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
14,85	a) **mS, fs, u**							
	b) **Kieslage bei 14,42, Kiese nur wenig gerundet, bis 25 mm**							
	c)	d)	e) oben ocker, unten rosabraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
15,00	a) **T, u, fs'**							
	b)							
	c) **weich - breiig**	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 5**	Datum: 20.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen							
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
21,60	a) **Wechsel von S, u' und S, u***				**<u>SPT 15,0 m, GS:</u>** **10 / 44 / 39** **<u>SPT 18,0 m, GS:</u>** **8 / 25 / 43** **<u>SPT 21,0 m, OS:</u>** **6 / 8 / 23**	**SP** **KP** **KP**		**16,25** **16,00 - 17,00** **19,00 - 20,00**
	b) **kiesige Lagen bei 16,65 / 16,80 / 17,45 / 18,25 / 18,6 / 18,75 / 19,4-19,48 / 19,95 / 20,35 / 20,7**							
	c)	d)	e) rosabraun, ab 18 m überw. gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
22,70	a) **f - mS, u**							
	b) **teilweise g', 22,0 - 22,25 unvollständiger Kern wg. Versuch einer SP-Entnahme**							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
23,00	a) **T, u*, fs**					**GP**		**22,80**
	b)							
	c) **steif (1,75 - 2,5)**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
23,35	a) **Kernverlust**					**SP**		**23,25**
	b) **SP-Entnahme**							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
24,40	a) **T, u, fs**				**<u>SPT 24,0 m, OS:</u>** **7 / 13 / 18**			
	b)							
	c) **steif (zerbohrt)**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
25,55	a) **T, s*, g**					**GP** **SP**		**24,80** **25,35**
	b) **nach unten g*,** **Kiese kaum kantengerundet, bis 25 mm**							
	c) **steif (1,5 - 3,0)**	d)	e) rotbraun- grau - ocker - bunt					
	f)	g)	h) **ST* / TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 6**	Datum: 20.07.2007 25.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
27,00	a) **T, u - u***					**GP**		**25,80**
	b) **26,0 - 26,4 Kernverlust** **kiesige Lage bei 26,8, Kiese kantengerundet, bis 10 mm**							
	c) **steif (2,5 - >4,5)**	d)	e) rotbraun, oben grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
27,55	a) **U, t, fs**				**SPT 27,0 m, OS:** **8 / 18 / 34**			
	b) **stark glimmerhaltig**							
	c) **weich**	d)	e) violettbraun					
	f)	g)	h) **UM / TM**	i) **0**				
29,50	a) **S, g - g*, u**					**GP** **GP**		**28,60** **28,70**
	b) **Kiese kaum kantengerundet, bis 35 mm**							
	c)	d)	e) gelbbraun - violettbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
30,00	a) **T, u, s**					**GP**		**29,80**
	b)							
	c) **breiig - weich**	d)	e) rötlichbraun, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
31,00	a) **gS, f-ms', u', fg'**				**SPT 30,0 m, OS:** **11 / 18 / 27**	**GP**		**30,50**
	b)							
	c)	d)	e) gelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
31,90	a) **S, u'**					**GP**		**31,50**
	b)							
	c)	d)	e) gelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 7**	Datum: 25.07.2007 26.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
32,05	a) **gS, f-ms, u'**							
	b) **kiesig an UK**							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
32,22	a) **T, u*, s**							
	b)							
	c) **weich**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
33,00	a) **gS, f-ms, u', fg'**					**GP**		**32,40**
	b) **teilweise u** **einzelne Kiese bei 32,75, kantengerundet, bis 12 mm**							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU/(SU*)**	i) **0**				
33,84	a) **fS, ms', u**					**SP** **GP**		**33,35** **33,60**
	b)							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
34,10	a) **T, s*, u, g'**							
	b) **im unteren Bereich glimmerhaltig**							
	c) **sehr steif (>=4,5)** **unten weich**	d)	e) gelbbraun/rotbraun, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
34,78	a) **S, u*, g***					**GP** **GP**		**34,40** **34,50**
	b) **Kiese kantengerundet, bis 25 mm**							
	c)	d)	e) gelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 8**	Datum: 26.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen							
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
35,00	a) **S, u*, g'**							
	b)							
	c)	d)	e) rosagrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
35,15	a) **S, u**					**SP**		**35,25**
	b)							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
36,00	a) **S, u - u'**					**SP** **GP**		**s.o.** **35,70**
	b) **nach unten g - g***							
	c)	d)	e) gelblichgraubraun					
	f)	g)	h) **SU* / SU**	i) **0**				
36,30	a) **T, u' - u**				**<u>SPT 36,0 m, OS:</u>** **8 / 25 / 31**			
	b)							
	c) **steif (1,75 - 2,25)**	d)	e) braun, gelbbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
37,35	a) **T, s - s*, u**					**GP**		**36,80**
	b)							
	c) **sehr steif (>=4,5)**	d)	e) gelbbr.cremefarben marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
37,65	a) **T, s*, u - S, t*, u**							
	b)							
	c)	d)	e) gelbbraun, braun und gelblichbr. marm.					
	f)	g)	h) **ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 9**	Datum: 26.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
38,00	a) **S, u - u***							
	b)							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
38,48	a) **gS, f-ms, u', fg'**							
	b)							
	c)	d)	e) hellgelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
38,91	a) **S, u**							
	b) **teilweise fg'**							
	c)	d)	e) hellgrau-gelbbraun-gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
39,55	a) **S, u'**				**SPT 39,0 m, OS:** **5 / 12 / 16**			
	b) **ab 39,0 Kernverlust wg. SPT**							
	c)	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
39,71	a) **S, u - u*, g**							
	b)							
	c)	d)	e) gelbbraun - ocker					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
40,00	a) **enger Wechsel S, u' - u mit T, u, s'**							
	b)							
	c)	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU* / TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 10**	Datum: 26.07.2007 27.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
40,53	a) **S, u***					**SP**		**40,45**
	b) **nach unten schwach tonig, schwach kiesig**							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
41,00	a) **T, u, s'**					**GP**		**40,90**
	b) **lagenweise sandig bis stark sandig**							
	c) **steif (2,25 - 3,5)**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA/(ST*)**	i) **0**				
43,37	a) **enger Wechsel S, u, teilweise g mit T, u, fs und U, t, fs**				**SPT 42,0 m, OS:** **8 / 17 / 29**	**SP**		**43,25**
	b) **teilweise stark glimmerhaltig,** **42,0 - 42,45 unvollständiger Kern wg. SPT,**							
	c)	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU* / TA**	i) **0**				
43,95	a) **S, u***							
	b) **dünne Lage U, t bei 43,62,** **verockerte Lagen bei 43,55 / 43,77**							
	c)	d)	e) gelbbraun - ocker					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
49,77	a) **enger Wechsel von T, u und U, t**				**SPT 45,0 m, OS:** **4 / 18 / 29** **SPT 48,0 m, OS:** **11 / 13 cm >50** **Schicht s. auch** **BK 110-35,** **BK 110-7** **BK 30-15**	**GP** **GP** **SP** **SP**		**44,50** **45,50** **46,25** **49,25**
	b) **mit Lagen fs, einzelne gelblichgraue Verfestigungen, einzelne kleine schwarze organische Reste**							
	c) **steif (2,0 - 3,75) - halbf. (>4,5)**	d)	e) rosagrau, feine Bänderung					
	f)	g)	h) **TA / TM**	i) **0**				
50,10	a) **T, u, o**					**GP** **GP**		**49,80** **49,90**
	b)							
	c) **halbfest (>>4,5)**	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) **TA / OT**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 11**	Datum: 30.07.2007 01.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
51,40	a) **feinster Wechsel von T, u und U, t**				**SPT 51,0 m, OS:** **18 / 14 cm >50** **Grund für hohe Schlagzahlen fehlt** **Schicht siehe auch BK 110-35**	**GP**		**50,80**
	b)							
	c) **steif (1,75 - 2,75)**	d)	e) anthrazit					
	f)	g)	h) **TA**	i) **++**				
51,75	a) **T, u**							
	b) **einzelne kalkhaltige Verfestigungen, grünlichgrau**							
	c) **steif (4,0 - 3,25)**	d)	e) schwarzgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **(+)**				
52,23	a) **feinster Wechsel von T, u und U, t**					**SP**		**52,25**
	b)							
	c) **steif (3,0)**	d)	e) anthrazit					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **++**				
52,48	a) **T, u, o**							
	b)							
	c) **steif (3,75)**	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) **TA / OT**	i) **0**				
54,00	a) **T, s*, u**					**GP**		**53,50**
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
54,90	a) **T, s*, g*, u'**				**SPT 54,0 m, OS:** **19 / 10 cm >50**			
	b) **Kern anfangs unvollständig wg. SPT**							
	c) **steif**	d)	e) grau, wenig gelbbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **ST*/GT***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 12**	Datum: 01.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
55,20	a) **T, s, u bis S, t, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TM / ST***	i) **0**				
56,24	a) **T, s - s', u**					**SP**		**55,25**
	b)							
	c) **steif (4,5 - 3,75)**	d)	e) gelbbraun, fein grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / ST**	i) **0**				
57,48	a) **T, u**				**SPT 57,0 m, OS:** **21 / 7 cm > 50** **schräg** **rausgelaufen**	**GP**		**56,50**
	b)							
	c) **sehr steif (4,5 - >4,5)**	d)	e) weißl.grau, gelbbr.+rotbr. marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
58,55	a) **T, s, u**							
	b) **Lage s* von 57,73-57,90, Lage S, u* von 58,0-58,18, graue Marmorierung teilw. mit schwarzen Flecken (modrig)**							
	c) **sehr steif (4,5 - >4,5)**	d)	e) rotbraun, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
59,90	a) **T, s*, u**					**GP**		**59,50**
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) grau, schwach gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
61,00	a) **S, u*, g*, t bis T, s*, g***				**SPT 60,0 m, OS:** **5 / 8 / 13**			
	b) **unvollständiger Kern wg. SPT**							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 13**	Datum: 01.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
61,82	a) **T, s - s***					**SP** **GP**		**61,25** **61,50**
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) grau, wenig gelbbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
62,55	a) **Wechsel von T, s* mit T, s*, g***							
	b) **an OK unvollst. wg. SP-Entnahme, von 61,15-61,27 schwarz marmoriert (modrig)**							
	c) **sehr steif**	d)	e) grau, bereichsw. gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST**	i) **0**				
62,78	a) **S, u*, t**							
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
63,60	a) **Wechsel von T, s* mit T, s*, g***				**<u>SPT 63,0, OS:</u>** **14 cm > 59**			
	b) **an UK kiesig**							
	c) **sehr steif**	d)	e) grau, bereichsw. gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST**	i) **0**				
64,10	a) **S, u*, t**							
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU*/ST**	i) **0**				
68,50	a) **T, s*, u**				**<u>SPT 66,0 m, OS:</u>** **48 / 5 cm > 50**	**WK**		**65,70 - 66,00**
	b) **teilweise g',** **Lagen schwach schwarz marmoriert bei 67,05 / 67,65**					**GP**		**67,50**
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau			**WK**		**68,00 - 68,30**
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 12-1**	**Seite 14**	Datum: 01.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
69,00	a) **S, u*, t**							
	b) **teilweise g'**							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU*/ST**	i) **0**				
69,42	a) **T, s*, u**				**SPT 69,0 m, OS:** **5 / 8 / 13**			
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
69,85	a) **S, u**							
	b) **Wechsel von fS / gS / fS mit kiesiger Lage bei 69,70**							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
70,00 **ET**	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST**	i) **0**				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 12-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 12.12.07	gez. Huber	Seite	1	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,40	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,40	0,60	**fS**		u		braun			0	Verwitterte Kiese	SE				
0,60	1,30	**U**		t	fs	braun			0	Kyroturbation; organ. Beimengungen	SU				
1,30	2,10	**fS**		u	ms	hellbraun gelbbraun	b3 o2		0	Organ. Beimengung	SE				
2,10	3,20	**fS**	u			gelbbraun	o2		0		SE			3 5/9/21	
3,20	4,00	**fS-mS**	u			hellbraun	b3		0	Kernverlust 3,9m - 4,0m	SE				
4,00	5,60	**fS**		u		braun gelb			0	Schmitze, wasserführend	SE				UP 1 4,00 4,30
5,60	6,00	**fS**			u,t	hellgrau	g3		0		SE			6 2/7/12	
6,00	6,50	**fS**		u		olivgrün			0		SE				
6,50	6,90	**fS**	u	t		grau			0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	12-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 12.12.07	gez. Erzgräber/Huber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
6,90	7,70	**fS**		u		olivgrün			0		SE				UP 2 7,00 7,30
7,70	7,80	**U**	t			rotbraun olivbraun	r1	steif	0		UA	3,0	50		
7,80	8,00	**fS**	t			rotbraun	r1		0		SE				
8,00	8,10	**fS**		u	ms	rotgrau			0		SE				
8,10	8,50	**U**	t	fs		rotbraun	r1	weich-steif	0		UA	2,0	50		
8,50	8,80	**mS**		u,fs		rotbraun (hell)	r2		0		SE				
8,80	9,00	**U**	t		fs	braun		weich	0		UA	1,5	25	9 3/6/14	
9,00	9,20	**fS**		u		gelbbraun	o2		0		SE				
9,20	9,70	**U**		t,fs		gelbbraun marmoriert	o2	steif	0		UA	2,5	75		
9,70	10,00	**U**	fs		t	grau gelb marmoriert		weich	0		UA	1,75	70		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	12-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 12.12.07	gez. Erzgräber/Huber		Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
10,00	10,50	**fS**	u			rosa grau gefleckt			0		SE				UP 3 10,00 10,30
10,50	11,00	**fS**				rosa grau gefleckt			0		SE				
11,00	12,60	**fS**			u	hellgrau gelb	g3		0		SE			12 2/5/15	UP 4 13,00 13,30
12,60	12,90	**U**	fs		t	hellbraun hellgrau	b3 g3	steif	0		UL	4,0	75		
12,90	14,20	**U**		t,fs		hellbraun	b3	weich-steif	0		UA	1,5-2,5	85		
14,20	14,90	**mS**		fs	t,u	braun			0		SE/SU				
14,90	15,20	**fS**		t,u		hellbraun	b3		0	gs+fg Einlagerung 15,1m (c.a. 10cm)	SE			15 2/5/11	
15,20	15,50	**f-mS**		u		hellbraun	b3		0		SE				
15,50	17,00	**mS**		u		hellbraun	b3		0		SE				UP 5 16,00 16,30
17,00	18,20	**fS**		u		braun			0		SE			18 3/9/16	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 12-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 13.12.07	gez. Erzgräber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
18,20	19,00	**f-mS**		u		hellbraun	b3		0		SE				
19,00	19,30														UP 6 19,00 19,30
19,30	19,60	**fS**		u		hellbraun gelbbraun	b3 o2		0	Gebändert	SE				
19,60	19,90	**mS**		gs		gelbbraun	o2		0		SW				
19,90	21,50	**f-mS**		u	gs	rotbraun	r1		0		SW			21 4/4/6	
21,50	24,00	**fS**		u	t	hellbraun braun	b3		0		SI				UP 7 22,00 22,30
24,00	24,30	**fS**		u,t	m-gs	hellbraun braun	b3		0		SW			24 10/12/15	
24,30	24,60	**fS**	u	t		gelbbraun	o2		0		SE				
24,60	24,70	**U**	t		fs	gelbbraun	o2	steif	0		UA	3,0	60		
24,70	25,00	**fS**	u	t		gelbbraun	o2		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	12-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 17.12.07	gez. Erzgräber		Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
25,00	25,30														UP 8 25,00 25,30
25,30	25,50	**U**	t		fs	gelbbraun	o2	halbfest	0		UM	4,5	80		
25,50	25,90	**T**		u		olivgrau gelbbraun marmoriert	o2	steif	0		TA	3-4	110		
25,90	27,40	**T**		u		hellgrau grau marmoriert	g3	steif-halbfest	0		TA	3,5-4,5	160		
27,40	28,40	**U**	t		fs	hellgrau	g3	steif-halbfest	0		UA	4-4,5	80		
28,40	28,60	**T**	u	ms		hellgrau rotbraun gefleckt	g3 r1	steif	0		TM	2,5-3,5	70		
28,60	29,30	**T**	u		fs	rotbraun	r1	steif-halbfest	0	Kernverlust 29m - 29,2m	TM	4-4,5	120	29 9/14/18	
29,30	29,60	**T**	u	fs		rotbraun	r1	breiig-weich	0		TA				
29,60	30,00	**m-gS**		f-gg		rotbraun	r1		0		SW				
30,00	30,60	**f-mS**		u	t,fg	hellbraun braun	b3		0	wasserführend					

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	12-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 17.12.07	gez. Erzgräber		Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
30,60	31,00	**T**	u	fs	m-gg	rotbraun	r1	breiig	0		TA				
31,00	31,70	**mS**		fs	u	braun z.t. rotbraun	r1		0	Wasserführend	SE				
31,70	32,00	**U**	fs	t,u	m-gs	dunkelgrau hellgrau	r1 g3	breiig-weich	0		SU	1,0			
32,00	32,40	**fS**	u			hellgrau z.t. gelbbraun	g3 o2		0		SE				
32,40	33,10	**U**		t	fs	hellgrau	g3	weich-steif	0		UA	2,0	100		
33,10	33,70	**m-gS**		u,fs		gelbbraun	o2		0		SW				
33,70	34,00									Kernverlust				34 13/11/15	
34,00	34,10	**T**		u,m-gg	m-gs				0		TA				
34,10	34,60	**U**		fs	t	hellgrau	g3	breiig-weich	0	z.t. fs Einlagerungen	UM	1,0			
34,60	35,60	**T**		u		rotbraun hellgrau-ocker marmoriert	r1 m1	steif	0		TA	4,0	130		UP 9 35,00 35,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	12-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 18.12.07	gez. Erzgräber		Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
35,60	36,00	**T**		u	fs	gelbraun hellgrau gefleckt	o2 g3	fest	0		TA	6-10	170		
36,00	36,50	**T**		u		gelbbraun hellgrau z.t. rotbraun marmoriert	o2 g3	halbfest-fest	0		TA	5,0	90		
36,50	37,00	**T**	u	fs		hellgrau rotbraun	g3 r1	steif	0		TA	3,5	50		
37,00	37,40	**T**		ms,u		rotbraun z.t. hellgrau	r1 g3	steif	0	z.T. ms gebändert	TA	3,0	110		
37,40	40,50	**T**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	halbfest-fest	0		TA	5-6	160	39 8/11/14	UP 10 40,00 40,30
40,50	40,80	**m-fS**		u		mittelbraun	b2		0		SW				
40,80	41,40	**U**		t		rotbraun	r1	steif	0		UM	2,5	70		
41,40	42,00	**mS**		fs,u		mittelbraun	b2		0		SW				
42,00	42,40	**U**	t	ms,u		rotbraun	r1	breiig-weich	0		UA	1,0	40		
42,40	43,40	**mS**		u	gs,t	rotbraun	r1		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 12-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 18.12.08	gez. Erzgräber	Seite	8

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
43,40	44,00	**m-gS**		u	t	rotbraun	r1		0		SW			44 8/11/16	
44,00	44,30	**T**		u	f-ms	rotbraun	r1	breiig-weich	0		TA	1,0			
44,30	44,60	**m-gS**		u	fg,t	mittelbraun	b2		0		SW				
44,60	46,30	**T+S**		u		rotbraun gelbraun	r1 o2		0	T/m-gs Wechsellagerung	S+T				UP 11 45,00 45,30
46,30	51,10	**T**		u		rotbraun	r1	halbfest-fest	0	z.T. Schmitze	TA	4-6	120	49 10/19/27	UP 12 50,00 50,30
51,10	53,50	**T**		u		dunkelgrau schwarzbraun (anthrazit)	g1 sb	halbfest	++	Braunkohle 51,3m und 52,3m, "scharzer Ton"	TA	4,0	150		
53,50	55,00	**T+S**		u		dunkelgrau	g1	halbfest-fest	0	"Klebsand"	TA	5-6	100	54 20/24/16	
55,00	55,30														UP 13 55,00 55,30
55,30	56,00	**T**		u	ms	mittelgrau	g2	halbfest	0		TA	4,5	170		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															*QM~GEO* *Dipl.-Ing. W. Romberg*
BK	13-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 20.2.08	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,10	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,10	0,70	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,70	1,20	**fS**		ms,u		hellbraun	b3		0		SE				
1,20	2,40	**fS**	u		ms	beige	o3		0		SE				
2,40	2,70	**fS**	u			hellgrau beige	g3 o3		0		SE				
2,70	3,50	**mS**	fs	u		mittelbraun	b2		0		SE				UP 1 3,00 3,30
3,50	4,20	**mS**		fs	u	rosabraun hellbraun	r3 b3		0	Vereinz. Einsprenglinge	SE			4 7/9/10	
4,20	4,60	**fS**	u			gelbbraun ockerbraun	o2 o1		0	Vereinz. Einsprenglinge	SE				
4,60	5,80	**S+T**	fs,u			beige rosabraun	o3 r3		0	Vereinz. Einsprenglinge, S+T Wechselfolge	S+T				
5,80	7,40	**U**	fs	t		ockerbraun mittelgrau marmoriert	o1 g2	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	UL			7 7/12/16	UP 2 6,00 6,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	13-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 21.2.08	gez. Huber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
7,40	7,90	**U**	fs			rosabraun ockerbraun	r3 o1	weich-steif	0		UL	2,0	70		
7,90	9,40	**mS**		fs,u		hellbraun beige	b3 o3		0		SE				UP 3 9,00 9,30
9,40	9,90	**S+T**	ms	u	fg,gs	beige ockerbraun	o3 o1		0		ST				
9,90	10,20	**T**	fs,u			beige rosabraun	o3 r3	weich	0		TL	1-2	50	10 3/6/10	
10,20	10,60	**T**	ms,u		fs	ockerbraun rosabraun	o1 r3	weich	0		TM	1-2	50		
10,60	11,90	**mS**		u	t	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SE				
11,90	12,40	**T**	u,fs			hellgrau mittelgrau	g3 g2		0		TL				UP 4 12,00 12,30
12,40	14,00	**mS**		gs,u		rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SE			13 5/13/22	
14,00	15,50	**mS**	gs		u	rotbraun	r1		0		SW				UP 5 15,00 15,30
15,50	16,60	**fS-mS**	u		gs	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SW			16 5/9/16	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	13-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 22.2.08	gez. Erzgräber		Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
16,60	16,90	**mS**	gs	u		rotbraun (hell)	r2		0	z.T. fg	SW				
16,90	17,30	**fS-mS**	gs	u		rotbraun (hell)	r2		0		SW				
17,30	17,50	**fS**		u,t		rotbraun	r1		0		SE				
17,50	18,30	**mS**	fs	gs	u	ockerbraun	o1		0		SW				UP 6 18,00 18,30
18,30	18,80	**fS-mS**	u		gs	gelbbraun	o2		0		SW				
18,80	19,20	**U**	t			gelbbraun	o2		0	t Einlagerung	UM			19 4/7/12	
19,20	20,20	**T**	u			beige	o3	weich	0		TA	1,5	110		
20,20	21,30	**T**		u		mittelgrau hellgrau marmoriert	g2 g3	steif	0		TA	2,5	130		UP 7 21,00 21,63
21,30	22,40	**T**		fs,u		beige hellgrau marmoriert	o3 g3	halbfest-fest	0		TA	4-8	160	22 4/9/14	
22,40	23,10	**T**		u	gs,fg	beige	o3	steif	0		TA	3,5-4	240		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS							***Dipl.-Ing. W. Romberg***

BK 13-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 26.2.08	gez. Erzgräber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. z [m]
23,10	24,30	**T**		u	gs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	2-3	170		UP 8 24,00 24,30
24,30	24,80	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0		TA	2,5	230		
24,80	25,00	**T**		ms,u		mittelgrau	g2	steif	0		TM	3,5	180	25 8/12/19	
25,00	25,70	**S+T**	gs	u,fg		rotbraun	r1		0		ST				
25,70	27,00	**T**		u		rotbraun (hell) z.T. gelbbraun-hellbraun marmoriert	r2	breiig	0	s Einlagerung (ms-gs)	TA	0,5-1	100		
27,00	28,10	**U**	fs-ms t			gelbbraun ockerbraun	o2 o1	weich-steif	0		UA	1-2,5	180		
28,10	29,00	**mS**	gfg	t,u,gs		hellgrau	g3		0		SW				
29,00	29,50	**mG**	fg	gs		hellgrau	g3		0		GW				
29,50	30,00	**gS**	fg,t	u		hellgrau	g3		0		SE			30 10/24/43	
30,00	30,20	**fG**	gs	ms,u		hellgrau	g3		0		GE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	13-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 26.2.08	gez. Erzgräber		Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
30,20	30,40	**U**	fs	fg,t		hellgrau	g3		0		UA				
30,40	31,60	**T**		u	fs	gelbbraun	o2	steif	0		TA	2,5-3	160		
31,60	33,20	**T**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert gelbbraun	m2 o2	steif	0		TM	2,5-3	180		
33,20	34,30	**T**		ms,u		beige hellgrau marmoriert	o3 g3	steif	0		TM	3-3,5	160		UP 9 34,00 34,30
34,30	35,70	**T**		u		gelbbraun z.T. rotbraun mar.	o2	steif	0		TA	2,5	80	35 7/17/29	
35,70	40,00	**S+T**	ms	u		rotbraun (hell)	r2		0	ms, t in Wechsellagerung	ST			40 18/40/55	UP 10 39,10 39,40
40,00	41,10	**S+T**	gs	ms,u		gelbbraun beige	o2 o3		0	Horizontale farbl. Schichtung	ST				
41,10	41,40	**S+T**	gs	ms,u		mittelgrau	g2		0		ST				
41,40	41,60	**T**	u	fs		mittelgrau rotbraun (hell)	g2 r2	steif	0	Vereinz. fs-ms Lagerungen	TL	3,0	140		
41,60	42,20	**T**	u,fs			rotbraun (hell)	r2	steif	0		TL	3,0	140		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008 **SCHICHTENVERZEICHNIS**							*QM~GEO* *Dipl.-Ing. W. Romberg*		
BK 13-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 27.2.08	gez. Huber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
42,20	44,90	**T**		u		rotbraun (hell)	r2	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	3,0	140		UP 11 44,20 44,50
44,90	46,58	**T**	u		fs	mittelbraun rotbraun (hell)	b2 r2	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	3,0	140	45 7/16/22	
46,58	46,80	**T**		u		mittelgrau mittelbraun	g2 b2	steif	0	Kohlehaltige Anteile	TA	3,5	170		
46,80	47,00	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	0	Kohlehaltige Anteile	OT	4,0	180		
47,00	49,30	**T**		u		mittelgrau	g2	weich-steif	++	Kohlehaltige Anteile	OT	2,0	70		UP 12 49,00 49,30
49,30	50,00	**T**		u	fs	schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	0	Kohlehaltige Anteile	OT	4,0	170	50 7/11/13	
50,00	51,20	**S+T**	gs	u,ms		mittelgrau hellgrau	g2 g3		0		ST				
51,20	52,00	**S+T**	ms	u	gs	ockerbraun beige	o1 o3	steif	0		ST	4,0	180		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	13-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 13.2.08	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,10	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,10	0,40	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,40	0,80	**fS**	ms	u		mittelbraun hellbraun	b2 b3		0		SE				
0,80	1,50	**mS**	fs	u		hellgrau beige	g3 o3		0		SE				
1,50	2,00	**mS-fS**	u			beige gelbbraun	o3 o2		0		SE				
2,00	2,90	**U**	fs		t	beige gelbbraun marmoriert	o3 o2		0	Organ. Beimengung	UL				
2,90	3,70	**fS**	u		t	hellgrau	g3		0	Organ. Beimengung	SE				UP 1 3,00 3,30
3,70	4,40	**fS**	u	t		hellgrau beige	g3 o3		0		SE			4 5/12/14	
4,40	5,90	**S+T**	u			hellgrau beige	g3 o3		0	s + t Einlagerungen in Wechselfolge	S+T				
5,90	7,30	**U**	fs	t		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	UA	3-4	110	7 3/8/10	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	13-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 13.2.08	gez. Huber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
7,30	8,00	**U**	fs,t			rosabraun beige	r3 o3		0		UA				
8,00	8,50	**mS**	fs,t	u		hellgrau	g3		0		SE				
8,50	8,80	**U**		fs	t	beige	o3		0		UM				
8,80	9,70	**mS**	fs,t	u		beige	o3		0		SE				UP 2 9,00 9,30
9,70	11,00	**T**	u		fs	beige gelbbraun	o3 o2	weich	0		TM	1-2	60	10 3/6/9	
11,00	11,50	**T**	fs,u		ms	hellgrau	g3	weich	0		TM	1-2	60		
11,50	11,80	**T**	ms	u		gelbbraun rotbraun (hell)	o2 r2	steif	0		TM	2-3			
11,80	13,00	**mS**		u	fs	rotbraun (hell)	r2		0		SE			13 3/9/14	UP 3 12,00 12,30
13,00	13,90	**mS**		fs,u		rotbraun (hell) ockerbraun	r2 o1		0		SE				
13,90	16,90	**mS**		u	gs,fs	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0	Roter Sand	SE			16 3/8/12	UP 4 15,00 15,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	13-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 13.2.08	gez. Huber		Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
16,90	18,70	**mS**	gs	u	fs	ockerbraun	o1		0		SW				UP 5 18,00 18,30
18,70	19,00	**mS**		u	gs	ockerbraun	o1		0		SE				
19,00	19,30	**T**	u		fs	ockerbraun beige	o1 o3	steif	0		TA	3,0	110	19 3/6/11	
19,30	20,50	**T**		u		beige hellbraun	o3 b3	steif	0		TA	3-4	110		
20,50	21,30	**T**		u		mittelgrau	g2	steif	0		TA	4,0	140		UP 6 21,00 21,30
21,30	22,70	**T**			u	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	4,0	160	22 7/16/22	
22,70	24,60	**T**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif-halbfest-fest	0	z.T. ms Einlagerungen	TA	3,5-6	190		UP 7 24,00 24,30
24,60	25,00	**T**		u	fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	weich	0		TA	1,5	125		
25,00	25,50	**T**		u	fs,ms	ockerbraun hell	o1	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	2-2,5	120		
25,50	26,60	**T**		u		rotbraun (hell)	r2	steif	0	Tonsandeinlagerungen	TA	3-3,5		26 7/13/21	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	13-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 19.2.08	gez. Erzgräber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
26,60	28,30	**T**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif-halbfest	0		TA	2,5-4			
28,30	28,80	**mS+T**		u,fs		rotbraun (hell)	r2		0	t-s Wechsellagerung	S+T				
28,80	29,90	**U**	t			gelbbraun beige marmoriert	o2 o3		0	s Einlagerungen	UA				UP 8 29,20 29,50
29,90	30,50	**mS-gS**		t,fs		rotbraun (hell)	r2		0		SW			30 18/42/59	
30,50	30,80	**mS**		u,t	fg	gelbbraun beige marmoriert	o2 o3		0		SW				
30,80	31,00	**mS**	t,u,fg			rotbraun (hell)	r2		0	u Einlagerungen	SW				
31,00	32,00	**fS-mS**		u	fg-mg	hellbraun	b3		0	u Einlagerungen	SW				
32,00	32,40	**U**	t	fs		hellgrau	g3		0		UA				
32,40	32,90	**gS-mS**		fs,t	fg	hellbraun	b3		0		SW				
32,90	33,70	**fG-mG**			gg,ms	hellbraun	b3		0	Kernverlust 33,0m-33,2m	GW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	13-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 19.2.08	gez. Erzgräber		Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
33,70	34,40	**T**		u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	g Einlagerungen	TA	3-3,5	220		
34,40	35,30	**T**		u	fs	gelbbraun hellgrau-ocker marmoriert	o2 m1	steif	0		TA	3,5-4	200	35 12/34/60	
35,30	35,60	**mS-gS**	t	u,fs		hellgrau-ocker marmoriert	m1		0	t Einlagerungen	SW				
35,60	36,00	**S+T**		u		hellgrau	g3		0		ST				
36,00	36,50	**mS-gS**			t,fs	rotbraun (hell) hellbraun	r2 b3		0		SW				
36,50	36,90	**S+T**	u,fs			hellgrau	g3		0		ST				
36,90	41,00	**S+T**		ms,u		rotbraun	r1	breiig-weich-steif	0	s-t Wechsellagerung	S+T	1-2,5	120	40 11/21/45	UP 9 39,00 39,30
41,00	41,40	**T**	u,ms			gelbbraun	o2		0	s Einlagerungen	TA				
41,40	42,00	**T**		u,fs		beige rosabraun marmoriert	o3 r3	breiig-weich	0	s Einlagerungen	TA	0,5-1,5	100		
42,00	47,30	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0	z.T. Schmitze, ms Einlagerungen	TA	2-4	100	45 9/20/32	UP 10 44,00 44,50

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	13-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 19.2.08	gez. Erzgräber		Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
47,30	48,00	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	0	Organ. Beimengungen, "schwarzer Ton", Braunkohle	OT	2,5-3	200		
48,00	50,40	**T**		u		dunkelgrau	g1	steif	++	Organ. Beimengungen, "schwarzer Ton"	OT	2,5-3,5	120	50 6/10/19	UP 11 49,00 49,30
50,40	51,00	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	0	Organ.	OT	2-4	260		
51,00	52,20	**S+T**		u		mittelgrau	g2		0	Organ.	ST				
52,20	53,00	**T**		u	fs	beige	o3	steif	0		TA	4,0	280		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 14-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 14.1.08	gez. Huber	Seite	1	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,10	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,10	0,70	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,70	1,00	**fS**		u	ms	mittelbraun hellbraun	b2 b3		0	Organ. Beimengung	SE				
1,00	2,10	**fS**	u		ms	gelbbraun	o2		0	Organ. Beimengung	SE				
2,10	3,80	**fS**		u		hellgrau gelbbraun	g3 o2		0	Horizontale fabl. Schichtung	SE			3,5 32	
3,80	5,20	**fS**	u	ms	t	beige gelbbraun	o3 o2		0		SW				UP 1 4,00 4,50
5,20	5,80	**T**		u	fs	rotbraun (hell)	r2		0		TL				
5,80	6,30	**U**		fs	t	mittelbraun	b2		0		UL				
6,30	7,30	**U**	fs	ms		ockerbraun beige	o1 o3	weich	0		UL	1,5	50	6,5 21	UP 2 7,00 7,30
7,30	8,00	**U**			fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		UL				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								***QM~GEO***		
SCHICHTENVERZEICHNIS								***Dipl.-Ing. W. Romberg***		
BK	14-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 14.1.08	gez. Huber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
8,00	8,70	**mS**	u	fs		ockerbraun	o1		0		SW				
8,70	10,50	**fS**	ms,u			rosabraun hellgrau	r3 g3		0		SW			9,5 17	UP 3 10,00 10,30
10,50	10,90	**U**	fs			rosabraun ockerbraun	r3 o1	weich	0		UL	1,5	50		
10,90	12,40	**U**	ms		t	rosabraun	r3	weich	0		UL	1-2	70		
12,40	13,30	**U**	fs		t	hellgrau rosabraun	g3 r3	weich	0		UM	1,5	40	12,5 20	UP 4 13,00 13,30
13,30	13,70	**fS**	u			rosabraun	r3		0		SE				
13,70	15,60	**mS**		fs	u	mittelbraun rotbraun (hell)	b2 r2		0	Roter Sand	SW			15,5 35	
15,60	17,20	**mS**	fs	u	gs	rotbraun (hell)	r2		0	Roter Sand	SW				UP 5 16,00 16,30
17,20	19,30	**gS**	u	ms		rotbraun mittelbraun	r1 b2		0	Roter Sand	SW			18,5 27	UP 6 19,00 19,30
19,30	21,30	**mS**	gs		u	mittelbraun rosabraun	b2 r3		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008	QM~GEO
SCHICHTENVERZEICHNIS	*Dipl.-Ing. W. Romberg*

BK 14-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum 14.1.08	gez. Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Hauptbodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalkgehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
21,30	22,60	**mS**		u	gs	mittelbraun	b2		0		SW			21,5 / 30	UP 7 / 22,00 / 22,30
22,60	23,30	**mS**	fs,u		t	ockerbraun / beige	o1 / o3		0	Einsprenglinge	SW				
23,30	23,70	**T**	u		fs	ockerbraun / gelbbraun	o1 / o2	steif	0	Einsprenglinge	TM	4,0	150		
23,70	26,00	**T**		u		mittelgrau	g2	steif	0	Ockerfarbene Teilbereiche	TA	4,0	170	24,5 / 24	UP 8 / 25,00 / 25,30
26,00	26,60	**T**		u	ms	rotbraun (hell)	r2	steif	0		TA	3-4	110		
26,60	26,90	**S+T**	gs	fg,u		rotbraun (hell)	r2		0	Vereinz. mg	ST				
26,90	27,40	**T**		u	fs	rotbraun (hell)	r2	weich-steif	0	Einsprenglinge	TA	2,0	70		
27,40	27,80	**T**	fs,u			mittelgrau / hellgrau	g2 / g3	weich	0		TL	1-2	50		
27,80	28,00	**T**	gs	u,ms		mittelgrau / ockerbraun	g2 / o1	weich	0	Vereinz. fg	TL	1-2	70		
28,00	28,40	**T**	u	fs		rosabraun / gelbbraun	r3 / o2	breiig-weich	0		TL	1,0	40		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-33	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert		GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter		Datum 18.1.08	gez. Huber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
28,40	29,00	**T**	fs,u		ms	hellgrau gelbbraun	g3 o2	breiig-weich	0		TL	1,0	40		
29,00	29,60	**T**		u	fs	rotbraun (hell)	r2	weich	0		TM	1,5	50		
29,60	29,90	**T**	u	fs,ms		gelbbraun	o2	weich	0		TL	1,5	40		
29,90	30,20	**gS**	t,u		fg	gelbbraun	o2		0		SW			30 37	
30,20	32,60	**S+T**	ms	u	gs	rotbraun-hellgrau marmoriert gelbbraun	m2 o2		0	s-t Wechsellagerung	S+T				UP 9 31,00 31,30
32,60	33,00	**gS**	u	fg	t	rotbraun (hell) ockerbraun	r2 o1		0		SW				
33,00	33,70	**mS**	fs	u	t	hellgrau	g3		0		SW				
33,70	34,10	**T**	u	fs		rotbraun (hell)	r2	weich	0		TL	1-2	50		
34,10	36,30	**T**		u	fs	ockerbraun gelbbraun marmoriert	o1 o2	steif	0	Einsprenglinge	TA	3,0	150	34,5 13	UP 10 36,00 36,30
36,30	37,30	**mS**	gs	u		mittelbraun gelbbraun	b2		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS								***Dipl.-Ing. W. Romberg***

BK 14-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 19.1.08	gez. Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N$_{30}$	UP Nr. z [m]
37,30	41,50	**S+T**	ms	u	gs	rotbraun (hell)	r2		0	S+T-Wechsellagerung, gelbbraune Schichteinlagerung	S+T			39,5 33	UP 11 41,00 41,30
41,50	41,90	**mS**	gs	u	t	rotbraun (hell) gelbbraun	r2 o2		0		SW				
41,90	42,20	**T**	u,fs	ms		gelbbraun rotbraun (hell)	o2 r2	weich	0		TL	1-2	60		
42,20	42,60	**mS**	u	gs	t	gelbbraun	o2		0		SW				
42,60	42,90	**T**	fs,u			gelbbraun rosabraun	o2 r3	steif	0	Einsprenglinge	TL	2-3	80		
42,90	43,40	**T**		u	fs	rotbraun (hell) gelbbraun	r2 o2	weich-steif	0	fs-Einlagerung	TM	2,0	70		
43,40	44,10	**S+T**	fs	u	ms	rotbraun (hell) mittelbraun	r2 b2		0	S+T Wechesllagerung	S+T				UP 12 46,00 46,30
44,10	46,50	**T**	fs	u		rotbraun (hell) mittelbraun	r2 b2	steif	0	Einsprenglinge, Schmitze, fs-Einlagerung	TM	4,0	160	44,5 41	
46,50	48,30	**T**		u	fs	mittelbraun	b2	steif	0	Einsprengline, Schmitze, anthrazit Schlieren	TA	4,0	180		
48,30	48,60	**T**		u		mittelbraun schwarzbraun (anthrazit)	b2 sb	steif	0	Kohleeinlagerung, Vorläufer "schwarzer Ton"	OT	3,5	110		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO
SCHICHTENVERZEICHNIS							*Dipl.-Ing. W. Romberg*

BK 14-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum 19.1.08	gez. Huber	Seite	6

Tiefe [m] von	bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	mittel	schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
48,60	49,00	**T**		u	ms	schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	0	"schwarzer Ton", Kohleeinlagerung, ms-Einlagerung	OT	2-4	70	49 40	
49,00	50,20	**T**		u		mittelbraun	b2	weich-steif	++	Nachläufer "schwarzer Ton", Kohleeinlagerung	OT	2,0	50		
50,20	51,00	**T**	ms	u	gs	dunkelgrau mittelgrau	g1 g2	weich-steif	0		TL	2,0	100		
51,00	51,60	**T**	ms	u		mittelgrau	g2	fest	0		TL	5,0	160		UP 13 51,30 51,60
51,60	52,30	**S+T**	ms	u	gs	mittelgrau	g2	halbfest	0	Ockerfarbene Schlieren	ST	4,5	180		
52,30	54,00	**T**		u	ms	hellgrau-ocker marmoriert	m1	fest	0	Einsprenglinge	TA	5,0	180		
ET									0						
									0						
									0						
									0						

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	14-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 16.1.08	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	0,60	**fS**	u		ms	mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,60	1,00	**fS**	u			mittelbraun hellbraun	b2 b3		0		SE				
1,00	1,30	**fS**	u			hellgrau	g3		0	Organ. Beimengung	SE				
1,30	1,60	**fS**	u			hellbraun	b3		0		SE				
1,60	1,80	**fS**	u	t		hellbraun	b3		0	Verklumpungen	SE				
1,80	2,20	**T**	u		fs	hellgrau	g3	breiig-weich	0		TA	1,0	80		
2,20	2,70	**fS**	u			gelbbraun	o2		0		SE				
2,70	2,80	**fS**	u			ockerbraun	o1		0		SE				
2,80	3,10	**T**	u		fs	rotbraun	r1	steif	0		TA	4,0	140		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	14-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 16.1.08	gez. Huber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
3,10	3,60	**mS**	u,fs			ockerbraun	o1		0		SE				UP 1 3,10 3,40
3,60	3,80	**T**	u		fs	ockerbraun	o1	steif	0		TA	4,0	120		
3,80	4,70	**fS**	ms,u		t	ockerbraun	o1		0		SE			4 5/7/15	
4,70	5,30	**mS+T**	u,fs	ms		rotbraun (hell)	r2		0		ST				
5,30	6,00	**mS**	u	fs	t	rotbraun (hell)	r2		0		SW				
6,00	7,20	**S+T**	u,fs			rosabraun hellgrau marmoriert	r3 g3		0		ST			7 4/7/11	UP 2 6,00 6,30
7,20	7,80	**T**	u		fs	rosabraun	r3	breiig	0	Vereinz. s Einlagerung	TA	0,0	0		
7,80	8,00	**S+T**	gs,u	fg		rosabraun hellgrau	r3 g3		0		ST				
8,00	8,10	**T**	u		fs	rosabraun	r3	breiig	0		ST				
8,10	8,90	**mS**	fs,u			hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	14-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 16.1.08	gez. Huber		Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
8,90	9,20	**S+T**	u,fs			rotbraun	r1		0		ST				
9,20	12,00	**mS**				rotbraun	r1		0		SE			10 7/9/19	
12,00	13,40	**gS**	ms	u	fs,fg	rotbraun (hell)	r2		0		SW			13 4/7/12	
13,40	13,80	**mS**	fs,u			rotbraun (hell)	r2		0		SE				
13,80	15,40	**mS**	fs	u	fg	hellbraun ocker	b3		0		SW				UP 3 15,00 15,30
15,40	15,80	**mS**	fs	u		ockerbraun	o1		0		SE				
15,80	16,10	**fS**	u		t	hellbraun	b3		0		SE			16 8/9/19	
16,10	16,30	**T**	fs,u			hellbraun beige	b3 o3	weich-steif	0		TL	2,0	80		
16,30	16,50	**fS**	u		t	hellbraun	b3		0		SE				
16,50	18,00	**T**	u		fs,gs	ockerbraun	o1	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	4,0	100		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS									
BK 14-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 17.1.08	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
18,00	18,60	**T**	gs,u		fs	ockerbraun hellgrau marmoriert	o1 g3	fest	0		TA	6,0	180		UP 4 18,00 18,30
18,60	19,10	**T**	gs,u		ms	rotbraun (hell) hellgrau marmoriert	r2 g3	fest	0		TA	6,0	180	19 9/15/15	
19,10	19,70	**T**	u			rosabraun hellgrau marmoriert	r3 g3	steif	0		TA	4,0	140		
19,70	20,10	**S+T**	u,gs	fg	ms	rotbraun (hell)	r2		0		ST				
20,10	20,50	**T**	u		fs	rotbraun ockerbraun	r1 o1	breiig	0	Vereinz. mg Einlagerungen	TL				
20,50	20,70	**gS**	ms,u	mg		rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SW				
20,70	21,60	**mS**		u	t,fg,gs	ockerbraun	o1		0		SW				
21,60	22,10	**S+T**	u,ms		gs,gg	ockerbraun rotbraun	o1 r1		0		SW				
22,10	22,80	**S+T**	ms,u		fs	rotbraun	r1		0		ST				
22,80	23,90	**T**	u		fs	hellgrau ockerbraun marmoriert	g3 o1	haöbfest-fest	0		TA	5,0	200		UP 5 23,00 23,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	14-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 18.1.08	gez. Huber		Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
23,90	24,30	**S+T**	u,fs			gelbbraun ockerbraun	o2 o1		0		ST			24 11/11/15	
24,30	24,70	**T**	u,fs			ockerbraun gelbbraun	o1 o2	steif	0	Vereinz. s Einlagerung	TA	3,0	110		
24,70	25,70	**mS**	u,fs		gs	hellgrau	g3		0		SW				
25,70	26,30	**S+T**	fs	u	ms	rosabraun hellgrau marmoriert	r3 g3		0		ST				
26,30	26,70	**T**	u		fs	rotbraun gelbbraun marmoriert	r1 o2	fest	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	6,0	200		
26,70	27,20	**T**	u	fs		rotbraun dunkel gelbbraun marmoriert	r1 o2	fest	0	Vereinz. s Einlagerung	TA	6,0	200		
27,20	27,60	**S+T**	gs,u		fs	ockerbraun gelbbraun marmoriert	o1 o2		0		ST				
27,60	27,80	**T**	u	fs		rotbraun dunkel gelbbraun marmoriert	 o2	steif	0		TA	3,0	140		
27,80	28,40	**S+T**	ms	u	fs	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		ST				UP 6 28,00 28,30
28,40	28,60	**T**	u		fs	rotbraun	r1	steif	0		TA	3,0	100		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	14-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 18.1.08	gez. Huber		Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
28,60	28,90	**mS**	t,u		fs	rotbraun	r1		0		SW				
28,90	29,60	**S+T**	ms	u	fs	rotbraun	r1		0		ST			29 9/14/16	
29,60	30,00	**mS-gS**	t	u		rotbraun	r1		0		SW				
30,00	31,00	**mS**	t	gs,u		rotbraun	r1		0		SW				
31,00	31,50	**mS**		t	gs,fs	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SW				
31,50	32,30	**mS**		t,gs		ockerbraun rotbraun	o1 r1		0		SW				
32,30	32,60	**S+T**	ms	u,fs		ockerbraun gelbbraun	o1 o2		0		ST				
32,60	33,30	**fS**		u	t	rotbraun	r1		0		SE				UP 7 33,00 33,30
33,30	33,90	**S+T**	u,fs			rotbraun (hell)	r2	steif	0	Vereinz. s Einlagerungen	ST	2-3	100		
33,90	34,30	**T**	u,fs			rotbraun (hell)	r2	steif	0	Vereinz. g Einlagerungen	TL	4,0	60		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	14-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 18.1.08	gez. Huber		Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
34,30	34,70	**S+T**	ms,u		gs	gelbbraun ockerbraun	o2 o1		0		ST				
34,70	35,10	**T**	u,fs			gelbbraun	o2	weich-steif	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	2,0	20		
35,10	35,50	**T**	u		fs	rotbraun (hell)	r2	steif	0		TA	3,0	120		
35,50	35,60	**S+T**	fs,u		ms	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2		0		ST				
35,60	37,00	**T**	u		fs	rotbraun	r1	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TM	4,0	170		
37,00	40,30	**T**		u		rotbraun	r1	steif-halbfest	0	Schmitze	TA	3-4,5	170-210	39 8/16/26	UP 8 38,00 38,30
40,30	40,60	**T**		u		dunkelbraun schwarzbraun	b1 sb	steif	0	Übergang "schwarzer Ton"	TA	4,0	200		
40,60	41,00	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	Organ., Braunkohle	OT	10,0	280		
41,00	42,30	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif-halbfest	++		TA	3,5-4,5	130-160		
42,30	43,00	**S+T**		u		dunkelbraun	b1	halbfest	0		ST	4,5-5	130-160		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	14-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 18.1.08	gez. Huber		Seite	8

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
43,00	43,20	**S+T**		u		mittelgrau hellgrau	g2 g3	halbfest	0		ST	4,5	160		UP 9 43,00 43,30
43,20	45,50	**T**		u	fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	halbfest	0		TL	4-4,5	220-260	44 14/25/27	
45,50	46,00	**T**		u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	halbfest	0	Vereinz. ms Einlagerungen	TM	4-4,5	220		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 15-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 16.1.08	gez. Huber	Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N30	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	1,40	**fS**	u			hellbraun	b3		0	Organ. Beimengung	SE				
1,40	3,80	**fS**	u			hellbraun	b3		0	Teilw. organ. Beimengungen	SE			3 4/8/12	
3,80	5,50	**fS**	u		t,ms	hellbraun	b3		0		SW				
5,50	5,70	**fS**	u	t		rotbraun hellgrau gelbbraun	r1 g3 o2		0	Marmoriert	SE				
5,70	6,10	**T**	u,fs			rotbraun-ocker marmoriert	m2	breiig	0		TA	0,0	0		
6,10	6,70	**fS**	u	t		rotbraun-ocker marmoriert	m2		0		SE				
6,70	8,00	**T**	u		fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	weich-steif	0		TA	2,0	90	8 3/7/11	UP 1 7,00 7,30
8,00	9,50	**T**	u,fs			rotbraun-ocker marmoriert hellgrau	m2 g3	weich	0		TA	1,5	70		
9,50	10,30	**fS**	u		t,ms	ockerbraun hell	o1		0		SE				UP 2 10,00 10,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	15-1	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert		GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter		Datum 17.1.08	gez. Huber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N30	UP Nr. z [m]
10,30	11,40	**T**	u			ockerbraun	o1	weich	0		TA	1,5	75		
11,40	12,10	**T**	u		fs	beige mittelgrau	o3 g2	breiig	0		TA	0,0	0		
12,10	12,60	**T**	u		fs	ockerbraun	o1	breiig-weich	0		TA	1,0	0		
12,60	12,80	**fS**	t,u			ockerbraun	o1		0		SE				
12,80	12,90	**T**	u			beige hellgrau	o3 g3	breiig	0		TA	0,0	0		
12,90	13,10	**S+T**	fs,u		ms	rotbraun	r1		0		SW				
13,10	13,60	**mS**	fs,u	t		rotbraun	r1		0		SW				
13,60	14,40	**mS**	u		t	rotbraun dunkel	r1		0		SE				
14,40	20,60	**fS-mS**	u		t	rotbraun dunkel	r1		0	Vereinz. ms Einlagerungen (ockerbraun)	SE			18 6/15/22	
20,60	22,00	**fS**	u	ms		mittelbraun rotbraun	b2 r1		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	15-1	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 17.1.08	gez. Huber		Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N30	UP Nr. z [m]
22,00	22,80	**fS**	u			mittelbraun	b2		0		SE				
22,80	23,70	**fS**	u		t	hellbraun	b3		0		SE				
23,70	24,00	**T**	u		fs	ockerbraun	o1	steif	0		TA	4,0	140		
24,00	26,90	**T**	u		fs	ockerbraun mittelgrau	o1 g2	steif	0		TA	4,0	140	25 3/8/15	UP 3 24,30 24,60
26,90	28,70	**T**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	weich	0	z.T. breiig	TA	1,5-2	120		
28,70	29,50	**T**		u	ms	rotbraun ockerbraun	r1 o1	breiig	0	s Einlagerungen	TA				
29,50	30,00	**T**	u		ms	rotbraun ockerbraun	r1 o1	breiig-weich	0		TA	1,0	80		
30,00	30,50	**T**	u	fs		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	weich-steif	0	Einsprenglinge	TA	1,5-3,5	75		
30,50	30,80	**T**	u,fs			beige gelbbraun	o3 o2		0		TA				
30,80	31,00	**T**		u		rotbraun	r1	breiig-weich	0		TA	1,0	70		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 15-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 23.1.08	gez. Erzgräber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N30	UP Nr. z [m]
31,00	31,80	**T**	ms-gs	u	fg	rotbraun (hell)	r2	breiig	0		TA				
31,80	32,30	**T**		ms,u,fs	fg-mg	hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3	breiig	0		TA	<0,5	50		
32,30	32,60	**T**		u		hellgrau ockerbraun	g3 o1	breiig	0		TA	0,5-1	100		
32,60	32,90	**gS**	t	u	fg	ockerbraun	o1		0		SW				
32,90	34,60	**T**		u	ms	gelbbraun	o2	steif	0		TA	2-3,5	160		UP 4 33,15 33,35
34,60	35,00	**S+T**	ms-gs			rotbraun-hellgrau marmoriert gelbbraun	m2 o2	weich	0		ST	1-2	120		
35,00	36,00	**T**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	s Einlagerung	TA	2,5-3	130	35,1 11/21/43	
36,00	37,80	**T**		u	fs,ms	gelbbraun hellgrau marmoriert	o2 g3	steif	0	z.T.breiig	TA	3,0	160		
37,80	38,90	**S+T**	ms-gs	u		ockerbraun gelbbraun z.T. hellgrau	o1 o2		0	S+T Wechsellagerung	S+T	S+T			
38,90	39,00	**T**	u			rotbraun gelbbraun	r1 o2		0		TA	TA			

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	15-1	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert		GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter		Datum 23.1.08	gez. Erzgräber		Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N30	UP Nr. z [m]
39,00	39,40	**S+T**	ms-gs	u		rotbraun	r1		0	S+T Wechsellagerung	S+T				UP 5 39,00 39,30
39,40	39,80	**T**	u		fs	rotbraun ocker	r1	breiig	0		TM	0,0	0		
39,80	40,70	**S+T**	ms		gs,u	rotbraun gelbbraun marmoriert	r1 o2		0		ST			40 10/23/36	
40,70	42,00	**T**	u,fs		ms	rotbraun (hell)	r2	breiig	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	0,0			
42,00	42,40	**S+T**	ms	u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m3		0		ST				
42,40	42,60	**T**	u	fs		rotbraun (hell)	r2	breiig	0		TA	0,5	20		
42,60	43,10	**S+T**	fs,u			hellgrau	g3		0		ST				
43,10	43,60	**S+T**	gs	u		gelbbraun beige marmoriert	o2 o3		0		ST				
43,60	44,40	**gS**	t			gelbbraun ockerbraun	o2 o1		0	Vereinz. t Einlagerungen	SE				UP 6 44,00 44,30
44,40	49,60	**T**	u			rotbraun dunkel	r1	steif	0	Vereinz. Schmitze, teilw. breiig	TA	3-4	160	47,1 12/25/38	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 15-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 24.1.08	gez. Huber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N30	UP Nr. z [m]
49,60	49,80	**T**	u			rotbraun schwarzbraun (anthrazit)	r1 sb	steif	0	Übergang zum "schwarzen Ton"	TA	4,0	200		
49,80	50,30	**T**	u			schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	"schwarzer Ton", Anteile von Braunkohle	OT	6,0	200		
50,30	52,10	**T**	u			schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	++	"schwarzer Ton", Anteile von Braunkohle	OT	3,0	140	52 13/29/41	
52,10	52,40	**T**	u			schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest-fest	0	"schwarzer Ton", starke Anteile von Braunkohle	OT	5,0	170		
52,40	53,00	**T**	u	ms		dunkelgrau	g1	steif	0		TA	4,0	160		
53,00	54,30	**T**	u,ms			mittelgrau dunkelgrau	g2 g1	steif	0		TA	4,0	160		UP 7 54,00 54,30
54,30	55,00	**T**	u	fs		mittelgrau	g2	weich-steif	0	z.T. breiig, z.T. Sandlinsen	TA	2,0	120		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	16-1	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 19.2.08	gez. Erzgräber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,10	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,10	1,00	**fS**		u		hellbraun	b3		0	Organ. Beimengung	SE				
1,00	1,50	**fS**		u	fg	hellbraun	b3		0	Organ. Bestandteile, mg-Bestandteile	SE				
1,50	2,60	**fS**		t,u		hellbraun	b3		0	Umlagerung	SE				
2,60	3,40	**fS**	u			hellbraun gelbbraun	b3 o2		0		SE			3 3/12/19	
3,40	4,00	**fS**	u	t		hellgrau mittelbraun marmoriert	g3 b2		0	Umlagerung	SE				
4,00	4,60	**fS**	u			hellbraun	b3		0		SE				UP 1 4,10 4,40
4,60	5,10	**U**	t,fs			hellbraun gelbbraun marmoriert	b3 o2		0		UM				
5,10	6,40	**fS**	u	t		rotbraun-ocker marmoriert	m3		0		SE			6 4/19/23	
6,40	8,60	**fS**	u	t	ms,gs	rotbraun (hell)	r2		0		SW				UP 2 7,10 7,40

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	16-1	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 19.2.08	gez. Erzgräber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
8,60	9,00	**fS**	u	t,ms		ockerbraun	o1		0		SE			9 14/19/23	
9,00	9,60	**fS-mS**		u		rotbraun (hell)	r2		0		SE				
9,60	10,30	**fS-mS**		u		rosabraun	r3		0		SE				UP 3 10,00 10,30
10,30	12,10	**fS**	ms	t,u		hellbraun	b3		0	Teilw. gs Einlagerungen	SW			12 5/12/18	
12,10	13,00	**fS**	u			gelbbraun	o2		0		SE				
13,00	15,00	**T**		u	fs,ms	gelbbraun rotbraun (hell)	o2 r2	steif	0		TM	3,5-4	200	15 6/11/21	UP 4 13,10 13,40
15,00	15,70	**T**		u,ms		gelbbraun rotbraun (hell)	o2 r2	steif	0		TA	3,0	110		
15,70	16,50	**T**		u	ms	rotbraun (hell)	r2	weich-steif	0	Vereinz. ms Einlagerungen	TA	2-3	110		
16,50	16,80	**gS**		ms	t	rotbraun (hell)	r2		0		SW				
16,80	17,70	**T**		u	fs	ockerbraun rotbraun	o1 r1		0	Teilw. breiig					UP 5 17,10 17,40

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS								***Dipl.-Ing. W. Romberg***
BK 16-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 5.2.08	gez. Erzgräber	Seite 3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
17,70	18,00	**gS**	t	ms		rotbraun	r1		0		SW			18 3/5/5	
18,00	18,30	**T**		u	fs	rotbraun (hell)	r2	weich	0	Vereinz. Einprenglinge, teilw. breiig	TM	1-2			
18,30	18,90	**S+T**	ms	u	gs	ockerbraun	o1	weich-steif	0		ST	2,0			
18,90	20,00	**T**	u	ms		rotbraun (hell)	r2	weich-steif	0	Vereinz. ms Einlagerungen	TA	2,0			UP 6 19,20 19,50
20,00	21,40	**S+T**	ms	u	gs	gelbbraun ockerbraun	o2 o1 g3	steif	0	Horizontale farbl. Schichtungen	ST	3,0		21 13/24/35	
21,40	21,90	**gS**	t	fg,ms		rotbraun	r1		0	Vereinz. Kiesnester	SW				
21,90	22,40	**S+T**	fs	u	ms	beige	o3		0		ST				UP 7 22,10 22,40
22,40	23,40	**S+T**	fs,u	ms		hellgrau gelbbraun marmoriert	g3 o2	steif	0	Vereinz. gs Einlagerungen	ST	2-3			
23,40	23,80	**T**	u		fs	hellgrau mittelgrau	g3 g2	steif	0		TA	3-4			
23,80	24,00	**S+T**	fs	u		ockerbraun	o1		0		ST			24 3/8/21	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	16-1	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 20.2.08	gez. Huber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
24,00	24,60	**mS**		u	gs	ockerbraun hellbraun	o1 b3		0		SE				
24,60	25,50	**gS**		ms		gelbbraun	o2		0	Vereinz. fg, t Einlagerungen	SW				
25,50	26,50	**gS**	fg	t		ockerbraun gelbbraun	o1 o2		0	Vereinz. t Einlagerungen	SW				UP 8 26,20 26,50
26,50	27,30	**mS**	gs	t		gelbbraun rotbraun (hell)	o2 r2		0	Klare farbl. horizontale Schichtung	SW				
27,30	27,60	**S+T**	mg	gs,u		hellgrau mittelgrau	g3 g2		0		ST				
27,60	28,50	**S+T**	fs	ms,u		hellgrau rosabraun ockerbraun	g3 r3 o1		0	Klare farbl. horizontale Schichtung	ST				
28,50	28,90	**T**	u,fs			ockerbraun	o1	weich-steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TL	2,0	80		
28,90	29,70	**T**	u	fs		rotbraun	r1	weich-steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TM	2,0	70	29 8/17/28	
29,70	31,90	**T**		u	fs	rotbraun	r1	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge, s-Einlagerungen	TM	2-3	110		UP 9 30,20 30,50
31,90	33,90	**T**			u	rotbraun mittelbraun	r1 b2	steif	0	Vereinz. fs Einlagerungen	TA	3-4	120		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								*QM~GEO* *Dipl.-Ing. W. Romberg*		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK	16-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 22.2.08	gez. Erzgräber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
33,90	34,10	**T**		u		dunkelbraun mittelbraun	b1 b2	weich-steif	0	Übergang "schwarzer Ton"	TA	2,0	160		
34,10	34,40	**T**		u		rotbraun schwarzbraun (anthrazit)	r1 sb	halbfest	0	Organ., Braunkohle-einlagerung	OT	4,5-5	210		
34,40	36,00	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	++	Organ., Braunkohle-einlagerung mit beigen Einlagerungen	OT	2-2,5	100	35 20/39/45	
36,00	37,90	**S+T**	gs	u,ms		mittelgrau	g2	steif	0	"Klebsand"	ST	3,5-4	200		UP 10 36,10 36,40
37,90	40,60	**T**		u,ms		rotbraun-hellgrau marmoriert beige	m2 o3	steif-halbfest	0	gs Einlagerungen	TL	3,5-4,5	170	39 12/19/31	UP 11 40,15 40,40
40,60	41,70	**T**	ms-gs	u		hellgrau beige marmoriert	g3 o3	steif-halbfest	0		TM	3-4,5	190		
41,70	42,00	**gS**		ms	t	hellgrau	g3		0		SE				
42,00	42,20	**gS**	t	ms	fg	rotbraun (hell)	r2		0	t Einlagerungen	SW				
42,20	43,10	**S+T**	gs	u,ms		hellgrau beige marmoriert	g3 o3	steif	0	"Klebsand"	ST	2,5-3,5	160		
43,10	44,50	**T**	gs	u		hellgrau beige marmoriert	g3 o3		0		TM			44 7/15/23	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS							*Dipl.-Ing. W. Romberg*

BK 16-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum 26.2.08	gez. Erzgräber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
44,50	53,60	**S+T**	gs	u		hellgrau z.T. beige gefleckt	g3	halbfest	0	"Klebsand", gs-fg Einlagerungen, z.T. organ. Einlagerungen	ST	4-5	210	49 17/31/59	UP 12/13 46,1/50 46,7/50,3
53,60	54,30	**S+T**	gs,ms	u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		ST	4,0	110	54 15/23/36	
54,30	55,40	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau	g3	steif	0	Teilw. ocker meliert	ST	4,0	110		UP 14 55,00 55,30
55,40	55,90	**T**	ms	u		hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3	steif	0	Vereinz. Schmitze	TM	3-4	110		
55,90	58,00	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau mittelgrau	g3 g2	steif	0		ST	3-4	120		
58,00	58,90	**S+T**	gs,u	ms		ockerbraun hellgrau marmoriert	o1 g3	steif	0		ST	3-4	120		
58,90	60,80	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		ST	3-4	120	59 16/23/36	UP 15 60,10 60,40
60,80	62,60	**T**	ms,u			hellgrau	g3	weich-steif	0		TL	2-3	90		
62,60	64,00	**S+T**	u	ms		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0	Vereinz. ms Einlagerungen	ST	4,0	130	64 8/30/48	
64,00	67,40	**S+T**	u	ms		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		ST	4,0	130		UP16 65,00 65,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	16-1	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert		GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 27.2.08	gez. Huber		Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
67,40	68,70	**S+T**	fs,ms	u		hellgrau mittelgrau	g3 g2	steif	0		ST	4,0	130		
68,70	69,80	**gS**		fg,t,u		mittelgrau beige	g2 o3		0		SW			69 6/28/39	
69,80	70,00	**S+T**	fs,ms	u		hellgrau mittelgrau	g3 g2		0		ST				
70,00	70,60	**gS**		fg,t,u		hellgrau mittelgrau	g3 g2		0		SW				
70,60	71,30	**S+T**	fs,ms	u		mittelgrau	g2		0		ST				UP 17 71,00 71,30
71,30	71,90	**gS**		fg,t,u		mittelgrau beige	g2 o3		0		SW				
71,90	73,60	**S+T**	fs	u	ms	hellgrau mittelgrau	g3 g2	steif	0		ST	4,0	140		
73,60	74,20	**mS**	fs,u		t	hellgrau mittelgrau	g3 g2		0		SW				
74,20	74,50	**S+T**	fs-ms	u		mittelgrau	g2		0		ST			74 6/17/18	
74,50	76,00	**T**	u			mittelgrau	g2	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TM	4,0	170		UP 18 75,70 76,00

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 16-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 27.2.08	gez. Huber	Seite	8

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
76,00	76,50	**T**		u	ms	anthrazit		steif	0	Organ. Anteile, Kohleeinlagerungen	OT	3-4	120		
76,50	77,10	**T**	u			mittelgrau	g2	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TM	4,0	150		
77,10	77,40	**T**		u	ms	mittelgrau anthrazit	g2	steif	0	Organ. Anteile, Kohleeinlagerung	OT	4,0	150		
77,40	80,00	**S+T**	ms	u	gs	mittelgrau anthrazit	g2	fest	0	Vereinz. Kohleeinlagerung, klare horizontale Schichtung	ST	6,0	200		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 17-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 12.12.07	gez. Erzgräber/Huber	Seite	1	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	0,70	**fS**		ms		dunkelbraun	b1		0		SE				
0,70	1,40	**fS**				hellgrau	g3		0		SE				
1,40	2,90	**fS**		u		gelbbraun gebändert	o2		0		SE				
2,90	4,10	**fS**		u	t	hellgrau	g3		0		SE			4 7/15/18	
4,10	4,60	**fS**		u		braun			0		SE				
4,60	5,00	**fS**		u,t		braun			0		SE				
5,00	5,30	**fS**		u		braun			0		SE				
5,30	5,60	**U**		t	fs	mittelgrau	g2	weich-steif	0		UA	2,0	100		
5,60	5,70	**U**	t	fs		rotbraun	r1	weich-steif	0		UA	2,0	50		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	17-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 12.12.07	gez. Erzgräber/Huber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
5,70	6,00	**fS**		u,ms		braun			0		SE				
6,00	6,90	**T**		u	fs	braun		steif	0	Kernverlust 6,8m - 6,9m	TA	3,0	100		UP 1 6,00 6,30
6,90	7,40	**mS**				rotbraun	r1		0		SE			7 6/8/9	
7,40	8,10	**U**		ms		graubraun		steif-halbfest	0	Kernverlust 7,9m - 8,0m	UA	3-4,5	70		
8,10	9,00	**U**	t	fs		rosa graubraun		weich	0		UA	1-2	50		
9,00	10,20	**fS**		u		gelbbraun	o2		0	u gebändert 9,9m	SE			10 3/7/10	UP 2 9,00 9,30
10,20	10,50	**mS-gS**			fg	rotbraun	r1		0		SW				
10,50	11,00	**U**		t		rotbraun	r1	steif	0		UA	2-3	50		
11,00	12,30	**T**				olivgrau gelb marmoriert		steif	0		TA	2-3	100		UP 3 12,12,3
12,30	12,60	**gS**		ms,fs	fg	grau rosa gelb gebändert			0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 17-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 12.12.07	gez. Erzgräber/Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
12,60	13,40	**mS**				gelb grau rosa			0	gs-fs bankig 12,9 m	SE			13 5/8/10	
13,40	14,00	**U**		fs	t	grau		breiig-weich	0	Kernverlust 13,9m - 14m	UA	1,0	50		
14,00	14,10	**U**		ms,fg		ockerbraun	o1	breiig-weich	0		UA	1,0			
14,10	15,00	**mS**		fs	u	hellbraun	b3		0		SE				
15,00	17,20	**mS**		fs	u	rotbraun gebändert	r1		0		SE			16 6/10/12	UP 4 15,00 15,30
17,20	19,10	**fS**		ms	gs,u	rot hellbraun	b3		0		SW			19 7/8/8	UP 5 18,00 18,30
19,10	19,70	**T**		u	u,fs	hellbraun	b3	fest	0		TA	6,0	100		
19,70	23,30	**T**		u		hellgrau	g3	steif	0		TA	3,0	80	22 9/17/29	UP 6 21,00 21,30
23,30	23,60	**T**		u	ms	hellbraun braun	b3	steif	0		TA	3,5-4	80		
23,60	24,00	**m-gS**				hellbraun braun	b3		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	17-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 18.12.07	gez. Erzgräber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
24,00	24,30														UP 7 24,00 24,30
24,30	25,00	**T**		u	ms	hellbraun z.t. hellgrau	b3 g3	steif	0		TA	3,5-4	140		
25,00	25,50	**T**		u	ms	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	weich-steif	0	z.t. m-gs gebändert (bankig), c.a. 25,3m	TA	1,5-3		25 10/18/24	
25,50	27,90	**T**		u		rotbraun z.t. hellgrau marmoriert	r1	steif-halbfest	0	Kernverlust 26,7m - 27m	TA	3,5-5	140		
27,90	29,00	**T**		u,g-ms		rotbraun z-t- hellgrau gebändert	r1	weich-steif	0	g-ms gebändert	TA	1-3	80		
29,00	29,30														UP 8 29,00 29,30
29,30	29,90	**T**	u		fs	hellgrau	g3	weich	0	bei 29,7m - 30,7m gelbbraune-rotbraune Einlagerungen	TA	1,5-2	70		
29,90	30,40	**gS**	t,u	f-mg		rotbraun	r1		0		SW			30 12/20/30	
30,40	30,60	**T**	u		fs	hellgrau	g3	breiig-weich	0		TA	1,0			
30,60	31,00	**m-gS**	t	u		braun			0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	17-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 18.12.07	gez.		Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
31,00	31,40	**T**	g-ms	u		hellbraun	b3	breiig	0		TA	<0,5			
31,40	31,40	**T**	u		fs	beige	o3	weich	0		TA	1,5	60		
31,40	32,40	**m-gS**		u		gelbbraun	o2		0		SW				
32,40	32,50	**T**	u		fs	beige	o3	steif	0		TA	3,0			
32,50	33,20	**gS**	u	ms		gelbbraun	o2		0		SW				
33,20	33,50	**T**	g-ms	u		gelbbraun	o2	weich	0		TA	1-2			
33,50	34,10	**T**		u	m-fs	gelbbraun hellgrau	o2 g3	weich	0	Gebändert	TA	1,5			UP 9 33,70 34,00
34,10	35,00	**T**		u		rotbraun z.t. gelbbraun gefleckt	r1	steif	0		TA	2,5-3	100		
35,00	35,30	**T**	g-ms	u		rotbraun	r1	breiig-weich	0		TA	1,0		35 6/11/14	
35,30	36,00	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0		TA	2,5	130		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	17-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 19.12.07	gez. Erzgräber		Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
36,00	36,50	**T**		u		hellgrau	g3	steif	0		TA	3,0	150		
36,50	37,40	**T**		u		hellgrau rotbraun-ocker marmoriert gebändert	g3 m3	steif	0		TA	3-3,5	140		
37,40	38,00	**T**		u	f-ms	rotbraun	r1	steif	0		TA	3,0			
38,00	38,20	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0		TA	3,0	120		
38,20	41,60	**T**		ms,u		rotbraun	r1	weich-steif	0	s Einlagen im cm Abstand, t Einlagen 39,4m - 39,6m; 40,0m - 40,2m; 41,3m - 41,5m	TA	1,5-3		40 12/28/45	UP 10 39,00 39,30
41,60	42,00	**T**	ms	u		rotbraun	r1	steif	0		TA	2-4	100		
42,00	42,60	**S+T**	m-gs	u		ockerbraun beige	o1 o3	weich	0		ST	1-2	30		
42,60	43,20	**T**	u	f-ms		beige	o3	breiig-weich	0		TA	1-1,5	60		
43,20	44,00	**T**		u	fs	hellbraun	b3	steif-halbfest	0		TA	3,5-4,5	100		
44,00	44,30														UP 11 44,00 44,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 17-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 21.12.07	gez. Erzgräber	Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
44,30	48,80	**T**		u		rotbraun	r1	fest	0	Schmitze	TA	5-8	180	45 5/10/13	UP 12 49,00 49,30
48,80	49,40	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	Organ.; Braunkohle	OT /TA	6,0	160		
49,40	51,90	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif-halbfest	++	"schwarzer Ton"	TA	3-4,5	160	50 5/8/12	
51,90	53,10	**ST**		u		mittelgrau	g2	steif-halbfest	0	Braunkohle 52,9m - 53,1m, "Klebsand"	ST	4-5	120		
53,10	53,70	**ST**		u		mittelgrau	g2	fest	0	"Klebsand"	ST	12,0	200		
53,70	55,00	**T**		u	m-fs	oliv mittelgrau	 g2	fest	0		TA	8,0	190		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	17-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 4.12.07	gez. Erzgräber/Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,30	**Mu**				schwarz			0		MU				
0,30	1,00	**fS**				braun			0	Organ. Beimengung	SE				
1,00	4,50	**fS**		u		grau			0		SE			4 8/13/24	
4,50	4,70	**U**		t		grau		steif	0		UL	4,0	35		
4,70	4,90	**T**	fs	u		grau		weich-steif	0		TA	2-3	35		
4,90	5,60	**fS**		u		grau-braun			0		SE				UP 1 5,00 5,30
5,60	6,00	**T**		u		rotbraun	r1	weich	0		TA	1,5	65		
6,00	6,40	**fS**	t			rotbraun	r1		0		SW				
6,40	6,70	**U**		t		ockerbraun	o1	weich-steif	0		UL	2,0	30		
6,70	7,20	**mS**		t		rotbraun	r1		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 17-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum	gez.	Seite	2
						5.12.07	Erzgräber/Huber		

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Hauptbodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalkgehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
7,20	9,40	**fS**		u	t	grau			0		SE				UP 2 9,00 9,30
9,40	10,00	**T**		u		ockerbraun grau marmoriert	o1	weich	0		TA	1,5	180	10 6/11/12	
10,00	10,50	**U**		t		grau		steif	0		UL	2-4	80		
10,50	12,00	**T**		u		grau rotbraun (hell) ockerbraun		weich-steif	0		TA	2,0	80		
12,00	12,60	**mS**		t		braun			0		SE				UP 3 12,00 12,30
12,60	13,30	**fS**				graubraun			0		SE			13 7/11/19	
13,30	14,30	**fS**				braun			0		SE				
14,30	14,70	**mS**			gs,u	braun			0		SE				
14,70	15,00	**fS**			u	hellbraun			0		SE				
15,00	15,70	**gS**		ms	fg,u	rotbraun	r1		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 17-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 7.12.07	gez. Huber	Seite	3	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
15,70	16,40	**mS**		gs	u	rotbraun	r1		0		SE			16 5/13/20	
16,40	16,70	**fS**		ms	u	rotbraun	r1		0		SE				
16,70	17,10	**fS**		fg,gs		rotbraun	r1		0		SW				
17,10	17,80	**fS**		ms	u	braun			0		SE				
17,80	18,10	**mS**		g,gs		hellgrau			0		SE			18 5/8/14	
18,10	19,00	**fS**	u	ms	t	braun			0		SE				
19,00	19,80	**T**		u		hellbraun	b3	steif	0		TA	3,0	85		
19,80	20,30	**T**		u	fs	hellbraun	b3	steif	0		TA	3,5	85		UP 4 20,00 20,30
20,30	22,30	**T**			u	hellbraun braun marmoriert	b3	steif- halbfest	0		TA	3,5-4,5	140	22 11/18/22	
22,30	22,40	**T**			u	hellbraun braun marmoriert	b3	breiig	0		TA	0,0			

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008									
SCHICHTENVERZEICHNIS							***QM~GEO*** ***Dipl.-Ing. W. Romberg***		
BK 17-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 7.12.07	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
22,40	23,30	**T**			u,gs	hellbraun grau marmoriert	b3	halbfest	0		TA	4,5	110		UP 5 23,00 23,30
23,30	24,00	**T**			u,gs,fg	braungrau marmoriert		steif	0		TA	3,5	110		
24,00	24,60	**T**			fs,u	hellbraun grau marmoriert	b3	steif	0		TA	3-4	110		
24,60	24,70	**T**		ms	u	dunkelbraun	b1	halbfest	0	Einlagerungen verwitterter Kiese	TA	4,5	110		
24,70	25,10	**T**			u	hellbraun grau gefleckt	b3	steif	0		TA	4,0	145	25 6/14/19	
25,10	25,50	**T**		ms,g	u	rotbraun	r1	steif	0		TA	3,5	200		
25,50	26,60	**T**			u	rotbraun hellgrau gefleckt	r1 g3	steif	0		TA	3,0	80		UP 6 26,00 26,30
26,60	26,90	**T**	ms	fs,u		rotbraun	r1	weich-steif	0		TA	2,0	80		
26,90	27,40	**mS**	fs	u	fs,t	rotbraun (hell)	r2		0		SW				
27,40	27,90	**T**		ms,u	fs	grau/braun meliert		steif	0		TA	3,5	80		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	17-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 7.12.07	gez. Huber		Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
27,90	28,70	**T**			u	hellgrau rot marmoriert	g3	steif	0		TA	3,5	100		
28,70	28,80	**gS**	t	u,ms	fs	hellgrau rot marmoriert	g3		0		SW				
28,80	29,70	**T**			ms,u	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	3-4	70		
29,70	29,80	**G**	t	u,mg	gs	rotbraun	r1		0	Roter Sand	GT				
29,80	30,40	**T**		ms,u	fg	braun		breiig	0		TL	0,1-0,5	50	30 9/18/26	
30,40	31,30	**T**			u	hellbraun	b3	steif	0		TA	2-4	80		UP 7 31,00 31,30
31,30	31,50	**gS**		ms,u		hellbraun	b3		0		SW				
31,50	32,00	**T+S**		ms,u		hellbraun	b3	steif	0	"Klebsand"	ST	3,0	80		
32,00	32,20	**mS**	t	u	fs	braun		breiig	0		SE/SW				
32,20	32,40	**fS**	u		t	hellbraun	b3		0		SE/SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	17-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 11.12.07	gez. Erzgräber		Seite	6	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
32,40	32,70	**mS**		u	t	schwarzbraun	r1		0		SE				
32,70	33,00	**T+S**		u		hellbraun	b3	steif	0		SE	3-4	40		
33,00	33,50	**mS**		u	t	braun			0		SE				
33,50	34,00	**mS**		u	t,fg,gs	braun			0		SW				
34,00	34,30	**mS**		fg,t,u		braun			0		SW				
34,30	34,70	**f-mG**		ms	t	hellgrau	g3		0		GW				
34,70	35,10	**T**		u	fs-ms	gelbbraun rotbraun marmoriert	o2 r1	steif	0		TA	3-4	40	35 5/12/29	
35,10	35,40	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0		TA	3-4	80		
35,40	35,60	**T**		u		hellgrau gelbbraun marmoriert	g3 o2	breiig	0		TA	0,5			
35,60	36,10	**T**		u	ms	rotbraun	r1	breiig	0	s gebändert	TA	0,5			

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	17-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 13.12.07	gez. Huber		Seite	9

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
51,50	51,90	**T+S**		ms,u	u	dunkelgrau	g1	steif	0		ST	3,0	50		
51,90	53,20	**T+S**		ms,u	u	hellgrau	g3	halbfest-fest	0		ST	5,0	60		
53,20	53,50	**T+S**		ms,gs	u	hellgrau braun-oliv marmoriert		steif	0	"Klebsand"	ST	3,5	50		
53,50	53,80	**T**			u.fs	hellgrau olivbraun marmoriert		braiig-weich	0		TA	1,0	70		
53,80	54,00	**T+S**		ms	u	hellgrau olivbraun marmoriert		weich-steif	0	"Klebsand"	ST	2,0	50		
54,00	54,60	**T**			u.fs	hellgrau olivbraun marmoriert	g3	weich-steif	0		TA	2,0	50		UP 11 54,35 54,60
54,60	55,10	**mS**		gs,u		dunkelgrau grün	g1		0		SE				
55,10	55,40	**T**		u	fs	hellgrau braun meliert	g3	steif	0		TA	3,5-4	55		
55,40	56,50	**T+S**		ms	u	hellgrau rotbraun gefleckt	g3 r1	steif	0	"Klebsand"	ST	3,0	50	56,4 4/12/17	
56,50	57,00	**T**		u	fs	rotbraun	r1	halbfest	0		TA	4,5	50		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	17-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum	gez. Erzgräber		Seite	8

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
40,20	40,50														UP 8 40,20 40,50
40,50	41,30	**mS**		t		rotbraun	r1		0		SE			41 11/22/39	
41,30	42,70	**T+S**		u		gelbbraun	o2	weich-steif	0		ST?	2,0	70		
42,70	42,90	**U**		t		hellgrau	g3	weich-steif	0		UA	2,0	50		
42,90	43,50	**mS**	u	t		hellbraun	b3		0		SE				
43,50	47,00	**T**		u		rotbraun	r1	weich-steif	0		TA	1-3	90	46 5/17/38	UP 9 45,00 45,30
47,00	47,50	**T**		u		rotbraun	r1	breiig	0		TA	0,3-1			
47,50	48,50	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0	Mit Schmitzen	TA	4,0	50		
48,50	51,30	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest	++	51,0-51,3: weich; "schwarzer Ton"	TA	5,0	50	51 12/41/50	UP 10 49,10 49,40
51,30	51,50	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	breiig-weich		Braunkohle	TA		55		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	17-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 11.12.07	gez. Erzgräber		Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
36,10	36,90	**T**		u		schwarzbraun gelblich		breiig	0	Durchgeknetet / aufgeweicht	TA				
36,90	37,10	**T**		u		anthrazit gelb braun	g3	weich-steif	0		TA				
37,10	37,60	**T**		u		dunkelgrau hellbraun	g3 b3	breiig-weich	0	Durchgeknetet / aufgeweicht	TA				
37,60	37,80	**T**		u		rotbraun	r1	breiig-weich	0		TA	1,0	20		
37,80	38,00									Kernverlust					
38,00	39,20	**T**		u		hellbraun rotbraun	b3 r1	breiig	0	Durchgeknetet / aufgeweicht	TA	0,8			
39,20	39,60	**mS**		t	u	rotbraun	r1		0	t gebändert	SE				
39,60	39,80	**T**		u,fs		rotbraun	r1	breiig-weich	0	t+s gebändert	TA	1,0	20		
39,80	40,00									Kernverlust					
40,00	40,20	**T**		u	fs	rotbraun	r1	weich-steif	0		TA	2,0	60		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO
SCHICHTENVERZEICHNIS							Dipl.-Ing. W. Romberg
BK 17-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 13.12.07	gez. Huber/Erzgräber	Seite 10

Tiefe [m] von	bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	mittel	schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
57,00	57,40	**mS**		gs,u		hellgrau	g3		0	Eingelagert 57,0m-58,0m vermutlich falsch	SE		50		
57,40	58,00	**T**		u	fs	rotbraun	r1	halbfest	0		Ta	4,5	50		
58,00	58,80	**T+S**		u		hellgrau	g3	fest	0		ST	7,0	130-160		
58,80	62,00	**T**		u,fs-ms		hellgrau beige marmoriert	g3 o3	halbfest-fest	0		TA	4,5-6	150	60 4/9/18	UP 12 59,20 59,50
62,00	62,20	**T**	fs-ms	u		hellgrau	g3	halbfest-fest	0		TA	4,5-6			
62,20	64,50	**T+S**		u		hellgrau beige gefleckt	g3 o3	fest	0		ST	5,5-7,5	150		UP 13 64,20 64,50
64,50	65,00	**T**	fs-ms	u		beige	o3	fest	0		TA	7,0	140	65 15/43/50	
65,00	67,90	**T+S**		u		hellgrau beige gefleckt	g3 o3	fest	0		ST	6-8	100-120		UP 14 69,20 69,50
67,90	71,50	**T**		u	fs	hellgrau	g3	steif-halbfest-fest	0		TA	3,5-6	160	70 17/29/47	
71,50	72,50	**T+S**		u		hellgrau	g3	halbfest-fest	0		ST	4-6	100		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	17-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 18.2.07	gez.		Seite	11

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
72,50	73,00	**T+S**		u		hellgrau	g3	weich	0		ST	1,5	60		
73,00	74,00	**T**		u	fs	hellgrau	g3	halbfest-fest	0		TA	5,0	180		
74,00	79,00	**T**		u		hellgrau beige rot marmoriert	g3 o3	halbfest-fest	0		TA	5,0	180	76 8/23/48	UP 15 75,20 75,50
79,00	80,00	**T**		u	fs	hellgrau	g3	halbfest	0		TA	4-5	130		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															*QM~GEO* *Dipl.-Ing. W. Romberg*
BK	18-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 10.1.08	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0		Mu				
0,20	0,60	**fS**	u		ms	mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,60	1,00	**fS**	u		fg	hellgrau	g3		0	Organ. Beimengung	SE				
1,00	1,50	**fS**	u	t		hellgrau beige	g3 o3		0		SE				
1,50	2,00	**T**	u,fs			hellgrau	g3	weich	0	Organ. Einsprenglinge	TA	1,5	60		
2,00	2,60	**fS**	u		t	hellgrau	g3		0	Tonige Einlagerung	SE				
2,60	3,40	**fS**	u		t	gelbbraun	o2		0		SE				UP 1 3,00 3,30
3,40	4,20	**fS**	u		t	beige	o3		0		SE			4 6/12/17	
4,20	4,50	**T**	u,fs			hellgrau gelbbraun	g3 o2	steif	0		TA	4,0	80		
4,50	6,10	**fS**	u			hellbraun	b3		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	18-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 10.1.08	gez. Huber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
6,10	6,50	**S+T**	fs,u			hellgrau beige	g3 o3		0		ST				
6,50	7,00	**T**	u		fs	rosabraun	r3	weich-steif	0		TA	2,0	80		
7,00	7,40	**mS**	t	fs,u		rosabraun	r3		0		SW			7 5/13/8	
7,40	7,70	**T**	u		fs	rosabraun	r3	weich-steif	0		TA	2,0	80		
7,70	8,00	**T**	u		fs	hellgrau	g3	weich-steif	0		TA	2,0	80		
8,00	8,40	**mS**	fs,u		t	gelbbraun	o2		0		SE				
8,40	9,70	**fS**	u	ms		beige	o3		0		SE				UP 2 9,00 9,30
9,70	10,40	**fS**	u,ms		t	hellbraun hellgrau	b3 g3		0		SE				
10,40	12,00	**mS**	ms,u			rotbraun	r1		0		SE			10 6/13/25	
12,00	1,70	**fS**	ms,u			rotbraun-ocker marmoriert	m3		0		SE				UP 3 12,00 12,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS									
BK 18-2	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 10.1.08	gez. Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Hauptbodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalkgehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
12,70	14,60	**mS**	fs,u		gs	rosabraun	r3		0		SE			13 6/18/27	
14,60	16,10	**mS**	fs,u		gs	gelbbraun dunkel	o2		0		SE			16 14/29/37	UP 4 15,00 15,30
16,10	17,20	**fS**	u	ms	gs	hellbraun	b3		0		SE				
17,20	17,40	**S+T**	u,fs		ms	hellbraun	b3		0		ST				
17,40	17,90	**T**	u		fs	gelbbraun	o2	steif	0		TA	2,5	120		
17,90	18,50	**T**	u		fs	hellgrau beige	g3 o3	steif	0		TA	2,5	120		
18,50	20,90	**T**	u		fg,fs	rosabraun	r3	steif	0	Organ. und kieselige Einsprenglinge	TA	4,0	150		UP 5 19,00 19,30
20,90	21,10	**gS**	fg,u	t		rotbraun	r1		0		SE			21 12/21/30	
21,10	21,40	**S+T**	ms,u			rotbraun gelbbraun	r1 o2		0		ST				
21,40	21,70	**mG**	gs,t	u,fg		rotbraun	r1		0		GT				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	18-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 15.1.08	gez. Erzgräber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
21,70	21,90	**U**	t		fs	rosabraun	r3	steif	0		UM	4,0	180		
21,90	22,60	**fS-gS**		u	t	rosabraun rotbraun hell	r3 r1		0	fg, gs Einlagerungen	SW				UP 6 22,00 22,30
22,60	23,00	**T**	u			rotbraun hellgrau marmoriert	r1 g3	steif	0		TA	3,5	160		
23,00	23,70	**T**		ms,u		rotbraun beige	r1 o3	steif	0	Teilw. t Einlagerungen	TM	4,0	180		
23,70	24,50	**T**		ms,u		gelbbraun	o2	steif	0	z.T. gefleckt (rot-/braun) marmoriert	TA/TM	4,0	190	24 8/14/22	
24,50	25,30	**T**		u		hellgrau ocker, rotbraun marmoriert	g3	steif	0		TA	3,5	160		
25,30	26,00	**T**		u		hellgrau rotbraun marmoriert	g3 r1	steif	0	fs gebändert	TM	4,0	160		
26,00	27,40	**T**		u	fs	ocker hellgrau	g3	steif-halbfest	0		TA	4-4,5	220	27 9/16/27	UP 7 27,00 27,30
27,40	28,00	**T**	fs-ms, u			rotbraun dunkel	r1		0	z.T. marmoriert	TA/TM				
28,00	29,00	**mS**	u	t		rotbraun dunkel	r1		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	18-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 15.1.08	gez. Erzgräber		Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
29,00	30,80	**mS-gS**	t,u			rotbraun ocker	r1		0	Gebänderter Ton	SW				
30,80	31,50	**fS**	t,u			rosabraun	r3		0	Gebänderter Ton	SE				
31,50	32,00	**T**	u		fs	rosabraun	r3	steif	0		TA	3,5	120		
32,00	33,60	**T+m-gS**		u	fg	rotbraun ockerbraun	r1 o1	weich	0	T+S(m-gs) Wechsellagerung	S+T	1,5	60	33 8/16/25	UP 8 32,00 32,30
33,60	35,80	**T+m-gS**	u			gelbbraun	o2		0	Gebändert	ST				
35,80	40,50	**T**	u		fs	rotbraun	r1	steif-halbfes-fest	0	Schmitze (organ.)	TM	3,5-6	180-240	38 10/22/34	
40,50	42,40	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit) dunkelgrau	sb g1	steif-halbfest	++ 0	ab 41,3m = ++; 41,9m - 42,0m Braunkohle	TL	4-4,5	180	42 8/15/24	UP 9 41,00 41,30
42,40	43,50	**T+S**		u		mittelbraun dunkelbraun	b2 b1	steif	0	"Klebsand"	ST	4,0	60		
43,50	46,60	**T**		u	fs	mittelgrau beige z.T. marmoriert	g2 o3	fest	0	45,8m - 46,0m s,t Einlagerung	TL	6,0	190		UP 10 46,00 46,30
46,60	48,30	**T**		u	fs-ms	rotbraun-ocker marmoriert	m3 r1	fest	0	Teilw. s Einlagerung	TA	5,0	170	47 15/25/28	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	18-2	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 15.1.08	gez. Erzgräber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
48,30	50,00	**T+S**		u		mittelgrau z.T. beige	g2	halbfest	0		ST	4,5-5	170		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	20-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 22.11.07	gez. Erzgräber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0		MU				
0,20	0,50	**fS**				hellbraun	b3		0	Organ. Beimengung	OH				
0,50	1,00	**fS**		ms	fg	hellgrau hellbraun	g3 b3		0		SW				
1,00	1,50	**fS**			f-mg	hellgrau	g3		0		SI				
1,50	2,00	**fS**				hellgrau hellbraun	g3 b3		0		SE				
2,00	2,50	**fS**		ms	u	hellgrau hellbraun	g3 b3		0		SE				UP 1 2,00 2,30
2,50	3,60	**fS**			u	hellgrau	g3		0	Grundwasser 3,5m	SE			3 10/18/26	
3,60	4,00	**fS**			u	ockerbraun	o1		0		SE				
4,00	4,90	**fS**			u	hellgrau	g3		0		SE				
4,90	5,60	**fS**	u		t	ockerbraun	o1		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	20-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 22.11.07	gez. Erzgräber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
5,60	5,90	**fS**		u		rotbraun	r1		0		SE				
5,90	6,30	**fS**	u			beige	o3		0	Breiig	SE			6 3/7/8	
6,30	6,80	**T**		u	fs	hellbraun hellgrau	b3 g3	breiig-weich	0		TL	1,0			
6,80	7,00	**T**		u		beige	o3	weich	0		TM-TA	1,3			
7,00	7,60	**fS**		u,t		hellbraun	b3		0	Wasserführend	SE				UP 2 7,00 7,30
7,60	7,80	**U**		fs	t	hellbraun	b3	breiig-weich	0		UL	1,0			
7,80	8,50	**fS**		u		hellbraun	b3		0		SE				UP 3 8,00 8,30
8,50	9,00	**U**	fs	t		braun		steif	0		UM	3-4			
9,00	10,30	**f-mS**		u		ockerbraun	o1		0		SE				
10,30	10,90	**T**		u		hellgrau	g3	breiig-weich	0		TA	1-1,5			

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*		
SCHICHTENVERZEICHNIS							*Dipl.-Ing. W. Romberg*		
BK 20-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 27.11.07	gez. Erzgräber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
10,90	11,60	**T**	u,fs			hellgrau hellbraun marmoriert	g3 b3	weich-steif	0		TA	1,5-3,5			UP 4 11,00 11,30
11,60	12,70	**T**	fs	u		hellgrau hellbraun marmoriert	g3 b3	steif	0		TA	3,0		12 4/9/21	
12,70	13,00	**U**		fs,t		rotbraun	r1	weich	0		UM	1,5-2			
13,00	13,30														UP 5 13,00 13,30
13,30	13,60	**mS**	f-mg		u	ockerbraun	o1		0		SW				
13,60	14,20	**fS**			u	braun			0		SW				
14,20	15,10	**fS**		ms,u		braun			0		SE			15 6/13/25	
15,10	15,60	**fS**		fg,u		rotbraun	r1		0		SW				
15,60	18,30	**f-mS**	u			rotbraun	r1		0		SW			18 5/21/43	UP 6 16,00 16,30
18,30	19,60	**fS**	u	t	fg	ockerbraun	o1		0		SW/SI				UP 7 19,00 19,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	20-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 27.11.07	gez. Erzgräber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
19,60	20,30	**fS**	u	t,ms		ockerbraun	o1		0		SW				
20,30	20,60	**T**	u	fs		ockerbraun hellbraun marmoriert	o1 b3	steif	0		TA	2-2,5			
20,60	20,90	**SU**		t		ockerbraun hellbraun	o1 b3		0		SU				
20,90	21,80	**T**	u		fs	ockerbraun hellbraun marmoriert	o1 b3	stefi	0		TA	3-4	120	21 11/16/34	
21,80	23,70	**T**	u	fs		hellgrau hellbraun marmoriert	g3 b3	steif	0		TA	2,5-4			UP 8 23,00 23,30
23,70	24,00	**T+S**		u		hellgrau hellbraun marmoriert	g3 b3	steif	0	"Klebsand"	ST	3,5			
24,00	24,40	**gS**		ms,u		hellgrau	g3		0		GT			24 7/15/34	
24,40	25,00	**T**		u,fg	gs	rotbraun	r1		0		TA				
25,00	25,50	**T**		u		rotbraun	r1		0		TA				
25,50	26,00	**T**	u	gs,fg		rotbraun	r1	steif-halbfest	0		TA	3-4,5			

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 20-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 29.00.07	gez. Erzgräber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
26,00	27,10	**T**	u		fs	rotbraun	r1		0		TA				
27,10	29,10	**T**	fs,u			rotbraun	r1		0		TA				UP 9 28,00 28,30
29,10	29,40	**T**	u			hellgrau	g3	breiig	0	s Einlagerungen	TA	0,1-1			
29,40	30,40	**T**	u	fs		hellbraun braun	b3	breiig- weich	0		TA	1-2		30 3/10/18	
30,40	30,50	**T**	u			braun			0	Organogen	OH				
30,50	32,00	**T**	u	fs		hellgrau braun marmoriert	g3	breiig- weich	0		TA	1-2			
32,00	32,30	**gS**	fg	fs		braun			0		GE				
32,30	32,50	**T**	s	u,fg		rotbraun	r1		0		TA				
32,50	34,40	**mG**	s	fg	u	braun			0		GW				
34,40	35,10	**gS-fG**	s		u	braun			0		SW/GW0			35 6/18/31	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	20-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 4.12.07	gez. Erzgräber		Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
35,10	39,30	**T**	u			hellgrau ockerbraun marmoriert	g3 o1	steif	0		TA	2-3,5	110		UP 10/11 37 / 39 37,3/39,3
39,30	41,00	**T**	u	m-gs		rotbraun	r1	weich-steif	0	T/S fein gebändert	TA	2,0		40 10/29/44	
41,00	41,40	**f-mS**	u			ockerbraun	o1		0		SW				
41,40	41,70	**T**	u	s		ockerbraun	o1		0		TA				
41,70	42,00	**S+T**		fg		ockerbraun	o1		0		ST				
42,00	42,50	**T**	u	s		ockerbraun	o1	steif-halbfest	0		TA	3,5-4,5			
42,50	43,80	**T**	u	s		rotbraun	r1	steif-halbfest	0	z.t. Schmitze (organisch + kalkhaltig (+))	TA	3,5-4,5			
43,80	47,40	**T**		u		rotbraun	r1	halbfest-fest	0	Schmitze (kalkhaltig (+)), z.t. fg	TA	4-6		45 4/18/41	UP 12 45,10 45,40
47,40	51,90	**T**	u			schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	++	bei 51,3m: 10 cm Braunkohle, "schwarzer Ton"	TA	2-4		51 6/25/39	UP 13 50,00 50,30
51,90	52,00 ET	**S**	t	u		schwarzbraun (anthrazit)	sb				SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	30-1	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 22.2.08	gez. Erzgräber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,30	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,30	0,60	**fS**		ms,u		hellbraun	b3		0	Organ. Beimengung	SE				
0,60	1,00	**fS-mS**		u		hellbraun	b3		0	Organ. Beimengung	SE				
1,00	1,50	**fS**		ms,u		hellbraun hellgrau	b3 g3		0		SE				
1,50	2,00	**fS-mS**	u	t		hellbraun hellgrau	b3 g3		0	fs Einlagerungen	SE				
2,00	3,30	**U**	fs	t		hellgrau-ocker marmoriert	m1	weich-steif	0	Teilw. t Einlagerung	UL	2,0	70		
3,30	4,00	**fS-mS**	u			hellgrau gelbbraun	g3 o2		0		SE				UP 1 3,00 3,30
4,00	4,20	**fS-mS**	u			ockerbraun	o1		0		SE				
4,20	4,70	**T**	u			ockerbraun	o1	breiig	0		TA	0,5	50	4,5 30	
4,70	5,00	**T**	u			hellbraun	b3	breiig	0		TA	0,25- 0,5	50		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	30-1	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 22.2.08	gez. Erzgräber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
5,00	6,40	**U**	t		fs	beige	o3	breiig	0		UA	0,5	50		UP 2 6,00 6,30
6,40	7,00	**fS-mS**	u	t		ockerbraun beige	o1 o3		0		SE				
7,00	8,10	**U**	t	fs		beige	o3	breiig	0		UA	0,5	50	7,5 25	
8,10	8,40	**fS-mS**	u			gelbbraun	o2		0		SE				
8,40	9,80	**U**	t,ms	gs		beige rosabraun marmoriert	o3 r3	breiig-weich	0	9,5m - 9,8m stark aufgeweicht	UA	1,0	80		UP 3 9,00 9,30
9,80	10,30	**fS-mS**		u		rosabraun	r3		0		SE				
10,30	14,40	**fS-mS**		gs,u		rotbraun	r1		0	Teilw. fg Bestandteile	SW			10,5 19	UP 4 12,00 12,30
14,40	15,30	**mS-gS**		u		rotbraun	r1		0		SE			13,5 27	UP 5 15,00 15,30
15,30	16,00	**fS-mS**		gs,u		rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SW				
16,00	18,30	**fS-mS**		gs	u	rotbraun (hell)	r2		0		SW			16,5 17	UP 6 18,00 18,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*		
SCHICHTENVERZEICHNIS							***Dipl.-Ing. W. Romberg***		
BK 30-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 25.2.08	gez. Erzgräber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
18,30	18,90	**fS**	u	ms		ockerbraun beige	o1 o3		0		SE			18,5 26	
18,90	19,00	**T**	u			ockerbraun beige gestreift	o1 o3		0		TA				
19,00	20,00	**fS**	u	ms		beige	o3		0		SE				
20,00	21,30	**T**		u	ms-gs	hellgrau	g3	breiig-weich	0		TA	1-1,5	70		UP 7 21,00 21,30
21,30	23,30	**T**	ms,gs u			rosabraun hellgrau marmoriert	r3 g3	breiig-weich	0	z.T. fg-mg Einlagerungen	TM	1-2	100	21,5 26	
23,30	24,30	**U**	t,fs			rotbraun (hell)	r2		0		UM				
24,30	26,00	**U**	t	fs		hellgrau-ocker marmoriert rosabraun	m1 r3		0	gs Einlagerungen	UA			25,5 38	UP 8 24,00 24,30
26,00	26,50	**gS**	t	fg-mg u		rotbraun	r1		0		SE				
26,50	27,00	**U**	t	fg,ms		hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		UA				
27,00	27,70	**T**		gs,u	fg	hellbraun gelbbraun marmoriert	b3 o2	breiig-weich	0		TA	1-1,5	130		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 30-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum	gez.	Seite	4
						26.2.08	Erzgräber		

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
27,70	28,00	**gS**	ms	t	fg	hellgrau	g3		0		SE				
28,00	28,70	**T**		u	gs	hellbraun gelbbraun marmoriert	b3 o2	breiig	0		TA	0,5-1	100		
28,70	29,70	**S+T**	gs	u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2		0	S+T Wechsellagerung	S+T				UP 9 29,40 29,70
29,70	30,00	**T**	ms	u		rotbraun	r1	breiig-weich	0		TA	1,0	90		
30,00	30,70	**T**		gs,u	fs	rotbraun-ocker marmoriert	m3	breiig	0	z.T. sehr aufgeweicht	TA	0,5-1	100	30,5 26	
30,70	31,00	**T**	gs	u		beige	o3	weich-steif	0		TM	1,5-3	180		
31,00	32,40	**T**		u	ms	rotbraun-ocker marmoriert	m3	weich	0	s Einlagerungen	TA	1-2	160		
32,40	33,00	**S+T**	gs	u		rotbraun	r1		0	S+T Wechsellagerung	S+T				
33,00	34,60	**S+T**	fs	ms,u		rotbraun	r1		0		ST				UP 10 34,00 34,30
34,60	37,70	**S+T**	ms	u	gs	beige rotbraun (hell)	o3 r2		0	S+T Wechsellagerung	S+T			35,5 53	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS									
BK 30-1	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 27.2.08	gez. Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	mittel	schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
37,70	38,00	**S+T**	ms	u	gs	rotbraun (hell)	r2		0		ST				
38,00	38,20	**gS**		u	t,ms	rotbraun (hell)	r2		0		SW				
38,20	40,10	**S+T**	ms	u		gelbbraun rotbraun (hell)	o2 r2		0	S+T Wechsellagerung	S+T				UP 11 39,00 39,30
40,10	43,10	**T**	u,fs			rotbraun (hell)	r2	weich	0	Vereinz. fs Einlagerung u. Schmitze	TA	1-2	50	40,5 22	
43,10	44,30	**T**		u	fs	mittelbraun rotbraun (hell)	b2 r2	weich-steif	0	Vereinz. fs Einlagerung u. Schmitze	TA	2,0	70		UP 12 44,00 44,30
44,30	44,60	**T**		u	fs	mittelbraun schwarzbraun (anthrazit)	b2 sb	steif	0	Organ. Beimengung, Kohleeinlagerungen	OT	3-4	130		
44,60	44,70	**T**		u		mittelgrau	g2		++	Organ. Beimengung, Kohleeinlagerungen	OT				
44,70	45,20	**T**	u,fs		fs	mittelgrau mittelbraun	g2 b2	breiig	0	Vereinz. Kohleeinlagerung	TM	0,0			
45,20	45,90	**T**		u		mittelgrau	g2	weich-steif	++	Organ. Beimengung, Kohleeinlagerungen	OT	2,0	50	45,5 24	
45,90	47,30	**T**	fs,ms	u		hellgrau mittelgrau	g3 g2	breiig	+	Teilw. breiig	TL	0,0			

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	30-1	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 27.2.08	gez. Huber		Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
47,30	47,90	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		ST				
47,90	49,30	**T**	u	ms		hellgrau ockerbraun marmoriert	g3 o1	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	2-3	100		UP 13 49,00 49,30
49,30	50,00	**T**		gs,u ms		rotbraun-hellgrau marmoriert beige	m2 o3	steif	0	Teilw. s Einlagerungen	TA	2-3	100		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	30-5	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 1.2.08	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	0,30	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,30	0,70	**fS**	u	ms		hellbraun	b3		0	Vereinz. organ. Beimengungen	SE				
0,70	1,40	**U**	fs			hellbraun beige	b3 o3		0		UL				
1,40	2,80	**U**	fs			hellgrau beige	g3 o3		0		UL				
2,80	3,40	**fS**	u			ockerbraun beige	o1 o3		0		SE				UP 1 3,00 3,30
3,40	3,90	**U**	fs	t		gelbbraun beige	o2 o3		0		UL				
3,90	4,50	**T**	u	fs		beige	o3		0		TM			4 3/6/8	
4,50	5,00	**mS**	t	gs,u		rotbraun	r1		0	Vereinz. fg Einlagerungen	SW				
5,00	5,10	**T**	u	fs		beige	o3		0		TM				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 30-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 1.2.08	gez. Huber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
5,10	5,70	**mS**	u	fs		rotbraun (hell)	r2		0		SE				
5,70	6,70	**mS**	fs	u		rotbraun gelbbraun	r1 o2		0		SE				UP 2 6,00 6,30
6,40	7,50	**mS**	fs	u		rotbraun mittelbraun	r1 b2		0		SE			7 6/14/9	
7,50	10,20	**mS**		u	gs	rotbraun (hell)	r2		0		SE			10 4/6/14	
10,20	11,00	**mS**	fs	u		dunkelbraun rotbraun	b1 r1		0		SE				
11,00	11,50	**mS**	fs		u	mittelgrau gelbbraun	g2 o2		0		SE				
11,50	13,20	**fS-mS**		u		hellgrau beige	g3 o3		0		SE			13 4/19/26	UP 3 12,00 12,30
13,20	14,00	**fS-mS**	u			beige	o3		0		SE				
14,00	14,40	**mS**		u	fs	gelbbraun	o2		0		SE				
14,40	15,70	**T**	u		ms	gelbbraun hellgrau	o2 g3	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	2,5	90		UP 4 15,00 15,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 30-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 7.2.08	gez. Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
15,70	16,50	**T**	u	fs,u		gelbbraun marmoriert rotbraun (hell) ocker	r3 o3	steif	0	Teilw. breiig	TA	3,0	110	16 5/11/16	
16,50	19,00	**T**	u,fs			rotbraun (hell)	r2	steif	0	s Einlagerungen	TA	2-4	100		UP 5 18,00 18,30
19,00	19,90	**S+T**	ms	u	gs	beige gelbbraun	o3 o2		0		ST			19 4/8/14	
19,90	21,40	**gS**		u	fg	rotbraun	r1		0		SW				UP 6 21,10 21,40
21,40	22,40	**gS**		t,u	mg	rotbraun (hell)	r2		0		SW			22 4/21/15	
22,40	23,60	**T**	u	fs,u		gelbbraun hellgrau	o2 g3	weich-steif	0	gs-mg Einlagerungen	TM	2,0	60		
23,60	24,40	**S+T**	ms	u	gs	rotbraun hellgrau	r1 g3		0		ST				UP 7 24,00 24,30
24,40	24,80	**T**		u	fs	rotbraun (hell) gelbbraun	r2 o2	weich-steif	0		TA	2,0	60		
24,80	25,40	**fG**	gs	u,t	mg	beige rosabraun	o3		0		GT			25 4/9/12	
25,40	26,50	**S+T**	fs	u	ms	rosabraun marmoriert mittelgrau gelbbraun	 g2 os		0	Vereinz. mg	ST				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	30-5	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 6.2.08	gez. Erzgräber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
26,50	27,00	**T**		u	ms	gelbbraun ockerbraun	o2 o1	steif	0	Kryptogene Einlagerungen	TA	3,0	110		
27,00	27,30	**mG**	gs	t	ms	mittelbraun	b2		0		GW				
27,30	28,30	**gS**	ms	u		mittelbraun	b2		0		SE				
28,30	31,80	**S+T**	ms	u	gs	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0	S+T Wechsellagerung	S+T			30 7/15/23	
31,80	33,00	**S+T**	u,fs			rotbraun (hell)	r2		0	Vereinz. s Einlagerungen	ST				
33,00	33,80	**T**	u,fs			rotbraun (hell)	r2	steif-halbfest	0		TL	4,0	130		
33,80	35,30	**S+T**	u,fs			rotbraun ockerbraun	r1 o1	steif-halbfest	0	Vereinz. Einsprenglinge	ST	4,0	170	35 10/15/23	UP 8 35,00 35,30
35,30	36,60	**T**		u	fs	mittelbraun	b2	steif-halbfest	0	Schmitze	TM	4,0	170		
36,60	37,20	**T**		u	fs	ockerbraun dunkelgrau	o1 g1	fest	0	Schmitze	TM	6,0	190		
37,20	37,50	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	"schwarzer Ton"	TO	8,0	200		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 30-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 13.2.08	gez. Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
37,50	39,30	**T**	u			schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	++	"schwarzer Ton"	OT	3-4	130		UP 9 39,00 39,30
39,30	40,20	**S+T**	gs	u	ms	mittelgrau	g2		0		ST			40 7/16/23	
40,20	42,40	**T**	u	ms		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TM	3-4	110		
42,40	44,00	**S+T**	ms	u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2		0	Vereinz. s Einlagerungen	ST				
44,00	45,30	**S+T**	ms	u,gs		rosabraun marmoriert hellgrau gelbbraun	 g3 o2		0	Vereinz. fg	ST			45 11/22/31	UP 10 44,00 44,30
45,30	46,00	**S+T**	gs	u	ms	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	"Klebsand"	ST	3-4	120		
46,00	46,50	**S+T**	ms	u	gs	gelbbraun hellgrau marmoriert	o2 g3	steif	0	"Klebsand"	ST	3-4	120		
46,50	49,70	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau	g3	steif	0	"Klebsand"	ST	3-4	120		UP 11 49,00 49,30
49,70	52,90	**S+T**	ms	u		hellgrau	g3	steif	0	"Klebsand"	ST	3-4	120		
52,90	53,30	**mS**		u	t	hellgrau	g3		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	30-5	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 13.2.08	gez. Huber		Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
53,30	54,30	**S+T**	ms	u		hellgrau	g3	steif	0	"Klebsand"	ST	3-4	120		
54,30	55,30	**T**	fs,u		ms	mittelgrau hellgrau gefleckt	g2 g3	steif-halbfest	0		TM	4,0	170	55 12/25/32	UP 12 54,00 54,30
55,30	55,60	**gS**	ms	u	t	hellgrau	g3		0		SW				
55,60	57,40	**S+T**	ms	gs,u		hellgrau mittelbraun	g3 b2	halbfest-fest	0	"Klebsand"	ST	5,0	180		
57,40	59,70	**S+T**	u,ms			hellgrau	g3	steif-halbfest	0	"Klebsand"	ST	4,0	160		Up 13 59,00 59,30
59,70	61,20	**T**	u	ms		hellgrau gelbbraun marmoriert	g3 o2	halbfest-fest	0		TA	5,0	140	60 28/54/78	
61,20	68,00	**S+T**	ms	u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0	"Klebsand"	ST	4,0	140	65 26/56/80	UP 14 64,00 64,30
68,00	68,60	**T**	u		fs	hellgrau	g3	steif-halbfest	+		TA	4,0	150		
68,60	69,00	**mS**		gs,u		hellgrau	g3	steif-halbfest	0		SE	4,0	150		
69,00	71,40	**T**	ms,u	gs		hellgrau-ocker marmoriert	m1	halbfest-fest	0		TA	5,0	160	70 18/39/52	UP 15 69,00 69,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 30-5	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 14.2.08	gez. Huber	Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
71,40	75,60	**S+T**	ms	gs,u		hellgrau	g3	halbfest-fest	0	"Klebsand"		5,0	170	75 36/83/-	UP 16 74,00 74,30
75,60	76,60	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau	g3	halbfest-fest	0	Vereinz. fg	ST	5,0	170		
76,60	77,00	**S+T**	gs,ms	u		hellgrau	g3	halbfest-fest	0	Vereinz. Fg, vereinz. Schmitze	ST	5,0	170		
77,00	77,50	**gS**	ms	u	fg	hellgrau	g3		0		SW				
77,50	79,30	**S+T**	ms	gs,u		hellgrau mittelgrau	g3 g2		0	Vereinz. fg - Neste	ST				UP 17 79,00 79,30
79,30	80,00	**T**		u	ms	mittelgrau	g2	fest	0	Vereinz. Schmitze	TA	6,0	200		
ET															

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-9**	**Seite 1**	Datum: 09.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,20	a) **S, u, o**							
	b) **Waldboden**							
	c)	d)	e) schwarzbraun					
	f)	g)	h) **SU* / OH**	i) **0**				
1,45	a) **fS, u' - u**							
	b) **durchwurzelt**							
	c)	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
3,00	a) **f - mS, u***							
	b) **teilweise schwach tonig, gröbere Lagen bei 2,60 / 2,85 - 2,95**							
	c)	d)	e) hellgraubraun + gelbgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
3,45	a) **fS, u*, t**				**SPT 3,0 m, GS:** **5 / 11 / 19**			
	b) **manganfleckig**							
	c)	d)	e) hellgraubraun, braun gefleckt					
	f)	g)	h) **SU* / UM**	i) **0**				
5,00	a) **fS, ms, u' - u**					**SP**		**4,25**
	b) **im Bereich von 4,40 - 4,50 schwarzbraune organische Schlieren**							
	c)	d)	e) grau, ocker marm., + gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
5,30	a) **S, u*, fg'**					**KP**		**5,00 - 6,00**
	b)							
	c)	d)	e) graubraun + ocker					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: BK 30-9**	**Seite 2**	Datum: 09.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
6,20	a) **fS, ms, u**				**SPT 6,0 m, GS:** **5 / 10 / 15**	**GP**		**5,50**
	b)							
	c)	d)	e) gelblgrau, nach unt. hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
7,47	a) **S, g - g*, u**					**GP**		**6,50**
	b) **Kiese kaum kantengerundet, bis 12 mm, 6,50 - 6,70 kiesfrei**							
	c)	d)	e) ockerbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
7,75	a) **f - mS, u*, t'**							
	b)							
	c)	d)	e) gelblichgrau + ocker					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
7,86	a) **S, g*, u'**							
	b) **Kiese kaum kantengerundet, bis 12 mm**							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU/(GU)**	i) **0**				
8,00	a) **U, s*, t**							
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **UM**	i) **0**				
9,00	a) **f - mS, u, g'**							
	b) **gröbere Lage bei 8,45**							
	c)	d)	e) hellgraubraun, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-9**	**Seite 3**	Datum: 09.08.2007 13.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
11,00	a) **f - mS, u, g'**				**SPT 9,0 m, GS:** **5 / 7 / 12**	**GP** **SP**		**9,50** **10,25**
	b) **mit bindigen und gröberen Lagen, bindig bei 9,0-9,12 / 9,26 gröber bei 9,22 / 9,75 / 9,95 / 10,95 - 11,00**							
	c)	d)	e) hellgrau, ocker gebänd. und marm.					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
12,00	a) **f - mS, u, g'**							
	b) **gröbere Lagen bei 11,37 / 11,80 - 11,90**							
	c)	d)	e) gelbbraun, stark ocker geb. u. marm.					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
14,00	a) **mS, fs, u, g'**				**SPT 12,0 m, OS:** **6 / 9 / 18**	**KP**		**12,00 -** **13,00**
	b) **einzelne Kiese, kantengerundet, bis 25 mm**							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
15,00	a) **T, u*, fs'**					**GP**		**14,50**
	b) **zwischen 14,13 und 14,30 stärker sandig**							
	c) **steif (2,0 - 2,5)**	d)	e) gelbbraun, gelbgrau, ocker					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
16,00	a) **T + U, fs**				**SPT 15,0 m, OS:** **4 / 7 / 10**			
	b) **einzelne schwarze organische Reste**							
	c) **steif (2,0 - 2,5)**	d)	e) graubraun - hellgraubraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
17,35	a) **T, u*, s**					**SP** **GP**		**16,25** **16,50**
	b)							
	c) **steif (2,75 - 3,25 - 4,0 - 2,75 - 2,0)**	d)	e) hellgraubraun, gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis	Anlage: Seite: Bericht:

Bauvorhaben **FAIR-Projekt, GSI**

Bohrung

Nr.: BK 30-9 **Seite 4**

Datum: 13.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
17,55	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) hellgraubraun, gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
17,75	a) **T, s*, g*, u**							
	b) **Kiese kantengerundet, bis 10 mm**							
	c) **"steif"**	d)	e) gelbbraun, hellgraubraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST* / GT***	i) **0**				
18,00	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun, hellgraubraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
18,45	a) **T, s*, g*, u**				**SPT 18,0 m, OS: 7 / 8 / 18**			
	b)							
	c) **"steif"**	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **TA / ST* / GT***	i) **0**				
18,90	a) **T, u*, s**							
	b) **mit Lagen s* bei 18,58 - 18,64 / 18,73 - 18,80**							
	c) **steif (2,0)**	d)	e) rotbraun, schw. hellgrbr. marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
19,17	a) **T, u, fs'**					**SP**		**19,25**
	b) **von 19,0 - 19,1 Nachfall**							
	c) **steif (2,5)**	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

Bohrung **Nr.:** **BK 30-9** **Seite 5**						Datum: 13.08.2007		
1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
19,60	a) **U, fs, t'**							
	b)							
	c) **steif (2,0)**	d)	e) hellgrau, unt. stark rosa gebänd./marm.					
	f)	g)	h) **UL / UM**	i) **0**				
20,00	a) **T, u*, fs'**					**GP**		**19,90**
	b)							
	c) **steif (4,5 - 3,5)**	d)	e) hellgrau, im ob. Bereich ocker marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
20,75	a) **T, u*, fs**					**GP**		**20,70**
	b)							
	c) **steif (1,75 - 2,5)**	d)	e) hellgr., rosa marm. rosa, hellgr. marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
21,00	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau / rosa / ocker marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
21,20	a) **U, s*, t**				**<u>SPT 21,0 m, OS:</u>** **5 / 8 / 18**			
	b)							
	c) **steif**	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **UM / ST***	i) **0**				
21,90	a) **T, s*, u, g**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) ockerbraun, gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-9**	**Seite 6**	Datum: 13.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
22,40	a) **T, s*, u, g**							
	b) **Kiese kaum kantengerundet, bis 12 mm**							
	c) **steif**	d)	e) grau - gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
23,00	a) **U, s*, t**							
	b)							
	c) **steif (2,75)**	d)	e) hellgrau, schw. ocker marmoriert					
	f)	g)	h) **UM / ST***	i) **0**				
23,12	a) **T, u, fs'**							
	b)							
	c) **steif (3,5)**	d)	e) hellgrau, gelbbr. u. rotbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
24,00	a) **U, s*, t**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) hellgrau + gelbbraun					
	f)	g)	h) **UM / ST***	i) **0**				
24,20	a) **T, s*, u**				**SPT 24,0 m, OS:** **5 / 11 / 27**			
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun / ocker					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
24,95	a) **gS, m-fs', g'**					**GP**		**24,50**
	b)							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SW**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-9**	**Seite 7**	Datum: 13.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
26,20	a) **Wechsel von S, u, t und U, s*, t**							
	b) **lagenweise stark glimmerhaltig**							
	c)	d)	e) rotbraun + gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU* / UM**	i) **0**				
26,37	a) **gS, m-fs', g', u'**							
	b)							
	c)	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
27,06	a) **S, u*, t, g'**							
	b) **nach unten T, s*, u**							
	c)	d)	e) gelb - gelbbraun - ocker					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
27,35	a) **mS, fs, u***							
	b) **geringer Glimmeranteil**							
	c)	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
27,75	a) **S, u**							
	b) **dünne Lage U, t bei 27,65**							
	c)	d)	e) grau + rosa					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
27,86	a) **S, u, fg'**							
	b)							
	c)	d)	e) gelbbraun + grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-9**	**Seite 8**	Datum: 13.08.2007 14.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
28,50	a) **T, u + U, t, fs**					**SP** **GP**		**28,25** **28,30**
	b)							
	c) **steif (2,25 - 3,75)**	d)	e) grau - gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / TL**	i) **0**				
28,95	a) **U, t*, fs'**							
	b) **stark glimmerhaltig, bei 28,83 stark feinsandige Lage, an OK kleine schwarze org. Reste**							
	c) **steif (2,0)**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TM**	i) **0**				
30,10	a) **T, u**					**GP**		**29,50**
	b) **wenige schwarze org. Reste, wenige hellgraue Verfestigungen bis Kieskorngröße**							
	c) **steif (2,0 - 3,0)**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
30,50	a) **Wechsel von T, u und U, t**							
	b) **dünne verfestigte Lage bei 30,29**							
	c) **steif (2,75)**	d)	e) braun/rosabraun					
	f)	g)	h) **TA / TM**	i) **0**				
30,60	a) **T, u**							
	b)							
	c) **steif (4,0)**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
32,40	a) **enger Wechsel von U, t, fs' und fS, u***				**<u>SPT 31,0 m, OS:</u>** **4 / 7 / 19**	**GP** **SP**		**31,50** **32,25**
	b) **Lagen T, u bei 31,22 - 31,26 / 31,85 - 32,00, viele kleine schwarze org. Reste, glimmerhaltig**							
	c)	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **TM / SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-9**	**Seite 9**	Datum: 14.08.2007 15.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
32,65	a) **T, u**							
	b) **an UK fs*, schwarz**							
	c) **steif (4,5)**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
32,80	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) schwarzrotbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
33,00	a) **S, u**							
	b)							
	c)	d)	e) schwarzrotbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
33,55	a) **T, u**				**SPT 33,0 m, OS:** **7 / 25 / 28**			
	b) **mit grünlichgrauen Verfestigungen, schwarze Lage bei 33,30**							
	c) **steif (3,25)**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
33,96	a) **T, u*, o***							
	b) **deutliche Lagen organische Reste**							
	c) **steif-halbfest (4,5 - >>)**	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) **TA / OT**	i) **0**				
35,20	a) **enger Wechsel von T, u und U, t**					**SP** **GP**		**34,45** **34,70**
	b) **viele grünliche kalkhaltige Verfestigungen**							
	c) **steif (1,75 - 2,25)**	d)	e) anthrazit					
	f)	g)	h) **TA / TM**	i) **++**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-9**	**Seite 10**	Datum: 15.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
35,34	a) **T, u, o**							
	b)							
	c) **steif (3,0)**	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) **TA / OT**	i) **0**				
36,47	a) **T, s*, u**				**SPT 36,0 m, OS:** **6 / 11 / 11**			
	b) **Kern unvollständig wegen SPT**							
	c) **steif**	d)	e) schwarzgrau - dunkelgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
37,00	a) **T, s*, u**							
	b) **teilweise g'**							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
37,20	a) **Kernverlust**							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
37,45	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) dunkelgelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
37,88	a) **T, u, s'**							
	b) **Lagen T, s, u bei 37,63 - 37,72 / 37,77 / 37,87**							
	c) **steif (2,5)**	d)	e) taubengrau-grau, gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TS /(ST*)**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-9**	**Seite 11**	Datum: 15.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
38,52	a) **T, u**					**SP**		**38,35**
	b) **38,1 - 38,3 Kernverlust wg. mißlungener SP-Entnahme, danach zerbohrt (aufgeweicht)**							
	c) **steif (4,0)**	d)	e) grau, gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
39,57	a) **T, u**				**SPT 39,0 m, OS:** **3 / 7 / 17**			
	b) **Lagen T, fs*, u an OK und 39,5, Kern unvollständig wg. SPT**							
	c) **steif (4,0)**	d)	e) grau, rotbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
40,40	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau, gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
40,63	a) **Kernverlust**					**SP**		**40,65**
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
41,00	a) **T, s*, g, u**							
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) gelbbraun, grau marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
42,55	a) **T, s*, u**				**SPT 42 m, OS:** **8 / 16 / 18**			
	b) **ca. 10 cm KV an OK, 20 cm KV wg. SPT**							
	c) **sehr steif**	d)	e) grau, bereichsw. gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-9**	**Seite 12**	Datum: 15.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen							
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
43,00	a) **T, s*, g - g*, u**							
	b)							
	c) **"sehr steif"**	d)	e) grau, gelbbraun an OK					
	f)	g)	h) **TA / ST* / GT***	i) **0**				
43,30	a) **Kernverlust wg. SP-Entnahme**					**SP**		**43,25**
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
43,53	a) **T, s*, u**							
	b) **ab 43,41 wahrscheinlich ausgespült zu S, u, t**							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
43,70	a) **T, s, g, u**							
	b) **schwarze Marmorierung leicht modrig**							
	c) **steif**	d)	e) grau, schwarze Marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
44,87	a) **S, u*, g*, t**					**GP**		**43,80**
	b) **von 44,0 - 44,5 KV, Kiese nicht bis kantengerundet, bis 20 mm, an UK Lage S, u - u***							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **ST / GT**	i) **0**				
47,00	a) **T, s*, u**				**SPT 45,0 m, OS:** **15 / 28 / 35**			
	b) **lagenweise g, lagenweise s', 45,0-45,35 und 46,0-46,3 KV**							
	c) **sehr steif**	d)	e) grau, wenig gelbbr. marm./gebändert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-9**	**Seite 13**	Datum: 15.08.2007 17.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
49,35	a) **T, s*, u**				**SPT 48,0 m, OS:** **16 / 20 / 25**	**SP**		**49,25**
	b) **30 cm KV wg. SPT plus KV von 49,0-49,18**							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau, bereichsw. gelbbraun marm.					
	f)	g)	h)	i) **0**				
49,80	a) **S, u, t bis S, u'**							
	b) **evtl. ausgespült (siehe vorherigen KV)**							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU* / SU**	i) **0**				
50,10	a) **T, s, u**							
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA /(ST*)**	i) **0**				
50,40	a) **S, u*, t**							
	b)							
	c)	d)	e) grau + gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
50,75	a) **T, s, u**							
	b)							
	c) **steif (2,5 - 3,75)**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA/(ST*)**	i) **0**				
51,65	a) **T, s*, u**				**SPT 51,0 m, OS:** **9 / 18 / 32**			
	b) **Lage T, u, s' bei 54,43 - 54,47, im Bereich des SPT ausgespült**							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-9**	**Seite 14**	Datum: 17.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
52,00	a) **T, u, s**							
	b)							
	c) **steif - sehr steif (4,0 - 4,5)**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
53,88	a) **T, s*, u, g'**							
	b) **Lagen kiesig bei 52,86 / 53,33 - 53,48, Lagen T, u, s bei 52,43 / 52,51 - 52,57, Breich 52,0-52,25 ausgespült, von 53,0-53,25 Kernverlust**							
	c) **steif**	d)	e) grau, wenig gelbbr., unt. schwach marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
55,40	a) **T, u, s**				**SPT 54,0 m, OS: 16 / 34 / 10 cm >50**	**SP**		**55,25**
	b)							
	c) **steif - sehr steif (2,5 - 4,5)**	d)	e) grau, gelbbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
55,72	a) **T, u, s'**							
	b)							
	c) **steif - sehr steif (4,0 - 4,5)**	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
56,10	a) **T, s*, u**							
	b) **gelbbraune Lage T, u, s'**							
	c) **sehr steif**	d)	e) rotbraun + grau + gelbgraubraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
56,65	a) **T, u**							
	b) **nach unten s, Lage s* bei 56,52 - 56,59**							
	c) **steif (3,25 - 4,25)**	d)	e) hellgrau, schwach braun marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-9**	**Seite 15**	Datum: 17.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
56,83	a) **T, u*, s***							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
57,60	a) **T, s*, u**				**SPT 57,0 m, OS:** **18 / 36 / 42**			
	b) **bei 56,9 g'** **im Bereich des SPT ausgespült+A869**							
	c) **steif**	d)	e) grau, gelblichgrau, an UK braun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
60,00 **ET**	a) **T, s - s*, u**					**SP**		**59,40**
	b) **bei 57,90 - 57,95 g**							
	c) **sehr steif**	d)	e) anfangs gelbbraun, schwach marm., dann grau mit wenig gelbbr. Marmorierung					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 1**	Datum: 28.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,25	a) **fS, u, o**				**Vorschacht**			
	b) **Waldboden**							
	c)	d)	e) schwarzbraun					
	f)	g)	h) **SU* / OH**	i) **0**				
0,75	a) **fS, u'**				**Vorschacht**			
	b) **durchwurzelt**							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
1,15	a) **S, u, g'**				**Vorschacht**			
	b) **einzelne Kiese bis 35 mm, kantengerundet**							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
1,50	a) **fS, u'**				**Vorschacht**			
	b)							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
1,75	a) **fS, u'**				**bis 7,0 m Rammbohrung**			
	b)							
	c)	d)	e) hellgelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
2,13	a) **fS, u*, t**							
	b)							
	c)	d)	e) gelbbraun / grünlichgrau					
	f)	g)	h) **SU*/ST**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 2**	Datum: 28.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
2,40	a) **S, u*, t', g'**							
	b)							
	c)	d)	e) weißlichgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
2,80	a) **S, u*, t'**					**GP**		**2,50**
	b)							
	c)	d)	e) wei0lichgraubraun-rosabraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
3,55	a) **S, t', u**				**SPT 3,0 m, OS:** **5 cm Kern** **10 cm > 50**			
	b)							
	c)	d)	e) grünlichgrau, gelbbr.+rosabr. marm.					
	f)	g)	h) **ST**	i) **0**				
3,77	a) **S, u' - u**							
	b) **dünne kiesige Lagen, Lage U, t bei 3,57 - 3,63, grau + gelbbraun**							
	c)	d)	e) rötlichbraun, bunt					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
3,92	a) **U, fs'**							
	b)							
	c) **halbfest**	d)	e) hellbraun + grau					
	f)	g)	h) **UL**	i) **0**				
4,00	a) **T, u**							
	b)							
	c) **steif - halbfest (> 4,5)**	d)	e) grau, ocker marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 3**	Datum: 28.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
4,93	a) **S, u' - u**					**SP**		**4,30**
	b) **wenige dünne Lagen tonig**							
	c)	d)	e) grünlichgrau + gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
5,00	a) **S, u, g**							
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
5,07	a) **U, fs'**							
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) grünlichgrau					
	f)	g)	h) **UL**	i) **0**				
5,25	a) **mS, fs, u**							
	b) **tonige Lage an UK**							
	c)	d)	e) grünlichgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
5,75	a) **S, g*, u**					**WK**		**5,40-5,70**
	b) **Kiese nicht bis kaum kantengerundet, bis 25 mm**							
	c)	d)	e) gelbbraun - grünlichgrau					
	f)	g)	h) **SU*/GU***	i) **0**				
5,87	a) **fS, u' - u**							
	b)							
	c)	d)	e) grünlichgrau, wenig ocker marmoriert					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 4**	Datum: 28.08.2007 29.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
6,22	a) **S, u', g'**				**SPT 6,0 m, OS:** **20 cm Kern** **21 / 12 cm > 50**			
	b)							
	c)	d)	e) hellgrbr. nach unten gelblbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
6,42	a) **f - mS, u'**							
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
6,66	a) **gS, f - ms', g, u'**					**GP**		**6,50**
	b) **dünne Lage schluffig, tonig an UK**							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
7,00	a) **f - mS, u'**							
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
7,25	a) **gS, f - ms', g**				**ab 7,0 m** **Seilkernbohrung**			
	b) **Kiese nicht bis kaum kantengerundet, bis 20 mm**							
	c)	d)	e) gelblichbraun					
	f)	g)	h) **SW**	i) **0**				
7,45	a) **S, u*, g, t'**							
	b)							
	c)	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 5**	Datum: 29.08.2007 30.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
8,10	a) **S, u**				**Pilotbohrung Menard ab 8,0 m**			
	b) **teilweise stark schluffig, einzelne dünne gröbere Lagen**							
	c)	d)	e) grünlgr. - grau, wenig ocker marm./gebänd.					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
9,05	a) **S, u - u*, g'**							
	b) **ca. 25 cm Kernverlust**							
	c)	d)	e) grünlichgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
10,05	a) **f - mS, u**				**Pilotbohrung Menard bis 9,7 m** **Versuch bei 9,5 m** **Pilotbohrung Seitendruck ab 10,0 m**			
	b)							
	c)	d)	e) grünlichgrau, an OK ocker marm.					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
11,30	a) **S, u**				**Pilotbohrung Seitendruck bis 11,3 m** **Versuch bei 10,5 m**			
	b) **teilweise schwach kiesig**							
	c)	d)	e) gelbbraun - grau - ocker					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
11,70	a) **S, u, t'**							
	b)							
	c)	d)	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
14,33	a) **mS, fs, u' - u**				**SPT 12,0 m, OS:** **10 cm Kern** **27 / 5 cm > 50**	**SP** **GP**		**13,25** **13,80**
	b) **dünne Lagen stark schluffig, Lage U, fs, t bei 13,75 - 13,85**							
	c)	d)	e) gelblichgrau - gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 6**	Datum: 30.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
15,23	a) **U, fs*, t'** b) **ockerfarbene Marmorierung an OK ist f-mS, u'** c) **steif (1,0 - 2,5)** f)	d) g)	e) graubraun h) **UL / UM**	i) **0**	**Pilotbohrung Menard von 15,0 m bis 16,6 m**	**GP**		**14,90**
16,55	a) **S, u** b) **Lage U, t, fs' bei 16,0 - 16,05** c) f)	d) g)	e) gelblichgrau h) **SU***	i) **0**	**Menard-Versuch bei 15,9 m**			
16,70	a) **S, u*** b) c) f)	d) g)	e) graurosa + grau h) **SU***	i) **0**	**Pilotbohrung Menard bis 16,6 m**			
16,88	a) **S, u'** b) c) f)	d) g)	e) gelbbraun - ocker h) **SU**	i) **0**				
17,10	a) **fS, u*** b) c) f)	d) g)	e) grau h) **SU***	i) **0**	**<u>SPT 17,0 m, OS:</u>** **kein Kern** **21 / 8 cm > 50**			
17,55	a) **S, u** b) c) f)	d) g)	e) gelblichgrau h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 7**	Datum: 30.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
17,90	a) **S, u - u'**							
	b) **nach unten schwach kiesig**							
	c)	d)	e) grau - graubraun					
	f)	g)	h) **SU* / SU**	i) **0**				
18,95	a) **T, s*, u**					**SP** **GP**		**18,25** **18,50**
	b) **dünne Lage S, u bei 18,43**							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
19,25	a) **S, f - mg, u**							
	b) **Lage T, s*, u bei 19,0 - 19,07**							
	c)	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
19,93	a) **T, s*, u**							
	b) **zerbohrt**							
	c)	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
20,18	a) **T, s, u**				**Pilotbohrung Menard ab 20,0 m**			
	b)							
	c) **steif**	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
22,00	a) **S, u - u*, g**				**Menard-Versuch bei 21,20 m** **Pioltbohrung Menard bis 21,7 m**			
	b) **Kiese kaum kantengerundet, bis 25 mm, Kern unvollständig**							
	c)	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 30-12**	**Seite 8**	Datum: 30.08.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
22,40	a) **gG**				**Pilotbohrung Seitendruck ab 22,0 m**			
	b) **Kiese kaum bis kantengerundet, bis 40 mm, Kern unvollständig, Feinanteile ausgespült**							
	c)	d)	e) bunt					
	f)	g)	h) **(GW)**	i) **0**				
23,45	a) **S, g - g*, u'**				**Seitendruck-Versuch bei 23,3 m**			
	b) **Kern unvollständig**							
	c)	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
24,00	a) **S, g - g*, u**				**Pilotbohrung Seitendruck bis 23,6 m**	**GP** **GP**		**23,90** **24,00**
	b) **Kiese kantengerundet, bis 30 mm**							
	c)	d)	e) rotbraun - hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
24,30	a) **S, g*, u**							
	b) **Kiese nicht bis kantengerundet, bis 15 mm**							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
24,56	a) **G, s, u**							
	b) **Kiese kaum kantengerundet, bis 30 mm, Feinanteile teilweise ausgespült**							
	c)	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **GU***	i) **0**				
25,00	a) **S, u***					**SP**		**25,00**
	b) **Kern unvollständig wg. SP-Entnahme**							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 9**	Datum: 30.08.2007 03.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
26,10	a) **T, u**				**SPT 26,0 m, OS:** **20 cm Kern** **15 / 13 cm > 50**			
	b) **einzelne Kiese, wahrscheinlich verschleppt, Kern zerbohrt**							
	c) **weich - steif**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
26,80	a) **T, u, s', g'**							
	b)							
	c) **breiig - nass**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
27,00	a) **T, u**							
	b) **einzelne Kiese (wahrscheinlich verschleppt), zerbohrt mißlungene SP-Entnahme**							
	c) **weich - steif**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
27,80	a) **T, u, s'**							
	b) **mißlungene SP-Entnahme**							
	c) **breiig - nass**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
29,30	a) **T, u**				**Pilotbohrung Menard** **von 29,0 - 30,6 m** **kein Versuch**			
	b) **einzelne Verfestigungen bis Kieskorngröße, bis 28,5 weich-steif zerbohrt**							
	c) **steif (1,75 - 3,75 - 1,25)**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
30,00	a) **T, u**							
	b) **teilweise zerbohrt**							
	c) **steif - weich (2,0 - 1,25 - 1,0)**	d)	e) dunkelgraubraun, rotbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 10**	Datum: 04.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
30,50	a) **T, u, s', g'**							
	b) **zerbohrt**							
	c) **breiig - nass**	d)	e) schwarzgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
31,05	a) **T, u und U, t**							
	b) **zerbohrt** **stark organische schwarze Lage bei 30,72 - 30,78**							
	c) **weich - breiig**	d)	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **++**				
31,30	a) **S, u***							
	b)							
	c)	d)	e) dunkelgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
31,63	a) **T, u und U, t**							
	b) **zerbohrt**							
	c) **weich - breiig**	d)	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **++**				
31,93	a) **T, u, s', g'**							
	b) **zerbohrt**							
	c) **breiig - nass**	d)	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
32,00	a) **T, u und U, t**							
	b) **zerbohrt**							
	c) **weich**	d)	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **++**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 11**	Datum: 04.09.2007 05.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
32,65	a) **T, s*, u**				**Pilotbohrung Menard von 32,0 - 33,7 m** **Versuch bei 32,7 m**			
	b) **teilweise zerbohrt**							
	c) **steif**	d)	e) grau + gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
33,47	a) **T, u**							
	b) **teilweise zerbohrt, ca. 15 cm Kernverlust, Lage T, s*, u bei 33,0 - 33,05**							
	c) **(steif (1,25))**	d)	e) hellgrau, wenig gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
34,00	a) **T, s*, u**							
	b) **teilweise zerbohrt, gröbere, weniger bindige Lage bei 33,65 (dunkelbraun, verockert)**							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun, wenig grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
34,40	a) **T, s, u**					**SP**		**34,25**
	b) **zerbohrt**							
	c) **weich - breiig**	d)	e) hellgr., gelblgr. + rotbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
34,50	a) **T, u**							
	b) **zerbohrt**							
	c) **weich**	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
35,06	a) **T, s - s*, u**				**Pilotbohrung Seitendruck ab 35,0**			
	b) **zerbohrt**							
	c)	d)	e) grünlichgrau, bei 34,65 rotbraun					
	f)	g)	h) **TA/(ST*)**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 12**	Datum: 05.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
35,38	a) **T, u**							
	b) **zerbohrt, teilwiese schwach sandig**							
	c) **weich - (steif)**	d)	e) hellgrau, rotbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
36,20	a) **T, u, s, g'**				**Seitendruck-Versuch bei 36,1 m**			
	b) **breiig-nass zerbohrt, ca. 20 cm Kernverlust**							
	c)	d)	e) beigegrau					
	f)	g)	h) **TA /(ST*)**	i) **0**				
36,40	a) **T, u, s'**							
	b) **zerbohrt**							
	c)	d)	e) hellgrau, gelbbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
36,70	a) **S, u - u***				**Pilotbohrung Seitendruck bis 36,60 m**			
	b) **zerbohrt, teilweise schwach tonig**							
	c)	d)	e) gelblichgrau + rotbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
37,00	a) **T, u**							
	b) **zerbohrt, dünne Lagen stark sandig**							
	c)	d)	e) hellgrau, gelbbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
37,25	a) **S, u*, t'**					**SP**		**37,25**
	b)							
	c)	d)	e) rotbraun + grau					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 13**	Datum: 05.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
38,25	a) **T, s*, u**				**<u>SPT 38,0 m, OS:</u>** **kein Kern** **13 cm > 50**			
	b) **nach unten schwach kiesig**							
	c) **steif**	d)	e) grau, wenig gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
38,50	a) **S, u*, t**							
	b)							
	c)	d)	e) grau, gelbbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
39,00	a) **T, s - s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
39,50	a) **T, s*, g*, u**							
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) bis 39,2 grau, dann gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST* / GT***	i) **0**				
41,25	a) **T, s*, u**				**<u>SPT 41,0 m, OS:</u>** **12 cm Kern** **31 / 6 cm > 50**	**SP**		**40,25**
	b) **Lagen s' - s bei 39,71 - 39,80 / 40,35 - 40,45, Lagen g - g* bei 39,80 - 40,10 / 41,0 - 41,2**							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
42,90	a) **T, s, u**							
	b) **oberste 20 cm fein gelbbraun und dunkelgrau gebändert**							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA /(ST)**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 14**	Datum: 05.09.2007 06.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
43,43	a) **S, u*, t**				**SPT 43,0 m, OS:** **kein Kern** **24 / 6 cm > 50**			
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
44,10	a) **T, s*, u, g**				**Pilotbohrung** **Seitendruck** **von 44,0 - 45,6 m** **Versuch** **bei 44,8 m**			
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau, an OK dunkelgelblichgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
44,60	a) **T, u, s**							
	b) **breiig-nass zerbohrt**							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
48,10	a) **T, s*, u**				**SPT 47,0 m OS:** **10 cm Kern** **47 / 4 cm > 50**	**SP**		**46,25**
	b) **bis 46,5 zerbohrt, bei 44,85 kiesig**							
	c) **steif**	d)	e) grau - hellgrau, dunkelgr. Schlieren, wenig gelbbr. gebänd.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
48,35	a) **T, s*, u, g'**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau, schw. gelbbr. marm./gebänd.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
49,90	a) **T, u, s'**							
	b)							
	c) **steif** **(3,75 - 4,0 - 4,5)**	d)	e) grau + gelblichgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 15**	Datum: 06.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
50,78	a) **T, s*, u, g'**				**SPT 50,0 m, OS:** **12 cm Kern** **38 / 8 cm > 50**			
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
51,05	S, u, t'							
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
51,80	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
52,30	a) **S, u, t**					**SP**		**52,25**
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
52,70	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau - gelblichgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
53,05	a) **T, s*, g*, u**							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) gelblichgrau, an UK grau					
	f)	g)	h) **TA / ST* / GT***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 16**	Datum: 06.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
54,15	a) **T, s*, u**				**<u>SPT 53,0 m, OS:</u>** **kein Kern** **12 cm > 50**			
	b) **teilweise schwach kiesig**							
	c) **sehr steif**	d)	e) gelblichgrau/grau, gelbbraun gebänd.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
54,95	a) **T, u, s'**							
	b) **im unteren Bereich stärker sandig**							
	c) **sehr steif (~ 4,5)**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
56,40	a) **T, s' - s, u**				**<u>SPT 56,0 m, OS:</u>** **8 cm Kern** **14 cm > 50**			
	b)							
	c) **sehr steif (~ 4,5)**	d)	e) bis 55,5 gelbbr., dünn grau gebänd., dann grau schwach gelbbr. geb.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
56,65	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau, wenig gelbbraun gebänd.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
57,10	a) **T, s*, g, u**							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST*/(GT*)**	i) **0**				
57,45	a) **S, g*, u, t**							
	b) **leicht zerbohrt**							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 17**	Datum: 06.09.2007 07.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
58,40	a) **T, s - s*, u**					**SP**		**58,25**
	b) **leicht zerbohrt**							
	c) **steif**	d)	e) grau + gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
59,00	a) **T, s*, g, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau, nach unten gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
60,55	a) **T, s*, u**				**SPT 59,0 m, OS:** **15 cm Kern** **36 / 6 cm > 50**			
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) gr., wenig gelbbr. gebänd., ab 59,60 gelbbr., grau geb.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
61,30	a) **T, s*, g, u**							
	b)							
	c) **sehr steif**	d)	e) grau, wenig gelbbraun marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
62,00	a) **T, s' - s, u**							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
62,10	a) **T, s*, g, u**				**SPT 62,0 m, OS:** **20 cm Kern** **48 / 6 cm > 50**			
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 18**	Datum: 07.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
62,50	a) **S, u*, t**							
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
62,65	a) **T, f-ms*, u**							
	b)							
	c) **steif (2,0)**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
63,00	a) **T, s*, g*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST* / GT***	i) **0**				
63,40	a) **S, t*, u**							
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **ST***	i) **0**				
63,90	a) **T, f-ms', u**							
	b)							
	c) **steif (3,5)**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
64,10	a) **T, f-ms*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 19**	Datum: 07.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
64,35	a) **S, g*, u, t'**							
	b) **Kiese kaum kantengerundet, bis 12 mm**							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
64,75	a) **T, u, s', g'**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
64,90	a) **S, g*, u, t**							
	b) **Kiese kaum kantengerundet, bis 30 mm**							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **ST / GT**	i) **0**				
65,60	a) **T, s, u**							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
65,85	a) **T, s*, u, g'**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
66,00	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun + grau					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 20**	Datum: 07.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
67,00	a) **T, s' - s, u**							
	b) **66,53 - 66,63 stark sandig**							
	c) **steif (4,0 - 4,5)**	d)	e) grau, oben und unten schw. gelbbr. marmoriert					
	f)	g)	h) **TA/(ST*)**	i) **0**				
67,15	a) **gS, f-mg, f-ms', u'**				**SPT 67,0 m, OS:** **kein Kern** **13 cm > 50**			
	b)							
	c)	d)	e) gelbgrau					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
67,38	a) **T, u, s'**							
	b)							
	c) **steif (4,0)**	d)	e) dunkelgrau, gelblichgrau marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
67,60	a) **T, s*, g*, u**							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau + dunkelgrau					
	f)	g)	h) **TA / ST* / GT***	i) **0**				
68,06	a) **S, u, t'**					**SP**		**67,75**
	b)							
	c)	d)	e) grau + dunkelgrau					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
68,50	a) **gS, f-ms', u', t'**							
	b)							
	c)	d)	e) gelblgr., nach unten dunkelgrau					
	f)	g)	h) **SU/(SU*)**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 30-12**	**Seite 21**	Datum: 07.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
70,18	a) **T, s*, u**				**<u>SPT 70,0 m, OS:</u>** **kein Kern** **10 cm > 50**			
	b) **teilweise organisch (schwarz) bei 69,30 - 69,55 / ab 69,75**							
	c) **steif**	d)	e) dunkelgrau, grünlichgrau marm.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
70,30	a) **S, u*, t, g**							
	b)							
	c)	d)	e) grünlichgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
71,90	a) **U, t', s'**							
	b) **bei 71,0 mißlungene SP-Entnahme**							
	c) **fest (>>)**	d)	e) hellgraubraun - graubraun					
	f)	g)	h) **KA/(UM)**	i) **+++**				
73,00	a) **U, t***							
	b) **teilweise stark sandig und stark kiesig, bei 72,8 harte verfestigte Lage, Schalenbruchstücke**							
	c) **steif - halbfest (>4,5)**	d)	e) dunkelgraubraun					
	f)	g)	h) **TL / TM**	i) **+++**				
73,45	a) **Kalkstein**							
	b) **mit Schneckengehäusen**							
	c) **fest - hart**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **KA**	i) **+++**				
74,45	a) **gS, u'**							
	b) **schluffige Anteile stark kalkhaltig**							
	c)	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **(+++)**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-12**	**Seite 22**	Datum: 07.09.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
78,00	a) **Kalkstein**							
	b) **krümelig-kiesige Struktur bzw. zerbohrt, "Einzelkörner" fest - hart, teilweise kiesig (Quarz)**							
	c) **(fest - hart)**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **KA**	i) **+++**				
78,70	a) **U, t', s'**				**übler Geruch**			
	b) **einzelne Kiese (Kalkstein)**							
	c) **halbfest + steif**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **UM**	i) **+++**				
79,15	a) **Kalkstein**							
	b) **krümelig-kiesige Struktur bzw. zerbohrt, "Einzelkörner" fest - hart**							
	c) **(fest - hart)**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **KA**	i) **+++**				
80,00	a) **U, s, t'**							
	b) **einzelne Kiese (Kalkstein)**							
ET	c) **fest**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **UM**	i) **+++**				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-15**	**Seite 1**	Datum: 18.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,20	a) **S, u, o**				**Vorschacht**			
	b) **Waldboden, durchwurzelt**							
	c)	d)	e) dunkelbraun/ schwarzbraun					
	f)	g)	h) **SU* / OH**	i) **0**				
0,60	a) **fS, u**				**Vorschacht**			
	b) **durchwurzelt**							
	c)	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
1,00	a) **fS, u' - u**				**Vorschacht**			
	b) **schwach durchwurzelt**							
	c)	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU* / SU**	i) **0**				
1,20	a) **fS, u'**				**Vorschacht**			
	b) **schwach durchwurzelt, einzelne Steine**							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
1,50	a) **fS, u***				**Vorschacht**			
	b) **manganfleckig**							
	c)	d)	e) hellgrau - hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
1,95	a) **fS, ms', u**							
	b)							
	c)	d)	e) weißgrau + gelbbraun gebändert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-15**	**Seite 2**	Datum: 18.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
2,00	a) **S, u - u***							
	b)							
	c)	d)	e) weißgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
3,45	a) **fS, ms', u**				**SPT 3,0 m, OS:** **5 / 17 / 18**	**GP** **KP**		**2,50** **3,00 - 4,00**
	b) **kiesige Lage bei 2,16-2,30, brauner Sand bei 2,0-2,15 (Nachfall)**							
	c)	d)	e) hellgraubraun, gelblichbraun gebänd.					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
5,55	a) **f - mS, u**					**SP** **GP**		**4,30** **4,50**
	b) **gröbere Lage bei 3,75** **Lage U, fs, t' bei 5,44**							
	c)	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
5,78	a) **U, fs, t'**					**GP**		**5,75**
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **UL / UM**	i) **0**				
6,45	a) **f - mS, u**				**SPT 6,0 m, OS:** **6 / 14 / 22**	**KP**		**6,00 - 7,00**
	b)							
	c)	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
6,60	a) **U, fs, t'**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **UL / UM**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-15**	**Seite 3**	Datum: 18.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalk-gehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
7,55	a) **f - mS, u** b) **Lage U, fs, t' bei 6,70** c)	d)	e) gelblichgrau			**SP**		**7,30**
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
8,00	a) **S, u*** b) c)	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
9,35	a) **f - mS, u** b) **gröbere Lagen bei 8,55-8,60 / 8,92,** c)	d)	e) gelblichgrau		**SPT 9,0 m, OS:** **8 / 13 / 13**	**KP**		**9,00 - 10,00**
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
10,00	a) **f - mS, u** b) c)	d)	e) gelblichgrau, stark ocker marmoriert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
10,45	a) **U, s*, t** b) c)	d)	e) hellgrau			**SP**		**10,30**
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				
10,80	a) **S, u' - u*, g'** b) c)	d)	e) hellgraubraun			**GP**		**10,80**
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-15**	**Seite 4**	Datum: 18.07.2007 19.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
11,10	a) **U, s*, t - T, u, s'**							
	b) **teilweise t***							
	c) **weich - steif**	d)	e) hellbeigegrau					
	f)	g)	h) **UM / TL / TM**	i) **0**				
12,00	a) **fS, u - u***					**GP** **KP**		**11,50** **11,50 - 12,00**
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
12,45	a) **m - fS, u**				**SPT 12,0 m, OS:** **9 / 7 / 11**			
	b)							
	c)	d)	e) ockergrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
13,50	a) **S, u - u***					**GP** **SP**		**12,70** **13,30**
	b) **lagenweise g**							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
17,00	a) **f - mS, u**				**SPT 15,0 m, OS:** **5 / 8 / 10**	**KP** **SP**		**14,00 - 15,00** **16,30**
	b) **einzelne Kiese, kantengerundet, bis 15 mm, gröbere Lagen bei 14,0-14,1 / 15,3 / 15,6 / 15,9 / 16,5 / 16,8**							
	c)	d)	e) grau-beigegrau, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
18,45	a) **S, u - u*, g'**				**SPT 18,0 m, OS:** **4 / 6 / 10**	**GP** **GP**		**17,30** **18,20**
	b) **Kiese bis 20 mm (Kristallin-Grus), dünne Lage U, fs, t' an UK**							
	c)	d)	e) hellgraubraun, teilw. blassrosa					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-15**	**Seite 5**	Datum: 19.07.2007 20.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
18,95	a) **S, u - u*, g'**							
	b) **kiesige Lage bei 18,75**							
	c)	d)	e) grünlichgrau, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
20,62	a) **Wechsel von S, u, g' - g mit f - mS, u**					**SP**		**19,30**
	b)							
	c)	d)	e) hellgraubraun, gelbbraun gebändert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
21,37	a) **m - fS, u**				**SPT 21,0 m, OS:** **8 / 11 / 13**			
	b) **gröbere Lage bei 21,13**							
	c)	d)	e) gelblichbraun, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
21,56	a) **S, u, fg**							
	b)							
	c)	d)	e) ocker					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
22,00	a) **f - mS, u**							
	b) **einzelne Kiese, kantengerundet, bis 8 mm,**							
	c)	d)	e) gelbbraun - ocker					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
23,00	a) **T, fs, u***					**SP** **GP**		**22,30** **22,60**
	b)							
	c) **steif (2,25 - 4,25)**	d)	e) graubraun - braun, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-15**	**Seite 6**	Datum: 20.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
23,60	a) **T, u, fs**					**GP**		**23,40**
	b) **dünne Lagen s***							
	c) **steif (4,25 - >4,5)**	d)	e) rosabraun, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
24,40	a) **T, u, fs**				**SPT 24,0 m, OS:** **7 / 14 / 19**	**GP**		**23,70**
	b) **nach unten sandiger**							
	c) **steif (>4,5 - 2,25)**	d)	e) violettgrau, blaugrau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
24,65	a) **S, u*, t**					**GP**		**24,50**
	b) **blaugraue Marmorierung T, s*, u, steif**							
	c)	d)	e) violettgrau, blaugrau marmoriert					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
24,95	a) **U, fs, t'**							
	b)							
	c) **steif (2,5 - 3,25)**	d)	e) blaugrau					
	f)	g)	h) **TL**	i) **0**				
26,27	a) **S, u**					**SP**		**25,30**
	b) **nach unten u'**							
	c)	d)	e) graurosa, an UK ocker					
	f)	g)	h) **SU* / SU**	i) **0**				
27,10	a) **T, fs', u**				**SPT 27,0 m, OS:** **6 / 10 / 22**	**GP**		**26,40**
	b) **S, u bei 26,46,** **insgesamt sehr feiner Glimmergehalt**							
	c) **weich - steif** **(1,0 - 2,25)**	d)	e) schwarzgrau-graubraun-dklgraubr.					
	f)	g)	h) **TL / TM**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-15**	**Seite 7**	Datum: 20.07.2007 25.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
27,50	a) **S, u', fg'**							
	b) **vorliegender Anteil T, u aus darüberliegenden Schicht verschleppt**							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
27,60	a) **S, u', g'**							
	b) **Kiese kantengerundet, bis 20 mm**							
	c)	d)	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
27,78	a) **S, u', g'**							
	b) **Kiese nicht gerundet, bis 10 mm**							
	c)	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
28,40	a) **T, s*, g, u'**					**SP**		**28,30**
	b)							
	c) **steif (> 4,5)**	d)	e) gelbbraun, blaugrau, dklgraubr.					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
28,65	a) **S, u - u***							
	b)							
	c)	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
29,10	a) **T, s*, u'**							
	b) **Kieslage bei 28,85, kaum kantengerundet, bis 20 mm**							
	c) **steif (> 4,5)**	d)	e) hellgrau, gelbbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-15**	**Seite 8**	Datum: 25.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
29,37	a) **S, g*, u**							
	b) **Kiese nicht gerundet, bis 25 mm**							
	c)	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
30,10	a) **T, u*, fs**				**SPT 30,0 m, OS: 16 / 26 / 22**	**GP**		**29,70**
	b) **nach unten s***							
	c) **steif (2,75 - >4,5)**	d)	e) grau-graubraun-gelbbraun marmor.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
30,33	a) **U, s*, t bis S, u*, t'**							
	b)							
	c)	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **TL / SU***	i) **0**				
31,00	a) **T, u*, s - s***					**GP**		**30,50**
	b) **Lage S, t*, u bei 30,75 - 30,84**							
	c) **steif-halbfest (2,75 - >>)**	d)	e) grau, wenig ocker marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
31,63	a) **S, u* - u**							
	b) **Lage U, t*, fs, weich - steif, an UK**							
	c)	d)	e) hellbraun, gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
32,68	a) **gS, f-ms, u - u*, g**					**SP**		**32,30**
	b) **Kiese kantengerundet, bis 30 mm**							
	c)	d)	e) hellgraubraun - gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 30-15**	**Seite 9**	Datum: 25.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen							
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
34,75	a) **T, u**				**SPT 33,0 m, OS:** **11 / 16 / 24**	**GP** **SP**		**33,50** **34,30**
	b) **Lage s* bei 34,57, Lage S, u*, t ab 34,71**							
	c) **steif (3,75 - ~4,5)**	d)	e) gelbbr., fein grau marm. - weißlichgrau, gelbbr./rotbr. marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
36,00	a) **Wechsel von T, u*, s - s* mit S, u***							
	b) **einzelne Kiese**							
	c) **bind. Lagen steif (2,0 - 2,75)**	d)	e) rotbr., wenig gelbbr. und grau marm.					
	f)	g)	h) **TA / SU***	i) **0**				
36,40	a) **S, u'**				**SPT 36,0 m, OS:** **11 / 18 / 24**			
	b)							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
38,00	a) **S, u - u***					**SP**		**37,30**
	b) **kiesige Lage bei 36,62, Lage U, t und T, u*, weich, bei 37,69 - 37,87**							
	c)	d)	e) rotbraun, grau, gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
38,30	a) **S, u' - u**							
	b)							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
39,20	a) **S, u**				**SPT 39,0 m, OS:** **11 / 14 / 15**			
	b) **teilweise u*, Lage U, s*, t an UK**							
	c)	d)	e) hellbr.-grünlgrau-gelbbraun-ocker					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 30-15**	**Seite 10**	Datum: 25.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
40,00	a) **U, t, fs**					**GP**		**39,50**
	b) **stark glimmerhaltig, mit vielen dünnen Lagen s*, mit Lage T, u im unteren Bereich**							
	c) **steif (2,75 - 3,0/4,0)**	d)	e) grünlichgrau, braun gebändert					
	f)	g)	h) **TM**	i) **0**				
41,80	a) **T, u - u***				**siehe auch BK 110-35**	**SP** **GP** **GP**		**40,30** **40,60** **41,70**
	b) **schwarze org. Reste bei 40,43, einzelne feine Bänder mit gelbl. Verfestigungen, harter verfestigt. Bereich bei 41,45 - 41,51, feine Bänder U, t**							
	c) **steif (~4,5 - 3,0)**	d)	e) braun, fein graubraun gebändert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
44,93	a) **T, u**				**siehe auch BK 110-35** **<u>SPT 42,0 m, OS:</u>** **11 / 15 / 19**	**GP** **SP** **GP** **GP**		**42,50** **43,30** **43,50** **44,50**
	b) **einzelne org. Reste, Lage org. bei 43,50, einzelne Verfestigungen, dünne gelbliche verfestigte Lagen bei 43,95 / 44,05 / 44,24 / 44,40**							
	c) **sehr steif (~4,5)**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
45,00 **ET**	a) **T, u**				**siehe auch BK 110-35**	**GP**		**45,00**
	b)							
	c) **sehr steif (~4,5)**	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	108-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 5.2.08	gez. Erzgäber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0		MU				
0,20	0,60	**fS**		u	ms	mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,60	2,00	**fS**			ms	hellgrau hellbraun	g3 b3		0	Vereinz. organ. Beimengung	SE				
2,00	4,80	**fS**	u			beige	o3		0	s Einlagerungen 2,4m - 2,8m je 10cm schwarze Schmitze	SE			4 5/12/19	UP 1 3,00 3,30
4,80	5,00	**fS**	u		gs	gelbbraun	o2		0		SE				
5,00	5,70	**fS**		u		beige ockerbraun	o3 o1		0		SE				
5,70	6,00	**fS**	u			gelbbraun	o2		0		SE				
6,00	6,60	**U**	fs		u	gelbbraun beige	o2 o3		0		UL				
6,60	7,30	**U**	t,fs			gelbbraun	o2	steif	0		UM	2,5	160	7 3/6/9	
7,30	8,00	**T**	fs,u			hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	3,0	190		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	108-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 5.2.08	gez. Erzgräber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
8,00	9,00	**U**	fs,t			hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3	weich	0		UM	1,5	130		
9,00	9,80	**fS**		u		hellbraun	b3		0		SE				
9,80	10,30	**U**	t		fs	beige gelbbraun marmoriert	o3 o2	weich	0		UA	1,5	80	10 2/5/8	
10,30	10,60	**U**	fs		t	hellgrau beige	g3 o3		0		UL				
10,60	11,00	**U**	fs,t			hellgrau ockerbraun	g3 o1	steif-halbfest	0		UM	4,0			
11,00	12,00	**T**	u		fs	rotbraun (hell) ockerbraun	r2 o1	weich	0		TA	1,5-2	160		
12,00	13,00	**fS-mS**	u		x	ockerbraun gelbbraun	o1 o2		0		SW			13 3/6/10	UP 4 12,00 12,30
13,00	14,50	**gS**	ms,fg	mu0		ockerbraun gelbbraun	o1 o2		0	t Einlagerungen 13,1m - 13,3m	SW				
14,50	16,70	**fS**		u	t	rosabraun	r3		0		SE			16 2/6/9	UP 5 15,00 15,30
16,70	17,00	**mS-gS**		fg,u		rosabraun	r3		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	108-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 5.2.08	gez. Erzgräber		Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
17,00	17,30	**fS**		u	t	rosabraun	r3		0		SE				
17,30	18,60	**mS-gS**			u	ockerbraun	o1		0		SW				UP 6 18,00 18,30
18,60	20,00	**mS**		u	gs	ockerbraun	o1		0		SE			19 5/8/12	
20,00	20,40	**T**	u	fs		gelbbraun ockerbraun	o2 o1	steif	0		TM	2-3	110		
20,40	21,30	**T**		u	fs	ockerbraun hellgrau	o1 g3	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	3,0	130		UP 7 21,00 21,30
21,30	22,00	**T**	u			mittelgrau	g2	steif	0		TA	2,5	130		
22,00	22,70	**T**	u			hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	3,5	150	22 4/8/14	
22,70	23,00	**T**	u			ockerbraun hellbraun	o1 b3	steif	0		TA	3,5	160		
23,00	23,50	**T**		u	gs	ockerbraun hell	o1 b3	steif-halbfest	0		TM	4,0	160		
23,50	24,30	**T**	u			ockerbraun hellbraun	o1 b3	steif-halbfest	0	Vereinz. Einsprenglinge (gs)	TA	4,0	150		UP 8 24,00 24,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 108-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 6.2.08	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
24,30	25,10	**S+T**	gs	u,ms		ockerbraun	o1		0		ST			25 5/12/15	
25,10	25,80	**S+T**	ms	gs,u		hellgrau-ocker marmoriert	m1		0	S+T Wechsellagerung	S+T				
25,80	26,10	**T**	u		fs	rotbraun (hell) ockerbraun	r2 o1	weich-steif	0		TA	2,0	50		
26,10	27,00	**T**	u			hellgrau	g3	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	3,0	110		
27,00	27,40	**T**	ms	u,fs		ockerbraun beige	o1 o3	steif	0		TL	2-3	90		
27,40	27,80	**S+T**	ms	u	gs	ockerbraun beige	o1 o3	weich-steif	0		ST	2,0	50		
27,80	29,30	**S+T**	ms,gs	u		rotbraun	r1	steif	0		ST	3,0	120		UP 9 29,00 29,30
29,30	30,60	**T**	u		fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		TA			30 6/12/17	
30,60	30,80	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		ST				
30,80	31,80	**T**	u		ms	dunkelgrau gelbbraun marmoriert	g1 o2	steif	0		TA	3,0	120		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO		
SCHICHTENVERZEICHNIS								Dipl.-Ing. W. Romberg		
BK 108-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 7.2.08	gez. Huber	Seite	5	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
31,80	33,20	**T**	ms,u	gs		ockerbraun gelbbraun	o1 o2	steif	0		TL	3,0	140		
33,20	34,00	**T**	u		fs	ockerbraun gelbbraun	o1 o2	steif	0		TA	3,0	140		UP 10 33,70 34,00
34,00	35,60	**T**	u	fs		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	3-4	130	35 6/15/17	
35,60	37,00	**T**		u		gelbbraun hellgrau marmoriert	o2 g3	steif-halbfest	0		TA	4,0	160		
37,00	37,60	**T**	u			rotbraun ockerbraun	r1 o1	steif-halbfest	0		TA	4,0	140		
37,60	42,00	**S+T**	ms,u	u		rotbraun	r1		0	S+T Wechsellagerung	S+T			40 17/38/55	UP 11 39,00 39,30
42,00	43,40	**S+T**	ms,u	u	gs	gelbbraun ockerbraun	o2 o1		0	"Klebsand"	ST				
43,40	44,00	**S+T**	ms	u	fs	ockerbraun	o1		0	S+T Wechsellagerung	S+T				UP 12 43,70 44,00
44,00	48,50	**T**		u		ockerbraun rotbraun marmoriert	o1 r1	weich-steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	2,0	90	45 10/32/45	
48,50	48,90	**T**		u		ockerbraun rotbraun dunkelgrau	o1 r1 g1	halbfest-fest	0	Kohleeinlagerungen, vereinz. Schmitze	TA	5,0	190		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 108-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum	gez.	Seite	6
						8.2.08	Huber		

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
48,90	49,50	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif-halbfest	+	"schwarzer Ton", Kohlereinlagerungen	OT	4,0	170		UP 13 49,00 49,30
49,50	51,20	**T**		u		dunkelgrau	g1	steif-halbfest	++	"schwarzer Ton", Kohlereinlagerungen	OT	4,0	170	50 11/30/59	
51,20	51,70	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	"schwarzer Ton", Kohlereinlagerungen	OT	6,0	180		
51,70	53,20	**S+T**	ms	u	gs	mittelgrau	g2		0		ST				
53,20	54,00	**T**		ms,u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TA	4,0	140		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-3	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 6.2.08	gez. Erzgräber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,30	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,30	0,80	**fS**		ms,.u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,80	1,10	**mS**		u,fs		rotbraun	r1		0	Kryoturbation	SE				
1,10	2,10	**fS**	u	ms		hellbraun	b3		0	Vereinz. fg	SE				
2,10	2,60	**fS**	u			hellgrau hellbraun	g3 b3		0		SE				
2,60	3,70	**gS**		ms	u,fg	hellgrau	g3		0		SW				
3,70	4,30	**mS**	t		fs	rotbraun (hell)	r2		0	t Einlagerungen	SE				UP 1 4,00 4,25
4,30	5,00	**fS**		ms,u		rosabraun hellbraun	r3 b3		0		SE			5 7/13/22	
5,00	5,40	**mS**	fs	u		hellbraun	b3		0		SE				
5,40	5,60	**mS**	u			ockerbraun	o1		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 110-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 6.2.08	gez. Erzgräber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
5,60	6,10	**fS**	u		ms	hellbraun	b3		0		SE				
6,10	6,40	**fS**	u	t		hellbraun	b3		0		SE				
6,40	6,60	**U**	t	ms		ockerbraun	o1		0		UL				
6,60	7,00	**U**	t		fs	hellbraun	b3	steif-halbfest	0		UM	4,0	180		UP 2 7,00 7,30
7,00	8,00	**U**		t,fs		beige mittelbraun	o3 b2	steif	0		UM	3,0	140	8 6/13/16	
8,00	9,00	**U**	ms,t			beige mittelgrau	o3 g2	steif-halbfest	0		UL	4,0	150		
9,00	9,30	**U**	ms,t			hellgrau	g3	steif	0	t Einlagerungen	UL	3,5	80		
9,30	9,90	**fS-mS**		u	t	hellbraun rosabraun	b3 r3		0		SW				
9,90	11,00	**U**	t		ms	beige hellgrau	o3 g3	halbfest	0		UA	4,5	180	11 2/4/7	UP 3 10,00 10,30
11,00	11,40	**T**	u	fs-ms		beige rosabraun	o3 r3	steif	0		TM	3,0	190		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 110-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 6.2.08	gez. Erzgräber	Seite	3	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
11,40	12,10	**mS+T**		fs,u		b2 beige	r3 o3		0	Vereinz. t Einlagerungen	ST				
12,10	17,50	**fS**	u		ms	rotbraun	r1		0	Teiw. fg, teilw. ms	SE			14 4/11/16	UP 4 / 5 13 / 16 13,3/16,3
17,50	18,30	**mS-gS**		u,fs		o1	re		0		SW			17 7/11/18	
18,30	19,60	**mS-gS**		u,fs		mittelbraun hellbraun	b2 b3		0		SW				UP 6 19,00 19,30
19,60	20,40	**fS**	u	ms		mittelbraun hellbraun	b2 b3		0		SE			20 9/18/25	
20,40	20,70	**fS**	u			gelbbraun	o2		0		SE				
20,70	22,30	**T**		fs,u		gelbbraun beige	o2 o3	steif	0		TA	3,5	180		UP 7 22,00 22,25
22,30	23,70	**T**		u	fs	gelbbraun hellgrau marmopriert	o2 g3	steif	0		TA	3-3,5	170	23 8/19/28	
23,70	24,00	**S+T**	gs	u		hellgrau rosabraun	g3 r3		0		ST				
24,00	24,40	**T**		u		rotbraun (hell)	r2	weich-steif	0		TA	2,0	170		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-3	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 6.2.08	gez. Erzgräber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
24,40	25,00	**T**		u.fs		rotbraun (hell) gelbbraun	r2 o2	steif	0		TA	2,5	160		
25,00	26,70	**S+T**	gs	u	fg	rotbraun ockerbraun hellgrau	r1 o1 g3		0	Teilw. fg Einlagerungen, S+T Wechsellagerung	S+T			26 9/16/22	
26,70	27,20	**T**		u		hellgrau rotbraun (hell)	g3 r2	steif	0		TA	2,5	150		
27,20	27,70	**mS+T**		u,gs		gelbbraun rosabraun	o2 r3		0		ST				
27,70	28,00	**gS**	t	u		rotbraun (hell)	r2		0		SE				
28,00	28,50	**gS-mS**		fs		hellbraun	b3		0		SE				
28,50	28,60	**gS+T**		u.,fg		rotbraun gelbbraun	r1 o2		0		ST				
28,60	28,80	**fS**			u,t	gelbbraun	o2		0		SE				
28,80	29,90	**mS-gS**		fg		hellbraun	b3		0	t Einlagerungen	SW				
29,90	30,40	**T**		u	fs	beige	o3	steif	0	Einsprenglinge	TM	2,5-4	160		UP 8 30,00 30,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-3	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 6.2.08	gez. Erzgräber		Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
30,40	30,60	**T**	ms	u		gelbbraun	o2		0		TM				
30,60	31,40	**gS**	fg	ms	t,u	hellbraun gelbbraun	b3 o2		0	t Einlagerungen	SW			31 4/9/14	
31,40	32,20	**T**		u	fs,ms	gelbbraun hellgrau rosabraun	o2 g3 r3	steif-halbfest	0		TA	4,0	200		
32,20	32,50	**mS**		t		rotbraun	r1		0		SE				
32,50	33,40	**T**	gs	u		schwarzbraun beige marmoriert	o2 o3	steif	0		TA	2,5	160		
33,40	34,00	**T**		u,gs		rotbraun gelbbraun hellgrau marmoriert	r1 o2	steif	0		TA	3,5	180		
34,00	34,20	**S+T**	gs	u,ms		mittelbraun	b2		0	S+T Wechsellagerung	S+T				
34,20	35,30	**T**		u		gelbbraun hellgrau marmoriert	o2 g3	steif	0		TA	2,5	170		UP 9 35,00 35,30
35,30	37,00	**T**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	s Einlagerungen	TA	2-3	170	36 9/15/19	
37,00	38,70	**T**		u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	3-4	200		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 110-3	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 6.2.08	gez. Erzgräber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
38,70	42,00	**mS+T**		u		rotbraun	r1	steif	0	S+T Wechsellagerung	S+T	2-3	130	41 8/14/21	UP 10 40,00 40,30
42,00	43,00	**mS+T**	u			gelbbraun rosabraun	o2 r3		0		S+T				
43,00	46,10	**T**		u		rotbraun (hell)	r2	weich	0	Vereinz. Schmitze, vereinz s Einlagerungen	TA	1-2	160	46 10/16/24	UP 11 45,00 45,30
46,10	48,30	**T**		u	fs	rotbraun (hell) mittelbraun	r2 b2	steif	0		TA	2-3	140		
48,30	48,60	**T**		u,ms		rotbraun (hell) mittelbraun	r2 b2	steif	0		TA	3,0	150		
48,60	49,60	**T**		u		mittelbraun rotbraun	b2 r1	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	3,0	160		
49,60	49,90	**T**		u		dunkelbraun dunkelgrau marmoriert	b1 g1	steif-halbfest	0		TA	4,0	180		
49,90	50,50	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	+	Kohleeinlagerungen, "schwarzer Ton"	OT	4,0	160		UP 12 50,00 50,30
50,50	52,30	**T**		u		dunkelgrau	g1	steif	++	teilw. Kohleeinlagerungen, "schwarzer Ton"	OT	2-3	120	51 11/19/27	
52,30	52,70	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest-fest	0	"schwarzer Ton"	OT	5,0	130		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-3	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 8.2.08	gez. Huber	Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
52,70	54,00	**S+T**	ms	u	gs	rosabraun mittelgrau	r3 g2		0		ST				
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 8.2.08	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,50	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,50	2,30	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
2,30	2,70	**fS**	u			beige mittelbraun	o3 b2		0		SE				
2,70	4,00	**U**		fs		beige rosabraun	o3 r3		0		UM				
4,00	4,60	**fS**	u		ms	mittelbraun beige	b2 o3		0		SE				
4,60	5,80	**mS**		u	fs	beige rosabraun	o3 r3		0		SE				UP 1 5,00 5,30
5,80	6,40	**U**		fs	t	beige	o3		0		UM			6 5/8/11	
6,40	6,70	**U**		t,fs		gelbbraun	o2		0		UM				
6,70	7,60	**U**	t	fs		hellgrau	g3		0		UA				
7,60	8,30	**T**	u		fs	hellgrau mittelgrau	g3 g2	steif	0		UA	3,0	90		UP 2 8,00 8,25

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008	*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS	***Dipl.-Ing. W. Romberg***

BK 110-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 8.2.08	gez. Huber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
8,30	8,70	**fS-mS**		u		hellgrau	g3		0		SE				
8,70	10,00	**T**	u	fs		beige hellgrau	o3 g3	steif	0	Vereinz. s Einlagerungen	TM	2-3	110	9 7/14/18	
10,00	11,40	**T**	u	fs		beige	o3	steif	0		TA	2-3	110		UP 3 11,00 11,30
11,40	12,00	**S+T**	fs	ms		rotbraun	r1		0		ST				
12,00	12,80	**mS**		fs,u		rotbraun (hell)	r2		0		SE			12 6/11/15	
12,80	13,40	**gS**	ms	u		ockerbraun rotbraun (hell)	o1 r2		0		SE				
13,40	14,70	**mS**		u	gs	rotbraun (hell)	r2		0		SE				UP 4 14,00 14,30
14,70	16,00	**mS**		u,gs		rotbraun	r1		0		SE			15 7/17/20	
16,00	18,50	**mS**	gs	u	fs	rotbraun	r1		0	Vereinz. Kiesel, roter Sand	SE			18 8/16/21	UP 5 17,00 17,30
18,50	19,00	**mS**	fs	u		ockerbraun	o1		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 13.2.08	gez. Huber		Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
19,00	19,30	**gS**		ms	u	beige ockerbraun	o3 o1		0		SE				
19,30	20,30	**mS**	fs	u		mittelbraun	b2		0		SE				UP 6 20,00 20,30
20,30	22,10	**T**	u,fs			rosabraun (hell) hell	r3	steif	0	Vereinz. Schmitze	TM	3-4	120	21 8/11/13	
22,10	24,10	**T**	u		fs	ockerbraun rosabraun	o1 r3	halbfest-fest	0		TA	4,0	150	24 7/9/12	UP 7 23,00 23,30
24,10	25,00	**S+T**	fs	u	ms	rosabraun	r3		0		ST				
25,00	26,30	**S+T**	gs	ms,u		hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3		0	Vereinz. Kiesel	ST				UP 8 26,00 26,30
26,30	27,00	**T**		u		hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3	steif	0		TA	3-4	130		
27,00	27,10	**gS**		ms	u	hellbraun	b3		0		SW			27 6/10/16	
27,10	27,90	**T**	u	ms		mittelgrau hell	g2	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TM	3,0	90		
27,90	28,40	**mS**	gs	u		hellbraun	b3		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 14.2.08	gez. Huber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
28,40	28,80	**mS**		u	gs	hellbraun ockerbraun	b3 o1		0		SE				
28,80	29,00	**S+T**	fs	u,ms		beige	o3		0		ST				
29,00	29,70	**gS**	ms	u		hellbraun ockerbraun	b3 o1		0		SE				
29,70	30,10	**S+T**	ms	u		beige	o3		0		ST				
30,10	32,00	**T**		u		rosabraun beige marmoriert	r3 o3	steif	0		TA	3-4	150		UP 9 31,00 31,30
32,00	32,70	**T**	u	fs		rosabraun beige marmoriert	r3 o3	steif	0	Vereinz. ms - Einlagerungen	TM	3-4	140	32 8/17/23	
32,70	33,60	**gS**	ms		t,u	rotbraun	r1		0		SW				
33,60	34,00	**T**		u,gs		gelbbraun ockerbraun marmoriert	o2 o1	halbfest-fest	0		TM	4,0	150		
34,00	36,30	**T**			u	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	3-4	130	36 11/19/25	UP 10 35,00 35,30
36,30	37,90	**T**			u	hellgrau gelbbraun marmoriert	g3 o2	steif	0		TA	3,0	120		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 14.2.08	gez. Huber		Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
37,90	42,00	**S+T**	ms	gs,u		rotbraun	r1		0	Roter Sand, S+T Wechsellagerung	S+T			41 6/13/19	UP 11 40,00 40,30
42,00	43,40	**S+T**		fs-ms,u		gelbbraun rosabraun marmoriert	o2 r3		0	S+T Wechsellagerung	S+T				
43,40	48,00	**T**		u		rotbraun	r1		0	s Einlagerungen, Schmitze	TA			46 10/19/25	UP 12 45,00 45,30
48,00	48,40	**T**		u		rotbraun dunkelgrau	r1 g1		0	Übergang "schwarzer Ton"	TA				
48,40	48,90	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb		0	"schwarzer Ton" organ. (Braunkohle)	OT				
48,90	51,00	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb		++	Organ. (Braunkohle) Einlagerungen	OT				UP 13 50,00 50,30
51,00	52,40	**S+T**	gs	u		mittelgrau dunkelgrau	g2 g1		0	"Klebsand"	ST			51 12/17/26	
52,40	53,10	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		ST				
53,10	54,00	**T**		ms,u		hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		TA				
54,00	55,30	**T**		u,ms		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	Vereinz. ms Einlagerungen	TA	3-4	120		UP 14 55,00 55,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS							*Dipl.-Ing. W. Romberg*

BK 110-4	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 19.2.08	gez. Erzgräber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
55,30	56,40	**T**	ms-gs	u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	Vereinz. gs Einlagerungen	TM	3-4	120	56 8/19/24	
56,40	56,90	**T**		u,ms		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2		0		TA				
56,90	59,40	**S+T**	gs	u,ms		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	halbfest-fest	0	"Klebsand"	ST	4,5-6	180-200		
59,40	61,30	**S+T**	gs	u		mittelgrau	g2	steif	0	"Klebsand"	ST	3,5-4	210	61 14/19/30	UP 15 60,00 60,30
61,30	71,70	**T**	ms,gs	u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	halbfest-fest	0		TA	4,5-5	>280	66 10/21/27	UP 16 65,00 65,30
71,70	72,90	**T**		u		hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3	halbfest	0	Horizontale rosabraune Einlagerungen	TA	4-4,5	170	71 12/22/29	UP 17 70,00 70,30
72,90	74,10	**T**	ms	u	fs	hellgrau mittelgrau	g3 g2	steif	0		TM	3,0	110		
74,10	75,40	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau	g3	halbfest	0	Vereinz. ockerfarbene Bereiche	ST	4,0	150		UP 18 75,00 75,25
75,40	76,80	**S+T**	gs	u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	halbfest	0		ST	4,0	110	76 13/24/31	
76,80	77,30	**T**	ms,u			rosabraun	r3	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TM	3,0	100		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-4	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 20.2.08	gez. Huber		Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
77,30	78,20	**T**		u		rosabraun hellgrau marmoriert	r3 g3	halbfest	0	Horizontale rosabraune Ablagerungen	TA	4,0	140		
78,20	79,50	**T**		u	fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	3-4	160		
79,50	80,00	**T**		u,ms	fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	3-4	140		
ET															

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-7**	**Seite 1**	Datum: 18.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,10	a) **S, u, o**				**Vorschacht**			
	b) **Waldboden, durchwurzelt**							
	c)	d)	e) dunkelbraun/ schwarzbraun					
	f)	g)	h) **SU* / OH**	i) **0**				
0,40	a) **S, u' - u**				**Vorschacht**			
	b) **durchwurzelt**							
	c)	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
1,00	a) **S, u' - u**				**Vorschacht**			
	b) **bei 0,7 m Verockerungslage, bis über faustgroße Verfestigungen, mürbe**							
	c)	d)	e) hellbraun, dunkelbraun					
	f)	g)	h) **SU* / SU**	i) **0**				
1,50	a) **S, u**				**Vorschacht**			
	b)							
	c)	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
2,35	a) **S, u' - u, g'**							
	b)							
	c)	d)	e) gelblichgrau					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
2,45	a) **mS, fs, u' - u**							
	b)							
	c)	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-7**	**Seite 2**	Datum: 18.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
4,10	a) **mS, fs, u**				**SPT 3,0 m, OS:** **15 cm Kern** **31 / 48 / 10 cm >50**	**KP**		**3,00 - 4,00**
	b) **mit dünnen kiesigen Lagen, mit dünnen Lagen S, u***							
	c)	d)	e) graubraun, hellbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
4,60	a) **fS, ms, u**							
	b)							
	c)	d)	e) grünlichgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
4,75	a) **U, fs, t'**					**GP**		**4,70**
	b) **an UK dünne Lage U, t*, weich**							
	c) **steif (2,25)**	d)	e) grünlichgrau					
	f)	g)	h) **UM**	i) **0**				
5,00	a) **fS, ms, u**							
	b)							
	c)	d)	e) hellgraubraun, hellbraun gebändert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
6,40	a) **Kernverlust**				**Pilotbohrung Menard von 5,0 - 6,7 m Menard-Versuch bei 6,10 m Boden in Versuchstiefe: fS, u und U, fs* (aus GWM)**			
	b) **Pilotbohrung Durchm. 76 mm für Menard-Versuch**							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
6,75	a) **fS, ms', u**							
	b) **dünne Lage U, fs' bei 6,55, steif** **Kerngewinn insgesamt von 5,0 - 7,0 m bei Überbohren**							
	c)	d)	e) dunkelgrünlichgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-7**	**Seite 3**	Datum: 18.07.2007 20.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
7,00	a) **fS, u***							
	b) **mit dünnen schwarzen Manganstreifen, Kerngewinn insgesamt von 5,0 - 7,0 m bei Überbohren**							
	c)	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
8,10	a) **U, fs*, t**				**Pilotbohrung Seitendruck von 7,0 - 8,6 m kein Versuch** **Bestimmung Boden aus GWM**	**GP**		**7,65**
	b)							
	c) **steif**	d)	e) graubraun + hellbraun					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				
9,60	a) **Kernverlust**				**Pilotbohrung Seitendruck von 8,0 - 9,6 m Versuch bei 9,15 m** **bis 9,0 m: fS, ms, u**			
	b) **Pilotbohrung Durchm. 101 mm für Seitendrucksondierung**							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
9,80	a) **fS, u***							
	b)							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
10,00	a) **U, t - t*, fs'**							
	b) **bohrungsbedingt weich**							
	c)	d)	e) gelbbraun, hellgraubraun					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
10,63	a) **f-mS, u'**							
	b)							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-7**	**Seite 4**	Datum: 20.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
10,90	a) **fS, ms', u***							
	b)							
	c)	d)	e) hellgrau, gelbbraune Schlieren					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
11,00	a) **S, u*, g'**							
	b) **unten U, fs*, t'**							
	c)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
11,35	a) **Kernverlust**				**SPT 11,0 m, OS:** **20 cm Kern** **2 / 6 / 22**			
	b) **wegen SPT**							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
11,60	a) **U, s*, t' - t**					**GP**		**11,50**
	b)							
	c) **weich**	d)	e) gelblich graubraun					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				
12,00	a) **f - mS, u***							
	b) **Lage S, u*, g an UK**							
	c)	d)	e) graubraun - graurosa					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
12,55	a) **S, u**					**SP** **KP**		**12,25** **12,00 - 13,00**
	b) **teilweise zerbohrt durch SP-Entnahme**							
	c)	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-7**	**Seite 5**	Datum: 20.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
13,70	a) **f - mS, u***							
	b) **dünne gröbere Lage im oberen Bereich**							
	c)	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
19,00	a) **S, u' - u**				**SPT 14,0 m, OS:** **20 cm Kern** **8 / 31 / 11 cm > 50** **SPT 17,0 m, OS:** **10 cm Kern** **36 / 6 cm > 50** **17,0 bis 18,6 m** **Pilotbohrung für** **Menard-Versuch** **Versuch bei 18,40**	**KP** **GP**		**17,00 -** **18,00** **18,50**
	b) **teilweise g' - g, einzelne Kiese bis 25 mm,** **mit vielen dünnen Lagen fS, u* und U, fs*, t, rotbraun**							
	c)	d)	e) graubr.-rotbr., ab 17,5 gelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
20,00	a) **Kernverlust**				**19,0 bis 20,5 m** **Pilotbohrung** **Seitendruck**			
	b) **wegen Pilotbohrung Seitendruckversuch**							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
20,50	a) **m - fS, u, fg'**				**Seitendruck-** **Versuch** **bei 20,0 m**			
	b)							
	c)	d)	e) gelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
22,50	a) **T, s, u**				**SPT 21,0 m, OS:** **20 cm Kern** **10 / 21 / 36**	**GP** **SP**		**21,60** **22,35**
	b) **KV von 21,0 - 21,35 wg. SPT** **22,25 - 22,5 zerbohrt wg. SP-Entnahme**							
	c) **steif (2,0 - 2,75)**	d)	e) gelbbraun + ocker					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
23,00	a) **T, s, u**							
	b)							
	c) **steif (3,25 - 2,25)**	d)	e) rotbraun, schwach grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-7**	**Seite 6**	Datum: 20.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
23,50	a) **T, u, s**				**SPT 23,0 m, OS:** **10 cm Kern** **3 / 10 / 12**			
	b) **weich-breiig wg. SPT**							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
26,00	a) **T, u, s**					**GP** **SP**		**24,70** **25,45**
	b) **zw. 24,45 und 24,67 stärker sandig, 25,2 - 25,5 zerbohrt wg. SP-Entnahme, dünne U-Lage mit Glimmer Nähe UK**							
	c) **steif (3,5 - >4,5)**	d)	e) rotbraun, an UK gelbbraun + ocker					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
27,00	a) **S, u - u*, g'**				**SPT 26,0 m, OS:** **kein Kern** **35 / 4 cm > 50**			
	b) **dünne Lagen T, u und U, s*, t', zwischen 26,87 u. 26,97 T, u, steif**							
	c)	d)	e) rotbraun, vereinz. gelbgrau gebändert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
28,00	a) **T, u, fs'**					**GP**		**27,50**
	b) **an UK U, t',** **einzelne Ocker-Flecken**							
	c) **steif (2,25 - 4,0)**	d)	e) gelbbraun, grau marmoriert/gebändert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
28,45	a) **T, s, u**					**SP** **SP**		**28,25** **28,50**
	b) **mit S, u,** **zerbohrt wg. 2facher SP-Entnahme**							
	c)	d)	e) graurosa, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / SU***	i) **0**				
28,65	a) **U, s*, t***							
	b)							
	c) **steif (1,75)**	d)	e) gelbbraun / gelbgrau					
	f)	g)	h) **TL / TM**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-7**	**Seite 7**	Datum: 20.07.2007 25.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
30,07	a) **T, s*, u - S, t*, u** b) c) f)	d) g)	e) gelbgrau - gelbbraun h) **ST* / TM**	i) **0**	**<u>SPT 29,0 m, OS:</u>** **5 cm Kern** **5 / 46 / 6 cm > 50**	**GP**		**28,80**
31,00	a) **T, u, s'** b) c) **steif, dann steif-halbf. (2,75 - >>)** f)	d) g)	e) braun-grau-rotbraun marmoriert h) **TA**	i) **0**		**GP**		**30,50**
32,00	a) **Kernverlust** b) c) f)	d) g)	e) h)	i)	**Pilotbohrung Menard von 31,0 - 32,5 m** **kein Versuch**			
32,60	a) **T, s*, u** b) **zerbohrt wg. Pilotbohrung (breiig), Zuordnung unsicher** c) f)	d) g)	e) gelbbraun, graurosa h) **TA / ST***	i) **0**				
32,88	a) **T, s*, u*** b) c) **weich - steif** f)	d) g)	e) graurosa h) **TA / ST***	i) **0**				
33,40	a) **T, s*, u** b) **Kern unvollständig und zerbohrt durch SPT** c) f)	d) g)	e) gelbbraun h) **TA / ST***	i) **0**	**<u>SPT 33,0 m, OS:</u>** **10 cm Kern** **9 / 25 / 11 cm >50**			

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-7**	**Seite 8**	Datum: 25.07.2007 27.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
34,17	a) **enger Wechsel von T, s*, u und S, u*, t**					**GP**		**34,00**
	b) **graue Marmorierung ist T, u, fs**							
	c)	d)	e) rotbraun/gelbbraun, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / ST***	i) **0**				
35,85	a) **T, s - s*, u**				**SPT 35,0 m, OS:** **10 cm Kern** **11 / 12 cm >50**			
	b) **Kern unvollständig und zerbohrt (breiig) durch SPT**							
	c)	d)	e) rötlichbraun, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA/(ST*)**	i) **0**				
38,35	a) **T, u' - u**				**Pilotbohrung Menard** **von 36,0 - 37,4 m** **Versuch** **bei 36,50 m**	**GP** **GP**		**36,00** **37,70**
	b) **sandige Lagen, rotbraun, bei 37,95 - 38,0 / 38,20** **teilweise zerbohrt (breiig) wg. Pilotbohrung für Menard-Sonde**							
	c) **steif (2,5 - 2,0)**	d)	e) cremefarben, gelbbr. + rotbr. marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
42,80	a) **S, u*, t' - t**				**SPT 40,0 m, OS:** **kein Kern** **10 / 12 cm >50** **Pilotbohrung SD** **von 38,0 - 39,5 m** **Versuch** **bei 38,80 m** **Pilotbohrung SD** **von 41,8 - 43,4** **Versuch bei 42,4**	**GP**		**41,60**
	b) **mit dünnen Lagen U, t*, s und Lagen T, s*, u,** **teilweise kiesig, Kiese kantengerundet, bis 15 mm**							
	c)	d)	e) rotbraun / violettbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
43,30	a) **S, u - u***							
	b)							
	c)	d)	e) gelbbraun, rosabraun gebändert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
43,80	a) **S, u*, t**							
	b) **mit Lagen U, s*, t**							
	c)	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-7**	**Seite 9**	Datum: 27.07.2007 30.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
44,85	a) **S, u***				**SPT 44,0 m, OS:** **kein Kern** **41 / 4 cm >50**	**GP**		**44,50**
	b) **mit Lagen T, u, s* und U, s* t**							
	c)	d)	e) ockerbraun, 44,0-44,2 rosabraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
45,47	a) **S, u*, t**				**Pilotbohrung Menard** **von 44,8 - 46,4 m**			
	b) **zerbohrt wg. Menard-Pilot**							
	c)	d)	e) gelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
45,85	a) **U, s*, t bis S, u*, t**					**GP**		**45,70**
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) rosagrau, fein gebändert					
	f)	g)	h) **TL / SU* / ST**	i) **0**				
46,45	a) **S, u*, t', g'**				**Menard-Versuch bei 46,1 m**			
	b) **dünne Lage T, u, s bei 46,20**							
	c)	d)	e) braun - gelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
46,75	a) **S, u*, t', g'**							
	b)							
	c)	d)	e) braungrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
47,00	a) **U, s*, t, g'**				**SPT 47,0 m, OS:** **15 cm Kern** **47 / 4 cm >50**			
	b)							
	c) **steif**	d)	e) braungrau					
	f)	g)	h) **UM / ST***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-7**	**Seite 10**	Datum: 30.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
47,27	a) **S, u, g'**							
	b)							
	c)	d)	e) braungrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
49,45	a) **T, u**					**GP**		**48,80**
	b) **bis 48,0 teilweise zerbohrt, einzelne gelblichgraue Verfestigungen, verfestigte Lagen bei 48,63 / 48,81, ab 49,20 dünne graue Lagen Schluff**							
	c) **steif (1,25 - 2,0 - 3,25 - 1,75 - 4,5)**	d)	e) braun, fein grau gebändert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
49,84	a) **T, u, o**				**siehe auch BK 110-35 und BK 30-15**	**GP**		**49,80**
	b)							
	c) **steif-sehr steif (~ 4,5)**	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) **TA / OT**	i) **0**				
50,00	a) **feiner Wechsel T, u und U, t**				**siehe auch BK 110-35**			
	b)							
ET	c) **steif-weich (1,5 - 1,0)**	d)	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **++**				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-9	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 16.1.08	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	1,00	**fS**	u			hellbraun	b3		0	Organ. Beimengung	SE				
1,00	2,30	**fS**	u		ms	hellgrau	g3		0		SE				
2,30	3,00	**mS**	u,fs	t		rotbraun ocker	r1		0		SW				
3,00	3,90	**mS**	u	gs	fs	hellgrau ocker	g3		0		SW				UP 1 3,00 3,30
3,90	4,20	**mS**	u,fs	t		hellgrau ocker	g3		0		SW			4 8/13/21	
4,20	4,50	**T**	fs,u			beige hellgrau	o3 g3	weich-steif	0		TA	2,0	80		
4,50	5,20	**fS**	u			beige hellgrau	o3 g3		0		SE				
5,20	5,40	**fS**	t,u			beige	o3		0		SE				
5,40	6,00	**T**	fs,u			hellbraun	b3	weich	0			1,5	60		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-9	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 16.1.08	gez. Huber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
6,00	7,00	**T**	u,fs			hellgrau hellrosa marmoriert	g3	weich-steif	0		TA	2,0	90		UP 2 6,00 6,30
7,00	7,50	**fS**	t,u			hellgrau	g3		0		SE			7 6/11/19	
7,50	8,20	**fS**	u			hellgrau	g3		0		SE				
8,20	10,30	**T**	u	fs		beige rosa marmoriert	o3	breiig	0		TA	0,0	0	10 3/6/8	UP 3 9,00 9,30
10,30	10,70	**S+T**	u,fs			beige rosa marmoriert	o3		0		ST				
10,70	11,20	**fS**	t,u			rosagrau			0		SE				
11,20	12,00	**mS**	fs	u		rotbraun	r1		0		SE				
12,00	13,20	**mS**	u		gs	rotbraun (hell)	r2		0		SW			13 7/11/16	UP 4 12,00 12,30
13,20	15,10	**mS**	u		fs	rotbraun	r1		0	Vereinz. organ. Beimengung	SE				
15,10	16,50	**mS**	gs,u		fs	ockerbraun	o1		0		SW			16 3/7/11	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 110-9	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum	gez.	Seite	3
						17.1.08	Huber		

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
16,50	18,40	**fS**	u	ms		rotbraun ocker	r1		0		SE				UP 5 18,00 18,30
18,40	19,10	**T**	u,fs			ockerbraun gelbbraun	o1 o2	steif	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	2-3	45	19 5/7/11	
19,10	19,50	**T**	u		fs	gelbbraun hellgrau marmoriert	o2 g3	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	2-3	45		
19,50	20,50	**T**	u			hellgrau ocker marmoriert	g3	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	3-4	75		
20,50	21,00	**T**	u	fs		hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3	halbfest-fest	0		TA	4,0	155		
21,00	22,90	**T**	u		fs	hellgrau ocker marmoriert	g3	halbfest-fest	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	5,0	155	22 4/11/17	UP 6 21,00 21,30
22,90	26,00	**T**	u	fs	ms	ockerbraun hellgrau marmoriert	o1 g3	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	3-4	160	25 5/9/11	UP 7 24,00 24,30
26,00	26,60	**S+T**	ms,u		fs	beige hellgrau rotbraun	o3 g3 r1	steif-halbfest	0	Marmoriert	ST	4,0	120		
26,60	27,80	**T**	ms,u		gs	mittelbraun hellgrau marmoriert	b2 g3	steif-halbfest	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	4,0	200		UP 8 27,00 27,30
27,80	28,10	**T**	u		fs	hellgrau ockerbraun marmoriert	g3 o1	steif	0		TA	2,5-3	200	28 6/11/14	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-9	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 18.1.08	gez. Huber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
28,10	28,60	**T**	u,fs		ms	ockerbraun	o1	breiig	0		TA	0,0	0		
28,60	29,20	**T**	u		fs	rotbraun ockerbraun hellgrau	r1 o1 g3	steif-halbfest	0	Marmoriert	TA	4,0	180		
29,20	30,40	**S+T**	ms	u,gs		rotbraun dunekl	r1		0		ST				UP 9 30,00 30,30
30,40	30,80	**T**	u		fs	rotbraun hellgrau marmoriert	r1 g3	steif	0		TA	3,0	120		
30,80	31,30	**T**	u	ms		hellgrau rotbraun ockerbraun	g3 r1 o1	fest	0	Marmoriert	TA	6,0	160	31 7/13/17	
31,30	32,00	**T**	u		fs	ockerbraun hellgrau marmoriert	o1 g3	steif-halbfest	0	Vereinz. s Einlagerung	TA	4,0	200		
32,00	33,70	**T**		u		rotbraun hellgrau marmoriert	r1 g3	halbfest	0	Vereinz. s Einlagerung 32,9m - 33,2m	TA	5,0	210		
33,70	35,50	**T**		u		hellgrau gelbbraun rotbraun marmoriert	g3 o2 r1	fest	0		TA	6,0	220		UP 10 35,00 35,30
35,50	35,70	**mS**	fs		t	rotbraun dunkel	r1		0		SE				
35,70	36,40	**T**	fs,u			rotbraun (hell) gelbbraun marmoriert	r2 o2	steif	0		TA	3-4	170	36 10/20/27	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-9	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 23.1.08	gez. Huber		Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
36,40	36,70	**mS**	t	fs		rotbraun dunkel	r1		0		SW				
36,70	39,50	**S+T**	fs-ms		u	rotbraun dunkel	r1		0		ST				
39,50	40,00	**S+T**		ms-gs	u	rotbraun dunkel	r1		0		ST				
40,00	41,00	**T**	fs-ms	u		rotbraun	r1	steif	0		TM	2-4	80	41 17/24/32	UP 11 40,00 40,30
41,00	42,00	**S+T**	ms	fs,u		rotbraun	r1		0		ST				
42,00	42,30	**T**		u		rotbraun (hell)	r2	weich	0		TA	1-2	60		
42,30	42,60	**mS**	t		fs	ocker rotbraun	r1		0		SW				
42,60	42,80	**T**		u		rotbraun (hell)	r2	weich	0		TA	1-2	60		
42,80	44,00	**S+T**	fs-ms		u	gelbbraun	o2		0		ST				
44,00	45,40	**T**	u		ms	mittelgrau rosabraun marmoriert	g2 r3	steif	0		TA	3-4	140		UP 12 45,00 45,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 110-9	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 23.1.08	gez. Huber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
45,40	46,00	**T**	u		fs	rotbraun (hell)	r2	steif	0		TA	2-3	100	46 14/24/34	
46,00	47,80	**T**		u		rotbraun	r1	fest	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	6,0	200		
47,80	48,20	**T**		u		rotbraun schwarzbraun (anthrazit)	r1 sb	fest	0	Übergang "schwarzer Ton"	TA	6,0	200		
48,20	48,60	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	Braunkohle	OT	6,0	200		
48,60	49,70	**T**	u			dunkelgrau mittelgrau	g1 g2	fest	++		TA	4,0	180		
49,70	51,00	**S+T**	ms	u		mittelgrau	g2		0		ST			51 10/24/37	UP 13 50,00 50,30
51,00	51,30	**S+T**	ms		fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		ST				
51,30	53,10	**T**	u	fs		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TA	4,0	160		
53,10	54,00	**T**	fs	u	ms	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	3-4	140		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-12	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 21.1.08	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,30	0,40	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,50	1,00	**fS**		u	ms	hellbraun	b3		0		SE				
1,40	2,10	**U**	fs			rosabraun beige	r3 o3		0		UL				
2,00	4,30	**U**	fs		ms	beige hell	o3		0		UL			4 7/14/17	UP 1 3,00 3,30
2,10	5,10	**mS-gS**	u	t		rotbraun gelbbraun marmoriert	r1 o2		0		SW				
3,80	5,30	**T**	u		fs	hellgrau gelbbraun marmoriert	g3 o2	steif	0		TL	3,0	70		
5,70	6,70	**fS**	u		ms	gelbbraun beige	o2 o3		0		SE				UP 2 6,00 6,30
6,10	7,50	**S+T**	fs,u			beige	o3		0		ST			7 3/7/13	
7,00	8,00	**fS**	u			beige	o3		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-12	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 31.1.08	gez. Huber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
8,00	8,60	**S+T**	fs,u			hellgrau	g3		0		ST				
8,00	8,80	**fS**	u		t	hellgrau	g3		0		SE				
8,90	9,00	**S+T**	fs,u			ockerbraun rotbraun	o1 r1		0		ST				
9,80	10,40	**T**	fs,u			beige	o3	weich	0	Vereinz. Schmitze	TL	1-2	60	10 3/5/7	UP 3 9,00 9,30
10,00	11,00	**S+T**	fs,ms	u		gelbbraun hellgrau marmoriert	o2 g3		0		ST				
10,20	12,30	**fS-mS**	u		t	gelbbraun hellgrau marmoriert	o2 g3		0		SW				UP 4 12,00 12,30
11,00	13,10	**fS-mS**		u		rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SE			13 5/9/14	
11,50	15,00	**mS**		u	gs	rotbraun	r1		0		SE				
12,00	16,20	**mS-gS**		u		rotbraun mittelbraun	r1 b2		0		SE			16 4/6/12	UP 5 15,00 15,30
12,80	18,50	**mS**		u,fs	gs	ockerbraun gelbbraun	o1 o2		0		SW				UP 6 18,00 18,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg*		
SCHICHTENVERZEICHNIS									
BK 110-12	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 31.1.08	gez. Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
18,50	19,20	**fS-mS**		u		gelbbraun	o2		0		SW			19 6/9/13	
16,00	20,00	**T**	u,fs			gelbbraun ockerbraun	o2 o1	steif-halbfest	0	Vereinz. Schmitze	TS	4,0	160		
18,00	21,30	**T**		u		ockerbraun hellgrau	o1 g3	fest	0	Vereinz. s Einlagerungen, vereinz. Schmitze	TS	6,0	180		UP 7 21,00 21,30
19,10	22,40	**T**	u	u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	halbfest-fest	0	Vereinz. g	TS	5,0	170	22 5/14/17	
19,80	25,50	**T**		u,fs	ms	ockerbraun gelbbraun hellgrau marmoriert	o1 o2	steif	0		TS	3-4	110	25 7/14/18	UP 8 25,00 25,30
21,00	27,30	**T**	ms	u	gs	rotbraun-ocker marmoriert	m3	steif	0		TM	3-4	100		UP 9 27,00 27,30
22,30	28,10	**S+T**	ms	gs,u		gelbbraun ockerbraun	o2 o1		0		ST			28 4/7/10	
22,60	28,60	**T**		u	ms	rotbraun ockerbraun	r1 o1	steif-halbfest	0		TA	4,0	150		
22,70	30,80	**T**		u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	Teilw. breiig	TA	3-4	110		
23,00	31,70	**T**		u	fs	ockerbraun gelbbraun	o1 o2	steif-halbfest	0		TA	4,0	130		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS									
BK 110-12	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum 31.1.08	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
31,70	34,00	**T**		u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	Vereinz. fs-ms Einlagerungen bei 32,9m; 33,5m; 33,9m	TA	3,0	15	33 7/14/18	UP 10 32,00 32,30
24,00	35,20	**T**	u			hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	3,0	150		
24,10	36,20	**T**		u	fs	rotbraun (hell) gelbbraun marmoriert	r2 o2	steif	0		TA	3-4	140		
24,30	36,70	**S+T**	ms	fs,u		rotbraun	r1		0		ST				
25,80	38,70	**mS**	fs	u		rotbraun	r12		0		SE			38 16/25/32	UP 11 37,00 37,30
26,30	39,50	**mS**		t,u	gs	rotbraun	r1		0		SW				
26,60	42,70	**S+T**	ms	u,fs		rotbraun	r1		0		ST			42 21/36/48	UP 12 42,00 42,30
27,50	43,80	**S+T**	gs			rotbraun ockerbraun	r1 o1		0	Vereinz. t Einlagerungen	ST				
28,00	44,40	**T**	u,fs			rotbraun	r1	weich	0		TA	1-2	40		
28,60	45,60	**S+T**	gs	ms,u		rotbraun	r1		0		ST				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS									
BK 110-12	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 1.2.08	gez. Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	mittel	schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
45,60	45,80	**T**	u,fs			mittelbraun	b2	steif	0		TA	3-4	110		
45,80	46,10	**gS**	t	ms		mittelgrau	g2		0		SW				
46,10	47,80	**T**	u	fs		rotbraun	r1	steif	0		TA	3,0	100		UP 13 47,00 47,30
47,80	49,60	**T**		u		rotbraun	r1	weich-steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	2,0	60	48 15/26/36	
49,60	49,80	**T**		u		rotbraun schwarzbraun (anthrazit)	r1 sb	steif	0	Vereinz. Schmitze, teilw. Kohleeinlagerungen	TA	2-3	70		
48,80	50,60	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	+	"schwarzer Ton", Kohleeinlagerungen	TA	3-4	110		
50,60	50,90	**T**	u		fs	dunkelgrau beige marmoriert	g1 o3	steif-halbfest	+	"schwarzer Ton", Kohleeinlagerungen	TA	4,0	160		
50,90	52,00	**T**	ms	fs,u		mittelgrau	g2	steif	0		TL	3,0	130		
52,00	52,70	**T**		u,ms		hellgrau	g3	weich-steif	0		TA	2,0	90		UP 14
52,70	53,40	**S+T**	ms	fs,u		hellgrau mittelgrau	g3 g2	steif	0		ST	3,0	60	53 13/44/50	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								
SCHICHTENVERZEICHNIS								***QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg***
BK 110-12	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum 1.2.08	gez. Huber	Seite 6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
53,40	53,60	**mS**	gs	u		hellgrau mittelgrau	g3 g2		0		SE				
53,60	53,90	**gS**	fg		fs	hellgrau mittelgrau	g3 g2		0		SW				
53,90	55,00	**T**		u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif-halbfest	0	fs-ms Einlagerungen	TA	4,0	160		
55,00	56,70	**T**	u	ms		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	3-4	150		
56,70	63,00	**T**	ms,u		fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TM	4,0	160	57 10/28/53	UP 15/16 57/62 57,3/62,3
63,00	64,00	**T**		fs,u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	halbfest	0		TA	4-4,5	190	63 15/28/41	
64,00	64,20	**mS+T**		u		hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		ST				
64,20	65,00	**mS-gS**		fg,t	u	hellgrau-ocker marmoriert	m1		0	t Einlagerungen	SW				
65,00	67,50	**mS+T**		u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		ST	2,5-4	160		UP 17 67,00 67,30
67,50	67,70	**fG**	gs	t,u		hellgrau	g3		0		GE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO		
SCHICHTENVERZEICHNIS							Dipl.-Ing. W. Romberg		
BK 110-12	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 5.2.08	gez. Erzgräber	Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
67,70	70,00	**mS+T**		u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	fest	0		ST	8,0	210	68 16/31/48	
70,00	70,30	**S+T**	ms	u	fg	hellgrau-ocker marmoriert	m1	fest	0		ST	6,0	180		
70,30	72,40	**T**	u	ms		hellgrau-ocker marmoriert bzw. gefleckt	m1	halbfest- fest	0		TM	5,0	170		UP 18 72,00 72,30
72,40	73,00	**S+T**	ms	u	fs	ockerbraun hellgrau	o1 g3	steif	0		ST	3,0	70	73 19/29/51	
73,00	74,40	**T**	u	ms		hellgrau ockerbraun gefleckt	g3 o1	steif- halbfest	0		TM	4,0	160		
74,40	75,10	**S+T**	ms	u		beige ockerbraun	o3 o1	fest	0		ST	8,0	200		
75,10	79,30	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	fest	0	g Einlagerungen	ST	8,0	180	78 28/50	UP 19 72,00 72,30
79,30	80,00	**T**		u		hellgrau	g3	halbfest	0		TA	4,5	240		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-14	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert		GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 13.2.08	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	0,40	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,40	2,00	**fS**	ms			hellbraun	b3		0	Vereinz. organ. Anteile, Kryoturbation	SE				
2,00	2,60	**U**		fs	t	gelbbraun	n1 o2		0		UL				
2,60	3,30	**U**	fs	t		mittelbraun beige	b2 o3		0		UM				UP 1 3,00 3,30
3,30	4,10	**fS**	u		ms	beige gelbbraun	o3 o2		0		SE			4 6/12/15	
4,10	4,70	**mS**	u		fs	hellbraun rosabraun	b3 r3		0		SE				
4,70	5,40	**mS**	gs	u	fg	hellbraun	b3		0		SW				
5,40	6,50	**U**	fs		t	rosabraun hellgrau	r3 g3		0		UL				
6,50	7,00	**fS**	u		ms	ockerbraun hellbraun	o1 b3		0		SE			7 3/7/7	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 110-14	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 13.2.08	gez. Huber	Seite	2	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
7,00	7,70	**mS**	u	fs		rosabraun	r3		0		SE				
7,70	8,20	**S+T**	u,fs			beige rosabraun	o3 r3		0	Vereinz. Einsprenglinge	ST				
8,20	8,80	**T**	u,fs			beige	o3		0		TL				
8,80	9,80	**S+T**	fs,u			beige	o3		0		ST				UP 2 9,00 9,30
9,80	10,50	**fS**		u,ms		rosabraun	r3		0		SE			10 2/6/7	
10,50	11,00	**T**	u		fs	ockerbraun hellbraun marmoriert	o1 b3	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	3,0	90		
11,00	12,40	**fS-mS**		u	t	rotbraun (hell)	r2		0		SE				UP 3 12,00 12,30
12,40	12,90	**fS**	ms	u		rotbraun	r1		0	Vereinz. Kiesel	SE				
12,90	13,50	**fS**	ms	u		rotbraun ockerbraun	r1 o1		0	Roter Sand	SE			13 6/10/15	
13,50	15,40	**mS**	fs,u	u	gs	rotbraun	r1		0	Roter Sand	SE				UP 4 15,00 15,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-14	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 13.2.08	gez. Huber		Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
15,40	16,00	**gS**		u,ms		rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SE				
16,00	17,30	**mS**		fs,u	gs	mittelbraun	b2		0		SE			16 3/7/11	
17,30	19,60	**fS-mS**		u		ockerbraun	o1		0		SE			19 6/11/17	UP 5 18,00 18,30
19,60	21,30	**T**	u	fs,u		mittelgrau ockerbraun marmoriert	g2 o1	steif	0	Schmitze	TA	3-4	120		UP 6 21,00 21,30
21,30	24,30	**T**		u	ms	mittelgrau ockerbraun marmoriert	g2 o1	steif-halbfest	0		TA	4,0	150	22 5/13/18	UP 7 24,00 24,30
24,30	25,40	**T**	u	ms		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TA	4,0	150	25 6/16/19	
25,40	26,00	**T**		u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	halbfest-fest	0		TA	5,0	170		
26,00	27,30	**T**		u	ms	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TA	4,0	130		
27,30	28,00	**T**	ms	u	gs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TA	4,0	140		
28,00	29,00	**T**	gs,ms	u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TA	4,0	130		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg*		
SCHICHTENVERZEICHNIS									
BK 110-14	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 14.2.08	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
29,00	31,10	**T**		u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	3,0	110	30 6/9/13	UP 8 29,00 29,30
31,10	32,20	**mS+T**	gs,ms	u		ockerbraun hellgrau	o1 g3	steif	0	"Klebsand"	ST	3,0	130		
32,20	33,00	**T**		ms,u	gs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif-halbfest	0	Vereinz. s Einagerungen	TM	4,0	140		
33,00	33,50	**S+T**	gs,ms	u,ms		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif-halbfest	0	"Klebsand"	ST	4,0	150		
33,50	34,50	**T**		u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	3-4	140		UP 9 34,00 34,30
34,50	37,10	**T**		u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0	Vereinz. s Einagerungen	TA	4,0	160	35 7/13/19	
37,10	39,00	**S+T**	ms,u		gs	rotbraun (hell)	r2		0	S+TWechsellagerung	S+T				
39,00	40,60	**gS**	u,t	fg		rotbraun (hell) ockerbraun	r2 o1		0	Vereinz. t Einagerungen	SW			40 7/12/17	
40,60	44,80	**S+T**	u,ms	gs		rotbraun (hell) ockerbraun	r2 o1		0	S+T Wechsellagerung	S+T				UP 10 44,00 44,30
44,80	46,00	**S+T**	fs,ms	u		gelbbraun	o2		0	Vereinz. s Einagerungen	ST			45 7/10/14	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum	gez.	Seite	
BK 110-14						15.2.08	Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	mittel	schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
46,00	47,10	**S+T**	fs,u		gs	rosabraun hellgrau marmoriert	r3 g3		0	Vereinz. gs Einlagerungen, vereinz. Einsprenglinge	ST				
47,10	49,00	**T**	u		fs	ockerbraun	o1	steif	0	Vereinz. Schmitze, vereinz. ms Einlagerungen	TA	3,0	120		UP 11 49,00 49,30
49,00	50,00	**T**		u		rotbraun dunkelgrau	r1 g1		0	Übergangsschicht "schwarzer Ton"	TA				
50,00	50,40	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest-fest	0	Organ. Einlagerungen, "schwarzer Ton"	OT	4,5-6	240	50 10/21/28	
50,40	51,00	**T**		u		dunkelgrau	g1	steif	++	Organ. Einlagerungen	TA	3-3,5			
51,00	53,00	**S+T**		u		mittelgrau	g2	steif	0	"Klebsand"	ST	3-4	170		
53,00	53,30	**mS-gS**	t,fg	u		mittelgrau	g2		0		SW				
53,30	53,40	**fS**	t,fg	u		mittelgrau	g2		0		SE				
53,40	54,30	**mS-gS**		fs	t,gs	mittelbraun	b2		0		SW				UP 12 54,00 54,30
54,30	55,00 ET	**S+T**	ms	u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	halbfest	0	Vereinz. fg-s Einlagerungen	ST	4,5	220		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 110-16	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 22.2.08	gez. Erzgräber	Seite	1	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	0,80	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,80	1,50	**fS**		ms,u		hellbraun	b3		0		SE				
1,50	2,00	**fS-mS**		u		hellbraun	b3		0		SE				
2,00	2,40	**mS-gS**		u		ockerbraun	o1		0	Teilw. g Einlagerung	SW				
2,40	3,30	**mS-gS**	u			ockerbraun	o1		0		SW				UP 1 3,00 3,30
3,30	4,00	**fS**		t,u	ms	hellbraun beige	b3 o3		0		SE			4 6/14/15	
4,00	4,30	**mS**	gs,u	t		gelbbraun beige	o2 o3		0		SW				
4,30	4,60	**U**	fs	t		beige	o3		0		UM				
4,60	5,10	**fS**		u		hellbraun hellgrau	b3 g3		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-16	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 22.2.08	gez. Erzgräber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
5,10	5,50	**U**	t,fs			beige gelbbraun marmoriert	o3 o2	breiig	0		UA	0,5-1	70		
5,50	6,40	**fS-mS**		u		beige hellbraun	o3 b3		0	z.T. gs Anteil	SW				UP 2 6,00 6,30
6,40	8,00	**fS-mS**		u,t		beige rosabraun	o3 r3		0	u Einlagerungen	SE			7 8/10/18	
8,00	9,70	**fS**	u	t		rotbraun ockerbraun	r1 o1		0	gs,u Einlagerungen	SE				UP 3 9,00 9,30
9,70	10,00	**U**	t,fs			beige	o3	breiig	0		UM	0,5-1	60	10 3/4/5	
10,00	11,00	**U**	t			beige	o3	breiig	0	gs Einlagerung, rotbraun	UA	0,5-1	60		
11,00	11,30	**mS-gS**	u			rotbraun (hell)	r2		0		SE				
11,30	12,40	**fS**	u			rosabraun	r3		0	g Einlagerung von 12,5m - 12,6m	SE				UP 4 12,00 12,30
12,40	12,60	**fG**	gs	mg		rotbraun	r1		0		GE				
12,60	13,40	**fS**		gg	u	ockerbraun	o1		0	Teilw. steinig x	SE			13 3/6/8	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 110-16	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 25.2.08	gez. Erzgräber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
13,40	13,60	**mS**	u	t		rotbraun	r1		0		SE				
13,60	14,00	**mS**		u		rotbraun (hell)	r2		0		SE				
14,00	16,40	**mS**		fs,u	gs	rotbraun	r1		0	Teilw. fg	SW			16 5/10/13	
16,40	19,00	**mS**		fs	gs,u	ockerbraun	o1		0		SW			19 4/7/12	UP 5 18,00 18,30
19,00	20,00	**mS**		fs,u		hellbraun	b3		0		SE				
20,00	20,50	**T**	u		ms	gelbbraun	o2	steif	0	Schmitze	TA	2,5-3,5	160		
20,50	22,00	**T**		u	ms	hellgrau-mittelgrau beige marmoriert	g3 o3	weich-steif	0	Schmitze	TA	1,5-2,5	120	22 2/4/10	UP 6 21,00 21,30
22,00	24,50	**T**		u,gs	fg	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0	z.T. rotbraun	TA	3,5-4	180		UP 7 24,00 24,30
24,50	25,00	**T**		u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	2,5	170	25 4/7/10	
25,00	28,70	**T**		ms, gs,u		hellgrau-ocker marmoriert rotbraun	m1 r1	weich-steif	0	s Einlagerung	TM	1,5-3,5	100- 170		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 110-16	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 25.2.08	gez. Erzgräber	Seite	4	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
28,70	30,40	**T**	u			rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	ms,gs Einlagerungen	TA	2-2,5	130	30 7/13/21	UP 8 29,00 29,30
30,40	31,00	**T+S**	gs	u		rosabraun hellbraun	r3 b3		0		ST				
31,00	31,40	**T**	u	ms	fg	ockerbraun	o1	steif	0		TM	3,5	180		
31,40	32,00	**T**		u	ms	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TM	3,5	160		
32,00	33,60	**T**		u	ms	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0	z.T. gs Einlagerungen	TA	2,5-3,5	170		
33,60	35,50	**T**		u		rotbraun hellbraun marmoriert	r1 b3	steif	0	gs Einlagerungen	TA	2,5-4	210	35 9/14/17	
35,50	36,00	**S+T**	gs	u		rotbraun	r1		0	t Einlagerungen	ST				
36,00	38,00	**gS**		u,t	fg	rotbraun	r1		0	t Einlagerungen	SE				
38,00	43,80	**S+T**		u, ms-gs	fg	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0	S+T Wechsellagerung, z.T. fg Einlagerung	S+T			40 7/15/23	UP 9 39,00 39,30
43,80	44,40	**T**	u	ms		rotbraun ockerbraun	r1 o1	weich	0		TM	1-2			UP 10 44,00 44,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-16	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 26.2.08	gez. Erzgräber		Seite	5	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
44,40	44,60	**gS**	u	t		gelbbraun	o2		0		SE				
44,60	45,00	**S+T**	gs	u		gelbbraun beige	o2 o3		0		ST			45 14/23/30	
45,00	47,20	**S+T**	u			rotbraun (hell) z.T. hellgrau gestreift	r2		0	S+T Wechsellagerung	ST				
47,20	48,60	**T**		u		rotbraun mittelbraun	r1 b2	steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	2-3	70		
48,60	49,30	**T**		u	fs	mittelbraun schwarzbraun (anthrazit)	b2 sb	steif	0	Vereinz. Kohleeinlagerungen	TA	3,0	110		UP 11 49,00 49,30
49,30	49,80	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	+		OT	2-3	70		
49,80	51,00	**S+T**	ms	u	gs	dunkelgrau mittelgrau	g1 g2	steif	0	Vereinz. Kohleeinlagerungen	ST	3-4	110	50 12/18/24	
51,00	52,40	**S+T**	ms	u		hellgrau mittelgrau	g3 g2	halbfest- fest	0		ST	5,0	170		
52,40	53,60	**S+T**	gs,ms	u		hellgrau gelbbraun marmoriert	g3 o2	steif- halbfest	0		ST	4,0	130		
53,60	54,00 ET	**S+T**	gs,fs	u		rotbraun	r1	steif- halbfest	0		ST	4,0	130		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-19	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 19.12.07	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,30	**Mu**				dunkelbraun	b1		0		MU				
0,30	0,60	**fS**		u	gs,fg	dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengungen	SW				
0,60	1,00	**mS**		fs,u	gs	hellbraun	b3		0		SW				
1,00	2,10	**fS**		u		hellgrau beige	g3 o3		0	Teilw. verfestigt	SE				
2,10	2,50	**fS**	u		ms	hellgrau beige	g3 o3		0		SE				
2,50	3,30	**mS**		u	gs	hellbraun	b3		0		SW				UP 1 3,00 3,30
3,30	3,60	**fS**		u,ms		hellgrau weiß	g3		0		SE				
3,60	4,10	**fS**	u			rotbraun grau	b3		0		SE			4 9/15/17	
4,10	5,10	**fS**	u			braun			0		SE				
5,10	5,30	**T**		u		rotbraun grau	r1	steif	0		TA	2,5	35		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-19	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 19.12.07	gez. Huber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
5,30	5,50	**mS**		u	t,fs	rotbraun	r1		0		SE				
5,50	5,80	**T**		u		rotbraun	r1	steif	0		TA	2,5	35		
5,80	6,30	**fS**	t	u		rotbraun	r1		0		SE				UP 2 6,00 6,30
6,30	7,40	**fS**	t	u		oliv braun			0		SE			7 7/10/12	
7,40	9,30	**T**		u	fs	oliv graunbraun		weich-steif	0		TA	2,0	40		UP 3 9,00 9,30
9,30	10,20	**fS**		u,t		rotbraun gelb	r1		0		SE			10 7/9/17	
10,20	11,60	**T**		u	fs	graubraun rot		weich-steif	0		TA	2,0	65		
11,60	12,00	**T**	fs,u			braun		weich	0		TL	1,5	60		
12,00	12,50	**T**		u	fs	hellbraun	b3	breiig	0		TA	0,0			UP 4 12,00 12,30
12,50	13,00	**mS**		u,fs	gs	rotbraun	r1		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008								QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS										
BK 110-19	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 21.12.07	gez. Huber	Seite	3	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
13,00	13,30	**mS**		t,u		rotbraun	r1		0		SE			13 6/11/18	
13,30	16,50	**mS**		u	fg,gs	rotbraun	r1		0		SW			16 9/18/24	UP 5 15,00 15,30
16,50	17,00	**fS**		ms,u		rotbraun	r1		0		SE				
17,00	18,70	**fS**		u	ms.fg	hellbraun	b3		0		SE				UP 6 18,00 18,30
18,70	19,40	**fS**	u			hellbraun grau leicht rötlich	b3		0		SE			19 8/17/28	
19,40	20,40	**fS**	u		t	hellgrau braun	g3		0		SE				
20,40	20,70	**fS**	u	t		hellbraun rot	b3		0		SE				
20,70	21,30	**T**		u		braun		fest	0		TA	6,0	140		UP 7 21,00 21,30
21,30	22,00	**T**		u		olivgrau schwarz gesprenkelt		fest	0		TA	14,0	160		
22,00	23,90	**T**		u		braun hellgrau	g3	fest	0		TA	>16	200	22 11/18/27	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-19	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 21.12.08	gez. Huber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
23,90	24,00	**T**	u	ms,mg		dunkelbraun	b1	fest	0		TA	>16	200		
24,00	25,20	**T**	u		fs	hellbraun ockerbraun marmoriert	b3 o1	steif-halbfest	0		TA	4,0	70	25 8/15/19	UP 8 24,00 24,30
25,20	27,40	**T**	u	ms	fs	mittelbraun	b2	steif-halbfest	0		TA	4,0	80		UP 9 27,00 27,30
27,40	28,00	**T**	u		fs	rotbraun (hell)	r2	steif	0		TA	3,0	60		
28,00	28,40	**T**	fs,u	gs	fg	rotbraun-ocker marmoriert	m3	breiig	0		TA	0,5	40	28 11/18/24	
28,40	29,10	**fG**	t	gs	u,gg	rotbraun	r1		0		GT				
29,10	29,90	**S+T**	u		fg,gs	rotbraun beige marmoriert	r1 o3		0	"Klebsand"	ST				
29,90	30,80	**T**	u,ms			rotbraun (hell) ockerbraun	r2 o1	fest	0		TA	6,0	120		UP 10 30,00 30,30
30,80	31,50	**T**	u		fs	ockerbraun beige marmoriert	o1 o3	fest	0		TA	6,0	100		
31,50	32,00	**S+T**	ms,u		fs	rotbraun	r1		0		ST			31 11/21/28	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*		
SCHICHTENVERZEICHNIS							*Dipl.-Ing. W. Romberg*		
BK 110-19	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 9.1.08	gez. Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
32,00	33,50	**mS**	fs	gs,u	t	rotbraun	r1		0		SW				
33,50	34,00	**T**	u	ms	fs	rotbraun	r1	weich	0		TA	1,5	90		
34,00	34,90	**T**	u		fs	rotbraun-ocker marmoriert hellgrau	m3 g3	fest	0		TA	8,0	150	34 6/15/25	
34,90	36,40	**T**	u	fs		rotbraun	r1	fest	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	6,0	120		UP 11 35,00 35,30
36,40	36,70	**S+T**	u,fs	gs,ms		rotbraun	r1		0		ST				
36,70	38,00	**T**	u	fs		rotbraun	r1	steif	0	Vereinz. Einlagerungen von "Klebsand"	TA	3,0	90		
38,00	40,00	**mS**	t,gs		u	rotbraun	r1		0		SW				UP 12 40,00 40,30
40,00	42,10	**S+T**	u,fs	gs,ms		rotbraun	r1		0	"Klebsand"	ST			41 9/18/32	
42,10	43,00	**S+T**	gs,u	ms,fs		rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		ST				
43,00	43,50	**T**	ms,u		gs			steif			TA	2,0	40		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 110-19	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 11.1.08	gez. Huber	Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
43,50	44,50	**S+T**	ms,u	fs	gs	gelbbraun	o2		0		ST				
44,50	45,00	**T**	ms,u	gs	fs	gelbbraun	o2	steif	0		TA	2,5	50		
45,00	47,50	**T**	u		fs	hellbraun rotbraun	b3 r1	steif-halbfest	0	Vereinz. f-ms Einlagerungen	TA	4,0	60	46 7/15/29	UP 13 45,00 45,30
47,50	47,80	**mS**	t	gs,u		rotbraun	r1		0		ST/SW				
47,80	49,20	**T**		u		rotbraun	r1	fest	0	Schmitze	TA	8,0	260		
49,20	49,50	**T**		u		dunkelbraun	b1	fest	0		TA	6,0	200		
49,50	49,90	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	fest	0	Braunkohle eingelagert 49,6m	TA	6,0	>270		
49,90	50,60	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif-halbfest	++	"schwarzer Ton"	TA	4,0	170		UP 14 50,00 50,30
50,60	52,00	**T+S**		ms	u	dunkelgrau	g1	halbfest	0	"Klebsand"	ST	4,5	150	51 10/26/32	
52,00	55,00 ET	**T**		ms	u	hellgrau-ocker marmoriert	m1	fest	0		TA	6-8	220		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-21	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 8.2.08	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,20	0,50	**fS-mS**		u		mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SW				
0,50	1,50	**fS**	ms	u		beige	o3		0		SE				
1,50	2,30	**mS**	u	fs		beige	o3		0		SE				
2,30	2,70	**fS**	ms,u			hellgrau beige	g3 o3		0		SE				
2,70	3,50	**U**	fs			rotbraun-hellgrau marmoriert	m2		0		UM				UP 1 3,00 3,30
3,50	5,00	**mS**	fs	u		rotbraun (hell) ockerbraun	r2 o1		0		SE			4 5/16/21	
5,00	5,40	**fS-mS**		u		rotbraun	r1		0		SE				
5,40	5,90	**T**	u		fs	rotbraun	r1	weich-steif	0		TM	2,0	70		
5,90	7,50	**mS**	u	t	fs	rotbraun	r1		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-21	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 13.2.08	gez. Huber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
7,50	7,80	**fS-mS**		u		gelbbraun	o2		0		SE				
7,80	8,30	**U**	fs			beige	o3		0		UL				UP 2 8,00 8,30
8,30	9,10	**fS**	u	ms		beige	o3		0		SE				
9,10	11,10	**fS**	u			beige ockerbraun	o3 o1		0		SE			11 5/10/17	
11,10	12,00	**fS-mS**		u		rotbraun (hell)	r2		0		SE				
12,00	13,30	**fS**		u,ms		rotbraun (hell)	r2		0	Roter Sand	SE				UP 3 13,00 13,30
13,30	15,00	**mS**	fs	u	gs	rotbraun (hell)	r2		0	Roter Sand	SE			14 8/11/21	
15,00	16,60	**mS**		u,gs		ockerbraun rotbraun (hell)	o1 r2		0	Roter Sand	SE				
16,60	17,40	**mS**	gs	u		ockerbraun	o1		0		SE				
17,40	18,00	**mS**	fs	u	gs	ockerbraun beige	o1 o3		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-21	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 13.2.08	gez. Huber		Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
18,00	19,00	**fS-mS**		u		beige mittelbraun	o3 b2		0		SE				
19,00	19,60	**fS-mS**		u		beige	o3		0		SE				
19,60	19,80	**mS-gS**		u		rosabraun	r3		0		SE				
19,80	20,40	**fS**	u			rosabraun beige	r3 o3		0		SE			20 11/25/32	
20,40	21,40	**fS**	u		ms	ockerbraun mittelbraun	o1 b2		0		SE				UP 4 21,00 21,30
21,40	21,70	**T**	u			ockerbraun	o1	weich-steif	0	Schmitze	TM	2,0	50		
21,70	22,30	**T**	u	ms		ockerbraun rosabraun	o1 r3	breiig-weich	0		TM	1,0	40		
22,30	22,80	**T**		ms,u		rosabraun	r3	steif	0	gs vereinz. Schmitze	TA	3-4	130		
22,80	23,30	**S+T**	gs	u	ms	rosabraun hellgrau marmoriert	r3 g3		0		ST				
23,30	25,00	**T**	ms	u	gs	rotbraun (hell)	r2	breiig	0	Teilw. breiig, gs Nester	TL				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-21	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 13.2.08	gez. Huber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
25,00	25,80	**T**	fs	u	ms	hellbraun ockerbraun	b3 o1	breiig	0		TL	0,0			
25,80	27,40	**S+T**	gs	u	fg	hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3		0	Vereinz. g Nester	ST				
27,40	28,50	**S+T**	fs	u,gs	fg	hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3		0	Vereinz. g Nester	ST			28 10/23/34	
28,50	29,70	**gS**		u,fg	ms	hellgrau	g3		0		SW				UP 5 29,00 29,30
29,70	30,00	**S+T**	fs	u		hellgrau	g3		0	Vereinz. mg	ST				
30,00	30,40	**gS**	ms	u	fg	hellgrau hellbraun marmoriert	g3 b3		0		SW				
30,40	31,10	**S+T**	gs	u	ms	rotbraun ockerbraun hellgrau	r1 o1 g3		0	S+T Wechsellagerung	S+T				
31,10	32,00	**T**	u	fs		gelbbraun ockerbraun marmoriert	o2 o1	steif	0	s Einlagerungen	TM	2-3	100		
32,00	32,40	**T**		u	fs	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2		0	Teilw. breiig	TM				
32,40	32,90	**S+T**	ms	gs,u		rotbraun gelbbraun marmoriert	r1 o2		0	S+T Wechsellagerung	S+T				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*		
SCHICHTENVERZEICHNIS							***Dipl.-Ing. W. Romberg***		
BK 110-21	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 14.2.08	gez. Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	mittel	schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
32,90	33,50	**T**	u		fs	beige ockerbraun	o3 o1	weich-steif	0		TM	2,0	60	33 8/14/24	
33,50	35,20	**T**		u	fs	rotbraun (hell)	r2	weich-steif	0		TA	2,0	70		UP 6 34,00 34,30
35,20	37,90	**S+T**	gs	u	ms	rotbraun	r1		0	S+T Wechsellagerung	S+T				
37,90	40,10	**gS**		ms	u,t	rotbraun	r1		0	Roter Sand	SW			38 9/16/23	UP 7 39,00 39,30
40,10	40,60	**gS**	t	u	ms	rotbraun gelbbraun	r1 o2		0		SW				
40,60	43,40	**S+T**	gs	u	ms	rotbraun gelbbraun	r1 o2		0	s+TWechsellagerung	S+T			43 13/27/34	
43,40	44,30	**S+T**	ms	u		rotbraun (hell)	r2		0	Vereinz. s Einlagerungen	ST				UP 8 44,00 44,30
44,30	44,50	**gS**	ms,t			rotbraun (hell) ockerbraun	r2 o1		0		SW				
44,50	46,10	**S+T**	u		fs	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0	Vereinz. fs Einlagerungen, Schmitze	ST				
46,10	47,90	**T**		u	fs	rotbraun ockerbraun	r1 o1	steif-halbfest	0	Vereinz. Schmitze, teilw. breiig	ST	4,0	170		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-21	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 15.2.08	gez. Huber		Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
47,90	48,40	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit) dunkelgrau marmoriert	sb g1	breiig	0	Vereinz. ms Einlagerungen	TA	0,0		48 4/20/27	
48,40	48,60	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif-halbfest	0	"schwarzer Ton", Kohleeinlagerungen	TO	4,0	160		
48,60	49,30	**T**		u		dunkelgrau	g1	steif	0	"schwarzer Ton", vereinz. Kohleeinlagerungen	TA	3,0	100		UP 9 49,00 49,25
49,30	50,30	**S+T**	ms	u,gs		mittelgrau	g2		+		ST				
50,30	51,30	**S+T**	gs	u	fg	hellgrau mittelgrau	g3 g2		0	Vereinz. ockerfarbene Einlagerungen	ST				
51,30	53,30	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau-ocker marmoriert	m1		0	Vereinz. ms Einlagerungen	ST			53 8/17/26	
53,30	54,30	**T**	ms,u			hellgrau gelbbraun marmoriert	g3 o2	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	3,0	120		UP 10 54,00 54,20
54,30	55,00	**S+T**	ms	gs,u		gelbbraun hellgrau marmoriert	o2 g3		0		ST				
55,00	56,30	**T**		u	fs-ms	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	halbfest-fest	0		TA	4-6	270		
56,30	56,60	**mS-gS**		t,u	fg	mittelgrau	g2		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO		
SCHICHTENVERZEICHNIS							Dipl.-Ing. W. Romberg		
BK 110-21	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 19.2.08	gez. Erzgräber	Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
56,60	57,30	**S+T**	ms	gs,u		schwarzbraun	m2		0	S+T Wechsellagerung	S+T				
57,30	58,30	**T**	ms	u		anthrazit	m1	halbfest-fest	0		TM	4-6	>280		UP 11 58,00 58,30
58,30	59,00	**gS**		t,ms		dunkelgrau	g3		0	Teilw. t Einlagerungen	SW			59 4/15/23	
59,00	61,10	**S+T**	gs	ms,u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0	"Klebsand"	ST	2-4	180		
61,10	62,30	**T**	ms-gs	u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	halbfest-fest	0		TA	4-5	190		
62,30	66,00	**S+T**	gs	ms,u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0	gs Einlagerungen 63,4m-63,6m	ST	3-4	210	65 15/37/49	UP 12 64,00 64,30
66,00	68,60	**S+T**	u,gs			hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0	Vereinz. fg	ST	3-4			
68,60	69,00	**S+T**	fg	gs,u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		ST	3-4	170		
69,00	70,10	**S+T**	ms,u			hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		ST	3-4	170	70 10/27/39	UP 13 76,30 76,55
70,10	70,50	**gS**	ms		t	hellbraun	b3		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 110-21	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 20.2.08	gez. Huber/Erzgräber	Seite	8

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
70,50	74,70	**S+T**	gs	ms,u		schwarzbraun	g3	steif	0	Teils ocker marmoriert	ST	3-4	170		UP 14 74,40 74,65
74,70	75,90	**T**	ms	gs,u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TM	4,0	180	75 8/24/46	
75,90	78,60	**S+T**	ms	u	gs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		ST	4,0	180		
78,60	79,30	**T**	ms,u			hellgrau beige marmoriert	g3 o3	steif-halbfest	0		TM	4,0	180		UP 15 79,00 79,30
79,30	80,00	**T**		u	ms	hellgrau	g3	steif-halbfest	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	4,0	180		
ET															

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-25	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 10.3.08	gez. Erzgräber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,20	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ.	MU				
0,20	0,40	**fS**		u		hellbraun	b3		0	Organ., Wurzelreste	OH				
0,40	1,00	**fS**		u,ms		hellbraun	b3		0	Organ., Wurzelreste	OH				
1,00	2,00	**fS-mS**		u		gelbbraun	o2		0	Organ., Wurzelreste	SE				
2,00	2,70	**fS**		ms,t,u		gelbbraun hellgrau	o2 g3		0	Wurzelreste	SE				
2,70	5,10	**mS**	fs	u		gelbbraun	o2		0	Einsprenglinge	SE			3 8/15/23	UP 1 4,00 4,30
5,10	6,70	**fS**	u	ms,t,u		hellgrau	g3		0		SE			6 3/8/13	
6,70	7,30	**mS**		gs,u	fg.mg	rosabraun ockerbraun	r3 o1		0		SE				UP 2 7,00 7,30
7,30	8,00	**fS**	u			gelbbraun	o2		0		SE				
8,00	9,10	**U**	ms,t			rotbraun (hell)	r2		0		UA			9 4/8/15	

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS									
BK 110-25	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 10.3.08	gez. Erzgräber	Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
9,10	10,30	**mS**	u	fs,t	fg	hellbraun gelbbraun	b3 o2		0	Einsprenglinge	SE				UP 3 10,00 10,30
10,30	11,00	**U**	fs	t		hellbraun	b3	breiig-weich	0		UA	0,5-1,5	50		
11,00	11,10	**mS**	u	t		hellbraun	b3		0		SE				
11,10	11,80	**U**	t	fs,t		hellgrau beige	g3 o3	weich	0	fs Einlagerung	UA	1,5-2	100		
11,80	12,50	**fS-mS**		t,u		hellbraun beige	b3 o3		0	fg Einlagerung	SE			12 2/6/9	
12,50	13,40	**U**		fs,t		rosabraun beige marmoriert	r3 o3	weich	0		UM	1-2	100-140		UP 4 13,00 13,30
13,40	14,20	**U**	t,ms			gelbbraun	o2	weich	0	s Einlagerung	UM	1-1,5	50-80		
14,20	17,40	**fS-mS**		u	fg	rotbraun (hell)	r2		0		SW			15 2/6/11	
17,40	20,00	**mS-gS**	fs	u	fg-mg	rotbraun gelbbraun	r1 o2		0		SW			18 4/7/25	UP 5 19,00 19,30
20,00	22,30	**mS**		u,gs		rotbraun gelbbraun	r1 o2		0		SW			21 6/12/21	UP 6 22,00 22,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008	QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
SCHICHTENVERZEICHNIS	

BK 110-25	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum 10.3.08	gez. Erzgräber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Hauptbodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalkgehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
22,30	23,00	**fS**	ms	u		mittelbraun	b2		0		SW				
23,00	23,80	**mS**	fs,u			ockerbraun	o1		0		SW				
23,80	24,40	**T**		u		ockerbraun	o1	weich	0		TA	1,5-2	160	24 / 4/9/16	
24,40	26,90	**T**		u		hellbraun / hellgrau / marmoriert	b3 / g3	weich	0	Einsprenglinge organ.	TM	1,5-2	160		UP 7 / 25,00 / 25,30
26,90	27,60	**T**		fs,u		hellgrau / rosabraun / ocker marmoriert	g3 / r3	steif	0		TM	2-2,5	140		
27,60	28,00	**T**	gs,u			rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	3,0	150		
28,00	29,50	**gS**	t	u	fg	rotbraun	r1		0		SW			29 / 10/24/27	
29,50	30,80	**mS**	gs	t	fg	rotbraun	r1		0		SW				
30,80	31,70	**T**	ms,u			rotbraun / ockerbraun	r1 / o1	weich-steif	0		TM	2,0	90		UP 8 / 31,20 / 31,50
31,70	32,80	**S+T**	ms	u	fg	rotbraun (hell) / rosabraun	r2 / r3		0	Vereinz. fg Nester	ST				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 110-25	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 12.3.08	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
32,80	33,30	**T**	u	ms		ockerbraun gelbbraun	o1 o2	weich-steif	0		TM	2,0	90		
33,30	34,00	**S+T**	ms,u			gelbbraun hellgrau	o2 g3		0		ST				
34,00	35,80	**mS**	gs		t	hellgrau	g3		0	Vereinz. ockerbraune gs Nester	SW			34,15 9/14/25	
35,80	36,50	**gS**	fg		t	hellgrau	g3		0		SW				
36,50	37,40	**S+T**	ms,u	u		rotbraun	r1		0		S+T				UP 9 37,00 37,30
37,40	38,10	**T**		u		beige	o3	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	3,0	140		
38,10	39,50	**T**		u		rotbraun (hell) hellgrau marmoriert	r2 g3	steif	0		TA	3,0	150	39 4/8/12	
39,50	40,30	**T**	u	fs		rotbraun (hell) anthrazit	r2		0	Vereinz. s Einlagerungen	TL				
40,30	43,00	**S+T**	ms,u	u	fs	rotbraun (hell) anthrazit	r2		0	Vereinz. S+T Wechsellagerung	S+T				UP 10 42,00 42,30
43,00	43,70	**T**	u	fs		rotbraun (hell) anthrazit	r2		0	Vereinz. s Einlagerungen	TL				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008

SCHICHTENVERZEICHNIS

QM~GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg

BK 110-25	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum	gez.	Seite	5
						13.3.08	Huber		

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. z [m]
43,70	44,60	**S+T**	ms	u	fs	rotbraun (hell)	r2		0	S+T Wechsellagerung	S+T			44 8/15/21	
44,60	46,30	**gS**	ms	t,u		gelbbraun rotbraun	o2 r1		0	Vereinz. t Einlagerung	SW				
46,30	48,10	**T**	u	fs		rotbraun (hell)	r2		0	Vereniz. fs Einlagerung	TL				UP 4 47,25 47,55
48,10	48,90	**T**		u		ockerbraun	o1	steif	0		TA	3-4	110		
48,90	50,60	**T**		u		rotbraun (hell) hellbraun	r2 b3	steif	0	Schmitze, Einsprenglinge	TA	3,0	110	49 9/17/27	
50,60	51,10	**T**		u		mittelbraun	b2	steif	0	Kohleeinlagerungen	TA	3-4			
51,10	51,40	**T**		u		mittelbraun anthrazit	b2 sb	steif-halbfest	0	Kohleeinlagerungen, Vorläufer "schwarzer Ton", organ. Anteile	OT	4,0	150		
51,40	51,70	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	halbfest-fest	0	"schwarzer Ton", Kohleeinlagerungen	OT	5,0	170		
51,70	53,00	**T**		u		mittelgrau schwarzbraun (anthrazit)	g2 sb	weich	++	Organ. Anteile	OT	1-2	70		UP 12 52,10 52,40
53,00	54,00	**S+T**	ms	u	gs	mittelgrau	g2	fest	0	"Klebsand"	ST	6,0	170		

| GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008 | | |

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008						QM~GEO
SCHICHTENVERZEICHNIS						*Dipl.-Ing. W. Romberg*

BK 110-28	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 10.1.08	gez. Huber	Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] / N_{30}	UP Nr. / z [m]
0,00	0,10	**Mu**				dunkelbraun	b1		0		MU				
0,10	0,40	**fS**		u	ms	mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,40	1,30	**fS**	u			mittelbraun hellbraun	b2 b3		0		SE				
1,30	3,90	**fS**	u		t	hellgrau	g3		0	Organ. Beimengung	SE				UP 1 3,00 3,30
3,90	5,70	**fS**	u		t	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SE			4 8/13/14	
5,70	5,90	**T**	fs			hellgrau rosabraun	g3 r3	weich	0		TA	1,5	60		
5,90	6,80	**fS**		u	ms	hellbraun	b3		0		SE				UP 2 6,00 6,30
6,80	7,50	**S+T**	u			rotbraun	r1		0		ST			7 4/7/14	
7,50	7,80	**fS**	u		t	rotbraun	r1		0		SE				
7,80	8,80	**mS**	u,fs		t	hellbraun	b3		0		SW				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008									*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS									***Dipl.-Ing. W. Romberg***
BK 110-28	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 10.1.08	gez. Huber	Seite	2

Tiefe [m] von	bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	mittel	schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
8,80	10,40	**T**	u		fs	hellbraun hellgrau	b3 g3	weich-steif	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	2,0	60	10 10/23/29	UP 3 9,00 9,30
10,40	10,80	**mS**	u		gs,fg	hellbraun	b3		0		SE				
10,80	11,50	**fS**	u		ms	gelbbraun	o2		0		SE				
11,50	12,00	**fS**	u	ms		hellbraun	b3		0		SE				
12,00	13,30	**S+T**	u,fs			hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3		0		ST			13 6/11/17	UP 4 12,00 12,30
13,30	13,70	**fS**	t,u			hellbraun rotbraun	b3 r1		0		SE				
13,70	14,80	**fS**	u		m-fg	rotbraun	r1		0	Vereinz. g Einlagerungen	SE				
14,80	16,30	**fS**	ms,u		fg	rotbraun	r1		0	Vereinz. g Einlagerungen	SW			16 4/8/13	UP 5 15,00 15,30
16,30	17,30	**mS**	fs,u	gs	fg	mittelbraun	b2		0		SW				
17,30	19,00	**mS**	fs,u		gs,fg	mittelbraun	b2		0		SE			19 5/9/14	UP 6 18,00 18,30

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg		
SCHICHTENVERZEICHNIS									
BK 110-28	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 10.1.08	gez. Huber	Seite	3

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
19,00	20,10	**mS**	fs,u		gs	beige	b3		0		SE				
20,10	20,70	**T**	u		fs	ockerbraun hellbraun	o1 b3	steif	0		TA	3,0	120		
20,70	21,60	**T**	u		fs	rosabraun (hell) hell marmoriert	g3 be	steif-halbfest	0		TA	4,0	130		UP 7 21,00 21,30
21,60	23,20	**T**	u			beige hellgrau marmoriert	o3	fest	0		TA	6,0	160	22 4/9/15	
23,20	25,80	**T**	u		fs	beige hellgrau marmoriert	o3 g3	fest	0		TA	6,0	270	25 7/12/22	UP 8 24,00 24,30
25,80	26,00	**T**	u			rotbraun hellgrau	r1 g3	fest	0		TA	6,0	180		
26,00	27,00	**T**	u		fs	hell ockerbraun	o1	weich-steif	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	2,0	70		
27,00	28,20	**T**	u			mittelbraun	b2	steif-halbfest	0		TA	4,0	130		
28,20	28,60	**T**	u		fs	rotbraun (hell)	r2	fest	0		TA	6,0	170		
28,60	29,00	**T**	u			hellbraun	b3	fest	0		TA	6,0	150		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS							***Dipl.-Ing. W. Romberg***

BK 110-28	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt / GW, Ruhe	Wetter	Datum 16.1.08	gez. Huber	Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
29,00	29,60	**T**	u		ms,fs	rotbraun	r1	steif	0		TA	2,5	80		UP 9 29,00 29,30
29,60	31,70	**T**	u		fs	rotbraun (hell) beige marmoriert	r2 o3	steif	0	s Einlagerungen, vereinz. Einsprenglinge	TA	2-4	50	30 7/13/17	
31,70	32,30	**T**	u,fs		ms	rosabraun beige marmoriert	r3 o3	breiig	0	Stark u-haltige Einlagerungen	TA	0,5	10		
32,30	32,50	**S+T**	u,fs	ms		gelbbraun	o2		0		ST				
32,50	32,80	**mS**	fs,u	t		gelbbraun	o2		0		SW				
32,80	33,00	**T**	u			hellgrau	g3	breiig-weich	0		TA	1,0	20		
33,00	33,40	**fS**	ms,u		t	hellgrau beige	g3 o3		0		SW				
33,40	33,80	**gS**	u	fg	fs	hellbraun rotbraun	b3 r1		0		Sw				
33,80	34,80	**mS**	fs,u		t	hellbraun	b3		0		SW				
34,80	35,00	**T**	u	fs	gs	rotbraun beige marmoriert	r1 o3	breiig	0		TA	0,0	0		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO*
SCHICHTENVERZEICHNIS							***Dipl.-Ing. W. Romberg***

BK 110-28	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 16.1.08	gez. Huber	Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
35,00	35,50	**T**	u,fs	ms		rotbraun beige marmoriert	r1 o3	weich-steif	0		TA	2,0	50		
35,50	36,00	**S+T**	ms,u		fs	rotbraun	r1		0		ST				
36,00	37,00	**T**	u		fs	rotbraun	r1	weich-steif	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	2,0			
37,00	37,10	**T**	u			ockerbraun	o1	steif-halbfest	0		TA	4,0	130		
37,10	38,00	**T**	u			schwarzbraun hellbraun marmoriert	g3 b3	halbfest-fest	0		TA	5,0	190		
38,00	38,70	**T**	u			rotbraun gelbbraun marmoriert	r1 o2	halbfest-fest	0		TA	5,0	180		
38,70	39,00	**S+T**	u,fs	ms		hellbraun	b3		0	s Einlagerungen in Wechselfolge	S+T				
39,00	42,80	**T**	u,fs	ms		rotbraun	r1	steif-halbfest	0		TA	4,0		40 3/6/10	UP 10 39,00 39,30
42,80	43,00	**fS**	t,u		ms	rotbraun ockerbraun	r1 o1		0		SW				
43,00	43,70	**S+T**	u,ms		gs	rotbraun	r1		0		ST				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008							*QM~GEO* *Dipl.-Ing. W. Romberg*		
SCHICHTENVERZEICHNIS									
BK 110-28	Ansatzhöhe	Hochwert	Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe	Wetter	Datum 16.1.08	gez. Erzgräber	Seite	6

Tiefe [m] von	bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	mittel	schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
43,70	44,00	**mS**	t,u	fs		gelbbraun	o2		0		SW				
44,00	44,90	**T**	u,fs	ms		gelbbraun	o2	steif	0		TA	2,5	80		UP 11 44,00 44,30
44,90	45,10	**S+T**	ms,u		fs	gelbbraun mittelgrau	o2 g2		0		ST			45 45/50/50	
45,10	45,40	**T**	u			rotbraun (hell)	r2	weich-steif	0		TA	2,0	120		
45,40	50,10	**T**	u		fs	rotbraun	r1	steif	0	Sereinz. Einsprenglinge und Sande	TA	3-4	100	50 10/35/58	UP 12 49,00 49,30
50,10	50,80	**T**	u			schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif-halbfest	+	"schwarzer Ton" vereinz. Anteile Braunkohle	TA	4,0	100		
50,80	52,20	**T**	u			dunkelgrau	g1	steif	++		TA	3-4	110		
52,20	52,70	**T**	u			schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	0		TA	3,0	100		
52,70	53,00	**S+T**	u	ms	fs	schwarzbraun (anthrazit)	sb		0		ST				
53,00	54,00	**S+T**	u,ms	fs		hellgrau	g3		0		ST				

| GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008 | | |

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														*QM~GEO* *Dipl.-Ing. W. Romberg*
BK	110-33	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 17.1.08	gez. Huber		Seite	1

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
0,00	0,30	**Mu**				dunkelbraun	b1		0	Organ. Beimengung	MU				
0,30	0,70	**fS**	u			mittelbraun	b2		0	Organ. Beimengung	SE				
0,70	1,50	**fS**		u	ms	hellbraun	b3		0	Organ. Beimengung	SE				
1,50	2,00	**mS**		u	mg	hellbraun	b3		0		SE				
2,00	2,50	**mS**	u,fs		t	beige hellbraun	o3 b3		0		SE				
2,50	3,00	**fS**	u	t		beige rosabraun	o3 r3		0		SE				
3,00	4,30	**fS-mS**	u			beige rosabraun	o3 r3		0	Kryptonite Vereisung	SE				UP 1 4,00 4,30
4,30	5,00	**T**	u,fs			beige hellgrau	o3 g3	breiig-weich	0		TA	1,0	50	5 5/6/8	
5,00	5,40	**fS**	u			gelbbraun hellbraun	o2 b3		0		SE				
5,40	5,90	**fS**	u			gelbbraun hellbraun	o2 b3		0	Vereinz. plastische Toneinlagerungen	SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-33	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 17.1.08	gez. Huber		Seite	2

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
5,90	7,30	**T**	u		fs	beige hellgrau	o3 g3	breiig-weich	0	s Einlagerung 6,0m - 6,1m	TA	1,0	50		UP 2 7,00 7,30
7,30	9,40	**T**	u		fs	hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3	weich-steif	0		TA	2,0	80	8 3/4/7	
9,40	10,50	**fS**	u,t			beige hellgrau marmoriert	o3 g3		0		TA				UP 3 10,00 10,30
10,50	11,00	**T**	u	fs		beige dunkel	o3	steif	0		TA	3,0	110		
11,00	11,90	**T**	u		fs	ockerbraun	o1	weich-steif	0	mg Einlagerungen	TA	2,0	110	11 4/5/8	
11,90	14,50	**mS**	fs,u			rotbraun ockerbraun	r1		0	Vereinz. gs	SE			14 7/14/26	UP 4 13,00 13,30
14,50	18,10	**mS**	fs,u		gs	rotbraun dunkel	r1		0		SE			17 6/7/11	UP 5 16,00 16,30
18,10	19,40	**mS**	u	gs		rotbraun	r1		0		SE				UP 6 19,00 19,30
19,40	20,40	**mS**	fs,u			rotbraun (hell)	r2		0		SE			20 7/12/17	
20,40	21,70	**fS**	u	t		hellbraun	b3		0		SE				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-33	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 17.1.08	gez. Huber		Seite	3	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
21,70	23,00	**T**	u,fs			beige	o3	steif	0		TA	3,0	120	23 6/9/11	UP 7 22,00 22,30
23,00	24,00	**T**	u			rosabraun hellgrau marmoriert	r3 g3	steif-halbfest	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	4,0	140		
24,00	25,50	**T**	u			rotbraun (hell) hellgrau marmoriert	r2 g3	steif-halbfest	0		TA	4,0	180		UP 8 25,00 25,30
25,50	26,20	**S+T**	fs,u			hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3	steif	0		ST	3,0	30	26 4/5/10	
26,20	27,10	**S+T**	ms	u,fs		hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3		0		ST				
27,10	28,00	**T**	u	fs		hellgrau	g3	steif-halbfest	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	4,0	120		
28,00	28,60	**S+T**	ms	u	fs	hellgrau	g3		0		ST				
28,60	29,00	**S+T**	fs,u	ms		hellgrau rosabraun marmoriert	g3 r3		0		ST				
29,00	29,50	**mS**	fs	u	t	hellgrau	g3		0		SE				
29,50	29,70	**T**	ms,u	fs		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	3,0	60		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-33	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 18.1.08	gez. Huber		Seite	4

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
29,70	30,30	**T**	u		gs	rotbraun	r1	steif-halbfest	0	Vereinz. Einsprenglinge	TA	4,0	200		UP 9 30,00 30,30
30,30	32,00	**T**	u		fs,ms	rotbraun z.T. hellgrau marmoriert	r1	steif-halbfest	0		TA	3-5	150	31 7/13/18	
32,00	32,50	**T**	u			rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	weich	0		TA	1,5-2	130		
32,50	32,70	**T**	fs	u		ockerbraun gelbbraun	o1 o2	steif	0		TA	2,5	150		
32,70	32,90	**T**	fs	u		hellgrau	g3	weich-steif	0		TA	1,5-2	130		
32,90	33,40	**T**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	2-3	170		
33,40	35,00	**T**		u	fs	gelbbraun	o2	steif	0		TM	3,5-4	210		
35,00	35,80	**T**	u	ms-gs		ockerbraun	o1	steif	0		TM	3-4	160		
35,80	36,10	**mS-gS**		u,t	fg	ockerbraun	o1		0		SW				
36,10	36,20	**T**	u	ms-gs		rotbraun	r1		0		TM				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-33	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter		Datum 22.1.08	gez. Erzgräber		Seite	5

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
36,20	37,20	**T**		u	ms	rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	weich-steif	0		TM	1,5-2	130	37 7/12/22	UP 10 36,70 37,00
37,20	39,20	**T**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	steif	0		TA	2-2,5	150		
39,20	40,00	**T**		u		hellgrau	g3	steif	0	z.T. beige gebändert	TA	2,5-3,5	160		
40,00	41,00	**T**		u		hellgrau beige rotbraun (hell)	g3 o3 r2	weich-steif	0	Marmoriert	TA	1,5-2,5	140		UP 11 40,00 40,30
41,00	43,00	**T**		u		rotbraun dunkel	r1	weich	0	s Einlagerungen bei 42,2m - 42,5m; 41,4m - 41,5m	TA	1-2	130	42 13/21/25	
43,00	43,80	**T+S**		u		gelbbraun	o2		0	S+T Wechsellagerung	S+T				
43,80	43,90	**T**		u,fs		beige	o3		0		TA				
43,90	44,20	**mS-fS**		u		rotbraun (hell)	r2		0		SE				
44,20	44,70	**T**	t	u		rotbraun	r1	breiig-weich	0	fs Einlagerungen	TA	1,0	110		
44,70	45,00	**S+T**	ms	u		rotbraun	r1		0		ST				

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-33	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 23.1.08	gez. Erzgräber		Seite	6

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
45,00	45,80	**T**		u		rotbraun	r1	breiig-weich	0		TA	0,5-1,5	110		UP 12 45,00 45,30
45,80	46,50	**mS**	t	u	fs	rotbraun	r1		0		SE/SW				
46,50	47,00	**T**		u		rotbraun-hellgrau marmoriert	m2	breiig-weich	0	s Einlagerung	TA	0,5-1,5	90	47 11/18/23	
47,00	49,80	**T**		u		rotbraun	r1	halbfest-fest	0		TA	5,0	180		
49,80	50,40	**T**		u		rotbraun anthrazit marmoriert	r1	steif	0	Übergang zum "schwarzen Ton"	TA	3-4	170		UP 13 50,00 50,30
50,40	51,00	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	steif	+	"schwarzer Ton", Anteile von Braunkohle	OT	3-4	160		
51,00	53,00	**T**		u		schwarzbraun (anthrazit)	sb	weich	++	Anteile von Braunkohle	OT	1-2	80	52 6/12/19	
53,00	53,40	**S+T**	ms	u		mittelgrau	g2		0		ST				
53,40	55,90	**T**	gs,u		fs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TM	4,0	140		UP 14 55,00 55,30
55,90	56,30	**T**		u		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	3-4	150		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008														
SCHICHTENVERZEICHNIS														QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-33	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 24.1.08	gez. Huber		Seite	7

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
56,30	58,40	**T**		gs,u		rotbraun (hell) hellgrau marmoriert	r2 g3	steif	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	3-4	120	58 13/19/26	
58,40	59,50	**T**	u		fs	rotbraun (hell) hellgrau marmoriert	r2 g3	steif	0	Vereinz. s Einlagerungen	TA	3-4	140		
59,50	60,50	**T**	ms	u	gs	hellgrau mittelgrau ocker marmoriert	g3 g2	steif-halbfest	0		TA	4,0	160		UP 15 60,00 60,30
60,50	63,90	**T**	gs	u	ms	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TA	4,0	160	61 9/16/23	
63,90	64,40	**T**	ms	u,gs		hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TA	4,0	140		
64,40	65,90	**T**	ms	u	gs	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif	0		TA	3-4	120		UP 16 65,00 65,30
65,90	66,50	**S+T**	gs	ms	u	hellgrau-ocker marmoriert	m1		0		ST			66 11/19/26	
66,50	70,60	**T**	ms	gs	u	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TA	4,0	100		UP 17 70,00 70,30
70,60	71,40	**T**	ms	gs	u	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TA	4,0	170	71 14/24/30	
71,40	72,00	**T**		u	ms	hellgrau-ocker marmoriert	m1	steif-halbfest	0		TA	4,0	170		

GSI - FAIR Project * GEOTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN 2007 / 2008															
SCHICHTENVERZEICHNIS															QM~GEO Dipl.-Ing. W. Romberg
BK	110-33	Ansatzhöhe		Hochwert		Rechtswert	GW, angebohrt GW, Ruhe		Wetter	Datum 25.1.08	gez. Huber		Seite	8	

Tiefe [m] von	Tiefe [m] bis	Haupt-bodenart	Beimengungen stark	Beimengungen mittel	Beimengungen schw.	Farbe		Konsistenz	Kalk-gehalt	Bemerkungen	Bodengruppe	PP [kg/cm²]	Cu [kN/m²]	SPT z [m] N_{30}	UP Nr. z [m]
72,00	72,20	**T**	u			hellgrau ocker hell	g3	steif-halbfest	0		TA	4,0	160		
72,20	72,90	**T**		u	ms	hellgrau gelbbraun	g3 o2	steif-halbfest	0		TA	4,0	170		
72,90	73,30	**T**	u	ms		hellgrau	g3	steif	0		TA	3-4	140		
73,30	74,00	**T**	u			hellgrau gelbbraun marmoriert	g3 o2	steif-halbfest	0		TA	4,0	160		
74,00	76,30	**T**	u	fs		mittelgrau hellgrau	g2 g3	steif-halbfest	0		TA	4,0	160	76 8/19/27	UP 18 75,00 75,30
76,30	76,90	**T**	u			hellgrau	g3	steif	0	Vereinz. Schmitze	TA	3-4	150		
76,90	79,00	**T**	u,fs			hellgrau-ocker marmoriert beige	m1 o3	steif	0		TA	3,0	130		
79,00	80,00	**T**	u			hellgrau-ocker marmoriert	m1	weich-steif	0		TA	2,0	90		
ET															

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 1**	Datum: 28.06.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,25	a) **S, u', o**							
	b) **Waldboden, durchwurzelt**							
	c) **locker**	d)	e) dunkelbraun/ schwarzbraun					
	f)	g)	h) **SU / OH**	i)				
0,50	a) **S, u'-u**							
	b) **einzelne dünne Wurzeln**							
	c) **locker**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i)				
2,00	a) **f - mS, u-u***					**GP**		**1,66**
	b) **bei 1,6 tonig**							
	c) **dicht**	d)	e) grau+gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU*/(ST)**	i)				
2,15	a) **S, u'**							
	b) **die letzten 10 cm mit schwarzbraun**							
	c) **locker-mitteldicht**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
2,90	a) **S, u', g**					**GP**		**2,70**
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) graurosa					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
3,00	a) **S, u'-u**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 2**	Datum: 28.06.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
3,04	a) **U, fs**							
	b)							
	c) **weich**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **UL / UM**	i)				
3,22	a) **S, u'**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) hellgr.br.-schwarz-br. geb.- gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
3,40	a) **G, s, u'**					**GP**		**3,33**
	b) **schluffig-tonige Lage bei 3,26**							
	c) **locker-mitteldicht**	d)	e) braun-schwarz-grau bunt					
	f)	g)	h) **GW / GU**	i)				
3,75	a) **S, u'**							
	b) **feine gröbere Bänderung**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
4,12	a) **Kernverlust**							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
4,50	a) **f - mS, u'**							
	b) **graue Lagen fs**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) gelbbraun+grau					
	f)	g)	h) **SU**	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 3**	Datum: 28.06.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung	e) Farbe h) Gruppe	i) Kalk-gehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
4,74	a) **S, g-g*, u'**					**GP**		**4,60**
	b)							
	c) **mitteldicht-dicht**	d)	e) hellgraubraun + ocker					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
4,80	a) **U, t'**							
	b)							
	c) **weich (0,75)**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i)				
5,00	a) **f - mS**							
	b) **einzelne kleine dunkle Flecken**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SE**	i)				
5,13	a) **Kernverlust**							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
5,32	a) **f - mS**							
	b) **einzelne kleine dunkle Flecken**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SE**	i)				
5,80	a) **f - mS**					**GP**		**5,50**
	b) **viele kleine dunkle Flecken**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) grau mit feiner ocker-Bänderung					
	f)	g)	h) **SE**	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: BK 110-39**	**Seite 4**	Datum: 28.06.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
6,00	a) **f - mS**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) gelbbraun, schw. grau gebändert					
	f)	g)	h) **SE**	i)				
6,36	a) **f - mS**							
	b)							
	c) **locker-mitteldicht**	d)	e) gelbbraun/ocker, gelbbraun gebändert					
	f)	g)	h) **SE**	i)				
6,61	a) **f - mS bis fS, u'**					**GP**		**6,60**
	b)							
	c) **mitteldicht-dicht**	d)	e) graubraun, unten graurosa					
	f)	g)	h) **SE / SU**	i)				
7,00	a) **S, u'**					**GP**		**6,81**
	b) **Lage T,u* bei 6,75-6,79, weich-steif, rötlichbraun, dünne gröbere Lagen**							
	c) **mitteldicht-dicht**	d)	e) graurosa, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
7,64	a) **S, g, u**				**SPT 7,0 m, GS:** **13 cm > 50 Schl.**	**GP**		**7,17**
	b) **Marmorierung mS, fs**							
	c) **locker-mitteldicht**	d)	e) graubraun, grau + gelbgrau marmoriert					
	f)	g)	h) **SU***	i)				
7,87	a) **f - mS**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) ocker, graubraun gebändert					
	f)	g)	h) **SE**	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 5**	Datum: 28.06.2007 02.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
8,00	a) **fS, u**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) graubraun, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SU***	i)				
8,18	a) **U, fs, t'**							
	b)							
	c) **steif (2,0)**	d)	e) graubraun, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i)				
8,57	a) **f-mS, u-u***					**GP**		**8,40**
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i)				
9,00	a) **U, s*, t**				**mehrere Versuche SP zu gewinnen**			
	b)							
	c) **weich-steif (1,0 - 1,25)**	d)	e) grau, gelbbraun, ocker					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i)				
9,40	a) **f-mS, u*, t bis U, s*, t**				**mehrere Versuche SP zu gewinnen**			
	b)							
	c) **mitteldicht / steif (1,0)**	d)	e) gelbbraun-ocker					
	f)	g)	h) **SU*/ST /UM**	i)				
9,87	a) **S, u'-u**					**SP**		**9,65**
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 6**	Datum: 02.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
10,00	a) **fS, u**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i)				
10,83	a) **S, u'-u**				**SPT 10,0 m, GS: 5 / 13 / 18**			
	b) **wenige dünne gröbere Lagen**							
	c) **mitteldicht-dicht**	d)	e) gelbbraun, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i)				
11,00	a) **Kernverlust**							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
11,70	a) **S, u'**				**Boden durchmischt, da erst beim 2. Nachfassen Kerngewinn**			
	b) **mit grauen Schluffanreicherungen**							
	c) **locker**	d)	e) hellgraubraun, grau					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
15,13	a) **f-mS, u'**				**SPT 13,0 m, GS: 11 / 43 / 56**	**SP** **GP** **SP**		**12,25** **12,50** **14,25**
	b) **einzelne Kiese in ocker Lagen, stärker schluffige Bereiche bei 14,61 14,71 / 14,83 - 14,93**							
	c) **dicht, dann mitteldicht**	d)	e) hellgraubraun, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
16,00	a) **Wechsel von S, g und f-mS, u'**							
	b) **einzelne grobe Kiese, kaum kantengerundet**							
	c) **locker-mitteldicht**	d)	e) rosabraun, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SW / SU**	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 7**	Datum: 02.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
16,52	a) **S, fg', einzelne gröbere Kiese**				**SPT 16,0 m, GS:** **22 / 12 cm > 50**			
	b) **gröbere Kiese kaum kantengerundet**							
	c) **mitteldicht-dicht**	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SW**	i)				
19,47	a) **Wechsel von S, u' und S, g*, teilweise u'**				**SPT 19,0 m, GS:** **34 / 11 cm > 50**	**GP**		**17,71**
	b) **einzelne gröbere Kiese, diese kaum kantengerundet**							
	c) **dicht**	d)	e) rosabraun, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SU /(SW)**	i)				
20,46	a) **m-fS, u'**					**GP**		**20,40**
	b) **dünne gröbere Lagen**							
	c) **dicht**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
20,60	a) **S, fg', u'**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) ockerbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
21,25	a) **f-mS, u'**							
	b) **dünne gröbere Lagen**							
	c) **dicht**	d)	e) ockerbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
21,36	a) **U, fs', t'**							
	b)							
	c) **steif-halbfest (4,0)**	d)	e) ocker					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 8**	Datum: 02.07.2007 03.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
21,71	a) **U, t, fs**					**GP** **GP**		**21,65** **21,85**
	b)							
	c) **fest (>>)**	d)	e) graubr., hellgrau + ocker gebändert					
	f)	g)	h) **TL / TM**	i)				
23,00	a) **U, t-t*, fs'**				**SPT 22,0 m, OS, ZG:** **4 / 17 / 28**	**GP**		**22,50**
	b)							
	c) **weich - steif (1,25 - 3,0)**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TM**	i)				
23,77	a) **U, t* bis T, u***					**SP**		**23,50**
	b)							
	c) **steif (3,5), ab 23,56 fest (>>)**	d)	e) grau, ockergrau + hellgrau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i)				
23,87	a) **U, t* bis T, u***							
	b) **mit Verockerungen**							
	c) **fest (>>)**	d)	e) ockergrau, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i)				
24,30	a) **U, t* bis T, u***							
	b)							
	c) **halbfest (4,0)**	d)	e) ockergrau, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i)				
24,68	a) **T, u***							
	b) **einzelne fest-harte dunkel olivbraune Konkretionen bis 10 mm**							
	c) **halbfest (> 4,5)**	d)	e) rotbraun, gerinfügig grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 9**	Datum: 03.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
24,75	a) **U, t, s***							
	b) **Schicht schräg durchlaufend**							
	c) **halbfest (> 4,5)**	d)	e) rotbraun, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TL**	i)				
25,65	a) **T, u***					**SP**		**25,25**
	b) **einzelne fest-harte dunkel olivbraune Konkretionen bis 30 mm**							
	c) **halbfest (> 4,5), unten steif (2,25)**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i)				
26,00	a) **T, u*, nach unten sandig**							
	b) **im Bereich 25,25 - 25,50 bedingt durch SP-Entnahme zerbohrt**							
	c) **weich (1,5), unten steif (3,75)**	d)	e) olivgr., dann schwarzbr., rotbr. marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i)				
26,55	a) **U, t*, s-g (Konkretionen)**				**SPT 26,0 m** **OS, ZG:** **28 / 51 / 8 cm > 50**			
	b) **dunkel olivbraune Konkretionen bis 8 mm, zerbohrt wegen SPT**							
	c) **steif (2,75)**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i)				
27,25	a) **T, u***					**SP**		**27,25**
	b) **dunkel olivbraune Konkretionen**							
	c) **halbfest (> 4,5)**	d)	e) graubr., olivbraun + grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i)				
28,00	a) **U, s*, t**							
	b) **teilweise zerbohrt**							
	c) **steif, teilweise weich (3,25 / 1,25)**	d)	e) gelbbraun+braun, grau+gelbgrau marm.					
	f)	g)	h) **UM / TM**	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 10**	Datum: 04.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
28,24	a) **U, t-t*, s**				**duch mehrfaches Überbohren (Kernfangring ausgerissen) zerbohrt**			
	b) **teilweise zerbohrt**							
	c) **weich - breiig**	d)	e) braun+gelbbraun					
	f)	g)	h) **TL / TM**	i)				
28,44	a) **U, t, s*, g'**				**duch mehrfaches Überbohren (Kernfangring ausgerissen) zerbohrt**			
	b)							
	c) **weich (max. 1,0)**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TL**	i)				
28,67	a) **U, t'-t, s*, g**							
	b)							
	c) **steif (2,75 - 3,0)**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TL**	i)				
28,90	a) **U, t*, s**							
	b) **Kerndurchmesser durch SP-Entnahmegerät**							
	c) **weich-steif (1,25)**	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i)				
29,50	a) **U, t, s*, fg' mit U, t*, s' rosabraun, weich**					**SP**		**29,50**
	b)							
	c) **weich-steif (0,75 - 1,25)**	d)	e) gelbbraun + rosabraun					
	f)	g)	h) **TM**	i)				
30,34	a) **U, t, s*, g**				**SPT 30,0 m, OS, ZG: 15 / 45 / 10 cm > 50**			
	b) **Kieskorn teilweise nicht gerundet, dunkelolivbraune Konkretionen bis 15 mm**							
	c) **steif, teilw. Weich (~3,0 / 1,0)**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TM**	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 11**	Datum: 04.07.2007 05.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
30,50	a) **S, g, u*, t' bis U, t, s*, g**							
	b) **Kieskorn teilweise nicht gerundet**							
	c) **mitteldicht / steif**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU*/ST**	i)				
33,35	a) **T, u*, s'**				**SPT 33,0 m, OS, ZG:** **33 / 12 cm > 50** **31,3 - 31,5 zerbohrt wg. SP-Entnahme, wg. Kies bei 32,57 zerbohrt**	**SP**		**31,30**
	b) **Bereiche s*, g bei 30,8/30,91/31,36/31,48 (g*)/32,0-32,2(bis 20 mm, nicht gerundet, sandiger bei 31,6/31,85/32,85-32,91, T,u*,s* dunkelockerbraun bei 31,95/32,29-32,35/33,9**							
	c) **bis 31 m halbf. (>4,5), dann steif (2,0)**	d)	e) rotbraun, wenig grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i)				
34,50	a) **S, g'-g, u'**					**GP**		**33,50**
	b) **grobe Kiese nicht gerundet**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) hellbraun, hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
34,72	a) **S, u' mit dünnen Bändern U, t, fs' (gelb)**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
34,93	a) **S, fg', u'**							
	b)							
	c) **locker-mitteldicht**	d)	e) hellgraubraun, rotbraun marmor.					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
35,00	a) **fS, u bis U, t', fs***				**2 Versuche SP zu gewinnen**			
	b)							
	c) **dicht / weich-steif (1,0)**	d)	e) grau + ocker					
	f)	g)	h) **SU / TL**	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 12**	Datum: 05.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
35,80	a) **S, g-g*, u'**							
	b) **dünne feinere Lagen**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i)				
36,00	a) **S, g, u' mit U, t, s* (gelbbraun)**							
	b) **schichtweise Zuordnung U,t,s* schwierig, da zerbohrt**							
	c) **locker**	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU / TL**	i)				
36,50	a) **S,u*,t' rotbraun / U,s' mit Konkretionen, rotbraun / U,t,fs' rotbraun / S,u*t' rotbraun / U,t',s* gelb**				**SPT 36,0 m,** **OS, ZG:** **43 / 69**			
	b) **schichtweise Zuordnung wg. SPT nicht möglich**							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
36,62	a) **S, u*, t bis U, t, s**							
	b)							
	c) **mitteldicht / steif**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU* / UM**	i)				
36,76	a) **T, u*, s-s***							
	b)							
	c) **steif (1,5-1,75)**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i)				
37,00	a) **T, u*, s-s***					**GP**		**36,80**
	b)							
	c) **steif/steif-halbfest (3,25-4,5)**	d)	e) beige - gelbbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 13**	Datum: 05.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
37,20	a) **T, u*, s**					**SP**		**37,45**
	b) **Kerndurchmesser durch SP-Entnahmegerät vermindert**							
	c) **steif (3,25-4,0)**	d)	e) gelbbraun / grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA**	i)				
38,00	a) **T, u*, fs' bis U, t-t*, fs**					**GP**		**37,60**
	b) **Bereiche fs* bei 37,61/37,75-37,90/37,96-38,0 graue Bereiche U, t***							
	c) **steif (4,0, nach unten 3,0)**	d)	e) rotbraun, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / TM**	i)				
38,15	a) **S, u*, g'**							
	b) **Kiese kantengerundet**							
	c) **dicht**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i)				
38,55	a) **U, t-t* bis T, u* teilweise s-s***							
	b) **sandige Lagen bei 38,32/38,36-38,42**							
	c) **steif (2,25 - 1,25)**	d)	e) rotbraun, gelblich-grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i)				
38,85	a) **S, u*, t bis U, t, s***							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU* / ST / UM**	i)				
38,91	a) **T, u* mit S, u, t**							
	b)							
	c) **weich-steif (1,0)**	d)	e) gelb					
	f)	g)	h) **TA**	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 14**	Datum: 05.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
39,00	a) **Kernverlust**							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
39,81	a) **Wechsel von U, t, s* / U, t', s, g* / T, u*, fs'**				**SPT 39,0 m,** **OS, ZG:** **41 / 12 cm > 50**			
	b) **Kiese kantengerundet**							
	c) **steif, weich-steif (1,75 - 0,75)**	d)	e) rotbr.-rostbr., schw. gelbl.grau marm./geb.					
	f)	g)	h) **UL / UM / TA**	i)				
43,35	a) **Wechsel von S, u'-u, teilw. g' mit U, t' und T, u*, fs***				**SPT 42,0 m,** **OS, ZG:** **28 / 11 cm > 50**	**SP** **GP**		**40,25** **41,60**
	b)							
	c) **locker-mitteldicht, weich-steif (<1,0)**	d)	e) dunkelrotbraun					
	f)	g)	h) **SU* / UM / TA**	i)				
43,85	a) **S, u'-u mit dünnen Lagen U, s*, t'**					**SP**		**43,25**
	b)							
	c) **dicht / weich-breiig**	d)	e) grauocker + rotbraun					
	f)	g)	h) **SU* / TL**	i)				
44,45	a) **S, u'-u mit dünnen Lagen U, s*, t**							
	b)							
	c) **dicht / weich**	d)	e) dunkelrotbraun					
	f)	g)	h) **SU* / TM**	i)				
45,00	a) **S, u'-u, teilweise g-g* mit Lagen mS, fs, u'**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) graubraun + gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 15**	Datum: 05.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
45,25	a) **S, u'-u**				**SPT 45,0 m,** **OS, ZG:** **28 / 45 / 69**			
	b)							
	c) **locker (SPT)**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i)				
45,35	a) **U, t'-t, fs'**							
	b)							
	c) **weich-steif (1,0 - 1,5)**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **UM / TM**	i)				
45,92	a) **S, u'-u teilweise g'**							
	b) **Kiese kaum gerundet** **bei 45,83 verockerte/verfestigte Kieslage**							
	c) **locker-mitteldicht, weich-steif (<1,0)**	d)	e) dunkelrotbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i)				
46,00	a) **f-mS, u' mit Lagen U, t, s***							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU / TL**	i)				
46,53	a) **S, u' mit dünner Lage U, t, s**					**SP**		**46,25**
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) hellbraun, an UK ocker					
	f)	g)	h) **SU* / TL**	i)				
48,85	a) **Wechsel von S, u teilw. g mit U, fs' und U, t*, fs'**				**SPT 48,0 m,** **OS, ZG:** **49 / 10 cm > 50**	**GP**		**47,00**
	b) **insgesamt stark glimmerhaltig, ab 47,9 einige schwarze Holzreste (bis 12 cm lang), graue "harte" (verfestigte Lagen bei 48,4 und 48,85, bei 48,66 T,u*, blaugrau, steif**							
	c) **dicht**	d)	e) violettgrau					
	f)	g)	h) **SU* / UL / TM**	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **BK 110-39**	**Seite 16**	Datum: 05.07.2007

1	2				3	4	5	6,00
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen							
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
	a) **T, u**					**GP** **GP**		**49,30** **49,80**
50,00	b) **wenige schwarze organische Flecken, dünne Lage mit verfestigtem grauen Material, bei 49,1 und im Bereich 49,9 - 50,0, einzelne Verfestigungen**							
Endtiefe	c) **steif-halbfest (>4,5)**	d)	e) violettgrau					
	f)	g)	h) **TA**	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 1**	Datum: 12.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,40	a) **mS, fs, u'**				aus Vorschacht			
	b) **die obersten 15 cm mit humosen Anteilen**							
	c) **locker**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
1,20	a) **S, u*, t, teilweise t***				aus Vorschacht			
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) hellgraubraun + gelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
1,60	a) **S, u***				aus Vorschacht			
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hellgrau + graubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
1,80	a) **S, u***							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
2,00	a) **S, u**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hell gelblich braungrau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
2,20	a) **S, u***							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 2**	Datum: 12.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
2,55	a) **S, u**							
	b) **Lagen S, g' bei 2,28 / 2,46 - 2,55**							
	c) **locker**	d)	e) hellgraubraun + braun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**	nass			
2,72	a) **S, u' - u**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**	nass			
3,50	a) **S, u' - u**							
	b) **Lage S, u*, t bei 3,2**							
	c) **locker**	d)	e) gelblichbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**	nass			
4,00	a) **S, u, teilweise fg**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**	nass			
4,50	a) **S, u**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**	nass - breiig			
4,90	a) **m-fS, u'**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 3**	Datum: 12.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
5,07	a) **m-fS, u'**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) hellgraubraun + ocker					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
5,26	a) **S, u - u***							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**	nass - breiig			
5,33	a) **f - mS, u**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
5,35	a) **U, t, s**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				
5,45	a) **S, u' - u**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hellbraun + ocker an OK					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
5,55	a) **S, u*, t'**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) gelblichbraun + rosabraun					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007 / 1**	**Seite: 4**	Datum: 12.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
5,60	a) **S, u', fg'**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) rosabraun + ocker					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
5,63	a) **U, t - t*, s**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **TM**	i) **0**				
6,06	a) **S, teilweise u' - u**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) hellgraubraun ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SW / SU***	i) **0**				
6,50	a) **S, u'**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**	nass - breiig			
6,97	a) **S, u' - u**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
7,10	a) **S, u*, t'**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) ockerbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 5**	Datum: 12.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
7,19	a) **U, fs*, t - t***							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelblichbraun ocker marmoriert					
	f)	g)	h) **TL / TM**	i) **0**				
7,47	a) **U, fs*, t - t***							
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **TL / TM**	i) **0**				
8,04	a) **U, fs*, t' - t**							
	b)							
	c) **weich-steif**	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **TL**	i) **0**				
8,13	a) **m-fS, u, fg'**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
8,50	a) **m-fS, u***							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) gelbbraun, ocker an OK					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
8,70	a) **S, u, g'**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) ockerbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007 / 1**	**Seite: 6**	Datum: 12.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
8,87	a) **S, u' - u**							
	b)							
	c) **mitteldicht - dicht**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
9,13	a) **S, u*, t'**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) grau-rosabraun-ocker gebändert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
9,34	a) **S, u - u***							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
9,55	a) **S, u'**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) gelbbraun / rosabraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
10,16	a) **m-fS, u - u***							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) hellgraubraun, fein gebändert					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
10,46	a) **S, u**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**	nass - breiig			

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 7**	Datum: 12.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
11,00	a) **S, u' - u***							
	b) **rote (Tst-) Einlagerung bei 10,5, Groblage bei 10,82**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
11,10	a) **S, u***							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) hellbraun-ocker					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
11,40	a) **S, u**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**	nass - breiig			
12,00	a) **U. s*, t**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht "weich - steif"**	d)	e) gelblichgraubraun bis ocker					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				
12,38	a) **U, fs*, t' - t**							
	b)							
	c) **weich**	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **TL / TM**	i) **0**				
12,58	a) **S, u*, g**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) ockerbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 8**	Datum: 12.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
12,90	a) **S, u, teilweise g**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) rosabraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
13,30	a) **S, u' - u**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) ocker + rosabraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
13,48	a) **S, u'**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
13,60	a) **S, u', g' (Verockerungen)**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) graurosa + ocker					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
14,10	a) **S, u - u***							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
15,30	a) **S, u' - u**							
	b) **gröbere Lagen bei 14,13 / 14,4-14,6 / 14,9 / 15,05 / 15,21 / 15,28**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) rötlichbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 9**	Datum: 12.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
15,50	a) **S, u, lagenweise g (weiße Krusten)**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) rötlichbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
16,14	a) **S, u'**							
	b) **gröbere Lagen (g) bei 15,67 - 15,80 / 16,10**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) graurosa					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
16,30	a) **S, u - u***							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hellrotbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**	nass - breiig			
16,70	a) **S, u', teilweise g'**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
17,05	a) **S, u', g***							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
17,32	a) **S, u**							
	b) **gröbere Lage bei 17,15**							
	c) **locker**	d)	e) hellrotbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 10**	Datum: 12.06.2007 / 13.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
18,12	a) **S, u', g', lagenweise g**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
18,27	a) **S, u', g'**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) rötlichbraun					
	f)	g)	h) **SW / SU**	i) **0**				
19,10	a) **S, u'**							
	b) **mit kiesigen Lagen bei 18,4 / 18,52 / 18,60 / 18,80**							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) rötlichbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
19,26	a) **S, u**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) rötlichbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
20,20	a) **S, u'**							
	b) **mit kiesigen Lagen bei 19,27 / 19,36 / 19,55 / 19,72**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
20,28	a) **S, u - u***							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) graubeige					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				

		S c h i c h t e n v e r z e i c h n i s für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Seite: Bericht: AZ:		
Bauvorhaben								
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007 / 1**				**Seite: 11**		Datum: 13.06.2007 überarb. 06.07.07		
1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
22,12	a) **S, u' - u***							
	b) **kiesige Lagen bei 20,35/20,46-20,52/20,81/21,3/21,45/21,64/ 21,90-21,98**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) gelblichbraun + ocker an OK					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
23,03	a) **U, t*, teilweise fs'**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun, ocker gebändert					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
23,21	a) **U, t, fs bis T, u*, fs**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
23,30	a) **S, u'**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
23,57	a) **T, u*, fs**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) braun + hellgraubraun					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
24,36	a) **T, u*, fs', teilweise g'**							
	b)							
	c) **steif - halbfest**	d)	e) graubraun mit aubergine					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 12**	Datum: 13.06.2007 / 14.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
25,00	a) **U, t - t*, s***							
	b) **kiesige Lagen bei 24,45 / 24,54 / 24,71 / 24,83**							
	c) **steif - halbfest**	d)	e) rotbraun, graubraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TM**	i) **0**				
25,30	a) **T, u*, fs**							
	b) **kiesige Lage bei 21,13 - 25,20 (ocker)**							
	c) **steif**	d)	e) hellgraubraun + ocker					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
26,10	a) **U, t - t* bis fS, u***							
	b) **kiesige Lage bei 25,55 - 25,68, glimmerhaltige Lagen**							
	c) **steif / dicht**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TM / SU***	i) **0**				
26,72	a) **T, u*, s bis U, t, s***							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) rotbraun, teilweise grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TA / TM**	i) **0**				
26,92	a) **U, fs*, t'**							
	b) **kiesige Lagen bei 26,74 / 26,88 - 26,94**							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun + rotbraun, Kies ocker					
	f)	g)	h) **TL / TM**	i) **0**				
27,00	a) **S, u - u*, fg**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) graurosa					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 13**	Datum: 14.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
27,13	a) **U, t*, fs**							
	b)							
	c) **weich**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TM**	i) **0**				
27,25	a) **S**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) rosabraun + ocker					
	f)	g)	h) **SW**	i) **0**				
27,70	a) **S, u', g, lagenweise g***							
	b) **Kiese nicht gerundet**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) graurosa					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
28,52	a) **S, u' - u, teilweise g**							
	b) **kiesige Lagen bei 27,85/27,95/28,13/28,23-28,40/28,50**							
	c) **locker**	d)	e) graurosa					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**	nass - breiig			
28,80	a) **T, u*, s**							
	b)							
	c) **steif - halbfest**	d)	e) rosabraun, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
29,22	a) **T, u*, s , g**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h) **(TM)/TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 14**	Datum: 14.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
30,14	a) **T, u*, fs', mit Glimmer**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) rotbr., dunkelbr. marmoriert					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
30,60	a) **T, u*, teilweise s**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) rotbraun, grau marmoriert/gebändert					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
30,74	a) **U, s*, t**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau / gelblichgrau					
	f)	g)	h) **TL**	i) **0**				
31,22	a) **U, t - t*, g**							
	b)							
	c) **weich - (steif)**	d)	e) rotbraun / braun					
	f)	g)	h) **TL / TM**	i) **0**				
31,46	a) **U, t - t*, fs***							
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **TM / TL**	i) **0**				
31,75	a) **U, s*, t**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) rosa / gelblichgrau marmoriert					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 15**	Datum: 14.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
32,40	a) **S, u - u***							
	b)							
	c) **mitteldicht - dicht**	d)	e) gelblich braun grau+ocker marm.					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
32,80	a) **S, u'**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) gelbbraun, nach unten grau					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**	nass			
33,00	a) **G, s*, u'**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) gelblichgrau + grau					
	f)	g)	h) **GW / GU**	i) **0**				
33,40	a) **S, g*, u**							
	b) **Kiese kantengerundet, bis 15 mm**							
	c) **locker**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
33,65	a) **S, g***							
	b) **Kiese kantengerundet, bis 15 mm**							
	c) **locker**	d)	e) grau + braun					
	f)	g)	h) **SW**	i) **0**				
33,70	a) **U, s*, t**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) graurosa					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 16**	Datum: 14.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
34,08	a) **G, s*, u' - u**							
	b) **Kiese kaum kantengerundet, bis 12 mm**							
	c) **locker**	d)	e) braun + grau					
	f)	g)	h) **GU / GU***	i) **0**				
34,25	a) **U, s*, t**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) hellbraun + ocker					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				
34,58	a) **S, u*, t', g'**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
34,80	a) **S, u, g**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**	nass - breiig			
35,08	a) **S, u*, teilweise g - g***							
	b) **Kiese teilweise kaum kantengerundet**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
35,88	a) **S, u, g - g***							
	b) **feinere Lage bei 35,42 - 35,48**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 17**	Datum: 14.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
36,08	a) **U, s*, t, teilweise g'**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				
36,22	a) **S, u', g'**							
	b) **Kiese kantengerundet**							
	c) **locker**	d)	e) rotbraun + gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
36,52	a) **U, t - t*, s***							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **TM**	i) **0**				
36,65	a) **T, u***							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
37,10	a) **T, u* - U, t**							
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) braun + rotbraun					
	f)	g)	h) **TA + TM**	i) **0**	durch Bohrvorgang vermischt?			
38,25	a) **T, u***							
	b) **feinsandige Glimmerlagen bei 37,35 / 37,56 / 37,67 / 37,90-37,93**							
	c) **steif - sehr steif unten weich - steif**	d)	e) rotbraun, gelblichgrau marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 18**	Datum: 18.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
38,45	a) **S, u*, t bis U, s*, t**							
	b)							
	c) **breiig**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **ST / UM**	i) **0**				
38,85	a) **U, s*, t**							
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				
39,12	a) **T, u***							
	b) **feinsandige Glimmerlagen bei 38,95 / 39,04**							
	c) **steif, dann weich**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
39,55	a) **S, u*, t bis U, s*, t**							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU*/TL**	i) **0**	nass - breiig			
40,00	a) **U, s*, t**							
	b) **mit Lagen U, t*, s, steif im Wechsel Marmorierung T, u*, steif**							
	c) **steif**	d)	e) rotbraun, wenig gelblichgr. marmoriert					
	f)	g)	h) **TL/(TA)**	i) **0**				
41,00	a) **U, t* mit Lagen T, u* und Lagen s***							
	b)							
	c) **weich + steif**	d)	e) rotbraun + braun					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 19**	Datum: 18.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
47,07	a) **S, u', teilweise g', Kiese kantengerundet bis 20 mm**							
	b) **bindige Lagen bei 42,70-42,78/43,40-43,54/44,55/44,88/45,31/45,52 45,89/46,00-46,10, weißgraue Konkretion bei 41,80**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) violettbraun + rotbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
47,43	a) **S, u', teilweise g'**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
48,00	a) **S, u', teilweise g'**							
	b) **bindige Lagen bei 47,63/47,83-47,88**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) violettgraubraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
49,00	a) **S, u' - u**							
	b) **Lagen U, t, fs bei 48,61-48,78/ Lage fS, u* bei 48,28**							
	c) **mitteldicht + steif**	d)	e) gelbbraun, teilweise violettbraun					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
49,65	a) **Wechsel von S, u' - u, teilweise g' mit U, t* und U, t, fs***							
	b)							
	c) **mitteldicht + steif**	d)	e) hellviolettgr. / rotbr. / gelbgrau / ocker					
	f)	g)	h) **SU*+ TM**	i) **0**				
49,79	a) **U, t' - t**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) graubraun + ocker					
	f)	g)	h) **TM**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 20**	Datum: 18.06.2007 19.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
50,10	a) **S, u' - u**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) grauviolett					
	f)	g)	h) **SU / SU***	i) **0**				
50,30	a) **S, u*, g'**							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) grauviolett					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
50,56	a) **S, u**							
	b) **an Unterkante Schicht gröbere Lage, feinkiesig**							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
50,66	a) **S, g' - g**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) dunkelgrauviolett					
	f)	g)	h) **SW**	i) **0**				
50,85	a) **S, u, fg'**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) graurosa					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
51,00	a) **S, u*, t**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 21**	Datum: 19.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
51,47	a) **S, u', g' - g**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) hellockerbraun					
	f)	g)	h) **SU**	i) **0**				
51,70	a) **S, u**							
	b) **an OK und UK tonig, kiesig, grau**							
	c) **mitteldicht**	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
51,82	a) **U, t, glimmerhaltig**							
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **TL / TM**	i) **0**				
52,00	a) **T, u***							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
52,10	a) **Kernverlust**							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
52,20	a) **T, u*, g**							
	b)							
	c) **breiig - weich**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0,**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 22**	Datum: 19.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
52,72	a) **T, u***							
	b)							
	c) **steif - halbfest**	d)	e) braun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
53,05	a) **T, u***							
	b) **schwarze organische Einlagerungen**							
	c) **steif - halbfest**	d)	e) braun - graubraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
53,45	a) **T, u***							
	b) **organische Beimengungen**							
	c) **halbfest**	d)	e) schwarzbraun					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
53,75	a) **T, u***							
	b) **feinste hellere (graue) Schluffbänder**							
	c) **steif**	d)	e) dunkelgrau - grau					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
54,50	a) **S, u*, t, teilweise g'**							
	b)							
	c) **mitteldicht, nach unten dicht**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
55,00	a) **U, s*, t' - t**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 23**	Datum: 19.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
55,40	a) **Kernverlust**							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
56,98	a) **U, s*, t, teilweise g' und S, u*, t**							
	b) **bei 56,55 feinere braune bis dunkelgraubraune Lage**							
	c) **steif / dicht**	d)	e) grau-hellgr., braun gebändert/marmor.					
	f)	g)	h) **UM / ST**	i) **0**				
57,32	a) **T, u*, s*, fg'**							
	b)							
	c) **steif - halbfest**	d)	e) hellgrau, wenig braun marmoriert					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
57,78	a) **T, u*, s, fg', teilweise fg**							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) braun, grau marmoriert					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
57,98	a) **U, t*, s**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) **TM /(TA)**	i) **0**				
58,20	a) **U, t*, s***							
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) gelbbraun + grau					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 24**	Datum: 19.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
58,65	a) **U, t* bis T, u***							
	b)							
	c) **steif - sehr steif**	d)	e) grau-hellgrau, br. gebändert/marm.					
	f)	g)	h) **TA**	i) **0**				
59,00	a) **U, t*, s, g'**							
	b) **graue Bereiche teilweise sand- und kiesfrei**							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun, rotbraun, hellgrau					
	f)	g)	h) **TM / (TA)**	i) **0**				
59,30	a) **U, t*, s - s*, fg'**							
	b)							
	c) **weich - steif**	d)	e) gelbbraun, grau, ockerbraun					
	f)	g)	h) **TM**	i) **0**				
61,47	a) **S, u*, t, teilweise g'**							
	b) **braune Bereiche U, t*, s bei 59,37-59,44/59,52-59,60, rotbraune Bereiche T, u* bei 59,80-59,95/60,04-60,10/60,68-60,75/61,17-61,21**							
	c) **dicht**	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
61,82	a) **U, s*, t bis T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) von rotgrau nach grau					
	f)	g)	h) **UM / TL**	i) **0**				
66,00	a) **T, s*, u, teilweise g'**							
	b) **gelbbraune Bereiche stärker tonig**							
	c) **steif**	d)	e) grau, gelbbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 25**	Datum: 20.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
66,22	a) **gS, ms**				**an dieser Stelle große Schwierigkeiten beim Bohren, Schicht nicht sicher**			
	b)							
	c) **locker**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SW**	i) **0**				
67,55	a) **T, s*, u, wenige Lagen g**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) grau, oben gelbbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
67,75	a) **S, u, t, fg***							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) grau, gelbbraun gefleckt					
	f)	g)	h) **SU* / ST**	i) **0**				
67,87	a) **S, u**							
	b) **graubraune Sandlage**							
	c) **locker-mitteldicht**	d)	e) grau + graubraun					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
68,00	a) **S, u, t', g***							
	b)							
	c) **mitteldicht**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
68,98	a) **gS, ms**				**Nachfall? entspricht dem Sand bis 66,22 m**			
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h) **SW**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 26**	Datum: 20.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
69,28	a) **T, s*, u, fg'**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
69,65	a) **T, s*, u, g**							
	b)							
	c) **steif - halbfest**	d)	e) grau + gelbbraun					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
70,20	a) **S, u*, t'**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
70,30	a) **S, u, g - g***							
	b)							
	c) **locker**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				
71,00	a) **T, s*, u, teilweise g**							
	b)							
	c) **dicht**	d)	e) grau, wenig gelbbraun marmoriert					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
71,18	a) **S, u, g**							
	b)							
	c) **locker - mitteldicht**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **SU***	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 27**	Datum: 20.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
73,00	a) **T, s*, u, fg**							
	b)							
	c) **steif-halbfest**	d)	e) grau + gelbbraun					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
73,40	a) **gS, ms, fg'**							
	b) **73,12 - 73,18 S, u, t, ST, "weich"**							
	c) **locker**	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h) **SW**	i) **0**	**Nachfall - ausgespült?**			
74,00	a) **T, s*, u**							
	b) **an OK U, t, s*, weich - steif, grau**							
	c) **steif**	d)	e) grau					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
74,10	a) **Kernverlust**							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
75,35	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) gelbbraun + grau, ab 74,95 grau					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
75,75	a) **T, s*, g*, u'**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) hellgelbbraun + grau					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben		
Bohrung **Nr.: GWM 2007 / 1**	**Seite: 28**	Datum: 20.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
80,00 **ET**	a) **T, s*, u**							
	b)							
	c) **steif**	d)	e) hellgr.+gelbbraun, blassrosa marm.					
	f)	g)	h) **TM / TA**	i) **0**				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 1**	Datum: 05.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0,30	**a) mS, fs, u'**							
	b) Waldboden, durchwurzelt							
	c) locker	**d)**	**e) dunkelgrau**					
	f)	**g)**	**h)** **SU / OH**	**i)** **0**				
0,50	**a) mS, fs, u'**							
	b) organische Bestandteile							
	c) locker	**d)**	**e) braun + schwarz**					
	f)	**g)**	**h)** **SU**	**i)** **0**				
0,60	**a) S, u**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) gelbbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				
0,85	**a) mS, fs**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SW / SE**	**i)** **0**				
1,20	**a) S, teilweise u' - u**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) braun + graubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SW / SU**	**i)** **0**				
1,85	**a) S, u, t mit dünnen Lagen mS, fs**							
	b)							
	c) "halbfest"	**d)**	**e) braun + hellgrau**					
	f)	**g)**	**h)** **ST / SE**	**i)** **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 2**	Datum: 05.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
1,95	**a) S, u' - u**							
	b)							
	c) breiig - nass	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU / SU***	**i)** **0**				
2,45	**a) U, t, s***							
	b)							
	c) steif - sehr steif	**d)**	**e) hellgraubraun + grau**					
	f)	**g)**	**h)** **UL / TL**	**i)** **0**				
2,65	**a) S, u - u***							
	b)							
	c) mitteldicht	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				
3,50	**a) S, u - u***							
	b)							
	c) mitteldicht	**d)**	**e) graurosa+ rötlich grau+grau**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				
3,55	**a) gS, u**							
	b)							
	c) mitteldicht	**d)**	**e) rötlich braun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				
3,85	**a) mS, fs, u**							
	b)							
	c) mitteldicht	**d)**	**e) ockerbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 3**	Datum: 05.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
3,87	**a) gS, u**							
	b)							
	c) locker - mitteldicht	**d)**	**e) ockerbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				
4,30	**a) mS, fs, u'**							
	b)							
	c) locker - mitteldicht	**d)**	**e) ockerbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU**	**i)** **0**				
4,40	**a) S, g, u'**							
	b)							
	c) locker - mitteldicht	**d)**	**e) ockerbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU**	**i)** **0**				
4,88	**a) S, u, einzelne Grobkiese**							
	b)							
	c) locker - mitteldicht	**d)**	**e) rötlich braun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				
5,00	**a) mS, fs, u**							
	b)							
	c) locker - mitteldicht	**d)**	**e) rötlich braun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				
5,20	**a) f - mS**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) graubraunrosa**					
	f)	**g)**	**h)** **SW**	**i)** **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 4**	Datum: 05.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
5,55	**a) S**							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) ocker**					
	f)	**g)**	**h)** **SW**	**i)** **0**				
5,95	**a) m - fs, gs'**							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SW**	**i)** **0**				
6,05	**a) S, u'**							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) ocker**					
	f)	**g)**	**h)** **SU**	**i)** **0**				
6,20	**a) S, g - g***							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) rötlich grau, bunt**					
	f)	**g)**	**h)** **SW**	**i)** **0**				
6,80	**a) S**							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SW**	**i)** **0**				
7,45	**a) mS, fs, gs', u'**							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SW / SU**	**i)** **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 5**	Datum: 05.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
7,60	**a) S, u'**							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) graurosa**					
	f)	**g)**	**h) SU**	**i) 0**				
7,65	**a) mS, fs**							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h) SW / SE**	**i) 0**				
7,70	**a) mS, fs**							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) ocker**					
	f)	**g)**	**h) SW / SE**	**i) 0**				
7,95	**a) fS, ms, u'**							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) gelbgrau**					
	f)	**g)**	**h) SU**	**i) 0**				
8,30	**a) mS, fs**							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) gelbgrau + rötlichgrau**					
	f)	**g)**	**h) SW / SE**	**i) 0**				
8,35	**a) gU, fs'**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) ocker + gelblichgrau**					
	f)	**g)**	**h) UL**	**i) 0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 6**	Datum: 05.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
8,40	**a) mS, fs**							
	b)							
	c) locker - mitteldicht	**d)**	**e) graurosa**					
	f)	**g)**	**h)** **SW / SE**	**i)** **0**				
8,45	**a) gU, fs'**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) gelblichbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **UL**	**i)** **0**				
8,60	**a) fS, ms, u'**							
	b)							
	c) locker - mitteldicht	**d)**	**e) graubraun + ocker**					
	f)	**g)**	**h)** **SU / SE**	**i)** **0**				
9,10	**a) mS, fs', u'**							
	b)							
	c) mitteldicht	**d)**	**e) graugelb**					
	f)	**g)**	**h)** **SU / SE**	**i)** **0**				
9,20	**a) S, u'**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) grau + gelblichgrau**					
	f)	**g)**	**h)** **SU**	**i)** **0**				
9,50	**a) gU, fs'**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) ocker + gelblichgrau**					
	f)	**g)**	**h)** **UL**	**i)** **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 7**	Datum: 05.06.2007 / 06.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
9,60	**a) S, fg'**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) graubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SW**	**i)** **0**				
9,80	**a) S, u'**							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) ocker + hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU**	**i)** **0**				
10,30	**a) S, g', u - u'**							
	b) G-Lage an UK							
	c) locker	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU* / SU**	**i)** **0**				
10,90	**a) S, u'**							
	b) ockerfarbene, gröbere Lage bei 10,55							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) gelbbraun + ocker**					
	f)	**g)**	**h)** **SU**	**i)** **0**				
11,30	**a) S, g', u'**							
	b)							
	c) locker-mitteldicht	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU**	**i)** **0**				
11,50	**a) S, einzelne Kiese**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) gelbbraun + rosa**					
	f)	**g)**	**h)** **SW**	**i)** **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 8**	Datum: 06.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
11,85	**a) S, u'**							
	b) U-Lage bei 11,65							
	c) mitteldicht - dicht	**d)**	**e) gelbbraun**					
	f)	**g)**	**h) SU**	**i) 0**				
12,10	**a) gU, fs'**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) graubraun**					
	f)	**g)**	**h) UL**	**i) 0**				
12,50	**a) f - mS**							
	b)							
	c) mitteldicht	**d)**	**e) graubraun + ocker**					
	f)	**g)**	**h) SU / SE**	**i) 0**				
12,60	**a) gU, fs**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) gelblichbraun**					
	f)	**g)**	**h) UL**	**i) 0**				
13,20	**a) f - mS, mit Lagen gU**							
	b)							
	c) mitteldicht	**d)**	**e) graubraun**					
	f)	**g)**	**h) SW / UL**	**i) 0**				
13,45	**a) S**							
	b)							
	c) mitteldicht	**d)**	**e) gelblich graubraun**					
	f)	**g)**	**h) SW**	**i) 0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.: GWM 2007/2**	**Seite 9**	Datum: 06.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
13,55	**a) gS, g**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) dunkelgraubraun schwarzbraun**					
	f)	**g)**	**h) SW**	**i) 0**				
13,70	**a) f - mS**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) graurosa**					
	f)	**g)**	**h) SW / SE**	**i) 0**				
13,75	**a) gS, g**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) dunkelgraubraun**					
	f)	**g)**	**h) SW**	**i) 0**				
14,20	**a) S**							
	b) hellbraune f - mS - Lage bei 13,88, manganfleckig							
	c) locker	**d)**	**e) hellgrau**					
	f)	**g)**	**h) SW**	**i) 0**				
14,40	**a) m - fS**							
	b)							
	c) mitteldicht	**d)**	**e) hellgraubraun ocker gebändert**					
	f)	**g)**	**h) SW / SE**	**i) 0**				
15,90	**a) S, teilweise u'**							
	b)							
	c) locker - mitteldicht	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h) SW / SU**	**i) 0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 10**	Datum: 06.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
16,20	**a) mS, fs, u'**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) graurosa**					
	f)	**g)**	**h)** **SE / SU**	**i)** **0**				
16,25	**a) U, t', s* - S, u*, t'**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) gelbgrau**					
	f)	**g)**	**h)** **UM / ST**	**i)** **0**				
16,70	**a) S, u', t'**							
	b)							
	c) dicht	**d)**	**e) gelbgrau**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				
16,95	**a) S, u - u***							
	b)							
	c) dicht	**d)**	**e) ockerbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				
19,40	**a) S, u', teilweise g'**							
	b) gröbere Lagen bei 17,3 / 17,55 / 18,3 / 18,75 / 18,95 **mS, fs bei 18,65 - 18,75, Kiese kantengerundet, bis 15 mm**							
	c) dicht	**d)**	**e) rosabraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU**	**i)** **0**				
19,65	**a) S, fg'**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) ocker**					
	f)	**g)**	**h)** **SW**	**i)** **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 11**	Datum: 06.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
20,40	**a) S, u**							
	b) nichtbindig bei 20,1							
	c) locker	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				
21,60	**a) S, g', u'**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) rötlichbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SW / SU**	**i)** **0**				
22,40	**a) S, u'**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) rötlichbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU**	**i)** **0**				
22,60	**a) S**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**rötlichbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SW**	**i)** **0**				
22,90	**a) mS, fs, gs'**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**gelblichbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SW**	**i)** **0**				
23,10	**a) S**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SW**	**i)** **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 12**	Datum: 06.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
23,60	**a) S**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) graubraun + ocker**					
	f)	**g)**	**h) SW**	**i) 0**				
24,10	**a) S, fg'**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) ocker**					
	f)	**g)**	**h) SW**	**i) 0**				
27,30	**a) mS, fs, gs', teilweise fg', teilweise u'**							
	b) gröbere Lagen bei 25,2 / 25,7 - 25,8 / 26,25 / 26,5 - 26,6 / 26,9 - 27,05							
	c) locker	**d)**	**e) gelbbraun**					
	f)	**g)**	**h) SW / SU**	**i) 0**				
27,65	**a) S, f - mg**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h) SW**	**i) 0**				
27,75	**a) mS, fs, gs', teilweise fg**							
	b)							
	c) locker - mitteldicht	**d)**	**e) gelblichgrau**					
	f)	**g)**	**h) SW**	**i) 0**				
27,90	**a) S, fg'**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) ocker**					
	f)	**g)**	**h) SW**	**i) 0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 13**	Datum: 06.06.2007 / 11.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
28,05	**a) T, u***							
	b)							
	c) steif - halbfest	**d)**	**e) ockerbraun**					
	f)	**g)**	**h) TA**	**i) 0**				
28,40	**a) T, u*, s' - s**							
	b)							
	c) halbfest	**d)**	**e) ockerbraun**					
	f)	**g)**	**h) TM / TA**	**i) 0**				
29,40	**a) T, u*, s' - s**							
	b)							
	c) halbfest	**d)**	**e) graubraun, ocker gebändert**					
	f)	**g)**	**h) TM / TA**	**i) 0**				
29,85	**a) T, u*, s'**							
	b)							
	c) halbfest	**d)**	**e) graubraun + blaugrau**					
	f)	**g)**	**h) TA**	**i) 0**				
30,35	**a) T, u*, s', g''**							
	b)							
	c) halbfest	**d)**	**e) graubraun - obergine**					
	f)	**g)**	**h) TA**	**i) 0**				
31,20	**a) T, u*, s''**							
	b)							
	c) halbfest	**d)**	**e) gelbbraun, grau marmoriert**					
	f)	**g)**	**h) TA**	**i) 0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 14**	Datum: 11.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
32,00	**a) U, t, fs + T, u*, fs'**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) gelbbraun, grau marmoriert**					
	f)	**g)**	**h) TL/TM/ TA**	**i) 0**				
32,20	**a) T, u*, fs'**							
	b)							
	c) steif - halbfest	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h) TA**	**i) 0**				
32,95	**a) T, u* mit U, t***							
	b)							
	c) steif - halbfest	**d)**	**e) rotbraun, teilw. grau**					
	f)	**g)**	**h) TA / TM**	**i) 0**				
33,20	**a) U, s*, t**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h) UM / TL**	**i) 0**				
33,95	**a) U, t* und T, u***							
	b)							
	c) steif - halbfest	**d)**	**e) rotbr., ockerbr. gebändert**					
	f)	**g)**	**h) TM / TA**	**i) 0**				
34,00	**a) U, t, fs**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h) UM / TL**	**i) 0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 15**	Datum: 11.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
34,45	**a) T, u*, s'**							
	b)							
	c) steif - halbfest	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **TM / TA**	**i)** **0**				
34,70	**a) S, u*, t', g'**							
	b)							
	c) dicht	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU* / ST**	**i)** **0**				
34,85	**a) U. t* bis T, u***							
	b)							
	c) steif - halbfest	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **TM / TA**	**i)** **0**				
36,10	**a) U, s*, t', teilweise g'**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **UM / TL**	**i)** **0**				
36,25	**a) S, u - u***							
	b)							
	c) mitteldicht	**d)**	**e) hellrotbraun,**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				
36,55	**a) U, s*, t' - t**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) ockerbraun + hellgrau**					
	f)	**g)**	**h)** **UM / TL**	**i)** **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 16**	Datum: 11.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
36,68	**a) S, u, g***							
	b) Kiese teilweise kantengerundet, bis 10 mm							
	c) dicht	**d)**	**e) hellbraun**					
	f)	**g)**	**h) SU***	**i) 0**				
36,90	**a) U, s*, teilweise t'**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) hellgrau + gelblichbraun**					
	f)	**g)**	**h) UL / UM**	**i) 0**				
37,10	**a) S, u*, g**							
	b)							
	c) dicht	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h) SU***	**i) 0**				
37,68	**a) U, s*, t, g'**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h) UM / TL**	**i) 0**				
38,44	**a) Kernverlust**							
	b)							
	c)	**d)**	**e)**					
	f)	**g)**	**h)**	**i)**				
38,54	**a) S, u**							
	b)							
	c) mitteldicht	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h) SU***	**i) 0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 17**	Datum: 11.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
39,68	**a) U, t'**							
	b) sandige Lagen bei 38,96 / 39,12 - 39,20 / 39,37 / 39,60 - 39,65							
	c) steif - halbfest	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **UL / UM**	**i)** **0**				
40,24	**a) U, s*, t, nach unten fg und tonfrei**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) hellgrau**					
	f)	**g)**	**h)** **UM / TL**	**i)** **0**				
40,33	**a) S, u' - u**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) hellgraubraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU / SU***	**i)** **0**				
40,55	**a) S, u' - u**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) hellgraubraun - rötlichbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU / SU***	**i)** **0**				
40,70	**a) U, t, fs**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) graubeige**					
	f)	**g)**	**h)** **UM / TM**	**i)** **0**				
41,15	**a) U, s*, t'**							
	b)							
	c) dicht	**d)**	**e) gelblichgrau**					
	f)	**g)**	**h)** **UM**	**i)** **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 18**	Datum: 11.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
41,40	**a) S, g**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) braun**					
	f)	**g)**	**h) SW**	**i) 0**				
41,75	**a) S, g**							
	b)							
	c) locker	**d)**	**e) gelblichbraun**					
	f)	**g)**	**h) SW**	**i) 0**				
42,78	**a) Kernverlust**							
	b)							
	c)	**d)**	**e)**					
	f)	**g)**	**h)**	**i)**				
42,95	**a) G, s, u'**							
	b) Kiese kantengerundet, bis 30 mm							
	c) locker	**d)**	**e) grau + hellbraun**					
	f)	**g)**	**h) GW / GU**	**i) 0**				
43,05	**a) S, u, t**							
	b)							
	c) mitteldicht	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h) SU* / ST**	**i) 0**				
43,40	**a) U, s*, g, t**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) rotbraun, graurosa**					
	f)	**g)**	**h) UM / TL**	**i) 0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 19**	Datum: 12.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
44,30	**a) T, u*, teilweise fg'**							
	b)							
	c) steif - halbfest	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **TA**	**i)** **0**				
44,52	**a) T, u*, fs'**							
	b) glimmerhaltig							
	c) steif - halbfest	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **TM / TA**	**i)** **0**				
45,07	**a) U, s*, t**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) rotbraunocker**					
	f)	**g)**	**h)** **UM / TL**	**i)** **0**				
47,20	**a) T, u*. s' - s**							
	b) glimmerhaltig, fs bei 46,2/46,28/46,53/46,64/46,87-46,95, bis 45,45 cremefarbene Marmorierung, darunter kleine gelbliche Marmorierungen							
	c) steif - (halbfest)	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **TA**	**i)** **0**				
47,26	**a) S, u*, t**							
	b)							
	c) dicht	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h)** **SU***	**i)** **0**				
47,30	**a) U, t**							
	b)							
	c) steif	**d)**	**e) rotbraun + gelb**					
	f)	**g)**	**h)** **TM**	**i)** **0**				

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Seite: Bericht: AZ:
Bauvorhaben	**FAIR-Projekt, GSI**	
Bohrung **Nr.:** **GWM 2007/2**	**Seite 20**	Datum: 12.06.2007 / 13.06.2007 überarb. 06.07.07

1	2				3	4	5	6
bis … m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
47,64	**a) S, u*, t**							
	b)							
	c) dicht	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h) SU* / ST**	**i) 0**				
48,20	**a) U, t*, fs'**							
	b) mit feinsandigen Glimmerlagen bei 47,70-47,77 / 47,95 / 48,0-48,20							
	c) steif, nach unten steif - halbfest	**d)**	**e) rotbraun, creme bis gelblich**					
	f)	**g)**	**h) TM / TA**	**i) 0**				
48,65	**a) S, u*, t, g'**							
	b)							
	c) dicht	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h) SU* / ST**	**i) 0**				
48,84	**a) U, t*, fs'**							
	b) mit Glimmer							
	c) steif	**d)**	**e) rotbraun, gelblich**					
	f)	**g)**	**h) TM / TA**	**i) 0**				
49,53	**a) S, u*, t**							
	b) mit Glimmer, Lage U, s, t bei 49,30							
	c) dicht	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h) SU* / ST**	**i) 0**				
50,00 **Endtiefe**	**a) S, u*, t, g**							
	b) mit Glimmer							
	c) dicht	**d)**	**e) rotbraun**					
	f)	**g)**	**h) SU* / ST**	**i) 0**				

QualitätsManagement Geotechnik

Q M ~ GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg
Beratender Ingenieur

- 2750 -

GSI – FAIR Projekt

Geotechnisches Standortgutachten

Teil 1: Baugrundgutachten

Anhang 3
Bohrverzeichnis mit Stratigraphie

erstattet im Auftrag der

GSI-FAIR CC

Darmstadt-Wixhausen

Juni 2008

*Lindenweg 28 * D - 64291 Darmstadt* *Tel.: (06151) 37 48 28 Fax.: 37 48 29*

Bauaufsichtlich anerkannter Sachverständiger für Erd- und Grundbau
Von der Ingenieurkammer des Landes Hessen zugelassen als Beratender Ingenieur

GSI - FAIR - Aufschlussbohrungen																			
lfd. Nr.	Bohrung	Rechtswert	Hochwert	interne Koord.		Höhe	Bohr-tiefe	GW-Pegel		Filterstrecke		Schichtgrenzen (Basis)							
				Rechts	Hoch	GOK				von	bis	1/2	2S/2U	2/3	3/4	4/5	T(r1)/KT	KT/6	6/7
	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[müNN]	[m]	D	OK	[m]	[m]	[m]							
		3476847,15	**5532483,24**	Nullpunkt GSI-intern															
1	BK 1/2004 T	3477467,80	5533396,69	620,65	913,45	136,81	35	*DN 50TT*	*137,51*	*28,50*	*30,00*	1,00	2,80	11,00	20,15	n.e.			
	P 1/2004 F	*3477472,77*	*5533398,92*	*625,62*	*915,68*	136,88		*DN 50 F*	*137,60*	*3,00*	*8,00*								
	P 1/2004 M	*3477472,77*	*5533398,92*	*625,62*	*915,68*	136,88		*DN 125*	*137,88*	*13,50*	*20,50*								
2	BK 110-7	3477426,94	5533294,47	579,80	811,24	136,24	20	*DN 50 T*	*135,99*	*11,50*	*20,00*	1,00	4,60	11,60	20,50	47,30	49,50		
	P 110-7/2	*3477429,53*	*5533295,55*	*582,38*	*812,32*	*136,24*		*DN 50 F*	*136,11*	*3,00*	*8,00*								
	P 110-7/3	*3477432,36*	*5533296,35*	*585,21*	*813,11*	*136,23*		*DN125 T*	*136,10*	*12,00*	*20,00*								
3	BK 110-9	3477513,09	5533260,99	665,94	777,75	136,80	54					1,00	5,20	11,20	18,40	44,00	47,80	49,70	
4	BK 110-4	3477390,64	5533242,64	543,49	759,40	135,71	80					2,30	5,80	11,70	20,30	43,40	48,40	51,00	
5	BK 110-12	3477590,66	5533232,41	743,51	749,17	137,78	80	*DN 50 F*	*137,64*	*3,00*	*8,00*	1,00	5,10	11,00	19,20	46,10	49,60	52,00	
6	KB 6/2004	3477170,59	5533228,20	323,44	744,96	134,06	60	*DN ?*	*134,56*	*15,00*	*22,00*	1,40	5,90	13,00	22,20	47,05	49,70	52,55	
7	BK 110-3	3477323,73	5533207,92	476,58	724,68	135,08	54					2,60	6,40	12,10	20,70	44,00	49,90	52,70	
8	BK 110-14	3477606,55	5533189,26	759,40	706,02	137,64	55					2,00	5,40	11,00	19,60	47,10	49,70	51,00	
9	BK 110-16	3477652,65	5533150,31	805,50	667,07	138,14	54	*DN 80*	*137,92*	*-*	*-*	2,00	4,30	11,00	20,00	47,20	48,60	49,80	
10	BK 110-35	3477321,70	5533144,30	474,55	661,06	135,26	80	*DN 50 T*	*135,18*	*11,00*	*21,00*	2,40	5,85	9,00	21,00	44,80	49,60	52,45	
11	GWM 2/2007	3477891,03	5533114,45	1.044	631,21	141,34	50	*DN125 T*	*141,25*	*20,50*	*27,00*	2,40	8,30	16,95	27,90	n.e.			
12	BK 110-33	3477287,39	5533093,57	440,24	610,33	135,69	80	*DN 80*	*135,55*	*-*	*-*	2,00	4,30	11,90	21,70	47,00	50,40	53,00	
13	BK 110-39	3477586,32	5533096,52	739,17	613,28	137,87	50	*DN125 T*	*137,85*	*11,00*	*20,00*	2,10	4,75	10,85	21,25	48,85	50,00	53,00	
	P 110-39/2	*3477584,33*	*5533094,19*	*737,18*	*610,95*	*137,82*		*DN 50 F*	*137,75*	*3,00*	*7,00*								
	P 110-39/3	*3477582,09*	*5533091,62*	*734,94*	*608,38*	*137,81*		*DN 50 T*	*137,80*	*11,00*	*20,00*								
14	GWM 1/2007	3477719,44	5533089,11	872,29	605,87	139,08	80	*DN 50 T*	*139,00*	*12,50*	*22,00*	2,00	5,30	12,40	22,10	51,70	52,90	53,75	
15	BK 110-19	3477633,96	5533076,19	786,81	592,95	138,41	55	*DN 50 F*	*138,30*	*3,00*	*8,00*	1,00	5,10	12,50	20,70	45,00	49,50	50,60	
16	KB 2/2004	3477489,59	5533068,99	642,44	585,75	137,33	60	*DN 50 T*	*138,23*	*12,00*	*20,00*	1,00	5,65	12,20	19,40	46,30	51,00	54,25	
17	KB 3/2004	3477174,15	5533059,70	327,00	576,46	134,89	60					2,50	5,55	12,40	21,30	45,15	49,95	50,50	
18	BK 1-2	3477295,89	5533024,56	448,74	541,32	135,66	55					0,80	5,10	12,60	20,10	46,60	49,40	52,20	

GSI - FAIR - Aufschlussbohrungen																			
lfd. Nr.	Bohrung	Rechtswert	Hochwert	interne Koord.		Höhe	Bohr-tiefe	GW-Pegel		Filterstrecke		Schichtgrenzen (Basis)							
				Rechts	Hoch	GOK				von	bis	1/2	2S/2U	2/3	3/4	4/5	T(r1)/KT	KT/6	6/7
	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[müNN]	[m]	D	OK	[m]	[m]	[m]							
		3476847,15	**5532483,24**	Nullpunkt GSI-intern															
19	BK 1-4	3477348,79	5533007,72	501,64	524,48	135,88	52	*DN 50 F*	*135,71*	*3,00*	*8,00*	2,10	6,80	12,00	20,00	43,10	46,60	49,20	
20	BK 110-21	3477625,11	5532993,24	777,96	510,00	138,07	80					0,50	5,40	11,10	21,40	46,10	48,40	50,30	
21	BK 20-4	3477113,02	5532962,47	265,87	479,23	134,25	52	*DN 50 F*	*134,13*	*3,00*	*6,00*	0,50	5,90	13,00	20,30	42,50	47,40	51,90	
22	B 4/2000	3477249,00	5532959,00	401,85	475,76	135,26	50	*DN 50 TT*	*135,09*	*28,70*	*33,70*	1,60	5,30	10,90	19,75	n.e.			
23	BK 30-1	3477587,84	5532952,05	740,69	468,81	137,61	50					2,00	4,20	9,80	18,90	40,10	44,30	47,30	
24	BK 17-2	3477329,85	5532953,53	482,70	470,29	135,68	55					1,40	5,30	14,10	19,10	44,30	48,80	52,00	
25	B 2/2000	3477048,00	5532952,00	200,85	468,76	134,01	35					2,90	7,00	11,85	19,10	n.e.			
26	BK 110-28	3477416,65	5532946,05	569,50	462,81	136,33	55					1,30	5,70	13,70	20,10	45,10	50,10	53,00	
27	BK 110-25	3477509,77	5532945,47	662,62	462,23	137,13	56					1,00	8,00	14,20	23,80	46,30	51,40	53,00	
28	B 1/2000	3476921,00	5532936,00	73,85	452,76	133,85	35	*DN ? T*	*133,65*	*3,70*	*23,70*	1,00	8,80	14,10	23,40	n.e.			
29	B 3/2000	3477116,00	5532920,00	268,85	436,76	134,23	35					1,55	5,60	13,30	21,25	n.e.			
30	BK 4-2	3477468,22	5532904,26	621,07	421,02	136,60	90	*DN 50 T*	*136,55*	*16,50*	*25,00*	1,40	6,95	16,25	25,00	48,90	52,00	55,40	
	P 4-2/2	*3477472,15*	*5532910,64*	*625,00*	*427,40*	*136,60*		*DN125 F*	*136,49*	*16,50*	*25,00*								
	P 4-2/3	*3477473,25*	*5532907,88*	*626,10*	*424,64*	*136,60*		*DN125 T*	*136,46*	*2,50*	*9,00*								
	P 4-2/4	*3477466,90*	*5532907,18*	*619,75*	*423,95*	*136,56*		*DN 50 F*	*136,44*	*2,50*	*9,00*								
31	BK 17-4	3477284,72	5532909,79	437,57	426,55	135,12	80					1,00	4,50	12,00	19,00	43,50	48,50	51,90	
32	BK 14-1	3477526,59	5532887,42	679,44	404,18	136,73	54					1,00	5,20	13,30	23,30	44,10	48.6	50,20	
33	BK 4-1	3477420,25	5532885,45	573,10	402,21	136,02	54					1,80	4,50	12,80	21,00	44,60	49,30	51,40	
34	B 5/2000	3477258,00	5532882,00	410,85	398,76	135,27	35					1,30	4,50	11,65	20,60	n.e.			
35	BK 108-4	3477364,32	5532866,74	517,17	383,50	135,72	54	*DN 50 F*	*135,80*	*3,00*	*8,00*	2,00	6,00	12,00	20,00	44,00	48,90	51,70	
36	BK 14-2	3477570,06	5532865,71	722,91	382,47	137,15	46					1,80	4,70	9,20	16,10	35,60	40,30	42,30	
37	KB 4/2004	3477421,13	5532843,81	573,98	360,57	136,00	50					1,70	5,20	12,10	21,50	44,80	n.e.		
38	BK 12-4	3477462,40	5532836,17	615,25	352,93	136,29	56					2,10	6,50	14,20	25,00	46,30	51,10	53,50	
39	BK 18-2	3477524,18	5532823,72	677,03	340,48	136,77	50					1,00	4,20	9,70	17,40	35,70	40,60	42,50	

GSI - FAIR - Aufschlussbohrungen																			
lfd. Nr.	Bohrung	Rechtswert	Hochwert	interne Koord.		Höhe	Bohr-tiefe	GW-Pegel		Filterstrecke		Schichtgrenzen (Basis)							
				Rechts	Hoch	GOK				von	bis	1/2	2S/2U	2/3	3/4	4/5	T(r1)/KT	KT/6	6/7
	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[müNN]	[m]	D	OK	[m]	[m]	[m]							
		3476847,15	**5532483,24**	Nullpunkt GSI-intern															
40	BK 13-4	3477316,86	5532813,43	469,71	330,19	135,30	53					0,80	4,40	11,80	19,00	42,00	47,30	51,00	
41	B 6/2000	3477260,00	5532806,00	412,85	322,76	133,97	35					2,00	5,50	10,10	20,00	n.e.			
42	GWM 2 F	3477682,16	5532790,21	835,01	306,97	137,98	16	*DN ? F*	*138,88*	*6,00*	*9,00*	2,00	2,00	3,20	15,00	n.e.			
43	BK 12-1	3477412,63	5532774,23	565,48	290,99	135,72	70	*DN 50 T*	*135,72*	*15,00*	*22,50*	2,00	5,25	15,00	22,70	43,40	49,80	52,50	
	P 12-1/2	*3477404,46*	*5532777,57*	*557,31*	*294,33*	*135,64*		*DN 50 F*	*135,65*	*2,50*	*8,00*								
	P 12-1/3	*3477410,10*	*5532775,49*	*562,95*	*292,25*	*135,64*		*DN125 F*	*135,50*	*2,50*	*8,00*								
44	BK 30-5	3477546,99	5532772,82	699,84	289,58	136,80	80	*DN125 T*	*136,66*	*6,00*	*16,00*	0,70	0,70	5,10	14,40	31,80	36,60	39,30	77,00
45	BK 10-3	3477260,48	5532739,80	413,33	256,56	133,89	52					0,90	3,40	11,30	17,40	40,00	45,10	49,10	
46	BK 6-9	3477492,23	5532726,60	645,08	243,36	136,64	42	*DN125 T*	*136,41*	*12,00*	*18,00*	1,30	3,60	6,00	14,70	30,40	35,60	38,20	
47	BK 13-2	3477316,87	5532715,26	469,72	232,02	135,01	52	*DN 50 F*	*134,86*	*3,00*	*8,00*	1,20	4,60	12,40	18,80	41,60	46,80	50,00	
48	B 9/2000	3477078,00	5532714,00	230,85	230,76	133,64	35					2,60	2,60	12,00	18,50	n.e.			
49	B 10/2000	3476957,00	5532696,00	109,85	212,76	132,06	35	*DN ?*	*131,79*	*2,70*	*19,70*	1,50	4,70	12,50	18,90	n.e.			
50	BK 6-1	3477460,24	5532693,46	613,09	210,22	135,96	40					1,60	5,50	13,60	21,20	29,60	33,50	36,50	
51	BK 6-5	3477440,42	5532691,02	593,27	207,78	135,97	54					1,30	7,70	15,40	23,80	41,00	49,30	51,40	
52	BK 15-1	3477401,71	5532686,99	554,56	203,75	135,73	55	*DN 80*	*135,68*	*-*	*-*	1,40	5,50	12,80	23,70	44,40	49,60	52,40	
53	B 8/2000	3477148,00	5532683,00	300,85	199,76	133,81	35					1,00	4,00	11,20	17,65	n.e.			
54	B 7/2000	3477249,00	5532681,00	401,85	197,76	135,07	50	*DN ? T*	*134,94*	*6,70*	*20,70*	1,60	4,75	11,45	18,00	41,00	43,50	46,45	
55	BK 16-1	3477539,69	5532669,68	692,54	186,44	136,65	80					2,60	4,60	6,40	13,00	28,90	34,10	36,00	
56	KB 5/2004	3477369,93	5532663,35	522,78	180,11	135,68	50					2,30	5,40	12,95	22,15	42,50	49,00	n.e.	
57	BK 6-2	3477483,53	5532651,72	636,38	168,48	136,32	40					1,00	3,50	4,90	13,50	28,10	32,30	34,80	
58	BK 6-4	3477432,16	5532630,57	586,00	148,00	135,78	55					1,50	6,70	15,60	24,30	44,40	48,90	52,10	
59	BK 7-1	3477355,32	5532631,39	508,17	148,15	135,29	80	*DN125 T*	*135,19*	*12,00*	*18,00*	2,50	5,20	12,90	21,30	41,90	46,80	50,40	
60	BK 30-9	3477586,95	5532619,23	739,80	135,99	137,42	60	*DN125 F*	*137,24*	*2,50*	*13,00*	1,40	5,30	8,00	14,00	32,40	32,80	35,35	
	P 30-9/2	*3477587,08*	*5532624,76*	*739,93*	*141,52*	*137,26*		*DN 50 F*	*137,16*	*2,50*	*10,00*								

GSI - FAIR - Aufschlussbohrungen																			
lfd. Nr.	Bohrung	Rechtswert	Hochwert	interne Koord.		Höhe	Bohr-tiefe	GW-Pegel		Filterstrecke		Schichtgrenzen (Basis)							
				Rechts	Hoch	GOK				von	bis	1/2	2S/2U	2/3	3/4	4/5	T(r1)/KT	KT/6	6/7
	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[müNN]	[m]	D	OK	[m]	[m]	[m]							
		3476847,15	**5532483,24**	Nullpunkt GSI-intern															
61	BK 6-3	3477474,30	5532612,08	627,15	128,84	136,20	80	*DN125F*	*136,20*	*3,00*	*7,00*	2,00	3,05	9,00	15,20	28,40	33,00	35,00	72,00
62	BK 7-3	3477402,18	5532588,14	555,03	104,90	135,52	51					1,40	5,70	12,80	22,60	40,40	45,80	48,60	
63	BK 8-1	3477502,58	5532585,01	655,43	101,77	136,60	50					0,30	2,30	6,00	13,00	26,60	31,30	33,80	
64	BK 8-2	3477555,92	5532565,91	708,77	82,67	136,09	50	*DN125 T*	*135,86*	*12,00*	*18,00*	0,40	1,80	6,30	13,30	27,40	31,60	32,40	
65	BK 7-5	3477449,63	5532530,98	602,48	47,74	135,69	52	*DN80*	*135,86*	*-*	*-*	1,10	8,40	17,20	24,30	42,90	47,60	49,00	
66	BK 30-15	3477374,53	5532511,35	527,38	28,11	135,28	45	*DN 50 F*	*135,15*	*2,50*	*8,00*	3,00	5,45	12,00	22,00	40,00	44,90	n.e.	
67	BK 8-3	3477479,20	5532500,44	632,05	17,20	135,21	40					1,40	5,60	10,00	16,30	25,50	30,00	31,80	
68	BK 30-12	3477519,26	5532486,96	672,11	3,72	136,92	80	*DN 50 F*	*136,81*	*4,00*	*8,00*	1,50	3,75	7,25	14,30	26,80	30,00	32,00	70,70

GSI - FAIR - Aufschlussbohrungen																			
lfd. Nr.	Bohrung	Rechtswert	Hochwert	interne Koord.		Höhe	Bohr-tiefe	GW-Pegel		Filterstrecke		Schichtgrenzen (Basis)							
				Rechts	Hoch	GOK				von	bis	1/2	2S/2U	2/3	3/4	4/5	T(r1)/KT	KT/6	6/7
	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[müNN]	[m]	D	OK	[m]	[m]	[NN +m]							
		3476847,15	**5532483,24**	Nullpunkt GSI-intern															
1	BK 1/2004 T	3477467,80	5533396,69	620,65	913,45	136,81	35	*DN 50TT*	*137,51*	*28,50*	*30,00*	135,81	134,01	125,81	116,66				
	P 1/2004 F	*3477472,77*	*5533398,92*	*625,62*	*915,68*	136,88		*DN 50 F*	*137,60*	*3,00*	*8,00*								
	P 1/2004 M	*3477472,77*	*5533398,92*	*625,62*	*915,68*	136,88		*DN 125*	*137,88*	*13,50*	*20,50*								
2	BK 110-7	3477426,94	5533294,47	579,80	811,24	136,24	20	*DN 50 T*	*135,99*	*11,50*	*20,00*	135,24	131,64	124,64	115,74	88,94	86,74		
	P 110-7/2	*3477429,53*	*5533295,55*	*582,38*	*812,32*	*136,24*		*DN 50 F*	*136,11*	*3,00*	*8,00*								
	P 110-7/3	*3477432,36*	*5533296,35*	*585,21*	*813,11*	*136,23*		*DN125 T*	*136,10*	*12,00*	*20,00*								
3	BK 110-9	3477513,09	5533260,99	665,94	777,75	136,80	54					135,80	131,60	125,60	118,40	92,80	89,00	87,10	
4	BK 110-4	3477390,64	5533242,64	543,49	759,40	135,71	80					133,41	129,91	124,01	115,41	92,31	87,31	84,71	
5	BK 110-12	3477590,66	5533232,41	743,51	749,17	137,78	80	*DN 50 F*	*137,64*	*3,00*	*8,00*	136,78	132,68	126,78	118,58	91,68	88,18	85,78	
6	KB 6/2004	3477170,59	5533228,20	323,44	744,96	134,06	60	*DN ?*	*134,56*	*15,00*	*22,00*	132,66	128,16	121,06	111,86	87,01	84,36	81,51	
7	BK 110-3	3477323,73	5533207,92	476,58	724,68	135,08	54					132,48	128,68	122,98	114,38	91,08	85,18	82,38	
8	BK 110-14	3477606,55	5533189,26	759,40	706,02	137,64	55					135,64	132,24	126,64	118,04	90,54	87,94	86,64	
9	BK 110-16	3477652,65	5533150,31	805,50	667,07	138,14	54	*DN 80*	*137,92*	*-*	*-*	136,14	133,84	127,14	118,14	90,94	89,54	88,34	
10	BK 110-35	3477321,70	5533144,30	474,55	661,06	135,26	80	*DN 50 T*	*135,18*	*11,00*	*21,00*	132,86	129,41	126,26	114,26	90,46	85,66	82,81	
11	GWM 2/2007	3477891,03	5533114,45	1.044	631,21	141,34	50	*DN125 T*	*141,25*	*20,50*	*27,00*	138,94	133,04	124,39	113,44	< 90			
12	BK 110-33	3477287,39	5533093,57	440,24	610,33	135,69	80	*DN 80*	*135,55*	*-*	*-*	133,69	131,39	123,79	113,99	88,69	85,29	82,69	
13	BK 110-39	3477586,32	5533096,52	739,17	613,28	137,87	50	*DN125 T*	*137,85*	*11,00*	*20,00*	135,77	133,12	127,02	116,62	89,02	87,87	84,87	
	P 110-39/2	*3477584,33*	*5533094,19*	*737,18*	*610,95*	*137,82*		*DN 50 F*	*137,75*	*3,00*	*7,00*								
	P 110-39/3	*3477582,09*	*5533091,62*	*734,94*	*608,38*	*137,81*		*DN 50 T*	*137,80*	*11,00*	*20,00*								
14	GWM 1/2007	3477719,44	5533089,11	872,29	605,87	139,08	80	*DN 50 T*	*139,00*	*12,50*	*22,00*	137,08	133,78	126,68	116,98	87,38	86,18	85,33	
15	BK 110-19	3477633,96	5533076,19	786,81	592,95	138,41	55	*DN 50 F*	*138,30*	*3,00*	*8,00*	137,41	133,31	125,91	117,71	93,41	88,91	87,81	
16	KB 2/2004	3477489,59	5533068,99	642,44	585,75	137,33	60	*DN 50 T*	*138,23*	*12,00*	*20,00*	136,33	131,68	125,13	117,93	91,03	86,33	83,08	
17	KB 3/2004	3477174,15	5533059,70	327,00	576,46	134,89	60					132,39	129,34	122,49	113,59	89,74	84,94	84,39	
18	BK 1-2	3477295,89	5533024,56	448,74	541,32	135,66	55					134,86	130,56	123,06	115,56	89,06	86,26	83,46	

GSI - FAIR - Aufschlussbohrungen																			
lfd. Nr.	Bohrung	Rechtswert	Hochwert	interne Koord.		Höhe	Bohr-tiefe	GW-Pegel		Filterstrecke		Schichtgrenzen (Basis)							
				Rechts	Hoch	GOK				von	bis	1/2	2S/2U	2/3	3/4	4/5	T(r1)/KT	KT/6	6/7
	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[müNN]	[m]	D	OK	[m]	[m]	[NN +m]							
		3476847,15	**5532483,24**	Nullpunkt GSI-intern															
19	BK 1-4	3477348,79	5533007,72	501,64	524,48	135,88	52	*DN 50 F*	*135,71*	*3,00*	*8,00*	133,78	129,08	123,88	115,88	92,78	89,28	86,68	
20	BK 110-21	3477625,11	5532993,24	777,96	510,00	138,07	80					137,57	132,67	126,97	116,67	91,97	89,67	87,77	
21	BK 20-4	3477113,02	5532962,47	265,87	479,23	134,25	52	*DN 50 F*	*134,13*	*3,00*	*6,00*	133,75	128,35	121,25	113,95	91,75	86,85	82,35	
22	B 4/2000	3477249,00	5532959,00	401,85	475,76	135,26	50	*DN 50 TT*	*135,09*	*28,70*	*33,70*	133,66	129,96	124,36	115,51				
23	BK 30-1	3477587,84	5532952,05	740,69	468,81	137,61	50					135,61	133,41	127,81	118,71	97,51	93,31	90,31	
24	BK 17-2	3477329,85	5532953,53	482,70	470,29	135,68	55					134,28	130,38	121,58	116,58	91,38	86,88	83,68	
25	B 2/2000	3477048,00	5532952,00	200,85	468,76	134,01	35					131,11	127,01	122,16	114,91				
26	BK 110-28	3477416,65	5532946,05	569,50	462,81	136,33	55					135,03	130,63	122,63	116,23	91,23	86,23	83,33	
27	BK 110-25	3477509,77	5532945,47	662,62	462,23	137,13	56					136,13	129,13	122,93	113,33	90,83	85,73	84,13	
28	B 1/2000	3476921,00	5532936,00	73,85	452,76	133,85	35	*DN ? T*	*133,65*	*3,70*	*23,70*	132,85	125,05	119,75	110,45				
29	B 3/2000	3477116,00	5532920,00	268,85	436,76	134,23	35					132,68	128,63	120,93	112,98				
30	BK 4-2	3477468,22	5532904,26	621,07	421,02	136,60	90	*DN 50 T*	*136,55*	*16,50*	*25,00*	135,20	129,65	120,35	111,60	87,70	84,60	81,20	
	P 4-2/2	*3477472,15*	*5532910,64*	*625,00*	*427,40*	*136,60*		*DN125 F*	*136,49*	*16,50*	*25,00*								
	P 4-2/3	*3477473,25*	*5532907,88*	*626,10*	*424,64*	*136,60*		*DN125 T*	*136,46*	*2,50*	*9,00*								
	P 4-2/4	*3477466,90*	*5532907,18*	*619,75*	*423,95*	*136,56*		*DN 50 F*	*136,44*	*2,50*	*9,00*								
31	BK 17-4	3477284,72	5532909,79	437,57	426,55	135,12	80					134,12	130,62	123,12	116,12	91,62	86,62	83,22	
32	BK 14-1	3477526,59	5532887,42	679,44	404,18	136,73	54					135,73	131,53	123,43	113,43	92,63	#####	86,53	
33	BK 4-1	3477420,25	5532885,45	573,10	402,21	136,02	54					134,22	131,52	123,22	115,02	91,42	86,72	84,62	
34	B 5/2000	3477258,00	5532882,00	410,85	398,76	135,27	35					133,97	130,77	123,62	114,67				
35	BK 108-4	3477364,32	5532866,74	517,17	383,50	135,72	54	*DN 50 F*	*135,80*	*3,00*	*8,00*	133,72	129,72	123,72	115,72	91,72	86,82	84,02	
36	BK 14-2	3477570,06	5532865,71	722,91	382,47	137,15	46					135,35	132,45	127,95	121,05	101,55	96,85	94,85	
37	KB 4/2004	3477421,13	5532843,81	573,98	360,57	136,00	50					134,30	130,80	123,90	114,50	91,20			
38	BK 12-4	3477462,40	5532836,17	615,25	352,93	136,29	56					134,19	129,79	122,09	111,29	89,99	85,19	82,79	
39	BK 18-2	3477524,18	5532823,72	677,03	340,48	136,77	50					135,77	132,57	127,07	119,37	101,07	96,17	94,27	

GSI - FAIR - Aufschlussbohrungen																			
lfd. Nr.	Bohrung	Rechtswert	Hochwert	interne Koord.		Höhe	Bohr-tiefe	GW-Pegel		Filterstrecke		Schichtgrenzen (Basis)							
				Rechts	Hoch	GOK				von	bis	1/2	2S/2U	2/3	3/4	4/5	T(r1)/KT	KT/6	6/7
	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[müNN]	[m]	D	OK	[m]	[m]	[NN +m]							
		3476847,15	**5532483,24**	Nullpunkt GSI-intern															
40	BK 13-4	3477316,86	5532813,43	469,71	330,19	135,30	53					134,50	130,90	123,50	116,30	93,30	88,00	84,30	
41	B 6/2000	3477260,00	5532806,00	412,85	322,76	133,97	35					131,97	128,47	123,87	113,97				
42	GWM 2 F	3477682,16	5532790,21	835,01	306,97	137,98	16	*DN ? F*	*138,88*	*6,00*	*9,00*	135,98	135,98	134,78	122,98				
43	BK 12-1	3477412,63	5532774,23	565,48	290,99	135,72	70	*DN 50 T*	*135,72*	*15,00*	*22,50*	133,72	130,47	120,72	113,02	92,32	85,92	83,22	
	P 12-1/2	*3477404,46*	*5532777,57*	*557,31*	*294,33*	*135,64*		*DN 50 F*	*135,65*	*2,50*	*8,00*								
	P 12-1/3	*3477410,10*	*5532775,49*	*562,95*	*292,25*	*135,64*		*DN125 F*	*135,50*	*2,50*	*8,00*								
44	BK 30-5	3477546,99	5532772,82	699,84	289,58	136,80	80	*DN125 T*	*136,66*	*6,00*	*16,00*	136,10	136,10	131,70	122,40	105,00	100,20	97,50	59,80
45	BK 10-3	3477260,48	5532739,80	413,33	256,56	133,89	52					132,99	130,49	122,59	116,49	93,89	88,79	84,79	
46	BK 6-9	3477492,23	5532726,60	645,08	243,36	136,64	42	*DN125 T*	*136,41*	*12,00*	*18,00*	135,34	133,04	130,64	121,94	106,24	101,04	98,44	
47	BK 13-2	3477316,87	5532715,26	469,72	232,02	135,01	52	*DN 50 F*	*134,86*	*3,00*	*8,00*	133,81	130,41	122,61	116,21	93,41	88,21	85,01	
48	B 9/2000	3477078,00	5532714,00	230,85	230,76	133,64	35					131,04	131,04	121,64	115,14				
49	B 10/2000	3476957,00	5532696,00	109,85	212,76	132,06	35	*DN ?*	*131,79*	*2,70*	*19,70*	130,56	127,36	119,56	113,16				
50	BK 6-1	3477460,24	5532693,46	613,09	210,22	135,96	40					134,36	130,46	122,36	114,76	106,36	102,46	99,46	
51	BK 6-5	3477440,42	5532691,02	593,27	207,78	135,97	54					134,67	128,27	120,57	112,17	94,97	86,67	84,57	
52	BK 15-1	3477401,71	5532686,99	554,56	203,75	135,73	55	*DN 80*	*135,68*	*-*	*-*	134,33	130,23	122,93	112,03	91,33	86,13	83,33	
53	B 8/2000	3477148,00	5532683,00	300,85	199,76	133,81	35					132,81	129,81	122,61	116,16				
54	B 7/2000	3477249,00	5532681,00	401,85	197,76	135,07	50	*DN ? T*	*134,94*	*6,70*	*20,70*	133,47	130,32	123,62	117,07	94,07	91,57	88,62	
55	BK 16-1	3477539,69	5532669,68	692,54	186,44	136,65	80					134,05	132,05	130,25	123,65	107,75	102,55	100,65	
56	KB 5/2004	3477369,93	5532663,35	522,78	180,11	135,68	50					133,38	130,28	122,73	113,53	93,18	86,68		
57	BK 6-2	3477483,53	5532651,72	636,38	168,48	136,32	40					135,32	132,82	131,42	122,82	108,22	104,02	101,52	
58	BK 6-4	3477432,16	5532630,57	586,00	148,00	135,78	55					134,28	129,08	120,18	111,48	91,38	86,88	83,68	
59	BK 7-1	3477355,32	5532631,39	508,17	148,15	135,29	80	*DN125 T*	*135,19*	*12,00*	*18,00*	132,79	130,09	122,39	113,99	93,39	88,49	84,89	
60	BK 30-9	3477586,95	5532619,23	739,80	135,99	137,42	60	*DN125 F*	*137,24*	*2,50*	*13,00*	136,02	132,12	129,42	123,42	105,02	104,62	102,07	
	P 30-9/2	*3477587,08*	*5532624,76*	*739,93*	*141,52*	*137,26*		*DN 50 F*	*137,16*	*2,50*	*10,00*								

GSI - FAIR - Aufschlussbohrungen																			
lfd. Nr.	Bohrung	Rechtswert	Hochwert	interne Koord.		Höhe	Bohr-tiefe	GW-Pegel		Filterstrecke		Schichtgrenzen (Basis)							
				Rechts	Hoch	GOK				von	bis	1/2	2S/2U	2/3	3/4	4/5	T(r1)/KT	KT/6	6/7
	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[müNN]	[m]	D	OK	[m]	[m]	[NN +m]							
		3476847,15	**5532483,24**	Nullpunkt GSI-intern															
61	BK 6-3	3477474,30	5532612,08	627,15	128,84	136,20	80	*DN125F*	*136,20*	*3,00*	*7,00*	134,20	133,15	127,20	121,00	107,80	103,20	101,20	64,20
62	BK 7-3	3477402,18	5532588,14	555,03	104,90	135,52	51					134,12	129,82	122,72	112,92	95,12	89,72	86,92	
63	BK 8-1	3477502,58	5532585,01	655,43	101,77	136,60	50					136,30	134,30	130,60	123,60	110,00	105,30	102,80	
64	BK 8-2	3477555,92	5532565,91	708,77	82,67	136,09	50	*DN125 T*	*135,86*	*12,00*	*18,00*	135,69	134,29	129,79	122,79	108,69	104,49	103,69	
65	BK 7-5	3477449,63	5532530,98	602,48	47,74	135,69	52	*DN80*	*135,86*	*-*	*-*	134,59	127,29	118,49	111,39	92,79	88,09	86,69	
66	BK 30-15	3477374,53	5532511,35	527,38	28,11	135,28	45	*DN 50 F*	*135,15*	*2,50*	*8,00*	132,28	129,83	123,28	113,28	95,28	90,38		
67	BK 8-3	3477479,20	5532500,44	632,05	17,20	135,21	40					133,81	129,61	125,21	118,91	109,71	105,21	103,41	
68	BK 30-12	3477519,26	5532486,96	672,11	3,72	136,92	80	*DN 50 F*	*136,81*	*4,00*	*8,00*	135,42	133,17	129,67	122,62	110,12	106,92	104,92	66,22

GSI - FAIR Grundwasser-Messstellen																	
lfd. Nr.	Bohrung	Rechtswert	Hochwert	interne Koord.		GW-Pegel		Filterstrecke		**Messung 21.01.2008**				**Messung 13.05.2008**			
				Rechts	Hoch			von	bis	GW	GW F	GW T	Flurab-	GW	GW F	GW T	Flurab-
	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	D	OK	[m]	[m]	(m)	NN	NN	stand	(m)	NN	NN	stand
	P 1/2004 M	*3477472,77*	*5533398,92*	*625,62*	*915,68*	*DN 125*	*137,88*	*13,50*	*20,50*	5,68		132,20		4,94		132,94	
	P 1/2004 F	*3477472,77*	*5533398,92*	*625,62*	*915,68*	*DN 50 F*	*137,60*	*3,00*	*8,00*	4,38	133,22		3,66	3,59	134,01		2,87
1	BK 1/2004 T	3477467,80	5533396,69	620,65	913,45	*DN 50TT*	*137,51*	*28,50*	*30,00*	7,11				6,51			
	P 110-7/3	*3477432,36*	*5533296,35*	*585,21*	*813,11*	*DN125 T*	*136,10*	*12,00*	*20,00*	4,27		131,83		3,50		132,60	
	P 110-7/2	*3477429,53*	*5533295,55*	*582,38*	*812,32*	*DN 50 F*	*136,11*	*3,00*	*8,00*	3,65	132,46		3,78	2,56	133,55		2,69
2	BK 110-7	3477426,94	5533294,47	579,80	811,24	*DN 50 T*	*135,99*	*11,50*	*20,00*	4,17		131,82		3,41		132,58	
5	BK 110-12	3477590,66	5533232,41	743,51	749,17	*DN 50 F*	*137,64*	*3,00*	*8,00*					4,52	133,12		
6	KB 6/2004	3477170,59	5533228,20	323,44	744,96	*DN ?*	*134,56*	*15,00*	*22,00*	3,54		131,02		2,71		131,85	
10	BK 110-35	3477321,70	5533144,30	474,55	661,06	*DN 50 T*	*135,18*	*11,00*	*21,00*	3,65		131,53		2,83		132,35	
11	GWM 2/2007	3477891,03	5533114,45	1.043,88	631,21	*DN125 T*	*141,25*	*20,50*	*27,00*	8,32		132,93		7,89		133,36	
13	BK 110-39	3477586,32	5533096,52	739,17	613,28	*DN125 T*	*137,85*	*11,00*	*20,00*	5,52		132,33		4,94		132,91	
	P 110-39/2	*3477584,33*	*5533094,19*	*737,18*	*610,95*	*DN 50 F*	*137,75*	*3,00*	*7,00*	5,41	132,34		5,48	4,96	132,79		5,03
	P 110-39/3	*3477582,09*	*5533091,62*	*734,94*	*608,38*	*DN 50 T*	*137,80*	*11,00*	*20,00*	5,46		132,34		4,87		132,93	
14	GWM 1/2007	3477719,44	5533089,11	872,29	605,87	*DN 50 T*	*139,00*	*12,50*	*22,00*	6,39		132,61		5,91		133,09	
15	BK 110-19	3477633,96	5533076,19	786,81	592,95	*DN 50 F*	*138,30*	*3,00*	*8,00*	5,91	132,39		6,02	5,47	132,83		5,58
16	KB 2/2004	3477489,59	5533068,99	642,44	585,75	*DN 50 T*	*138,23*	*12,00*	*20,00*	6,14		132,09		5,46		132,77	
19	BK 1-4	3477348,79	5533007,72	501,64	524,48	*DN 50 F*	*135,71*	*3,00*	*8,00*	4,13	131,58		4,30	3,23	132,48		3,40
21	BK 20-4	3477113,02	5532962,47	265,87	479,23	*DN 50 F*	*134,13*	*3,00*	*6,00*	3,04	131,09		3,16	2,28	131,85		2,40
22	B 4/2000	3477249,00	5532959,00	401,85	475,76	*DN 50 TT*	*135,09*	*28,70*	*33,70*	3,77		131,32		3,07		132,02	
28	B 1/2000	3476921,00	5532936,00	73,85	452,76	*DN ? T*	*133,65*	*3,70*	*23,70*								
	P 4-2/2	*3477472,15*	*5532910,64*	*625,00*	*427,40*	*DN125 F*	*136,49*	*2,50*	*9,00*	4,47	132,02		4,58	3,92	132,57		4,03
	P 4-2/3	*3477473,25*	*5532907,88*	*626,10*	*424,64*	*DN125 T*	*136,46*	*16,50*	*25,00*	4,47		131,99		3,83		132,63	
	P 4-2/4	*3477466,90*	*5532907,18*	*619,75*	*423,95*	*DN 50 F*	*136,44*	*2,50*	*9,00*	4,42	132,02		4,54	3,88	132,56		4,00
30	BK 4-2	3477468,22	5532904,26	621,07	421,02	*DN 50 T*	*136,55*	*16,50*	*25,00*	4,56		131,99		3,93		132,62	

GSI - FAIR Grundwasser-Messstellen																	
lfd. Nr.	Bohrung	Rechtswert	Hochwert	interne Koord.		GW-Pegel		Filterstrecke		**Messung 21.01.2008**				**Messung 13.05.2008**			
				Rechts	Hoch			von	bis	GW	GW F	GW T	Flurab-stand	GW	GW F	GW T	Flurab-stand
	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	D	OK	[m]	[m]	(m)	NN	NN		(m)	NN	NN	
35	BK 108-4	3477364,32	5532866,74	517,17	383,50	*DN 50 F*	*135,80*	*3,00*	*8,00*					2,96	132,84		
42	GWM 2 F	3477682,16	5532790,21	835,01	306,97	*DN ? F*	*138,88*	*6,00*	*9,00*	6,20	132,68		5,30	5,51	133,37		4,61
	P 12-1/2	*3477404,46*	*5532777,57*	*557,31*	*294,33*	*DN 50 F*	*135,65*	*2,50*	*8,00*	3,80	131,85		3,79	3,14	132,51		3,13
	P 12-1/3	*3477410,10*	*5532775,49*	*562,95*	*292,25*	*DN125 F*	*135,50*	*2,50*	*8,00*	3,66	131,84		3,80	3,01	132,49		3,15
43	BK 12-1	3477412,63	5532774,23	565,48	290,99	*DN 50 T*	*135,72*	*15,00*	*22,50*	3,94		131,78		3,34		132,38	
44	BK 30-5	3477546,99	5532772,82	699,84	289,58	*DN125 T*	*136,66*	*6,00*	*16,00*					3,80		132,86	
46	BK 6-9	3477492,23	5532726,60	645,08	243,36	*DN125 T*	*136,41*	*12,00*	*18,00*					3,96		132,45	
47	BK 13-2	3477316,87	5532715,26	469,72	232,02	*DN 50 F*	*134,86*	*3,00*	*8,00*					2,59	132,27		
49	B 10/2000	3476957,00	5532696,00	109,85	212,76	*DN ?*	*131,79*	*2,70*	*19,70*	1,81	129,98	129,98	2,08	1,38	130,41	130,41	1,65
54	B 7/2000	3477249,00	5532681,00	401,85	197,76	*DN ? T*	*134,94*	*6,70*	*20,70*								
59	BK 7-1	3477355,32	5532631,39	508,17	148,15	*DN125 T*	*135,19*	*12,00*	*18,00*	3,66		131,53		3,24		131,95	
	P 30-9/2	*3477587,08*	*5532624,76*	*739,93*	*141,52*	*DN 50 F*	*137,16*	*2,50*	*10,00*	4,68	132,48		4,78	3,80	133,36		3,90
60	BK 30-9	3477586,95	5532619,23	739,80	135,99	*DN125 F*	*137,24*	*2,50*	*13,00*	4,78	132,46		4,96	3,94	133,30		4,12
61	BK 6-3	3477474,30	5532612,08	627,15	128,84	*DN125F*	*136,20*	*3,00*	*7,00*	4,30	131,90		4,30	3,64	132,56		3,64
64	BK 8-2	3477555,92	5532565,91	708,77	82,67	*DN125 T*	*135,86*	*12,00*	*18,00*					3,54		132,32	
66	BK 30-15	3477374,53	5532511,35	527,38	28,11	*DN 50 F*	*135,15*	*2,50*	*8,00*	3,35	131,80		3,48	2,82	132,33		2,95
68	BK 30-12	3477519,26	5532486,96	672,11	3,72	*DN 50 F*	*136,81*	*4,00*	*8,00*	4,46	132,35		4,57	3,64	133,17		3,75

QualitätsManagement Geotechnik

Q M ~ GEO
Dipl.-Ing. W. Romberg
Beratender Ingenieur

- 2750 -

GSI – FAIR Projekt

Geotechnisches Standortgutachten

Teil 1: Baugrundgutachten

Anhang 4
Ergebnis der Laborversuche

erstattet im Auftrag der

GSI-FAIR CC

Darmstadt-Wixhausen

Juni 2008

*Lindenweg 28 * D - 64291 Darmstadt* *Tel.: (06151) 37 48 28 Fax.: 37 48 29*

Bauaufsichtlich anerkannter Sachverständiger für Erd- und Grundbau
Von der Ingenieurkammer des Landes Hessen zugelassen als Beratender Ingenieur

GSI-FAIR Laborversuche				
Schicht Nr. 1				1-4
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP
	Probe Nr.	-	-	1
	Endteufe	t	m	0,60
	Bodenart	-	-	T
	Schicht Nr.	-	-	1
	Bodengruppe	-	-	TL
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	
	Wassergehalt	w	%	
	Porenvolumen	n	-	
	Trockenwichte	γd	kN/m³	
	spez. Wichte	γs	kN/m³	
	Sättigungsgrad	S	-	
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	
	Ausrollgrenze	PL	%	
	Schrumpfgrenze	WS	%	
	Wassergehalt, korr.	wk	%	
	Plastizitäts-Index	Ip	%	
	Konsistenz-Index	Ic	-	
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	
	Reibungswinkel	φ'	°	
	Kohäsion	c '	kN/m²	
	Reibungswinkel	φu	°	
	Kohäsion	cu	kN/m²	
	Restscherfestigkeit	φ r	°	
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²	
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	
	Porenziffer	e0	-	
	Vorbelastung	p0	kN/m²	
	Kompressionsindex	Cc	-	
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²	
	Quellhebung	h(s)	%	
	Wasseraufnahme	-	%	
	Kalkgehalt	-	%	
	Glühverlust	-	%	19,85
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	
	Feinanteile	<0,06	%	
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	
	Ungleichförmigkeit	U	-	
	Krümmungszahl	Cc	-	
	Durchlässigkeit	k_f	m/s	
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-	
	dichteste Lagerung	n_d	-	
	Proctordichte	ρ_p	t/m³	
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%	
	Lagerungsdichte	Dr	-	

GSI-FAIR Laborversuche						Labor -Nr.	080345		080326	080439	080313
Schicht Nr. 2 (S)						Bohrung Nr.	110-12	110-39	110-12	110-16	108-4
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	Mittel	S-Abw.	n	Eimer	GP	SP	SP	SP
	Probe Nr.	-	-				E1		1	1	1
	Endteufe	t	m	5,91	2,83	24	2,50	2,70	3,30	3,30	3,60
	Bodenart	-	-				S,u	S,u-	S,u'	S,u'	S,u
	Schicht Nr.	-	-				2s	2s	2s	2s	2s
	Bodengruppe	-	-				SU*/ST*	SU	SU/ST	SU	SU*/ST*
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	20,10	1,17	14			17,93	21,82	19,54
	Wassergehalt	w	%	15,30	5,08	14			4,25	15,57	9,87
	Porenvolumen	n	-	0,34	0,03	12			0,34	0,30	0,32
	Trockenwichte	γd	kN/m³	17,44	0,75	14			17,20	18,88	17,78
	spez. Wichte	γs	kN/m³	26,45	0,45	3			26,10	26,95	26,29
	Sättigungsgrad	S	-	77,82	25,68	14			21,50	97,99	54,85
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%			0					
	Ausrollgrenze	PL	%			0					
	Schrumpfgrenze	WS	%			0					
	Wassergehalt, korr.	wk	%			0					
	Plastizitäts-Index	Ip	%			0					
	Konsistenz-Index	Ic	-			0					
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²			0					
	Reibungswinkel	φ'	°	33,83	1,47	6				34,00	
	Kohäsion	c '	kN/m²	9,33	8,14	6				13,00	
	Reibungswinkel	φu	°			0					
	Kohäsion	cu	kN/m²			0					
	Restscherfestigkeit	φ r	°	30,67	1,15	3					
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²			0					
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			0					
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			0					
	E-Modul (qu)	E	MN/m²			0					
	Porenziffer	e0	-			0					
	Vorbelastung	p0	kN/m²			0					
	Kompressionsindex	Cc	-			0					
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²			0					
	Quellhebung	h(s)	%			0					
	Wasseraufnahme	-	%			0					
	Kalkgehalt	-	%	0,40	0,10	3				0,30	
	Glühverlust	-	%			0					
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	2,50	1,54	20	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00
	Feinanteile	<0,06	%	11,95	5,42	20	16,00	10,00	7,00	10,00	17,00
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,23	0,10	19	0,23	0,60	0,35	0,22	0,21
	Ungleichförmigkeit	U	-	10,03	10,23	20	12,66	22,00	2,60	3,48	22,61
	Krümmungszahl	Cc	-	3,75	3,65	20	4,22	3,72	1,60	1,63	7,87
	Durchlässigkeit	k_f	m/s			0					
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-	0,53	0,02	4	0,56				
	dichteste Lagerung	n_d	-	0,28	0,03	5	0,25				
	Proctordichte	ρ_p	t/m³	19,10	0,73	5	19,82				
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%	11,54	1,39	5	10,20				
	Lagerungsdichte	Dr	-	0,74	0,07	5	0,69				

GSI-FAIR Laborversuche					080451	080368					080349
Schicht Nr. 2 (S)				110-28	13-2	13-4	30-9	7-1	30-15	7-3	110-28
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	Eimer
	Probe Nr.	-	-	1	1	1		1		1	E4
	Endteufe	t	m	3,60	3,60	3,60	4,25	4,25	4,30	4,55	5,50
	Bodenart	-	-	fS,u'	S,u'	S,u'	fS,ms,u	S,u'	f-mS,u		S,u'
	Schicht Nr.	-	-	2s	2s	2s	2s	2s	2s	2s	2s
	Bodengruppe	-	-	./.	SU	SU/ST	S	SU	SU		SU/ST
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	18,45	20,47	20,39		18,35	20,41		
	Wassergehalt	w	%	6,25	21,33	18,70		14,91	18,21		
	Porenvolumen	n	-	0,35	0,37	0,35		0,40	0,35		
	Trockenwichte	γd	kN/m³	17,36	16,87	17,18		15,97	17,27		
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-	31,01	97,26	91,78		59,52	90,57		
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%								
	Ausrollgrenze	PL	%								
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%								
	Plastizitäts-Index	Ip	%								
	Konsistenz-Index	Ic	-								
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²								
	Reibungswinkel	φ'	°				32,00			32,00	
	Kohäsion	c '	kN/m²				0,00			20,00	
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°				30,00				
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²								
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	E-Modul (qu)	E	MN/m²								
	Porenziffer	e0	-								
	Vorbelastung	p0	kN/m²								
	Kompressionsindex	Cc	-								
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%		1,00	2,00	0,00	2,00	3,00		2,00
	Feinanteile	<0,06	%		7,00	8,00	2,00	11,00	17,00		11,00
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm		0,22	0,20	0,25	0,18	0,17		0,19
	Ungleichförmigkeit	U	-		2,30	2,93	1,78	4,13	8,00		4,41
	Krümmungszahl	Cc	-		1,10	1,34	0,80	1,94	3,91		2,11
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								0,52
	dichteste Lagerung	n_d	-								0,30
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								18,59
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								12,30
	Lagerungsdichte	Dr	-								0,79

GSI-FAIR Laborversuche				080346					80434		080315
Schicht Nr. 2 (S)				110-12	30-9	110-28	12-1	12-4	110-16	17-4	6-9
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	Eimer	KP	SP	SP	SP	Eimer	SP	SP
	Probe Nr.	-	-	E5		2		2	1	2	3
	Endteufe	t	m	6,00	6,00	6,60	7,25	7,30	7,50	9,00	9,30
	Bodenart	-	-	S,u	S,u*,fg'	S,u'	S,u	S,u'	S,u	S,u',t'	
	Schicht Nr.	-	-	2s	2s	2s	2s	2s	2s	2s	2s
	Bodengruppe	-	-	SU*/ST*			SE	SU	SU*	SU*	
Wichte	Wichte	γn	kN/m³			20,37	19,71	21,18		21,33	
	Wassergehalt	w	%			19,44	18,48	17,93		14,91	
	Porenvolumen	n	-			0,36	0,37	0,32		0,30	
	Trockenwichte	γd	kN/m³			17,05	16,64	17,96		18,56	
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-			92,40	82,87	100,35		92,84	
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%								
	Ausrollgrenze	PL	%								
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%								
	Plastizitäts-Index	Ip	%								
	Konsistenz-Index	Ic	-								
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²								
	Reibungswinkel	φ'	°				35,00				35,00
	Kohäsion	c '	kN/m²				2,00				16,00
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°				32,00				
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²								
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	E-Modul (qu)	E	MN/m²								
	Porenziffer	e0	-								
	Vorbelastung	p0	kN/m²								
	Kompressionsindex	Cc	-								
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%						0,50		
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	3,00	7,00	
	Feinanteile	<0,06	%	15,00	18,00	12,00	5,00	9,00	25,00	18,00	
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,19	0,20	0,16	0,40	0,20	0,18	0,18	
	Ungleichförmigkeit	U	-	8,10	22,00	5,63	3,35	3,49	17,48	41,25	
	Krümmungszahl	Cc	-	3,72	9,23	2,78	1,13	1,70	6,82	15,54	
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-	0,52					0,53		
	dichteste Lagerung	n_d	-	0,30	0,30				0,24		
	Proctordichte	ρ_p	t/m³	18,57	18,56				19,98		
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%	11,40	13,50				10,30		
	Lagerungsdichte	Dr	-	0,79	0,81				0,64		

GSI-FAIR Laborversuche						Labor -Nr.	080305		080350		
Schicht Nr. 2 (U)						Bohrung Nr.	8-2	110-19	110-33	110-35	12-1
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	Mittel	S-Abw.	n	SP	SP	Eimer	SP	SP
	Probe Nr.	-	-				1	1	E2		
	Endteufe	t	m	8,18	2,97	50	3,30	3,30	3,75	4,25	4,25
	Bodenart	-	-				T,fs'	S,u	T,s*(T+S	U,s	S,u
	Schicht Nr.	-	-				2u	2u	2u	2u	2u
	Bodengruppe	-	-				TL	SU*/ST*	ST*	U	
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,01	0,67	38	20,70	19,15			20,03
	Wassergehalt	w	%	17,08	3,31	44	12,15	6,47			22,50
	Porenvolumen	n	-	0,33	0,03	36	0,31	0,32			0,39
	Trockenwichte	γd	kN/m³	17,97	0,85	38	18,46	17,99			16,35
	spez. Wichte	γs	kN/m³	26,82	0,24	4					
	Sättigungsgrad	S	-	91,34	17,80	34	71,34	*36,37*			94,25
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	28,79	5,31	25	33,51				
	Ausrollgrenze	PL	%	15,27	2,46	25	18,89				
	Schrumpfgrenze	WS	%			0					
	Wassergehalt, korr.	wk	%	18,87	2,96	8					
	Plastizitäts-Index	Ip	%	14,26	5,11	23	14,62				
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,76	0,12	21	*1,46*				
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	159	91	6					
	Reibungswinkel	φ'	°	28,54	2,71	12	29,00				30,00
	Kohäsion	c '	kN/m²	14,20	6,76	11	*50,00*				13,00
	Reibungswinkel	φu	°	30,50	0,71	2					
	Kohäsion	cu	kN/m²	19,50	0,71	2					
	Restscherfestigkeit	φ r	°	26,10	2,70	5					30,00
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²	34,36	15,22	8					
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	12,51	5,13	9					
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	16,91	6,83	9					
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	4,50	2,12	2					
	Porenziffer	e0	-	0,46	0,07	9					
	Vorbelastung	p0	kN/m²	100	0	9					
	Kompressionsindex	Cc	-	0,07	0,02	8					
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²			0					
	Quellhebung	h(s)	%			0					
	Wasseraufnahme	-	%			0					
	Kalkgehalt	-	%	0,40	0,00	2					
	Glühverlust	-	%			0					
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	11	6	33	19	3	3	9	4
	Feinanteile	<0,06	%	47	21	33	88	25	21	60	27
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,11	0,07	34	0,02	0,17	0,18	0,05	0,10
	Ungleichförmigkeit	U	-	42,06	33,04	19		14,36	13,69	24,00	7,67
	Krümmungszahl	Cc	-	5,23	5,01	16		3,82	6,18	3,58	2,56
	Durchlässigkeit	k_f	m/s			0,00					
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-	0,54	0,02	4			0,54		
	dichteste Lagerung	n_d	-	0,24	0,02	3			0,25		
	Proctordichte (mod.)	$\rho_{p,m}$	t/m³	20,31	0,47	3			20,04		
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%	8,90	1,51	3			9,40		
	Lagerungsdichte	Dr	-	0,71	0,05	3			0,74		

GSI-FAIR Laborversuche					080545		080265			080351	
Schicht Nr. 2 (U)				30-12	16-1	1/2004	8-1	17-4	4/2004	110-33	1-4
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	GP	SP	SP	GP	Eimer	SP
	Probe Nr.	-	-		1		1	1		E6	2
	Endteufe	t	m	4,30	4,70	4,80	4,90	5,00	5,40	5,50	6,25
	Bodenart	-	-	S,u-	T,s(T+S)		T,s'	S,u,t'		T,s	S,u
	Schicht Nr.	-	-	2u	2u	2u	2u	2u	2u	2u	2u
	Bodengruppe	-	-		ST*	U		SU*			SU*/ST*
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	19,84	20,19		20,23	20,58			20,68
	Wassergehalt	w	%	16,28	14,32	20,50	23,00	18,31	17,73		18,71
	Porenvolumen	n	-	0,36	0,34		0,39	0,35			0,35
	Trockenwichte	γd	kN/m³	17,06	17,66		16,45	17,39			17,42
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-	76,35	74,38		97,81	91,00			93,13
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%			25,10	35,94		27,75		
	Ausrollgrenze	PL	%			14,51	19,95		14,12		
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%								
	Plastizitäts-Index	Ip	%			10,59	15,99		13,63		
	Konsistenz-Index	Ic	-			*0,43*	0,81		0,74		
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²								
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²								
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	E-Modul (qu)	E	MN/m²								
	Porenziffer	e0	-								
	Vorbelastung	p0	kN/m²								
	Kompressionsindex	Cc	-								
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%					0,40			
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	8	5		19	9		7	4
	Feinanteile	<0,06	%	24	25		95	37		72	30
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,30	0,24		0,02	0,15		0,03	0,10
	Ungleichförmigkeit	U	-	71,00	42,03			64,92		14,34	13,59
	Krümmungszahl	Cc	-	9,33	5,43			2,89		2,10	3,28
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-							0,56	
	dichteste Lagerung	n_d	-							0,25	
	Proctordichte (mod.)	$\rho_{p,m}$	t/m³							20,03	
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%							10,10	
	Lagerungsdichte	Dr	-							0,73	

GSI-FAIR Laborversuche				080167	080306	080314	080452				080283
Schicht Nr. 2 (U)				14-2	8-2	108-4	13-2	4/2004	2/2004	20-4	110-3
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP	SP	GP		SP	SP
	Probe Nr.	-	-	2	2	2	2			2	2
	Endteufe	t	m	6,30	6,30	6,60	6,60	6,80	6,85	7,00	7,25
	Bodenart	-	-	T,s	T,s*(T+S	T,fs*(T+S	T,s*(T+S)			S,u*	T,s
	Schicht Nr.	-	-	2u	2u	2u	2u	2u	2u	2u	2u
	Bodengruppe	-	-	TL			ST*			SU*	TL
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	20,70	21,65	22,35	21,39		20,57	20,73	21,50
	Wassergehalt	w	%	20,87	16,88	12,07	14,76	15,87	20,17	16,84	17,24
	Porenvolumen	n	-	0,36	0,31	*0,25*	0,30		0,36	0,33	0,32
	Trockenwichte	γd	kN/m³	17,13	18,52	19,94	18,64		17,12	17,74	18,34
	spez. Wichte	γs	kN/m³								26,85
	Sättigungsgrad	S	-	99,64	98,43	96,13	91,70			89,69	99,73
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	31,19				27,24	35,85		31,85
	Ausrollgrenze	PL	%	17,99				14,28	13,98		15,06
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%								
	Plastizitäts-Index	Ip	%	13,20				12,96	21,87		16,79
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,78				0,88	0,72		0,87
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	168							
	Reibungswinkel	φ'	°						24,50		28,00
	Kohäsion	c '	kN/m²						21,20		21,00
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²			31,80					
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			16,16					
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			20,13					
	E-Modul (qu)	E	MN/m²								
	Porenziffer	e0	-			0,33					
	Vorbelastung	p0	kN/m²			100					
	Kompressionsindex	Cc	-			0,05					
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%				17			4	20
	Feinanteile	<0,06	%				36			39	70
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm				0,16			0,09	0,02
	Ungleichförmigkeit	U	-							14,23	
	Krümmungszahl	Cc	-							1,45	
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte (mod.)	$\rho_{p,m}$	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche				80076				080422	080393	080509	
Schicht Nr. 2 (U)				7-1	30-15	6-3	2/2004	7-5	110-4	6-5	6-3
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP		SP	SP	SP	SP
	Probe Nr.	-	-	2				2		1	
	Endteufe	t	m	7,25	7,30	7,30	7,40	7,55	8,30	8,60	9,00
	Bodenart	-	-	,s*(T+S	fS,u	U,t*,fs		T,s(T+S)	U,s*	,s*(T+S	U,t*,fs
	Schicht Nr.	-	-	2	2u	2u	2u	2u	2u	2u	2u
	Bodengruppe	-	-	ST*	SU*				SU	TL	
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,30	21,57	20,68		21,53	21,15	20,17	20,68
	Wassergehalt	w	%	16,76	13,40	23,23	15,42	16,98	16,91	18,03	23,23
	Porenvolumen	n	-	0,31	0,29	0,37		0,32	0,32	0,35	0,37
	Trockenwichte	γd	kN/m³	18,2	19,02	16,78		18,40	18,09	17,09	16,78
	spez. Wichte	γs	kN/m³							26,47	
	Sättigungsgrad	S	-	0,971	87,65	104,15		97,66	95,60	88,03	104,15
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	22,47	26,08	35,00	36,44		20,75	25,43	35,00
	Ausrollgrenze	PL	%	16,38	11,78	18,02	15,07		20,32	12,68	18,02
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%		15,18	23,04			18,11		23,04
	Plastizitäts-Index	Ip	%	0,061	14,30	16,98	21,37			12,75	16,98
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,940	0,76	0,70	0,98			0,58	0,70
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²						61		
	Reibungswinkel	φ'	°		26,50	25,50				31,00	25,50
	Kohäsion	c '	kN/m²		16,00	6,00				7,00	6,00
	Reibungswinkel	φu	°	31,0							
	Kohäsion	cu	kN/m²	20,0							
	Restscherfestigkeit	φ r	°		23,00	25,00					25,00
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²						31,47		
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²						10,63		
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²						15,87		
	E-Modul (qu)	E	MN/m²						3,00		
	Porenziffer	e0	-						0,47		
	Vorbelastung	p0	kN/m²						100		
	Kompressionsindex	Cc	-						0,07		
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	12	17	17		12		19	11
	Feinanteile	<0,06	%	37	39	82		74		47	65
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,14	0,15	0,02		0,028		0,08	0,03
	Ungleichförmigkeit	U	-								
	Krümmungszahl	Cc	-								
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								*0,29*
	Proctordichte (mod.)	$\rho_{p,m}$	t/m³								*18,94*
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								*13*
	Lagerungsdichte	Dr	-								*0,66*

GSI-FAIR Laborversuche						080328	080347	080369			080284
Schicht Nr. 2 (U)				1-4	17-2	110-12	110-12	13-4	110-39	1/2004	110-3
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP	Eimer	SP	SP		SP
	Probe Nr.	-	-	3	2	3	E3	2			3
	Endteufe	t	m	9,25	9,30	9,30	9,75	9,60	9,65	9,70	10,25
	Bodenart	-	-	T,s'	T,s*	T,s	(T+S)	T,s*	S,g*,u-		T,s*(T+S
	Schicht Nr.	-	-	2u	2u	2u	2u	2u	2u	2u	2u
	Bodengruppe	-	-		ST*					U	TL
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,28	21,23	20,95		21,94	20,41		20,95
	Wassergehalt	w	%	18,28	15,94	20,53		14,29	16,70	16,75	20,39
	Porenvolumen	n	-	0,33	0,32	0,36		0,28	0,35		0,36
	Trockenwichte	γd	kN/m³	17,99	18,31	17,38		19,20	17,49		17,40
	spez. Wichte	γs	kN/m³			26,96					
	Sättigungsgrad	S	-	99,66	93,62	99,99		99,99	83,95		99,76
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	31,31					21,56	25,96	29,12
	Ausrollgrenze	PL	%	12,88					13,86	14,51	13,95
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%						17,53		
	Plastizitäts-Index	Ip	%	18,43					7,70	11,45	15,17
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,71					0,52	0,80	0,58
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	185							
	Reibungswinkel	φ'	°			28,00					
	Kohäsion	c '	kN/m²			19,00					
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²	8,91	24,82				61,00		31,51
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	3,77	10,55				10,00		8,54
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	5,29	14,06				17,00		11,02
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	6,00							
	Porenziffer	e0	-	0,49	0,46				0,53		0,56
	Vorbelastung	p0	kN/m²	100	100				100		100
	Kompressionsindex	Cc	-	*0,22*	0,08				0,08		0,11
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%		0,40						
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%		9	19	5	4			
	Feinanteile	<0,06	%		34	77	54	31			
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm		0,15	0,02	0,05	0,15			
	Ungleichförmigkeit	U	-		76,41		19,95	23,38			
	Krümmungszahl	Cc	-				1,21	2,38			
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-				0,53				
	dichteste Lagerung	n_d	-				0,22				
	Proctordichte (mod.)	$\rho_{p,m}$	t/m³				20,85				
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%				7,20				
	Lagerungsdichte	Dr	-				0,65				

GSI-FAIR Laborversuche									080025		
Schicht Nr. 2 (U)				12-4	30-15	12-4	20-4	110-35	17-4	17-2	6/2004
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	GP
	Probe Nr.	-	-	3		3	4		3	3	
	Endteufe	t	m	10,30	10,30	10,30	11,00	11,25	12,00	12,15	12,50
	Bodenart	-	-	T,s*	U,s*,t	T,s*	T,s*	S,u-,g-	T,s*(T+S	T,s*	
	Schicht Nr.	-	-	2u	2u	2u	2u	2u	2	2u	2u
	Bodengruppe	-	-	ST*	TL	ST*		SU*	ST*	ST*	
Wichte	Wichte	γn	kN/m³		21,56		22,02	21,48	21,82	21,40	
	Wassergehalt	w	%		15,18		13,86	14,98	15,28	14,15	18,19
	Porenvolumen	n	-		0,30		0,28	0,30	0,27	0,27	
	Trockenwichte	γd	kN/m³		18,72		19,34	18,68	18,93	18,75	
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-		94,07		98,23	90,83	98,23	98,23	
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%				20,16		31,78	23,12	34,43
	Ausrollgrenze	PL	%				13,43		13,10	13,76	13,99
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%						17,48	16,31	
	Plastizitäts-Index	Ip	%				6,73		18,68	9,36	20,44
	Konsistenz-Index	Ic	-				0,94		0,77	0,73	0,79
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²				141			84	
	Reibungswinkel	φ'	°		29,50	33,00					
	Kohäsion	c '	kN/m²		21,00	20,00					
	Reibungswinkel	φu	°						30,0		
	Kohäsion	cu	kN/m²						19,0		
	Restscherfestigkeit	φ r	°		27,50						
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²				45,04				
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²				17,89				
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²				19,86				
	E-Modul (qu)	E	MN/m²								
	Porenziffer	e0	-				0,39				
	Vorbelastung	p0	kN/m²				100				
	Kompressionsindex	Cc	-				0,05				
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%							0,5 / 0,4	
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	5	14	5		7	10	5	
	Feinanteile	<0,06	%	26	45	26		40	35	27	
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,18	0,10	0,18		0,15	0,17	0,17	
	Ungleichförmigkeit	U	-	40,66		40,66		47,00	110,50	40,45	
	Krümmungszahl	Cc	-			11,97		1,11	2,61	6,16	
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-		0,52						
	dichteste Lagerung	n_d	-		*0,41*						
	Proctordichte (mod.)	$\rho_{p,m}$	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche				08423		080537		
Schicht Nr. 2 (U)				7-5	4-1	6-4	12-1	4-2
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP	SP	SP
	Probe Nr.	-	-	3	4	5		
	Endteufe	t	m	12,55	12,60	12,60	13,45	15,30
	Bodenart	-	-	T,s*(T+S	T,s*(T+S	T,fs*	U,s*,t	S,u*,t
	Schicht Nr.	-	-	2u	2u	2u	2u	2u
	Bodengruppe	-	-	ST*		SU	ST	
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	20,75	20,57	21,68	21,51	21,36
	Wassergehalt	w	%	15,42	22,45	16,77	17,26	16,65
	Porenvolumen	n	-	0,33	0,37	0,31	0,32	0,32
	Trockenwichte	γd	kN/m³	17,98	16,80	18,57	18,34	18,31
	spez. Wichte	γs	kN/m³			27,00		
	Sättigungsgrad	S	-	0,8307	100,93	0,9964	100,18	96,10
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%			22,06	30,66	
	Ausrollgrenze	PL	%			18,36	12,80	
	Schrumpfgrenze	WS	%					
	Wassergehalt, korr.	wk	%				20,24	
	Plastizitäts-Index	Ip	%				17,86	
	Konsistenz-Index	Ic	-				0,58	
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²			317		
	Reibungswinkel	φ'	°	32,00				
	Kohäsion	c '	kN/m²	6,00				
	Reibungswinkel	φu	°					
	Kohäsion	cu	kN/m²					
	Restscherfestigkeit	φ r	°					
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²			40,31	*120*	
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			15,09	20,00	
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			18,99	30,00	
	E-Modul (qu)	E	MN/m²					
	Porenziffer	e0	-			0,45	0,46	
	Vorbelastung	p0	kN/m²			100	100	
	Kompressionsindex	Cc	-			0,06	0,05	
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²					
	Quellhebung	h(s)	%					
	Wasseraufnahme	-	%					
	Kalkgehalt	-	%					
	Glühverlust	-	%					
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	11	18	13	13	20
	Feinanteile	<0,06	%	27	57	60	38	45
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,15	0,05	0,04	0,20	0,09
	Ungleichförmigkeit	U	-	120,28				
	Krümmungszahl	Cc	-	20,25				
	Durchlässigkeit	k_f	m/s					
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-					
	dichteste Lagerung	n_d	-					
	Proctordichte (mod.)	$\rho_{p,m}$	t/m³					
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%					
	Lagerungsdichte	Dr	-					

GSI-FAIR Laborversuche						080329	080381	080436	080370	080192	
Schicht Nr. 3				110-7	110-9	110-12	30-5	110-16	13-4	110-28	4-2
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP	SP	Eimer	SP	SP	KP
	Probe Nr.	-	-			4	3	2	3	4	
	Endteufe	t	m	12,25	12,30	12,30	12,30	12,50	12,60	12,60	13,00
	Bodenart	-	-	S,u	S,u'	S,u'	S,u'	S,u,g'	S,u'	S,u,fg	fS,u
	Schicht Nr.	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3
	Bodengruppe	-	-	SU*		SU/ST	SU	SU*	SU/ST	S	
Wichte	Wichte	γn	kN/m³			20,66	20,91			21,10	
	Wassergehalt	w	%			18,53	17,18		18,11	17,11	
	Porenvolumen	n	-			0,34	0,33			0,33	
	Trockenwichte	γd	kN/m³			17,43	17,84			18,02	
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-			93,68	92,90			93,42	
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%								
	Ausrollgrenze	PL	%								
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%								
	Plastizitäts-Index	Ip	%								
	Konsistenz-Index	Ic	-								
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²								
	Reibungswinkel	φ'	°		33,00						
	Kohäsion	c '	kN/m²		18,00						
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²								
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	E-Modul (qu)	E	MN/m²								
	Porenziffer	e0	-								
	Vorbelastung	p0	kN/m²								
	Kompressionsindex	Cc	-								
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	8,00		2,00	1,00	2,00	3,00		5,00
	Feinanteile	<0,06	%	18,00		9,00	10,00	17,00	14,00		14,00
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,30		0,25	0,26	0,23	0,23		0,20
	Ungleichförmigkeit	U	-	55,00		4,17	5,42	13,87	10,71		10,49
	Krümmungszahl	Cc	-			1,47	1,70	5,63	3,18		4,65
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-					0,50			
	dichteste Lagerung	n_d	-					0,27			0,28
	Proctordichte	ρ_p	t/m³					19,39			*18,95*
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%					12,10			*12,8*
	Lagerungsdichte	Dr	-					0,66			0,78

GSI-FAIR Laborversuche					070527						
Schicht Nr. 3				30-9	30-9	6-3	30-12	7-1	30-15	6-3	1/2004
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	KP		KP	SP	SP	SP	SP	SP
	Probe Nr.	-	-		1.3			4			
	Endteufe	t	m	13,00	13,30	13,00	13,25	13,25	13,30	13,30	13,50
	Bodenart	-	-	nS,fs,u,g	fS,ms*,u	fS,u	mS,fS,u-	S,u,g'	S,u-u*	fS,u	S
	Schicht Nr.	-	-	3	3	2	3	3	3	2	3
	Bodengruppe	-	-	SU	SU/ST		SU	SU*	SU	SU*	SU
Wichte	Wichte	γn	kN/m³				20,43	21,52	21,14	21,15	19,01
	Wassergehalt	w	%				8,43	15,94	17,77	18,20	20,99
	Porenvolumen	n	-				0,29	0,30	0,32	0,32	0,41
	Trockenwichte	γd	kN/m³				18,84	18,56	17,95	17,89	15,71
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-				55,19	99,16	99,22	100,63	81,21
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%								
	Ausrollgrenze	PL	%								
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%								
	Plastizitäts-Index	Ip	%								
	Konsistenz-Index	Ic	-								
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²								
	Reibungswinkel	φ'	°								29,40
	Kohäsion	c '	kN/m²								0,00
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²								
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	E-Modul (qu)	E	MN/m²								
	Porenziffer	e0	-								
	Vorbelastung	p0	kN/m²								
	Kompressionsindex	Cc	-								
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	2,00		3	3,00	3,00	3,00	4	
	Feinanteile	<0,06	%	12,00		15	8,00	18,00	9,00	17	
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,20		0,25	0,20	0,34	0,20	0,17	
	Ungleichförmigkeit	U	-	4,41		11	2,25	35,28	3,35	12	
	Krümmungszahl	Cc	-	2,25		3,32	1,09		1,50	4,92	
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-				0,52				
	dichteste Lagerung	n_d	-	0,32		0,28					
	Proctordichte	ρ_p	t/m³	*17,93*	*17,44*	*19,31*					
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%	*14*		*12*					
	Lagerungsdichte	Dr	-	0,94		0,77					

GSI-FAIR Laborversuche				080352	080511	080348	080110		080217		080330
Schicht Nr. 3				110-33	6-5	110-12	10-3	30-15	1-4	1-2	110-12
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	Eimer	SP	Eimer	SP	KP	SP	SP	SP
	Probe Nr.	-	-	E8		E7	4		5	4	5
	Endteufe	t	m	13,50	13,60	14,00	14,30	15,00	15,25	15,30	15,30
	Bodenart	-	-	S,u	T,s*	S,u'	S,u'	f-mS,u	S,u'	S,u'	S,u'
	Schicht Nr.	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3
	Bodengruppe	-	-	SU*/ST*	./.	SU/ST	SU/ST		./.	SU	SU/ST
Wichte	Wichte	γn	kN/m³		21,09		20,85		20,73	19,89	21,18
	Wassergehalt	w	%		16,90		18,80		18,08	18,33	17,25
	Porenvolumen	n	-		0,32		0,34		0,34	0,36	0,32
	Trockenwichte	γd	kN/m³		18,04		17,55		17,56	16,81	18,06
	spez. Wichte	γs	kN/m³		26,71						26,45
	Sättigungsgrad	S	-		95,28		97,04		94,36	84,50	97,38
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%								
	Ausrollgrenze	PL	%								
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%								
	Plastizitäts-Index	Ip	%								
	Konsistenz-Index	Ic	-								
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²								
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²								
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	E-Modul (qu)	E	MN/m²								
	Porenziffer	e0	-								
	Vorbelastung	p0	kN/m²								
	Kompressionsindex	Cc	-								
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%							0,50	
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	2,00	11,00	2,00				2,00	2,00
	Feinanteile	<0,06	%	15,00	46,00	12,00				5,00	12,00
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,25	0,09	0,27				0,24	0,26
	Ungleichförmigkeit	U	-	17,11		6,91				2,52	7,92
	Krümmungszahl	Cc	-	5,36		2,05					2,37
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-	0,53		0,54					
	dichteste Lagerung	n_d	-	0,29		0,25		0,39			
	Proctordichte	ρ_p	t/m³	18,76		19,93		*17,8*			
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%	11,60		9,80		*14,8*			
	Lagerungsdichte	Dr	-	0,87		0,79		1,46			

GSI-FAIR Laborversuche				080097	080437	080238	080060	
Schicht Nr. 3				110-19	110-16	4-1	17-2	12-1
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	Eimer	SP	SP	SP
	Probe Nr.	-	-	5	3	5	4	
	Endteufe	t	m	15,30	15,50	15,60	15,60	16,25
	Bodenart	-	-	S,u'	S,u	S,u'	S,u'g'	S,u
	Schicht Nr.	-	-	3	3	3	3	3
	Bodengruppe	-	-	SU/ST	SU*	./.	SU/ST	SU
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,30		21,00	19,78	
	Wassergehalt	w	%	17,71		18,01	17,24	
	Porenvolumen	n	-	0,32		0,33	0,36	
	Trockenwichte	γd	kN/m³	18,10		17,80	16,87	
	spez. Wichte	γs	kN/m³			26,37		
	Sättigungsgrad	S	-	101,42		98,56	80,29	
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%					
	Ausrollgrenze	PL	%					
	Schrumpfgrenze	WS	%					
	Wassergehalt, korr.	wk	%					
	Plastizitäts-Index	Ip	%					
	Konsistenz-Index	Ic	-					
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²					
	Reibungswinkel	φ'	°					
	Kohäsion	c '	kN/m²					
	Reibungswinkel	φu	°					
	Kohäsion	cu	kN/m²					
	Restscherfestigkeit	φ r	°					
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²					
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²					
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²					
	E-Modul (qu)	E	MN/m²					
	Porenziffer	e0	-					
	Vorbelastung	p0	kN/m²					
	Kompressionsindex	Cc	-					
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²					
	Quellhebung	h(s)	%					
	Wasseraufnahme	-	%					
	Kalkgehalt	-	%					
	Glühverlust	-	%					
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%		2,00	3	2	2,00
	Feinanteile	<0,06	%		16,00	10	9	10,00
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm		0,29	0,22	0,27	0,25
	Ungleichförmigkeit	U	-		19,36	4,29	5,52	4,98
	Krümmungszahl	Cc	-		4,70	1,62	1,48	1,67
	Durchlässigkeit	k_f	m/s					
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-		0,47			
	dichteste Lagerung	n_d	-		0,24			
	Proctordichte	ρ_p	t/m³		20,07			
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%		10,40			
	Lagerungsdichte	Dr	-		0,50			

GSI-FAIR Laborversuche						Labor -Nr.	080455	080456		080427	080231
Schicht Nr. 4 (S)						Bohrung Nr.	13-2	13-2	6-3	7-5	6-2
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	Mittel	S-Abw.	n	SP	SP	KP	SP	SP*
	Probe Nr.	-	-				5	6		7	6
	Endteufe	t	m	29,96	8,68	16	15,60	18,60	22,30	22,55	23,30
	Bodenart	-	-				S,u'	S,u'	S,u*.g,t	S,u	S,fg,u'
	Schicht Nr.	-	-				4	4	3	4	4
	Bodengruppe	-	-				SU	SU	SU*	SU*	./.
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	20,88	0,69	13	21,55	21,12	22,22	21,31	21,40
	Wassergehalt	w	%	18,05	3,53	13	14,95	15,90	13,70	16,39	15,40
	Porenvolumen	n	-	0,34	0,04	13	0,30	0,32	0,27	0,32	0,32
	Trockenwichte	γd	kN/m³	17,71	1,06	13	18,75	18,22	19,54	18,31	18,54
	spez. Wichte	γs	kN/m³	26,70		0					
	Sättigungsgrad	S	-	93,45	4,96	13	93,42	90,54	99,88	93,78	89,24
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%			0					
	Ausrollgrenze	PL	%			0					
	Schrumpfgrenze	WS	%			0					
	Wassergehalt, korr.	wk	%			0					
	Plastizitäts-Index	Ip	%			0					
	Konsistenz-Index	Ic	-			0					
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²			0					
	Reibungswinkel	φ'	°	23,00		1					
	Kohäsion	c '	kN/m²	28,00		1					
	Reibungswinkel	φu	°			0					
	Kohäsion	cu	kN/m²			0					
	Restscherfestigkeit	φ r	°			0					
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²			0					
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			0					
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			0					
	E-Modul (qu)	E	MN/m²			0					
	Porenziffer	e0	-			0					
	Vorbelastung	p0	kN/m²			0					
	Kompressionsindex	Cc	-			0					
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²			0					
	Quellhebung	h(s)	%			0					
	Wasseraufnahme	-	%			0					
	Kalkgehalt	-	%			0					
	Glühverlust	-	%			0					
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	4,77	3,63	13	2,00	1,00	4,00	3,00	
	Feinanteile	<0,06	%	20,23	8,91	13	13,00	11,00	14,00	16,00	
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,70	1,30	13	0,23	0,30	0,55	0,21	
	Ungleichförmigkeit	U	-	38,42	25,20	11	8,35	8,01	75,00	12,72	
	Krümmungszahl	Cc	-	5,89	5,71	11	2,47	2,53	9,41	4,47	
	Durchlässigkeit	k_f	m/s			0					
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-			0					
	dichteste Lagerung	n_d	-			0					
	Proctordichte	ρ_p	t/m³			0					
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%			0					
	Lagerungsdichte	Dr	-			0					

GSI-FAIR Laborversuche									080084	080083	
Schicht Nr. 4 (S)				30-12	30-15	110-35	110-35	30-15	7-1	7-1	30-15
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP	SP	SP	SP*	SP*	SP
	Probe Nr.	-	-						10	9	
	Endteufe	t	m	25,00	25,30	29,25	32,25	32,30	35,45	32,25	37,30
	Bodenart	-	-	G,s,u*	S,u	S,u,g-	S,u,g-	gS,u,g	S,u	S,u',fg'	S,u+
	Schicht Nr.	-	-	3	4	4	4	4	4	4	4
	Bodengruppe	-	-	SU	SU*	SU	SU*	SU*/ST*			SU*
Wichte	Wichte	γn	kN/m³		20,70	20,28	20,11		20,86	21,27	
	Wassergehalt	w	%		16,30	18,48	21,30		16,04	16,44	
	Porenvolumen	n	-		0,33	0,36	0,38		0,33	0,32	
	Trockenwichte	γd	kN/m³		17,80	17,12	16,58		17,98	18,27	
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-		87,02	88,13	93,16		88,25	95,08	
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%								
	Ausrollgrenze	PL	%								
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%								
	Plastizitäts-Index	Ip	%								
	Konsistenz-Index	Ic	-								
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²								
	Reibungswinkel	φ'	°					23,00			
	Kohäsion	c '	kN/m²					28,00			
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²								
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	E-Modul (qu)	E	MN/m²								
	Porenziffer	e0	-								
	Vorbelastung	p0	kN/m²								
	Kompressionsindex	Cc	-								
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	8,00	3,00	2,00	3,00		6,00		14,00
	Feinanteile	<0,06	%	18,00	32,00	13,00	20,00		15,00		36,00
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	5,00	0,20	0,75	0,50		0,42		0,15
	Ungleichförmigkeit	U	-	>	30,00	42,00	54,00		65,56		>
	Krümmungszahl	Cc	-		0,81	7,67	4,52		21,49		
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche											
Schicht Nr. 4 (S)				110-39	110-39	110-35					
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP					
	Probe Nr.	-	-								
	Endteufe	t	m	40,25	43,25	44,35					
	Bodenart	-	-	T,u*,s	U,s	S,u					
	Schicht Nr.	-	-	4	4	4					
	Bodengruppe	-	-	SU*	SU*	SU*					
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	20,71	20,16	19,74					
	Wassergehalt	w	%	21,69	24,66	23,43					
	Porenvolumen	n	-	0,36	0,39	0,40					
	Trockenwichte	γd	kN/m³	17,02	16,17	15,99					
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-	101,80	101,14	93,44					
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%								
	Ausrollgrenze	PL	%								
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%								
	Plastizitäts-Index	Ip	%								
	Konsistenz-Index	Ic	-								
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²								
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²								
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	E-Modul (qu)	E	MN/m²								
	Porenziffer	e0	-								
	Vorbelastung	p0	kN/m²								
	Kompressionsindex	Cc	-								
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	4,00	9,00	3,00					
	Feinanteile	<0,06	%	20,00	37,00	18,00					
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,40	0,15	0,30					
	Ungleichförmigkeit	U	-	40,00	70,00	17,00					
	Krümmungszahl	Cc	-	4,44	2,88	4,05					
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche						Labor -Nr.	080268	080548	080299		
Schicht Nr. 4 (T)						Bohrung Nr.	8-1	16-1	6-9	30-9	6-3
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	Mittel	S-Abw.	n	SP	SP	SP	SP	SP
	Probe Nr.	-	-				4	4	5		
	Endteufe	t	m	27,14	7,22	72	13,65	13,75	15,30	16,30	16,30
	Bodenart	-	-				T,s	T,s'	T,s'	U,s	T,u,s
	Schicht Nr.	-	-				4	4	4	4	4
	Bodengruppe	-	-				T,u	TL	TL	SU	TA
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	20,51	0,81	58	21,00	21,34	20,96	21,40	21,31
	Wassergehalt	w	%	20,43	4,72	69	20,15	18,23	19,09	15,85	18,70
	Porenvolumen	n	-	0,37	0,05	58	0,35	0,32	0,34	0,31	0,33
	Trockenwichte	γd	kN/m³	22,59	30,28	58	17,48	18,05	17,60	18,47	17,95
	spez. Wichte	γs	kN/m³	26,72	0,36	5			26,53		
	Sättigungsgrad	S	-	95,38	13,43	58	101,82	101,40	99,77	94,85	102,32
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	44,48	10,91	59	33,67	31,00	34,92		35,67
	Ausrollgrenze	PL	%	19,51	5,13	59	15,72	13,82	15,67		16,42
	Schrumpfgrenze	WS	%			0					
	Wassergehalt, korr.	wk	%	23,47	5,29	32					19,68
	Plastizitäts-Index	Ip	%	24,02	9,15	58	0,1794	17,18	0,1925		19,25
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,92	0,12	55	0,75	0,74	0,82		0,83
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	319	131	38	258	291	131		
	Reibungswinkel	φ'	°	25,88	1,65	4					28,00
	Kohäsion	c '	kN/m²	20,50	4,20	4					18,00
	Reibungswinkel	φu	°			0					
	Kohäsion	cu	kN/m²			0					
	Restscherfestigkeit	φ r	°	23,00		1					
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²	62,87	22,75	15				52,50	
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	16,59	5,72	19			11,52	11,60	
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	19,33	5,12	19			13,38	14,43	
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	16,04	8,40	23		5			
	Porenziffer	e0	-	0,58	0,12	19			0,51	0,45	
	Vorbelastung	p0	kN/m²	100	0	17			100		
	Kompressionsindex	Cc	-	0,10	0,04	17			0,09		
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²			0					
	Quellhebung	h(s)	%			0					
	Wasseraufnahme	-	%			0					
	Kalkgehalt	-	%	0,50	0,00	2					
	Glühverlust	-	%			0					
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	27	16	28					21
	Feinanteile	<0,06	%	75	22	28					85
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,084	0,162	21					0,02
	Ungleichförmigkeit	U	-	57,92	48,52	6					>
	Krümmungszahl	Cc	-	2,08	1,41	4					
	Durchlässigkeit	k_f	m/s	8,E-11		1					
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-			0					
	dichteste Lagerung	n_d	-			0					
	Proctordichte	ρ_p	t/m³			0					
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%			0					
	Lagerungsdichte	Dr	-			0					

GSI-FAIR Laborversuche					080383		080206			080112	080301
Schicht Nr. 4 (T)				30-12	30-5	30-9	18-2	6-3	2/2004	10-3	6-9
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP	SP	SP		SP	SP
	Probe Nr.	-	-		5		5			6	7
	Endteufe	t	m	18,25	18,30	19,25	19,30	19,30	19,90	20,30	21,30
	Bodenart	-	-	T,s*,u	T,s'	U,fs,t'	T,s	T,u,s	U,t',s'	T,s'	T,s*
	Schicht Nr.	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Bodengruppe	-	-	TL	TL		TM	TL	TL	TA	TL
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,56	20,93	20,12	21,04			21,22	21,50
	Wassergehalt	w	%	15,26	20,30	23,80	19,43		13,84	18,45	14,59
	Porenvolumen	n	-	0,30	0,35	0,39	0,34			0,33	0,29
	Trockenwichte	γd	kN/m³	18,71	17,40	16,25	17,62			17,91	187,6
	spez. Wichte	γs	kN/m³								26,34
	Sättigungsgrad	S	-	95,17	101,24	98,73	100,47			100,30	95,19
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	38,72	34,82	33,77	45,55	35,90	32,96	55,69	30,72
	Ausrollgrenze	PL	%	12,94	18,62	16,83	15,64	12,90	16,08	17,08	14,56
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%	17,84		23,80	21,12	20,77		18,92	16,73
	Plastizitäts-Index	Ip	%	25,78	16,20	16,94	29,91	23,00	16,88	38,61	16,16
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,81	0,90	0,59	0,82	*0,66*	1,13	0,95	0,87
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	401	246		256			465	312
	Reibungswinkel	φ'	°			24,00					
	Kohäsion	c '	kN/m²			25,00					
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°			23,00					
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²					85,00			
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²				13,82	12,00			
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²				17,46	17,00			
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	18	6		6			25	
	Porenziffer	e0	-				0,52	0,60			
	Vorbelastung	p0	kN/m²					100			
	Kompressionsindex	Cc	-					0,10			
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	30		18	10	9		32	20
	Feinanteile	<0,06	%	62		74	77	60		46	57
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,02		0,03	0,023	0,04		0,0075	0,040
	Ungleichförmigkeit	U	-	>		>	15,51	27		./.	./.
	Krümmungszahl	Cc	-				2,08	1,26		./.	./.
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche					080332	080319	080457				
Schicht Nr. 4 (T)				17-2	110-12	108-4	13-2	2/2004	1/2004	110-35	1/2004
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP	SP			SP	
	Probe Nr.	-	-	6	7	7	7				
	Endteufe	t	m	21,30	21,30	21,60	21,60	21,60	22,10	22,25	22,35
	Bodenart	-	-	T,u,s'	T,s'	T	T,s',o'		U,s*,t	U,s*,t	T,u,s
	Schicht Nr.	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Bodengruppe	-	-	TA	TA	TL	TM		TL		TA
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,11	21,05	21,26	21,37			20,91	20,66
	Wassergehalt	w	%	19,21	20,08	18,29	18,27	14,72	18,36	18,53	18,20
	Porenvolumen	n	-	0,34	0,35	0,33	0,33			0,34	0,35
	Trockenwichte	γd	kN/m³	17,71	17,53	17,97	18,07			17,64	17,48
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-	100,86	100,57	99,61	100,04			96,21	91,98
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	50,68	55,49	26,96	39,93	35,82	34,10		50,07
	Ausrollgrenze	PL	%	15,44	20,58	16,62	16,55	13,71	15,17		18,58
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%	19,60	22,18						
	Plastizitäts-Index	Ip	%	35,24	34,91	10,34	23,38	22,11	18,93		31,49
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,88	0,95	0,84	0,93	0,95	0,83		1,01
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	368	311	332	389			295	237
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²	37,58		53,02					
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	15,79		16,20					
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	16,57		17,86					
	E-Modul (qu)	E	MN/m²		14	4	7			10	
	Porenziffer	e0	-	0,51		0,49					
	Vorbelastung	p0	kN/m²	100		100					
	Kompressionsindex	Cc	-	0,09		0,08					
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	37			27				
	Feinanteile	<0,06	%	94			92				
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,007			0,011				
	Ungleichförmigkeit	U	-				./.				
	Krümmungszahl	Cc	-				./.				
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								8,E-11
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche						080170			080458	080374	080160
Schicht Nr. 4 (T)				110-7	12-1	14-2	1/2004	17-2	13-2	13-4	15-1
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP*		SP*	SP	SP*	SP
	Probe Nr.	-	-			5		7	8	7	3
	Endteufe	t	m	22,35	23,25	23,30	23,70	24,30	24,30	24,60	24,60
	Bodenart	-	-	T,s,u	T,u,s	T,s,o'	S,u*,t'	T,u,s	T,s'	T,fs'	T,fs'
	Schicht Nr.	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Bodengruppe	-	-		TL	TL	TM		TM	./.	TL
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,12	20,26	21,25		21,20	20,05	19,99	21,09
	Wassergehalt	w	%	16,84	19,26	16,42	14,42	16,42	23,68	25,68	18,19
	Porenvolumen	n	-	0,32	0,36	0,31		0,32	0,39	0,40	0,33
	Trockenwichte	γd	kN/m³	18,08	16,99	18,25		18,21	16,21	15,91	17,84
	spez. Wichte	γs	kN/m³		26,73						
	Sättigungsgrad	S	-	94,09	89,78	96,68		93,88	97,61	100,92	97,71
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	37,71	31,60	34,95	48,97		49,51		29,34
	Ausrollgrenze	PL	%	14,87	15,73	16,18	17,76		23,03		13,94
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%	18,67	19,52						
	Plastizitäts-Index	Ip	%	22,84	15,87	18,77	31,21		26,48		15,40
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,83	0,76	0,99	1,11		0,98		0,72
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	445	217	286		375	255		298
	Reibungswinkel	φ'	°		26,00						
	Kohäsion	c '	kN/m²		16,00						
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²		93,00	31,84					
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²		18,00	15,46					
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²		25,00	16,57					
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	6	15	25			18		
	Porenziffer	e0	-		0,57	0,45					
	Vorbelastung	p0	kN/m²		100	100					
	Kompressionsindex	Cc	-		0,08	0,08					
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%					0,50			
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%		20				25	23	
	Feinanteile	<0,06	%		95				94	93	
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm		0,015				0,009	0,010	
	Ungleichförmigkeit	U	-		>				./.	./.	
	Krümmungszahl	Cc	-						./.	./.	
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche				080320							080271
Schicht Nr. 4 (T)				108-4	110-35	110-39	110-33	12-1	110-7	2/2004	8-1
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP*	SP	SP	SP	SP	SP		SP*
	Probe Nr.	-	-	8			8				7
	Endteufe	t	m	24,60	25,25	25,25	25,30	25,35	25,45	25,50	25,65
	Bodenart	-	-	T,s*	U,t*,s-	T,u*	T,s	T,s*,g	T,u,s	U,s*,t	T,u,s',o'
	Schicht Nr.	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Bodengruppe	-	-	TM			TL	TA		TA	TA
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	20,92		20,68	20,87	20,85	20,19		19,76
	Wassergehalt	w	%	18,36		18,60	19,29	16,77	19,65	15,76	23,93
	Porenvolumen	n	-	0,34		0,35	0,35	0,33	0,37		0,40
	Trockenwichte	γd	kN/m³	17,67		17,44	17,50	17,86	16,87		15,94
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-	95,86		93,35	97,75	90,26	89,99		94,61
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	46,31	32,10	44,96	34,36	51,00	41,47	53,63	51,47
	Ausrollgrenze	PL	%	21,65	14,64	18,15	18,07	21,75	21,76	21,05	26,56
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%	25,53	19,62	18,60		27,99	32,82	18,76	
	Plastizitäts-Index	Ip	%	24,66	17,46	26,81	16,29	29,25	19,71	32,58	24,91
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,84	0,71	0,98	0,93	0,79	*0,44*	1,07	1,11
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	222			266				
	Reibungswinkel	φ'	°						25,50		
	Kohäsion	c '	kN/m²						23,00		
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²			73,00					
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			21,00					19,19
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			25,00					17,76
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	8							
	Porenziffer	e0	-			0,53					0,68
	Vorbelastung	p0	kN/m²			100					100
	Kompressionsindex	Cc	-			0,07					0,08
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	9				16			28
	Feinanteile	<0,06	%	57				43			87
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,035				0,200			0,012
	Ungleichförmigkeit	U	-	32,88				>			./.
	Krümmungszahl	Cc	-	0,91							./.
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche				080152		080221	080208	080101			
Schicht Nr. 4 (T)				7-3	1/2004	1-4	18-2	110-19	4/2004	30-9	30-15
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP*		SP	SP	SP		SP	SP
	Probe Nr.	-	-	8		9	7	9			
	Endteufe	t	m	25,70	26,80	27,25	27,30	27,30	27,40	28,25	28,30
	Bodenart	-	-	T,s',o	U,t,s'	T,s'	T,u,fs	T,s*		U,t,fs'	T,s*,u
	Schicht Nr.	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Bodengruppe	-	-	TM	TM	TA	TA	TA			TM
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,19		20,65	20,00	21,42		20,18	21,47
	Wassergehalt	w	%	17,69	17,26	23,72	25,59	17,68	18,52	24,75	14,86
	Porenvolumen	n	-	0,33		0,38	0,40	0,32		0,39	0,30
	Trockenwichte	γd	kN/m³	18,00		16,69	15,92	18,20		16,18	18,69
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-	97,65		105,48	100,87	100,95		101,46	92,45
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	39,28	37,22	50,17	59,87	51,46	47,52		38,82
	Ausrollgrenze	PL	%	16,43	17,48	22,62	29,02	18,55	17,99		14,19
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%					21,58			18,35
	Plastizitäts-Index	Ip	%	22,85	19,74	27,55	30,85	32,91	29,53		24,63
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,94	1,01	0,96	1,11	0,91	0,98		0,83
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	414		490		623			527
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²			51,36		49,58		114,76	
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			30,71		22,44		14,24	
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			28,57		22,73		17,27	
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	13		12		25			34
	Porenziffer	e0	-			0,60		0,47		0,65	
	Vorbelastung	p0	kN/m²			100		100		100	
	Kompressionsindex	Cc	-			0,06		0,07		0,11	
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%					25		52	8
	Feinanteile	<0,06	%					69		99	50
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm					0,016		<	0,060
	Ungleichförmigkeit	U	-					./.		>	>
	Krümmungszahl	Cc	-					./.			
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche					080171			080375		080242	
Schicht Nr. 4 (T)				4-2	14-2	110-7	110-39	13-4	1/2004	4-1	2/2004
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP*	SP	SP	SP*		SP	
	Probe Nr.	-	-		6			8		9	
	Endteufe	t	m	28,30	28,30	28,50	29,35	29,80	29,90	30,00	30,60
	Bodenart	-	-	T,u,fs	T,s*	T,s,u	T,u+	,fs*(T+S	U,s*,t	T,s'	
	Schicht Nr.	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Bodengruppe	-	-		ST*			./.	TM	TM	
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	20,01	19,44	20,83	21,94	19,73		21,19	
	Wassergehalt	w	%	23,25	23,35	17,37	15,26	24,41	16,11	18,05	13,62
	Porenvolumen	n	-	0,39	0,41	0,34	0,29	0,41		0,41	
	Trockenwichte	γd	kN/m³	16,24	15,76	17,75	19,04	15,86		15,86	
	spez. Wichte	γs	kN/m³							26,70	
	Sättigungsgrad	S	-	96,20	89,76	91,80	101,00	94,42		0,993	
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	38,27	38,71	34,68	51,04		35,54	43,34	42,30
	Ausrollgrenze	PL	%	14,28	21,15	17,01	17,76		16,33	17,62	18,23
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%	24,40	36,38	21,51	23,63				17,92
	Plastizitäts-Index	Ip	%	23,99		17,67	33,28		19,21	0,257	24,07
	Konsistenz-Index	Ic	-	*0,58*		0,75	0,82		1,01	0,980	1,01
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²		56	225				409	
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²	68,00			**143**				
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	8,00			15,00				
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	12,00			25,00				
	E-Modul (qu)	E	MN/m²		4	13					
	Porenziffer	e0	-	0,65			0,40				
	Vorbelastung	p0	kN/m²	100			100				
	Kompressionsindex	Cc	-	0,17			0,09				
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	31	9			14		33	
	Feinanteile	<0,06	%	88	29			69		87	
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,015	0,270			0,035		0,0065	
	Ungleichförmigkeit	U	-	>	141,41			./.			
	Krümmungszahl	Cc	-		4,05			./.			
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche						080161					080103
Schicht Nr. 4 (T)				6-3	30-9	15-1	30-12	30-15	6-3	30-9	110-19
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP*	SP	SP	SP	SP	SP*
	Probe Nr.	-	-			4					11
	Endteufe	t	m	31,30	32,25	33,40	34,25	34,30	34,30	34,45	35,25
	Bodenart	-	-	T,u	U,t,fs'	T,fs'o'	T,s,u	T,u	T,u	T,u-U,t	T,fs'
	Schicht Nr.	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Bodengruppe	-	-			TA		TA			TA
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	19,93	20,22	20,94	18,52	19,85	18,56	18,37	19,73
	Wassergehalt	w	%	25,30	23,90	19,89	32,23	26,61	32,24	32,52	28,01
	Porenvolumen	n	-	0,40	0,39	0,36	0,48	0,41	0,47	0,48	0,42
	Trockenwichte	γd	kN/m³	15,91	16,32	174,7	14,01	15,68	14,04	13,86	15,41
	spez. Wichte	γs	kN/m³			27,30					
	Sättigungsgrad	S	-	99,43	100,21	96,82	94,87	100,96	95,31	93,68	102,02
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	44,93	52,16	55,21	62,31	58,37	66,60	54,74	68,75
	Ausrollgrenze	PL	%	23,78	25,20	22,86	32,47	27,54	31,44	30,09	30,12
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%	25,30	23,90		33,23	26,82	32,24	32,52	
	Plastizitäts-Index	Ip	%	21,15	26,96	32,35	29,84	30,83	35,16	24,65	38,63
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,93	1,05	1,09	0,97	1,02	0,98	0,90	1,05
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	186	467	596	69		236	270	412
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²								35,43
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								27,60
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								26,32
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	20	35		10		19	11	19
	Porenziffer	e0	-								0,73
	Vorbelastung	p0	kN/m²								100
	Kompressionsindex	Cc	-								0,08
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	60	52		47	38	59	36	
	Feinanteile	<0,06	%	92	99		94	88	98	97	
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	<	<		<	0,005	<	<	
	Ungleichförmigkeit	U	-	>	>		>	>	>	>	
	Krümmungszahl	Cc	-								
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche									080460		080257
Schicht Nr. 4 (T)				110-35	4/2004	110-39	4-2	1-2	13-2	4-2	110-33
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP		SP	SP	SP*	SP	SP	SP*
	Probe Nr.	-	-					8	10		11
	Endteufe	t	m	35,25	36,00	37,45	38,25	39,30	39,60	40,25	40,25
	Bodenart	-	-	U,s		T,u+,s-	U,s*,t	u,S-Lag	T,s*	U,s*,t	T
	Schicht Nr.	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Bodengruppe	-	-	U					./.		TA
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	19,97		19,76	19,40	20,19	20,41	19,02	19,61
	Wassergehalt	w	%	26,85	21,45	27,00	24,78	22,10	20,71	30,54	27,21
	Porenvolumen	n	-	0,41		0,42	0,42	0,38	0,36	0,45	0,42
	Trockenwichte	γd	kN/m³	15,74		15,56	15,55	16,54	16,91	14,57	15,42
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-	102,89		100,57	92,14	95,88	97,27	97,86	99,14
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%		44,10	68,85					71,98
	Ausrollgrenze	PL	%		21,40	29,36					26,52
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%			27,02					
	Plastizitäts-Index	Ip	%		22,70	39,49					45,46
	Konsistenz-Index	Ic	-		1,00	1,06					0,98
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²					136			348
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²			63,00	75,00			60,00	
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			18,00	11,10			13,50	
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			25,00	12,70			16,60	
	E-Modul (qu)	E	MN/m²								
	Porenziffer	e0	-			0,72	0,72			0,83	
	Vorbelastung	p0	kN/m²			100	100			100	
	Kompressionsindex	Cc	-			0,11	0,18			0,16	
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%					0,50			
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	30					11		
	Feinanteile	<0,06	%	78					41		
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,010					0,098		
	Ungleichförmigkeit	U	-	>					90,92		
	Krümmungszahl	Cc	-	-					1,97		
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche						08008
Schicht Nr. 4 (T)				12-1	2/2004	1-2
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP		SP*
	Probe Nr.	-	-			9
	Endteufe	t	m	40,45	42,60	44,15
	Bodenart	-	-	U,s	T	S,u
	Schicht Nr.	-	-	4	4	4
	Bodengruppe	-	-	SU*		SU*/ST*
Wichte	Wichte	γn	kN/m³			20,30
	Wassergehalt	w	%		15,57	14,61
	Porenvolumen	n	-			0,34
	Trockenwichte	γd	kN/m³			17,71
	spez. Wichte	γs	kN/m³			
	Sättigungsgrad	S	-			76,76
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%		44,00	
	Ausrollgrenze	PL	%		23,32	
	Schrumpfgrenze	WS	%			
	Wassergehalt, korr.	wk	%		23,95	
	Plastizitäts-Index	Ip	%		20,68	
	Konsistenz-Index	Ic	-		0,97	
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²			
	Reibungswinkel	φ'	°			
	Kohäsion	c '	kN/m²			
	Reibungswinkel	φu	°			
	Kohäsion	cu	kN/m²			
	Restscherfestigkeit	φ r	°			
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²			
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			
	E-Modul (qu)	E	MN/m²			
	Porenziffer	e0	-			
	Vorbelastung	p0	kN/m²			
	Kompressionsindex	Cc	-			
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²			
	Quellhebung	h(s)	%			
	Wasseraufnahme	-	%			
	Kalkgehalt	-	%			
	Glühverlust	-	%			
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	17		3
	Feinanteile	<0,06	%	40		15
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,150		0,72
	Ungleichförmigkeit	U	-	>		40
	Krümmungszahl	Cc	-			7,10
	Durchlässigkeit	k_f	m/s			
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-			
	dichteste Lagerung	n_d	-			
	Proctordichte	ρ_p	t/m³			
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%			
	Lagerungsdichte	Dr	-			

GSI-FAIR Laborversuche						Labor -Nr.	080309	080233	080485	080173	
Schicht Nr. 5						Bohrung Nr.	8-2	6-2	6-1	14-2	30-15
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	Mittel	S-Abw.	n	SP*	SP*	SP*	SP*	SP
	Probe Nr.	-	-	(ohne OT)			5	8	6	8	
	Endteufe	t	m	44,58	5,90	28	30,25	31,25	36,30	38,30	40,30
	Bodenart	-	-				T,o	T,o,fs'	T,s*	T,o	T,u-u*
	Schicht Nr.	-	-				5	5	5	5	5
	Bodengruppe	-	-				TM	TA	SU	TA	
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	19,94	1,07	27	20,18	20,12	21,64	20,11	20,24
	Wassergehalt	w	%	24,98	4,75	28	24,08	22,38	11,73	26,00	23,40
	Porenvolumen	n	-	0,42	0,07	27	0,39	0,39	0,28	0,42	0,39
	Trockenwichte	γd	kN/m³	16,01	1,32	27	16,26	16,44	19,37	15,96	16,40
	spez. Wichte	γs	kN/m³	27,04	0,42	5	26,76				
	Sättigungsgrad	S	-	96,47	8,47	27	99,80	93,85	81,14	99,93	97,55
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	46,01	10,46	28	49,98	53,82	15,41	60,36	34,08
	Ausrollgrenze	PL	%	23,45	3,81	28	25,42	23,84	14,96	28,20	18,24
	Schrumpfgrenze	WS	%			0					
	Wassergehalt, korr.	wk	%	24,67	2,17	2					
	Plastizitäts-Index	Ip	%	23,97	6,47	26	24,56	29,98	-	32,16	15,84
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,95	0,10	23	1,05	1,05	-	1,07	*0,67*
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	362	175	21	263			212	151
	Reibungswinkel	φ'	°			0					
	Kohäsion	c '	kN/m²			0					
	Reibungswinkel	φu	°			0					
	Kohäsion	cu	kN/m²			0					
	Restscherfestigkeit	φ r	°			0					
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²	55,10	28,25	10		35,04	60,96	45,50	
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	21,93	5,66	10		19,95	30,03	23,89	
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	22,41	5,10	10		20,27	26,09	23,62	
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	11,64	6,07	12	10,00			10,00	4,00
	Porenziffer	e0	-	0,72	0,27	9		0,64	0,39	0,72	
	Vorbelastung	p0	kN/m²	100	0	9		100	100	100	
	Kompressionsindex	Cc	-	0,11	0,04	9		0,09	0,07	0,09	
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²			0					
	Quellhebung	h(s)	%			0					
	Wasseraufnahme	-	%			0					
	Kalkgehalt	-	%	13,68	17,77	9			0,50		
	Glühverlust	-	%	8,92	3,73	13	10,65		2,48		
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	34,00	10,30	9					
	Feinanteile	<0,06	%	90,00	13,26	8					
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,010	0,010	8					
	Ungleichförmigkeit	U	-			0					
	Krümmungszahl	Cc	-			0					
	Durchlässigkeit	k_f	m/s			0					
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-			0					
	dichteste Lagerung	n_d	-			0					
	Proctordichte	ρ_p	t/m³			0					
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%			0					
	Lagerungsdichte	Dr	-			0					

GSI-FAIR Laborversuche				080211	080117	080155			080245		080118
Schicht Nr. 5				18-2	10-3	7-3	30-15	17-4	4-1	12-1	10-3
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP*	SP*	SP	SP*	SP	SP	SP*
	Probe Nr.	-	-	10	11	11		10	12		12
	Endteufe	t	m	41,30	41,45	41,55	43,30	45,00	45,60	46,25	46,45
	Bodenart	-	-	U,t,o	T,s,o'	T,fs',o	T,u	T,u	T,s,o	T,u*	T,u,o'
	Schicht Nr.	-	-	5	5	5	5	5	5	5	5
	Bodengruppe	-	-	OU	TM	TM	TL	TA	TM	TA	TM
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	19,59	20,01	20,17	21,51	20,01	20,78	*18,38*	20,02
	Wassergehalt	w	%	28,26	23,00	24,63	17,26	25,61	21,94	*30,40*	26,70
	Porenvolumen	n	-	0,44	0,40	0,40	0,32	0,41	0,43	0,40	0,41
	Trockenwichte	γd	kN/m³	15,27	16,27	16,18	18,34	15,93	15,93	15,93	15,93
	spez. Wichte	γs	kN/m³			26,92			27,74	26,68	
	Sättigungsgrad	S	-	99,18	93,92	99,95	98,43	99,28	82,09	120,19	103,51
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	38,81	38,93	40,70	34,58	59,29	46,41	41,79	41,28
	Ausrollgrenze	PL	%	25,53	19,12	19,29	17,40	25,58	21,37	20,23	25,64
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%				23,13				
	Plastizitäts-Index	Ip	%	13,28	19,81	21,41	17,18	33,71	25,04	21,56	15,64
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,79	0,80	0,75	*0,67*	1,00	0,98	*0,53*	0,93
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	216	157	236		228	340		516
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²				104,00	28,92		100,00	32,07
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²				23,00	17,33		10,00	24,25
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²				30,00	16,67		13,00	23,43
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	5,00	5,00				8,00		15,00
	Porenziffer	e0	-				0,60			0,67	0,70
	Vorbelastung	p0	kN/m²				100			100	100
	Kompressionsindex	Cc	-				0,09			0,20	0,10
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%					1,10	0,4		
	Glühverlust	-	%			8,11		8,28	9,37		
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%		25		22,00	49,00	32	30,00	31
	Feinanteile	<0,06	%		75		65,00	98,00	84	87,00	99
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm		0,02		0,030	0,002	0,009	0,010	0,0042
	Ungleichförmigkeit	U	-								
	Krümmungszahl	Cc	-								
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche								080164	080325	080200	080462
Schicht Nr. 5				110-35	17-4	12-1	1-2	15-1	108-4	110-28	13-2
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP*	SP	SP*	SP*	SP*	SP*	SP
	Probe Nr.	-	-		11		10	7	13	12	12
	Endteufe	t	m	47,25	49,10	49,25	49,30	49,40	49,55	49,60	49,60
	Bodenart	-	-	T,u*	T,u	T,u / U,t	T,u	T,o	U,o*	T,s'	T,u,o'
	Schicht Nr.	-	-	5	5	5	5	5	5	5	5
	Bodengruppe	-	-				TA	TA	OU	TA	TM
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	20,34	20,35	19,62	20,02	19,95	15,92	20,05	20,03
	Wassergehalt	w	%	23,51	23,72	25,03	25,11	26,47	37,94	26,22	25,31
	Porenvolumen	n	-	0,41	0,39	0,42	0,41	0,42	0,57	0,57	0,57
	Trockenwichte	γd	kN/m³	15,93	16,45	15,69	16,00	15,77	11,54	15,88	15,98
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-	91,14	99,62	93,58	98,42	100,21	76,82	99,66	99,66
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	47,53	39,68	44,52	51,47	55,26	41,92	63,44	44,36
	Ausrollgrenze	PL	%	22,70	22,92	21,58	23,97	25,42	28,37	26,64	24,10
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%	26,20							
	Plastizitäts-Index	Ip	%	24,83	16,76	22,94	27,50	29,84		36,80	20,26
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,86	0,95	0,85	0,96	0,96		1,01	0,94
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	377	337	218	444	268		776	521
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²				47,77		41,65		
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²				24,82		24,08		
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²				25,00		23,62		
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	15,00		15,00				18,00	
	Porenziffer	e0	-				0,69		1,33		
	Vorbelastung	p0	kN/m²				100		100		
	Kompressionsindex	Cc	-				0,10		0,14		
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%		41,00						38,40
	Glühverlust	-	%		4,78		12,03		14,99		4,37
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%				52,00	62			28,00
	Feinanteile	<0,06	%				98,00	97			99,00
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm				0,002				0,005
	Ungleichförmigkeit	U	-								
	Krümmungszahl	Cc	-								
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche				080378	080246		080520		070498		
Schicht Nr. 5				13-4	4-1	12-4	6-5	2/2004	12-1	12-1	
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP*	SP	SP*	SP*			SP	
	Probe Nr.	-	-	11	13	12	13		6		
	Endteufe	t	m	49,60	49,60	50,30	50,65	51,80	52,10	52,25	
	Bodenart	-	-	U,t,o*	T,u,o	T,u	T,o*			T,u	
	Schicht Nr.	-	-	5	5	5	5	5	5	5	
	Bodengruppe	-	-	OU	TA		OT			OT	
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	19,14	19,95	20,32	16,33		16,48	17,04	
	Wassergehalt	w	%	31,02	26,10	23,68	46,07	38,33	45,95	40,32	
	Porenvolumen	n	-	0,46	0,46	0,39	0,58		0,58	0,55	
	Trockenwichte	γd	kN/m³	14,61	15,82	16,43	11,18		11,29	12,14	
	spez. Wichte	γs	kN/m³		27,11						
	Sättigungsgrad	S	-	98,51	89,77	99,13	88,80		89,46	88,87	
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	49,55	55,72	55,33	89,98	91,70	86,13	86,13	
	Ausrollgrenze	PL	%	29,37	28,80	24,11	56,12	48,36	38,18	38,18	
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%								
	Plastizitäts-Index	Ip	%	20,18	26,92	31,22	33,86	43,34	47,95	47,95	
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,92	1,10	1,01	1,30	1,23	0,84	0,96	
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	603	402	605			55	295	
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²				41,16				
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²				24,31				
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²				20,98				
	E-Modul (qu)	E	MN/m²		23,00					6,00	
	Porenziffer	e0	-				1,38				
	Vorbelastung	p0	kN/m²				100				
	Kompressionsindex	Cc	-				0,16				
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%	23,10	3,7	1,20	0,90				
	Glühverlust	-	%	7,62	12,67	11,63	22,59				
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	37,00							
	Feinanteile	<0,06	%	99,00							
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,004							
	Ungleichförmigkeit	U	-								
	Krümmungszahl	Cc	-								
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche					
Schicht Nr. 5					
allgemeine Daten	Probengüte	-	-		
	Probe Nr.	-	-		
	Endteufe	t	m		
	Bodenart	-	-		
	Schicht Nr.	-	-		
	Bodengruppe	-	-		
Wichte	Wichte	γn	kN/m³		
	Wassergehalt	w	%		
	Porenvolumen	n	-		
	Trockenwichte	γd	kN/m³		
	spez. Wichte	γs	kN/m³		
	Sättigungsgrad	S	-		
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%		
	Ausrollgrenze	PL	%		
	Schrumpfgrenze	WS	%		
	Wassergehalt, korr.	wk	%		
	Plastizitäts-Index	Ip	%		
	Konsistenz-Index	Ic	-		
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²		
	Reibungswinkel	φ'	°		
	Kohäsion	c '	kN/m²		
	Reibungswinkel	φu	°		
	Kohäsion	cu	kN/m²		
	Restscherfestigkeit	φ r	°		
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²		
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²		
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²		
	E-Modul (qu)	E	MN/m²		
	Porenziffer	e0	-		
	Vorbelastung	p0	kN/m²		
	Kompressionsindex	Cc	-		
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²		
	Quellhebung	h(s)	%		
	Wasseraufnahme	-	%		
	Kalkgehalt	-	%		
	Glühverlust	-	%		
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%		
	Feinanteile	<0,06	%		
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm		
	Ungleichförmigkeit	U	-		
	Krümmungszahl	Cc	-		
	Durchlässigkeit	k_f	m/s		
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-		
	dichteste Lagerung	n_d	-		
	Proctordichte	ρ_p	t/m³		
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%		
	Lagerungsdichte	Dr	-		

GSI-FAIR Laborversuche						Labor -Nr.	080310		070533		080311
Schicht Nr. 6						Bohrung Nr.	8-2	30-12	30-9	30-12	8-2
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	Mittel	S-Abw.	n	SP*	SP		SP	SP*
	Probe Nr.	-	-				6		6		7
	Endteufe	t	m	56,67	12,44	35	36,45	37,25	38,35	40,25	40,25
	Bodenart	-	-				T,s*,u	S,u*,t	T,u	T,s*,u	T,s*
	Schicht Nr.	-	-				6	6		6	6
	Bodengruppe	-	-				ST*		TA		TA
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,46	0,63	31	20,94		19,47	21,90	21,62
	Wassergehalt	w	%	13,98	4,30	32	17,31		29,32	11,35	15,55
	Porenvolumen	n	-	0,28	0,03	30	0,32			0,26	0,29
	Trockenwichte	γd	kN/m³	19,03	0,87	30	17,85			19,67	18,71
	spez. Wichte	γs	kN/m³	26,42	0,16	6					26,43
	Sättigungsgrad	S	-	85,59	17,82	30	95,26			87,34	99,62
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	43,69	13,49	33	45,01		73,65	34,92	50,26
	Ausrollgrenze	PL	%	17,24	5,49	33	24,72		33,22	12,65	19,33
	Schrumpfgrenze	WS	%			0					
	Wassergehalt, korr.	wk	%	19,39	4,12	31	25,10		29,32	15,34	19,99
	Plastizitäts-Index	Ip	%	26,01	8,95	32	20,29			22,27	30,93
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,91	0,10	29	0,98			0,88	0,98
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	446	250	25	119			734	618
	Reibungswinkel	φ'	°			0					
	Kohäsion	c '	kN/m²			0					
	Reibungswinkel	φu	°			0					
	Kohäsion	cu	kN/m²			0					
	Restscherfestigkeit	φ r	°			0					
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²	178	66	5					
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	35	11	5					
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	38	13	5					
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	23	13	19	4			32	26
	Porenziffer	e0	-	0,43	0,04	3					
	Vorbelastung	p0	kN/m²	100	0	3					
	Kompressionsindex	Cc	-	0,08	0,03	3					
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²			0					
	Quellhebung	h(s)	%			0					
	Wasseraufnahme	-	%			0					
	Kalkgehalt	-	%	0,40	0,42	2					
	Glühverlust	-	%			0					
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	20,92	7,86	25	8,00	36,00		34,00	17,00
	Feinanteile	<0,06	%	45,00	11,16	25	35,00	73,00		44,00	53,00
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,14	0,11	24	0,20	0,01		0,10	0,05
	Ungleichförmigkeit	U	-	193,37	90,49	2	129,38				
	Krümmungszahl	Cc	-	3,55	3,36	2	1,17				
	Durchlässigkeit	k_f	m/s			0					
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-			0					
	dichteste Lagerung	n_d	-			0					
	Proctordichte	ρ_p	t/m³			0					
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%			0					
	Lagerungsdichte	Dr	-			0					

GSI-FAIR Laborversuche						080174	080387	080312			
Schicht Nr. 6				30-9	6-3	14-2	30-5	8-2	30-12	6-3	110-35
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP	SP*	SP*	SP*	SP	SP	SP
	Probe Nr.	-	-			9	10	8			
	Endteufe	t	m	40,65	43,30	43,30	44,30	45,55	46,25	51,25	53,65
	Bodenart	-	-	T,s*,u	T,fs*,u	T,s*	T,s*,u	T,s*	T,s*,u	T,u	U,t*,s
	Schicht Nr.	-	-	6	6	6	6	6	6	6	6
	Bodengruppe	-	-			ST*	TM	ST*			TL
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,71	21,50	21,98	21,63	21,26	21,86	21,83	21,75
	Wassergehalt	w	%	11,21	12,02	9,89	15,24	10,62	10,77	11,80	10,23
	Porenvolumen	n	-	0,26	0,27	0,24	0,29	0,27	0,26	0,26	0,25
	Trockenwichte	γd	kN/m³	19,52	19,19	20,00	18,77	19,22	19,73	19,53	19,73
	spez. Wichte	γs	kN/m³			26,35		26,44	26,68		
	Sättigungsgrad	S	-	83,81	84,34	82,11	98,78	74,73	81,65	88,30	79,73
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	35,96	37,58	23,96	47,96	42,94	30,13	30,92	22,04
	Ausrollgrenze	PL	%	13,97	13,48	10,96	24,81	16,54	13,08	13,47	10,50
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%	13,80	17,99	16,16	22,21	23,39	14,36	15,32	14,49
	Plastizitäts-Index	Ip	%	21,99	24,10	13,00	23,15	26,40	17,05	17,45	11,54
	Konsistenz-Index	Ic	-	1,01	0,81	*0,60*	1,11	0,74	0,92	0,89	*0,65*
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	422	422	91	447	155	638	578	278
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²								
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²								
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	12	12		20	4	27	20	10
	Porenziffer	e0	-								
	Vorbelastung	p0	kN/m²								
	Kompressionsindex	Cc	-								
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	22,00	24,00	12,00	19,00	8,00	22,00	25,00	19,00
	Feinanteile	<0,06	%	39,00	43,00	32,00	53,00	27,00	50,00	47,00	40,00
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,15	0,15	0,25	0,03	0,51	0,06	0,08	0,10
	Ungleichförmigkeit	U	-					257,35			
	Krümmungszahl	Cc	-					5,92			
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

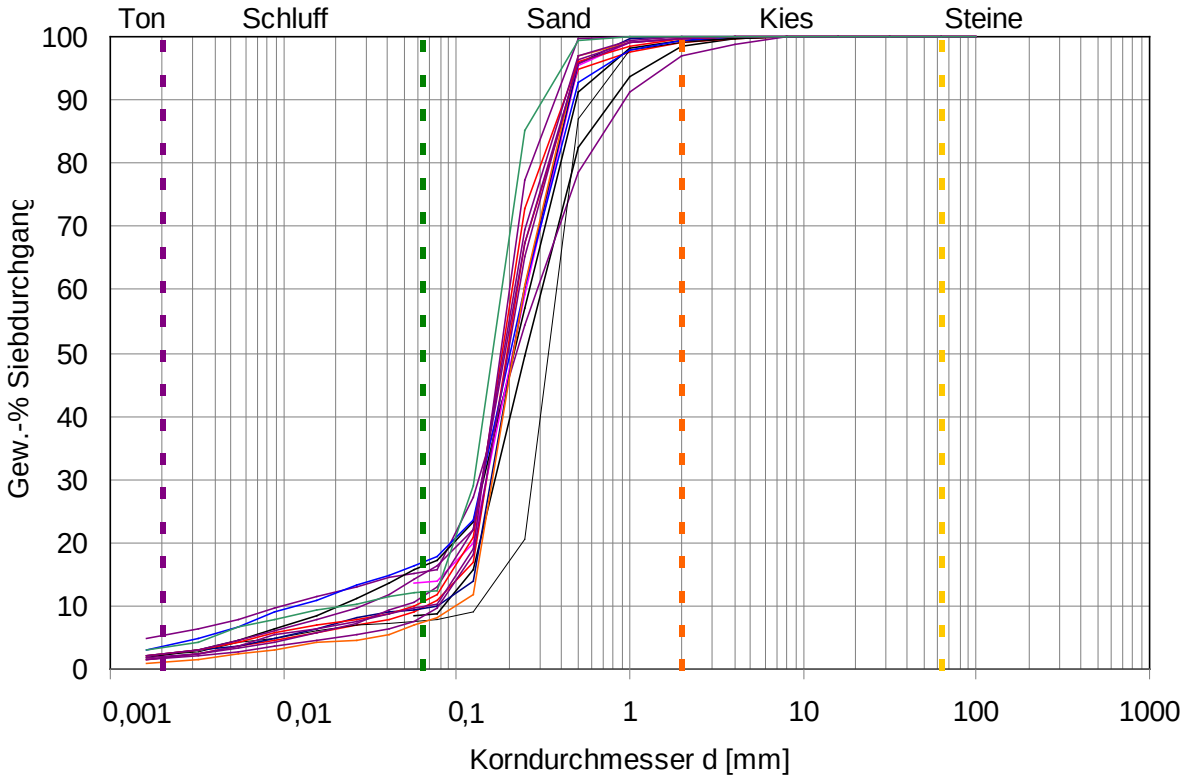
GSI-FAIR Laborversuche					080056			080260	080558		
Schicht Nr. 6				12-1	12-4	30-9	6-3	110-33	16-1	2/2004	6-3
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP*	SP	SP	SP*	SP*		SP
	Probe Nr.	-	-		13			14	14		
	Endteufe	t	m	55,25	55,30	55,25	55,25	55,25	55,45	60,00	62,25
	Bodenart	-	-	T,s,-s',u	T,s*	T,u,s	T,s,u	T,s*	T,s*	T,u	T,s*,u
	Schicht Nr.	-	-	6	6	6	6	6	6	5	6
	Bodengruppe	-	-		TA			TA	TM	TA	
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,12	21,69		21,63	20,69	21,05		21,72
	Wassergehalt	w	%	17,51	13,56		13,43	18,96	17,41	22,19	11,27
	Porenvolumen	n	-	0,32	0,29		0,28	0,34	0,32		0,26
	Trockenwichte	γd	kN/m³	17,97	19,1		19,07	17,39	17,93		19,52
	spez. Wichte	γs	kN/m³					26,42			
	Sättigungsgrad	S	-	98,43	0,886		92,04	96,51	97,12		84,24
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	40,59	57,19	68,27	50,84	74,36	39,05	66,00	27,24
	Ausrollgrenze	PL	%	15,59	19,34	19,41	17,71	29,55	15,02	27,91	11,51
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%		19,09	23,45	18,47	29,31	20,49		14,93
	Plastizitäts-Index	Ip	%	25,00	37,85	48,86	33,13	44,81	24,03	38,09	15,73
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,92	1,01	0,92	0,98	1,01	0,77	1,15	0,78
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²		974			460	148		362
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²	160			161				
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	21			30				
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	23			30				
	E-Modul (qu)	E	MN/m²		50				3		10
	Porenziffer	e0	-	0,47			0,39				
	Vorbelastung	p0	kN/m²	100			100				
	Kompressionsindex	Cc	-	0,11			0,08				
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%								
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	13,00		42,00	22,00	24	25,00		22,00
	Feinanteile	<0,06	%	42,00		63,00	40,00	53	65,00		40,00
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,20			0,15	0,028	0,02		0,15
	Ungleichförmigkeit	U	-								
	Krümmungszahl	Cc	-								
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche				080036		080262		080560			
Schicht Nr. 6				17-4	6-3	110-33	110-35	16-1	12-1	12-1	6-3
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP*	SP	SP*	SP	SP*	WK	WK	SP
	Probe Nr.	-	-	14		16		16			
	Endteufe	t	m	64,10	64,40	65,25	65,35	65,60	66,00	68,25	68,30
	Bodenart	-	-	T,s*,u	T,s*,u	T,s*	T,u*,s*	T,s*,g'	T,s*,u	T,s*,u	T,s*,u
	Schicht Nr.	-	-	6	6	6	6	6	6	6	6
	Bodengruppe	-	-	TM		TM	TM	TA		SU*	
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,65	21,61	21,94	21,77	20,92		21,56	20,04
	Wassergehalt	w	%	10,63	10,57	10,64	11,03	16,12		11,09	19,28
	Porenvolumen	n	-	0,26	0,26	0,25	0,26	0,32		0,27	0,36
	Trockenwichte	γd	kN/m³	19,57	19,54	19,83	19,61	18,02		19,41	16,80
	spez. Wichte	γs	kN/m³								
	Sättigungsgrad	S	-	80,23	79,38	84,59	83,87	91,30		81,09	88,97
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	49,67	40,34	40,10	40,91	58,21	40,99	28,42	45,84
	Ausrollgrenze	PL	%	16,32	14,74	15,71	15,11	20,21	12,60	12,89	15,47
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%	21,09	17,05	16,38	17,68	24,80	19,70	15,56	20,73
	Plastizitäts-Index	Ip	%	33,35	25,60	24,39	25,80	38,00	28,39	15,53	30,37
	Konsistenz-Index	Ic	-	0,86	0,91	0,97	0,90	0,88	0,75	0,83	0,83
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	88	605	672	577	718		312	148
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²	92					270		
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	46					47		
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²	42					57		
	E-Modul (qu)	E	MN/m²		35		39	40		20	5
	Porenziffer	e0	-						0,42		
	Vorbelastung	p0	kN/m²						100		
	Kompressionsindex	Cc	-						0,06		
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%	0,1							
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%		21,00	15	24,00	16,00		14,00	18,00
	Feinanteile	<0,06	%		40,00	41	44,00	49,00		28,00	47,00
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm		0,17	0,14	0,13	0,06		0,30	0,07
	Ungleichförmigkeit	U	-								
	Krümmungszahl	Cc	-								
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

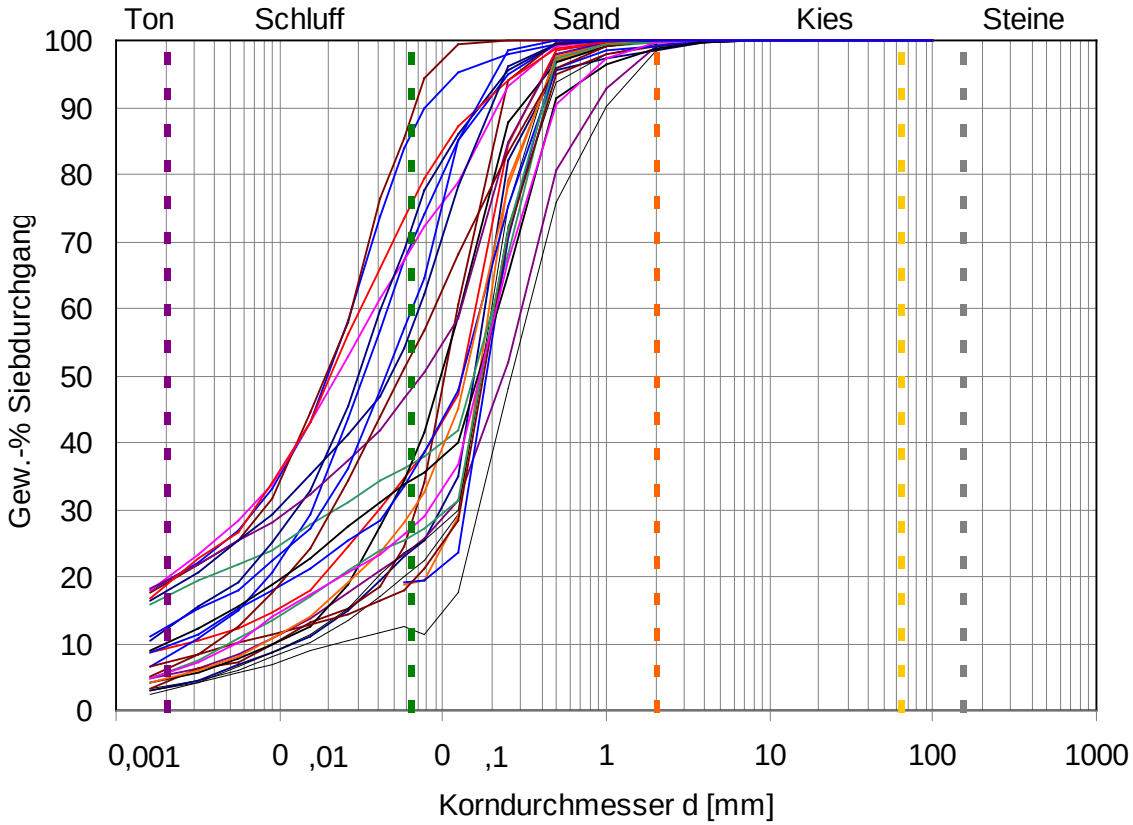
GSI-FAIR Laborversuche					080090		080264	080562	080092		
Schicht Nr. 6				110-35	7-1	6-3	110-33	16-1	7-1		
allgemeine Daten	Probengüte	-	-	SP	SP*	SP	SP*	SP*	SP*		
	Probe Nr.	-	-		15		18	18	17		
	Endteufe	t	m	68,35	70,25	71,30	75,25	76,25	80,00		
	Bodenart	-	-	U,t*,s*	T,s*	U,t*,s*	T,s*	T,s*	T,s*		
	Schicht Nr.	-	-	6	6	6	6	6	6		
	Bodengruppe	-	-	ST*	TM	ST*	TM	TM	TA		
Wichte	Wichte	γn	kN/m³	21,71	22,44	21,30	21,49	20,74	22,64		
	Wassergehalt	w	%	10,76	13,00	13,57	11,06	17,90	12,13		
	Porenvolumen	n	-	0,26	0,25	0,29	0,26	0,33	0,24		
	Trockenwichte	γd	kN/m³	19,60	19,86	18,75	19,35	17,59	20,19		
	spez. Wichte	γs	kN/m³				26,20				
	Sättigungsgrad	S	-	81,71	103,95	87,72	81,85	94,23	103,88		
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%	27,15	37,21		39,98	43,29	50,69		
	Ausrollgrenze	PL	%	11,75	15,52		16,99	20,82	18,18		
	Schrumpfgrenze	WS	%								
	Wassergehalt, korr.	wk	%	16,83	17,38		20,26	22,66	17,81		
	Plastizitäts-Index	Ip	%	15,40	21,69		22,99	22,47	32,51		
	Konsistenz-Index	Ic	-	*0,67*	0,91		0,86	0,92	1,01		
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²	348	660		383	474	918		
	Reibungswinkel	φ'	°								
	Kohäsion	c '	kN/m²								
	Reibungswinkel	φu	°								
	Kohäsion	cu	kN/m²								
	Restscherfestigkeit	φ r	°								
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²			206					
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			32					
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²			38					
	E-Modul (qu)	E	MN/m²	7	20	7		8	35		
	Porenziffer	e0	-								
	Vorbelastung	p0	kN/m²								
	Kompressionsindex	Cc	-								
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²								
	Quellhebung	h(s)	%								
	Wasseraufnahme	-	%								
	Kalkgehalt	-	%						0,7		
	Glühverlust	-	%								
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%	20,00		20,00	12	20,00			
	Feinanteile	<0,06	%	37,00		37,00	35	57,00			
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm	0,20		0,20	0,32	0,03			
	Ungleichförmigkeit	U	-								
	Krümmungszahl	Cc	-								
	Durchlässigkeit	k_f	m/s								
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-								
	dichteste Lagerung	n_d	-								
	Proctordichte	ρ_p	t/m³								
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%								
	Lagerungsdichte	Dr	-								

GSI-FAIR Laborversuche					
Schicht Nr. 6					
allgemeine Daten	Probengüte	-	-		
	Probe Nr.	-	-		
	Endteufe	t	m		
	Bodenart	-	-		
	Schicht Nr.	-	-		
	Bodengruppe	-	-		
Wichte	Wichte	γn	kN/m³		
	Wassergehalt	w	%		
	Porenvolumen	n	-		
	Trockenwichte	γd	kN/m³		
	spez. Wichte	γs	kN/m³		
	Sättigungsgrad	S	-		
Atterberg	Fliessgrenze	LL	%		
	Ausrollgrenze	PL	%		
	Schrumpfgrenze	WS	%		
	Wassergehalt, korr.	wk	%		
	Plastizitäts-Index	Ip	%		
	Konsistenz-Index	Ic	-		
Scherfestigkeit	einax. Druckfestigk.	qu	kN/m²		
	Reibungswinkel	φ'	°		
	Kohäsion	c '	kN/m²		
	Reibungswinkel	φu	°		
	Kohäsion	cu	kN/m²		
	Restscherfestigkeit	φ r	°		
Steifemodul	Steifemodul	$Es,_3$	MN/m²		
	σv + 100 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²		
	σv + 300 kN/m²	$Es,_1$	MN/m²		
	E-Modul (qu)	E	MN/m²		
	Porenziffer	e0	-		
	Vorbelastung	p0	kN/m²		
	Kompressionsindex	Cc	-		
Quell-verhalten	Quelldruck	p(s)	kN/m²		
	Quellhebung	h(s)	%		
	Wasseraufnahme	-	%		
	Kalkgehalt	-	%		
	Glühverlust	-	%		
sonstige Parameter	Feinstes	< 2 µ	%		
	Feinanteile	<0,06	%		
	mittlerer Durchm.	d_{50}	mm		
	Ungleichförmigkeit	U	-		
	Krümmungszahl	Cc	-		
	Durchlässigkeit	k_f	m/s		
Verdichtbarkeit	lockerste Lagerung	n_0	-		
	dichteste Lagerung	n_d	-		
	Proctordichte	ρ_p	t/m³		
	opt. Wassergehalt	w_{opt}	%		
	Lagerungsdichte	Dr	-		

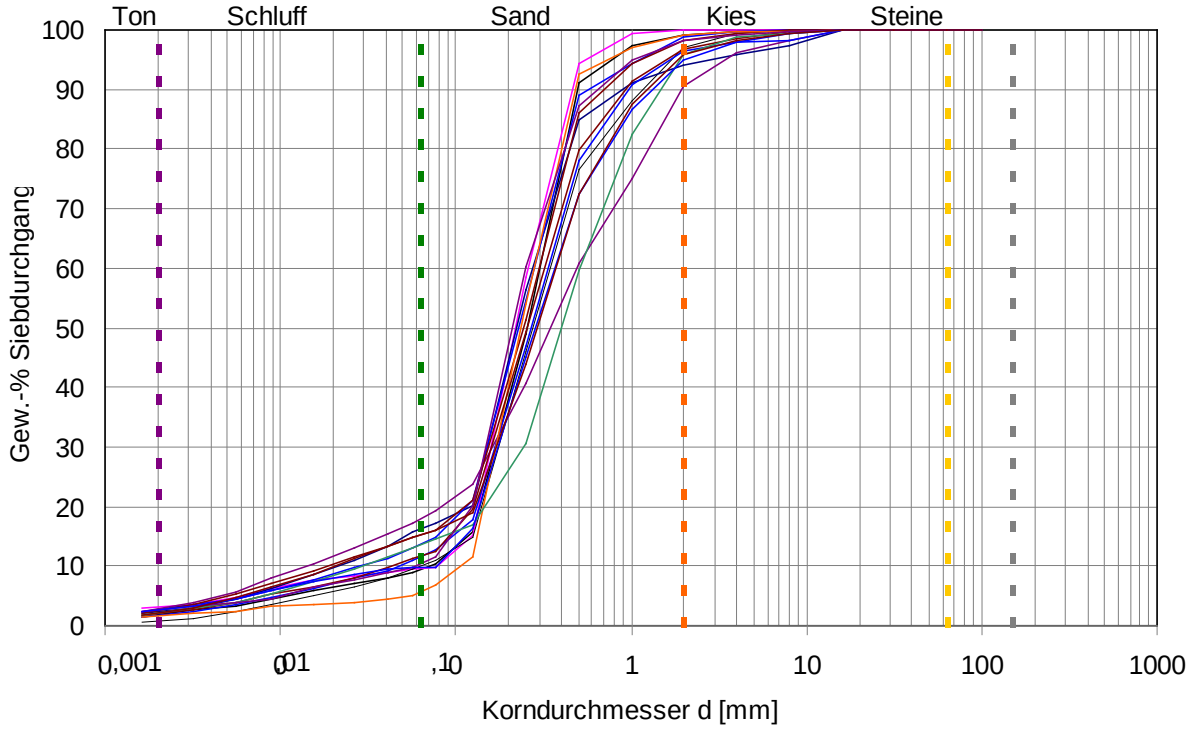
Schicht Nr. 2 (S)



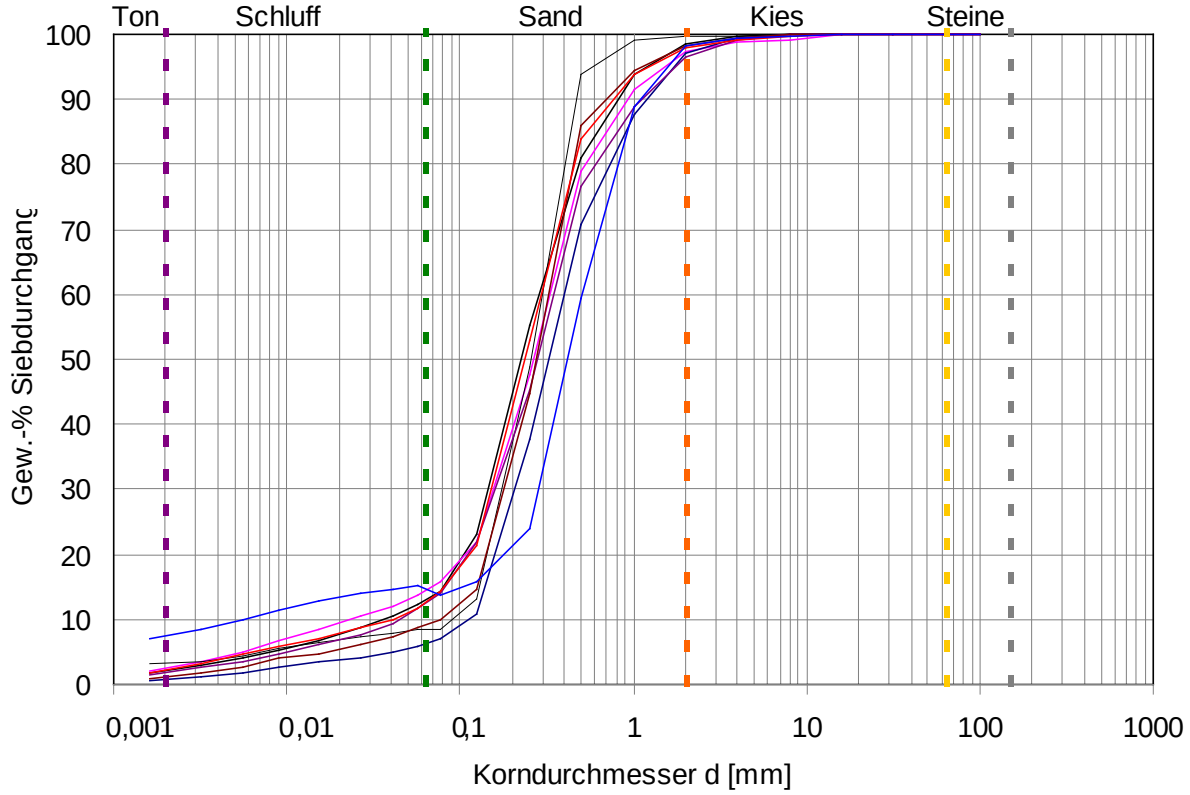
Schicht Nr. 2 (U)



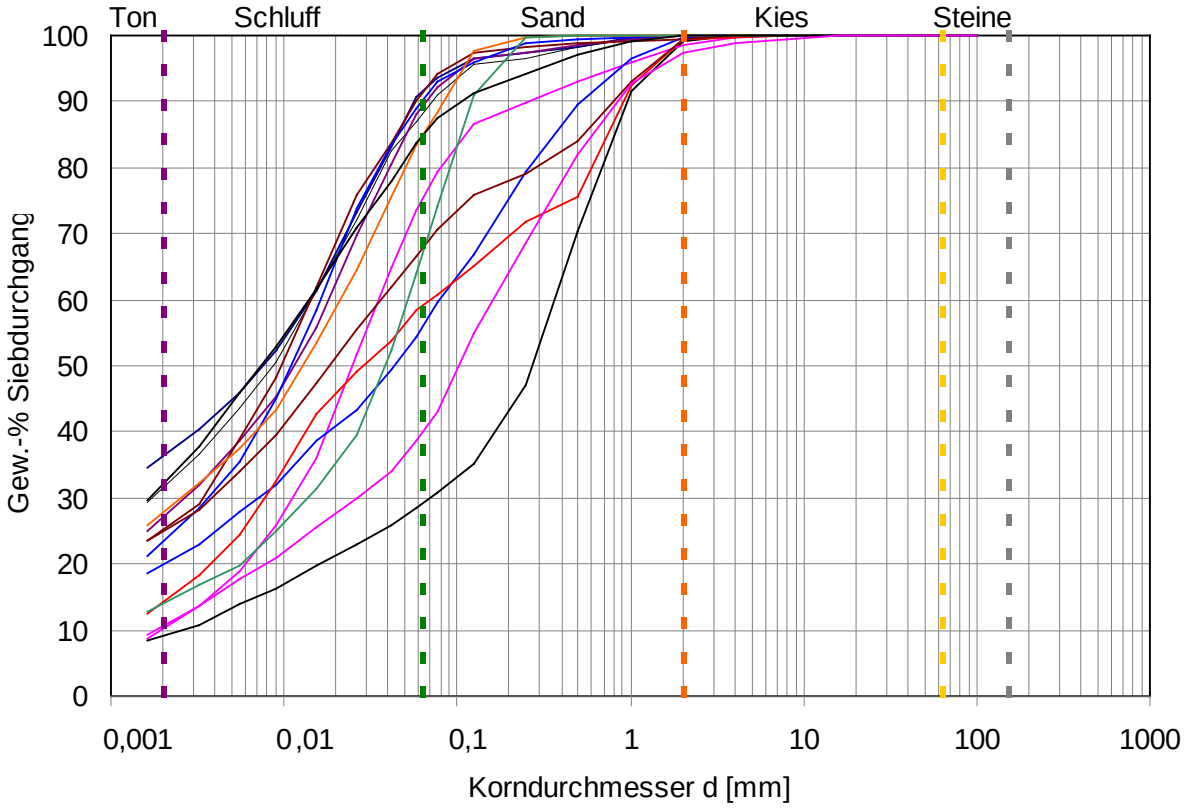
Schicht Nr. 3



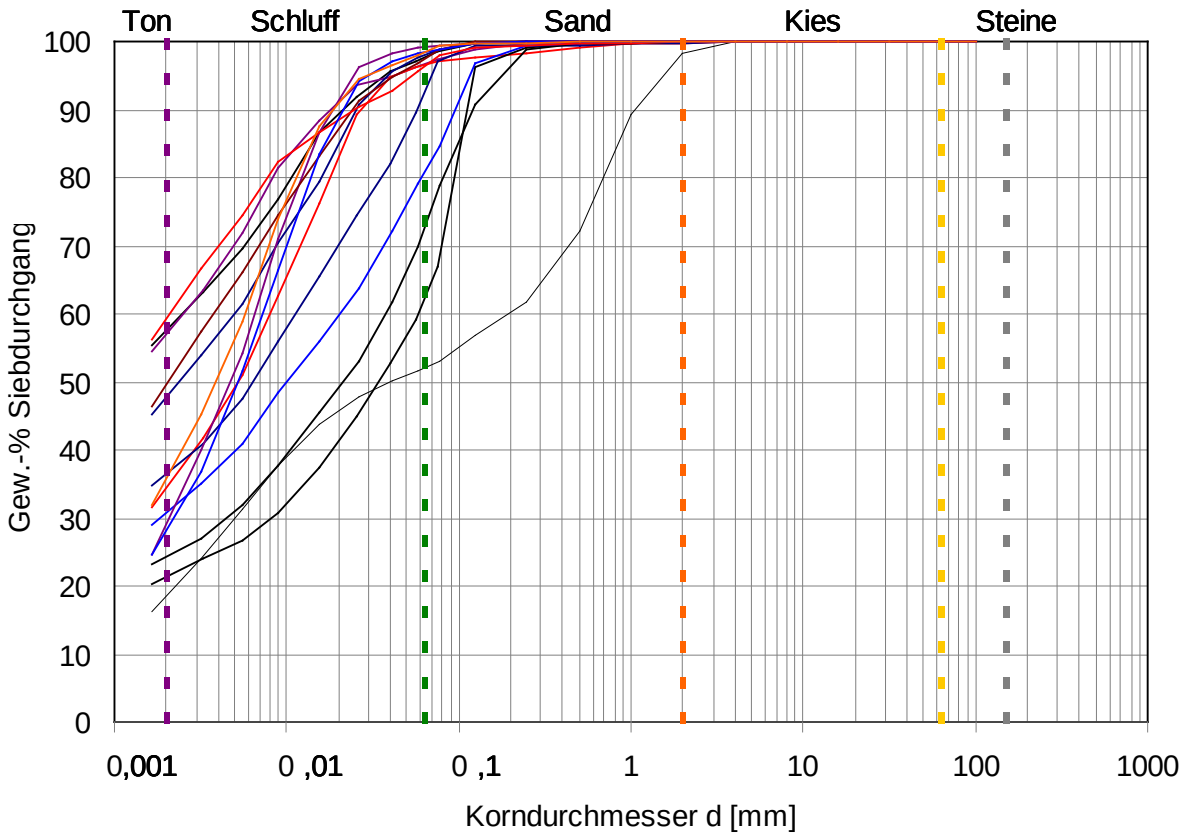
Schicht Nr. 4 (S)



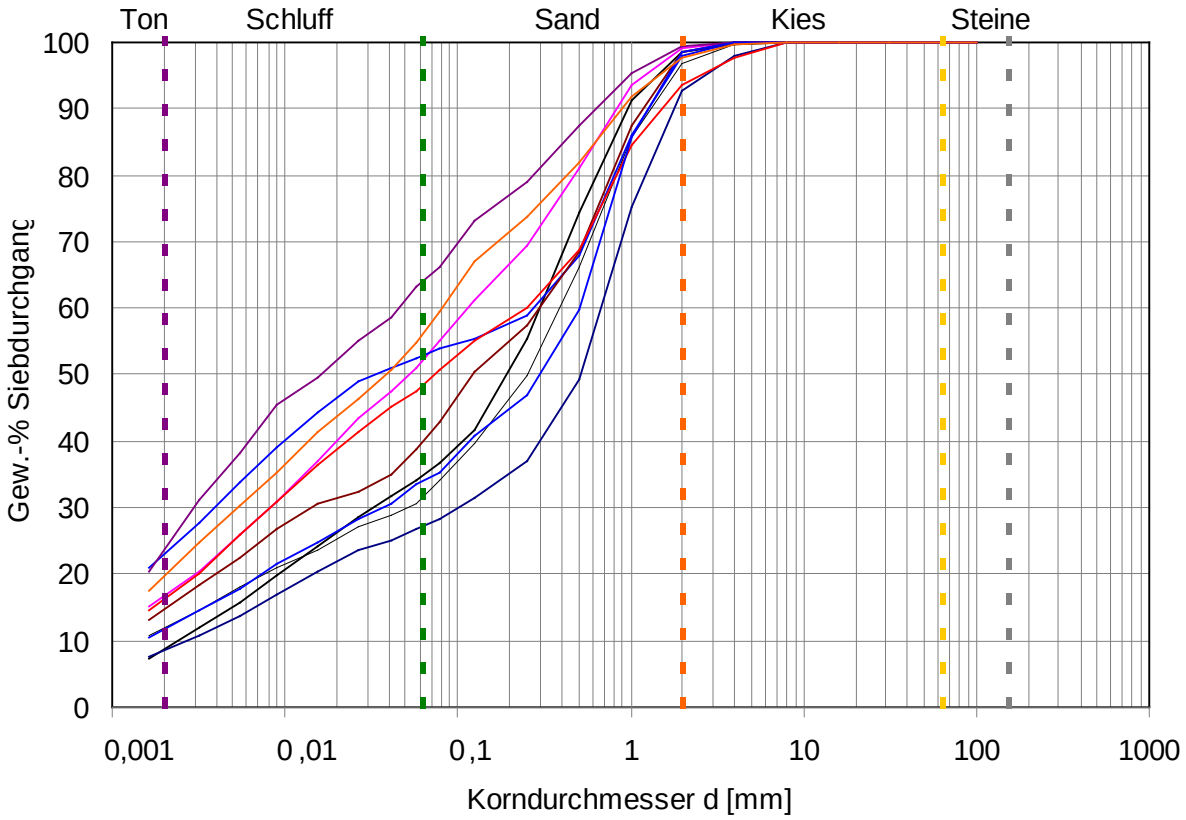
Schicht Nr. 4 (T)



Schicht Nr. 5



Schicht Nr. 6


Ton
Schluff
Sand
Kies
Steine
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Gew.-% Siebdurchganc
0,001
0 ,01
0 ,1
1
10
100
1000
Korndurchmesser d [mm]