

ROHDE & RUX GEOCONSULT GBR

Beratende Geowissenschaftler im Umweltschutz

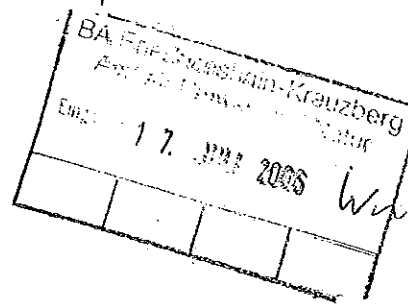
Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH nach
DIN EN ISO 17025 akkreditiertes und durch die BAM Bundesanstalt für
Materialforschung und -prüfung nach OFD-H-Rahmenvereinbarung
anerkanntes Ingenieurbüro (Reg.-Nr.: DAP - PA - 1099.00)

Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin
Abt. für Stadtentwicklung und Bauen
Amt für Umwelt und Natur
Fachbereich Umwelt
Yorckstr. 4 - 11
10965 Berlin

Berlin

12249, Geraer Str. 60
Telefon: 030/71522706
Fax : 030/71093351
Funk : 0172/9982388
0177/6801853

rainer_rohde@web.de
www.rohde-rux.tk



Unser Zeichen: Ru

Berlin, den 10.07.2006

BERICHT

Auftraggeber: Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin,
Amt für Umwelt und Natur; Vertrag vom 05.07.2006

Prüfgegenstand: **Obentrautstr. 19 – 21, 10963 Berlin - Kreuzberg /
Mehringdamm 20 – 28, 10961 Berlin - Kreuzberg**

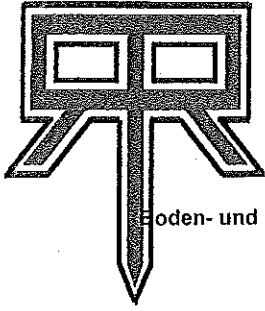
Auftrags-Nr.: 30/05/06

Art der Prüfung: **Boden- und Grundwasserunteruntersuchungen**

Prüfungszeitraum: 12.06.2006 - 05.07.2006

Bearbeiter: Dipl.-Geograph H.-M. Rux

Dieser Prüfbericht besteht aus: 10 Textseiten
8 Anlagen

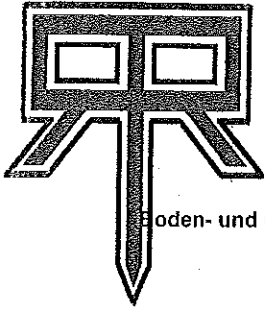


Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung	4
2.	Untersuchungsumfang	4
2.1.	Geländearbeiten	4
2.2.	Laboranalytik	6
3.	Untersuchungsergebnisse	6
3.1.	Lithologie	6
3.2.	Analytischer Befund	6
4.	Bewertung	9
4.1.	Bewertungsgrundlagen	9
4.2.	Bewertung der Untersuchungsergebnisse	10

Tabellen im Text

Tabelle 1:	Analysenergebnisse Boden (<i>Feststoff</i>)	7
Tabelle 2:	Analysenergebnisse Grundwasser	8



ROHDE & RUX GEOCONSULT GBR

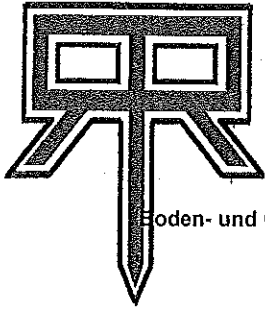
Beratende Geowissenschaftler im Umweltschutz

Boden- und Grundwasseruntersuchungen Obentrautstr. 19-21 / Mehringdamm 20-28, Berlin-Kreuzberg

Seite 3

Anhang

- Anlage 1: Lageplan 1: 1.200 mit Bohrpunkten
- Anlage 2: Geophysikalischer Bericht der Fa. Fugro Consult GmbH
- Anlage 3: Schichtenverzeichnisse mit lithologischen Säulenprofilen
- Anlage 4: Protokolle Grundwasserprobenahme
- Anlage 5: Laborberichte
- Anlage 6: Fotodokumentation
- Anlage 7: Tabelle mit Stichtagsmessung / Lageplan mit Grundwasserfließrichtung
- Anlage 8: Bauplan 1:500 von 1927 (3.000l Benzoltank)



1. Veranlassung

Die Fa. Rohde & Rux Geoconsult GbR wurde am 30.05.06 anlässlich eines Ortstermines mit dem Amt für Umwelt und Natur (*vertreten durch Herrn Münnich*) mündlich und mit Vertrag vom 05.07.06 schriftlich - auf der Grundlage eines Angebotes vom 09.06.06 - beauftragt, auf den nebeneinander befindlichen Grundstücken Obentrautstr. 19 - 21 und Mehringdamm 20 - 28, Berlin - Kreuzberg, in drei vorgegebenen Verdachtsbereichen orientierende Boden- und Grundwasseruntersuchungen durchzuführen (*vier Rammkernsondierungen à ca. 6 m Tiefe mit Entnahme von Bodenproben; Ausbau von drei Sondierungen als Grundwassermeßstellen 2" mit Entnahme von Grundwasserproben*), um eine Überprüfung des Bodens und Grundwassers im Hinblick auf mögliche Verunreinigungen vornehmen zu können.

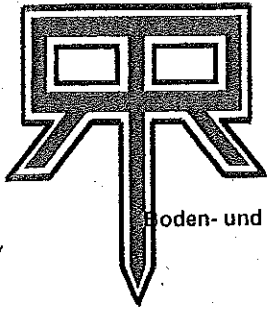
2. Untersuchungsumfang

2.1. Geländearbeiten

Bei dem Ortstermin am 30.05.06 mit dem Auftraggeber (*vertreten durch Herrn Münnich*) wurde die ungefähre Lage der vier Bohrpunkte festgelegt, wobei zwei Rammkernsondierungen im Bereich eines ehem. 3.000l Benzoltanks (*1 x Ausbau als 2"-Grundwassermeßstelle*) und die beiden übrigen Rammkernsondierungen neben Leichtflüssigkeitsabscheidern (*beide mit Ausbau als 2"-Grundwassermeßstelle*) liegen sollten.

Da die beiden Grundstücke ein großes, ineinander übergehendes Areal bilden, das überwiegend durch Kfz-Gewerbe genutzt wird (*1 großer Toyota-Händler; ansonsten diverse kleine Kfz-Werkstätten*), erfolgt eine gemeinsame Betrachtung für das Areal.

Am 12.06.06 wurden die drei Verdachtsbereiche von der Fa. Fugro Consult GmbH, NL Markkleeberg - Sachsen), geophysikalisch auf Metall- und Leitungsfreiheit mit Magnetometer und Leitungssuchgerät überprüft (*vgl. Anlage 2 - Bericht zur Bohrpunktfreigabe*), wobei der Schwerpunkt auf der Eingrenzung unterirdischer Lagerbehälter und Kammern lag, um die Bohrpunkte möglichst nah positionieren zu können. Die vier freigegebenen Bohransatzpunkte wurden markiert, ebenso die Abgrenzung von unterirdischen, metallenen Körpern und der Verlauf von elektrischen Leitungen. Im Bereich der Verdachtsfläche bei dem ehem. Benzoltank konnte ein rechteckiger, metallischer Körper detektiert werden, der zwischen den beiden vorgesehenen Rammkernsondierungen lag und von den Umrissen her einem kleinen Tank entsprechen könnte. Allerdings gibt es lagemäßige Abweichungen zu dem Bauplan von 1927 (*vgl. Anlage 8*).



Bei den beiden anderen Verdachtsflächen konnten die Kammern der Leichtflüssigkeitsabscheider nur dort magnetometrisch ermittelt werden, wo metallische Bestandteile vorhanden sind. Baupläne gibt es anscheinend keine, allerdings sind die Wartungsdeckel vorhanden, so dass die jeweilige Längsachse der Abscheider ersichtlich ist.

Am 13.06. und 14.06.06 wurden die vier Rammkernsondierungen (**RKS 1 – 4**; \varnothing 50 – 60 mm) bis max. 6m Tiefe niedergebracht, nachdem vorher jeweils eine 1,50 m tiefe Handschachtung vorgenommen worden war. RKS 1 mußte wegen eines Hindernisses in 2 m Tiefe (*Bauschutt*) beendet werden. Die drei anderen Rammkernsondierungen wurden überbohrt (\varnothing 80 mm) und als max. 6,10 m tiefe 2"-Grundwassermeßstellen ausgebaut (RKS 2 = **BR 1**, RKS 3 = **BR 2**, RKS 4 = **BR 3**), mit Unterflurabschluß (*Hydrantenkammer*). Bei allen vier Bohrpunkten mußte vor den Arbeiten die Oberflächenversiegelung (*Großkopfplasterung*; bei RKS 4 darüber 2cm Rasen!) aufgenommen werden.

Am Tag der Installation wurden die drei Meßstellen klargespült. Das Abpumpwasser wurde in einem im Gerätewagen befindlichen 1.000 Liter Tank aufgefangen und auf dem Gelände in eine Einleitstelle gepumpt (*S-Kanal*).

Die Entnahme der Bodenproben erfolgte in halbmeter- bis meterweisen Intervallen, unter Beachtung von Schichtgrenzen. Die Proben wurden vor Ort organoleptisch geprüft und in braunen 500 ml Gläsern sichergestellt. Insgesamt wurden 26 Bodenproben gewonnen.

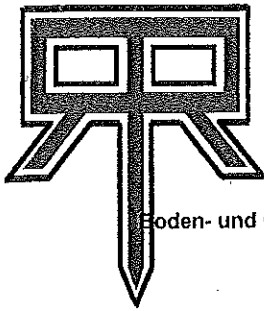
Die Lage der Bohrpunkte ist aus dem Lageplan zu entnehmen (vgl. **Anlage 1**), der lithologische Aufbau des Bodens aus den Schichtenverzeichnissen und den Profilsäulen (vgl. **Anlage 3**). Die Ausbaudaten der drei Grundwassermeßstellen sind aus den Ausbauskizzen ersichtlich (vgl. ebenfalls **Anlage 3**).

Am 19.06.06 wurden die drei Meßstellen BR 1, BR 2 und BR 3 mittels Tauchpumpe beprobt, mit Messung der Vor-Ort-Parameter t, pH-Wert, Leitfähigkeit, Redoxpotential, Sauerstoffgehalt, sowie Ansprache von Farbe, Geruch und Trübung (vgl. *Protokolle der Grundwasserbeprobung – Anlage 4*). Das beim Abpumpen anfallende Grundwasser wurde – wie beim Klarspülen - aufgefangen und in den S-Kanal geleitet.

Ebenfalls am 19.06.06 wurden die drei Grundwassermeßstellen höhenmäßig auf einen amtlichen Höhenfestpunkt (Nr. 60018; Finanzamt Mehringdamm 28) eingemessen (vgl. **Anlage 8 – Tabelle mit Stichtagsmessung und NHN-Höhen**).

Die bei den Arbeiten gewonnenen Boden- und Wasserproben wurden am Tag der Entnahme dem Untersuchungslabor (AZBA GmbH) zur Analyse bzw. Rückstellung übergeben.

Aus der Fotodokumentation (vgl. **Anlage 6**) ist die Lage der Bohrpunkte ersichtlich.



2.2. Laboranalytik

Nach Rücksprache mit dem Auftraggeber (vertreten durch Herrn Münnich) wurden insgesamt sechs Bodenproben ausgewählt (RKS 2, 3 und 4: je 1 x Basis Auffüllung bzw. Schicht unter Auffüllung; je 1 x Schicht über wassergesättigter Bodenzone), die auf Gehalt an Schwermetallen (As, Pb, Cd, Cr_{ges}, Cu, Ni, Hg, Zn, Sn), PAK, Phenole (nach Rücksprache = Alkyl- und Chlorphenole), MKW, CN (gesamt und leicht freisetzbar), BTEX und LHKW zu untersuchen waren (Feststoff).

Bei den Grundwasserproben aus den drei Meßstellen wurde der gleiche Parameterumfang bestimmt, d. h. Schwermetalle (As, Cd, Cr_{ges}, Cu, Ni, Pb, Hg, Zn, Sn), PAK, Phenole (Alkyl- und Chlorphenole), MKW, CN (gesamt und leicht freisetzbar), BTEX und LHKW.

Die Ergebnisse der Analysen und weitere Details (Untersuchungsmethoden einschließlich Nachweisgrenzen etc.) sind den beiden Laborberichten für die Boden- und Grundwasserproben (vgl. **Anlage 5**) zu entnehmen.

3. Untersuchungsergebnisse

3.1. Lithologie

Wie die Ergebnisse der Rammkernsondierungen zeigen (vgl. *Schichtenverzeichnisse = Anlage 3*), wurden max. 2,75 m mächtige Auffüllungsschichten angetroffen (RKS 2), die bei RKS 1 und RKS 2 hohe Anteile an Bauschutt aufwiesen (Ziegel, Mörtel, Steine).

Im Liegenden der Auffüllungsschichten wurden Fein- und Mittelsande erbohrt, die bei 6 m Aufschlußendtiefe weiter anhielten und ab rd. 3,50 m Tiefe grundwasserführend waren.

Die entnommenen Bodenproben waren, abgesehen von den Schuttbeimengungen, organoleptisch unauffällig.

3.2. Analytischer Befund

Die für eine überblicksmäßige Einschätzung relevanten Ergebnisse der Boden- und Grundwasseranalysen sind in den zwei nachfolgenden Tabellen zusammengestellt [Tabelle 1: Boden; Tabelle 2: Grundwasser].

Die Einzelparameter und weitere Details (Nachweisgrenzen, etc.) sind aus den Laborberichten (vgl. **Anlage 5**) ersichtlich.

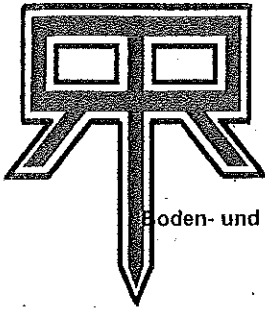


Tabelle 1a: Analysenergebnisse Boden (Feststoff: Anorganische Stoffe)

Pr.-Nr.	Bohrpunkt / Probentiefe (m)	As	Pb	Cd	Cr _{ges}	Cu	Ni	Hg	Zn	Sn	CN _{ges}	CN _{frei}
	LAGA M20 Zuordnungswerte Z 0 (Sand)	10	40	0,4	30	20	15	0,1	60	-	-	-
	LAGA M20 Zuordnungswerte Z 1	45	210	3	180	120	150	1,5	450	-	-	-
	Berliner Liste 2005 Beurteilungswerte (Schutzziel Grundwasser) Wasserschutzzone III B oder Flurabstand < 5m (unge-sättigte Bodenzone)	80	400	6	400	240	280	4	800	-	4	2
5	RKS 2: 2,00 - 2,75	6,3	71,2	0,66	7,5	58,7	6,3	<0,1	138	<2	<0,05	<0,05
7	3,00 - 3,90	<1	<3,3	<0,1	2,5	0,7	0,7	<0,1	2,1	<2	<0,05	<0,05
12	RKS 3: 1,00 - 1,50	<1	14,0	<0,1	2,7	10,0	2,3	<0,1	20,9	<2	<0,05	<0,05
15	3,00 - 3,50	<1	<3,3	<0,1	1,4	0,4	0,6	<0,1	1,7	<2	<0,05	<0,05
21	RKS 4: 1,50 - 2,00	<1	<3,3	<0,1	3,9	4,8	2,3	<0,1	5,4	<2	0,05	<0,05
23	3,00 - 3,50	<1	<3,3	<0,1	1,4	1,2	1,0	<0,1	2,6	2	<0,05	<0,05

Tabelle 1b: Analysenergebnisse Boden (Feststoff: Organische Stoffe)

Pr.-Nr.	Bohrpunkt / Probentiefe (m)	MKW	PAK Σ	BaP	Alkyl- Phenole	Chlor- Phenole	BTEX Σ	LHKW Σ
	Zuordnungswerte LAGA M20 Z 0 (Sand)	100	3	0,3	-	-	1	1
	Zuordnungswerte LAGA M20 Z 1	300	3	0,9	-	-	1	1
	Berliner Liste 2005 Beurteilungswerte (Schutzziel Grundwasser) Wasserschutzzone III B oder Flurabstand < 5m (unge-sättigte Bodenzone)	400	12	-	10	2	4	4
5	RKS 2: 2,00 - 2,75	<10	3,30	0,438	k. E.	k. E.	k. E.	k. E.
7	3,00 - 3,90	<10	k. E.	<0,005	k. E.	k. E.	k. E.	k. E.
12	RKS 3: 1,00 - 1,50	<10	0,51	0,038	k. E.	k. E.	k. E.	k. E.
15	3,00 - 3,50	<10	k. E.	<0,005	k. E.	k. E.	k. E.	k. E.
21	RKS 4: 1,50 - 2,00	<10	0,04	<0,005	k. E.	k. E.	k. E.	k. E.
23	3,00 - 3,50	<10	k. E.	<0,005	k. E.	k. E.	k. E.	k. E.

(Gehaltsangaben in mg/kg TS; k. E. = kein Ergebnis, alle Einzelparameter kleiner Bestimmungsgrenze)

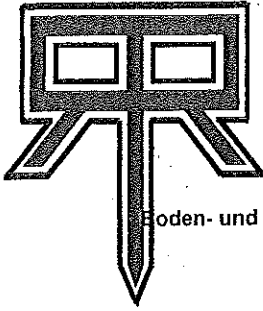


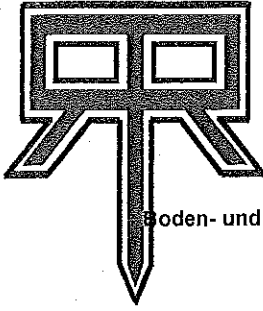
Tabelle 2a: Analysenergebnisse Grundwasser (Organische Stoffe)

Meßstelle	MKW	PAK (Σ) (o. Naphthalin)	Naphthalin	Alkyl-Phenole	Chlor-Phenole	BTEX Σ	LHKW Σ	LHKW Σ Tri- und Tetra-chlorethen
Berliner Liste 2005 Geringfügigkeits-schwellenwert (GFS)	100	0,2	1	-	1	20	20	10
Berliner Liste 2005 Sanierungsbedürftiger Schadenswert (SSW)	500	1	5	-	5	100	100	50
BR 1	< 100	k. E.	< 0,01	k. E.	k. E.	k. E.	0,042	0,042
BR 2	< 100	k. E.	< 0,01	k. E.	k. E.	k. E.	160	159
BR 3	< 100	k. E.	< 0,01	k. E.	k. E.	k. E.	3,85	3,72

Tabelle 2b: Analysenergebnisse Grundwasser (Anorganische Stoffe)

Meßstelle	As	Pb	Cd	Cr _{ges}	Cu	Ni	Hg	Zn	Sn	CN _{ges}	CN _{frei}
Berliner Liste 2005 Geringfügigkeits-schwellenwert (GFS)	10	7	0,5	-	14	14	0,2	58	-	50	5
Berliner Liste 2005 Sanierungsbedürftiger Schadenswert (SSW)	50	35	2,5	-	70	70	1	290	-	250	25
BR 1	< 10	< 3	< 0,5	< 5	< 5	7,9	< 0,05	25,8	< 5	< 5	< 5
BR 2	< 10	< 3	< 0,5	< 5	5,29	9,46	< 0,05	17,9	< 5	< 5	< 5
BR 3	< 10	< 3	< 0,5	< 5	< 5	< 5	< 0,05	10,6	< 5	< 5	< 5

(Gehaltsangaben in $\mu\text{g/l}$; k. E. = kein Ergebnis, alle Einzelparameter kleiner Bestimmungsgrenze; Überschreitung des Schadenswertes = gelb + fettgedruckt)



4. Bewertung

4.1. Bewertungsgrundlagen

Als Bewertungsgrundlage für die Beurteilung kontaminierter Böden dient seit 1999 die **Verordnung des Bundesbodenschutzgesetzes [Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)]**, in der in Anhang 2 Maßnahmen-, Prüf- und Vorsorgewerte aufgeführt sind. Allerdings ist bei der Anwendung der BBodSchV ist zu beachten, daß die Prüfwerte streng genommen nur für die obersten 10 cm Relevanz haben und für unversiegelte Bereiche gelten, somit hier außer Betracht bleiben.

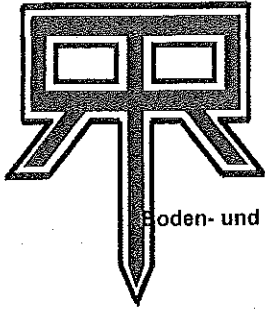
Als Ergänzung – insbesondere im Hinblick auf den Grundwasserschutz - dient im Land Berlin seit Sommer letzten Jahres die **Berliner Liste 2005**, die Bewertungskriterien für die Beurteilung von Grundwasserverunreinigungen liefert. In dieser Liste, die die alte Berliner Liste von 1996 ersetzt, sind Beurteilungswerte für Boden und Grundwasser aufgeführt.

Beim Boden (*Schutzziel Grundwasser*) werden Feststoffgehalte benannt, bei deren Überschreitung eine Wahrscheinlichkeit für den Eintritt von Grundwasserschäden begründet werden kann, in Abhängigkeit von der jeweiligen räumlich-geologischen Situation im Berliner Raum.

Für das Grundwasser werden Geringfügigkeitsschwellenwerte (*GFS*) aufgelistet, bei deren Überschreitung eine schädliche Grundwasserverunreinigung vorliegt. Außerdem sind sanierungsbedürftige Schadenswerte (*SSW*) enthalten, deren Konzentrationen das Fünffache der Geringfügigkeitsschwellenwerte betragen. Bei Überschreitung der Schadenswerte wird eine Maßnahmeprüfung erforderlich.

Zusätzlich wird eine Bewertung nach LAGA (*Länderarbeitsgemeinschaft Abfall*) vorgenommen (LAGA M20), um eine zusätzliche Klassifizierung vornehmen zu können, was hier aber eher theoretischer Natur ist, da es Bodenaushub betrifft. Bewertet wird nach den Kategorien Z 0 und Z 1 (*Feststoffgehalte*).

In den vorstehenden Tabellen 1a und 1b (*Analysenergebnisse Boden – Feststoff*) sind die Schadenswerte der Berliner Liste und die Zuordnungswerte gemäß LAGA mit aufgeführt, in den Tabellen 2a und 2b (*Analysenergebnisse Grundwasser*) ebenfalls die entsprechenden Schadenswerte der Berliner Liste, so daß eine direkte vergleichende Betrachtung möglich ist.



4.2. Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Wie die Ergebnisse der **Bodenanalysen** in den vorstehenden Tabelle 1a und 1b zeigen, konnten keine nennenswerten Schadstoffgehalte nachgewiesen werden. Alle Werte liegen deutlich unter den Beurteilungswerten der Berliner Liste bzw. teilweise im Bereich der jeweiligen Nachweisgrenze. Auch die Zuordnungswerte Z1 der LAGA für Feststoffgehalte werden nicht überschritten.

Bei den **Grundwasseranalysen** (vgl. Tabellen 2a und 2b) konnte einzig ein erhöhter LHKW-Gehalt bei BR 2 (Σ 160 $\mu\text{g/l}$) ermittelt werden, der durch Tri- und Tetrachlorethen hervorgerufen wird. Bei BR 3 wurden 3,85 $\mu\text{g/l}$ (Σ LHKW) nachgewiesen (ebenfalls Tri- und Tetrachlorethen). Alle übrigen Gehalte liegen teilweise in Höhe der jeweiligen Nachweisgrenzen.

Inwieweit bei BR 2 bei der LHKW-Kontamination ein Zusammenhang mit dem dicht daneben befindlichen Leichtflüssigkeitsabscheider besteht, kann nicht beantwortet werden. Denkbar sind auch Undichtigkeiten in den unterirdischen Leitungssystemen.

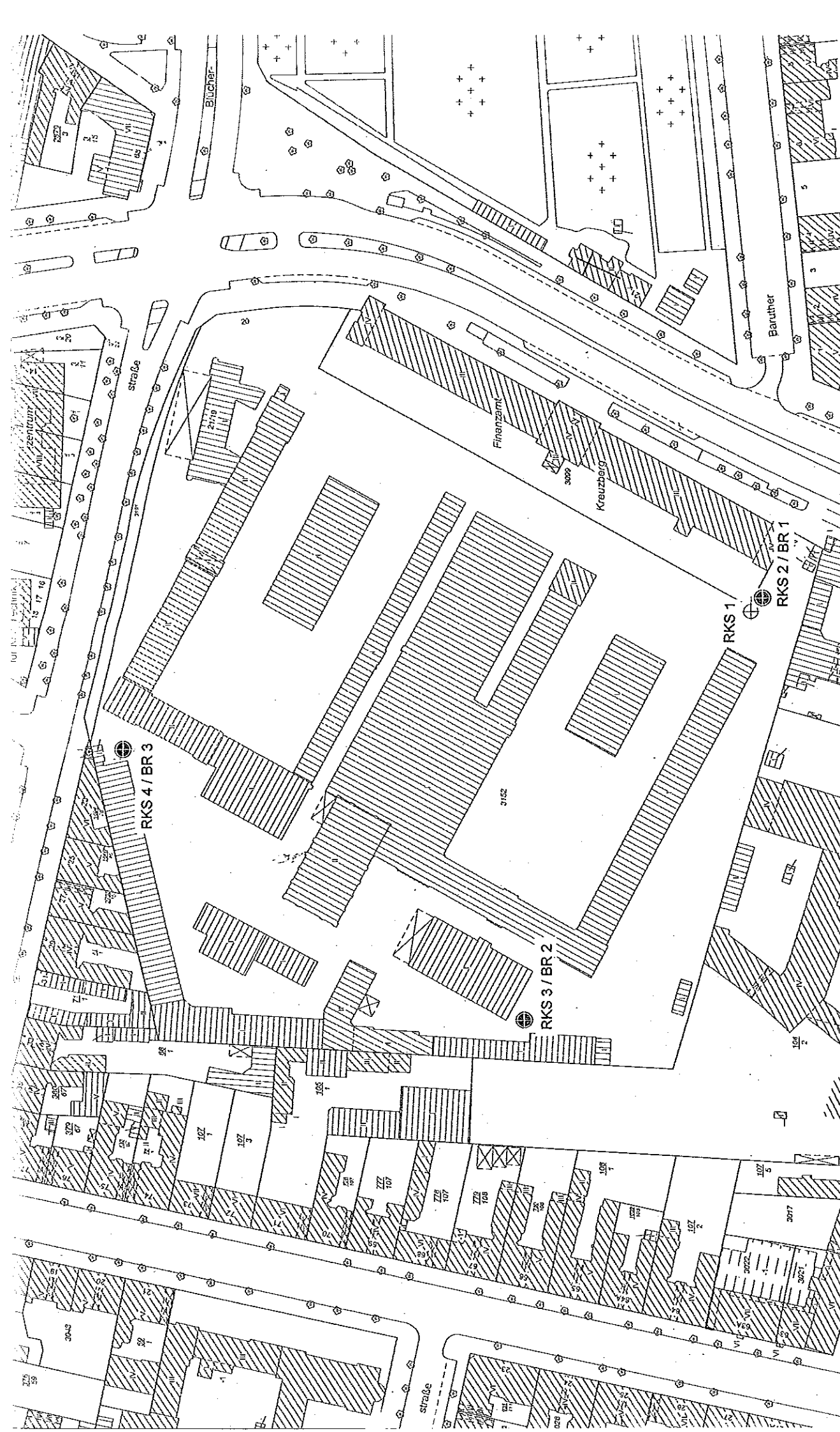
Berücksichtigt man die bei der Stichtagsmessung für das Grundwasser ermittelte nordwestliche Fließrichtung (vgl. **Anlage 7**), so scheint der gering belastete BR 3 nicht im Abstrom von BR 2 zu liegen. Denkbar sind demnach Schadstoffeinträge auch an anderen Stellen des Grundstücks.

Es wird empfohlen, die LHKW-Gehalte im Grundwasser durch erneute Beprobungen zu beobachten.

Rohde & Rux Geoconsult GbR
(Dipl.-Geograph H.-M. Rux)

Anlage 1

Lageplan Maßstab 1 : 1.200
mit Bohrpunkten



Anlage 1	
Lageplan 1:1.200	
⊕	= Rammkernsonderung
⊙	= Grundwassermeßstellen
Rohde & Rux	
Geoconsult GbR	
Germer Str. 60, 12249 Berlin	
Objekt:	Mehringdamm 20-28 Berliner-Kreuzberg
Auftrag Nr.:	
Bearbeiter:	H.-M. Rux
	10.07.06

Obertrautstraße / Mehringdamm

Maßstab 1 : 1200

0 50 100 150

Anlage 2

Geophysikalischer Bericht der Fa. Fugro Consult GmbH



FUGRO CONSULT GMBH • Ehlbeek 15A • 30938 Burgwedel

Rohde & Rux Geoconsult GbR

Herr Rux

Geraer Str. 60

12249 Berlin

Zweigniederlassung
Niedersachsen-Ost

Ehlbeek 15A
30938 Burgwedel

Leiter:
Dr. Michael Neuhaus

Tel.: 051 39 / 98 94 0
Fax: 051 39 / 89 57 09
fugro.nso@fugro.de
www.fugro.de

AG Hannover
HRB 120476

Deutsche Bank AG
Konto-Nr. 960 300 2
BLZ 100 700 00

Ihr Zeichen, vom

Unser Zeichen, Name
AW
Andreas Walther

Telefon, E-Mail
0341-35017 74
a.walther@fugro.de

Datum
07.07.2006

Arbeitsbericht

zur geophysikalischen Überprüfung von drei Untersuchungsflächen
auf dem Grundstück Mehringdamm / Ecke Obentrautstraße

Q:\5006031_ROHDE_RUX_Tanksuche\Arbeitsbericht_Rohde_Rux_Tanksuche_070706.doc

Aufgabe: Überprüfung und Konturierung von vermuteten Tanks und Benzinabscheidern
Ausführungszeitraum: 12.06.2006
Ausführungsort: Berlin, Mehringdamm / Ecke Obentrautstraße
Projekt:

Für die Suche und Konturierung des vermuteten Tanks im Bereich Mehringdamm 20-28 und die Konturierung der Benzinabscheider im Bereich Obentrautstraße 19/20 wurden als Messgeräte ein Sättigungskernmagnetometer vom Typ FMG 26 sowie ein Leitungssuchgerät vom Typ Hagenuk eingesetzt.

Fläche 1 (Mehringdamm 20-28)

Im Bereich des vermuteten Tanks wurde eine magnetische Anomalie von ca. 2 m x 2 m Ausdehnung in Zaunnähe festgestellt. Davon ausgehend wurde gemeinsam mit dem AG Sondieransatzpunkte in der Nähe festgelegt. Dabei wurden auch in der direkten Umgebung befindliche unterirdische Leitungen be-

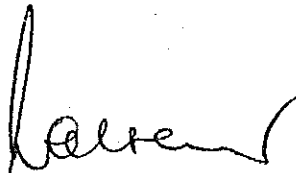
rücksichtigt (s. Anlage)

Fläche 2 + 3 (Obentrautstraße 19/20)

Die Benzinabscheider wurden konturiert und danach noch gemeinsam mit dem AG geöffnet. Davon ausgehend wurden sofort gemeinsam Sondieransatzpunkte unter Berücksichtigung unterirdischer Leitungen im Bereich festgelegt (s. Anlage)

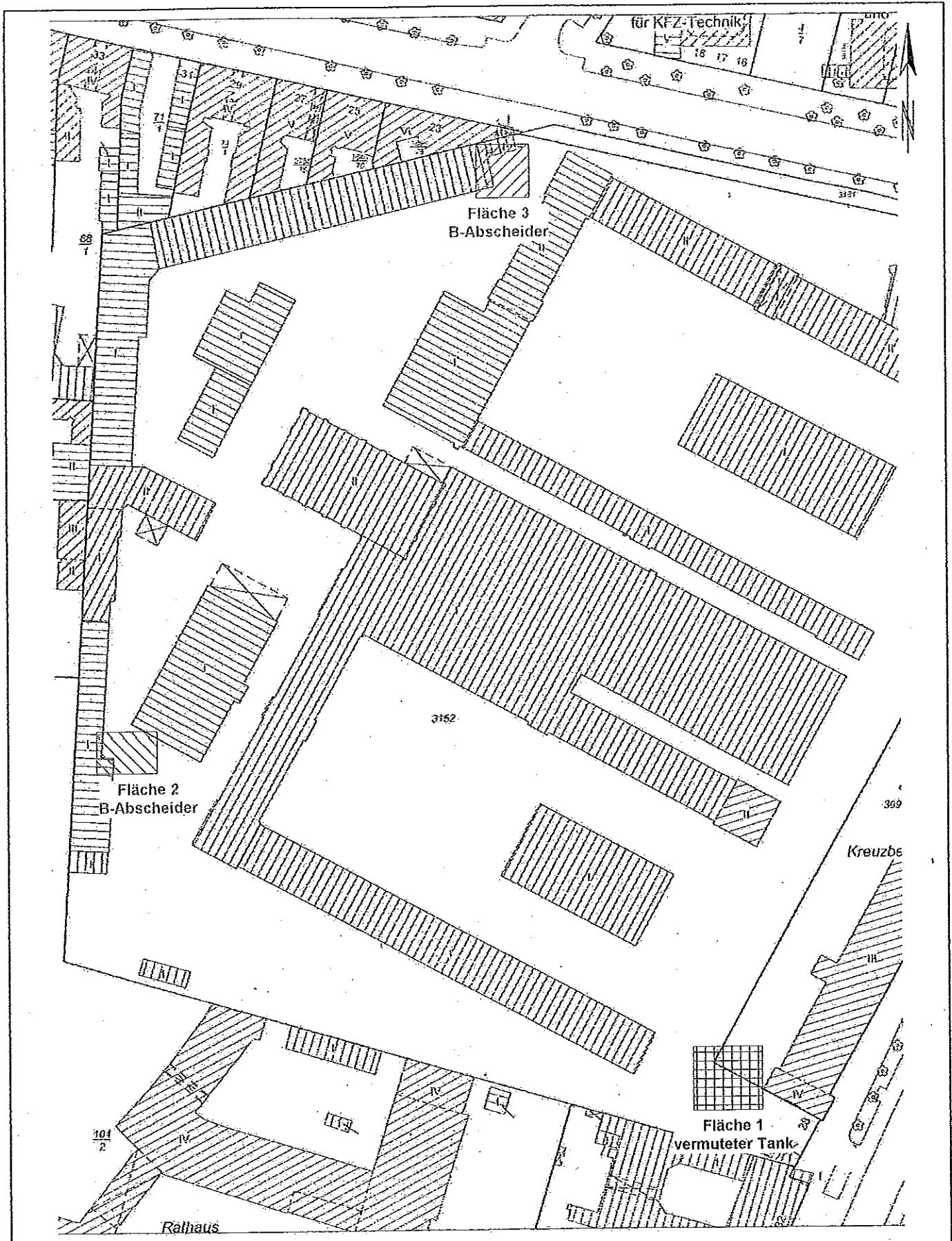
Die Bewertung der Messergebnisse erfolgte unter Berücksichtigung der technischen Leistungsfähigkeit der Messgeräte nach bestem Wissen und Gewissen.

FUGRO CONSULT GMBH
Zweigniederlassung Sachsen

A handwritten signature in black ink, appearing to read "A. Walther".

A. Walther
Dipl.-Geophysiker/Feuerwerker

Anlagen Lagepläne



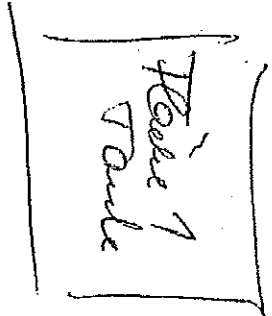
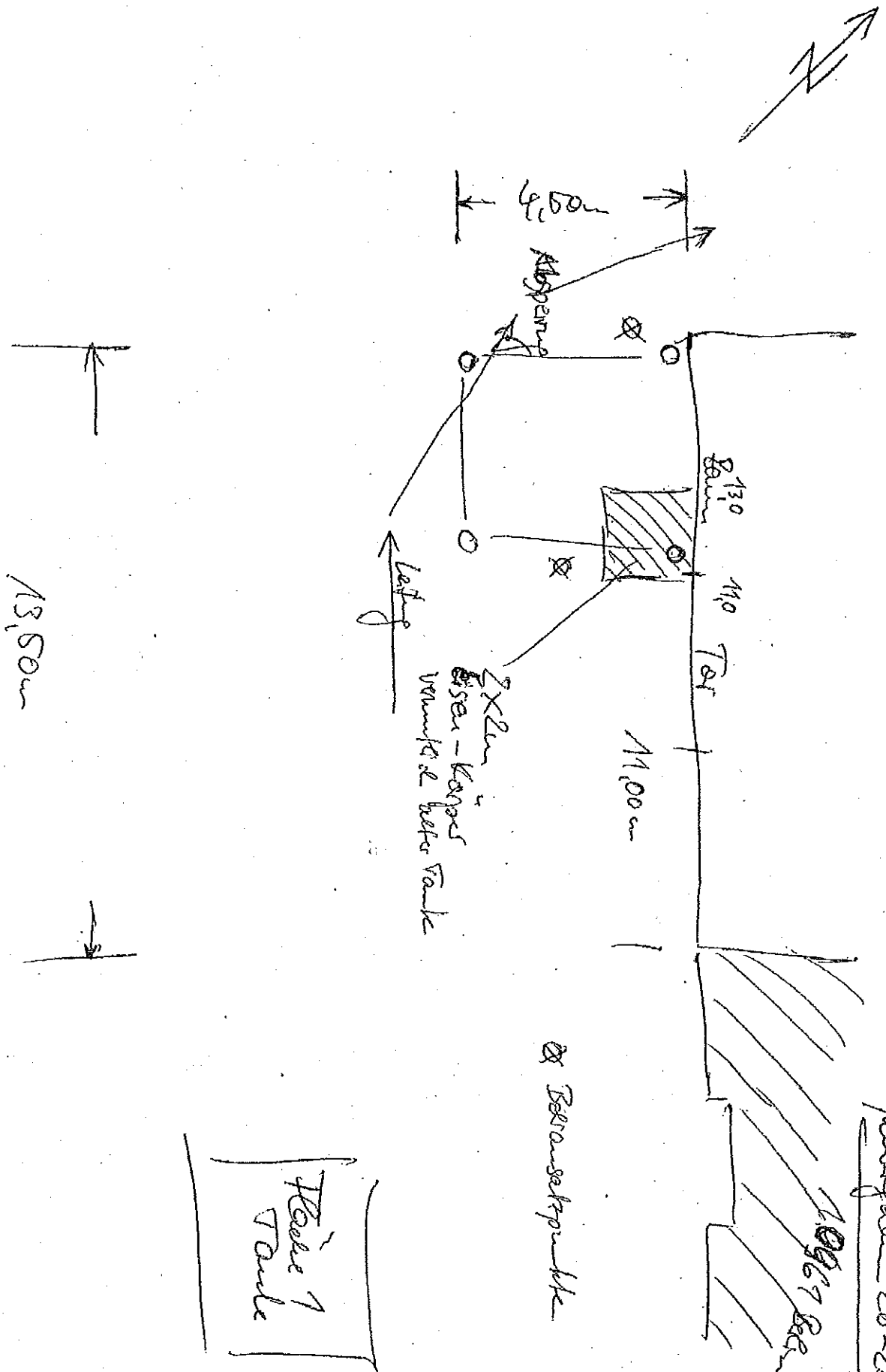
Projekt: Überprüfung und Konturierung von vermuteten Tanks und Benzinabscheidern		
Übersichtsplan mit Lage der Messflächen		
Auftraggeber:	Rohde & Rux GbR	ohne Maßstab
Auftragnehmer:	FUGRO CONSULT GMBH, Ber. InSitu	
Datum:	07.07.2006	
gezeichnet:	S. Walther	geprüft: A. Walther
		Anlage 1

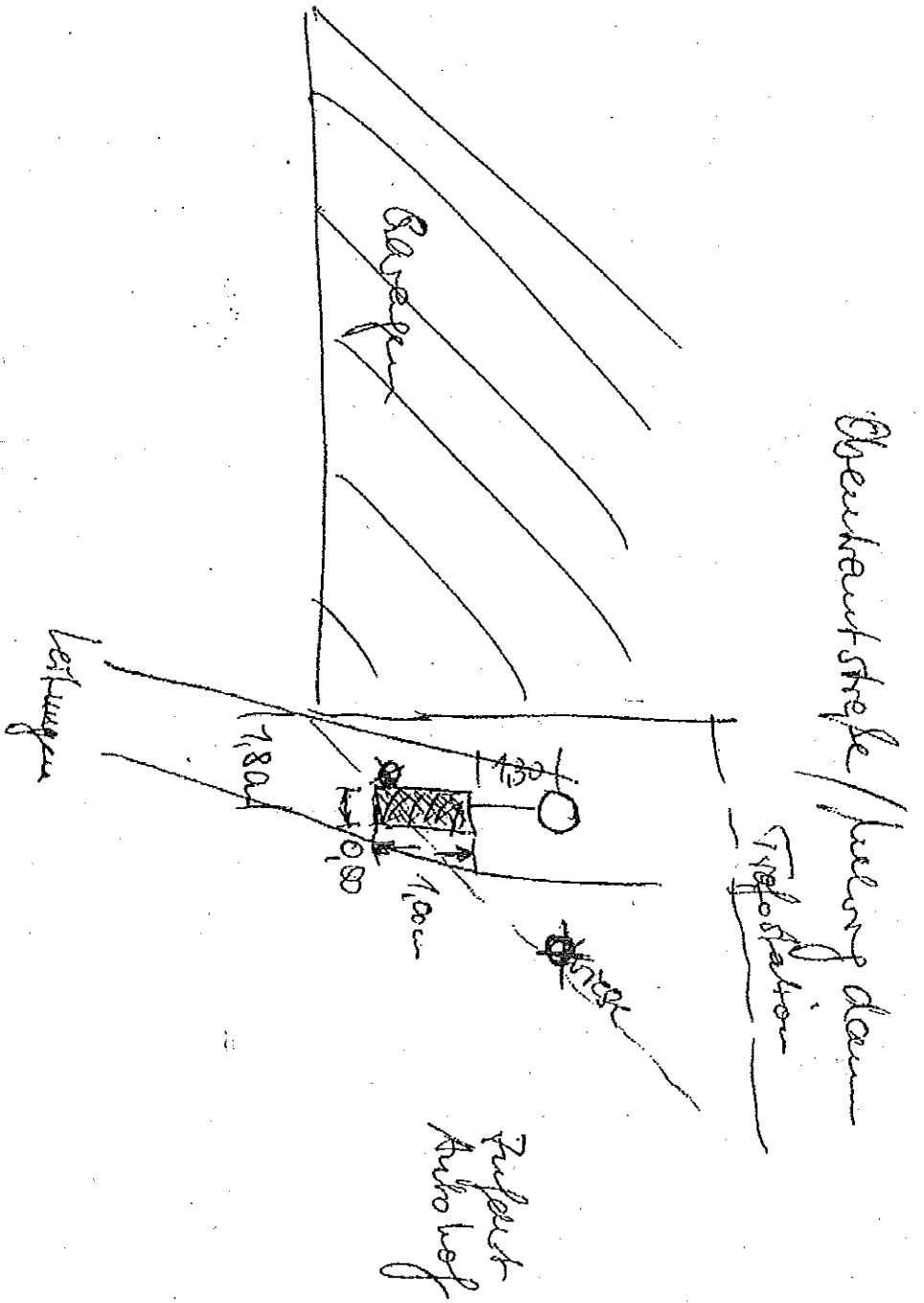


Oberkraftshyde (Melning's Dam)

Melning's 20-28

12.6.06
KV





Oberkantungstraße / Melanypolweg

Oberkantungstr. 27
19

12.6.06
Aur

Verfügen Bepflanzung

1 30 qm 2000 3 B-Auslass	1 30 qm 2000 3 B-Auslass
--------------------------------------	--------------------------------------

Anlage 3

Schichtenverzeichnisse mit lithologischen Profilsäulen

Meßstellen-Nr.: RKS 1

Name der Karte: _____

Karte i. M. 1: _____

Name des Blattes: _____

Nr.: _____

Gitterwerte der Meßstelle: rechts: _____ Hoch: _____

Ort, in oder bei dem die Meßstelle liegt: Berlin

Zweck der Bohrung: Erkundung

Höhe des Ansatzpunktes: _____ m zu

Bezugspunkt: _____

Auftraggeber: Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, Amt für Umwelt und Natur, FB Umwelt

Bohrunternehmer: Rohde & Rux Geoconsult GbR Auftrag-Nr.: _____

Objekt: Mehringdamm 20 - 28, 10962 Berlin-Kreuzberg

Geböhrt am: 13.06.06 Endteufe: 2,00 m unter Ansatzpunkt

Bohrlochdurchmesser: bis 1,00 m 60 mm, Bohrverfahren: Rammkernverfahren

Bohrlochdurchmesser: bis 2,00 m 50 mm, Bohrverfahren: Rammkernverfahren

Bohrlochdurchmesser: bis _____ m _____ mm, Bohrverfahren: _____

Bohrlochdurchmesser: bis _____ m _____ mm, Bohrverfahren: _____

zusätzliche Angaben bei Pegelausbau

Art der Entnahmestelle: _____

Höhe der Rohroberkante: _____ m unter

Höhe Rohroberkante zu Ansatzpunkt: _____ m

GOK

Filterstrecken

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Pegellänge: _____ m

Kiesschüttungen/Tondichtungen

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

Wasserstand in Ruhe: _____ m unter Rohroberkante

Bei Förderung: _____ m unter Rohroberkante bei _____ l/s Beharrungszustand erreicht? ja/nein

Pumpversuch am: _____ um _____ Uhr bis _____ um _____ Uhr

Proben übergeben an: AZBA Anzahl: 2

am: _____ um _____ Uhr unter Analysenregister Nr.: _____

Bemerkungen: _____

Fachtechnisch bearbeitet von: H.- M. Rux

Geräteführer: _____

Unterschrift

Unterschrift

		Schichtenverzeichnis				Anlage				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben				Bericht:				
						Az.:				
Bauvorhaben: Mehrringdamm 20-28						Datum:				
Bohrung Nr RKS 1 /Blatt 1						13.06.06				
1	2				3	4	5	6		
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	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 ¹⁾ Benennung						h) ¹⁾ Gruppe	
0,15	a) Großkopfpflaster									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	
1,00	a) A, fS, X (Ziegel, Steine, etc.; ca. 40 %)				Hand- schichtung bis 1,50 m Tiefe	G	1	1,00		
	b)									
	c)		d)						e) dbn	
	f) Auffüllung		g)						h)	
2,00	a) A, fS, x (kl. Ziegelstücke, Mörtel; ca. 20 %)				erdfeucht	G	2	2,00		
	b) Bohrhindernis!									
	c)		d)						e) dbn	
	f) Auffüllung		g)						h)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

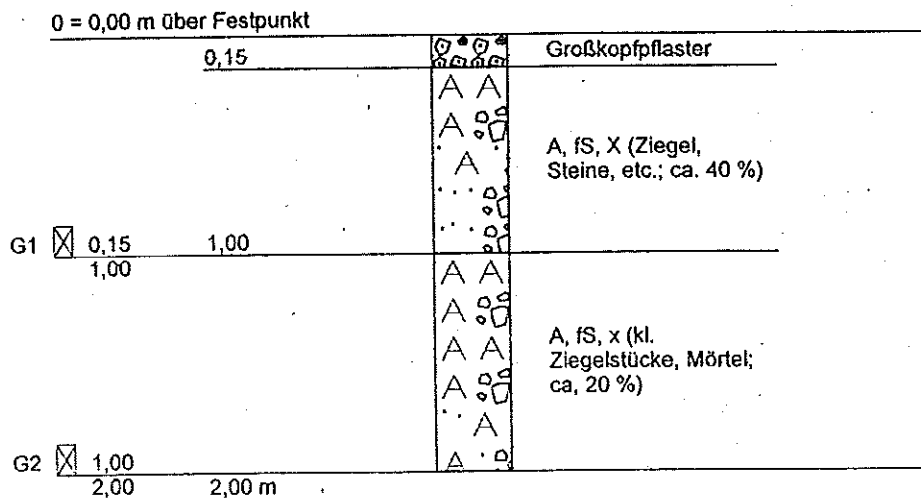
Anlage:

Projekt: Mehringdamm 20-28

Bearb.: H.- M. Rux

Datum: 13.06.06

RKS 1



Höhenmaßstab 1:35

Rohde & Rux
Geoconsult GbR

KOPFBLATT ZUM SCHICHTENVERZEICHNIS

Meßstellen-Nr.: RKS 2 / BR 1

Name der Karte: _____

Karte i. M. 1: _____

Name des Blattes: _____

Nr.: _____

Gitterwerte der Meßstelle: rechts: _____ Hoch: _____

Ort, in oder bei dem die Meßstelle liegt: Berlin

Zweck der Bohrung: Erkundung

Höhe des Ansatzpunktes: _____ m zu _____

Bezugspunkt: _____

Auftraggeber: Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, Amt für Umwelt und Natur, FB Umwelt

Bohrunternehmer: Rohde & Rux Geoconsult GbR Auftrag-Nr.: _____

Objekt: Mehringdamm 20 - 28, 10962 Berlin-Kreuzberg

Gebohrt am: 13.06.06

Endteufe: 6,00 m unter Ansatzpunkt

Bohrlochdurchmesser: bis 1,00 m 60 mm,

Bohrverfahren: Rammkernverfahren

Bohrlochdurchmesser: bis 6,00 m 50 mm,

Bohrverfahren: Rammkernverfahren

Bohrlochdurchmesser: bis _____ m _____ mm,

Bohrverfahren: _____

Bohrlochdurchmesser: bis _____ m _____ mm,

Bohrverfahren: _____

zusätzliche Angaben bei Pegelausbau

Art der Entnahmestelle: Unterflurpegel 2"

Höhe der Rohroberkante: 0,10 m unter

Höhe Rohroberkante zu Ansatzpunkt: _____ m

GOK

Filterstrecken

Filter: von 2,25 m bis 5,25 m, unter Rohroberkante, Dm.: 50 Art: HDPE

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Pegellänge: 5,25 m

Kiesschüttungen/Tondichtungen

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

Wasserstand in Ruhe: 3,55 m unter Rohroberkante

Bei Förderung: 4,10 m unter Rohroberkante bei _____ l/s Beharrungszustand erreicht? ja/nein

Pumpversuch am: _____ um _____ Uhr bis _____ um _____ Uhr

Proben übergeben an: AZBA Anzahl: 8

am: _____ um _____ Uhr unter Analysenregister Nr.: _____

Bemerkungen: _____

Fachtechnisch bearbeitet von: H.- M. RUX

Geräteleiter: _____

Unterschrift

Unterschrift

		Schichtenverzeichnis				Anlage	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben				Bericht:	
						Az.:	
Bauvorhaben: Mehrringdamm 20-28							
Bohrung Nr RKS 2 /Blatt 1						Datum: 13.06.06	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges:	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 ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0,15	a) Großkopfpflaster						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
2,75	a) A, fS, X (Ziegel, Mörtel, Steine; ca. 40 %)			Hand- schachtung bis 1,50 m Tiefe	G G G	3 4 5	1,00 2,00 2,75
	b)						
	c)	d)	e) dbn				
	f) Auffüllung	g)	h) i) +				
3,90	a) fS			erdfeucht	G G	6 7	3,00 3,90
	b)						
	c)	d)	e) hgr				
	f) Sand	g)	h) i)				
6,00	a) fS			feucht	G G G	8 9 10	4,50 5,00 6,00
	b)						
	c)	d)	e) hgrbn				
	f) Sand	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

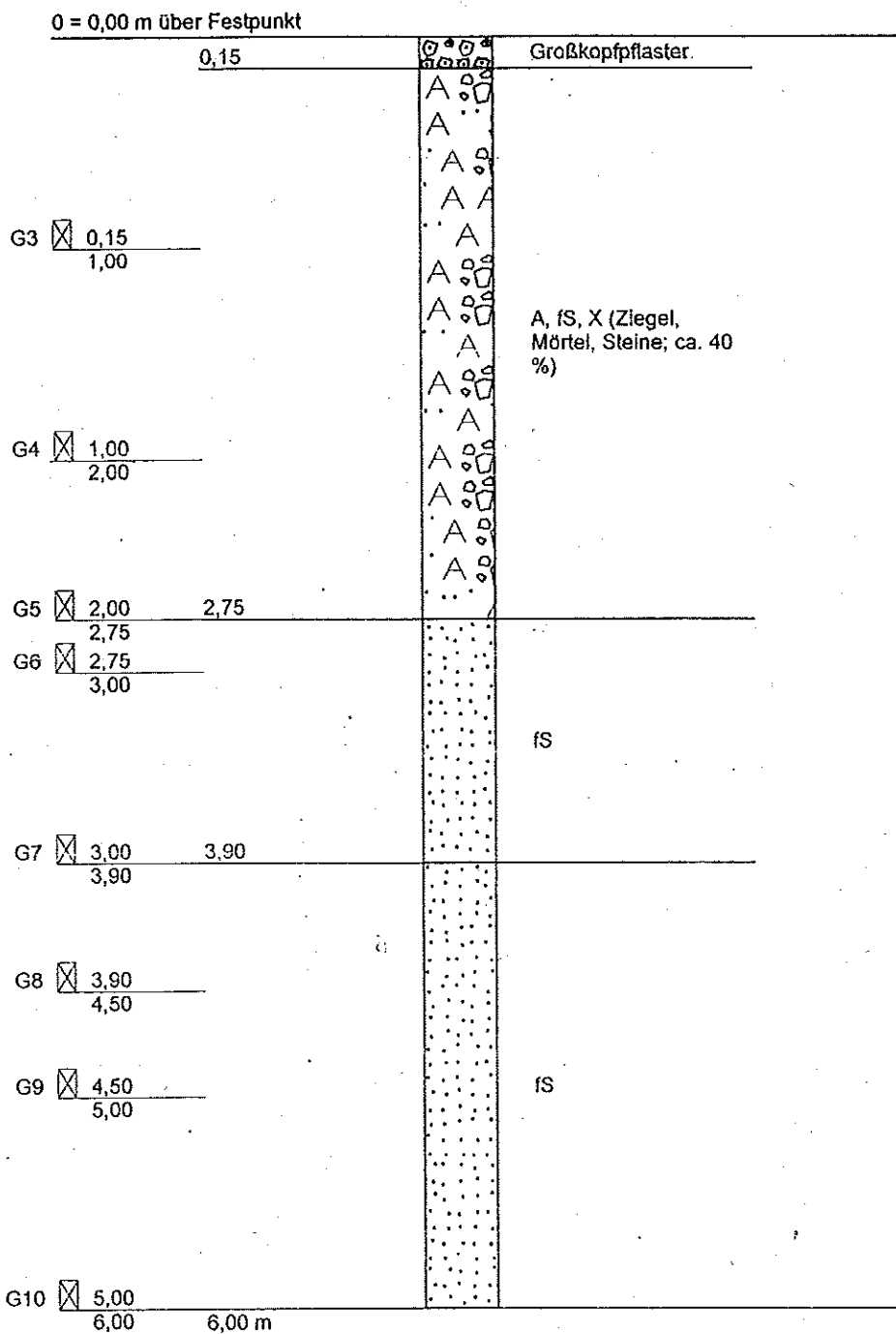
Anlage:

Projekt: Mehringdamm 20-28

Bearb.: H.- M. Rux

Datum: 13.06.06

RKS 2



Höhenmaßstab 1:35

Ausbauskizze

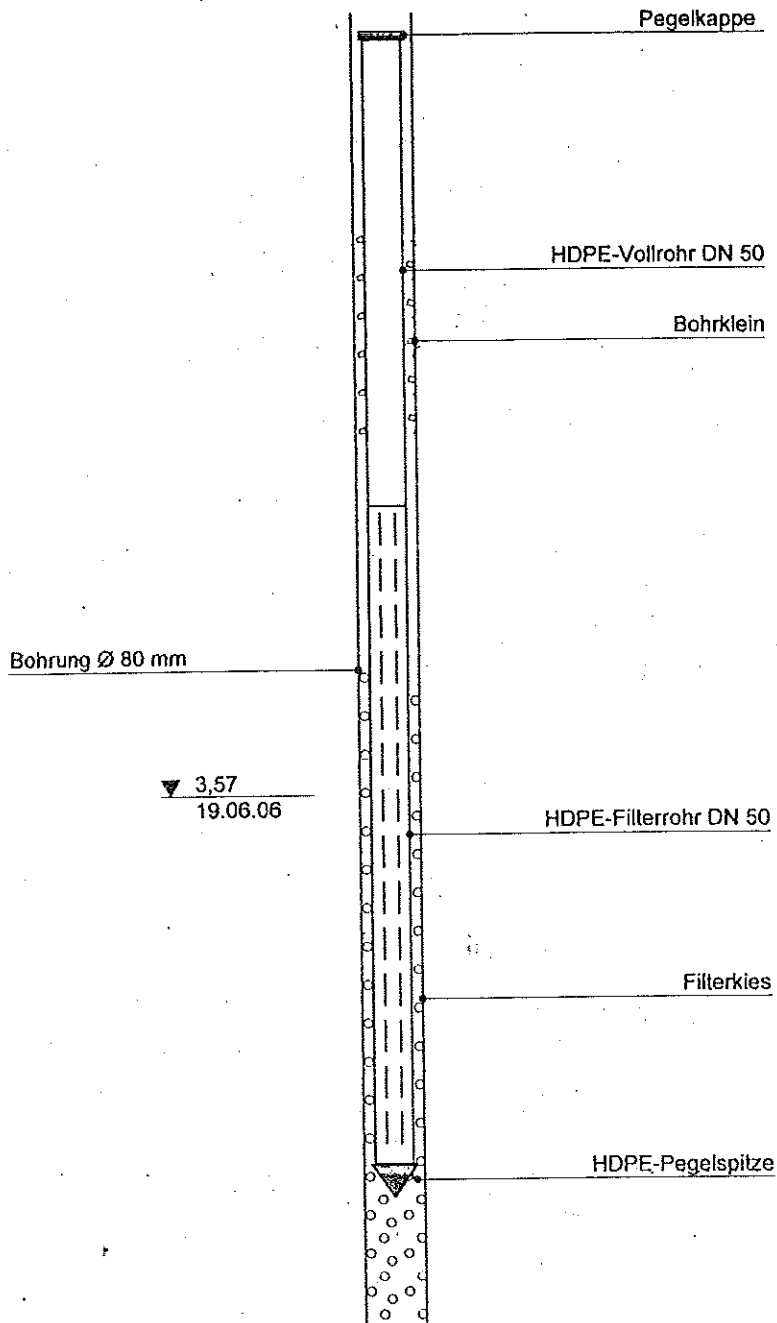
Anlage:

Projekt: Mehringdamm 20-28

Bearb.: H.- M. Rux

Datum: 13.06.06

BR 1



Rohde & Rux
Geoconsult GbR

KOPFBLATT ZUM SCHICHTENVERZEICHNIS

Meßstellen-Nr.: RKS 3 / BR 2

Name der Karte: _____

Karte i. M. 1: _____

Name des Blattes: _____

Nr.: _____

Gitterwerte der Meßstelle: rechts: _____ Hoch: _____

Ort, in oder bei dem die Meßstelle liegt: Berlin

Zweck der Bohrung: Erkundung

Höhe des Ansatzpunktes: _____ m zu

Bezugspunkt: _____

Auftraggeber: Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, Amt für Umwelt und Natur, FB Umwelt

Bohrunternehmer: Rohde & Rux Geoconsult GbR Auftrag-Nr.: _____

Objekt: Mehringdamm 20 - 28, 10962 Berlin-Kreuzberg

Gebohrt am: 14.06.06

Endteufe: 6,00 m unter Ansatzpunkt

Bohrlochdurchmesser: bis 1,00 m 60 mm, Bohrverfahren: Rammkernverfahren

Bohrlochdurchmesser: bis 6,00 m 50 mm, Bohrverfahren: Rammkernverfahren

Bohrlochdurchmesser: bis _____ m _____ mm, Bohrverfahren: _____

Bohrlochdurchmesser: bis _____ m _____ mm, Bohrverfahren: _____

zusätzliche Angaben bei Pegelausbau

Art der Entnahmestelle: Unterflurpegel 2"

Höhe der Rohroberkante: 0,15 m unter GOK Höhe Rohroberkante zu Ansatzpunkt: _____ m

Filterstrecken

Filter: von 3,10 m bis 6,10 m, unter Rohroberkante, Dm.: 50 Art: HDPE

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Pegellänge: 6,10 m

Kiesschüttungen/Tondichtungen

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

Wasserstand in Ruhe: 3,29 m unter Rohroberkante

Bei Förderung: 3,38 m unter Rohroberkante bei _____ l/s Beharrungszustand erreicht? ja/nein

Pumpversuch am: _____ um _____ Uhr bis _____ um _____ Uhr

Proben übergeben an: AZBA Anzahl: 8

am: _____ um _____ Uhr unter Analysenregister Nr.: _____

Bemerkungen: _____

Fachtechnisch bearbeitet von: H.-M. Rux

Geräteleiter: _____

Unterschrift

Unterschrift

		Schichtenverzeichnis				Anlage	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben				Bericht:	
						Az.:	
Bauvorhaben: Mehrringdamm 20-28						Datum:	
Bohrung Nr RKS 3 /Blatt 1						14.06.06	
1	2			3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	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 ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0,15	a) Großkopfpflaster						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
1,00	a) A, fS, x (kl. Ziegelstücke; ca. 5 %)			Hand- schachtung bis 1,50 m Tiefe	G	11	1,00
	b)						
	c)	d)	e) dbn				
	f) Auffüllung	g)	h) i)				
1,50	a) A, fS			erdfeucht	G	12	1,50
	b)						
	c)	d)	e) dbn - bn				
	f) Auffüllung	g)	h) i)				
2,00	a) fS			erdfeucht	G	13	2,00
	b)						
	c)	d)	e) bn - hbn				
	f) Sand	g)	h) i)				
3,00	a) fS			erdfeucht	G	14	3,00
	b)						
	c)	d)	e) hbn				
	f) Sand	g)	h) i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: Mehrringdamm 20-28								
Bohrung Nr RKS 3 /Blatt 2						Datum: 14.06.06		
1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	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 ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt			
3,50	a) fS			erdfeucht	G	15	3,50	
	b)							
	c)	d)	e) hbn - hgrbn					
	f) Sand	g)	h)					i)
4,00	a) fS			feucht ab 3,70 m naß (grundwasser- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> führend)	G	16	4,00	
	b)							
	c)	d)	e) hgrbn					
	f) Sand	g)	h)					i)
6,00	a) mS, fs			naß	G	17	5,00	
	b)							
	c)	d)	e) grbn		G	18	6,00	
	f) Sand	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

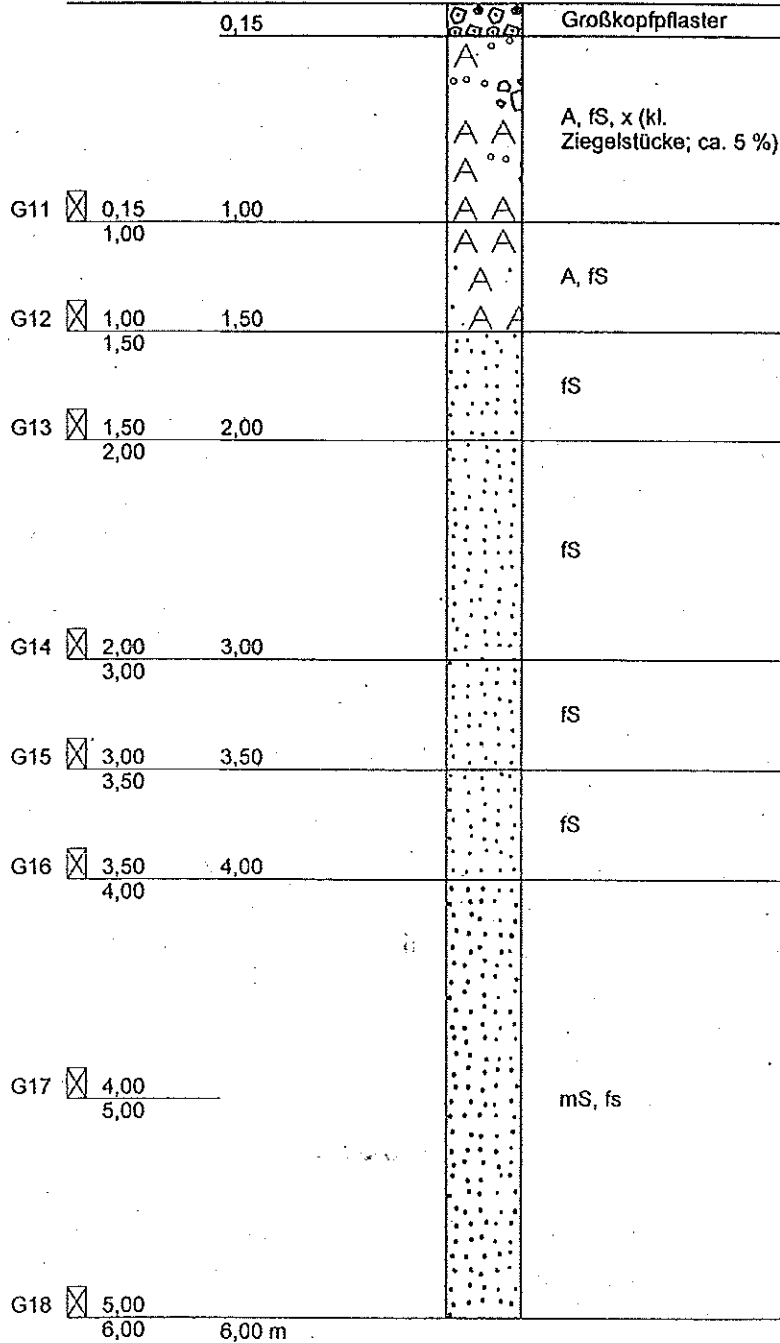
Projekt: Mehringdamm 20-28

Bearb.: H.- M. Rux

Datum: 14.06.06

RKS 3

0 = 0,00 m über Festpunkt



Höhenmaßstab 1:35

Ausbauskizze

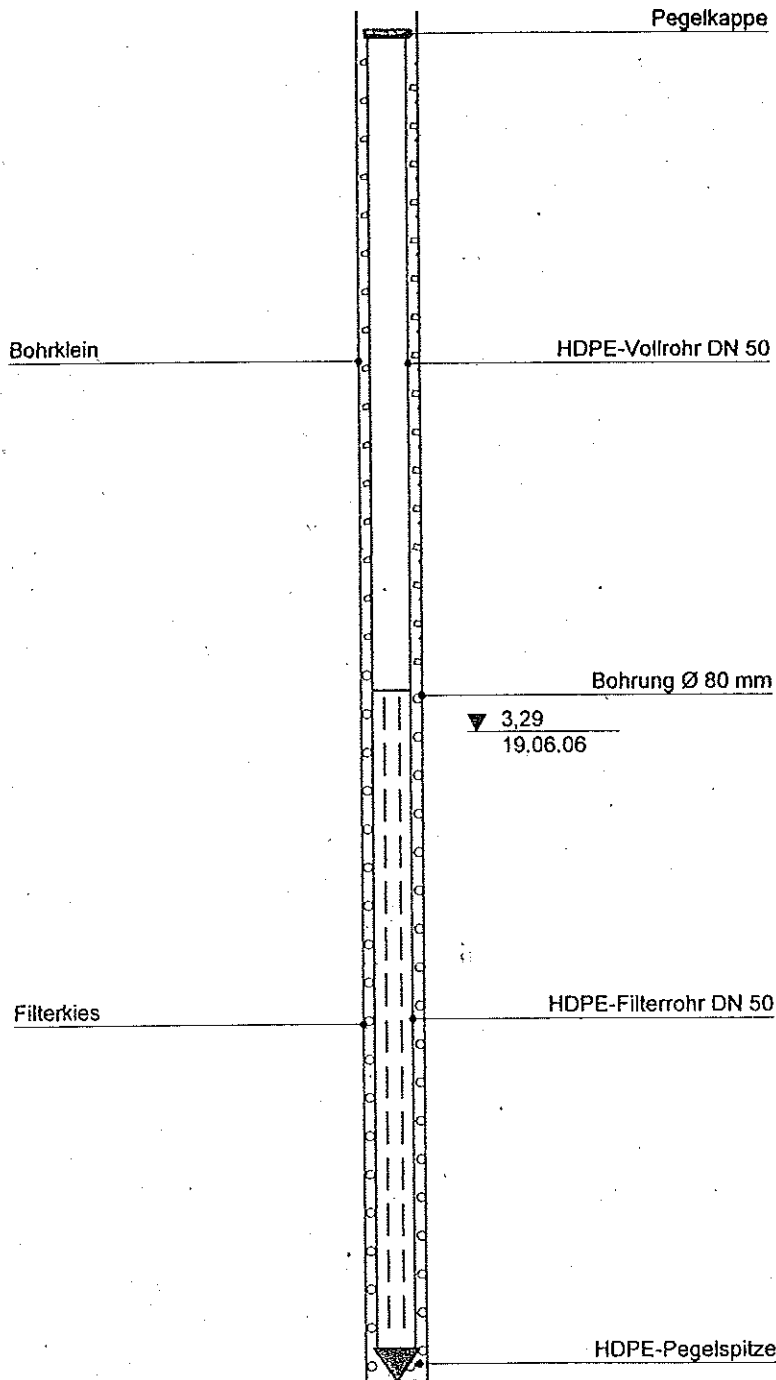
Anlage:

Projekt: Mehringdamm 20-28

Bearb.: H.- M. Rux

Datum: 14.06.06

BR 2



Rohde & Rux
Geoconsult GbR

KOPFBLATT ZUM SCHICHTENVERZEICHNIS

Meßstellen-Nr.: RKS 4 / BR 3

Name der Karte: _____

Karte i. M. 1: _____

Name des Blattes: _____

Nr.: _____

Gitterwerte der Meßstelle: rechts: _____ Hoch: _____

Ort, in oder bei dem die Meßstelle liegt: Berlin

Zweck der Bohrung: Erkundung

Höhe des Ansatzpunktes: _____ m zu

Bezugspunkt: _____

Auftraggeber: Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, Amt für Umwelt und Natur, FB Umwelt

Bohrunternehmer: Rohde & Rux Geoconsult GbR Auftrag-Nr.: _____

Objekt: Mehringdamm 20 - 28, 10962 Berlin-Kreuzberg

Geböhrt am: 14.06.06 Endteufe: 6,00 m unter Ansatzpunkt

Bohrlochdurchmesser: bis 1,00 m 60 mm. Bohrverfahren: Rammkernverfahren

Bohrlochdurchmesser: bis 6,00 m 50 mm. Bohrverfahren: Rammkernverfahren

Bohrlochdurchmesser: bis _____ m _____ mm. Bohrverfahren: _____

Bohrlochdurchmesser: bis _____ m _____ mm. Bohrverfahren: _____

zusätzliche Angaben bei Pegelausbau

Art der Entnahmestelle: Unterflurpegel 2"

Höhe der Rohroberkante: 0,13 m unter Höhe Rohroberkante zu Ansatzpunkt: _____ m

GOK

Filterstrecken

Filter: von 3,10 m bis 6,10 m, unter Rohroberkante, Dm.: 50 Art: HDPE

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Filter: von _____ m bis _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____

Pegellänge: 6,10 m

Kiesschüttungen/Tondichtungen

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

von _____ m bis _____ m, unter ROK, Art: _____

Wasserstand in Ruhe: 3,56 m unter Rohroberkante

Bei Förderung: 3,75 m unter Rohroberkante bei _____ l/s Beharrungszustand erreicht? ja/nein

Pumpversuch am: _____ um _____ Uhr bis _____ um _____ Uhr

Proben übergeben an: AZBA Anzahl: 8

am: _____ um _____ Uhr unter Analysenregister Nr.: _____

Bemerkungen: _____

Fachtechnisch bearbeitet von: H.- M. Rux Geräteführer: _____

Unterschrift _____ Unterschrift _____

		Schichtenverzeichnis				Anlage		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: Mehrringdamm 20-28							Datum:	
Bohrung Nr RKS 4 /Blatt 1							14.06.06	
1	2			3		4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe. Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		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 1) Benennung	h) 1) Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0,15	a) Großkopfpflaster							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
1,50	a) A, fS, x' (vereinzelt kl. Schuttstücke; < 5 %)			Hand- schachtung bis 1,50 m Tiefe		g G	19 20	1,00 1,50
	b)							
	c)	d)	e) dbn					
	f) Auffüllung	g)	h)					
1,60	a) fS			erdfeucht				
	b)							
	c)	d)	e) bn					
	f) Sand	g)	h)					
3,00	a) fS			erdfeucht		G G	21 22	2,00 3,00
	b)							
	c)	d)	e) hbn					
	f) Sand	g)	h)					
5,00	a) fS			erdfeucht ab 3,80 m naß (grundwasser-□ □führend)		G G G	23 24 25	3,50 4,00 5,00
	b) oc-farbig 4,80 - 4,90 m							
	c)	d)	e) hbn					
	f) Sand	g)	h)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben				Bericht:	
						Az.:	
Bauvorhaben: Mehringdamm 20-28							
Bohrung Nr RKS 4 /Blatt 2						Datum: 14.06.06	
1	2			3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe. Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	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 1) Benennung	h) 1) Gruppe		i) Kalk- gehalt		
6,00	a) mS, fs			naß	G	26	6,00
	b)						
	c)	d)	e) hgrbn				
	f) Sand	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)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

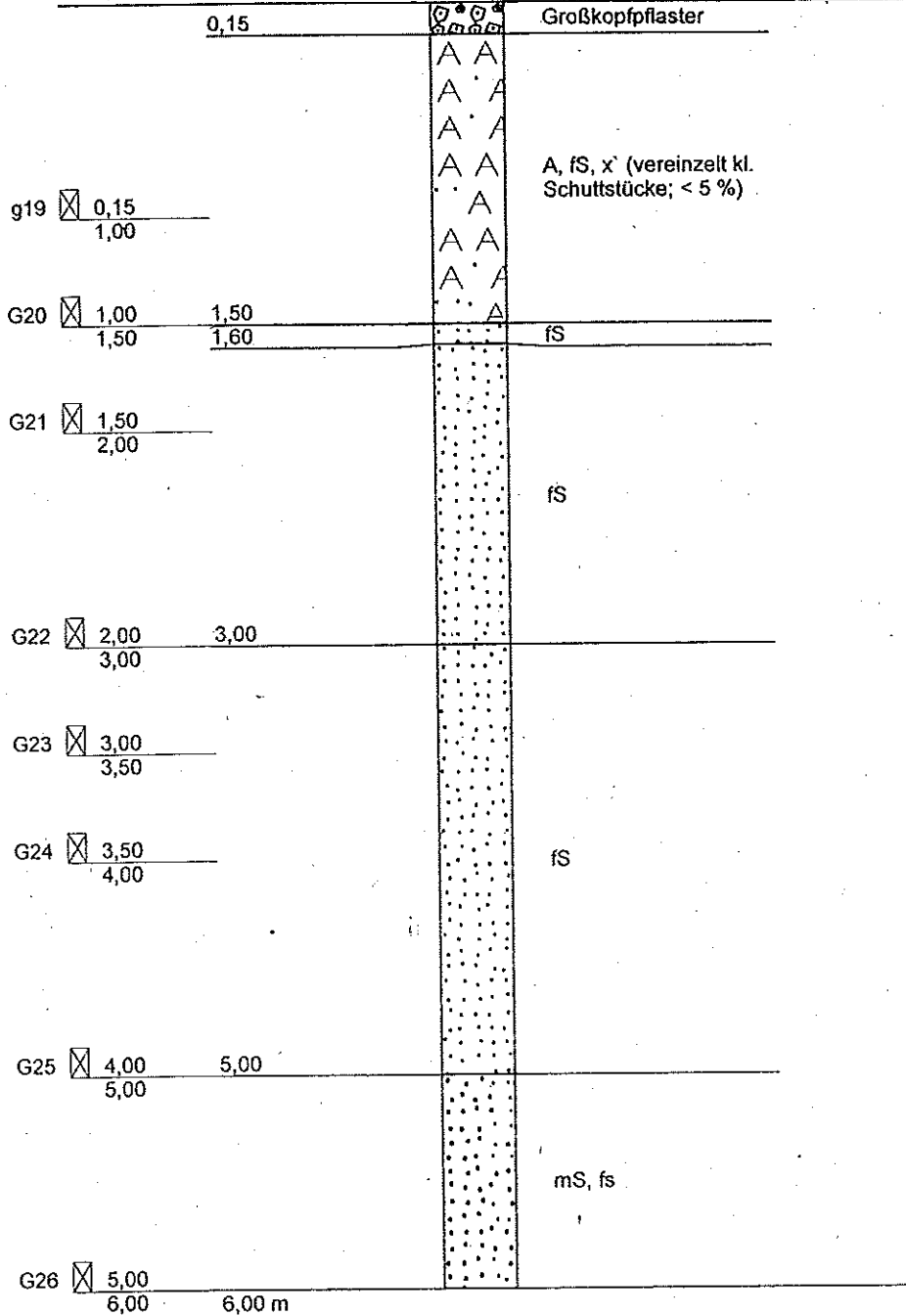
Projekt: Mehringdamm 20-28

Bearb.: H.- M. Rux

Datum: 14.06.06

RKS 4

0 = 0,00 m über Festpunkt



Höhenmaßstab 1:35

Ausbauskizze

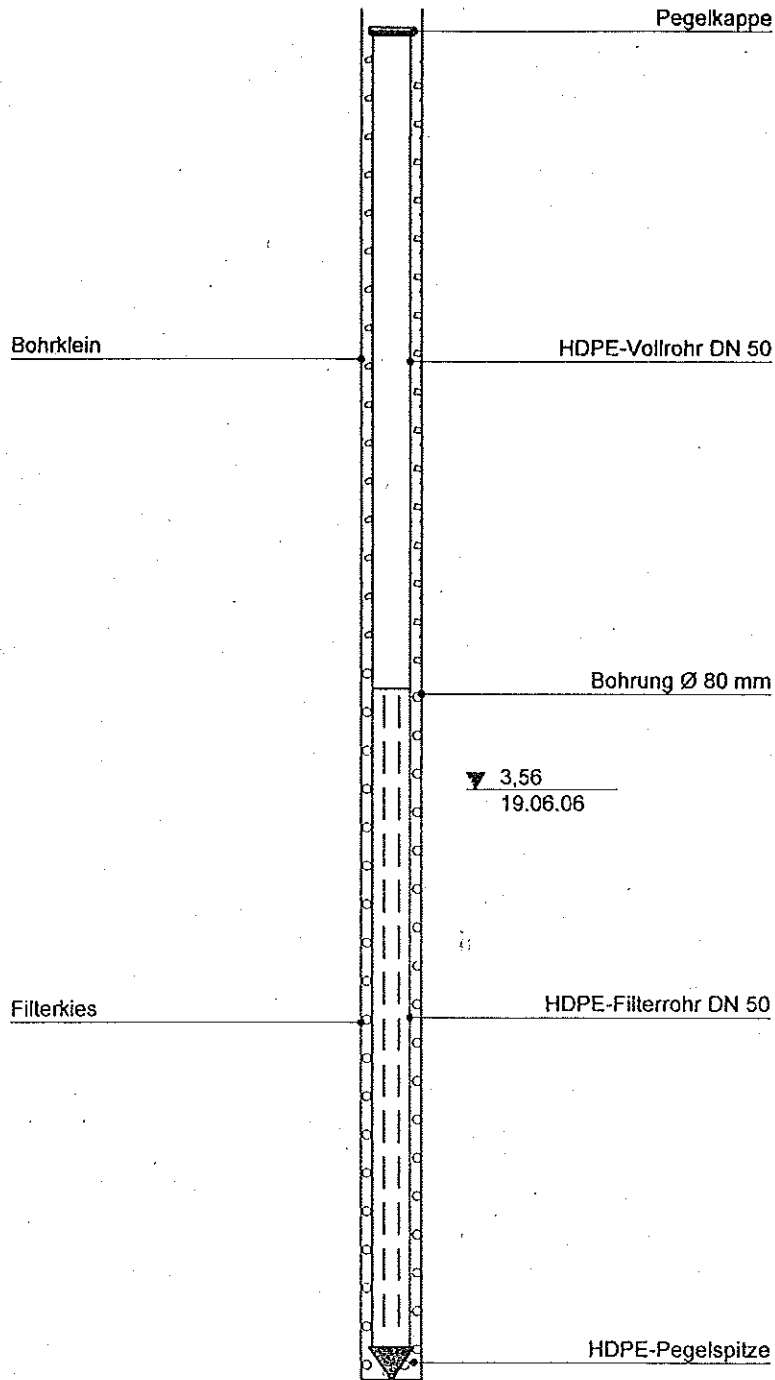
Anlage:

Projekt: Mehrgingdamm 20-28

Bearb.: H.- M. Rux

Datum: 14.06.06

BR 3



Betr.: Obentrautstr. 19-21, Mehringdamm 20-28, Berlin-Kreuzberg

Soldner-Koordinaten RKS 1 und Pegel BR 1 – BR 3

Punkt-Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert
RKS 1	23850	18591
BR 1 (RKS 2)	23854	18589
BR 2 (RKS 3)	23708	18676
BR 3 (RKS 4)	23802	18813

Ann.: Die Koordinaten wurden graphisch über das Kartenprogramm K 5 / CD 01.2, ermittelt.

Anlage 4

Protokolle der Grundwasserprobenahme

Rohde & Rux

Geoconsult GbR

**Probenahmeprotokoll
Grundwasserbeprobung**

(in Anlehnung an DIN 38402, Teil 13) Seite 1

Meßstellen-Nr.: BR 1Datum der Probenahme: 19.06.06 Uhrzeit: 09:47 Uhr: Auftrags Nr.: Name des Kartenblattes: Karte i. M. 1: Nr.: Gitterwerte der Meßstelle: rechts: Hoch: Ort, in oder bei dem die Meßstelle liegt: BerlinAuftraggeber: Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, Amt für Umwelt und NaturProbenahme durch: Rohde & Rux Geoconsult GbRObjekt: Obentrautstr. 19-21 / Mehringdamm 20-28, Berlin-KreuzbergGebohrt am: 13.06.2006Art der Entnahmestelle: 2"-UnterflurmeßstelleHöhe der Rohroberkante zu NHN: m oder zu Bezugspunkt: mHöhe der Rohroberkante zum Ansatzpunkt: mFilter: von 2,25 m bis: 5,25 m, unter Rohroberkante, 2" Art: HDPE
von m bis: m, unter Rohroberkante, Dm.: Art: Wasserstand in Ruhe: 3,55 m unter RohroberkanteWasserstand bei oder nach der Probenahme: 4,10 m unter RohroberkanteEntnahmetiefe: 5,10 m unter Rohroberkante Probenahme mittels: TauchpumpeGesamtfördervolumen: 0,136 m³ Schüttung/Förderstrom m³/ l/sFärbung: ohneBodensatz: ohneTrübung: ohneGeruch: ohneLufttemperatur: 26 °C Wassertemperatur 13,6 °C pH-Wert: 6,56Redox-Spannung (UH): 324 mV Sauerstoffgehalt 1,35 mg/l Basekapazität bis zum
elektrische Leitfähigkeit pH-Wert 8,2 mmol/ - ohne Temperaturkompensation: µS/cm- mit Temperaturkompensation: 906 µS/cmKonservierungsmittel und Menge: Glas: 4 x 1.000 ml, 1 x 250 mlfür Parameter: LCKW, BTEX, MKW, PAK, PhenoleKonservierungsmittel und Menge: Plaste: 1 x 1.000 ml, 1 x 500 mlfür Parameter: Cyanide, SMKennzeichnung der Probe: BR 1Proben übergeben an: AZBA GmbHam: 19.06.06um Uhr unter Analysenregister Nr.: Bemerkungen: Fachtechnisch bearbeitet von: H.- M. Rux

Unterschrift

Rohde & Rux

Geoconsult GbR

**Probenahmeprotokoll
Grundwasserbeprobung**

(in Anlehnung an DIN 38402, Teil 13) Seite 1

Meßstellen-Nr.: BR 2Datum der Probenahme: 19.06.06 Uhrzeit: 10:52 Uhr: Auftrags Nr.: Name des Kartenblattes: Karte i. M. 1: Nr.: Gitterwerte der Meßstelle: rechts: Hoch: Ort, in oder bei dem die Meßstelle liegt: BerlinAuftraggeber: Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, Amt für Umwelt und NaturProbenahme durch: Rohde & Rux Geoconsult GbRObjekt: Obentrautstr. 19-21 / Mehringdamm 20-28, Berlin-KreuzbergGebohrt am: 13.06.2006Art der Entnahmestelle: 2"-UnterflurmeßstelleHöhe der Rohroberkante zu NHN: m oder zu Bezugspunkt: mHöhe der Rohroberkante zum Ansatzpunkt: mFilter: von 3,10 m bis: 6,10 m, unter Rohroberkante, 2" Art: HDPE
von m bis: m, unter Rohroberkante, Dm.: Art: Wasserstand in Ruhe: 3,29 m unter RohroberkanteWasserstand bei oder nach der Probenahme: 3,38 m unter RohroberkanteEntnahmetiefe: 4,50 m unter Rohroberkante Probenahme mittels: TauchpumpeGesamtfördervolumen: 0,209 m³ Schüttung/Förderstrom m³/ l/sFärbung: ohneBodensatz: ohneTrübung: ohneGeruch: ohneLufttemperatur: 26 °C Wassertemperatur: 12,8 °C pH-Wert: 6,37Redox-Spannung (UH): 312 mV Sauerstoffgehalt: 1,09 mg/l Basekapazität bis zum
elektrische Leitfähigkeit pH-Wert 8,2 mmol/ - ohne Temperaturkompensation: µS/cm- mit Temperaturkompensation: 804 µS/cmKonservierungsmittel und Menge: Glas: 4 x 1.000 ml, 1 x 250 mlfür Parameter: LCKW, BTEX, MKW, PAK, PhenoleKonservierungsmittel und Menge: Plaste: 1 x 1.000 ml, 1 x 500 mlfür Parameter: Cyanide, SMKennzeichnung der Probe: BR 2Proben übergeben an: AZBA GmbHam: 19.06.06 um Uhr unter Analysenregister Nr.: Bemerkungen: Fachtechnisch bearbeitet von: H.- M. Rux

Unterschrift

Rohde & Rux

Geoconsult GbR

**Probenahmeprotokoll
Grundwasserbeprobung**

(in Anlehnung an DIN 38402, Teil 13) Seite 1

Meßstellen-Nr.: **BR 3**Datum der Probenahme: **19.06.06** Uhrzeit: **12:06 Uhr** Auftrags Nr.:

Name des Kartenblattes:

Karte i. M. 1: _____

Nr.: _____

Gitterwerte der Meßstelle: rechts: _____

Hoch: _____

Ort, in oder bei dem die Meßstelle liegt: **Berlin**Auftraggeber: **Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, Amt für Umwelt und Natur**Probenahme durch: **Rohde & Rux Geoconsult GbR**Objekt: **Obentrautstr. 19-21 / Mehringdamm 20-28, Berlin-Kreuzberg**Gebohrt am: **13.06.2006**Art der Entnahmestelle: **2"-Unterflurmeßstelle**

Höhe der Rohroberkante zu NHN: _____ m oder zu Bezugspunkt: _____ m

Höhe der Rohroberkante zum Ansatzpunkt: _____ m

Filter: von **3,10** m bis: **6,10** m, unter Rohroberkante, **2"** Art: **HDPE**
von _____ m bis: _____ m, unter Rohroberkante, Dm.: _____ Art: _____Wasserstand in Ruhe: **3,56** m unter RohroberkanteWasserstand bei oder nach der Probenahme: **3,75** m unter RohroberkanteEntnahmetiefe: **5,00** m unter Rohroberkante Probenahme mittels: **Tauchpumpe**Gesamtfördervolumen: **0,194** m³ Schüttung/Förderstrom _____ m³/ _____ l/sFärbung: **ohne**Bodensatz: **ohne**Trübung: **ohne**Geruch: **ohne**Lufttemperatur: **26** °C Wassertemperatur **12,9** °C pH-Wert: **6,57**Redox-Spannung (UH): **337** mV Sauerstoffgehalt **1,15** mg/l Basekapazität bis zum
elektrische Leitfähigkeit pH-Wert 8,2 mmol/ _____

- ohne Temperaturkompensation: _____ µS/cm

- mit Temperaturkompensation: **879** µS/cmKonservierungsmittel und Menge: **Glas: 4 x 1.000 ml, 1 x 250 ml**für Parameter: **LCKW, BTEX, MKW, PAK, Phenole**Konservierungsmittel und Menge: **Plaste: 1 x 1.000 ml, 1 x 500 ml**für Parameter: **Cyanide, SM**Kennzeichnung der Probe: **BR 3**Proben übergeben an: **AZBA GmbH**am: **19.06.06** um _____ Uhr unter Analysenregister Nr.:

Bemerkungen: _____

Fachtechnisch bearbeitet von: **H.- M. Rux**

Unterschrift

Anlage 5

**Laborberichte
der
AZBA Analytisches Zentrum Berlin-Adlershof GmbH**

○ AZBA GmbH Volmerstr. 9A, 12489 Berlin

Sitz der Gesellschaft
Volmerstr. 9A, UTZ
12489 Berlin
Tel. 030/6392 3268
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: ajron@azba.de
www.azba.de

Seite 1 von 3

Anlagen: keine

Berlin, 05.07.2006

PRÜFBERICHT

Auftrag Nr. AZBA 1588/2006

Auftraggeber: Rohde & Rux Geoconsult GbR
Geraerstr. 60
12249 Berlin


Probeneingang: 19.06.2006
Prüfzeitraum: 19.06.-05.07.2006

Probenart: Wasser
Probenanzahl: 3

Bauvorhaben: Oberstrautstraße 19-21/Mehringdamm 20-28
Probennummer: Br 1, Br 2, Br 3

Prüfspezifikation: 3 x MKW, LCKW + VC, BTEX, PAK, Chlor- und Alkylphenole
3 x Cyanide gesamt, Cyanide leicht freisetzbar
3 x As, Cd, Cu, Cr, Ni, Zn, Hg, Pb, Sn

Probenahme: durch Auftraggeber
Zusätze zur Prüfspezifikation: keine
Probenarchivierung: Prüfbericht. Proben verbraucht


Dr. V. Müller
Prüferverantwortlicher

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors.

Geschäftsführer
Dr. E. Jiron
Dr. A. JironBerliner Sparkasse
BLZ 100 500 00
Konto-Nr. 152 333 4491Amtsgericht
Charlottenburg
96 HRB 60844


Seite: 2 von 3
 Datum: 05.07.2006
 Auftrag: AZBA 1588/2006
 Probenart: Wasser
 Projekt: Oberstrautstraße 19-21/Mehringdamm 20-28
 Br 1, Br 2, Br 3

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert Br 1	Meßwert Br 2	Meßwert Br 3
MKW	DIN EN ISO 9377(H53)	µg/l	100	< 100	< 100	< 100
Dichlormethan		µg/l	3	<3	<3	<3
1,1-Dichlorethan		µg/l	3	<3	<3	<3
trans-1,2-Dichlorethen		µg/l	3	<3	<3	<3
cis-1,2-Dichlorethen		µg/l	3	<3	<3	<3
Chloroform		µg/l	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan		µg/l	0,1	<0,1	0,395	0,13
Tetrachlormethan		µg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,2-Dichlorethan		µg/l	3	<3	<3	<3
Trichlorethen		µg/l	0,1	<0,1	68	3,11
Tetrachlorethen		µg/l	0,01	0,042	91	0,61
Vinylchlorid	DIN 38 413 - P 2	µg/l	0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Σ LCKW	DIN EN ISO 10301 F 4	µg/l		0,042	160	3,85
Benzen		µg/l	1	<1	<1	<1
Toluen		µg/l	1	<1	<1	<1
Ethylbenzen		µg/l	1	<1	<1	<1
p.m-Xylen		µg/l	1	<1	<1	<1
o-Xylen		µg/l	1	<1	<1	<1
Σ BTEX	DIN 38 407 F9	µg/l		k.E.	k.E.	k.E.
Naphthalin		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Acenaphthylen		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Acenaphthen		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Fluoren		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Phenanthren		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Anthracen		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Fluoranthren		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pyren		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benz(a)anthracen		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Chrysen		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluoranthren		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluoranthren		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pyren		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)anthracen		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Σ PAK	DIN 38407 F18	µg/l		k.E.	k.E.	k.E.
Cyanide gesamt	DIN 38405 D 13 1-3	µg/l	5	< 5	< 5	< 5
Cyanide leicht freisetzbar	DIN 38405 D 13 2-3	µg/l	5	< 5	< 5	< 5

Seite: 3 von 3
 Datum: 05.07.2006
 Auftrag: AZBA 1588/2006
 Probenart: Wasser
 Projekt: Oberstrautstraße 19-21/Mehringdamm 20-28
 Br 1, Br 2, Br 3

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert Br 1	Meßwert Br 2	Meßwert Br 3
Phenol		µg/l	1	<1	<1	<1
o-Kresol		µg/l	1	<1	<1	<1
p-Kresol		µg/l	1	<1	<1	<1
m-Kresol		µg/l	1	<1	<1	<1
2,6-Dimethylphenol		µg/l	1	<1	<1	<1
2,5-Dimethylphenol		µg/l	1	<1	<1	<1
2,4-Dimethylphenol		µg/l	1	<1	<1	<1
2,3-Dimethylphenol		µg/l	1	<1	<1	<1
3,5-Dimethylphenol		µg/l	1	<1	<1	<1
3,4-Dimethylphenol		µg/l	1	<1	<1	<1
2,4,6-Trimethylphenol		µg/l	1	<1	<1	<1
2,4,5-Trimethylphenol		µg/l	1	<1	<1	<1
2,3,6-Trimethylphenol		µg/l	1	<1	<1	<1
2,3,5-Trimethylphenol		µg/l	1	<1	<1	<1
3,4,5-Trimethylphenol		µg/l	1	<1	<1	<1
Σ Alkylphenole	E DIN ISO 14154	µg/l		k.E.	k.E.	k.E.
2-Chlorphenol		µg/l	0,5	<0,5	<0,5	<0,5
4-Chlor-3-methylphenol		µg/l	0,5	<0,5	<0,5	<0,5
2,4-Dichlorphenol		µg/l	0,5	<0,5	<0,5	<0,5
2,4,5-Trichlorphenol		µg/l	0,5	<0,5	<0,5	<0,5
2,4,6-Trichlorphenol		µg/l	0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Pentachlorphenol		µg/l	0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Σ Chlorphenole	E DIN ISO 14154	µg/l		k.E.	k.E.	k.E.
Arsen	DIN EN ISO 11885	µg/l	10	< 10	< 10	< 10
Blei	DIN EN ISO 11885	µg/l	3	< 3	< 3	< 3
Cadmium	DIN EN ISO 11885	µg/l	0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Chrom gesamt	DIN EN ISO 11885	µg/l	5	< 5	< 5	< 5
Kupfer	DIN EN ISO 11885	µg/l	5	< 5	5,29	< 5
Nickel	DIN EN ISO 11885	µg/l	5	7,9	9,46	< 5
Quecksilber	DIN EN 13506	µg/l	0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Zink	DIN EN ISO 11885	µg/l	1	25,8	17,9	10,6
Zinn	DIN EN ISO 11885	µg/l	5	< 5	< 5	< 5

k.E. = kein Ergebnis, alle Einzelparameter kleiner Bestimmungsgrenze (BG)

 **AZBA GmbH** Volmerstr. 9A, 12489 Berlin

Sitz der Gesellschaft
Volmerstr. 9A, UTZ
12489 Berlin
Tel. 030/6392 3268
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: apron@azba.de
www.azba.de

Seite 1 von 13

Anlagen: keine

Berlin, 06.07.2006

PRÜFBERICHT

Auftrag Nr. AZBA 1613/2006

Auftraggeber: **Rohde & Rux Geoconsult GbR**
Geraerstr. 60
12249 Berlin

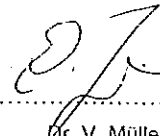
Probeneingang: 16.06.2006
Prüfzeitraum: 16.06.-06.07.2006

Probenart: Boden
Probenanzahl: 6

Bauvorhaben: **Obenstrautstraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin**
Probennummer: Probe 5 RKS 2 (2-2,75 m)
Probe 7 RKS 2 (3-3,9 m)
Probe 12 RKS 3 (1-1,5 m)
Probe 15 RKS 3 (3-3,5 m)
Probe 21 RKS 4 (1,5-2,0 m)
Probe 23 RKS 4 (3-3,5 m)

Prüfspezifikation: 6 x Feststoff: MKW, PAK, BTEX, LHKW,
Alkyl- und Chlorphenole
Cyanide gesamt und leicht freisetzbar
As, Pb, Cd, Crges., Cu, Ni, Hg, Zn, Sn

Probenahme: durch Auftraggeber
Zusätze zur Prüfspezifikation: keine
Probenarchivierung: Prüfbericht, Proben 6 Monate


.....
Dr. V. Müller

Prüfverantwortlicher

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugswise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors.

Geschäftsführer
Dr. E. Jiron
Dr. A. Jiron

Berliner Sparkasse
BLZ 100 500 00
Konto-Nr. 152 333 4491

Seite: 2 von 13
 Datum: 06.07.2006
 Auftrag: AZBA 1613/2006
 Probenart: Boden
 Projekt: Obenstrautestraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin
 Probenbezeichnung: Probe 5 RKS 2 (2-2,75 m)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert
MKW	E DIN ISO 16703	mg/kg TS	10	< 10
"mobiler" Anteil C ₁₀ -C ₂₂	LAGA KW 04	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Acenaphthylen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Acenaphthen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Fluoren		mg/kg TS	0,005	0,006
Phenanthren		mg/kg TS	0,005	0,161
Anthracen		mg/kg TS	0,005	0,024
Fluoranthren		mg/kg TS	0,005	0,565
Pyren		mg/kg TS	0,005	0,555
Benz(a)anthracen		mg/kg TS	0,005	0,221
Chrysen		mg/kg TS	0,005	0,346
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	0,005	0,281
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	0,005	0,143
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	0,005	0,438
Dibenzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	0,005	0,028
Benzo(g,h,i)perylen		mg/kg TS	0,005	0,322
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		mg/kg TS	0,005	0,206
Σ PAK	DIN EN ISO 13877	mg/kg TS		3,30
Benzen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Toluen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Ethylbenzen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
p.m-Xylen		mg/kg TS	0,02	< 0,02
o-Xylen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Σ BTEX	DIN 38407 F 9	mg/kg TS		k.E.
Dichlormethan		mg/kg TS	0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen		mg/kg TS	0,05	< 0,05
Trichloromethan		mg/kg TS	0,01	< 0,01
1,1,1-Trichlorethan		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Tetrachlormethan		mg/kg TS	0,005	< 0,005
1,2-Dichlorethan		mg/kg TS	0,05	< 0,05
Trichlorethen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Tetrachlorethen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Σ LHKW	DIN EN ISO 10310 F4	mg/kg TS		k.E.

2

Seite: 3 von 13
 Datum: 06.07.2006
 Auftrag: AZBA 1613/2006
 Probenart: Boden
 Projekt: Obenstrautstraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin
 Probenbezeichnung: Probe 5 RKS 2 (2-2,75 m)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert
Phenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
o-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
p-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
m-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,6-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,5-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,5-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,4-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4,6-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3,6-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,4,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
Σ Alkylphenole	EN DIN ISO 14154	mg/kg TS		k.E.
2-Chlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4-Dichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4,5-Trichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4,6-Trichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
Pentachlorphenol		mg/kg TS		<0,10
4-Chlor-3-methylphenol		mg/kg TS		<0,10
Σ Chlorphenole	EN DIN ISO 14154	mg/kg TS		k.E.
Cyanide ges	EN ISO 11262	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Cyanide leicht freisetzbar	EN ISO 11262	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Aufschluß	DIN EN 11466			
Arsen	EN ISO 11885	mg/kg TS	1,0	6,3
Blei	EN ISO 11885	mg/kg TS	3,3	71,2
Cadmium	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,1	0,66
Chrom ges.	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,3	7,5
Kupfer	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,3	58,7
Nickel	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,7	6,3
Quecksilber	EN 13506	mg/kg TS	0,1	<0,1
Zink	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,2	138
Zinn	EN ISO 11885	mg/kg TS	2	<2

Z

Seite: 4 von 13
 Datum: 06.07.2006
 Auftrag: AZBA 1613/2006
 Probenart: Boden
 Projekt: Obenstrautestraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin
 Probenbezeichnung: Probe 7 RKS 2 (3-3,9 m)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert
MKW	E DIN ISO 16703	mg/kg TS	10	< 10
"mobiler" Anteil C ₁₀ -C ₂₂	LAGA KW 04	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Acenaphthylen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Acenaphthen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Fluoren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Phenanthren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Anthracen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Fluoranthren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Pyren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benz(a)anthracen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Chrysen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Dibenzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(g,h,i)perylene		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Σ PAK	DIN EN ISO 13877	mg/kg TS		k.E.
Benzen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Toluen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Ethylbenzen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
p.m-Xylen		mg/kg TS	0,02	< 0,02
o-Xylen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Σ BTEX	DIN 38407 F 9	mg/kg TS		k.E.
Dichlormethan		mg/kg TS	0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen		mg/kg TS	0,05	< 0,05
Trichloromethan		mg/kg TS	0,01	< 0,01
1,1,1-Trichlorethan		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Tetrachlormethan.		mg/kg TS	0,005	< 0,005
1,2-Dichlorethan		mg/kg TS	0,05	< 0,05
Trichlorethen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Tetrachlorethen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Σ LHKW	DIN EN ISO 10310 F4	mg/kg TS		k.E.

Seite: 5 von 13
 Datum: 06.07.2006
 Auftrag: AZBA 1613/2006
 Probenart: Boden
 Projekt: Obenstrautestraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin
 Probenbezeichnung: Probe 7 RKS 2 (3-3,9 m)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert
Phenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
o-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
p-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
m-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,6-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,5-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,5-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,4-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4,6-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3,6-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,4,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
Σ Alkylphenole	EN DIN ISO 14154	mg/kg TS		k.E.
2-Chlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4-Dichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4,5-Trichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4,6-Trichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
Pentachlorphenol		mg/kg TS		<0,10
4-Chlor-3-methylphenol		mg/kg TS		<0,10
Σ Chlorphenole	EN DIN ISO 14154	mg/kg TS		k.E.
Cyanide ges	EN ISO 11262	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Cyanide leicht freisetzbar	EN ISO 11262	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Aufschluß	DIN EN 11466			
Arsen	EN ISO 11885	mg/kg TS	1,0	<1
Blei	EN ISO 11885	mg/kg TS	3,3	<3,3
Cadmium	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,1	<0,1
Chrom ges.	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,3	2,5
Kupfer	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,3	0,7
Nickel	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,7	0,7
Quecksilber	EN 13506	mg/kg TS	0,1	<0,1
Zink	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,2	2,1
Zinn	EN ISO 11885	mg/kg TS	2	<2

7

Seite: 6 von 13
 Datum: 06.07.2006
 Auftrag: AZBA 1613/2006
 Probenart: Boden
 Projekt: Obenstrautestraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin
 Probenbezeichnung: Probe 12 RKS 3 (1-1,5 m)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert
MKW	E DIN ISO 16703	mg/kg TS	10	< 10
"mobiler" Anteil C ₁₀ -C ₂₂	LAGA KW 04	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Acenaphthylen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Acenaphthen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Fluoren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Phenanthren		mg/kg TS	0,005	0,059
Anthracen		mg/kg TS	0,005	0,009
Fluoranthren		mg/kg TS	0,005	0,150
Pyren		mg/kg TS	0,005	0,113
Benz(a)anthracen		mg/kg TS	0,005	0,026
Chrysen		mg/kg TS	0,005	0,047
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	0,005	0,033
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	0,005	0,018
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	0,005	0,038
Dibenzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(g,h,i)perylene		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		mg/kg TS	0,005	0,017
Σ PAK	DIN EN ISO 13877	mg/kg TS		0,51
Benzen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Toluen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Ethylbenzen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
p,m-Xylen		mg/kg TS	0,02	< 0,02
o-Xylen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Σ BTEX	DIN 38407 F 9	mg/kg TS		k.E.
Dichlormethan		mg/kg TS	0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen		mg/kg TS	0,05	< 0,05
Trichloromethan		mg/kg TS	0,01	< 0,01
1,1,1-Trichlorethan		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Tetrachlormethan		mg/kg TS	0,005	< 0,005
1,2-Dichlorethan		mg/kg TS	0,05	< 0,05
Trichlorethen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Tetrachlorethen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Σ LHKW	DIN EN ISO 10310 F4	mg/kg TS		k.E.



Seite: 7 von 13
 Datum: 06.07.2006
 Auftrag: AZBA 1613/2006
 Probenart: Boden
 Projekt: Obenstrautestraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin
 Probenbezeichnung: Probe 12 RKS 3 (1-1,5 m)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert
Phenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
o-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
p-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
m-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,6-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,5-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,5-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,4-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4,6-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3,6-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,4,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
Σ Alkylphenole	EN DIN ISO 14154	mg/kg TS		k.E.
2-Chlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4-Dichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4,5-Trichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4,6-Trichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
Pentachlorphenol		mg/kg TS		<0,10
4-Chlor-3-methylphenol		mg/kg TS		<0,10
Σ Chlorphenole	EN DIN ISO 14154	mg/kg TS		k.E.
Cyanide ges	EN ISO 11262	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Cyanide leicht freisetzbar	EN ISO 11262	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Aufschluß	DIN EN 11466			
Arsen	EN ISO 11885	mg/kg TS	1,0	<1
Blei	EN ISO 11885	mg/kg TS	3,3	14,0
Cadmium	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,1	<0,1
Chrom ges.	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,3	2,7
Kupfer	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,3	10,0
Nickel	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,7	2,3
Quecksilber	EN 13506	mg/kg TS	0,1	<0,1
Zink	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,2	20,9
Zinn	EN ISO 11885	mg/kg TS	2	<2



Seite: 8 von 13
 Datum: 06.07.2006
 Auftrag: AZBA 1613/2006
 Probenart: Boden
 Projekt: Obenstrauchstraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin
 Probenbezeichnung: Probe 15 RKS 3 (3-3,5 m)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert
MKW	E DIN ISO 16703	mg/kg TS	10	< 10
"mobiler" Anteil C ₁₀ -C ₂₂	LAGA KW 04	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Acenaphthylen		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Acenaphthen		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Fluoren		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Phenanthren		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Anthracen		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Fluoranthren		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Pyren		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Benz(a)anthracen		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Chrysen		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Dibenzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Benzo(g,h,i)perylen		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		mg/kg TS	0,01	< 0,005
Σ PAK	DIN EN ISO 13877	mg/kg TS		k.E.
Benzen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Toluen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Ethylbenzen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
p,m-Xylen		mg/kg TS	0,02	< 0,02
o-Xylen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Σ BTEX	DIN 38407 F 9	mg/kg TS		k.E.
Dichlormethan		mg/kg TS	0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen		mg/kg TS	0,05	< 0,05
Trichloromethan		mg/kg TS	0,01	< 0,01
1,1,1-Trichlorethan		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Tetrachlormethan		mg/kg TS	0,005	< 0,005
1,2-Dichlorethan		mg/kg TS	0,05	< 0,05
Trichlorethen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Tetrachlorethen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Σ LHKW	DIN EN ISO 10310 F4	mg/kg TS		k.E.



Seite: 9 von 13
 Datum: 06.07.2006
 Auftrag: AZBA 1613/2006
 Probenart: Boden
 Projekt: Obenstrautestraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin
 Probenbezeichnung: Probe 15 RKS 3 (3-3,5 m)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert
Phenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
o-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
p-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
m-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,6-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,5-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,5-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,4-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4,6-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3,6-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,4,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
Σ Alkylphenole	EN DIN ISO 14154	mg/kg TS		k.E.
2-Chlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4-Dichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4,5-Trichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4,6-Trichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
Pentachlorphenol		mg/kg TS		<0,10
4-Chlor-3-methylphenol		mg/kg TS		<0,10
Σ Chlorphenole	EN DIN ISO 14154	mg/kg TS		k.E.
Cyanide ges	EN ISO 11262	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Cyanide leicht freisetzbar	EN ISO 11262	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Aufschluß	DIN EN 11466			
Arsen	EN ISO 11885	mg/kg TS	1,0	<1
Blei	EN ISO 11885	mg/kg TS	3,3	<3,3
Cadmium	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,1	<0,1
Chrom ges.	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,3	1,4
Kupfer	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,3	0,4
Nickel	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,7	0,6
Quecksilber	EN 13506	mg/kg TS	0,1	<0,1
Zink	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,2	1,7
Zinn	EN ISO 11885	mg/kg TS	2	<2

7

Seite: 10 von 13
 Datum: 06.07.2006
 Auftrag: AZBA 1613/2006
 Probenart: Boden
 Projekt: Obenstrautstraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin
 Probenbezeichnung: Probe 21 RKS 4 (1,5-2,0 m)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert
MKW	E DIN ISO 16703	mg/kg TS	10	< 10
"mobiler" Anteil C ₁₀ -C ₂₂	LAGA KW 04	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Acenaphthylen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Acenaphthen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Fluoren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Phenanthren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Anthracen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Fluoranthen		mg/kg TS	0,005	0,016
Pyren		mg/kg TS	0,005	0,018
Benz(a)anthracen		mg/kg TS	0,005	0,009
Chrysen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(b)fluoranthen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(k)fluoranthen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Dibenzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(g,h,i)perylen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Σ PAK	DIN EN ISO 13877	mg/kg TS		0,04
Benzen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Toluen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Ethylbenzen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
p,m-Xylen		mg/kg TS	0,02	< 0,02
o-Xylen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Σ BTEX	DIN 38407 F 9	mg/kg TS		k.E.
Dichlormethan		mg/kg TS	0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen		mg/kg TS	0,05	< 0,05
Trichloromethan		mg/kg TS	0,01	< 0,01
1,1,1-Trichlorethan		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Tetrachlormethan		mg/kg TS	0,005	< 0,005
1,2-Dichlorethan		mg/kg TS	0,05	< 0,05
Trichlorethen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Tetrachlorethen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Σ LHKW	DIN EN ISO 10310 F4	mg/kg TS		k.E.

2

Seite: 11 von 13
 Datum: 06.07.2006
 Auftrag: AZBA 1613/2006
 Probenart: Boden
 Projekt: Obenstrautstraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin
 Probenbezeichnung: Probe 21 RKS 4 (1,5-2,0 m)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert
Phenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
o-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
p-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
m-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,6-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,5-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,5-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,4-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4,6-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3,6-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,4,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
Σ Alkylphenole	EN DIN ISO 14154	mg/kg TS		k.E.
2-Chlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4-Dichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4,5-Trichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4,6-Trichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
Pentachlorphenol		mg/kg TS		<0,10
4-Chlor-3-methylphenol		mg/kg TS		<0,10
Σ Chlorphenole	EN DIN ISO 14154	mg/kg TS		k.E.
Cyanide ges	EN ISO 11262	mg/kg TS	0,05	0,05
Cyanide leicht freisetzbar	EN ISO 11262	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Aufschluß	DIN EN 11466			
Arsen	EN ISO 11885	mg/kg TS	1,0	<1
Blei	EN ISO 11885	mg/kg TS	3,3	<3,3
Cadmium	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,1	<0,1
Chrom ges.	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,3	3,9
Kupfer	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,3	4,8
Nickel	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,7	2,3
Quecksilber	EN 13506	mg/kg TS	0,1	<0,1
Zink	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,2	5,4
Zinn	EN ISO 11885	mg/kg TS	2	<2



Seite: 12 von 13
 Datum: 06.07.2006
 Auftrag: AZBA 1613/2006
 Probenart: Boden
 Projekt: Obenstrautestraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin
 Probenbezeichnung: Probe 23 RKS 4 (3-3,5 m)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert
MKW	E DIN ISO 16703	mg/kg TS	10	< 10
"mobiler" Anteil C ₁₀ -C ₂₂	LAGA KW 04	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Acenaphthylen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Acenaphthen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Fluoren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Phenanthren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Anthracen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Fluoranthren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Pyren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benz(a)anthracen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Chrysen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Dibenzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Benzo(g,h,i)perylen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Σ PAK	DIN EN ISO 13877	mg/kg TS		k.E.
Benzen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Toluen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Ethylbenzen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
p.m-Xylen		mg/kg TS	0,02	< 0,02
o-Xylen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Σ BTEX	DIN 38407 F 9	mg/kg TS		k.E.
Dichlormethan		mg/kg TS	0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen		mg/kg TS	0,05	< 0,05
Trichloromethan		mg/kg TS	0,01	< 0,01
1,1,1-Trichlorethan		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Tetrachlormethan		mg/kg TS	0,005	< 0,005
1,2-Dichlorethan		mg/kg TS	0,05	< 0,05
Trichlorethen		mg/kg TS	0,01	< 0,01
Tetrachlorethen		mg/kg TS	0,005	< 0,005
Σ LHKW	DIN EN ISO 10310 F4	mg/kg TS		k.E.

Seite: 13 von 13
 Datum: 06.07.2006
 Auftrag: AZBA 1613/2006
 Probenart: Boden
 Projekt: Obenstrautstraße 19-21/Mehringdamm 20-28, 10963 Berlin
 Probenbezeichnung: Probe 23 RKS 4 (3-3,5 m)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Meßwert
Phenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
o-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
p-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
m-Kresol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,6-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,5-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,5-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,4-Dimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4,6-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,4,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3,6-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
2,3,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
3,4,5-Trimethylphenol		mg/kg TS	0,10	<0,10
Σ Alkylphenole	EN DIN ISO 14154	mg/kg TS		k.E.
2-Chlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4-Dichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4,5-Trichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
2,4,6-Trichlorphenol		mg/kg TS		<0,10
Pentachlorphenol		mg/kg TS		<0,10
4-Chlor-3-methylphenol		mg/kg TS		<0,10
Σ Chlorphenole	EN DIN ISO 14154	mg/kg TS		k.E.
Cyanide ges	EN ISO 11262	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Cyanide leicht freisetzbar	EN ISO 11262	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Aufschluß	DIN EN 11466			
Arsen	EN ISO 11885	mg/kg TS	1,0	<1
Blei	EN ISO 11885	mg/kg TS	3,3	<3,3
Cadmium	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,1	<0,1
Chrom ges.	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,3	1,4
Kupfer	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,3	1,2
Nickel	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,7	1,0
Quecksilber	EN 13506	mg/kg TS	0,1	<0,1
Zink	EN ISO 11885	mg/kg TS	0,2	2,6
Zinn	EN ISO 11885	mg/kg TS	2	<2



Anlage 6

Fotodokumentation

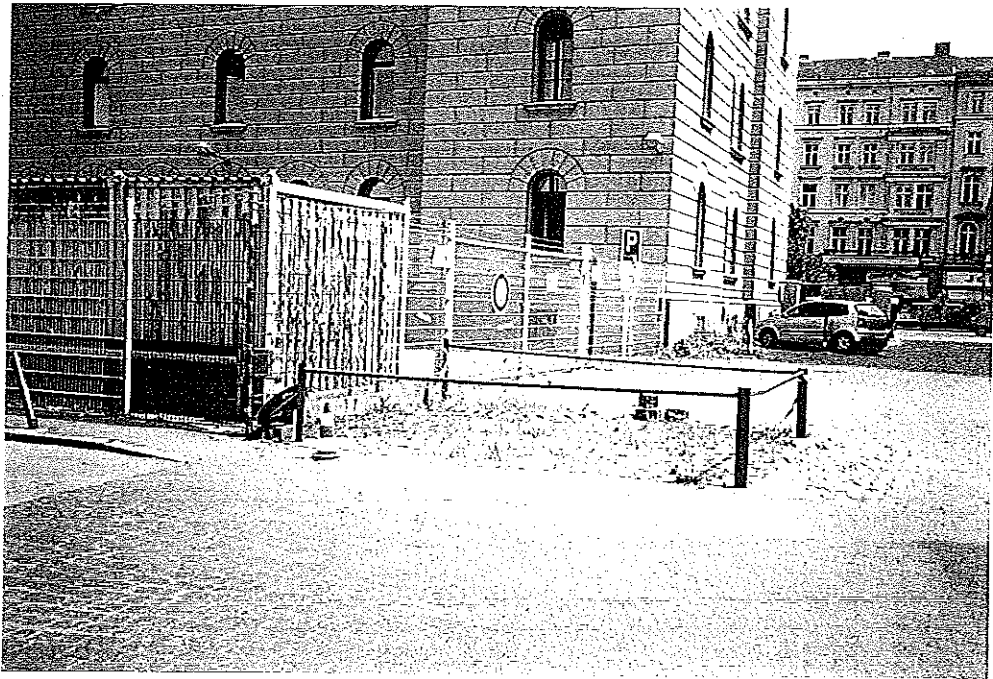


Bild 1: Blick aus westlicher Richtung auf das Areal, wo sich seit 1927 ein 3.000 l Benzol-Tank (vermutlich unterirdisch) mit mehreren Zapfsäulen befinden haben soll. Links vor der Fläche wurde die Rammkernsondierung RKS 1 abgeteuft (markiert mit rot-weißem Warnkegel), die wegen eines Hindernisses (Bauschutt) in 2m Tiefe eingestellt werden musste. Unmittelbar hinter der Fläche liegt der Bohrpunkt RKS 2 (vgl. Bild 2).

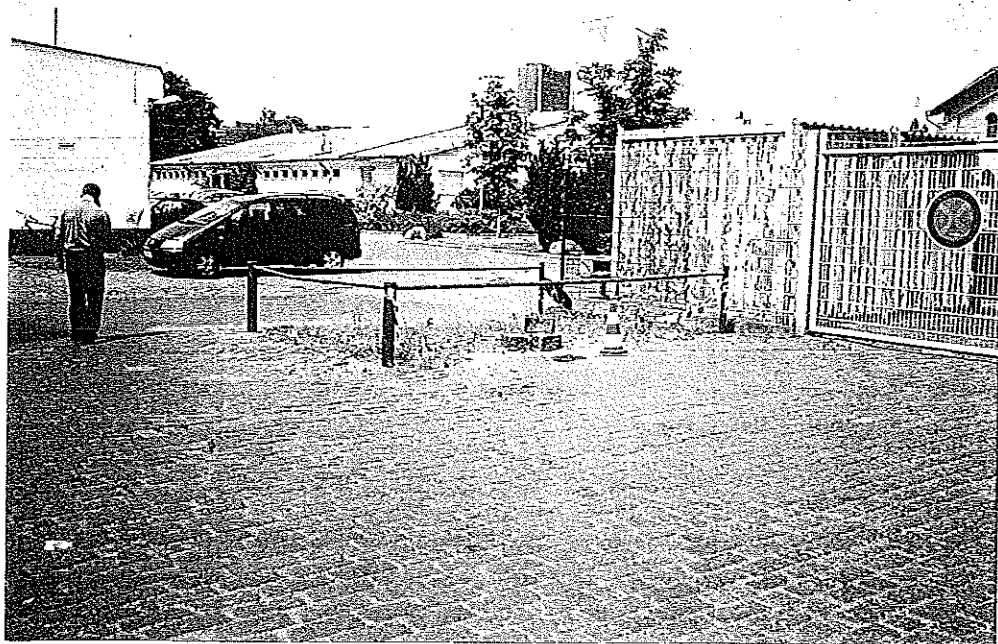


Bild 2: Blick aus südöstlicher Richtung auf die Bohrstelle RKS 2, die als Rammpegel und Grundwassermeßstelle BR 1 unterflurig ausgebaut und mit einer ovalen Hydrantenkammer abgeschlossen wurde (= Bildmitte; neben rot-weißem Warnkegel).



Bild 3: Blick aus südöstlicher Richtung auf den Bohrpunkt der Rammkernsondierung RKS 3 (markiert mit rot-weißem Warnkegel), der neben einem Leichtflüssigkeitsabscheider liegt. Die Sondierung wurde als Rammpegel und Grundwassermeßstelle BR 2 unterflurig ausgebaut und mit einer ovalen Hydrantenkammer abgeschlossen..

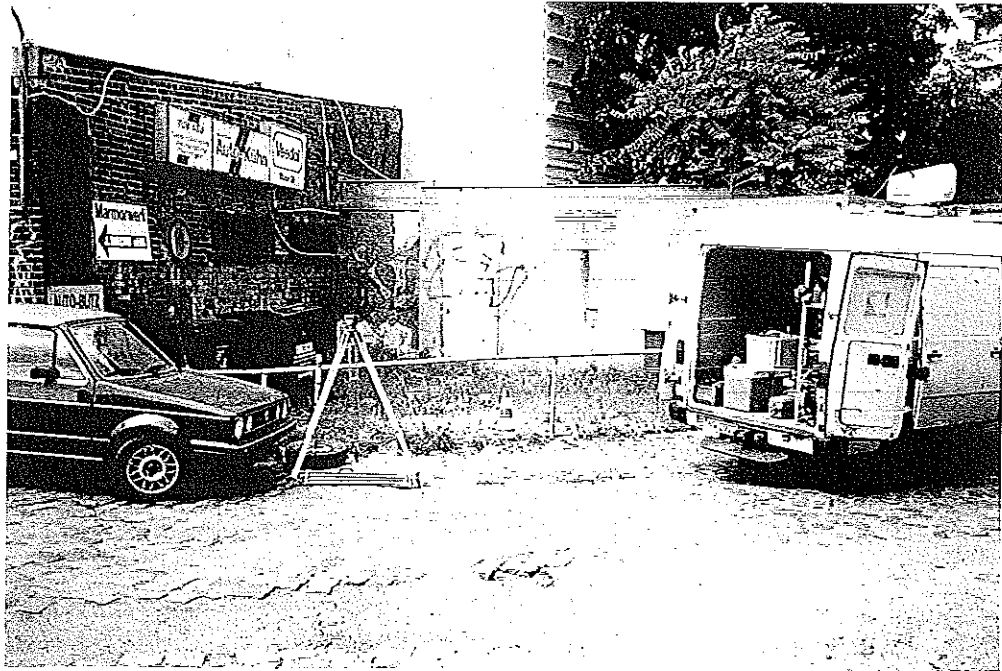
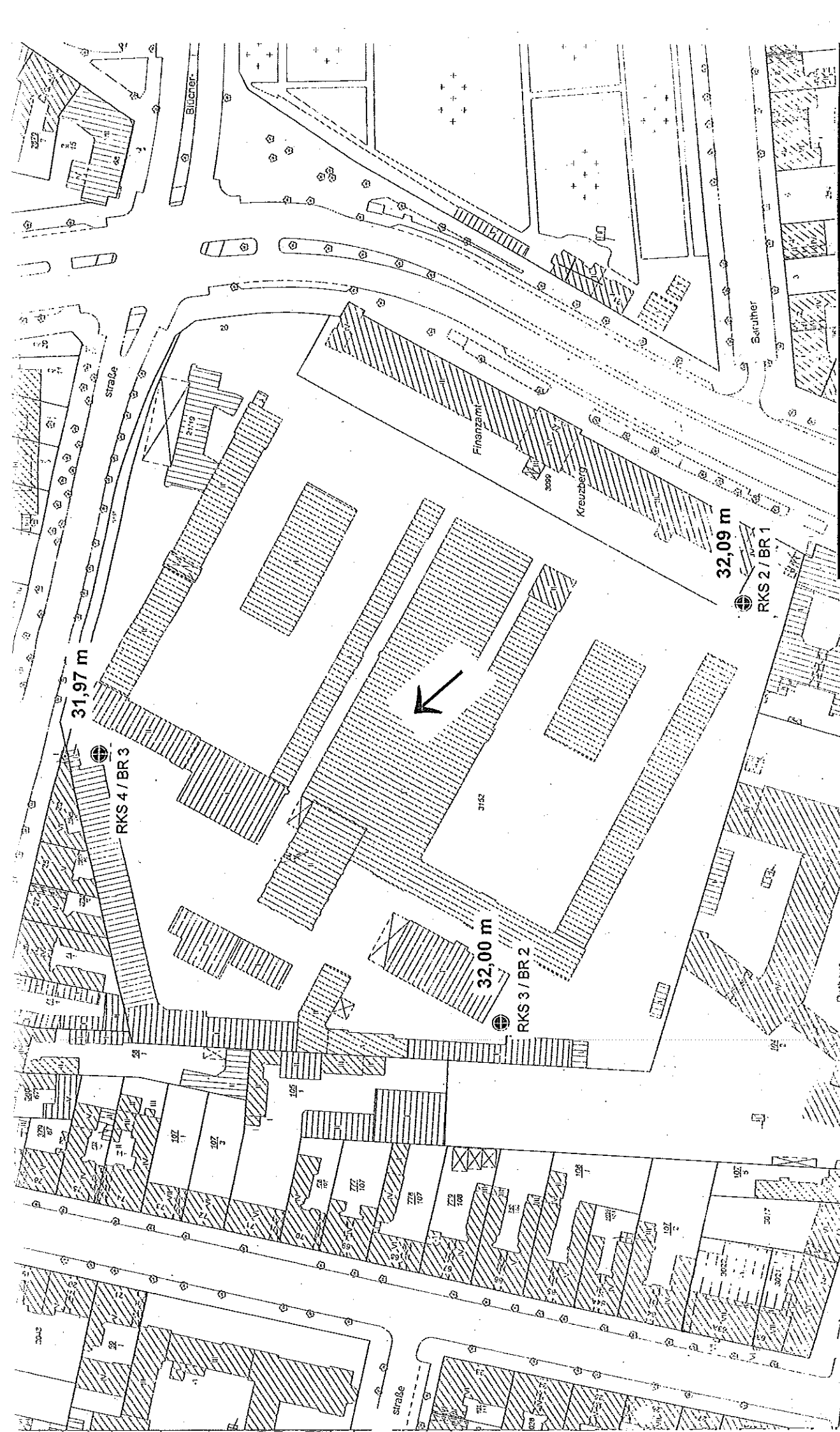


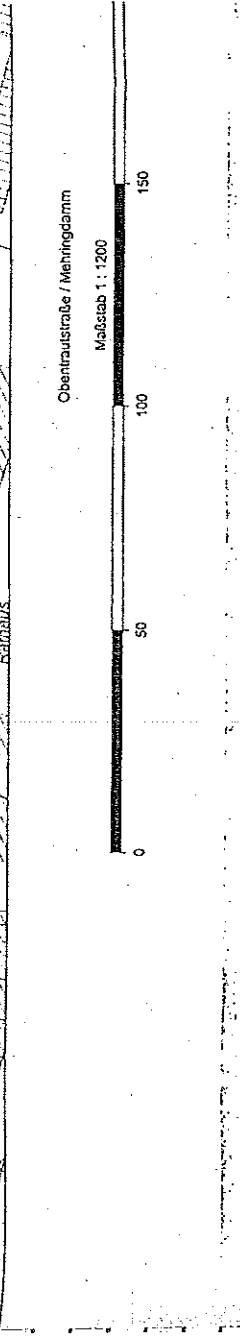
Bild 4: Blick aus südöstlicher Richtung auf den Bohrpunkt der Rammkernsondierung RKS 4 (markiert mit rot-weißem Warnkegel), der neben einem alten Leichtflüssigkeitsabscheider liegt. Die Sondierung wurde als Rammpegel und Grundwassermeßstelle BR 3 unterflurig ausgebaut und mit einer ovalen Hydrantenkammer abgeschlossen.

()

()



Anlage 7	
Lageplan 1 : 1.200 = Grundwassermeßstellen (Angabe der Grundwasserstände in m ü. NNH)	
Rohde & Rux Geconsult GbR Geraer Str. 60, 12249 Berlin	Auftrag Nr.:
Objekt: <i>Mehringdamm 20-28</i> <i>Berlin-Kreuzberg</i>	10.07.06
Bearbeiter: H.-M. RUX	10.07.06



Anlage 7

**Tabelle mit Stichtagsmessung und Nivellement / Lageplan mit
Grundwasserfließrichtung**