

WPW GEOCONSULT GmbH Erzbergerstraße 19 68165 Mannheim

RAP Stra Prüfstelle (A und I) Saarbrücken für
Saarland, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg
Zugelassene Untersuchungsstelle nach § 18
BBodSchG in Saarbrücken

WPW GEOCONSULT GmbH

Erzbergerstraße 19
68165 Mannheim
Telefon 0621/30 09 93-0
Telefax 0621/30 09 93-20
E-mail:
wpw-mannheim@wpw.de
Internet:
www.wpw-geoconsult.de

Weitere Büros in:

Saarbrücken
Landstuhl
Trier
Wiesbaden
Ludwigshafen
Leipzig
Luxemburg

St-Nr. 040 122 057 62
Ust.Id.Nr. DE 138 109907

Stellungnahme Nr. 1

Bauvorhaben: Baugebiet „Weingärtle Ost“ in Birkenfeld
Auftrags.-Nr.: GEO 08.40446 (40446 St 01.doc)
Auftraggeber: MVV Energiedienstleistung GmbH
Verteiler: MVV Energiedienstleistung GmbH
 REGIOPLAN
 Frau Foltin
 Besselstraße 14/16
 68219 Mannheim

3 – fach

1. Veranlassung

Mit Datum vom 15.11.2008 hat WPW Geoconsult einen Geotechnischen Bericht zum geplanten Baugebiet „Weingärtle Ost“ in Birkenfeld vorgelegt. Mit Schreiben vom 08.06.2009 hat hierzu das Landratsamt Enzkreis (Amt für Baurecht und Naturschutz) dergestalt Stellung genommen, dass hinsichtlich einer oberflächennah festgestellten Belastung mit Arsen weitere Untersuchungen durchzuführen sind.

WPW GEOCONSULT wurde in diesem Zusammenhang seitens der MVV Energiedienstleistung GmbH REGIOPLAN mit den geforderten Untersuchungen beauftragt. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt und bewertet.

40446 St 01.doc

HRB 7296
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Thomas Becker
Dipl.-Ing. Peter Hack
Martin Hollinger

Dipl.-Geol. Dr. Peter Jenal
Dr.-Ing. Mathias Luber

Bankverbindungen:
Deutsche Bank AG
Konto-Nr. 0 569 525 (590 700 70)
Sparkasse Saarbrücken
Konto-Nr. 75 184 (590 501 01)

Sparkasse Rhein Neckar Nord
Konto-Nr. 301 782 03 (670 505 05)

2. Durchgeführte Untersuchungen und Ergebnisse

Untersucht wurden 3 Proben:

- MP 1, welche im Rahmen der geotechnischen Erkundung als Mischprobe aus Einzelproben der Bodenerkundung zusammengestellt wurde und welche die unterhalb der Mutterbodenschicht anstehenden oberflächennahen Bodenschichten repräsentiert.
- Die Oberflächenmischprobe OMP 1, die entsprechend den Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes (bzw. BBodSchV) unterteilt wird in die Tiefenbereich 0 – 10 cm und 10 – 35 cm. Diese Probe repräsentiert im Wesentlichen die Mutterbodenschicht.

Sämtliche Proben wurden analysiert auf Schwermetalle inkl. Arsen (As), und zwar sowohl im Königswasseraufschluss als auch im Ammoniumnitrat - Extrakt.

Hierbei wurden folgende Ergebnisse erzielt:

- In den oberflächennahen Bodenschichten wurden Arsenkonzentrationen (Königswasseraufschluss) zwischen 33,0 und 39,1 mg/kg festgestellt. Somit hat sich der Verdacht auf das Vorliegen einer Arsenbelastung bestätigt.
- Im Ammoniumnitrat-Extrakt wurde Arsen nicht oder nur in Spuren (0,01 mg/kg) nachgewiesen.
- Sonstige Auffälligkeiten (Überschreitung von Prüfwerten nach BBodSchV) wurden nicht festgestellt.

3. Bewertung

Hinsichtlich des Schadstoffüberganges Boden – Nutzpflanzen wurden keine Auffälligkeiten festgestellt. Die in der BBodSchV angegebenen Prüfwerte wurden ausnahmslos unterschritten.

Hinsichtlich des Parameters Arsen ergaben sich im Königswasseraufschlusses Überschreitungen gemäß BBodSchV in Bezug auf die Prüfwerte für Kinderspielflächen (25 mg/kg). Dieser Wert wurde in sämtlichen untersuchten Proben überschritten. Der in der BBodSchV angegebenen Prüfwert für Wohngebiete von 50 mg/kg wird hingegen von keiner der Proben erreicht.

GEO 08.40446**Baugebiet „Weingärtle Ost“ in Birkenfeld****3**

Aus gutachterlicher Sicht ist eine Nutzung der untersuchten Fläche als Wohngebiet somit grundsätzlich zulässig.

In Bezug auf die geplante Kinderspielfläche wurde durch das oben erwähnte Schreiben des Landratsamtes Enzkreises bereits die Forderung aufgestellt, im Falle von Prüfwertüberschreitungen einen Bodenaustausch von mindestens 0,5 m vorzunehmen. Da diese Prüfwertüberschreitungen vorliegen, ist somit die Notwendigkeit dieses Bodenaustausches gegeben.

Entsprechend den Darstellungen im Geotechnischen Bericht vom 15.11.2008 sind die hierbei anfallenden Aushubmassen in die Zuordnungsklasse Z 1.1 zu stellen.

Mannheim, 12.08.2009
pm


Dr.-Ing. M. Lubber
(Geschäftsführer)


Dr. rer. nat. P. Martin
(Sachverständiger n. §18 BBodSchG)

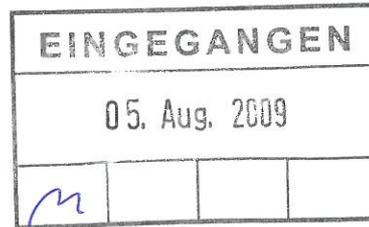
Anlagen: Analysenergebnisse MP 1 und OMP 1



Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28

AGROLAB Labor Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

WPW GEOCONSULT GMBH
ERZBERGERSTR. 19
68165 MANNHEIM



Datum 03.08.2009
Kundennr. 27013892
Seite 1 von 2

PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 537051

Analysennr. **612383**
Auftrag **40446 Baugebiet Weingärtle Ost**
Probeneingang **05.11.2008**
Probenahme **30.10.2008**
Probenehmer **AUFTRAGGEBER**
Kunden-Probenbezeichnung **MP 1**

Hinweis:
Eingangsdatum der Probe war der 05.11.2008

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				<keine Angabe>
Trockensubstanz	%	* 85,9	0,1	DIN ISO 11465
Königswasseraufschluß				DIN ISO 11466
Arsen (As)	mg/kg	33	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	25	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	24	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	54	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	28	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN 1483-E12-4
Zink (Zn)	mg/kg	46	2	DIN EN ISO 11885

Ammoniumnitrat-Extraktion

Ammoniumnitrat-Extraktion				DIN 19730
Arsen/NH4NO3 (As)	mg/kg	<0,07	0,07	DIN EN ISO 11885
Blei/NH4NO3 (Pb)	mg/kg	<0,07	0,07	DIN EN ISO 11885
Cadmium/NH4NO3 (Cd)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN ISO 11885
Chrom/NH4NO3 (Cr)	mg/kg	<0,07	0,07	DIN EN ISO 11885
Kupfer/NH4NO3 (Cu)	mg/kg	<0,07	0,07	DIN EN ISO 11885
Nickel/NH4NO3 (Ni)	mg/kg	<0,07	0,07	DIN EN ISO 11885
Quecksilber/NH4NO3 (Hg)	mg/kg	<0,07	0,07	DIN EN ISO 11885
Zink/NH4NO3 (Zn)	mg/kg	1,6	0,07	DIN EN ISO 11885

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<...(+)" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die tatsächliche Nachweis- oder Bestimmungsgrenze kann in Einzelfällen (z.B. Matrixeffekte, zu geringes Probenvolumen) vom angegebenen Wert des Verfahrens abweichen.

Die Analysenwerte der Feststoffproben beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz



Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28

Datum 03.08.2009
Kundennr. 27013892
Seite 2 von 2

Auftragsnr. 537051 Analysenr. 612383

Kunden-Probenbezeichnung **MP 1**

AGROLAB Labor Philipp Schaffler, Tel. 08765/93996-86
Kundenbetreuer

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Eingangsdatum und dem Befunddatum. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



chemlab

Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

chemlab GmbH · Fabrikstraße 23 · 64625 Bensheim

WPW Geoconsult GmbH
Herr Dr. Martin
Erzberger Str. 19
68165 Mannheim

10.08.2009
29082872.2

Untersuchung von Feststoff

Ihr Auftrag vom: 05.08.2009
Projekt: 40446 - Weingärtler Ost

chemlab
Gesellschaft für Analytik und
Umweltberatung mbH

Fabrikstraße 23
64625 Bensheim
Telefon (0 62 51) 84 11-0
Telefax (0 62 51) 84 11-40
info@chemlab-gmbh.de
www.chemlab-gmbh.de

PRÜFBERICHT NR: **29082872.2**

Untersuchungsgegenstand:
Feststoffproben

Volksbank eG Bensheim
BLZ 509 601 01 Kto. 325 252

Untersuchungsparameter:
SM (KVO + As)

Bezirkssparkasse Bensheim
BLZ 509 500 68 Kto. 1 096 833

Probeneingang/Probenahme:

Probeneingang: 05.08.2009
Die Probenahme wurde vom Auftraggeber vorgenommen.

Amtsgericht Darmstadt
HRB 24061
Geschäftsführer:
Harald Störk
Hermann-Josef Winkels

Analysenverfahren:
siehe Analysenbericht



Nach DIN EN ISO/IEC 17025
durch die DAP
Deutsches Akkreditierungs-
system Prüfwesen GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium

Prüfungszeitraum:
05.08.2009 bis 10.08.2009

Zulassung nach der
Trinkwasserverordnung

Gesamtseitenzahl des Berichts: 2

Messstelle nach §§ 26, 28 BImS

Zulassung als staatlich
anerkanntes EKVO-Labor

St.-Nr.: 072 301 3785
USt.-Id.Nr.: DE 111 620 831



chemlab

Gesellschaft für Analytik
und Umweltberatung mbH

Auftraggeber:
Projekt:
AG Bearbeiter:
Probeneingang:

WPW Geoconsult GmbH
40446 - Weingärtler Ost
Herr Dr. Martin
05.08.2009

Analytiknummer:				29082872.1	29082872.2	
Probenart:				Boden	Boden	
Probenbezeichnung:				OMP 1	OMP 1	
				0,0 - 10,0 cm	10,0 - 35,0 cm	
Parameter	Einheit	Verfahren	NWG			
Feststoffuntersuchung						
Arsen	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,1	36,3	39,1	
Blei	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,5	28,0	30,2	
Cadmium	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,05	0,18	0,17	
Chrom-ges.	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,5	17,2	18,6	
Kupfer	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,5	33,8	34,1	
Nickel	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,5	22,3	26,1	
Quecksilber	mg/kg mT	DIN EN 1483	0,03	<0,03	<0,03	
Zink	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,2	46,5	44,6	
Ammoniumnitrat Extrakt						
Arsen	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,01	0,01	<0,01	
Blei	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,05	<0,05	<0,05	
Cadmium	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,01	<0,01	<0,01	
Chrom-ges.	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,05	<0,05	<0,05	
Kupfer	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,05	0,09	0,07	
Nickel	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,05	<0,05	<0,05	
Quecksilber	mg/kg mT	DIN EN 1483	0,001	<0,001	<0,001	
Zink	mg/kg mT	DIN EN ISO 17294-2	0,05	<0,05	<0,05	

Bensheim, den 10.08.2009

chemlab GmbH

Dipl.-Ing. Störk