#### GRUNDBAU

DIPL.-ING. HOLGER CORDS • BERATENDER INGENIEUR VBI FISCHBEKER WEG 7 . 22941 BARGTEHEIDE . TEL.: 0 45 32 / 3172 FAX: 2 48 12

WEJA-Bau GmbH Schlüsselfertiges Bauen Glindfelder Weg 3 a

22941 Bargteheide

14.05.1997

### BV Rathausstraße 22 in Bargteheide

### Bodenvoruntersuchung

Projekt-Nr.:

U 673/00/97 bestehend aus 1 Deckblatt, 3 Anlagen und 1 Anhang

Inhalt:

Anlagen

Anlage 1

Lageplan Anlage 2 Bodenprofile

Anlage 3

Übersicht der Bodenproben und Untersuchungsergebnisse

Anhang

Analysenergebnisse der Nordlabor GmbH (5 Seiten)

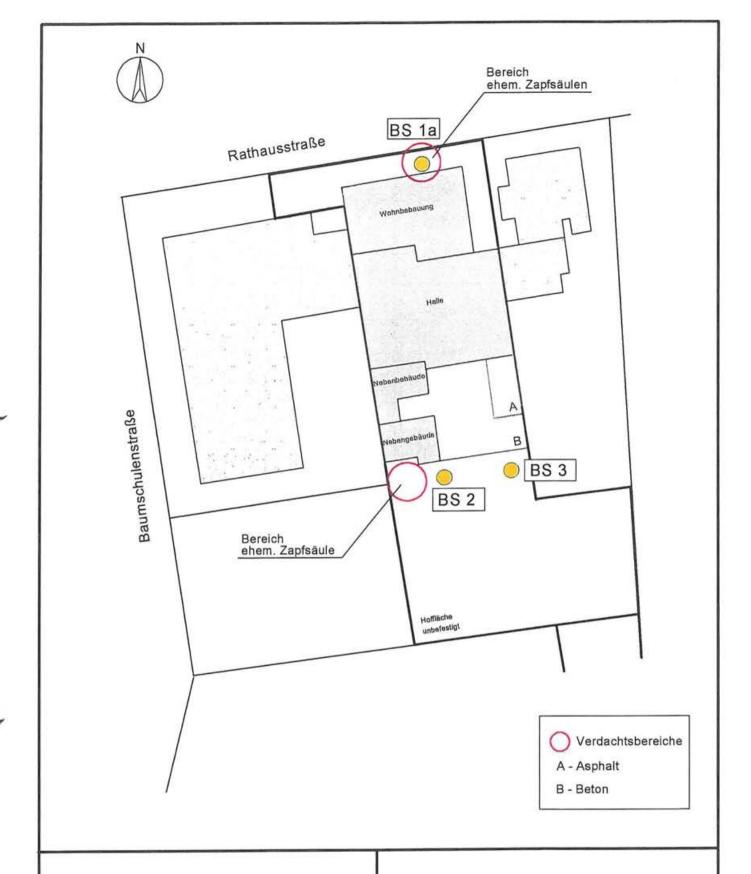
Auftraggeber:

WEJA-Bau GmbH / Immobilienmakler H. Gibbesch

Verteiler:

WEJA-Bau GmbH, Bargteheide

3-fach





DIPL.-ING. HOLGER CORDS

Beratender Ingenieur VBI

Fischbeker Weg 7 22941 Bargteheide TEL.: 04532 - 3172 FAX: 04532 - 24812

Bodenuntersuchung

in Bargteheide, Rathausstraße 22

# Lageplan

mit Lage der Sondierbohrungen vom 14.04.1997

Maßstab:

1:500

gezeichnet:

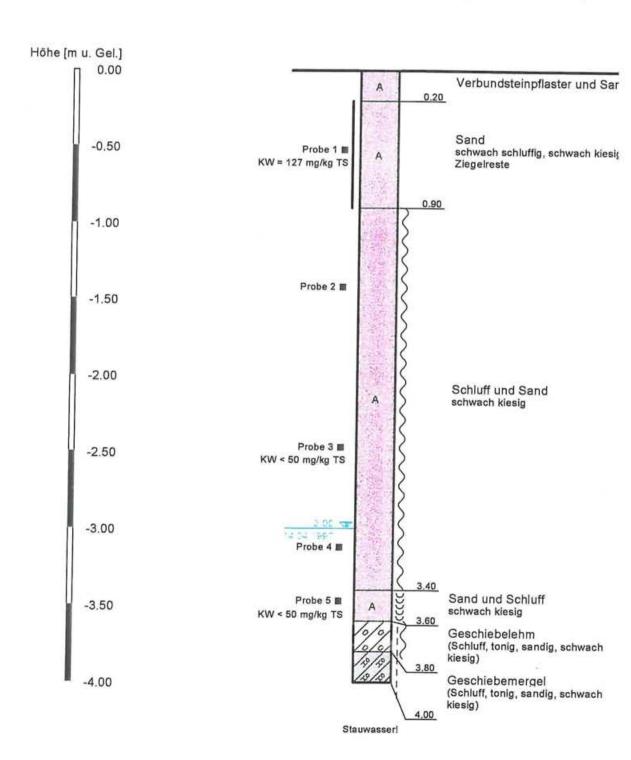
ME Datum: 14.05.1997

Projekt-Nr.: Anlage:

U 673/00/97

(O). geprüft:

BS 1a 1 x versetzt um 0,5 m wegen Hindernis in 0,45 m



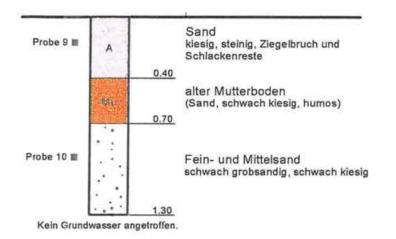
ersetzt um 0,5 m ndernis in 0,45 m Tiefe

BS<sub>2</sub>

BS 3

steinpflaster und Sand Probe 6 m uffig, schwach kiesig, Sand schwach schluffig, schwach kiesig, Bauschuttreste Probe 7 KW = 182 mg/kg TS Fein- und Mittelsand Probe 8 schluffig, schwach grobsandig, schwach kiesig

Kein Grundwasser angetroffen.



nd Sand

Schluff iesia elehm

nig, sandig, schwach

emergel nig, sandig, schwach Ansatzpunkte der Sondierbohrungen: jeweis OK. Gelände

sandiger Geschiebelehm (Sand, stark schluffig, schwach tonig, schwach kiesig)

- = Wasserstand im Bohrloch nach Beendigung der Sondierbohrung
- = Entnahmetiefe und Untersuchungsprogramm vgl. Übersicht Anlage 3

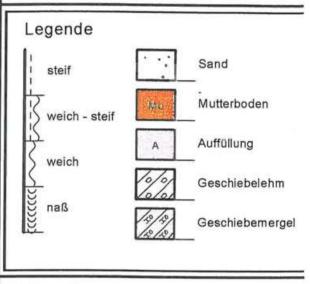
INGENIEURBÜRO ERD- UND GRUNDBAL

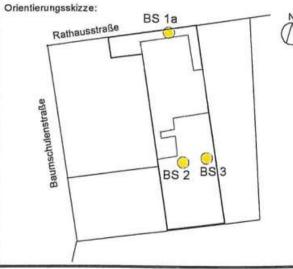
DIPL.-ING. HOLGER CORDS

Beratender Ingenieur VBI

Fischbeker Weg 7 22941 Bargteheide

TEL.: 04532 - 3172 FAX: 04532 - 24812





Bodenuntersuchung

Bargteheide, Rathausstraße 22

# Bodenprofile

Ergebnis der Sondierbohrungen vom 14.04.1997

Maßstab d. H.: 1:25

gezeichnet:

U 673/00/97

Datum: 15.05.1997

geprüft:

Co.

2 Anlage:

Bargteheide, Rathausstraße

Bodenuntersuchung

U 673/00/97

Anlage 3

14.05.1997

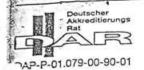
#### Übersicht der Bodenproben und Untersuchungsergebnisse

Sondier- Nr.	Proben- Nr.	Entnahmetiefe		MKW	Benzol	Toluol	o Xylol	m p Xylol	Ethylbenzol	ΣΒΤΕΧ	Blei	Bemerkung
		von	bis	4 22 200 3000	(mg/kg TS)	(mg/kg TS)	(mg/kg TS)	Domorkang				
BS la	1	0,2	0,9	127	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2			
BS 1a	2	0,9	2,0			10,2	10,2	~ U,Z	~ 0,Z	n.n.	-	Daller II
BS la	3	2,0	3,0	< 50	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	n n		Rückstellprobe
BS 1a	4	3,0	3,4				- 0,2	- 0,2	10,2	n.n.	-	Düplestallassla
BS la	5	3,4	3,6	< 50	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	n.n.		Rückstellprobe
BS 2	6	0,0	0,5					- 0,2	10,2	11.11.		Mischprobe I
BS 2	7	0,5	1,8	182	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	n,n,		Misciprobe 1
BS 2	8	1,8	2,0					- 0,2	10,2	11,11.		Mischprobe II
BS 3	9	0,0	0,4									Mischprobe I
BS 3	10	0,4	1,3									Mischprobe II
												wiisciiprooc ii
BS 2 BS 3	Mischprobe I	1,8 0,4	2,0 1,3	< 50	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	n.n.	-	
BS 2 BS 3	Mischprobe II	0,0	0,5 0,4	62	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	n.n.	57	

MKW - Mineralölkohlenwasserstoffe

BTEX - aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol)
TS - Trockensubstanz

- nicht nachweisbar n.n.



Durch die DAP GmbH Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Flensburger Straße 15 25421 Pinneberg

Postfach 1844 25408 Pinneberg

FÜR BAUTECHNISCHE PRÜFUNGEN

Telefon (04101) 79 73-0 Telefax (04101) 7 27 37

Kennziffer: 25288

bitte bei allen Zuschriften angeben

Anerkannt nach Fremdüberwacher

TLG-Asphalt, Ausbauasphalt und Straßenaufbruch Transportbeton, DIN 4226 einschließlich Alkali ZTV-SIB / ZTV-RISS, RAL - RG 501/2 ZAVO

Zugelassen nach Mitalled im

Ing.-Büro Cords

Fischbeker Weg 7

22941 Bargteheide

Pinneberg, den 18.04.97 Dr.Mö/sa

Seite 1 von 5 Seiten

### PRÜFBERICHT - NR.: 480/3/97

Auftraggeber

:

Ing.-Büro Cords

Baumaßnahme / Projekt

Bargteheide, Rathausstraße, Projekt Nr.:

U 673/00/97

Art der Probe(n)

Boden

Anzahl

Probenahme / Eingangsart:

per Bote

Eingangsdatum

14.04.97

Probennummer

480 - 485

Probenbezeichnung

Verpackung

jeweils Glas mit Deckel

Prüfungsauftrag

vom 14.04.97

siehe Seite 2

Der Prüfbericht umfaßt - Anlage(n) mit insgesamt: Der Auftraggeber erhält : 5 Seiten - Seite(n) 2 Exemplare

Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Die gekürzte oder auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der Nordlabor GmbH.



Seite 2 von 5 Seiten

Durch die DAP GmbH Deutsches Akkreditierungssystem Prufwesen akkreditiertes Prüffaboratorium. Die Akkredit erung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

zum Prüfbericht Nr. 480/3/97

Postfach 1844

25408 Pinneberg

Flensburger Straße 15

25421 Pinneberg

GMBH FÜR BAUTECHNISCHE PRÜFUNGEN

Telefon (04101) 79 73-0 Telefax (04101) 7 27 37

Anerkannt nach Fremduberwacher RAP Stra TLG-Asphalt, Ausbauasphalt und Straßenaufbruch Transportbeton, DIN 4226 einschließlich Alkali ZTV-SIB / ZTV-RISS, RAL - RG 501/2

Zugelassen nach Mitglied im

ZAVO

## 1.0 Untersuchungsauftrag und Probenbezeichnung

Die Firma Nordlabor GmbH wurde von Ing.-Büro für Erd- und Grundbau Cords bauftragt 6 Bodenproben auf die Parameter Mineralölkohlenwasserstoffe und aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) zu untersuchen. Eine Bodenprobe sollte weiterhin auf Blei analysiert werden. Die vom Ing.-Büro Cords an Nordlabor GmbH übergebenen Proben waren wie folgt bezeichnet:

Labor Nr.	Bezeichnung	Parameterumfang			
480	BS 1 a 0,2 - 0,9 m	Mineralölkohlenwasserstoffe, BTEX			
481	BS 1 a 2,0 - 3,0 m	Mineralölkohlenwasserstoffe, BTEX			
482	BS 1 a 3,4 - 3,6 m	Mineralölkohlenwasserstoffe, BTEX			
483	BS 2 0,0 - 0,5 m BS 3 0,0 - 0,4 m (Mischprobe II)	Mineralölkohlenwasserstoffe, BTEX Blei			
484	BS 2 0,5 - 1,8 m	Mineralölkohlenwasserstoffe, BTEX			
485	BS 2 1,8 - 2,0 m BS 3 0,4 - 1,3 m (Mischprobe I)	Mineralölkohlenwasserstoffe, BTEX			



Durch die DAP GmbH
Deutsches Akkrediterungssystem Prüfwesen akkreditertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für de in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

zum Prüfbericht Nr. 480/3/97



Flensburger Straße 15 25421 Pinneberg

Postfach 1844 25408 Pinneberg

Telefon (04101) 79 73-0 Telefax (04101) 7 27 37

GMBH FÜR BAUTECHNISCHE PRÜFUNGEN

Anerkannt nach Fremdüberwacher

RAP Stra TLG-Asphalt, Ausbauasphalt und Straßenaufbruch Transportboton, DIN 4226 einschließlich Alkali ZTV-SIB / ZTV-RISS, RAL - RG 501/2 ZAVO

Zugelassen nach Miglied im

bup

2.0 <u>Untersuchungsergebnisse</u>

Seite 3 von 5 Seiten

Parameter	Einheit	Labor Nr. 480 BS 1 a 0,2 - 0,9 m	Labor Nr. 481 BS 1 a 2,0 - 3,0 m	Labor Nr. 482 BS 1 a 3,4 - 3,6 m	Prüfmethode
Aussehen		braun sandig, mit Steinen	hellbraun-braun, erdig	dunkelbraun, sandig mit Steinen	·•)(
Geruch		unauffällig	unauffällig	unauffällig	
Wassergehalt	Gew%	9,6	14,2	15,4	DIN 38 414-S2
Mineralölkohlen- wasserstoffe	mg/kg TS	127	<50	<50	in Anlehnung an DIN 38 409-H18
Benzol	mg/kg TS	<0,5	<0,5	<0,5	in Anlehnung an DIN 38 407-F9
Toluol	mg/kg TS	<0,2	<0,2	<0,2	in Anlehnung an DIN 38 407-F9
o Xylol	mg/kg TS	<0,2	< 0,2	<0,2	in Anlehnung an DIN 38 407-F9
m p Xylol	mg/kg TS	<0,2	< 0,2	<0,2	in Anlehnung an DIN 38 407-F9
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,2	<0,2	<0,2	in Anlehnung an DIN 38 407-F9
Σ BTEX	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.	in Anlehnung an DIN 38 407-F9

n.n. = nicht nachweisbar



Durch die DAP GmbH Deutsches Akkreditierungssystem Profwesen akkred bortes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Seite 4 von 5 Seiten zum Prüfbericht Nr. 480/3/97



Flensburger Straße 15 25421 Pinneberg

Postfach 1844 25408 Pinneberg

GMBH FÜR BAUTECHNISCHE PRÜFUNGEN

Telefon (04101) 79 73-0 Telefax (04101) 7 27 37

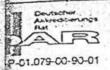
Anerkannt nach Fremdüberwacher

RAP Stra TLG-Asphalt, Ausbauasphalt und Straßenaufbruch Transportbeton, DIN 4226 einschließlich Alkali ZTV-SIB / ZTV-RISS, RAL - RG 501/2 ZAVO

Zugelassen nach Miglied im

Parameter	Einheit	Labor Nr. 483 BS 3 0,0 - 0,4 m BS 2 0,0 - 0,5 m	Labor Nr. 484 BS 2 0,5 - 1,8 m	Lbor Nr. 485 BS 2 1,8 - 2,0 m BS 3 0,4 - 1,3 m	Prüfmethode	
Aussehen		braun sandig, mit schwarzen Partikeln	hellbraun bis braun, sandig	helibraun, sandig		
Geruch .		unauffällig	unauffällig	sehr schwach, ähnlich Mineralöl	٠	
Wassergehalt	Gew%	9,3	15,8	7,1	DIN 38 414-S2	
Mineralölkohlen- wasserstoffe	mg/kg TS	62	182	<50	in Anlehnung an DIN 38 409-H18	
Benzol	ol mg/kg TS		<0,5	<0,5	in Anlehnung an DIN 38 407-F9	
Toluol	mg/kg TS	<0,2	<0,2	<0,2	in Anlehnung an DIN 38 407-F9	
o xylol	mg/kg TS	<0,2	<0,2	<0,2	in Anlehnung an DIN 38 407-F9	
m p Xylol	mg/kg TS	<0,2	<0,2	<0,2	in Anlehnung an DIN 38 407-F9	
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,2	<0,2	<0,2	in Anlehnung an DIN 38 407-F9	
Σ BTEX	mg/kg TS	n.n	n.n.	n.n.	in Anlehnung an DIN 38 407-F9	
Blei	mg/kg TS	57	=======================================	•	DIN 38 406-E22	

n.n. = nicht nachweisbar



Durch de DAP GmbH Deutsches Akkrediterungssystem Prüfwesen abbrechtertes Prüfaboratorium. De Akkredberung gilt für de in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

zum Prüfbericht Nr. 480/3/97



Flensburger Straße 15 25421 Pinneberg

Postfach 1844 25408 Pinneberg

FÜR BAUTECHNISCHE PRÜFUNGEN

Telefon (04101) 79 73-0 Telefax (04101) 7 27 37

Anerkannt nach

TLG-Asphalt, Ausbauasphalt und Straßenaufbruch Transportbeton, DIN 4226 einschließlich Alkali ZTV-SIB / ZTV-RISS, RAL - RG 501/2 ZAVO

Zugelassen nach Miglied im

#### 3.0 Beurteilung

Seite 5 von 5 Seiten

Als Beurteilungsgrundlage können die "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln - "vom 05.09.95 herangezogen werden.

Im Vergleich zu den in Tabelle II 1.2.2 aufgeführten Zuordnungs-Werten sind die Bodenproben von den untersuchten Parametern her wie nachstehend zu beurteilen.

Labor Nr.	Probenbezeichnung	Zuordnungswerte LAGA 20						
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2		
480	BS 1 a 0,2 - 0,9 m		×					
481	BS 1 a 2,0 - 3,0 m	Х						
482	BS 1 a 3,4 - 3,6 m	Х						
483	BS 2 0,0 - 0,5 m BS 3 0,0 - 0,4 m Mischprobe II	х						
484	BS 2 0,5 - 1,8 m		×					
485	BS 2 1,8 - 2,0 m BS 3 0,4 - 1,3 m Mischprobe I	x						

Pinneberg, den 18.04.97

Laborleiter (Dr.-Ing. Ehlers)



(Dr. rer. nat Möhringer)