

# SACHVERSTÄNDIGENBÜRO ARLT

Dipl.-Ing. für Geotechnik

**Helmut Arlt**

Beratender Ingenieur (VBI)

öbv Sachverständiger für Baugrund

Rheinsberger Straße 14 A · 16827 Alt Ruppin

Telefon 0 33 91 - 50 46 83

Telefax 0 33 91 - 40 52 795

Mobil 0160 50 46 830

E-Mail regina.arlt@googlemail.com



Sachverständigenbüro Arlt · Rheinsberger Straße 14A · 16827 Alt Ruppin

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Alt Ruppin, den 25.11. 2018

**Betr.: BV Bötzw, Bahnstraße, Flur 10, Flurstück 398,  
Kontaminationsuntersuchung  
Auftrag-Nr. 124.18**

[REDACTED]

am 02.11. 2018 war ich auf dem Grundstück an der Bahnstraße in Bötzw und habe an den aus Anlage 1 ersichtlichen Stellen zwei Kleinstbohrungen bis in drei Meter Tiefe abgeteuft. Die Aufschlußansatzpunkte wurden lagemäßig abgesteckt und höhenmäßig eingemessen. In Ermangelung einer offiziellen Höhe oder eines Höhenplanes wurde die Oberkante des Bordsteines Mitte Einfahrt als Festpunkt gewählt und dieser die fiktive Höhe + 100,00 m zugeordnet. Für die Kontaminationsuntersuchung habe ich, wie angeboten, 18 Einzelproben von der Geländedeckschicht, verteilt über die gesamte Flurstücksfläche entnommen und davon eine Mischprobe (MP 1/18) hergestellt. Diese wurde im Umwelt- und Agrarlabor Fehrbellin einer chemischen Analytik gemäß Bundesbodenschutzverordnung für Wohngebiete (Pfad Boden – Mensch) unterzogen.

## 1. Historischer Hintergrund

Das Flurstück 398 der Flur 10 in Bötzw gehört zu einer Fläche, die im Altlastenkataster des Landkreises Oberhavel unter der Nummer 0336651794 als Verdachtsstandort registriert ist. Der Bezug lautet „ Holzverarbeitende Industrie, Bahnstraße 1/2 „. Die bezeichnete Fläche wurde als Holzlagerplatz genutzt und war mit Betonplatten befestigt. Als Betriebszeit wurde 1927 bis 1976 angegeben.

• Sachverständigengutachten  
• Schadensfalluntersuchungen  
• Beratungsleistungen

Inhaber:  
Helmut Arlt  
Dipl.-Ing. für Geotechnik

Bankverbindung:  
Berliner Volksbank BIC : BEVODE33  
Kto.: IBAN DE 19 1009 0000 1732 9950 01

Steuernummer:  
052 / 202 / 02323  
Finanzamt Kyritz

Es kann davon ausgegangen werden, dass vor dem Verlegen der Platten der Mutterboden entfernt wurde.

Der derzeitige Zustand zeigt das Flurstück vollständig mit Aufwuchs von Bäumen und Büschen bedeckt.

Die Betonplatten sind entfernt worden.

## 2. Bodenverhältnisse

Unter einer 0,1 m bis 0,25 m starken, von mir als Mutterboden bezeichneten, graubraunen Geländedeckschicht stehen bis zur Endaufschlußtiefe nichtbindige Sande an.

## 3. Hydrologische Verhältnisse

Das Grundwasser wurde in 1,8 m (S 2/18) bzw. 2,0 m Tiefe unter Gelände angetroffen. Bedingt durch die Jahreszeit und den geringen Niederschlag im Jahr 2018 handelt es sich um einen relativ niedrigen Stand.

Der das Flurstück begrenzende Graben war trocken.

Es muß damit gerechnet werden, dass der Grundwasserspiegel mindestens um einen Meter ansteigen kann.

## 4. Ergebnis der Kontaminationsuntersuchung

Die chemische Untersuchung der Mischprobe MP 1/18 auf die für eine Wohnnutzung relevanten Parameter ergab, dass sämtliche für Wohngebiete und auch Park- und Freizeitanlagen vorgegebenen Prüfwerte unterschritten werden.

In den meisten Fällen werden die Nachweisgrenzen nicht erreicht.

Es kann also in Einzelfällen von einem sehr geringen Befund gesprochen werden, das Wort „Belastung“ wäre fehl am Platz.

Das Ergebnis korreliert mit der genannten Nutzung. Die Lagerung von Holz läßt keine Kontamination des Bodens erwarten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Nutzung des Grundstückes aus belastungsrelevanten Gründen nichts im Wege steht.

Helmut Arlt



Anlagen : 1 Aufschlußplan  
2 Schichtenfolge  
3.1 – 3.2 Prüfbericht 2018/  
1088

Rechnung



**ANLAGE 2 - Schichtenfolge -**

**Betr.: BV Bötzw, Bahnstraße, Flur 10, Flurstück 398,  
Kontaminationsuntersuchung  
Auftrag-Nr. 124.18**

**S 1/18 + 100,09 m FP**

0 - 0,25 m Mu (gb) (OH)  
- 3,00 m fS, ms (heg) (SE)

WE 2,00 m 02.11. 2018

**S 2/18 + 99,91 m FP**

0 - 0,10 m Mu (gb) (OH)  
- 1,50 m fS, ms' (heg) (SE)  
- 2,00 m fS, ms (hg) (SE)  
- 3,00 m mS, fs (hg) (SE)

WE 1,8 m 02.11. 2018



Umwelt- und Agrarlabor GmbH Alter Dechtower Weg 2a 16833 Fehrbellin

Sachverständigenbüro  
Dipl.- Ing. für Geotechnik  
Helmut Arlt  
Rheinsberger Straße 14A

16827 Alt Ruppin

Akkreditiertes  
Prüflabor

Tel: 03 39 32 / 7 02 97

Fax: 03 39 32 / 7 23 89

E-Mail: ualfe@ual-fehrbellin.de

PROBENNAHME / UNTERSUCHUNG / BEWERTUNG VON WASSER, BÖDEN, PFLANZEN, FUTTERMITTELN, LUFTSTÄUEN UND ABFALLUNTERSUCHUNG GÜLTIGEN

Ihre Zeichen Ihre Nachricht vom Unsere Zeichen Fehrbellin, 2018-11-15

## Prüfbericht 2018/1088

**Auftraggeber:** siehe Anschrift  
**Auftragsnummer:** 124.18  
**Bauvorhaben:** Bötzw, Bahnstraße  
**Prüfgegenstand:** 1 Bodenprobe MP 1/18  
**Labor Nr.:** 3965/18

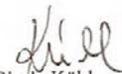
**Datum der Probenahme:** 02.11.2018 / **Eingangsdatum:** 02.11.2018  
**Prüfzeitraum:** 02.11.- 15.11.2018  
**Probenahme durch:** Auftraggeber

### Untersuchungsergebnisse und Prüfverfahren:

siehe Anlagen zum Prüfbericht 2018/1088

PAK	DIN ISO 18287
Arsen, Blei, Cadmium, Chrom ges, Kupfer,	
Nickel, Zink	DIN EN ISO 11 885
Quecksilber	DIN EN 1483
Cyanide	DIN 38 405 D 14
PCP	DIN ISO 10 382
PCB	DIN EN 15 308
Aldrin, DDT, Hexachlorbenzol	DIN 38407-F2
Hexachlorocyclohexan	

**Fremdvergabe:** keine  
**Archivierung:** Prüfbericht, Rohdaten, Probenbegleitschein

  
Gisela Kühl  
Laborleiterin

Anlagen: 1 Tabellen Untersuchungsergebnisse

Proben werden, wenn nicht anders vereinbart oder fachlich begründet, 6 Monate im Labor aufbewahrt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht ein Mitarbeiter/in unseres Labors genommen hat, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Der Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der UAL GmbH. Nach DIN EN ISO 17025 durch die DAkkS GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Parameter.

Seite 1 von 2 Seiten

# Anlage 3.2

Umwelt- und Agrarlabor GmbH  
 Alter Dechtower Weg, 16833 Fehrbellin  
 Telefon: 03 39 32/7 02 97, Telefax: 03 39 32/7 23 89

2018-11-15

**Anlage 1 zum Prüfbericht 2018/1088**

**BV : Bötzw, Bahnstraße**

**Auftraggeber: Sachverständigenbüro Dipl.- Ing. für Geotechnik Helmut Arlt, Rheinsberger Straße 14A  
 16827 Alt Ruppin**

**Maßnahme-/ Prüf- und Vorsorgewerte Wirkungspfad Boden- Mensch  
 BBodenSchV Anhang 2, 1.3 Wirkungspfad Boden- Mensch,**

Parameter	ME	MP 1/18	Prüfwerte Wohngebiete	Prüfwerte Park- und Freizeitanlagen
<b>Labor-Nr.:</b>	-	<b>3965/18</b>		
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	4	10
PAK(16)	mg/kg TS	0,3		
PCB(6)	mg/kg TS	k.S.	0,8	2
PCP	mg/kg TS	< 0,1	100	250
Cyanid ges.	mg/kg TS	0,14	50	50
Arsen	mg/kg TS	< 5	50	125
Blei	mg/kg TS	< 10	400	1000
Cadmium	mg/kg TS	0,07	20	50
Chrom ges.	mg/kg TS	< 5	400	1000
Quecksilber	mg/kg TS	0,03	20	50
Nickel	mg/kg TS	< 5	140	250
Aldrin	mg/kg TS	< 0,05	4	10
DDT	mg/kg TS	< 0,05	80	200
Hexachlorbenzol	mg/kg TS	< 0,05	8	20
Hexachlorcyclohexan	mg/kg TS	< 0,05	10	25
TS	%	96,5		

k.S.- keine Summenbildung, da alle Einzelparameter < Bestimmungsgrenze

  
 Gisela Kühl  
 Laborleiterin