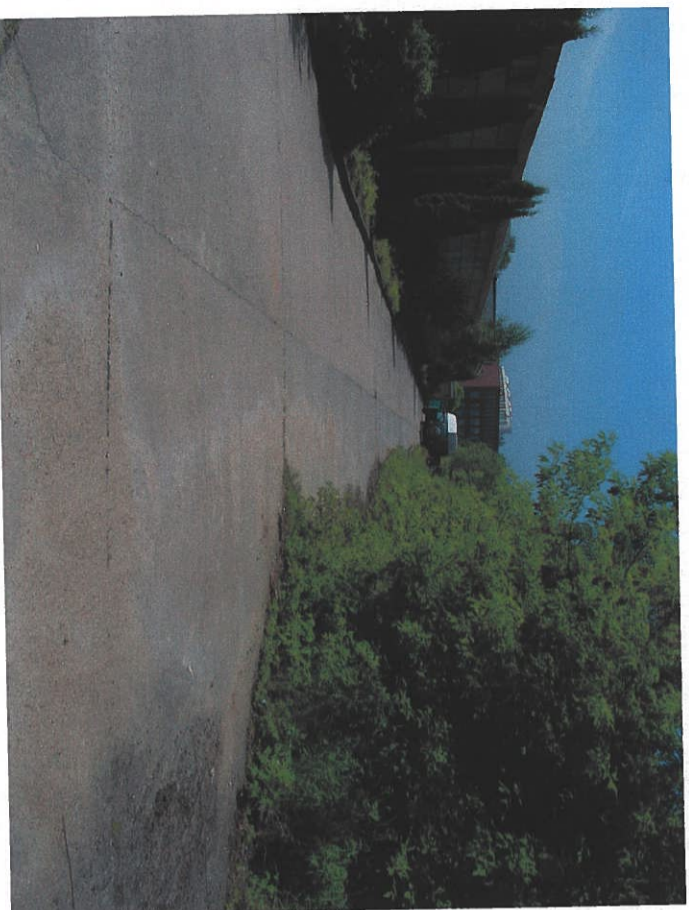


## Abschlussbericht

# Erkundung von Bodenverreinigungen im Rahmen des Behebungsplanverfahrens Nr. 32 VELTEN



Stadt Velten  
Bauamt  
Velten

GBU mbH  
Gesellschaft für Baugrund und Umweltschutzverfahren mbH  
Spandauer Str. 9d  
13591 Berlin

Berlin, 15.07.2002

**Inhalt**

**Seite**

1	Veranlassung.....	3
2	Sachstandsbericht.....	3
2.1	Recherchen.....	3
2.2	Bodenuntersuchungen.....	7
3	Ergebnisse.....	7
4	Schlußfolgerungen und Empfehlungen.....	10
5	Sonstige Empfehlungen.....	12

## 1 Veranlassung

Die Stadt Velten, vertreten durch das Bauamt, beauftragte im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens Nr. 32 die städtebauliche Planung zur planerischen Entwicklung des oben genannten Gebietes auf der Grundlage des Baugesetzbuches.

Im Zuge dieses Verfahrens wurde die Untersuchung der betroffenen Flächen auf schädliche Bodenverunreinigungen erforderlich, um ggf. vorhandene, nutzungsseinschränkende Bodenbelastungen festzustellen und diese auf Grundlage des BBodSchG/BBodSchV und des BaUG ausweisen bzw. nutzungsabhängig beplanen zu können.

Mit der Untersuchung des Gebietes durch 10 Bodenaufschlüsse mittels Rammkernsondierungen und der chemischen Analytik wurde die GBU mbH von der Stadt Velten beauftragt.

## 2 Sachstandsbericht

### 2.1 Recherchen

In Vorbereitung der Sondierungen und im Verlauf der weiteren Arbeiten wurden folgende Recherchen durchgeführt.

1. Stadt Velten, Umweltamt
2. Landkreis Oberhavel, Umweltamt
3. Recherche bei Grundstückseigentümern, (ALBA, Fa. Rohrack Tankstelle und Autohaus),
4. Ortsbesichtigungen.

#### Zu 1.

Im Umweltamt der Stadt Velten konnten keine Angaben zu den betroffenen Flächen recherchiert werden.

#### Zu 2.

Das Umweltamt des Landkreises Oberhavel, Oranienburg, stellte aus den vorhandenen Unterlagen und Untersuchungen eine Zusammenstellung von Daten (vgl. Anlage-1) für Altlastenverdachtsflächen (ALVF) sowie die beantragten und genehmigten Freistellungsverfahren zur Verfügung. Nachfolge Übersicht stellt die wesentlichen Ergebnisse tabellarisch zusammen:

Eigentümer	Flurstück	Sanioerung	ALVF	Freistellung	Bemerkung
Fa. Rohrack	70/3				Sanierung Tankstellenschaden Boden und Grundwasser Sanierung formell abgeschlossen Restkontaminationen liegen vor derzeit noch GW-Monitoring an 5 GWMS
	78				
	79/3				
	84/2				
	84/3				
	137				
Veltek Flur 7	91/3				ISAL-Nr. 0336651012
	91/4				
	94				
	101/3				
	101/4				

Eigentümer	Flurstück	Sanioerung	ALVF	Freistellung	Bemerkung
Veltak Flur 8	1/5				ISAL-Nr. 0336651050
Veltak Flur 7	97				Bescheid vom 21.12.1993
	94				
	95				
	101				
Trennstck.	101/1				

Nach Durchsicht der Unterlagen war festzustellen, inwiefern die Freistellung des Veltak-Geländes mit den ALVF übereinstimmt oder ob hier ggf. mehrere Grundstücke in verschiedenen Verfahren erfasst sind.

Eigentümer	Flurstück ALVF	ALVF	Freistellung	Flurstück Freistell.	Bemerkung (Zur Verfügung stehende Karte)
Veltak Flur 7	91/3				
	91/4				
	94			94	Nur als 101/3 auffindbar
	101/3			101	Nur als 101/4 auffindbar
	101/4			101	Nur als 101/3, 101/4 und 101/6 auffindbar
				101/1	Nur 101/3, 101/4 und 101/6 auffindbar
				95	Nicht auffindbar
				97	Nur 97/3 auffindbar

Die Übersicht zeigt, dass sowohl bei der derzeitigen Identifizierung der Grundstücke anhand der zur Verfügung gestellten Flurstücksangaben (Karte) als auch bei der Übereinstimmung von ALVF und Freistellungsflächen noch Klärungsbedarf besteht. Hinsichtlich der Flurstücksangaben wurde mit der Fa. Consequent Rücksprache gehalten und um Prüfung ersucht.  
 Nach u. A. ist zwingend zu unterstellen, dass eine freigestellte Fläche auch gleichzeitig eine ALVF darstellen muss, da die Freistellung auf Altlasten abgestellt ist.

**Zu 3.**

**Fa. ALBA**

Am 17.05.02 wurde mit der Fa. ALBA, Technische Leiterin, hinsichtlich des Vortrabers Kontakt aufgenommen und die Erlaubnis für die Sondierarbeiten eingeholt.  
 Gleichzeitig wurde im Gespräch auf ggf. durchgeführte Untersuchungen auf dem heutigen Betriebsgelände der Fa. ALBA eingegangen. Nach Aussage der Technischen Leiterin wurde auf dem Flurstück 128 eine Sondierung im Zusammenhang mit dem Neubau des Verwaltungsgebäude durchgeführt. Diese Untersuchung erbrachte jedoch keine signifikanten Ergebnisse hinsichtlich einer vorhandenen Altlast im Boden. Nach u. A. ist dieses Ergebnis plausibel, da diese Fläche nicht in intensiver Nutzung durch die ehemalige Betriebsinheit „VEB Plattenwerk „Max Dieter“ Velten“ stand.

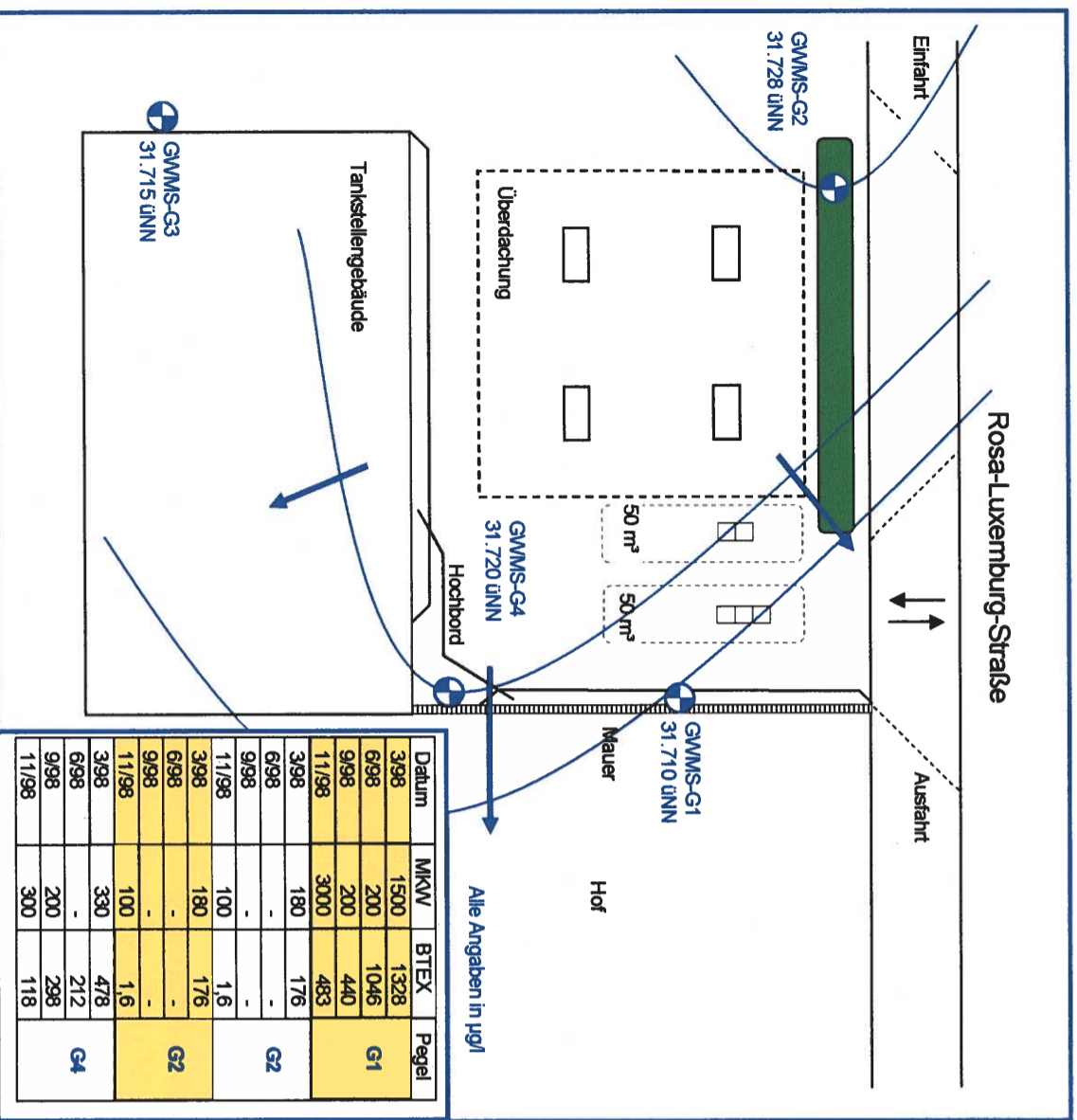
**Fa. Rohrack**

Am 21.05.02 wurde auf dem Grundstück der Tankstelle und der Kfz-Werkstat der Fa. Rohrack mit dem Eigentümer, Herrn Rohrack, gesprochen. Herr Rohrack stellte alle in seinem Besitz befindliche Unterlagen zur Einsichtnahme zur Verfügung.

Im Ergebnis der Durchsicht ist festzustellen:

Die Sanierung des Tankstellen Grundstücks, Flurstück 78 und 79/3, erfolgte auf Grundlage eines Freistellungsbescheides. Kern der Sanierungsmaßnahmen war der Bodenaustausch schadstoffbelasteter Böden. Die Maßnahmen wurden unter fachlicher Aufsicht des UA OHV Oranienburg, durchgeführt und von der Fa. BGI, Niederlassung Berlin, Gehrenseestr. 100, 13053 Berlin, ingenieurtechnisch geplant und begleitet.

Nach Abschluss 1997/98 folgte ein Grundwassermonitoring zur Kontrolle der Sanierungserfolge. Dieses Monitoring wurde erforderlich, weil der Sanierungsbescheid eine Restbelastung von 9.500 mg/kg TS für MKV und 368 mg/kg TS für BTEX als Sanierungszielwert festlegte. Das Monitoring wurde 1998 über 4 GWMS in 4 Etappen durchgeführt. Eine Lageplanskizze und die Monitoringergebnisse sind nachfolgend dargestellt.



Die Messwerte im Grundwasser belegen, dass zum Zeitpunkt der Messreihen noch Restkontaminationen im Boden vorliegen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit sind diese auch heute noch vorhanden, da der mikrobiologische Abbau erst über einen längeren Zeitraum Erfolge zeigt. Ein Austrag von Schadstoffen über das Grundwasser ist laut den Messreihen belegt. Ein Gefährdungstatabestand kann daraus jedoch nicht abgeleitet werden. Das betroffene Gebiet ist großflächig versiegelt und damit ein unmittelbarer Kontakt zum Boden und Grundwasser ausgeschlossen.

**Zusammenfassung:**

Das Gelände der Fa. Rohrlack, hier Tankstelle, muss rechtlich als saniert eingeordnet werden.

Da für die Schadstoffe MKW und BTEX keine Vorsorge-, Prüf- und Maßnahmenwerte nach BBodSchG/BBodSchV vorhanden sind, ist eine Einstufung nach dieser Rechtslage nicht möglich. Wenden ersatzweise, ohne rechtsverbindliche Wirkung, die Prüfwerte der Brandenburger Liste herangezogen, so werden die Maximalwerte von 1000 mg/kg MKW und 15 mg/kg für BTEX für das Kompartiment Boden noch deutlich überschritten. Gleiches ist für die Formalbewertung nach LAGA 20 (Abfall) einzuschätzen.

Unabhängig von diesen Bemerkungen ist davon auszugehen, dass der Nutzung des Grundstücks derzeit keine Einschränkungen aufzuerlegen sind, solange die gegenwärtige Nutzungsart aufrechterhalten wird. Diese Feststellung gilt, wenn die Bebauung und Versiegelung sowie die gewerbliche Nutzung erhalten bleibt.

Bei Eingriffen in die baulichen Anlagen und in die Versiegelung stellt sich einer Veränderung ein, die eine erneute Beurteilung erforderlich macht. Insbesondere bei Eingriffen in den Boden sind dann die Auflagen nach KrW-/AbfG sowie die der LAGA 20 hinsichtlich der Beurteilung der Abfallqualität vorzunehmen.

Sollte das Grundstück veräußert werden, so ist nach BBodSchG zu verfahren, d. h. die noch vorhandene schädliche Bodenbeeinträchtigung ist durch die Verkäufersin offenzulegen und preislich zu würdigen. Eine Umnutzung, Änderung der Nutzungsart nach BauGB, ist dann erneut anhand der geltenden Rechtslage zu beurteilen.

**Zu 4.**

Die Ergebnisse der Recherchen führten zur Differenzierung der großräumigen Beurteilung der Aufgaben.

Aus den Rechercheergebnissen ging deutlich der Schwerpunkt des derzeitigen Veltak-Geländes hervor.

Das Gelände der Fa. ALBA erhaltet insofern geringer Priorität, da hier bereits umfangreiche Rückbau- und Entseignungsmaßnahmen sowie Neubauten vorgenommen wurden. Im Zusammenhang mit diesen Veränderungen wird unterstellt, dass keine negativen Ereignisse stattfanden oder zusätzliche Verdachtspunkte festgestellt wurden, da dieses nicht aktenkundig geworden ist.

Das Veltak-Gelände wurde am 14., 16., 17. und 21.05.02 mehrfach begangen und untersucht. Im Rahmen der Bestandsaufnahme konnten einige Unterlagen, insbesondere Lagepläne und Zeichnungen der Anlagen und des Grundstücks im Abfall sichergestellt werden.

Aus diesen Unterlagen und weiteren Schriftstücken, z.B. Betriebsgebüchern, konnten keine signifikanten Verdachtsmomente wie Havarien oder Schadenfälle recherchiert werden.

Die Auswertung der Unterlagen und die Ortsbegehungen erbrachten nachfolgende Ergebnisse:

Bauwerke und Flächen:

Nr.	Bezeichnung	Zustand	Bemerkung	Verdacht
1	Werkteil I	abgerissen	ALBA-Gelände	kein
2	Werkteil II	abgerissen		kein
3	Modellwerkstatt	abgerissen		kein
4	Werkteil IV und Magazin	abgerissen		kein
5	Aufbereitung, Lagerhalle, Glasur	Bestand, saniert		kein
6	Autowerkstatt	Bestand		kein
7	Meisterbüro, Eigenwasservers.	Bestand		kein

Nr.	Bezeichnung	Zustand	Bemerkung	Verdacht
8	Altlager	abgerissen	ALBA-Gelände	kein
9	Werkstatt	Bestand		kein
10	Freifläche ALBA	Bestand		gering
11	Ofenhalle	Bestand	Veltak-Gelände	hoch
12	Kohlebunker, Generatoranlage	niedergelegt		hoch
13	Wasserturm, Teertürme	niedergelegt		hoch
14	Kesselhaus	niedergelegt		hoch
15	Schuppenanlage	Bestand		mittel
16	Freiflächen Veltak	Bestand		gering
17	Wohn- und Gewerbeflächen	Bestand	diverse	kein
18	Fa. Rohrlack	Bestand	Fa. Rohrlack	saniert

Aus den Einstufungen im Ergebnis der Recherchen und Ortsbesichtigungen wurde der Beprobungsplan auf die Verdachtsobjekte und Flächen ausgerichtet. Insgesamt wurden 10 Sondierungen beauftragt, die entsprechen der Schwerpunkte auf die Flächen verteilt wurden. Gegenstand der Untersuchungen war der Zustand des Bodens. Grundwasseruntersuchungen waren nicht beauftragt.

Die Lage der Sondierpunkte ist in der Anlage 2 dargestellt.

## 2.2 Bodenuntersuchungen

Gemäß des erteilten Auftrages wurden am 17. und 21.05.2002 10 Rammkernsondierungen bis 4,0 m unter Geländeoberkante abgeteuf. Die Schichtenprofile und Schichtenprotokolle befinden sich in der Anlage-3. Die Bohransatzpunkte sind im Lageplan Anlage-2 dargestellt. Alle potentiell verdächtigen Bereiche wurden sondiert. Dazu gehören der Bereich Generator-, Kesselhaus (Schwerpunkt), Maschinenhalle in der Produktionshalle VELTAK, Rückbauflächen ehemalige Werkzeile I und II (heute ALBA) sowie die unbefestigten Flächen im südlichen ALBA-Gelände.

Alle Bodenproben waren organoleptisch unauffällig.

Aus den Sondierungen wurden jeweils 2 Proben entnommen und dem Labor zur chemischen Analyse übergeben. Analyseergebnisse und Probenahmeprotokolle sowie der Laborbericht befinden sich in der Anlage-4

Zusätzlich wurde aus einem Pegel auf dem Tankstellengelände (abstromseitig des Generator-, Kesselhauses) eine Grundwasserprobe entnommen. Diese Beprobung war nicht beauftragt wurde jedoch als notwendig angesehen, da im Sanierungsverfahren der Tankstelle nicht auf „gaswerkstypische“ Schadstoffe untersucht wurde.

## 3 Ergebnisse

### Bodenproben






Es wurden insgesamt 19 Bodenproben zur Laboruntersuchung übergeben. Das Untersuchungsprogramm beinhaltet das Mindestuntersuchungsprogramm Boden nach LAGA.

Die Proben P-1 bis P-15, P-17 und P-19 ergaben die LAGA Bewertung Z 0

Die Probe P-16 wurde mit LAGA >Z2 eingestuft. Ursache war ein hoher Blei-Gehalt (1.800 mg/kg TS).

In der Probe P-18 wurde ebenfalls ein erhöhter Blei-Gehalt festgestellt. Die Einstufung nach LAGA erfolgt in die Klasse Z 1.1.



6	LAGA 20	Z0	/1.1	Z1.2	Z2	>Z2						
	P-10											
	P-11											
	Einzelwerte											
	pH	EOX	MKW	As	Pb	Cd		Cr	Cu	Ni	Hg	Zn
7	LAGA 20	Z0	/1.1	Z1.2	Z2	>Z2						
	P-12											
	P-13											
	Einzelwerte											
	pH	EOX	MKW	As	Pb	Cd		Cr	Cu	Ni	Hg	Zn
8	LAGA 20	Z0	/1.1	Z1.2	Z2	>Z2						
	P-14											
	P-15											
	Einzelwerte											
	pH	EOX	MKW	As	Pb	Cd		Cr	Cu	Ni	Hg	Zn
9	LAGA 20	Z0	/1.1	Z1.2	Z2	>Z2						
	P-16											
	P-17											
	Einzelwerte											
	pH	EOX	MKW	As	Pb	Cd		Cr	Cu	Ni	Hg	Zn
10	LAGA 20	Z0	/1.1	Z1.2	Z2	>Z2						
	P-18											
	P-19											
	Einzelwerte											
	pH	EOX	MKW	As	Pb	Cd		Cr	Cu	Ni	Hg	Zn

Die Auswertung von 19 Bodenproben zeigt, dass außer in den Probe 16 und 18 keine signifikanten Belastungen vorliegen.  
 Die oberflächennahe Belastung mit Blei in beiden Proben kann z.B. aus Abbruchmaterialien, wie Bleirohren oder Anstrichstoffen stammen.  
 Hinsichtlich einer Einstufung in eine ALVF bei der Probe 16 kann jedoch nicht ausgegangen werden, da die Beprobung nicht repräsentativ genug ist. Berücksichtigt man, dass diese Proben in der ALVF mit ISAL-Nr. 0336651050 entnommen wurde, so ist abzuleiten, dass eine spezielle

Erkundung dieser Fläche vorgenommen werden sollte, um den Verdacht zu bestätigen oder die ALVF aus dem Kataster entlassen zu können.

**Bewertung nach BBodSchV**

Die Analytikergebnisse wurden weiterhin auf Grundlage der Maßnahmewerte nach BBodSchV (Teilparameter) ausgewertet. Mit Ausnahme der P-16 Werte sind für die untersuchten Parameter keine handlungsauslösenden Messwerte ableitbar.

Die Probe P-16 würde nur für den Fall der Nutzung als Kinderspielflächen, Wohngebiete und Park-/Freizeitanlagen Handlungsbedarf erzeugen. Der Maßnahmewert für Gewerbe-/Industrie wird unterschritten.

Probe	As			Pb			Cd			Cr			Ni			Hg					
	K	W	F	I	K	W	F	I	K	W	F	I	K	W	F	I	K	W	F	I	
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					

Zeichenerklärung

Gebiete nach BBodSchV	
Kinderspielflächen	K
Wohngebiete	W
Park-/Freizeitanlagen	F
Industrie-/Gewerbegebiet	I
geeignet	
Nicht geeignet	

Die Tabelle belegt, dass eine Nutzung aus Sicht der BBodSchV (Prüfwert) ausschließlich durch die Probe 16 begrenzt wird. Die Probe 18 hingegen erzeugt nach Prüfwert BBodSchV keinen Handlungsbedarf.

**Grundwasser**

Die Beprobung des Pegels der Tankstelle ergab keine Anzeichen auf Schadstoffaustrag aus dem VELLTAG-Gelände. Untersucht wurden die Parameter PAK und Schwermetalle.

**4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen**

Das Untersuchungsergebnis der orientierenden Bodenuntersuchungen zeigt an den Sondierpunkten und den ausgewerteten chemischen Parametern nach LAGA 20 Boden keine signifikanten Beeinträchtigungen des Bodens.

Einschränkend muss angemerkt werden, dass die Untersuchung hinsichtlich der chemischen Parameter nicht alle Stoffe nach BBodSchV untersucht hat. Diese Untersuchungen waren nicht Auftragsbestand.

Nach den beigebrachten Ergebnissen bestehen derzeit keine formalen Bedenken hinsichtlich der städtebaulichen Nutzung der Flächen im Bebauungsplanverfahren Nr. 32.

Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese Ergebnisse mittels punktueller Sondierungen und der chemischer Analytik ausgewählter Parameter erbracht wurde. Deshalb kann der Gutachter nicht ausschließen, dass Verunreinigungen vorhanden sind, die eine Prüfwertüberschreitung nach BBodSchV darstellen.

Diese Einschränkung muss vor allem für das derzeitige Veltak-Gelände gemacht werden. Obwohl die Sondierungen keine schädlichen Bodenveränderungen nachweisen konnten, kann der Verdacht nicht als entkräftet dargestellt werden.

Diese Einschätzung ist unbedingt auf Bereich der RKS-1, 2 und 5 auszusprechen.

Diese Fläche ist aus der Historie der Nutzung und dem heutigen Zustand als Ruinenlandschaft der niedergelegten Bauwerke Kohlebunker, Generatoranlage, Kesselhaus, Wasserturm und Teertürme eindeutig als ALVF zu behandeln. Die Schuttmassen aus dem Abbruch der Bauwerke verhindern gegenwärtig eine Erkundung in diesem Bereich. Die aus Lageplänen entnommenen Angaben deuten auf gaswerksähnliche Produktionsprozesse, die bekanntermaßen fast immer schädliche Verunreinigungen im Boden hinterlassen haben. Insofern ist das

**Flurstück 139 als ALVF zu kennzeichnen.**

Das Flurstück 101/4 -Veltak-Gelände- ist fast vollständig von der Ofenhalle überbaut. Die Untersuchung am Sondierpunkt 3 und 4 erbrachten keine Anzeichen auf Bodenverunreinigungen. Der Altlastenverdacht kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Insofern wird empfohlen das

**Flurstück 101/4 als ALVF zu kennzeichnen.**

Die Fläche Flurstück 101/6 wurden durch eine Sondierung untersucht. Das Ergebnis belegt keine negativen Beeinträchtigungen. Die ehemaligen Wertekalle I und II des ehemaligen Veltak-Geländes wurden abgerissen. Die Probenahme RKS-6 fand im Bereich der Objekte statt. Nach unserer Ansicht kann dieses Flurstück aus dem Altlastenverdacht entlassen werden.

Das Flurstück 101/3 ist gewerblich genutzt. Neben versiegelten Flächen befindet sich ein Bürogebäude auf dem Gelände. Es wird jedoch angenommen, dass hier keine Beeinträchtigungen vorhanden sind, da diese Fläche eher als Nebenfläche der Veltak zu bewerten ist, die keiner maßgeblichen Nutzung in Hinsicht einer negativen Beeinflussung unterlag.

Die Flurstücke 91/3 97/3 und 94 sind Splitterflächen und hinsichtlich ihrer städtebaulichen Bedeutung eher untergeordnet. Auch für diese Flächen kann kein Handlungsbedarf abgeleitet werden, so dass u. A. eine uneingeschränkte Nutzung unterstellt werden kann.

Das Flurstück 1/5 hat in einer Sondierung auffällige Werte bei Blei im oberen Bodenmeter erbracht. Da die Fläche gleichzeitig als ALVF geführt wird, empfehlen wir das

**Flurstück 1/5 als ALVF zu kennzeichnen.**

Für alle anderen im Bebauungsplan befindlichen Grundstücke kann kein Anfangsverdacht dargestellt werden. Die überwiegende Mehrzahl der Grundstücke wird für Wohnzwecke genutzt.

Die Flächen der Fa. Rohrack sind für die Flurstücke 79/3 und 78 als sanierte Flächen mit Restkontamination auszuweisen. Die Flurstücke 137, 70/3, 84/2 und 84/3 können aus dem ALVF-Kataster gestrichen werden, da nach Auskunft des Eigentümers die durchgeführten Untersuchungen keine negativen Ergebnisse erbrachten.

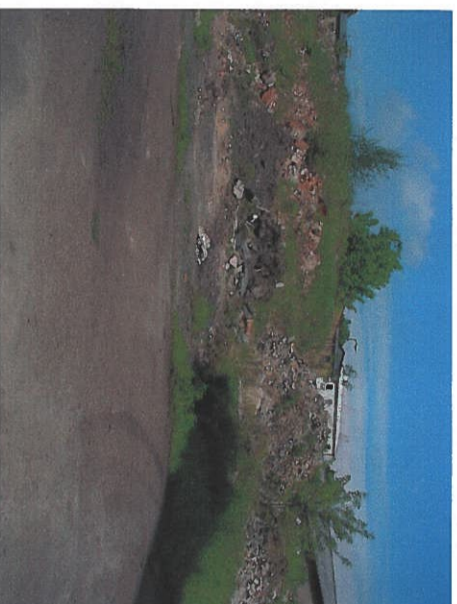
#### Zusammenfassung:

Für das Bebauungsplanverfahren sollten folgende Flurstücke als ALVF gekennzeichnet werden:

1. Flurstück 139
2. Flurstück 101/4
3. Flurstück 1/5
4. nachrichtlich als saniert Flurstücke 79/3 und 78

#### 5 Sonstige Empfehlungen

Das Veltak-Gelände, hier insbesondere die Flurstücke 139 und 101/4 sind im Kern des Babauungsplanes die Grundstücke, von den sowohl ein deutlicher städtebaulicher Missstand als auch eine tatsächliche Gefahr für die Schutzgüter Mensch, Flora, Fauna, Boden und Grundwasser ausgeht.

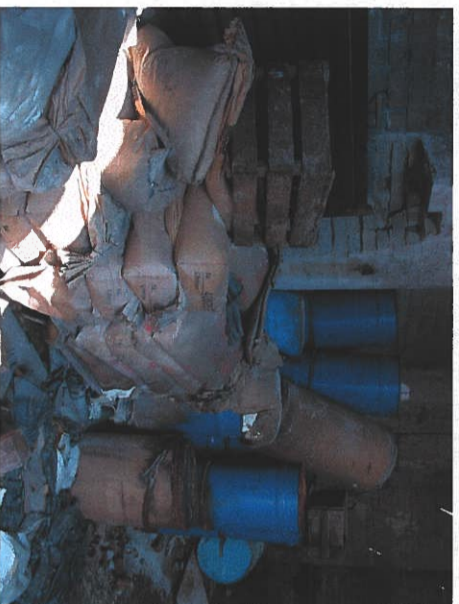


Das Flurstück 139 ist als Deponiefläche für Bauabfälle zu bezeichnen, da die niedergelegten Baukörper seit mehreren Jahren dort liegen und zusätzlich permanent mit weiteren illegalen Abfallablagerungen belegt werden.

Die beiden Schuppen auf dieser Fläche sind teilweise baufällig, mit illegalen Abfallablagerungen belastet und mit Giftstoffen aus der Produktion der Veltak belegt

Diese Flächen stellt zudem den höchsten Verdacht auf Verunreinigungen des Bodens dar.

Hinsichtlich der Verkehrssicherungspflicht des Eigentümers ist anzumerken, dass keinerlei Anstrengungen diesbezüglich sichtbar sind. Das Grundstück ist frei betretbar und nicht gesichert

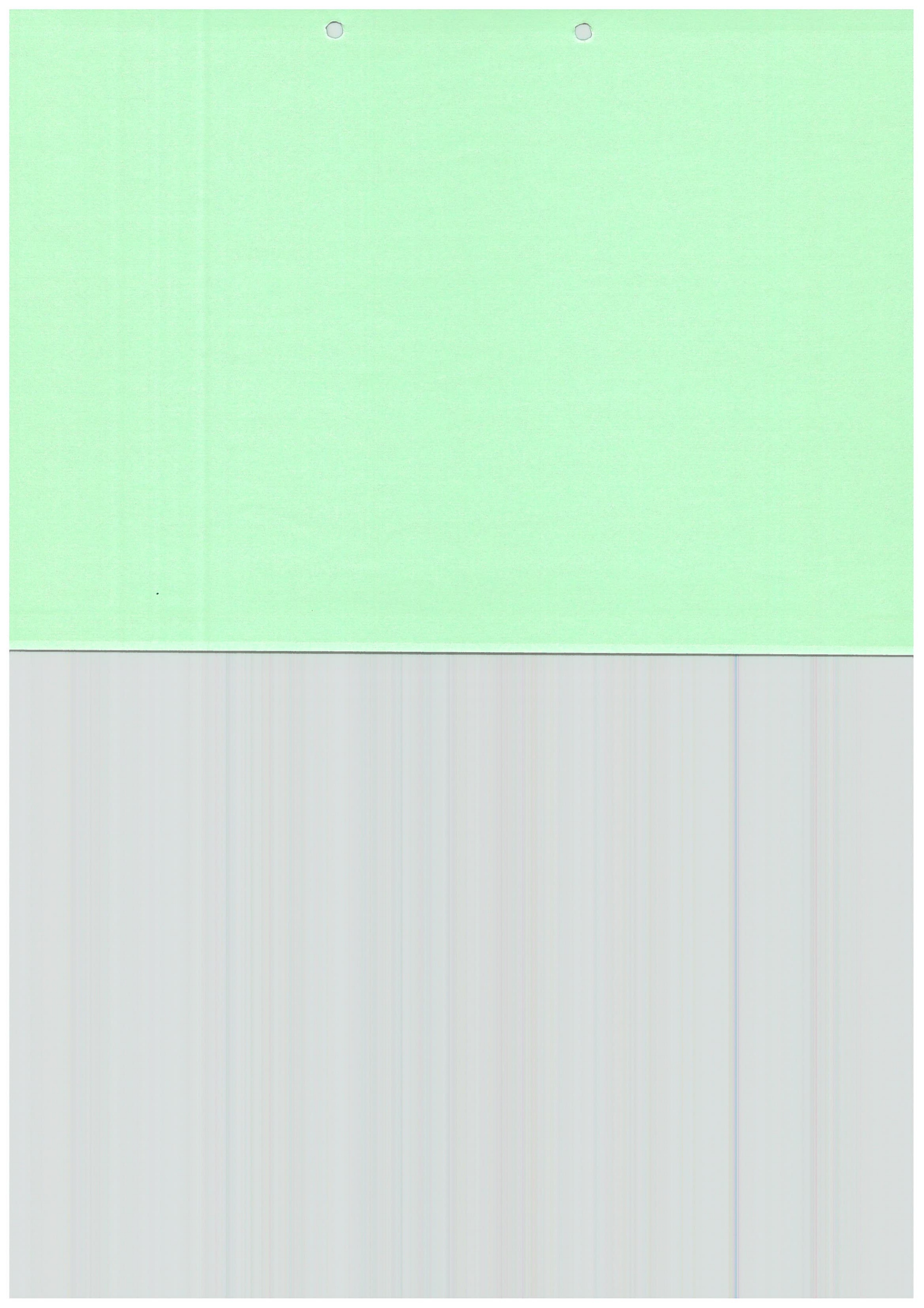


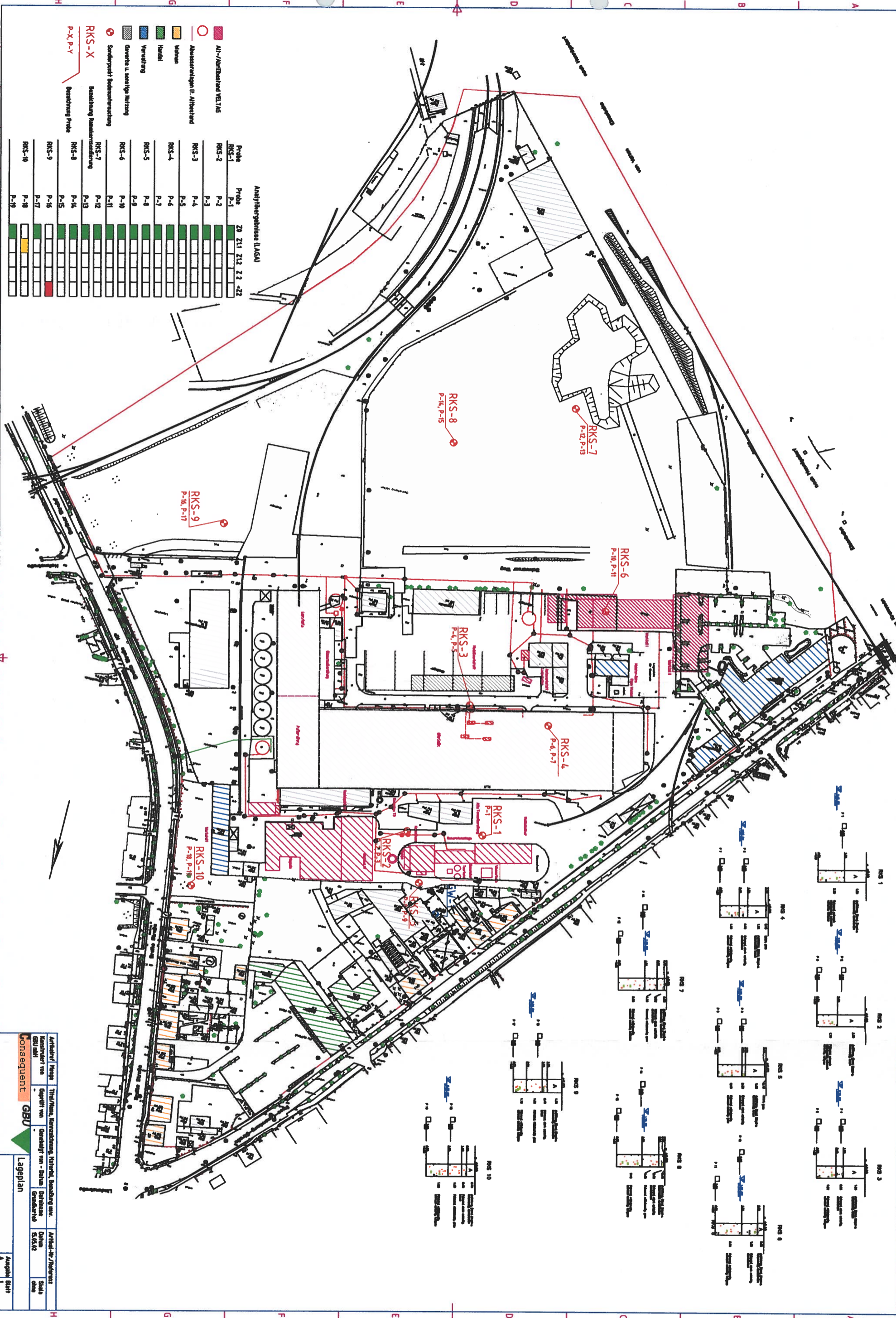
Für das Flurstück 101/4 ist ähnliches festzustellen. Die Offenhalle ist im vorderen Bereich baufällig, was Stützbalken in der Versandhalle belegen.

Der gesamte Hallenbereich mit allen Anbauten ist weder vollständig beräumt noch entkernt. Umfangreiche technische Ausrüstungen mit teilweise erheblichem Verletzungspotential, Produktionsstoffe, -hilfsstoffe und Halbzeuge liegen verstreut im Hallenbereich. Gruben sind nicht abgedeckt. Im Außenbereich befinden sich noch befüllte Behälter mit nicht definiertem Inhalt.

In der Halle befinden sich eine Vielzahl von Stoffen in defekten oder ungenügend gesicherten Behältnissen. Teile dieser Stoffe sind als giftig gekennzeichnet.







Analyseergebnisse (LAGA)

Probe	Z0	Z11	Z12	Z2	Z22
RKS-1					
RKS-2					
RKS-3					
RKS-4					
RKS-5					
RKS-6					
RKS-7					
RKS-8					
RKS-9					
RKS-10					

Auftraggeber: **Consequent GBU**  
 Auftraggeber: **GBU**  
 Auftraggeber: **LAGELAN**  
 Auftraggeber: **Ausgabe Blatt 1**

Ref-Nr	Revisionshinweis	Datum	Unterschiedsprüft
--------	------------------	-------	-------------------

### Auskunft Umweltamt LK Oberhavel

**Eigentümer Rohrtrick -Sanierung Tankstelle-**  
**Flur 7**  
 Flurstücke: 70/3; 78; 79/3; 84/2; 137  
 (alle Flurstücke nachweisbar)  
 Sanierung ist erfolgt. (Begleitung durch UA OHV)  
 Restkontamination vorhanden,  
 Grundwassermonitoring wird durchgeführt.

**Bescheid zur Freistellung von Altlasten (21.12.1993)**  
**Flur 7**  
 Flurstücke: 97; 94; 95; 101 (Trennstück 101/1)  
 (nicht alle Flurstücke nachweisbar)  
 Bemerkung:  
 Fl-Stück: 97 -> In Karte nur 97/3 auffindbar.  
 94 -> vorhanden,  
 95 -> In Karte nicht auffindbar,  
 101 -> In Karte nur 101/3; 101/4 und 101/6 auffindbar.

**Altlastenverdachtsfläche ISAL Nr. 0339851012**  
**Flur 7**  
 Flurstücke: 91/3; 91/4; 94; 101/3; 101/4  
 (nicht alle Flurstücke nachweisbar)  
 Bemerkung:  
 Fl-Stück: 91/3 -> In Karte auffindbar.  
 91/4 -> In Karte nicht auffindbar,  
 101/3 -> In Karte auffindbar,  
 101/4 -> In Karte auffindbar.

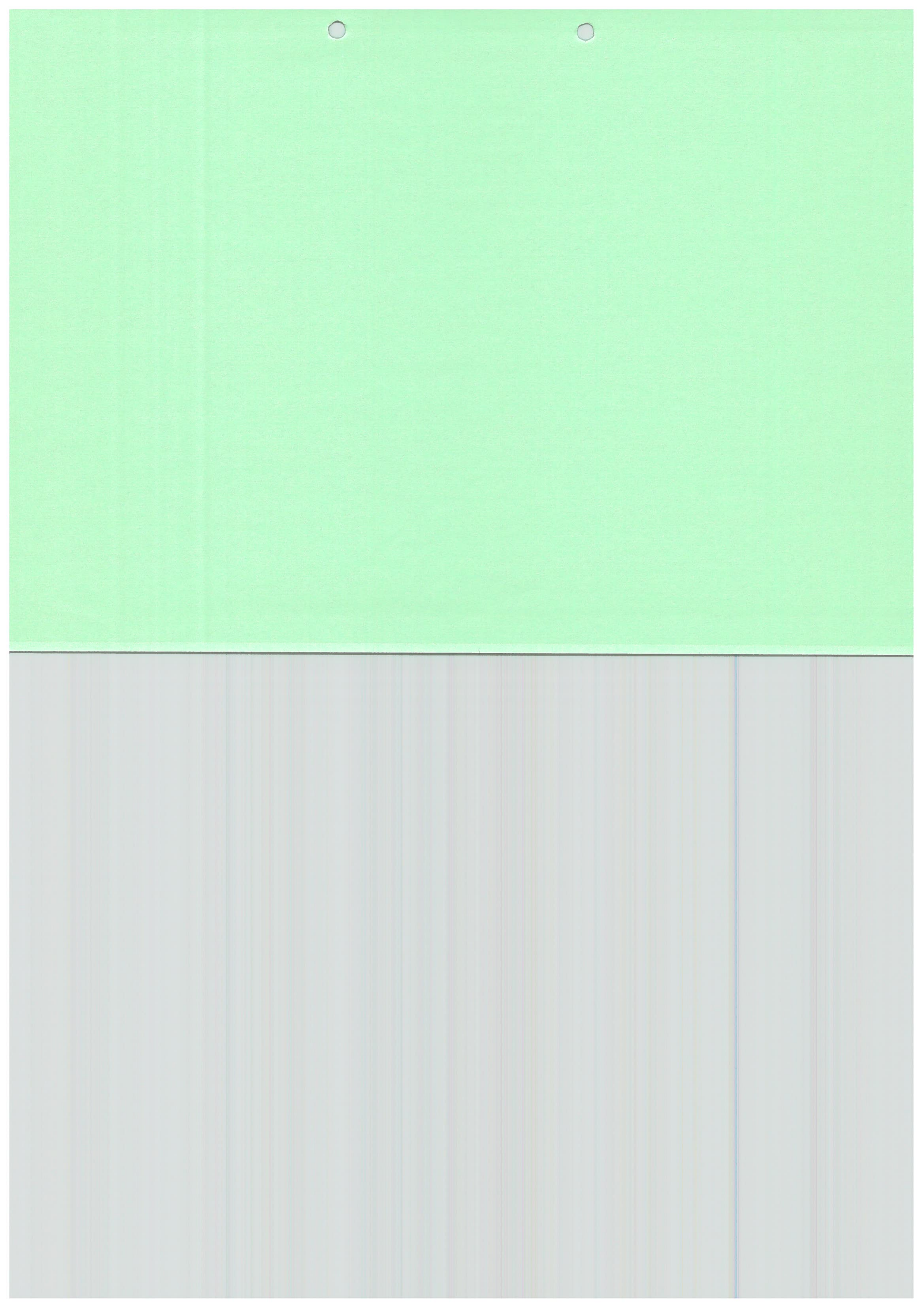
**Altlastenverdachtsfläche ISAL Nr. 0339851050**  
**Flur 8**  
 Flurstücke: 1/5  
 (Flurstück nachweisbar)



Gemeinde Gemarkung  
 Velten 128642

Flur 8

Artikelröftmenge	Titel/Name, Kennzeichnung, Material, BemäÖung usw.		Artikel-Nr./Referenz
Konstruiert von	Geprüft von	Genehmigt von - Datum	Datum
GBU mbH	--	ohne	27.06.02
Dateiname		Skala	
Kataster1		ohne	
B-Planverfahren Nr. 32			Auskunft UA OHV
2			Ausgabe Blatt
6			A 1/1



<b>Probenahmeprotokoll</b>		<b>Proben- bezeichnung</b>		<b>P 18</b>
Auftraggeber	Ofenstadt Velten	Objekt	RKS 10	
Projekt	Bebauungsplan 32, Gewerbegebiet		Datum	21.05.02
Ort	Velten		Uhrzeit	15:00
Landkreis	LK Oberhavel		Temperatur °C	21
Probenehmer	K.-U. Kirschner	Firma	GBU mbH	
Abfallart		Anfallmenge	nicht benannt	
Lagerung	eingebauter Zustand	Lagerdauer	ca. 1	nicht benannt
Probegerat	Rammkernbohrung	Herkunft	nicht benannt	
Geruch	erdig	Farbe	braun	Konsistenz fest
Probenmenge	1 kg	Größe/Art Gefäß	Schraubglas weiß	1000 ml
Labor	Chem. Labor Dr. Weißling			
<b>Stoffliche Bestimmung des Abfalls</b>				
Stoffliche Bestimmung	EAK-Bez.	Boden und Steine		
	EAK-Code	170504		
<b>Abfallbestimmung nach LAGA-20</b>				
EAK-Code	170504	Proben- bezeichnung	P 18	
LAGA-Klasse	Z1.1			
Verwertbarkeit	eingeschränkter offener Einbau			
Abfall- bezeichnung	Boden und Steine			
Entnahmetiefe 0,0 bis 2,0 m				
27.05.02		Datum		Stempel
Gesellschaft für Baugrunderkundung und Umweltschutzverfahren mbH		Unterschrift		

Zuordnungswerte Feststoff für Boden									
Tab. II.1.2.3 Parameter	LAGA	Originalsubstanz					Löschen	LAGA	
		Dim	Z0	Z1.1	Z1.2	Z2			
pH-Wert	mg/kg	5,5-8,0	5,5-8,0	5,0-9,0	—	—	Analytik	LAGA	
EOX	mg/kg	1,00	3,00	10,00	15,00	—	—	Z0	
MKW	mg/kg	100,00	300,00	500,00	1.000,00	—	—	Z0	
BTEX	mg/kg	1,00	1,00	3,00	5,00	—	—	n.a.	
LHKW	mg/kg	1,00	1,00	3,00	5,00	—	—	n.a.	
PAK n. EPA	mg/kg	1,00	5,00	15,00	20,00	—	—	n.a.	
PCB	mg/kg	0,02	0,10	0,50	1,00	—	—	n.a.	
Arsen	mg/kg	20,00	30,00	50,00	150,00	—	—	Z0	
Blei	mg/kg	100,00	200,00	300,00	1.000,00	—	—	Z1.1	
Cadmium	mg/kg	0,60	1,00	3,00	10,00	—	—	Z0	
Chrom <sub>ges.</sub>	mg/kg	50,00	100,00	200,00	600,00	—	—	Z0	
Kupfer	mg/kg	40,00	100,00	200,00	600,00	—	—	Z0	
Nickel	mg/kg	40,00	100,00	200,00	600,00	—	—	Z0	
Quecksilber	mg/kg	0,30	1,00	3,00	10,00	—	—	Z0	
Tallium	mg/kg	0,50	1,00	3,00	10,00	—	—	n.a.	
Zink	mg/kg	120,00	300,00	500,00	1.500,00	—	—	Z0	
Cyanide <sub>ges.</sub>	mg/kg	1,00	10,00	30,00	100,00	—	—	n.a.	
Zuordnungswerte Eluat für Boden									
Tab. II.1.2.3 Parameter	Dim	Zuordnungswert				Analytik	LAGA		
		Z0	Z1.1	Z1.2	Z2				
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6,0-12,0	5,5-12,0	—	n.a.		
el.Leitfähigkeit	µS/cm	500,00	500,00	1.000,00	1.500,00	—	n.a.		
Chlorid	mg/l	10,00	10,00	20,00	30,00	—	n.a.		
Sulfat	mg/l	50,00	50,00	100,00	150,00	—	n.a.		
Cyanid <sub>ges.</sub>	µg/l	10,00	10,00	50,00	100,00	—	n.a.		
Phenolindex	µg/l	10,00	10,00	50,00	100,00	—	n.a.		
Arsen	µg/l	10,00	10,00	40,00	60,00	—	n.a.		
Blei	µg/l	20,00	40,00	100,00	200,00	—	n.a.		
Cadmium	µg/l	2,00	2,00	5,00	10,00	—	n.a.		
Chrom <sub>ges.</sub>	µg/l	15,00	30,00	75,00	150,00	—	n.a.		
Kupfer	µg/l	50,00	50,00	150,00	300,00	—	n.a.		
Nickel	µg/l	40,00	40,00	150,00	200,00	—	n.a.		
Quecksilber	µg/l	0,20	0,20	1,00	2,00	—	n.a.		
Thallium	µg/l	1,00	1,00	3,00	5,00	—	n.a.		
Zink	µg/l	100,00	100,00	300,00	500,00	—	n.a.		

<b>Probenahmeprotokoll</b>		<b>P 19</b>	
Probenbezeichnung		Objekt	
Auftraggeber	Ofenstadt Velten	RKS 10	
Projekt	Bebauungsplan 32, Gewerbegebiet	Datum	
Ort	Velten	Uhrzeit	
Landkreis	LK Oberhavel	Temperatur °C	
Probenehmer	K.-U. Kirschner	Firma	
Abfallart		Anfallmenge	
Lagerung	eingebauter Zustand	Lagerdauer	
Probergerät	Rammkernbohrung	Herkunft	
Geruch	erdig	Farbe	
Probenmenge	1 kg	Größe/Art Gefäß	
Labor	Chem. Labor Dr. Weßling	Konsistenz	
Stoffliche Bestimmung des Abfalls			
Stoffliche Bestimmung		EAK-Bez.	Boden und Steine
		EAK-Code	170504
Abfallbestimmung nach LAGA-20			
EAK-Code	170504	Probenbezeichnung	P 19
LAGA-Klasse	Z0		
Verwertbarkeit	uneingeschränkter offener Einbau		
Abfallbezeichnung	Boden und Steine		
Entnahmetiefe 2,0 bis 4,0 m			
27.05.02		Datum	
Gesellschaft für Baugrund- und Umweltschutzverfahren mbH		Stempel	
		Unterschrift	

Zuordnungswerte Feststoff für Boden									
Tab. II.1.2.3	LAGA	Originalsubstanz				löschen			
Parameter	Dim	Z0	Z1.1	Z1.2	Z2				LAGA
pH-Wert	mg/kg	5,5-8,0	5,5-8,0	5,0-9,0	---	<input checked="" type="checkbox"/>			7,5
EOX	mg/kg	1,00	3,00	10,00	15,00	<input checked="" type="checkbox"/>			0,5
MKW	mg/kg	100,00	300,00	500,00	1.000,00	<input checked="" type="checkbox"/>			5
BTEX	mg/kg	1,00	1,00	3,00	5,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
LHKW	mg/kg	1,00	1,00	3,00	5,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
PAK n. EPA	mg/kg	1,00	5,00	15,00	20,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
PCB	mg/kg	0,02	0,10	0,50	1,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Arsen	mg/kg	20,00	30,00	50,00	150,00	<input checked="" type="checkbox"/>		0,30	Z0
Blei	mg/kg	100,00	200,00	300,00	1.000,00	<input checked="" type="checkbox"/>		2,1	Z0
Cadmium	mg/kg	0,60	1,00	3,00	10,00	<input checked="" type="checkbox"/>		0,01	Z0
Chrom <sub>ges</sub>	mg/kg	50,00	100,00	200,00	600,00	<input checked="" type="checkbox"/>		2,2	Z0
Kupfer	mg/kg	40,00	100,00	200,00	600,00	<input checked="" type="checkbox"/>		1,3	Z0
Nickel	mg/kg	40,00	100,00	200,00	600,00	<input checked="" type="checkbox"/>		0,94	Z0
Quecksilber	mg/kg	0,30	1,00	3,00	10,00	<input checked="" type="checkbox"/>		0,03	Z0
Talium	mg/kg	0,50	1,00	3,00	10,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Zink	mg/kg	120,00	300,00	500,00	1.500,00	<input checked="" type="checkbox"/>		3,3	Z0
Cyanide <sub>ges</sub>	mg/kg	1,00	10,00	30,00	100,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Zuordnungswerte Eluat für Boden									
Tab. II.1.2.3	Dim	Zuordnungswert							
Parameter		Z0	Z1.1	Z1.2	Z2			Analytik	LAGA
pH-Wert		6,5-9	6,5-9	6,0-12,0	5,5-12,0	<input type="checkbox"/>			n.a.
el.Leitfähigkeit	µS/cm	500,00	500,00	1.000,00	1.500,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Chlorid	mg/l	10,00	10,00	20,00	30,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Sulfat	mg/l	50,00	50,00	100,00	150,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Cyanid <sub>ges</sub>	µg/l	10,00	10,00	50,00	100,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Phenolindex	µg/l	10,00	10,00	50,00	100,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Arsen	µg/l	10,00	10,00	40,00	60,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Blei	µg/l	20,00	40,00	100,00	200,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Cadmium	µg/l	2,00	2,00	5,00	10,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Chrom <sub>ges</sub>	µg/l	15,00	30,00	75,00	150,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Kupfer	µg/l	50,00	50,00	150,00	300,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Nickel	µg/l	40,00	50,00	150,00	200,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Quecksilber	µg/l	0,20	0,20	1,00	2,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Thallium	µg/l	1,00	1,00	3,00	5,00	<input type="checkbox"/>			n.a.
Zink	µg/l	100,00	100,00	300,00	500,00	<input type="checkbox"/>			n.a.





Hallesches Dreieck 4/5  
06188 Oppin bei Halle/Saale  
Telefon (03 46 04) 3 15-0  
Telefax (03 46 04) 3 15-54  
labor.oppin@wessling-gruppe.de  
www.wessling-gruppe.de

GBU Gesellschaft für Baugrund  
und Umweltschutzverfahren mbH  
Herrn Dr. Kerl  
Spandauer Str. 9d  
13591 Berlin-Spandau

Datum 27.05.2002  
Seite: 1 von 5

Rückfragen richten Sie bitte an:  
Frau A. Völlger 030/6091-3514

**Untersuchung von Boden**  
**Projekt: Ofenstadt Velten**  
**Auftragsdaten: laut Auftrag vom 22.05.2002**

**Prüfbericht**  
**Nr. 205080**

---

Probenahme	: 21.05.2002	durch: Herrn Kirschner
Probenart	: Boden / Erdreich	
Eingang (EDV):	22.05.2002	Untersuchungsende: 27.05.2002

---

**U N T E R S U C H U N G S E R G E B N I S S E**

-----

n.a.=nicht analysiert n.b.=nicht bestimmbar n.n.=nicht nachweisbar  
Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüf-  
objekte. Dieser Prüfbericht darf ohne die Genehmigung der Dr. Weßling  
Laboratorien nicht auszugsweise vervielfältigt werden (DIN EN ISO/IEC 17025).

Rechtsform: GmbH & Co. KG  
Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Dr. Weßling GmbH

Sitz der Gesellschaft: Oppin  
Sitz der Gesellschaft: Oppin

HRA 434 AG Halle-Saalkreis  
HRB 2851 AG Halle-Saalkreis



Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.  
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Geschäftsführer: Dr. Erwin Weßling



Hallesches Dreieck 4/5  
06188 Oppin bei Halle/Saale  
Telefon (03 46 04) 3 15-0  
Telefax (03 46 04) 3 15-54  
labor.oppin@wessling-gruppe.de  
www.wessling-gruppe.de

Untersuchung von Boden  
Projekt: Ofenstadt Velten

Datum 27.05.2002  
Seite 2 von 5  
Nr. 205080

Labor-Nummer	205080-01	205080-02	205080-03	205080-04	205080-05
Probenbezeichnung	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5
<b>IN DER ORIGINALSUBSTANZ</b>					
Aussehen	: Sand	Sand	Sand	Sand	Sand
Farbe	: braun	braun	braun	braun	braun
Geruch	: erdig	erdig	erdig	erdig	erdig
Kohlenwasserstoffe mg/kg	: 42	20	< 5	90	< 5
[LAGA-Richtlinien KW/85]					
EOX (ext.org.Halogen) mg/kg	: < 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
[DIN 38414 S17]					
pH-Wert (in 0,01m CaCl <sub>2</sub> )	: 7,4	7,9	7,6	8,0	7,9
[DIN ISO 10390]					
HCl-Test (10 %)	: starke R.	starke R.	starke R.	starke R.	starke R.
<b>IM KÖNIGSWASSER-AUFSCHLUSS</b>					
[DIN 38414 S7]					
Arsen (As) mg/kg	: 1,3	1,7	0,30	1,9	0,45
[DIN EN ISO 11885]					
Blei (Pb) mg/kg	: 33	34	2,3	99	3,6
[DIN EN ISO 11885]					
Cadmium (Cd) mg/kg	: 0,03	< 0,01	0,02	0,02	0,11
[DIN EN ISO 11885]					
Chrom (Cr) gesamt mg/kg	: 4,7	7,4	2,9	5,4	3,9
[DIN EN ISO 11885]					
Kupfer (Cu) mg/kg	: 3,4	5,7	1,7	4,3	2,1
[DIN EN ISO 11885]					
Nickel (Ni) mg/kg	: 2,6	4,2	1,7	2,8	2,0
[DIN EN ISO 11885]					
Quecksilber (Hg) ges. mg/kg	: 0,04	0,09	0,06	0,07	< 0,03
[DIN EN 1483]					
Zink (Zn) mg/kg	: 20	35	7,6	32	6,8
[DIN EN ISO 11885]					



Untersuchung von Boden  
Projekt: Ofenstadt Velten

Datum 27.05.2002  
Seite 3 von 5  
Nr. 205080

Labor-Nummer	205080-06	205080-07	205080-08	205080-09	205080-10
Probenbezeichnung	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10
<b>IN DER ORIGINALSUBSTANZ</b>					
Aussehen	: Sand	Sand	Sand	Sand	Sand
Farbe	: braun	braun	braun	braun	braun
Geruch	: erdig	erdig	erdig	erdig	erdig
Kohlenwasserstoffe mg/kg	: 5	< 5	5	< 5	< 5
[LAGA-Richtlinien KW/85]					
EOX (ext.org.Halogen) mg/kg	: < 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
[DIN 38414 S17]					
pH-Wert (in 0,01m CaCl <sub>2</sub> )	: 7,8	7,7	7,9	8,2	7,6
[DIN ISO 10390]					
HCl-Test (10 %)	: starke R.	keine R.	keine R.	starke R.	keine R.
<b>IM KÖNIGSWASSER-AUFSCHLUSS</b>					
[DIN 38414 S7]					
Arsen (As) mg/kg	: 0,85	0,68	0,39	0,76	0,58
[DIN EN ISO 11885]					
Blei (Pb) mg/kg	: 76	5,4	2,1	20	4,2
[DIN EN ISO 11885]					
Cadmium (Cd) mg/kg	: 0,01	0,04	0,01	0,03	< 0,01
[DIN EN ISO 11885]					
Chrom (Cr) gesamt mg/kg	: 4,3	4,5	2,8	4,1	3,5
[DIN EN ISO 11885]					
Kupfer (Cu) mg/kg	: 2,6	3,9	1,5	2,4	1,6
[DIN EN ISO 11885]					
Nickel (Ni) mg/kg	: 2,3	3,0	1,4	2,0	1,5
[DIN EN ISO 11885]					
Quecksilber (Hg) ges. mg/kg	: 0,09	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,03
[DIN EN 1483]					
Zink (Zn) mg/kg	: 11	7,5	7,2	9,2	5,8
[DIN EN ISO 11885]					



Hallesches Dreieck 4/5  
06188 Oppin bei Halle/Saale  
Telefon (034604) 3 15-0  
Telefax (034604) 3 15-54  
labor.oppin@wessling-gruppe.de  
www.wessling-gruppe.de

Untersuchung von Boden  
Projekt: Ofenstadt Velten

Datum 27.05.2002  
Seite 4 von 5  
Nr. 205080

Labor-Nummer	205080-11	205080-12	205080-13	205080-14	205080-15
Probenbezeichnung	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15
<b>IN DER ORIGINALSUBSTANZ</b>					
Aussehen	: Sand	Sand	Sand	Sand	Sand
Farbe	: braun	braun	braun	braun	braun
Geruch	: erdig	erdig	erdig	erdig	erdig
Kohlenwasserstoffe mg/kg	: < 5	7	< 5	< 5	< 5
[LAGA-Richtlinien KW/85]					
EOX (ext.org.Halogen) mg/kg	: < 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
[DIN 38414 S17]					
pH-Wert (in 0,01m CaCl <sub>2</sub> )	: 7,7	7,1	7,3	7,1	7,1
[DIN ISO 10390]					
HCl-Test (10 %)	: keine R.	keine R.	keine R.	keine R.	keine R.
<b>IM KÖNIGSWASSER-AUFSCHLUSS</b>					
[DIN 38414 S7]					
Arsen (As) mg/kg	: 0,96	0,97	0,68	0,57	0,50
[DIN EN ISO 11885]					
Blei (Pb) mg/kg	: 3,1	23	3,6	5,2	2,1
[DIN EN ISO 11885]					
Cadmium (Cd) mg/kg	: 0,01	0,05	0,01	0,01	< 0,01
[DIN EN ISO 11885]					
Chrom (Cr) gesamt mg/kg	: 7,1	3,9	6,9	3,6	5,2
[DIN EN ISO 11885]					
Kupfer (Cu) mg/kg	: 4,6	4,4	3,4	2,0	2,1
[DIN EN ISO 11885]					
Nickel (Ni) mg/kg	: 4,0	2,0	3,1	1,6	2,1
[DIN EN ISO 11885]					
Quecksilber (Hg) ges. mg/kg	: < 0,03	0,03	< 0,03	< 0,03	0,03
[DIN EN 1483]					
Zink (Zn) mg/kg	: 8,8	17	9,1	6,8	6,3
[DIN EN ISO 11885]					



Hallesches Dreieck 4/5  
06188 Oppin bei Halle/Saale  
Telefon (0346 04) 3 15-0  
Telefax (0346 04) 3 15-54  
labor.oppin@wessling-gruppe.de  
www.wessling-gruppe.de

Untersuchung von Boden  
Projekt: Ofenstadt Velten

Datum 27.05.2002  
Seite 5 von 5  
Nr. 205080

Labor-Nummer	205080-16	205080-17	205080-18	205080-19
Probenbezeichnung	P 16	P 17	P 18	P 19
<b>IN DER ORIGINALSUBSTANZ</b>				
Aussehen	: Sand	Sand	Sand	Sand
Farbe	: braun	braun	braun	braun
Geruch	: erdig	erdig	erdig	erdig
Kohlenwasserstoffe mg/kg	: 20	< 5	17	< 5
[LAGA-Richtlinien KW/85]				
BOX (ext.org.Halogen) mg/kg	: < 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
[DIN 38414 S17]				
pH-Wert (in 0,01m CaCl <sub>2</sub> )	: 7,7	8,1	7,7	7,5
[DIN ISO 10390]				
HCl-Test (10 %)	: starke R.	keine R.	starke R.	keine R.
<b>IM KÖNIGSWASSER-AUFSCHLUSS</b>				
[DIN 38414 S7]				
Arsen (As) mg/kg	: 2,8	0,68	2,5	< 0,30
[DIN EN ISO 11885]				
Blei (Pb) mg/kg	: 1800	2,6	170	2,1
[DIN EN ISO 11885]				
Cadmium (Cd) mg/kg	: 0,39	< 0,01	0,14	< 0,01
[DIN EN ISO 11885]				
Chrom (Cr) gesamt mg/kg	: 6,4	5,1	7,8	2,2
[DIN EN ISO 11885]				
Kupfer (Cu) mg/kg	: 9,8	2,1	12	1,3
[DIN EN ISO 11885]				
Nickel (Ni) mg/kg	: 4,5	2,8	5,3	0,94
[DIN EN ISO 11885]				
Quecksilber (Hg) ges. mg/kg	: 0,05	< 0,03	0,14	< 0,03
[DIN EN 1483]				
Zink (Zn) mg/kg	: 37	7,3	81	3,3
[DIN EN ISO 11885]				

Für Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

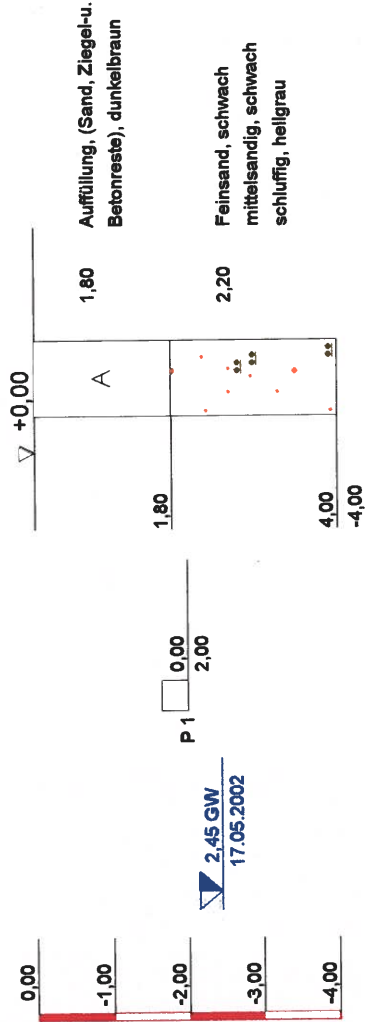
Mit freundlichen Grüßen

  
i.A. Dipl.-Chem. J. Sela  
Chem. Laboratorium Dr. Weßling GmbH & Co. KG

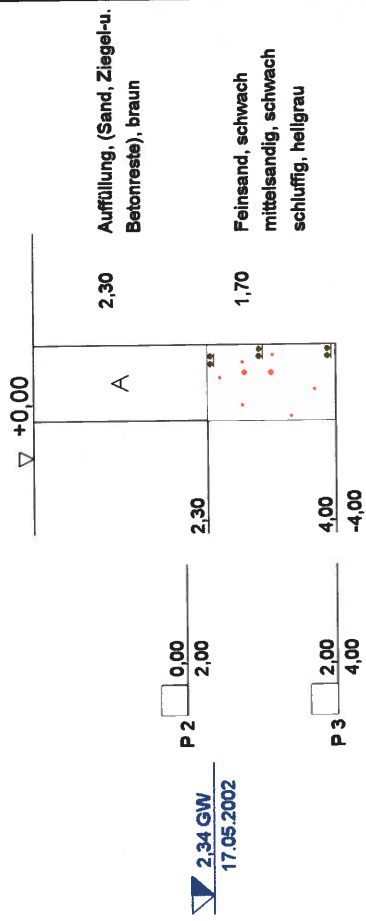


GOK

### RKS 1



### RKS 2



**Gesellschaft  
für Baugrund und  
Umweltschutzverfahren mbH**  
Spandauer Str. 9d  
13951 Berlin  
Tel./Fax. (030) 45 19 96 55 / 56

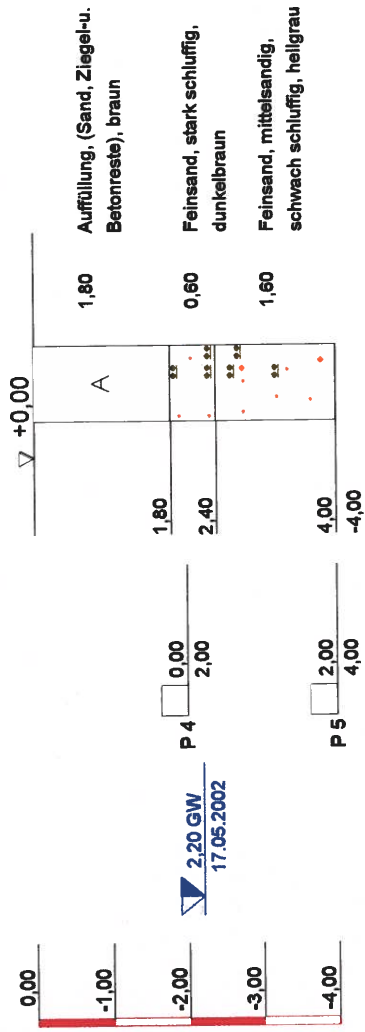
**Bauvorhaben:**  
Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32  
Gewerbegebiet

**Planbezeichnung:**  
Bohrprofil  
der Rammkernbohrung

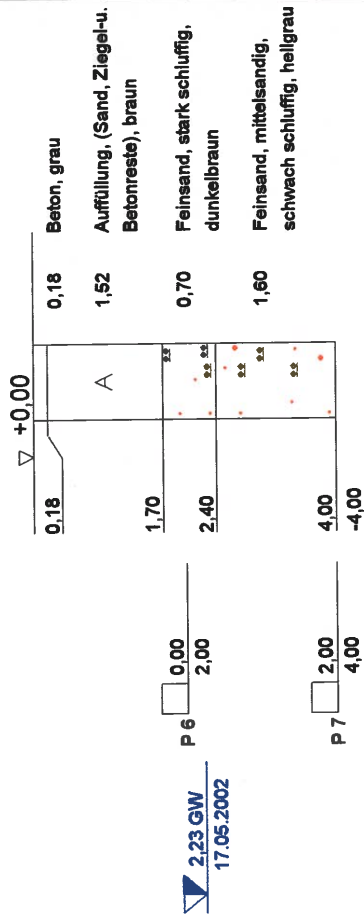
Plan-Nr:	Anlage 2.2
Projekt-Nr:	A 29902
Datum:	21.05.2002
Maßstab:	1: 100
Bearbeiter:	Kir

GOK

### RKS 3



### RKS 4



Gesellschaft  
für Baugrund und  
Umweltschutzverfahren mbH  
Spandauer Str. 9d  
13951 Berlin  
Tel./Fax: (030) 45 19 96 55 / 56

**Bauvorhaben:**  
Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32  
Gewerbegebiet

**Planbezeichnung:**  
Bohrprofil  
der Rammkernbohrung

Plan-Nr: Anlage 2.2

Projekt-Nr: A 29902

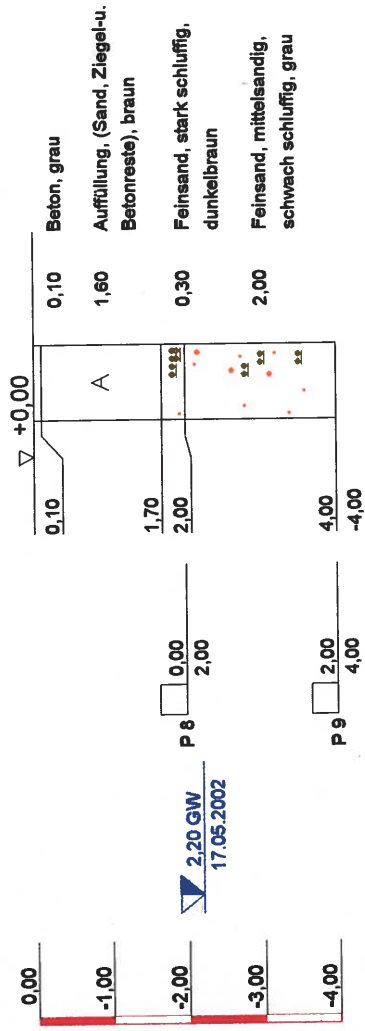
Datum: 21.05.2002

Maßstab: 1: 100

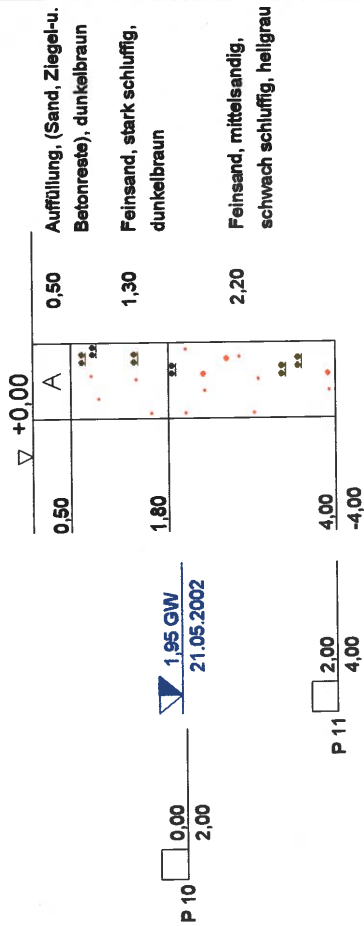
Bearbeiter: Kir

GOK

### RKS 5



### RKS 6



Gesellschaft  
für Baugrund und  
Umweltschutzverfahren mbH  
Spandauer Str. 9d  
13951 Berlin  
Tel./Fax. (030) 45 19 96 55/56

**Bauvorhaben:**  
Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32  
Gewerbegebiet

**Planbezeichnung:**  
Bohrprofil  
der Rammkernbohrung

Plan-Nr: Anlage 2.2

Projekt-Nr: A 29902

Datum: 21.05.2002

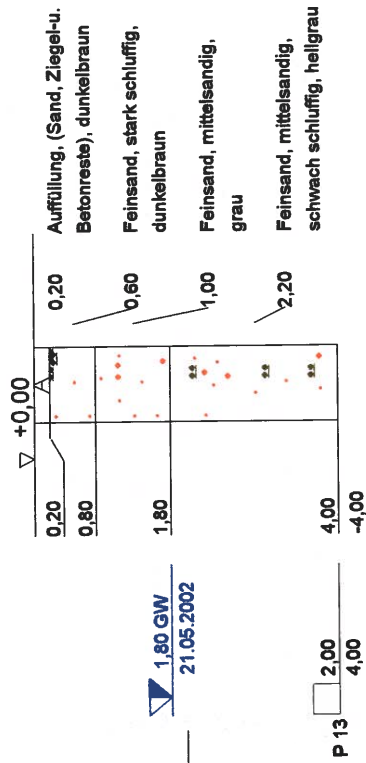
Maßstab: 1 : 100

Bearbeiter: Kir

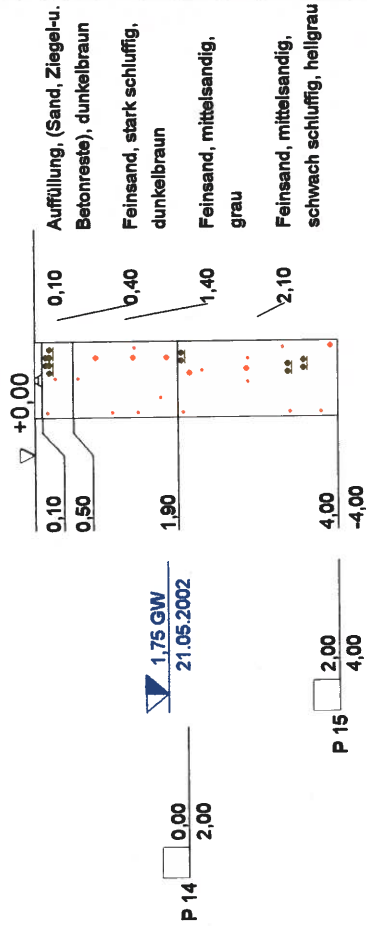
GOK



### RKS 7



### RKS 8



Gesellschaft  
für Baugrund und  
Umweltschutzverfahren mbH  
Spandauer Str. 9d  
13951 Berlin  
Tel./Fax. (030) 45 19 96 55 / 56

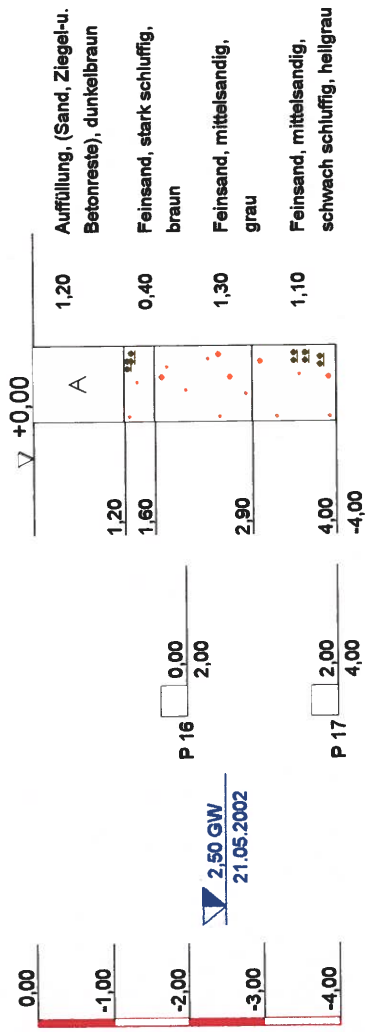
**Bauvorhaben:**  
Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32  
Gewerbegebiet

**Planbezeichnung:**  
Bohrprofil  
der Rammkernbohrung

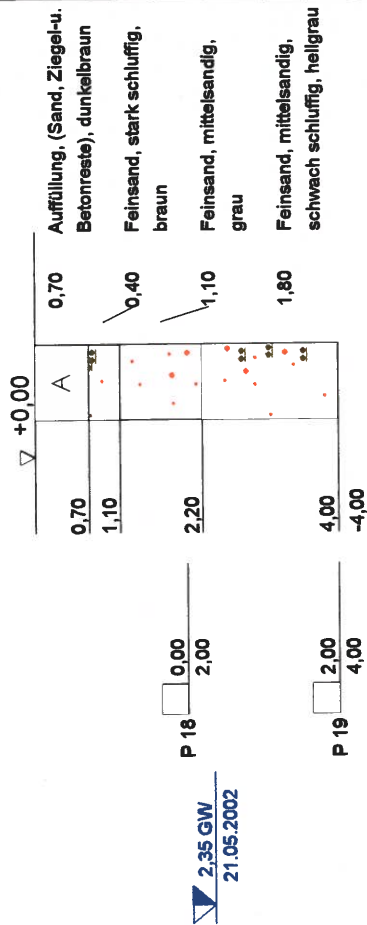
Plan-Nr:	Anlage 2.2
Projekt-Nr:	A 29902
Datum:	21.05.2002
Maßstab:	1: 100
Bearbeiter:	Kir

GOK

### RKS 9



### RKS 10



Gesellschaft  
für Baugrund und  
Umweltschutzverfahren mbH  
Spandauer Str. 9d  
13951 Berlin  
Tel./Fax: (030) 45 19 96 55/56

**Bauvorhaben:**  
Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32  
Gewerbegebiet

**Planbezeichnung:**  
Bohrprofil  
der Rammkernbohrung

Plan-Nr: Anlage 2.2

Projekt-Nr: A 29902

Datum: 21.05.2002

Maßstab: 1: 100

Bearbeiter: Kir

1		2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt		a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
		b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
		c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
		f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk-gehalt		
1,80	a) <b>Auffüllung</b>			<b>Rammkernrohr</b>					
	b)								
	c)	d)	e) <b>dunkelbraun</b>						
	f) <b>Auffüllung</b>	g)	h)						i)
4,00	a) <b>Feinsand- schwach mittelsandig, schwach schluffig</b>			<b>" Grundwasser bei 2,45 m</b>		<b>P 1</b>	<b>1</b>	<b>2,00</b>	
	b)								
	c)	d)	e) <b>hellgrau</b>						
	f) <b>Sand</b>	g)	h)						i)

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

Anlage: **2.1**

Bericht:

AZ: **A 29902**

Bauvorhaben: **Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32, Gewerbegebiet "Rosa-Luxenburg-Straße"**

Bohrung

Datum: **21.05.2002**

Nr.: **RKS 1 / Blatt 1**

1		2			3		4	5	6
		<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben					Anlage: <b>2.1</b> Bericht: AZ: <b>A 29902</b>		
Bauvorhaben: <b>Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32, Gewerbegebiet "Rosa-Luxenburg-Straße"</b>									
Bohrung Nr.: <b>RKS 2 / Blatt 1</b>								Datum: <b>21.05.2002</b>	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust			Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>				h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalkgehalt		
<b>2,30</b>	a) <b>Auffüllung</b>		<b>Rammkernrohr</b>			<b>P 2</b>	<b>1</b>	<b>2,00</b>	
	b) <b>(Sand, Ziegel-u. Betonreste)</b>								
	c)	d)							e) <b>braun</b>
	f) <b>Auffüllung</b>	g)							h)
<b>4,00</b>	a) <b>Feinsand- schwach mittelsandig, schwach schluffig</b>		<b>" Grundwasser bei 2,34 m</b>			<b>P 3</b>	<b>2</b>	<b>4,00</b>	
	b)								
	c)	d)							e) <b>hellgrau</b>
	f) <b>Sand</b>	g)							h)

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben				Anlage: <b>2.1</b>		
						Bericht:		
						AZ: <b>A 29902</b>		
Bauvorhaben: <b>Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32, Gewerbegebiet "Rosa-Luxenburg-Straße"</b>								
Bohrung Nr.: <b>RKS 3 / Blatt 1</b>					Datum: <b>21.05.2002</b>			
1	2			3		4   5   6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
<b>1,80</b>	a) <b>Auffüllung</b>			<b>Rammkernrohr</b>				
	b) <b>(Sand, Ziegel-u. Betonreste)</b>							
	c)	d)	e) <b>braun</b>					
	f) <b>Auffüllung</b>	g)	h)   i)					
<b>2,40</b>	a) <b>Feinsand, stark schluffig</b>			<b>" Grundwasser bei 2,20 m</b>		<b>P 4</b>	<b>1</b>	<b>2,00</b>
	b)							
	c)	d)	e) <b>dunkelbraun</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h)   i)					
<b>4,00</b>	a) <b>Felnsand- mittelsandlg, schwach schluffig</b>			<b>"</b>		<b>P 5</b>	<b>2</b>	<b>4,00</b>
	b)							
	c)	d)	e) <b>hellgrau</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h)   i)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: <b>2.1</b>		
						Bericht:		
						AZ: <b>A 29902</b>		
Bauvorhaben: <b>Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32, Gewerbegebiet "Rosa-Luxenburg-Straße"</b>								
Bohrung Nr.: <b>RKS 4 / Blatt 1</b>					Datum: <b>21.05.2002</b>			
1	2			3		4 5 6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk-gehalt		
<b>0,18</b>	a) <b>Beton</b>			<b>Kernbohrgerät</b>				
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h) i)					
<b>1,70</b>	a) <b>Auffüllung</b>			<b>Rammkernrohr</b>				
	b) <b>(Sand, Ziegel-u. Betonreste)</b>							
	c)	d)	e) <b>braun</b>					
	f) <b>Auffüllung</b>	g)	h) i)					
<b>2,40</b>	a) <b>Feinsand, stark schluffig</b>			<b>" Grundwasser bei 2,23 m</b>		<b>P 6</b>	<b>1</b>	<b>2,00</b>
	b)							
	c)	d)	e) <b>dunkelbraun</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h) i)					
<b>4,00</b>	a) <b>Feinsand- mittelsandig, schwach schluffig</b>			<b>"</b>		<b>P 7</b>	<b>2</b>	<b>4,00</b>
	b)							
	c)	d)	e) <b>hellgrau</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h) i)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: 2.1		
						Bericht:		
						AZ: A 29902		
Bauvorhaben: <b>Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32, Gewerbegebiet "Rosa-Luxenburg-Straße"</b>								
Bohrung Nr.: <b>RKS 5 / Blatt 1</b>					Datum: <b>21.05.2002</b>			
1	2			3		4 5 6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalkgehalt		
<b>0,10</b>	a) <b>Beton</b>			<b>Abbruchhammer</b>				
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>1,70</b>	a) <b>Auffüllung</b>			<b>Rammkernrohr</b>				
	b) <b>(Sand, Ziegel-u. Betonreste)</b>							
	c)	d)	e) <b>braun</b>					
	f) <b>Auffüllung</b>	g)	h)					
<b>2,00</b>	a) <b>Feinsand, stark schluffig</b>			"		<b>P 8</b>	<b>1</b>	<b>2,00</b>
	b)							
	c)	d)	e) <b>dunkelbraun</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h)					
<b>4,00</b>	a) <b>Feinsand- mittelsandig, schwach schluffig</b>			" <b>Grundwasser bei 2,20 m</b>		<b>P 9</b>	<b>2</b>	<b>4,00</b>
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben				Anlage: <b>2.1</b>		
						Bericht:		
						AZ: <b>A 29902</b>		
Bauvorhaben: <b>Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32, Gewerbegebiet "Rosa-Luxenburg-Straße"</b>								
Bohrung Nr.: <b>RKS 6 / Blatt 1</b>					Datum: <b>21.05.2002</b>			
1	2			3		4 5 6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk-gehalt		
<b>0,50</b>	a) <b>Auffüllung</b>			<b>Rammkernrohr</b>				
	b) <b>(Sand, Ziegel-u. Betonreste)</b>							
	c)	d)	e) <b>dunkelbraun</b>					
	f) <b>Auffüllung</b>	g)	h)					
<b>1,80</b>	a) <b>Feinsand, stark schluffig</b>			"				
	b)							
	c)	d)	e) <b>dunkelbraun</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h)					
<b>4,00</b>	a) <b>Felnsand- mittelsandlg, schwach schluffig</b>			<b>" Grundwasser bei 1,95 m</b>		<b>P 10</b>	<b>1</b>	<b>2,00</b>
	b)							
	c)	d)	e) <b>hellgrau</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

1		2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt		a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
		b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
		c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
		f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0,20	a) <b>Auffüllung</b>			<b>Rammkernrohr</b>					
	b) (Sand, Ziegel-u. Betonreste)								
	c)	d)	e) <b>dunkelbraun</b>						
	f) <b>Auffüllung</b>	g)	h)						i)
0,80	a) <b>Feinsand, stark schluffig</b>			"					
	b)								
	c)	d)	e) <b>dunkelbraun</b>						
	f) <b>Sand</b>	g)	h)						i)
1,80	a) <b>Feinsand- mittelsandig</b>			"					
	b)								
	c)	d)	e) <b>grau</b>						
	f) <b>Sand</b>	g)	h)						i)
4,00	a) <b>Feinsand- mittelsandig, schwach schluffig</b>			"		P 12 P 13	1 2	2,00 4,00	
	b)								
	c)	d)	e) <b>hellgrau</b>						
	f) <b>Sand</b>	g)	h)						i)
<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor									

Anlage: 2.1

Bericht:

AZ: A 29902

Bauvorhaben: **Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32, Gewerbegebiet "Rosa-Luxenburg-Straße"**

Bohrung

Datum: 21.05.2002

Nr.: RKS 7 / Blatt 1

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben				Anlage: <b>2.1</b>	
						Bericht:	
						AZ: <b>A 29902</b>	
Bauvorhaben: <b>Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32, Gewerbegebiet "Rosa-Luxenburg-Straße"</b>							
Bohrung Nr.: <b>RKS 8 / Blatt 1</b>					Datum: <b>21.05.2002</b>		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk-gehalt		
<b>0,10</b>	a) <b>Auffüllung</b>			<b>Rammkernrohr</b>			
	b) <b>(Sand, Ziegel-u. Betonreste)</b>						
	c)	d)	e) <b>dunkelbraun</b>				
	f) <b>Auffüllung</b>	g)	h)				
<b>0,50</b>	a) <b>Feinsand, stark schluffig</b>			"			
	b)						
	c)	d)	e) <b>dunkelbraun</b>				
	f) <b>Sand</b>	g)	h)				
<b>1,90</b>	a) <b>Feinsand- mittelsandig</b>			"			
	b)						
	c)	d)	e) <b>grau</b>				
	f) <b>Sand</b>	g)	h)				
<b>4,00</b>	a) <b>Feinsand- mittelsandig, schwach schluffig</b>			"	<b>P 14</b>	<b>1</b>	<b>2,00</b>
	b)						
	c)	d)	e) <b>hellgrau</b>				
	f) <b>Sand</b>	g)	h)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: <b>2.1</b>		
						Bericht:		
						AZ: <b>A 29902</b>		
Bauvorhaben: <b>Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32, Gewerbegebiet "Rosa-Luxenburg-Straße"</b>								
Bohrung Nr.: <b>RKS 9 / Blatt 1</b>					Datum: <b>21.05.2002</b>			
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 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) *) Gruppe			i) Kalkgehalt		
<b>1,20</b>	a) <b>Auffüllung</b>			<b>Rammkernrohr</b>				
	b) <b>(Sand, Ziegel-u. Betonreste)</b>							
	c)	d)	e) <b>dunkelbraun</b>					
	f) <b>Auffüllung</b>	g)	h)					
<b>1,60</b>	a) <b>Feinsand, stark schluffig</b>			"				
	b)							
	c)	d)	e) <b>braun</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h)					
<b>2,90</b>	a) <b>Feinsand- mittelsandig</b>			" <b>Grundwasser bei 2,5 m</b>		<b>P 16</b>	<b>1</b>	<b>2,00</b>
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h)					
<b>4,00</b>	a) <b>Feinsand- mittelsandig, schwach schluffig</b>			"		<b>P 17</b>	<b>2</b>	<b>4,00</b>
	b)							
	c)	d)	e) <b>hellgrau</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h)					

1) Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben				Anlage: <b>2.1</b>		
						Bericht:		
						AZ: <b>A 29902</b>		
Bauvorhaben: <b>Untersuchung im Gebiet des Bebauungsplanes 32, Gewerbegebiet "Rosa-Luxenburg-Straße"</b>								
Bohrung Nr.: <b>RKS 10 / Blatt 1</b>					Datum: <b>21.05.2002</b>			
1	2			3		4   5   6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalkgehalt		
<b>0,70</b>	a) <b>Auffüllung</b>			<b>Rammkernrohr</b>				
	b) <b>(Sand, Ziegel-u. Betonreste)</b>							
	c)	d)	e) <b>dunkelbraun</b>					
	f) <b>Auffüllung</b>	g)	h)					
<b>1,10</b>	a) <b>Feinsand, stark schluffig</b>			"				
	b)							
	c)	d)	e) <b>braun</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h)					
<b>2,20</b>	a) <b>Feinsand- mittelsandig</b>			"		<b>P 18</b>	<b>1</b>	<b>2,00</b>
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h)					
<b>4,00</b>	a) <b>Feinsand- mittelsandig, schwach schluffig</b>			" <b>Grundwasser bei 2,35 m</b>		<b>P 19</b>	<b>2</b>	<b>4,00</b>
	b)							
	c)	d)	e) <b>hellgrau</b>					
	f) <b>Sand</b>	g)	h)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor