

FÜLLING Beratende Geologen GmbH · In der Krim 42 · 42369 Wuppertal

Stinnes Grundstücke GmbH & Co.
Sanitär Heizung Fliesen
Immobilien KG
Stinnes-Platz 1

45472 Mülheim/Ruhr

In der Krim 42
42369 Wuppertal

Telefon
0 21 91/94 58-0

Telefax
0 21 91/94 58 60

Internet
www.geologen.de

eMail
fuelling@geologen.de

Datum: 23.12.2002
Projekt-Nr.: 001243c
hu-balme

Betr.: Grundstück Biefangstraße 25, Oberhausen

Hier : Grundwasseruntersuchungen

AKTENVERMERK

Verteiler: Stinnes Grundstücke GmbH & Co., Mülheim/Ruhr, 3fach
Stadt Oberhausen, Fachbereich Bodenschutz und
Altlasten, Untere Bodenschutzbehörde, 3fach

Büro:
Remscheid-Lüttringhausen
Birker Weg 5
42899 Remscheid
Telefon 0 21 91/ 94 58-0
Telefax 0 21 91/ 94 58 60

Geschäftsführer:
Dipl.-Geol. H.-Peter Fülling
Von der Industrie- und Handelskammer Wuppertal -
Solingen - Remscheid öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger für Gewässer-,
Grundwasser- u. Bodenschutz, Mineralabwässer
Kaufrath Cornelia Jandusch-Rasche

Dipl.-Geol. Thomas H. Bohn
Dipl.-Geol. R.-Jörg Eichler
Dipl.-Geol. Thomas Jahnke
Dipl.-Geol. Heinrich Jorjas
Dipl.-Geol. Christian Wohkittel

Sitz Wuppertal
Amtsgericht Wuppertal
HRB Nr. 9660
Commerzbank Wuppertal
BLZ 330 400 01
Konto 2 901 080 00

Dieser Aktenvermerk schließt an die vorangegangenen Berichte der Unterzeichner vom 05.10.2000 und 11.06.2002 an. Die Nummerierung der Anlagen wird fortgeführt.

Auf dem o. g. Grundstück sollen Wohnhäuser errichtet werden. Zur abschließenden Gefährdungsabschätzung im Rahmen des B-Planverfahrens wurden von den Unterzeichnern bereits umfangreiche Bodenuntersuchungen auf diesem Grundstück durchgeführt. Für eine abschließende und umfassende Stellungnahme zum o. g. Bauvorhaben forderte die Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Oberhausen Untersuchungen, ob dem Plangebiet verunreinigtes Grundwasser (z. B. von der gegenüberliegenden ehem. Tankstelle) zufließt. Dazu war die Erstellung einer Grundwassermeßstelle im Grundwasseranstrom zum Planungsgebiet notwendig (s. Anl. 5.1).

In Absprache mit der Unteren Bodenschutzbehörde wurde daraufhin ein Bereich festgelegt, in dem die Meßstelle gebohrt werden soll, damit eine Aussage über die Grundwassersituation im Planungsgebiet möglich ist. Möglicherweise wird das Plangebiet um nördlich an das Grundstück Biefangstraße 25 angrenzende Flächen erweitert. Um den Grundwasseranstrom zu diesen Grundstücken ebenfalls zu erfassen, sollte die Meßstelle im Gehweg-/Grünstreifenbereich an der Biefangstraße erstellt werden.

Der Pegel B 1 wurde am 30./31.10.2002 von der Fa. Erdbohr, Wesel, gebohrt, ausgebaut und klargespült. Der Bohrpunkt wurde unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten (Zugänglichkeit, Leitungen etc.) in Absprache mit der ausführenden Bohrfirma im vorgegebenen Bereich festgelegt (s. Anl. 5.1 und Foto 11). Die Bohrung wurde bis 12,20 m abgeteuft. Eine durchgängige wasserstauende Schicht wurde bis zur erbohrten Endtiefe nicht angetroffen. Das Schichtenverzeichnis und die Ausbau-skizze sind in der Anlage beigelegt.

Die Meßstelle wurde nach Lage und Höhe eingemessen, als Höhenbezugspunkt wurde der Höhenbolzen an Haus Nr. 26 gewählt (+29,274 mNN). Am 12.11.2002 lag der Grundwasserspiegel bei +25,85 mNN, am 26.11.2002 bei +25,90 mNN, d. h. ca. 3 m unter Gelände.

Am 12.11.2002 wurde aus dem Pegel B 1 eine Wasserprobe entnommen (s. Probenahmeprotokoll vom 12.11.2002) und auf Kohlenwasserstoffe (KW-Index), PAK, CKW und BTEX-Aromaten untersucht. Dabei war nur Trichlorethen mit 8 µg/l nachweisbar. Alle anderen Stoffe waren nicht nachweisbar (s. Anl. 2.13).

Zur Überprüfung der Ergebnisse wurde am 26.11.2002 erneut eine Wasserprobe entnommen (s. Probenahmeprotokoll vom 26.11.2002) und auf die o. g. Parameter untersucht. Darin war ebenfalls nur Trichlorethen mit 6 µg/l nachweisbar (s. Anl. 2.14). Damit wurde das Ergebnis der ersten Beprobung bestätigt.

Die in den Proben nachgewiesenen Trichlorethenkonzentrationen von 6 bzw. 8 µg/l sind gering und liegen noch unter dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung (10 µg/l) für die Summe der Trichlorethen- und Tetrachlorethengehalte.

Hinweise auf dem Bebauungsplangebiet mit dem Grundwasser zuströmende umweltrelevante bzw. nutzungseinschränkende Verunreinigungen ergaben sich durch die Untersuchungen nicht.

Aus gutachterlicher Sicht bestehen keine Bedenken gegen die geplante Nutzung.


FÜLLING Beratende Geologen GmbH
Büro für Umweltgeologie

Anlagen 2.13 - 2.14: Analysenberichte

Anlage: Fotoblatt Foto 11

Anlage: Probenahmeprotokolle 12.11.2002 und 26.11.2002

Anlage: Schichtenverzeichnis und Ausbauskitze der Grundwasser-
meßstelle B 1

Anlage 5.1: Übersichtslageplan

Chemisches Laboratorium Dr. R. Fülling

Dr. rer. nat. Rainer Fülling, Dipl.-Chemiker

Von der Industrie- und Handelskammer
Wuppertal-Solingen-Remscheid
öffentlich bestellt und vereidigter
Sachverständiger · Handelschemiker

Dr. Rainer Fülling · Remscheider Straße 178 · 42899 Remscheid

Fülling

Beratende Geologen GmbH

In der Krim 42

42369 Wuppertal

Analytisches Laboratorium

Remscheider Straße 178

42899 Remscheid

Telefon 02191/98300-0

Telefax 02191/98300-11

E-mail: info@analytikprofi.de

Internet: www.analytikprofi.de

Forschung und Entwicklung

Westen 44

42855 Remscheid

Unser Zeichen:

Datum:

6004/Fu

20.11.02

Chemische Untersuchung:

Datum der Probenahme: 12.11.2002
Entnahme durch: Fülling Beratende Geologen GmbH
Ort der Probenahme: Grundstück Biefangstr. 25
46149 Oberhausen
Projektnummer: 001243 c

Wasseruntersuchung

Gaschromatographische Bestimmung des Kohlenwasserstoff Index
(DIN-EN-ISO 9377-2/alt DEV H 53)

Kohlenwasserstoffe

Bezeichnung der Probe mg/l

B 1 <0,1

Nachweisgrenze: 0,1 mg/l

- 2 - Gutachten 6004 Fülling Beratende Geologen GmbH,
Grundstück Biefangstr. 25, Oberhausen, 12.11.2002

Wasseruntersuchung

Untersuchung auf polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) nach EPA 8310

Bezeichnung der Probe:

B 1

Naphthalin	µg/l:	<0,05
Acenaphthylen	µg/l:	<0,05
Acenaphthen	µg/l:	<0,05
Fluoren	µg/l:	<0,05
Phenanthren	µg/l:	<0,05
Anthracen	µg/l:	<0,05
Fluoranthren	µg/l:	<0,05
Pyren	µg/l:	<0,05
Benz(a)anthracen	µg/l:	<0,05
Chrysen	µg/l:	<0,05
Benzo(b)fluoranthren	µg/l:	<0,05
Benzo(k)fluoranthren	µg/l:	<0,05
Benzo(a)pyren	µg/l:	<0,05
Dibenz(ah)anthracen	µg/l:	<0,05
Benzo(ghi)perylene	µg/l:	<0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l:	<0,05

- 3 - Gutachten 6004 Fülling Beratende Geologen GmbH,
Grundstück Biefangstr. 25, Oberhausen, 12.11.2002

Wasseruntersuchung

Gaschromatographische Untersuchung auf halogenierte Kohlenwasserstoffe nach DIN 38 407 F4

Bezeichnung der Proben		B 1	BSG
Chloroform	µg/l:	-	1
1,1,1-Trichlorethan	µg/l:	-	1
Tetrachlorkohlenstoff	µg/l:	-	1
Trichlorethen	µg/l:	8	1
Tetrachlorethen	µg/l:	-	1
Dichlormethan	µg/l:	-	10
trans-Dichlorethen	µg/l:	-	10
1,1-Dichlorethan	µg/l:	-	10
cis-Dichlorethen	µg/l:	-	10
1,2-Dichlorethan	µg/l:	-	10
1,2-Dichlorpropan	µg/l:	-	10

BSG: Bestimmungsgrenze

-: nicht nachweisbar

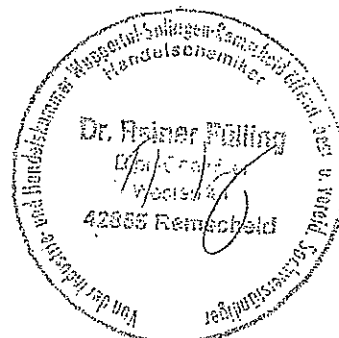
Wasseruntersuchung

Gaschromatographische Untersuchung auf aromatische Kohlenwasserstoffe nach DIN 38 407 F9

Benzol	µg/l:	-
Toluol	µg/l:	-
Ethylbenzol	µg/l:	-
Xylole	µg/l:	-

Nachweisgrenze: 1 µg/l

-: nicht nachweisbar



Anlage 2.14 zum Aktenvermerk vom 23.12.2002
Chemisches Laboratorium Dr. R. Fülling

Dr. rer. nat. Rainer Fülling, Dipl.-Chemiker

Von der Industrie- und Handelskammer
Wuppertal-Solingen-Remscheid
öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger - Handelschemiker

Dr. Rainer Fülling • Remscheider Straße 178 • 42899 Remscheid

Fülling Beratende

Geologen GmbH

In der Krim 42

42369 Wuppertal

Analytisches Laboratorium

Remscheider Straße 178

42899 Remscheid

Telefon 0 21 91/9 83 00-0

Telefax 0 21 91/9 83 00-11

Forschung und Entwicklung

Westen 44

42855 Remscheid

Postgiroamt Dortmund

24404-469 (BLZ 440 100 46)

Deutsche Bank AG, Wuppertal

524-6350 (BLZ 330 700 90)

Unser Zeichen:

026220/bk

Datum:

29.11.02

Chemische Untersuchung:

Datum der Probennahme : 26.11.02

Projekt Nr.: 001243c

Ort der Probenahme: Grundstück Biefangstraße 25,
Oberhausen

Entnahme durch : Fülling Beratende Geologen GmbH

AU026220 Betr: Grundstück Biefangstraße 25, Oberhausen, 26.11.02

Gaschromatographische Untersuchung auf leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) nach DIN 38407 F9 mittels GC-MS

Bezeichnung der Probe		B 1	NWG
Benzol	µg/l	<1	1
Toluol	µg/l	<1	1
Ethylbenzol	µg/l	<1	1
Xylole	µg/l	<1	1

Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index nach EN ISO 9377-2 (H53)

Bezeichnung der Probe		B 1	NWG
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	<0,1	0,1

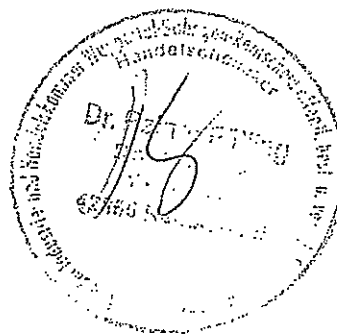
Untersuchung auf polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffen (PAK) nach EPA 8310

Bezeichnung der Probe		B 1	NWG
Naphthalin	µg/l	<0,05	0,05
Acenaphthylen	µg/l	<0,05	0,05
Acenaphthen	µg/l	<0,05	0,05
Fluoren	µg/l	<0,05	0,05
Phenanthren	µg/l	<0,05	0,05
Anthracen	µg/l	<0,05	0,05
Fluoranthren	µg/l	<0,05	0,05
Pyren	µg/l	<0,05	0,05
Benz[a]anthracen	µg/l	<0,05	0,05
Chrysen	µg/l	<0,05	0,05
Benzo[b]fluoranthren	µg/l	<0,05	0,05
Benzo[k]fluoranthren	µg/l	<0,05	0,05
Benzo[a]pyren	µg/l	<0,05	0,05
Dibenz[a,h]anthracen	µg/l	<0,05	0,05
Benzo[g,h,i]perylene	µg/l	<0,05	0,05
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	µg/l	<0,05	0,05

AU026220 Betr: Grundstück Biefangstraße 25, Oberhausen, 26.11.02

Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe (LHKW) nach DIN EN ISO 10301 mittels GC-MS

Bezeichnung der Probe		B 1	NWG
Chloroform	µg/l	<1	1
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	<1	1
Tetrachlorkohlenstoff	µg/l	<1	1
Trichlorethen	µg/l	6	1
Tetrachlorethen	µg/l	<1	1
Dichlormethan	µg/l	<10	10
1,2-trans-Dichlorethen	µg/l	<10	10
1,1-Dichlorethan	µg/l	<10	10
1,2-cis-Dichlorethen	µg/l	<10	10
1,2-Dichlorethan	µg/l	<10	10
1,2-Dichlorpropan	µg/l	<10	10



BETR.: Grundstück Biefangstraße 25, Oberhausen

HIER: Grundwasseruntersuchungen

AUFNAHME DURCH: FÜLLING Beratende Geologen GmbH, Wuppertal

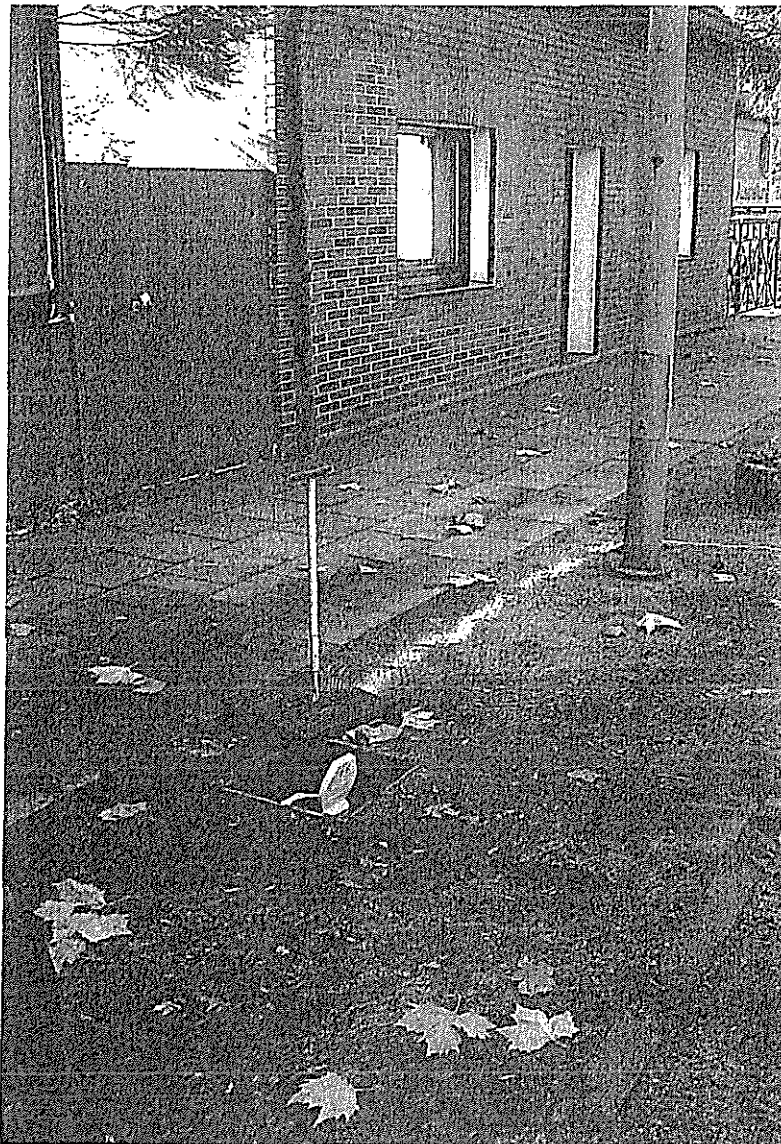


Foto 11

Projekt-Nr.: 001243c

Bearbeiter: Husmann

Projektleiter: Jorjas

Betr.: Grundstück Biefangstraße 25,
Oberhausen

Hier: Grundwasseruntersuchungen

Datum: 12.11.02 Zeit: 2-4. gemessen durch: Hül/Pomz Seite: 2

Pumpversuch

Brunnen/Pegel: 37

Messbasis: OK sebd

Pumpenart: Grundfos JP5

Endtiefe: 12,040 m

Pumpeneinbautiefe: variabel

Wasserstand: 3,082 m

Wasserzählerstände:

Ende des Pumpversuches: 12¹⁸ Uhr

Ende: 14,1034 m³

Beginn des Pumpversuches: 11³³ Uhr

Anfang: 13,0654 m³

Abgepumpte Wassermenge: 1,0383 m³

Datum/Zeit/Minuten	Absenktiefe [m]	Fördermenge erhöht	Fördermenge gedrosselt	Fördermenge Q [l/sec]	[m³/h]	Datum/Zeit/Minuten	Wiederanstieg [m]
1,00	3,105			10/27,5	1,309		
2,00	3,105						
2,50	3,105						
3,00	3,105			10/29,09	1,238		
5,00	3,105						
10,00	3,107						
15,00	3,107						
20,00	3,107						
30,00	3,107						
35,00	3,108						
40,00	3,107			10/24,75	1,455	= Q _{max}	
45,00	3,108	Wasserprobe entnommen (s. S. 3)				0,25	3,085
						0,50	3,085
						1,00	3,085
						2,00	3,084

Bemerkungen:

Projekt-Nr.: 001243c

 Bearbeiter: Husmann
 Projektleiter: Jorias

 Betr.: Grundstück Biefangstraße 25,
 Oberhausen

Hier: Grundwasseruntersuchungen

Grundwasserbeprobung

Datum: 12.11.02 Zeit: 2.4. gemessen durch: H. J. J. Seite: 3

Serie									
Brunnen / Pegel		B-1							
Messbasis	Art	Off. Sekt.							
	+mNN								
Endtiefe	-m	12,40							
	+mNN								
Pumpeneinbautiefe	m	4,000							
	+mNN								
Ölstand	-m	-							
	+mNN								
Wasserstand	-m	3,082							
	+mNN	25,85							
Pumpenart		Grundbes. JRS							
Beginn des Abpumpens		11.30							
Fördermenge bei Absenktiefe	Q [l/sec]								
	- m								
Fördermenge bei Absenktiefe	Q [l/sec]								
	- m								
Fördermenge im Schlürfbetrieb	Q [l/sec]								
	- m								
Ende des Abpumpens		12.12							
Gesamte geförderte Wassermenge [m³]									
Absenkungsmessung		Min.	[m]	Min.	[m]	Min.	[m]	Min.	[m]
Vor-Ort-Bestimmung Luft-Temp.		11,2							
Temperatur	[°C]	12,4							
pH-Wert	[pH]	5,88							
Leitfähigkeit	[µs/cm]	170,4							
Redoxpotential	[mV]	212							
Sauerstoffgehalt	[mg/l]	0,26							
Wiederanstiegmessung		Min.	[m]	Min.	[m]	Min.	[m]	Min.	[m]
Bemerkungen:									

Projekt-Nr.: 001243c

Bearbeiter: Husmann

Projektleiter: Jorías

Betr.: Grundstück Biefangstraße 25,
Oberhausen

Hier: Grundwasseruntersuchungen

Grundwasserbeprobung

Datum: 20.11.09 Zeit: 12.00 gemessen durch: P. von Seite: 1

Serie									
Brunnen / Pegel		B1							
Messbasis	Art	OH Sebeck							
	+mNN								
Endtiefe	-m	12,070							
	+mNN								
Pumpeneinbautiefe	m	4,050							
	+mNN								
Ölstand	-m	-							
	+mNN								
Wasserstand	-m	3,028							
	+mNN	25,90							
Pumpenart		MP1							
Beginn des Abpumpens		805							
Fördermenge bei Absenktiefe	Q [l/sec]	10/30,84							
	- m	3,050							
Fördermenge bei Absenktiefe	Q [l/sec]	10/30,50							
	- m	3,052							
Fördermenge im Schlüfzbetrieb	Q [l/sec]								
	- m								
Ende des Abpumpens		835							
Gesamte geförderte Wassermenge [m³]		1,55							
Absenkungsmessung		Min.	[m]	Min.	[m]	Min.	[m]	Min.	[m]
		1,00	3,050						
		3,00	3,050						
		5,00	3,051						
		10,00	3,052						
		15,00	3,052						
		20,00	3,052						
		30,00	3,053						
Vor-Ort-Bestimmung Luft-temp. [°C]		8,2							
Temperatur	[°C]	12,8							
pH-Wert	[pH]	5,81							
Leitfähigkeit	[µs/cm]	1765							
Redoxpotential	[mV]	218							
Sauerstoffgehalt	[mg/l]	0,38 - 0,65 -> Sauerstoff / bei voller Konzentration = 0,18							
Wiederanstiegsmessung		Min.	[m]	Min.	[m]	Min.	[m]	Min.	[m]
		0,25	3,030						
		0,75	3,032						
Bemerkungen:		Pegel B1 mit sauberer Pumpe und neuem Schlauch abgepumpt und beprobt							

Anlage zum Aktenvermerk vom 23.12.2002

Erdbohr GmbH Wesel, Bohrungen - Brunnenbau, Reeser Landstrasse 12, 46483 Wesel, Tel.: 0281-33882-0

Anlage:

Projekt: 22202

SCHICHTENVERZEICHNIS

BA

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung

GW-Messstelle

BA

Karte i.M 1:

Name 0

Name des Kartenblattes:

Hoch:

Kreis:

Oberhausen

Gitterwerte des Bohrpunktes Rechts:

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: Oberhausen - Sterkrade

Zweck der Bohrung: GW-Messstelle

Höhe des Ansatzpunktes zu einem anderen Bezugspunkt als NN:

(Ansatzpunkt .00 m unter Gelände)

Auftraggeber: Stinnes Immobiliendienst, Mülheim/ Ruhr

Objekt: Grundwassermessstelle in Oberhausen

Bohrunternehmer: Erdbohr GmbH Wesel

Geräteführer:

Herr Pries

Geböhrt vom 30.10. bis 31.10. 2002

Endteufe: 12.20 m unter Ansatzpunkt *)

bis .00 m .00 mm **)

Bohrlochdurchmesser: bis 12.20 m 324.00 mm

Bohrverfahren:

bis 12.20 m

Trockenbohrung m. Ventil-u. Spiralbohrer

Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen:

Filter : von 2.20 bis 12.20 m unter Ansatzpunkt ϕ 125.00 mm Art: PVC, SW 0,75 mm

Kiesschüttung : von 1.50 bis 12.20 m unter Ansatzpunkt

Körnung: 2,00-3,15 mm

: von .00 bis .00 m unter Ansatzpunkt

Körnung:

Abdichtung : von .50 bis 1.50 m unter Ansatzpunkt

Wasserstand in Ruhe: 3.35 m unter Ansatzpunkt

Bei Förderung 3.50 m unter Ansatzpunkt

6.00 m**3/h

Beharrungszustand erreicht? Nein

Unterschrift des Geräteführers

i.A. Pries

Fachtechnisch bearbeitet von:

am:

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei: bei Auftraggeber

Anzahl: 11 Glasproben

unter Nr: 1-11

*) Bei Schrägbohrung = Bohrlänge

**) Verrohrte Strecken sind unterstrichen

		<u>Schichtenverzeichnis</u> BA für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Bericht: 22202 Az:		
Bauvorhaben: Grundwassermessstelle in Oberhausen-Sterkrade								
Bohrung Nr.: GWMST /Blatt 1 Schurf						Datum: 30-31.10.2002		
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung 1)	h) 1) Gruppe i) Kalkgehalt					
0.20	a) Auffüllung(Füllkies)			Handschachtung bis 1,50 m				
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) i)					
0.50	a) Auffüllung(Asche, Schlacke)			Bohrung im Trockenbohrver- fahren mit Spiral- und Ventil- bohrer, Bohrdurchmesser 324 mm schwach feucht Innenbohrer				
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) i)					
1.10	a) Mittelsand,Wurzeln			schwach feucht				
	b)							
	c) locker	d) leicht zu bohren	e) braunbunt					
	f)	g)	h) i)					
2.30	a) Mittelsand			schwach feucht		Glas	1	2.30
	b)							
	c) locker	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h) i)					
3.10	a) Mittelsand,feinsandig,schluffig			schwach feucht		Glas	2	3.10
	b)							
	c) locker	d) leicht zu bohren	e) mittelbraun					
	f)	g)	h) i)					
4.20	a) Mittelsand,sehr schwach grobsandig			Ventilbohrer naß		Glas	3	4.20
	b)							
	c) locker	d) leicht zu bohren	e) mittelbraun					
	f)	g)	h) i)					

1) Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis <i>BA</i>				Anlage:	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht: 22202	
						Az:	
Bauvorhaben: Grundwassermessstelle in Oberhausen-Sterkrade							
Bohrung						Datum: 30-31.10.2002	
Nr.: GWMST /Blatt 2							
Schurf							
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)				Art	Nr	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung 1)	h) 1) Gruppe				
5.10	a) Mittelsand, schwach grobsandig, schwach feinkiesig			naß	Glas	4	5.10
	b)						
	c) mitteldicht	d) mittel zu bohren	e) braunbunt				
	f)	g)	h)				
6.20	a) Mittelsand, grobsandig, kiesig			naß	Glas	5	6.20
	b)						
	c) mitteldicht	d) mittel zu bohren	e) braunbunt				
	f)	g)	h)				
8.20	a) Mittelsand, grobsandig, stark kiesig, steinig			naß	Glas Glas	6 7	7.20 8.20
	b)						
	c) mitteldicht	d) mittel zu bohren	e) braunbunt				
	f)	g)	h)				
10.10	a) Grobsand, stark kiesig, schwach mittelsandig			naß	Glas Glas	8 9	9.20 10.10
	b)						
	c) mitteldicht	d) mittel zu bohren	e) braunbunt				
	f)	g)	h)				
12.20	a) Kies, schwach sandig, steinig			naß Bodenklasse 5	Glas Glas	10 11	11.10 12.00
	b)						
	c) dicht	d) mittel bis schwer zu bohren	e) dunkelbraun bunt				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

ZEICHENERKLÄRUNG (S. DIN 4023)

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Teil 1

G ☐ Bohrprobe (Glas 0.7 I) 3

☒ Ruhewasserstand

BODENARTEN

Auffüllung

steinig

A

x

Kies

kiesig

G

g

Sand

sandig

S

s

schluffig

u

A		

KORNGRÖßENBEREICH

f

fein

m

mittel

g

grob

NEBENANTEILE

Feuchtigkeitsgrad:

Lagerungsdichte:

' schwach (< 15 %)
 - stark (ca. 30-40 %)
 " sehr schwach = sehr stark
 ' schwach feucht
 ' naß
 O locker
 % mitteldicht
 % dicht

BAUVORHABEN:

Erstellung einer Grundwassermessstelle
 In Oberhausen - Sterkrade

PLANBEZEICHNUNG:

Stinnes Immobiliendienst
 Humboldttring 15
 45472 Mülheim a.d. Ruhr

PLAN-NR.: 22202

MAßSTAB: 1:150

ERDBOHR GMBH WESEL
 BOHRUNGEN - BRUNNENBAU

REESER LANDSTRASSE 12
 46483 WESEL
 TEL.: 0281-33882-0, FAX: -25

Bearbeiter: H. Bienen

Datum:

Gezeichnet: C. Pöstel

31.10.02

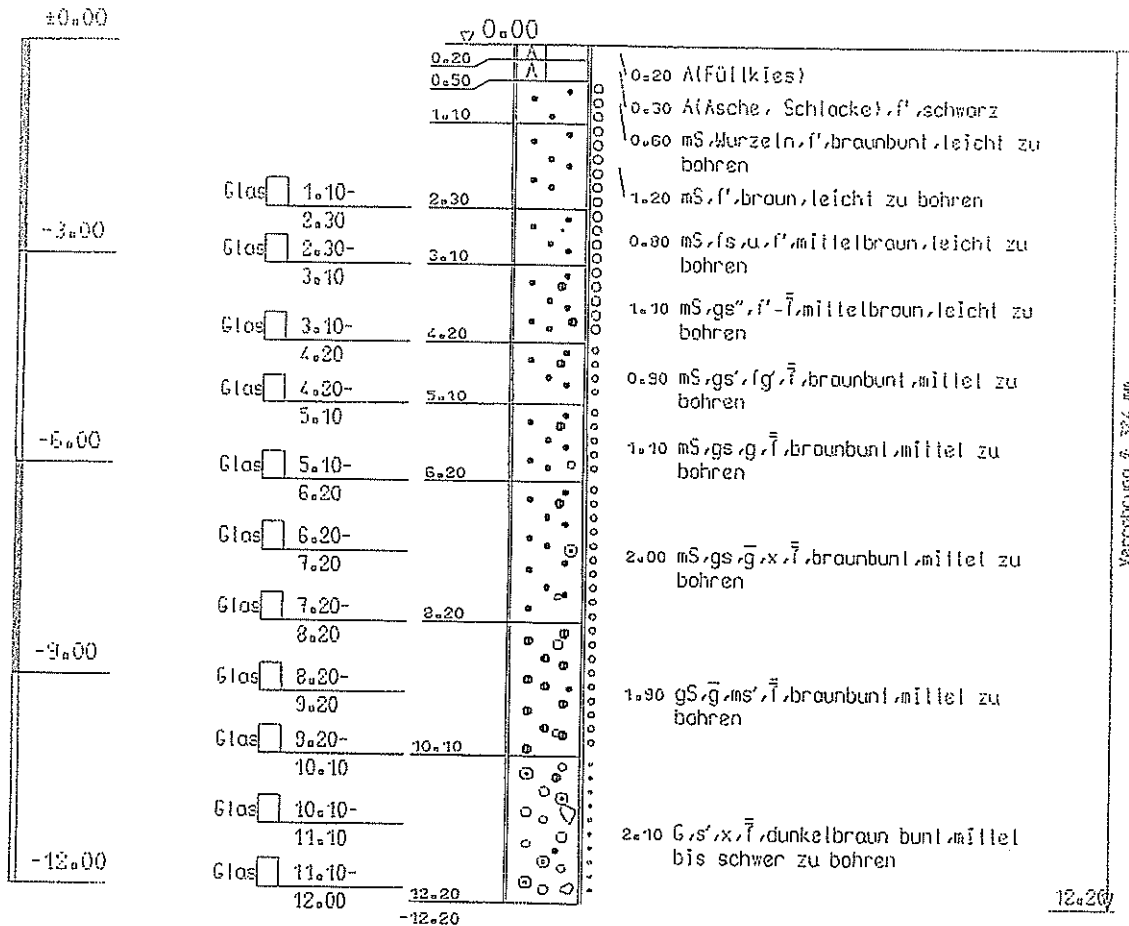
Geändert:

Gesehen:

PROJEKT-NR.: 22202

Schichtenprofil B1

Geländeoberkante



30.-31.10.2002

ERDBOHR GMBH WESEL
BOHRUNGEN - BRUNNENBAU
REESER LANDSTRASSE 12
46483 WESEL
TEL.: 0981-33882-0, FAX: -25

Bauvorhaben:
Erstellung einer Grundwassermessstelle
in Oberhausen - Sterkrade

Planbezeichnung:
Stinnes Immobiliendienst
Humboldt ring 15
45472 Mülheim a.d. Ruhr

Blatt-Nr 22202

Projek-Nr. 22202

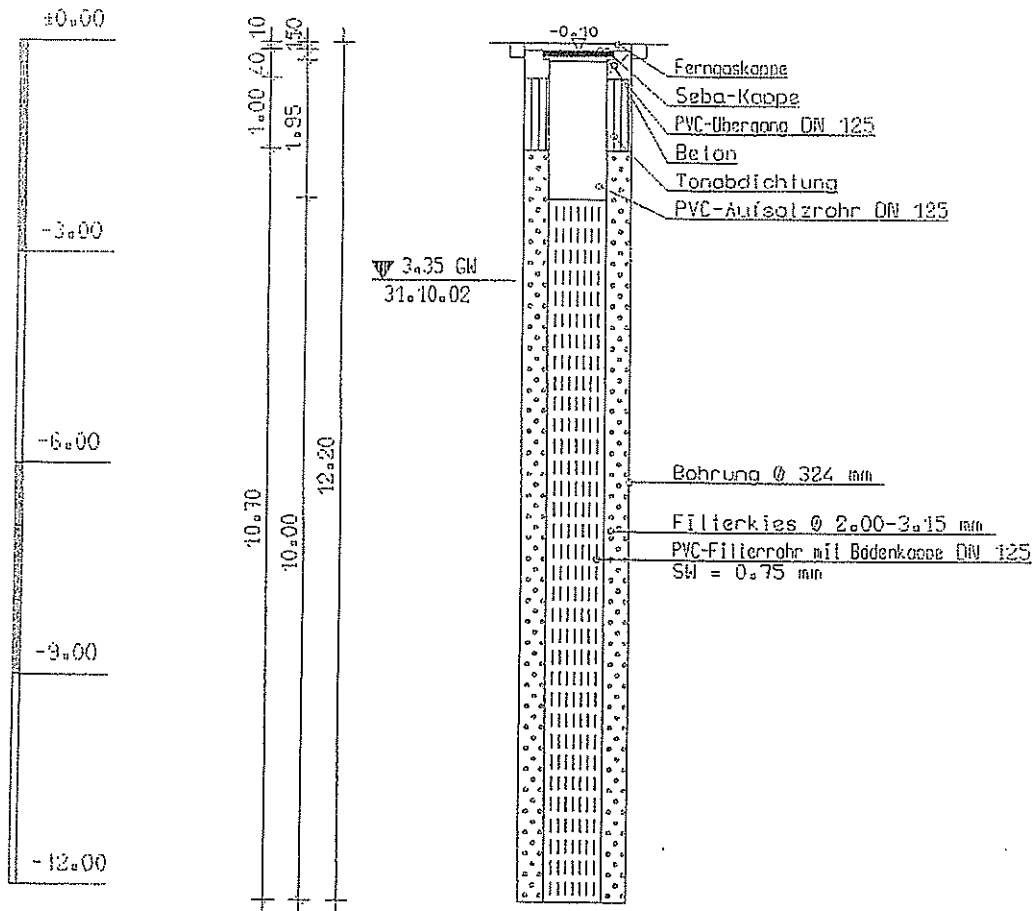
Datum 31.10.02

Maßstab 1:100

Bearbeiter H. Bienen

Ausbauzeichnung BA

Geländehöhe



ERDBOHR GMBH WESEL
BOHRUNGEN - BRUNNENBAU
REESER LANDSTRASSE 12
46483 WESEL
TEL. # 0281-33882-0, FAX: -25

Bauvorhaben:
Erstellung einer Grundwassermessstelle
in Oberhausen - Sterkrade

Planbezeichnung:
Stinnes Immobiliendienst
Humboldttring 15
45472 Mülheim a.d. Ruhr

Blatt-Nr 22202

Projekt-Nr. 22202

Datum 31.10.02

Maßstab 1:100

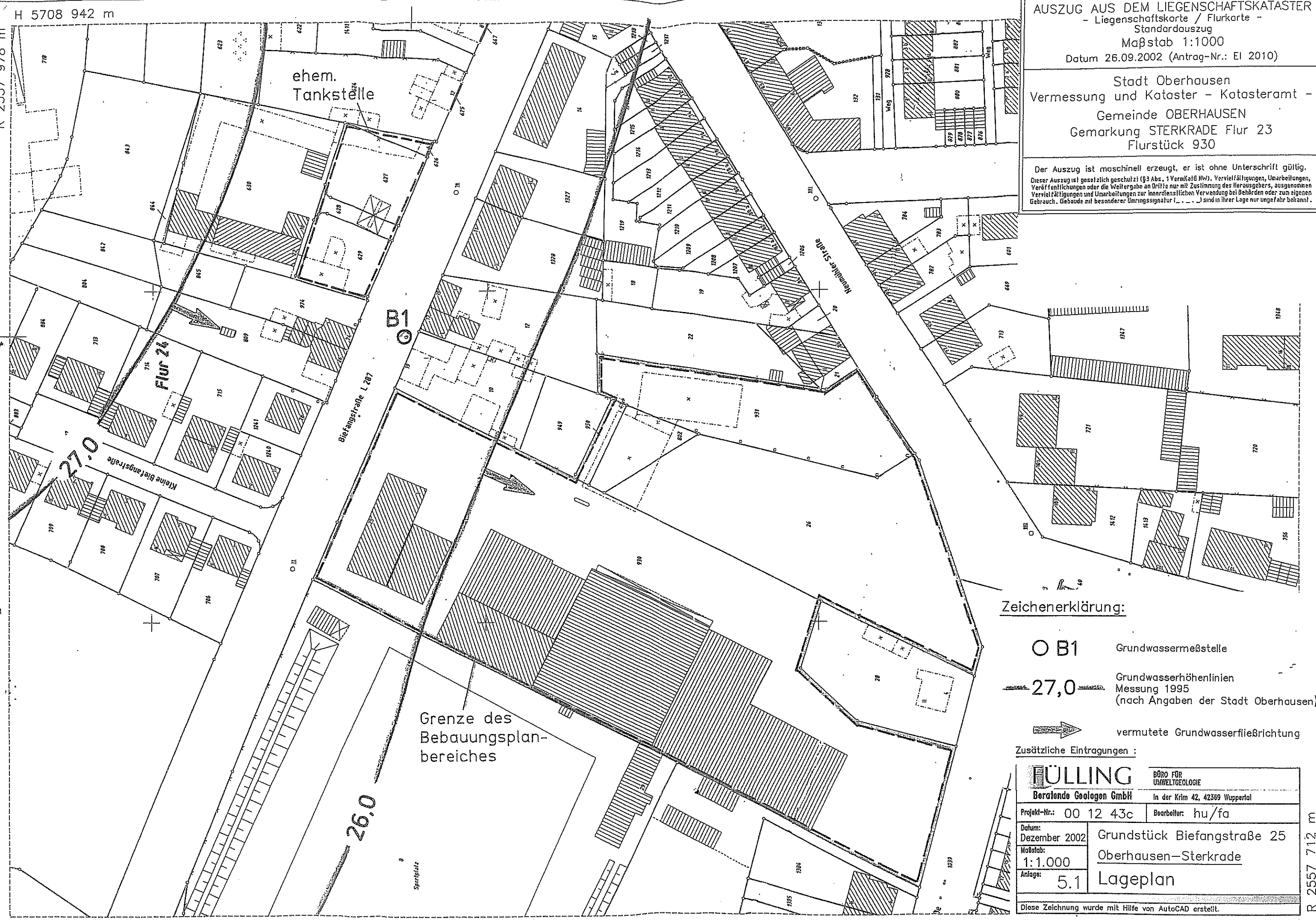
Bearbeiter H. Bienen

H 5708 942 m
R 2557 978 m

AUSZUG AUS DEM LIEGENSCHAFTSKATASTER
- Liegenschaftskarte / Flurkarte -
Standardauszug
Maßstab 1:1000
Datum 26.09.2002 (Antrag-Nr.: EI 2010)

Stadt Oberhausen
Vermessung und Kataster - Katasteramt -
Gemeinde OBERHAUSEN
Gemarkung STERKRADE Flur 23
Flurstück 930

Der Auszug ist maschinell erzeugt, er ist ohne Unterschrift gültig.
Dieser Auszug ist gesetzlich geschützt (§3 Abs. 1 VermKatG NW). Vervielfältigungen, Umarbeitungen,
Verfälschungen oder die Weitergabe an Dritte nur mit Zustimmung des Herausgebers, ausgenommen
Vervielfältigungen und Umarbeitungen zur innerdienstlichen Verwendung bei Behörden oder zum eigenen
Gebrauch. Gebäude mit besonderer Umringungssignatur (---) sind in ihrer Lage nur ungefähr bekannt.



Zeichenerklärung:

- O B1 Grundwassermeßstelle
- 27,0 — Grundwasserhöhenlinien
Messung 1995
(nach Angaben der Stadt Oberhausen)
- vermutete Grundwasserfließrichtung

Zusätzliche Eintragungen:

 FÜLLING		BÜRO FÜR UMWELTGEOLOGIE	
Beratende Geologen GmbH		In der Krim 42, 42369 Wuppertal	
Projekt-Nr.: 00 12 43c		Bearbeiter: hu/fa	
Datum: Dezember 2002	Grundstück Biefangstraße 25 <u>Oberhausen-Sterkrade</u> Lageplan		
Maßstab: 1:1.000			
Anlage: 5.1			
Diese Zeichnung wurde mit Hilfe von AutoCAD erstellt.			

Grenze des
Bebauungsplan-
bereiches

26.0

H 5708 956 m

R 2557 712 m