Gründungsberatung Baugrunderkundung Altiastenerkundung und -bewertung

Ingenieur- und Hydrogeologie und Ingenieure

Geologen

Baugrundlabor Lüneburg GmbH, Eichenbrücker Staße 13, 2121 Brietlingen

-6-

Telefon (0 41 33) 43 71-72 Telefax (0 41 33) 43 73

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht vom:

Unser Zeichen:

Datum:

Altlastenuntersuchung

Lauenburg Weingarten 11 und 13

Auftrageber:
Stadt Lauenburg

Lüneburg, den 07.06.1994

Eichenbrücker Straße 13 21382 Brietlingen Telefon (0 41 33) 43 71-72, Fax (0 41 33) 43 73



Inhalt

Blatt:

1

- 1. Vorgang und Aufgabenstellung
- 2. Erkundungen, Probennahme
- 3. Untersuchungsergebnisse
 - 3.1 Ergebnisse der Rammkernsondierungen
- 4. Beurteilung der Untersuchungsergebnisse

Anlagen

- 1. Lageplan
- 2. Bohrprofile
- 3. Schichtenverzeichnisse

Eichenbrücker Straße 13 21382 Brietlingen Telefon (0 41 33) 43 71-72, Fax (0 41 33) 43 73 Geologen und Ingenieure

1. Vorgang und Aufgabenstellung

2

Blatt:

Die Stadt Lauenburg/Elbe beauftragte, mit dem Schreiben vom 13.04.1994, Az. 61.56, das Baugrundlabor Lüneburg Altlastenuntersuchungen auf den innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 56 "Fischerkoppel" der Stadt Lauenburg/Elbe liegenden Grundstücken, Weingarten 11 und 13, durchzuführen.

Im Rahmen der von unserem Büro ausgeführten Standortrecherche für die Grundstücke Weingarten 11 und 13 wurden folgende Ansatzpunkte für die Rammkernsondierungen festgelegt. Diese sollten bis in eine Mindesttiefe von 3 m bzw. 5 m abgeteuft werden:

Weingarten 11: - Bereich der ehemaligen Autoreparaturwerkstatt

- Bereich der ehemaligen Benzintankstelle mit dem unterirdischen 5000 I Tank

Weingarten 13: - Bereich der ehemaligen Benzinzapfstelle

Anschließend sollte das Bohrgut organoleptisch beurteilt, bepropt und gegebenenfalls nach Mineralölkohlenwasserstoffen untersucht werden.

Eichenbrücker Straße 13 21382 Brietlingen Telefon (0 41 33) 43 71-72, Fax (0 41 33) 43 73



2. Erkundungen, Probennahme

Die Grundstücke Weingarten 11 und 13 sind zum Teil mit Verbundpflastersteinen bedeckt. Insgesamt wurden 9 RKS (RKS 1 - 9) gemäß DIN 4021 bis in eine max. Tiefe von 5.0 m unter GOK abgeteuft. Die Lage der Bohransatzpunkte sind dem Lageplan (Anlage 1) zu entnehmen.

Die 2. Rammkernsondierung im Bereich der ehemaligen Benzinzapfstelle konnte aufgrund eines neuen Garagenanbaus nicht ausgeführt werden.

Das Eintreiben der Rammkernsonde erfolgte mittels Elektoschlaghammer.

Die angetroffenen Untergrundverhältnisse wurden in schriftlicher Form in Schichtenverzeichnissen gemäß DIN 4022 festgehalten (Anlage 3.1 - 3.9) und graphisch gemäß DIN 4023 in den Anlagen 2.1 und 2.2 dargestellt.

Aus dem geföderten Bohrgut wurde je laufender Meter eine Probe entnommen, organoleptisch beurteilt und für laboranalytische Zwecke in geeignete, gläserne Probenbehältnisse verbracht.

Blatt:

3

Eichenbrücker Straße 13 21382 Brietlingen Telefon (0 41 33) 43 71-72, Fax (0 41 33) 43 73



3. Untersuchungsergebnisse

4

Blatt:

3.1 Ergebnisse der Rammkernsondierungen

Bei allen Bohrungen sind bis in eine Tiefe von 1.2 m - 2.0 m unter GOK sandig, steinige Auffüllungen, z.T. mit Ziegelresten und Bauschutt, angetroffen worden. Es folgen, mit Ausnahme der RKS 4, Schmelzwassersande. Darunter liegt fluviatiler Lehm, der mit den 3-m Bohrungen nicht durchteuft wurde. Ab einer Tiefe von 3.8 m (RKS 7), 3.0 m (RKS 8) bzw. 3.2 m (RKS 9) steht fluviatiler Ton an.

Der Grundwasserspiegel wurde in keiner der Bohrungen angetroffen, in den Schmelzwassersanden und fluviatilen Lehmen ist jedoch mit Schichtenwasser zu rechnen.

An den entnommenen Proben wurden organoleptisch keine Verunreinigungen festgestellt, so daß laboranalytische Untersuchungen nicht durchgeführt werden mußten.

Eichenbrücker Straße 13 21382 Brietlingen Telefon (0 41 33) 43 71-72, Fax (0 41 33) 43 73 Geologen und Ingenieure

4. Beurteilung der Untersuchungsergebnisse

Auf dem oben genannten Gelände wurden im Bereich der ehemaligen Autoreparaturwerkstatt, des ehemaligen unterirdischen 5000 I Tanks sowie im Bereich der ehemaligen Benzinzapfstelle 9 Rammkernsondierungen durchgeführt, aus diesen Bodenproben entnommen und organoleptisch auf den Gehalt
an Mineralöl-Kohlenwasserstoffen geprüft.

Die entnommenen Bodenproben im Bereich der Bohrungen RKS 1 - 9 weisen nach der organoleptischen Ansprache nicht auf eine Kontamination durch Mineralölkohlenwasserstoffe hin.

Ein weiterer Handlungsbedarf wird nach den vorliegenden Untersuchungen nicht angezeigt.

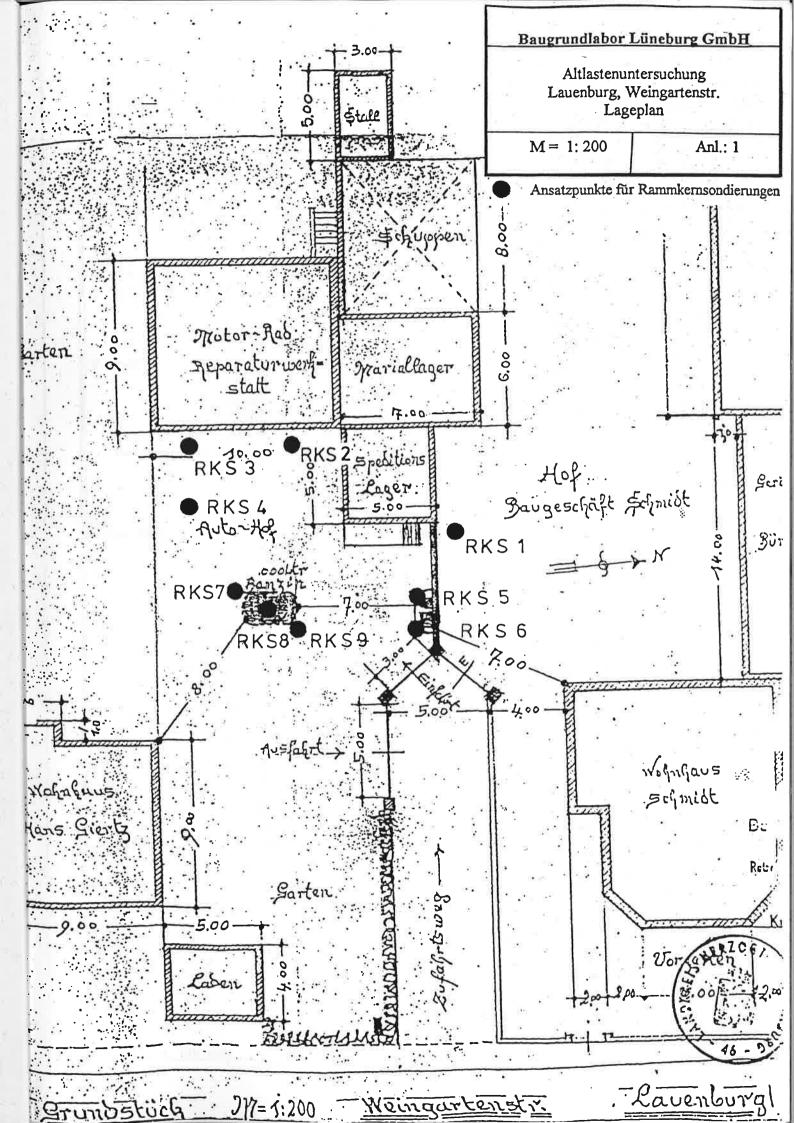
Fleer

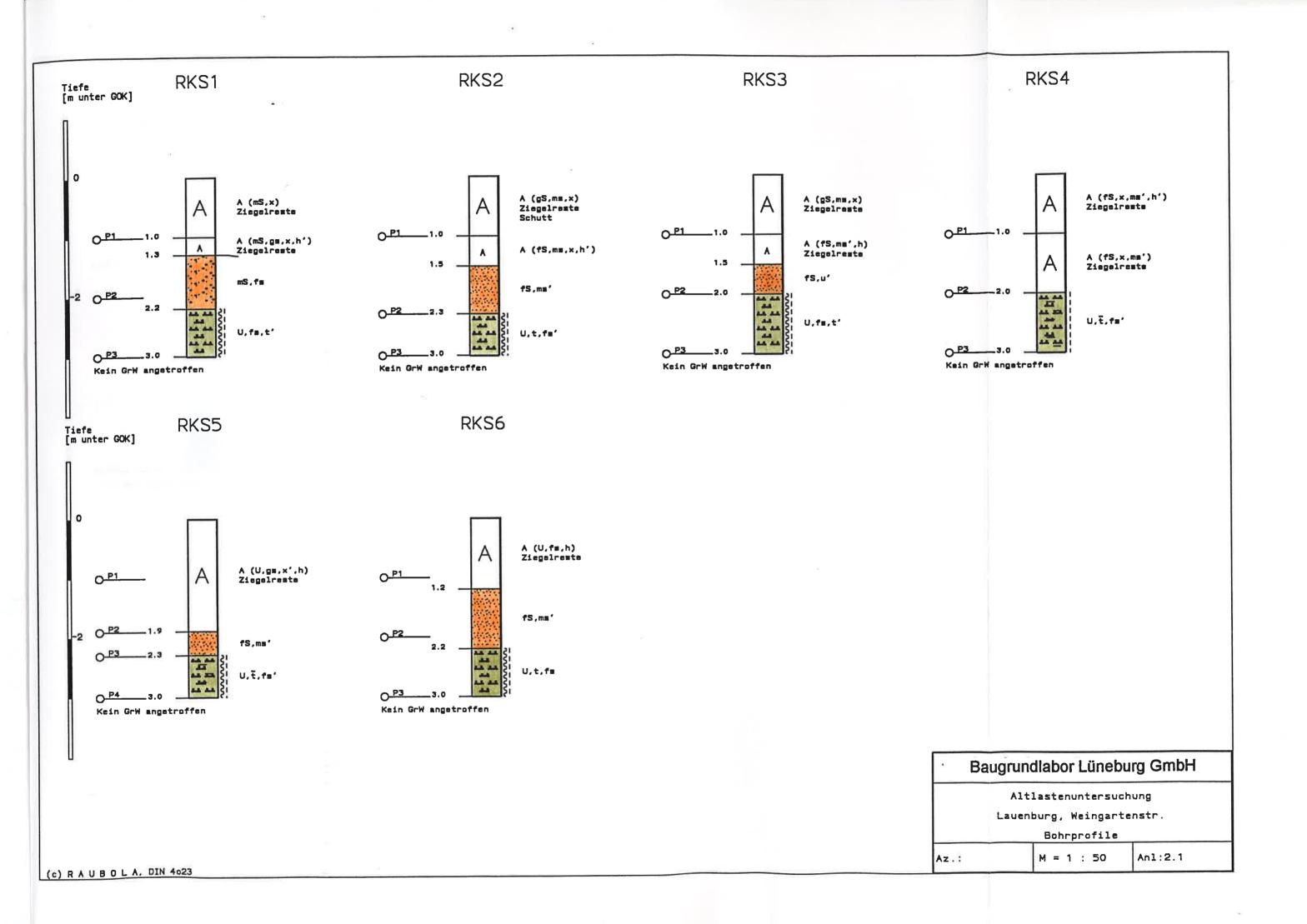
5

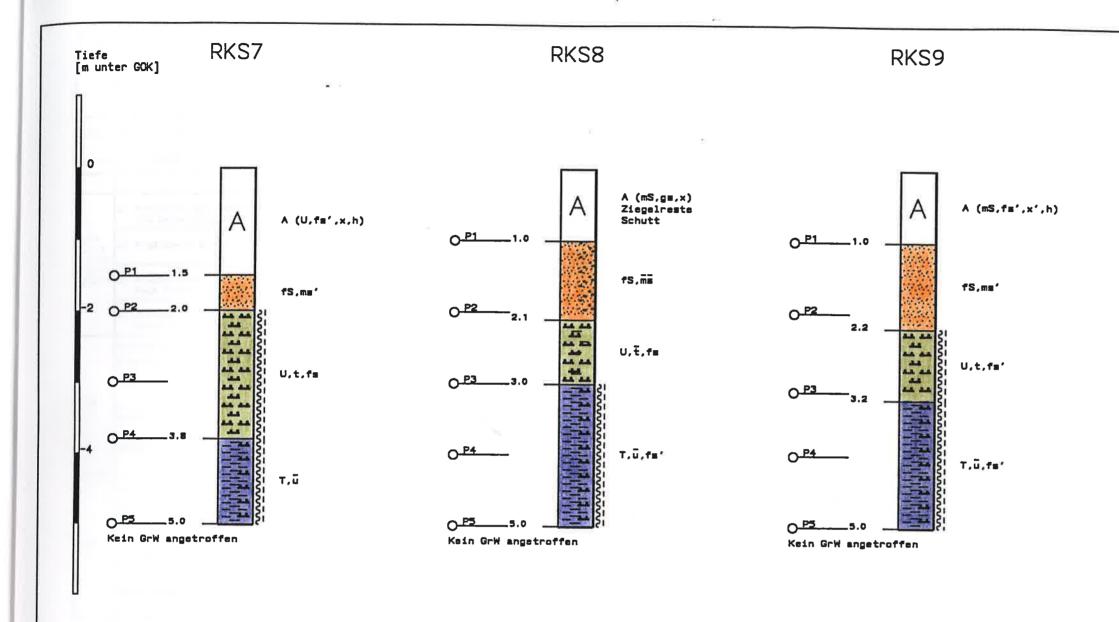
Blatt:

(Dipl.-Geol.)

BERATENDER ING.







Baugrundlabor Lüneburg GmbH Altlastenuntersuchung Lauenburg, Weingartenstr. Bohrprofile M = 1 : 50 An1:2.2

Az.:

i0

1512	7 RAUBDLA - Schichtenv	With the State of	* V		pa la gar ^{la se} da Arrespañ.	Anla	-	(
Schichtenverzeichn: für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von ge								Az.
uvor	haben: Lauenburg	7 8 W		1.14		1.00	Ξψ.	eg syrv
2	No.	ger awgs great	**** I				. 05	94
hrun 1	g : RKS 1	2			3	4	5	6
Q#	a) Benennung der Bodenart				Bemerkungen	Entnommene		
is m	, und Beimengunger	und Beimengungen			Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge	Proben Tiefe		
nter	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	- N.	Kernverlust Sonstiges	Art	Ņr.	in m- (Unter- kante)
	f) Obliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
	Mittelsand steinig				K1.3 0-0.1m Verbund- plastersteine	g	P1	1
0	Ziegelreste			٠	praster sterile		10	
-1	halbfest	mittelschwer zu bohren	dunkelgrau					
	Sand	Auffüllung	SW					
	Mittelsand grobsandig,stei	K1.3	F					
2	Ziegelreste			-	5.			
1.3	dicht	mittelschwer zu bohren	dunkelbr	aun -	* 1			
×	Oberboden	Auffüllung	SW					_ 8
	Mittelsand feinsandig	K1.3 1.8-2.0m feucht	g	P2	2			
2.2	reinsulary				3.5			
	mitteldicht	mittelschwer zu bohren	gelbbrau	n	a	N 0		# ² 5-
	Sand	Schmelzwassersan	SE					
2 £	Schluff feinsandig,schw.tonig				K1.4 2.2-2.5m na8 2.5-2.9m feuch	g	Р3	3
.0	weich-steif	mittelschwer zu bohren	gelbbraun				a	at .
	sandiger Lehm	fluviatiler Lehm	, TL/UL	×	t = =		*	91 2 8
			3			_	_	
ti ar		V 8						
fi ar				ā .		÷		-

*

-3

(c) 94/4.7 RAUBOLA - Schichtenverzeichnis DIN 4022 T1 Anlage Schichtenverzeichnis 3.5.1 für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben Bericht/Az. Bauvorhaben: Lauenburg Datum 11.05.94 RKS 5 Bohrung 5 2 a) Benennung der Bodenart Bemerkungen Enthommene Proben und Beimengungen Sonderprobe bis Wasserführung b) Ergänzende Bemerkung Tiefe ...m unter Bohrwerkzeuge: in m (Unter-Kernverlust Art Nr. Sonstiges .. Ansatz c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit e) Farbe kante) punkt nach Bohrvorgang i) Kalk-gehalt f) Übliche g) Geologische h) Gruppe Benennung Benennung K1.3 P1 Miitelsand g grobsandig, schw. steinig, humos O.1m Verbund-P2 1.9 g plastersteine Ziegelreste 1.9 dicht leicht zu bohren dunkelbraun Auffüllung Auffüllung SW Feinsand K1.3 Р3 2.3 2.1-2.3m feucht schw.mittelsandig 2.3 mitteldicht leicht zu bohren hellgelb bis mittelschwer Sand Schmelzwassersand SE Schluff Ρ4 K1.4 g 2.3-2.8m st.tonig,schw.feinsandig Schichtenwasser 3.0 weich-steif mittelschwer zu gelbgrün bohren sandiger Lehm fluviatiler Lehm TL/UL

Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								Anlage 3.6.1 Bericht/Az.			
Bauvor	haben: Lauenburg	<u> </u>	15	* 32 E	4-4000 40.40	Inst	3.	agilla y			
Bohrun	: RKS 6		11.05.94								
1	A S A	Tav 2 0			3	4	5	. 6			
	a) Benennung der Bod und Beimengungen	Bemerkungen -	Entnommene Proben								
bism unter	b) Ergänzende Bemerk	rung		1 .k	Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	a o	Ne	Tiefe in m			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	, i	Sonstiges	A C		(Unter- kante)			
E IC	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt			3				
	Schluff feinsandig,humo	s		* = *	K1.1 O.1m Verbund-	g	P1	1			
bism unter-Ansatz punkt	Ziegelreste	plästerstein			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
	fest	leicht zu bohren	dunkelbr	aun							
HE A	Auffüllung	Auffüllung	OU								
- 31	Feinsand schw.mittelsandig				K1.3	g	P2	2			
			1 12								
2.2	dicht	leicht zu bohren bis mittelschwer	hellgelb)							
1 2	Şand	Schmelzwassersand	SE		100		11				
,	Schluff tonig,féinsandi	K1.4 2.5-2.7m na8	g	РЗ	3						
3 0					, s						
6.6	weich-steif	mittelschwer zu bohren	gelbgrün					~			
	sandiger Lehm	fluviatiler Lehm	TL/UL	11 24		Ca l	S =				
	5 1 21	1 2	.m. 16 g					76; 22 K = 3			
100						- 11	7	6:			
5					2						
	2 0			- 1			- 32				
VIII P	- sa	1 2									
	Type Text				t pol	3 4 5 6 rkungen Entnommen Proben rprobe führung rkzeuge verlust stiges Art Nr. (Unt kan) g P1 1 g P2 2					
			-	-	1			F			

(c) 94/4.7 RAUBOLA - Schichtenverzeichnis DIN 4022 T1 Anlage Schichtenverzeichnis 3.7.1 für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben Bericht/Az. Bauvorhaben: Lauenburg Datum 11.05.94 Bohrung :: RKS 7 2 4 5 Bemerkungen a) Benennung der Bodenart Entnommene und Beimengungen Proben Sonderprobe Wasserführung bis. b) Ergänzende Bemerkung Tiefe Bohrwerkzeuge in m unter Kernverlust Art Nr. (Unter-Ansatz Sonstiges d) Beschaffenheit e) Farbe c) Beschaffenheit kante) punkt nach Bohrvorgang nach Bohrgut f) Übliche h) Gruppe g) Geologische i) Kalk-Benennung Benennung cehalt Schluff K1.4 P1 1.5 g schw.feinsandig,steinig,humos 0.2m sandige Auffüllung 1.5 leicht zu bohren dunkelbraun fest Auffüllung Auffüllung UL K1.3 P2 Feinsand g schw.mittelsandig 2.0 leicht zu bohren hellgelb dicht bis mittelschwer Sand Schmelzwassersand SE Schluff 2.4-2.6mfeucht tonig, feinsandig **P4** 3.8 3.7-3.8m feucht 3.8 weich-steif mittelschwer zu gelbbraun ocker Schlieren bohren sandiger Lehm fluviatiler Lehm TL/UL Ton: K1.5 g st.schluffig 5.0 weich-steif schwer zu bohren gelbbraun fluviatiler Ton Ton TA

*

(0)

	Schichtenverzeichnis DIN 4022 T1 Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten P					Anlage 3.8.1 oben Bericht/Az.		
auvor	haben: Lauenburg			. · · · · · · · ·		Za:	1, 5	the state
Bohrung : RKS 8						Datum 11.05.94		
1		2		, 4 5	3 -	4	5	6
	a) Benennung der Boo und Beimengungen	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben					
is m	b) Ergänzende Bemerkung				Art	inm	Tiefe in m (Unter-	
satz- unkt	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Sonstiges	St.		(Unter- kante)
71	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt			A E	
	Mittelsand grobsandig,stei	nig	fii o re	0.2	K1.3	g	P1	1
	Ziegelreste Schutt					,		
,	fest	mittelschwer zu bohren	braun-bu	nt -				
2	Auffüllung	Auffüllung	SW			-		
	Feinsand st.mittelsandig				K1.3	g	P2	2
.1	The second secon							
	dicht	mittelschwer zu bohren	hellbrau	n	n n	×		
	Sand	Schmelzwassersand	SE		* 5 2	c		
4	Schluff st.tonig,feinsandig				K1.4 2.7–2.8m Schichtenwasser	g v	P3	3
0								
	mitteldicht	schwer zu bohren	grüngelb ocker Sc		1 = 1 · · · · · · · · · · · · · · · · ·		¥	- 1
	sandiger Lehm	fluviatiler Lehm	TL/UL	1 B				
	Ton st.schluffig,schw.feinsandig				K1.5	g g	P4 P5	4 5
.0			ũ .	7 1 01	*** #			a
202.0	weich-steif	schwer zu bohren	en grüngelb ocker Schlieren		X 7 = 4	27 188.*		
	Ton	fluviatiler Ton	TA			1	2.	2
V								
						.3		
	*		50 00 00	,	11 - 12 - 12 - 1			

Ş.

94/4.7 RAUBOLA - Schichtenverzeichnis DIN 4022 T1 Anlage Schichtenverzeichnis 3.9.1 Bericht/Az. für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben Bauvorhaben: Lauenburg Datum 11.05.94 Bohrung : RKS 9 5 a) Benennung der Bedenart und Beimengungen Bemerkungen Entnommene Proben . Sonderprobe bis Wasserführung b) Ergänzende Bemerkung Tiefe Bohrwerkzeuge unter in m Kernverlust Nr (Unter-Ansatz Sonstiges c) Beschaffenheit e) Farbe kante) punkt d) Beschaffenheit nach Bohrgut nach Bohrvorgang f) Übliche i) Kalk-Geologische h) Gruppe Benennung gehalt Benennung Mittelsand K1.3 P1 g schw.feinsandig,schw.steinig,humos 0-0.3m sandige Auffüllung 1.0 fest mittelschwer zu dunkelbraun bohren Auffüllung Auffüllung SE Feinsand K1.3 P2 2 g schw.mittelsandig 2.2 dicht mittelschwer zu gelbbraun bohren Sand Schmelzwassersand SE Schluff K1.4 P3 3.1 2.1-2.5m tonig, schw.feinsandig Sandlinse, naß 2.8-3.0m 3.2 . Schichtenwasser gelbgrün weich-steif mittelschwer zu ocker Schlieren bohren/schwer sandiger Lehm fluviatiler Lehm TL/UL K1.5 g st.schluffig.schw.feinsandig **P5** 5.0 ockergelb weich-steif mittelschwer zu bohren / schwer fluviatiler Ton Ton TA