

# 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](mailto:regina.arlt@googlemail.com)



Sachverständigenbüro Arlt • Rheinsberger Straße 14A • 16827 Alt Ruppin

V.S. Agrar GmbH  
c/o V.S. Management GmbH

Am Frucht- und Frachthof 6

14550 Groß Kreutz

Alt Ruppin, den 21.05. 2019

**Betr.: BV Fretzdorf, Jägerstraße, Bebauungsplan Nr. 02 /2017 „Fretzdorf-Jägerstraße“  
der Stadt Wittstock /Dosse, Ortsteil Fretzdorf  
Bodenuntersuchung für den Pfad Boden / Mensch gemäß Bundesbodenschutz-  
verordnung  
Auftr.-Nr. 52.19**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
sehr geehrter Herr Renner,

am 03.05. 2019 haben wir wie vorgeschlagen und mit Frau Schulz von der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Ostprignitz – Ruppin abgestimmt das Baugebiet 3 (Mischgebiet) auf dem Flurstück 520 in drei Teilflächen eingeteilt (siehe Anlage 1 – Lageplan) und von dem anstehenden Boden aus zwei Horizonten (0 bis 0,1 m und 0,1 m – 0,35 m ) jeweils 20 Einzelproben entnommen.

Die Einzelproben einer Teilfläche und eines Horizontes wurden jeweils zu einer Mischprobe vereint.

Es gilt folgende Zuordnung :

Teilfläche 1	MP 1/19	0 - 0,1 m
„ 1	MP 2/19	0,1 - 0,35 m
Teilfläche 2	MP 3/19	0 - 0,1 m
„ 2	MP 4/19	0,1 - 0,35 m

Teilfläche 3	MP 5/19	0 - 0,1 m
„ 3	MP 6/19	0 - 0,35 m

Die sechs Mischproben wurden am selben Tag zum Umwelt- und Agrarlabor Fehrbellin gebracht um der chemischen Analytik gemäß Bundesbodenschutzverordnung für den Wirkungspfad Boden – Mensch unterzogen zu werden.

Die Analytik erfolgte entsprechend der vorgegebenen Parameter der Prüf- und Vorsorgewerte des Wirkungspfades Boden – Mensch der BBodSchV Anhang 2.

## **1. Veranlassung und Auftrag**

Die im Bebauungsplan Nr. 02/2017 „Fretzdorf, Jägerstraße „ der Stadt Wittstock /Dosse, Ortsteil Fretzdorf festgelegte Mischgebietsfläche (MJ / Flurstück 520) soll rechtlich in eine Fläche mit Wohnnutzung umgewandelt werden.

Im Rahmen der Offenlage des Entwurfes hat die Untere Bodenschutzbehörde beim Landkreis Ostprignitz – Ruppin folgende Anregung gegeben:

Durch den jahrelangen Gartenbaubetrieb auf dem Gelände, kann die Exposition z.B. von Pflanzenschutzmitteln, Düngern etc. und somit auch das Vorhandensein einer schädlichen Bodenveränderung nicht ausgeschlossen werden.

Schädliche Bodenveränderungen sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Informationen hierzu liegen der unteren Bodenschutzbehörde für das Gelände bisher nicht vor.

Zur Ausräumung oder ggf. zur Bestätigung dieses Verdachtes, ist die Fläche nach den Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung zu untersuchen. Es wird empfohlen, das Untersuchungsprogramm mit der UBB abzustimmen. Die untere Bodenschutzbehörde wird nach Vorlage der Untersuchungsergebnisse über eine Umnutzung entscheiden.

Nach der Angebotsabfrage durch das Büro für Ortsplanung Thomas Jansen aus Blumenthal und der Abstimmung mit der Behörde wurde am 24.04. 2019 ein Angebot erstellt, das mit der E-mail vom 30.04. 2019 bestätigt wurde.

## **2. Ergebnisse der Untersuchungen**

Die Ergebnisse der chemischen Analytik wurden in dem Prüfbericht 2019 / 419 zusammengefasst und dargestellt.

Aus den Anlagen 3.2 bis 3.4 können für die einzelnen Mischproben die Einzelparameterergebnisse entnommen werden.

Das Fazit lässt sich in einem Satz ziehen :

In allen Teilbereichen und in beiden Bodenhorizonten wurden bei keinem Parameter die Prüfwerte für Wohngebiete und erst recht nicht für Park- und Freizeitanlagen überschritten.  
Damit dürfte einer Umnutzung nichts im Wege stehen.

Mit freundlichen Grüßen



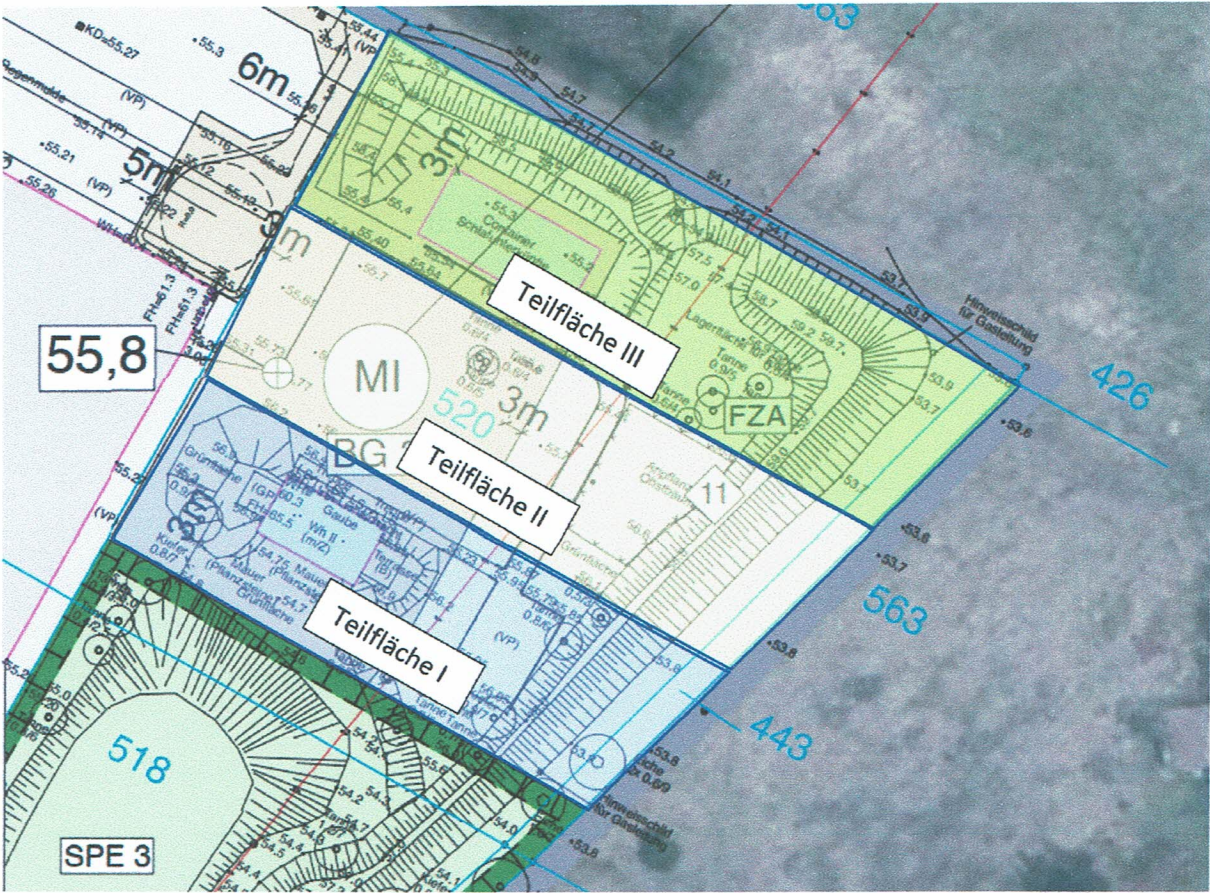
Helmut Arlt



Anlagen : 1 Lageplan  
2.1 – 2.6 Probenahmeprotokolle  
3.1 – 3.4 Prüfbericht 2019 /419

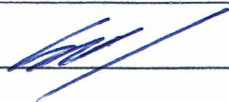


Anlage 1 - Lageplan





Umwelt- und Agrarlabor GmbH Fehrbellin Alter Dechtower Weg 2	Entnahme einer Reststoff-/ Abfallprobe	Code: QMF-507-7 Revision: 01 Datum: 06.01.13
--	--	--

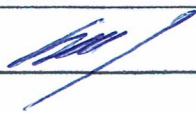
Protokoll über die Entnahme einer Reststoff-/ Abfallprobe		
Anlage zum Prüfbericht 2019 / 419	Grund der Probenahme: Änderung des Bebauungsplans	
Auftraggeber: v.S. Management GmbH	Abfallerzeuger/ -Besitzer Werder Frucht GmbH	
Probenahmeort: Fretzdorf, Jägerstraße, Baugebiet 3, Flurstück 520 Teilfläche I Skizze Rückseite Ja ( ) Nein ( )	Art der Reststoff-/ Abfallprobe Boden Abfallschlüsselnr.: Menge des beprobten Abfalls < 10.000 m³ Lagerungsdauer 3 Monate	
Einzelprobe	Mischprobe aus 20 Einzelproben Tiefe: 0,00 - 0,10 m	
Probenahmegerät: Spaten	Datum: 03.05.2019	Uhrzeit 10:00 - 11:30
Beschreibung des beprobten Abfalls¹: Die Grundmasse des Bodens ist Sand, hinzu kommen Wurzeln und Steine. Als Fremd- bestandteile wurden zum Teil Ziegelreste vorgefunden.		
Vorgehensweise bei Probenahme: An jeder Probenahmenstelle wurde die Grasnarbe entfernt und die Probe in der festgelegten Tiefe entnommen. Anschließend wurden die Entnahmepunkte wieder verschlossen.		
Zusätzliche Bemerkung²: Es wurden nur Proben aus den unbefestigten Bereichen entnommen. Die Gesamtfläche wurde in 3 Teilflächen unterteilt. Die Probenahmepunkte wurden gleichmäßig über die Teilfläche I verteilt.		
Probebezeichnung: MP1/19	Probemenge 5 kg	
Farbe: graubraun	Geruch: erdig, o. B.	
Probebehälter: dichtschließender Kunststoffeimer	Anwesend: Christian Schubert	
Untersuchungslabor	Umwelt- und Agrarlabor GmbH Alter Dechtower Weg 2 16833 Fehrbellin	
Hinweise an das Untersuchungslabor Analytik gemäß BBodSchV Pfad Boden-Mensch		
Übergabe an das Untersuchungslabor	Datum: 04.05.2019	Uhrzeit: 14:00
Name d. Probenehmer/In C. Schubert	Unterschrift 	

¹ Boden, Bodenart, Fremdbestandteile/ Bauschutt, Beton, Gebrochen, ungebrochen, Großkorn, Vor Abbruch/  
Altholz, geschreddert vor Ausbau/ anderes

² Z.B. Bewuchs auf Haufwerken, hinweise auf extreme Bestandteile (Hotspots)/ anderes



Umwelt- und Agrarlabor GmbH Fehrbellin Alter Dechtower Weg 2	<b>Entnahme einer Reststoff-/ Abfallprobe</b>	Code: QMF-507-7 Revision: 01 Datum: 06.01.13
--	---	--


Protokoll über die Entnahme einer Reststoff-/ Abfallprobe		
Anlage zum Prüfbericht <i>2019/419</i>	Grund der Probenahme: Änderung des Bebauungsplans	
Auftraggeber: v.S. Management GmbH	Abfallerzeuger/ -Besitzer Werder Frucht GmbH	
Probenahmeort: Fretzdorf, Jägerstraße, Baugebiet 3, Flurstück 520 Teilfläche I Skizze Rückseite Ja ( ) Nein ( )	Art der Reststoff-/ Abfallprobe Boden Abfallschlüsselnr.: Menge des beprobten Abfalls < 10.000 m³ Lagerungsdauer 3 Monate	
Einzelprobe	Mischprobe aus 20 Einzelproben Tiefe: 0,10 - 0,35 m	
Probenahmegerät: Spaten	Datum: 03.05.2019	Uhrzeit 10:00 - 11:30
Beschreibung des beprobten Abfalls¹: Die Grundmasse des Bodens ist Sand, hinzu kommen Wurzeln und Steine. Als Fremdbestandteile wurden zum Teil Ziegelreste vorgefunden.		
Vorgehensweise bei Probenahme: An jeder Probenahmenstelle wurde die Grasnarbe sowie die oberen 10 cm des Bodens entfernt und die Probe in der festgelegten Tiefe entnommen. Anschließend wurden die Entnahmepunkte wieder verschlossen.		
Zusätzliche Bemerkung²: Es wurden nur Proben aus den unbefestigten Bereichen entnommen. Die Gesamtfläche wurde in 3 Teilflächen unterteilt. Die Probenahmepunkte wurden gleichmäßig über die Teilfläche I verteilt.		
Probebezeichnung: MP2/19	Probemenge 5 kg	
Farbe: graubraun	Geruch: erdig, o. B.	
Probebehälter: dichtschließender Kunststoffeimer	Anwesend: Christian Schubert	
Untersuchungslabor	Umwelt- und Agrarlabor GmbH Alter Dechtower Weg 2 16833 Fehrbellin	
Hinweise an das Untersuchungslabor Analytik gemäß BBodSchV Pfad Boden-Mensch		
Übergabe an das Untersuchungslabor	Datum: 04.05.2019	Uhrzeit: 15:00
Name d. Probenehmer/In C. Schubert	Unterschrift 	

¹ Boden, Bodenart, Fremdbestandteile/ Bauschutt, Beton, Gebrochen, ungebrochen, Großkorn, Vor Abbruch/ Altholz, geschreddert vor Ausbau/ anderes

² Z.B. Bewuchs auf Haufwerken, hinweise auf extreme Bestandteile (Hotspots)/ anderes



Umwelt- und Agrarlabor GmbH Fehrbellin Alter Dechtower Weg 2	<b>Entnahme einer Reststoff-/ Abfallprobe</b>	Code: QMF-507-7 Revision: 01 Datum: 06.01.13
--	---	--

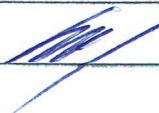
Protokoll über die Entnahme einer Reststoff-/ Abfallprobe	
Anlage zum Prüfbericht <i>2019/ 419</i>	Grund der Probenahme: Änderung des Bebauungsplans
Auftraggeber: v.S. Management GmbH	Abfallerzeuger/ -Besitzer Werder Frucht GmbH
Probenahmeort: Fretzdorf, Jägerstraße, Baugebiet 3, Flurstück 520 Teilfläche II Skizze Rückseite Ja ( ) Nein ( )	Art der Reststoff-/ Abfallprobe Boden Abfallschlüsselnr.: Menge des beprobten Abfalls < 10.000 m³ Lagerungsdauer 3 Monate
Einzelprobe	Mischprobe aus 20 Einzelproben Tiefe: 0,00 - 0,10 m
Probenahmegerät: Spaten	Datum: 03.05.2019      Uhrzeit: 11:30-13:00
Beschreibung des beprobten Abfalls <sup>1</sup> : Die Grundmasse des Bodens ist Sand, hinzu kommen Wurzeln und Steine. Als Fremdbestandteile wurden zum Teil Ziegelreste vorgefunden.	
Vorgehensweise bei Probenahme: An jeder Probenahmenstelle wurde die Grasnarbe entfernt und die Probe in der festgelegten Tiefe entnommen. Anschließend wurden die Entnahmepunkte wieder verschlossen.	
Zusätzliche Bemerkung <sup>2</sup> : Es wurden nur Proben aus den unbefestigten Bereichen entnommen. Die Gesamtfläche wurde in 3 Teilflächen unterteilt. Die Probenahmepunkte wurden gleichmäßig über die Teilfläche II verteilt.	
Probebezeichnung: MP3/19	Probemenge 5 kg
Farbe: graubraun	Geruch: erdig, o. B.
Probebehälter: dichtschließender Kunststoffeimer	Anwesend: Christian Schubert
Untersuchungslabor	Umwelt- und Agrarlabor GmbH Alter Dechtower Weg 2 16833 Fehrbellin
Hinweise an das Untersuchungslabor Analytik gemäß BBodSchV Pfad Boden-Mensch	
Übergabe an das Untersuchungslabor	Datum: 04.05.2019      Uhrzeit: 15:00
Name d. Probenehmer/In C. Schubert	Unterschrift 

<sup>1</sup> Boden, Bodenart, Fremdbestandteile/ Bauschutt, Beton, Gebrochen, ungebrochen, Großkorn, Vor Abbruch/ Altholz, geschreddert vor Ausbau/ anderes

<sup>2</sup> Z.B. Bewuchs auf Haufwerken, hinweise auf extreme Bestandteile (Hotspots)/ anderes



Umwelt- und Agrarlabor GmbH Fehrbellin Alter Dechtower Weg 2	<b>Entnahme einer Reststoff-/ Abfallprobe</b>	Code: QMF-507-7 Revision: 01 Datum: 06.01.13
--	---	--


<b>Protokoll über die Entnahme einer Reststoff-/ Abfallprobe</b>		
Anlage zum Prüfbericht <i>2019/419</i>	Grund der Probenahme: Änderung des Bebauungsplans	
Auftraggeber: v.S. Management GmbH	Abfallerzeuger/ -Besitzer Werder Frucht GmbH	
Probenahmeort: Fretzdorf, Jägerstraße, Baugebiet 3, Flurstück 520 Teilfläche II Skizze Rückseite Ja ( ) Nein ( )	Art der Reststoff-/ Abfallprobe Boden Abfallschlüsselnr.: Menge des beprobten Abfalls < 10.000 m³ Lagerungsdauer 3 Monate	
Einzelprobe	Mischprobe aus 20 Einzelproben Tiefe: 0,10 - 0,35 m	
Probenahmegerät: Spaten	Datum: 03.05.2019	Uhrzeit 11:30-13:00
Beschreibung des beprobten Abfalls¹: Die Grundmasse des Bodens ist Sand, hinzu kommen Wurzeln und Steine. Als Fremd- bestandteile wurden zum Teil Ziegelreste vorgefunden.		
Vorgehensweise bei Probenahme: An jeder Probenahmenstelle wurde die Grasnarbe sowie die oberen 10 cm des Bodens entfernt und die Probe in der festgelegten Tiefe entnommen. Anschließend wurden die Entnahmepunkte wieder verschlossen.		
Zusätzliche Bemerkung²: Es wurden nur Proben aus den unbefestigten Bereichen entnommen. Die Gesamtfläche wurde in 3 Teilflächen unterteilt. Die Probenahmepunkte wurden gleichmäßig über die Teilfläche II verteilt.		
Probebezeichnung: MP4/19	Probemenge 5 kg	
Farbe: graubraun	Geruch: erdig, o. B.	
Probebehälter: dichtschießender Kunststoffeimer	Anwesend: Christian Schubert	
Untersuchungslabor	Umwelt- und Agrarlabor GmbH Alter Dechtower Weg 2 16833 Fehrbellin	
Hinweise an das Untersuchungslabor Analytik gemäß BBodSchV Pfad Boden-Mensch		
Übergabe an das Untersuchungslabor	Datum: 04.05.2019	Uhrzeit: 15:00
Name d. Probenehmer/In C. Schubert	Unterschrift 	

¹ Boden, Bodenart, Fremdbestandteile/ Bauschutt, Beton, Gebrochen, ungebrochen, Grobkorn, Vor Abbruch/  
Altholz, geschreddert vor Ausbau/ anderes

² Z.B. Bewuchs auf Haufwerken, hinweise auf extreme Bestandteile (Hotspots)/ anderes



Umwelt- und Agrarlabor GmbH Fehrbellin Alter Dechtower Weg 2	Entnahme einer Reststoff-/ Abfallprobe	Code: QMF-507-7 Revision: 01 Datum: 06.01.13
--	--	--


Protokoll über die Entnahme einer Reststoff-/ Abfallprobe	
Anlage zum Prüfbericht <i>2019/419</i>	Grund der Probenahme: Änderung des Bebauungsplans
Auftraggeber: v.S. Management GmbH	Abfallerzeuger/ -Besitzer Werder Frucht GmbH
Probenahmeort: Fretzdorf, Jägerstraße, Baugebiet 3, Flurstück 520 Teilfläche III Skizze Rückseite Ja ( ) Nein ( )	Art der Reststoff-/ Abfallprobe Boden Abfallschlüsselnr.: Menge des beprobten Abfalls < 10.000 m³ Lagerungsdauer 3 Monate
Einzelprobe	Mischprobe aus 20 Einzelproben Tiefe: 0,00 - 0,10 m
Probenahmegerät: Spaten	Datum: 03.05.2019      Uhrzeit: 13:00-14:30
Beschreibung des beprobten Abfalls¹: Die Grundmasse des Bodens ist Sand, hinzu kommen Wurzeln und Steine. Als Fremd- bestandteile wurden zum Teil Ziegelreste vorgefunden.	
Vorgehensweise bei Probenahme: An jeder Probenahmenstelle wurde die Grasnarbe entfernt und die Probe in der festgelegten Tiefe entnommen. Anschließend wurden die Entnahmepunkte wieder verschlossen.	
Zusätzliche Bemerkung²: Es wurden nur Proben aus den unbefestigten Bereichen entnommen. Die Gesamtfläche wurde in 3 Teilflächen unterteilt. Die Probenahmepunkte wurden gleichmäßig über die Teilfläche III verteilt.	
Probebezeichnung: MP5/19	Probemenge 5 kg
Farbe: graubraun	Geruch: erdig, o. B.
Probebehälter: dichtschießender Kunststoffeimer	Anwesend: Christian Schubert
Untersuchungslabor	Umwelt- und Agrarlabor GmbH Alter Dechtower Weg 2 16833 Fehrbellin
Hinweise an das Untersuchungslabor Analytik gemäß BBodSchV Pfad Boden-Mensch	
Übergabe an das Untersuchungslabor	Datum: 04.05.2019      Uhrzeit: 15:00
Name d. Probenehmer/In C. Schubert	Unterschrift 

¹ Boden, Bodenart, Fremdbestandteile/ Bauschutt, Beton, Gebrochen, ungebrochen, Grobkorn, Vor Abbruch/  
Altholz, geschreddert vor Ausbau/ anderes

² Z.B. Bewuchs auf Haufwerken, hinweise auf extreme Bestandteile (Hotspots)/ anderes



<b>Umwelt- und Agrarlabor GmbH Fehrbellin Alter Dechtower Weg 2</b>	<b>Entnahme einer Reststoff-/ Abfallprobe</b>	<b>Code: QMF-507-7</b>  Revision: 01 Datum: 06.01.13
---	---	---

Protokoll über die Entnahme einer Reststoff-/ Abfallprobe		
Anlage zum Prüfbericht <i>2019/419</i>		Grund der Probenahme: Änderung des Bebauungsplans
Auftraggeber: v.S. Management GmbH		Abfallerzeuger/ -Besitzer Werder Frucht GmbH
Probenahmeort: Fretzdorf, Jägerstraße, Baugebiet 3, Flurstück 520 Teilfläche III Skizze Rückseite Ja ( ) Nein ( )		Art der Reststoff-/ Abfallprobe Boden Abfallschlüsselnr.: Menge des beprobten Abfalls < 10.000 m³ Lagerungsdauer 3 Monate
Einzelprobe		Mischprobe aus 20 Einzelproben Tiefe: 0,10 - 0,35 m
Probenahmegerät: Spaten		Datum: 03.05.2019      Uhrzeit: 13:00-14:30
Beschreibung des beprobten Abfalls <sup>1</sup> : Die Grundmasse des Bodens ist Sand, hinzu kommen Wurzeln und Steine. Als Fremd- bestandteile wurden zum Teil Ziegelreste vorgefunden.		
Vorgehensweise bei Probenahme: An jeder Probenahmenstelle wurde die Grasnarbe sowie die oberen 10 cm des Bodens entfernt und die Probe in der festgelegten Tiefe entnommen. Anschließend wurden die Entnahmepunkte wieder verschlossen.		
Zusätzliche Bemerkung <sup>2</sup> : Es wurden nur Proben aus den unbefestigten Bereichen entnommen. Die Gesamtfläche wurde in 3 Teilflächen unterteilt. Die Probenahmepunkte wurden gleichmäßig über die Teilfläche III verteilt.		
Probebezeichnung: MP6/19	Probemenge 5 kg	
Farbe: graubraun	Geruch: erdig, o. B.	
Probebehälter: dichtschießender Kunststoffeimer	Anwesend: Christian Schubert	
Untersuchungslabor	Umwelt- und Agrarlabor GmbH Alter Dechtower Weg 2 16833 Fehrbellin	
Hinweise an das Untersuchungslabor Analytik gemäß BBodSchV Pfad Boden-Mensch		
Übergabe an das Untersuchungslabor	Datum: 04.05.2019	Uhrzeit: 15:00
Name d. Probenehmer/In C. Schubert	Unterschrift 	

<sup>1</sup> Boden, Bodenart, Fremdbestandteile/ Bauschutt, Beton, Gebrochen, ungebrochen, Großkorn, Vor Abbruch/  
Altholz, geschreddert vor Ausbau/ anderes

<sup>2</sup> Z.B. Bewuchs auf Haufwerken, hinweise auf extreme Bestandteile (Hotspots)/ anderes



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

Ihre Zeichen Ihre Nachricht vom 2019-05-16 Unsere Zeichen Fehrbellin,

## Prüfbericht 2019/419

**Auftraggeber:** siehe Anschrift  
**Bauvorhaben:** Fretzdorf, Jägerstraße B Plan Nr. 02/2017  
**Auftragsnummer:** 52.19  
**Prüfgegenstand:** 6 Bodenproben Teilfläche 1 bis 3  
**Labor Nr.:** 1684/19- 1689/19

Datum der Probenahme: 03.05.2019/ Eingangsdatum: 03.05.2019  
Prüfzeitraum: 03.05.- 16.05.2019  
Probenahme durch: Auftraggeber, Ch. Schubert

### Untersuchungsergebnisse und Prüfverfahren:

siehe Anlagen zum Prüfbericht 2019/419

Königswasseraufschluss	DIN 38 414 7 (01.83)
PAK	DIN ISO 18287
Arsen, Blei, Cadmium, Chrom ges, Kupfer,	
Nickel, Zink, Thallium	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
Hexachlorcyclohexan	

\*im nicht akkreditierten Bereich

**Fremdvergabe:** keine

**Archivierung:** Prüfbericht, Rohdaten, Probenbegleitschein



Gisela Kühl  
Laborleiterin

Anlagen: 3 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 4 Seiten

2019-05-16

**Anlage 1 zum Prüfbericht 2019/419****BV : Fretzdorf, Jägerstraße B Plan Nr. 02/2017, Teilbereich I MP 1/19 und MP 2/19****Auftraggeber: Sachverständigenbüro Dipl.- Ing. für Geotechnik Helmut Arlt, Rheinsberger Straße 14A, 16827 Alt Ruppin****Maßnahme – und Prüf- und Vorsorgewerte Wirkungspfad Boden- Mensch****BBodenSchV Anhang 2, 1.3 Wirkungspfad Boden- Mensch,**

Parameter	ME	Teilbereich I MP 1/19 0,0- 0,1 m	Teilbereich I MP 2/19 0,1- 0,35 m	Prüfwerte Wohngebiete	Prüfwerte Park- und Freizeit- anlagen
<b>Labor-Nr.:</b>	-	<b>1684/19</b>	<b>1685/19</b>		
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	4	10
PAK(16)	mg/kg TS	k.S.	k.S.		
PCB(6)	mg/kg TS	k.S.	k.S.	0,8	2
PCP	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	100	250
Cyanid ges.	mg/kg TS	0,08	0,10	50	50
Arsen	mg/kg TS	< 5	< 5	50	125
Blei	mg/kg TS	< 10	< 10	400	1000
Cadmium	mg/kg TS	0,08	0,09	20	50
Chrom ges.	mg/kg TS	< 5	< 5	400	1000
Quecksilber	mg/kg TS	0,035	0,038	20	50
Nickel	mg/kg TS	< 5	< 5	140	250
Aldrin	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	4	10
DDT	mg/kg TS	0,051	0,115	80	200
Hexachlorbenzol	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	8	20
Hexachlorcyclohexan	mg/kg TS	< 0,15	< 0,15	10	25
TS	%	97,7	96,7		

k.S.- keine Summenbildung, da alle Einzelparameter &lt; Bestimmungsgrenze



Gisela Kühl  
 Laborleiterin



2019-05-16

**Anlage 2 zum Prüfbericht 2019/419****BV : Fretzdorf, Jägerstraße B Plan Nr. 02/2017, Teilbereich II MP 3/19 und MP 4/19****Auftraggeber: Sachverständigenbüro Dipl.- Ing. für Geotechnik Helmut Arlt, Rheinsberger Straße 14A, 16827 Alt Ruppin****Maßnahme – und Prüf- und Vorsorgewerte Wirkungspfad Boden- Mensch****BBodenSchV Anhang 2, 1.3 Wirkungspfad Boden- Mensch,**

Parameter	ME	Teilbereich II MP 3/19 0,0- 0,1 m	Teilbereich II MP 4/19 0,1- 0,35 m	Prüfwerte Wohngebiete	Prüfwerte Park- und Freizeit- anlagen
<b>Labor-Nr.:</b>	-	<b>1686/19</b>	<b>1687/19</b>		
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	4	10
PAK(16)	mg/kg TS	k.S.	k.S.		
PCB(6)	mg/kg TS	k.S.	k.S.	0,8	2
PCP	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	100	250
Cyanid ges.	mg/kg TS	0,14	0,10	50	50
Arsen	mg/kg TS	< 5	< 5	50	125
Blei	mg/kg TS	< 10	< 10	400	1000
Cadmium	mg/kg TS	0,09	0,09	20	50
Chrom ges.	mg/kg TS	< 5	< 5	400	1000
Quecksilber	mg/kg TS	0,041	0,043	20	50
Nickel	mg/kg TS	< 5	< 5	140	250
Aldrin	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	4	10
DDT	mg/kg TS	0,118	0,178	80	200
Hexachlorbenzol	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	8	20
Hexachlorcyclohexan	mg/kg TS	< 0,15	< 0,15	10	25
TS	%	95,9	95,9		

k.S.- keine Summenbildung, da alle Einzelparameter &lt; Bestimmungsgrenze

  
 Gisela Kühl  
 Laborleiterin

2019-05-16

**Anlage 3 zum Prüfbericht 2019/419****BV : Fretzdorf, Jägerstraße B Plan Nr. 02/2017, Teilbereich III MP 5/19 und MP 6/19****Auftraggeber: Sachverständigenbüro Dipl.- Ing. für Geotechnik Helmut Arlt, Rheinsberger Straße 14A, 16827 Alt Ruppin****Maßnahme – und Prüf- und Vorsorgewerte Wirkungspfad Boden- Mensch****BBodenSchV Anhang 2, 1.3 Wirkungspfad Boden- Mensch,**

Parameter	ME	Teilbereich III MP 5/19 0,0- 0,1 m	Teilbereich III MP 6/19 0,1- 0,35 m	Prüfwerte Wohngebiete	Prüfwerte Park- und Freizeit- anlagen
<b>Labor-Nr.:</b>	-	<b>1688/19</b>	<b>1689/19</b>		
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	0,05	4	10
PAK(16)	mg/kg TS	k.S.	k.S.		
PCB(6)	mg/kg TS	k.S.	k.S.	0,8	2
PCP	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	100	250
Cyanid ges.	mg/kg TS	0,15	0,15	50	50
Arsen	mg/kg TS	< 5	< 5	50	125
Blei	mg/kg TS	< 10	< 10	400	1000
Cadmium	mg/kg TS	0,10	0,08	20	50
Chrom ges.	mg/kg TS	< 5	< 5	400	1000
Quecksilber	mg/kg TS	0,037	0,042	20	50
Nickel	mg/kg TS	< 5	< 5	140	250
Aldrin	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	4	10
DDT	mg/kg TS	0,094	0,101	80	200
Hexachlorbenzol	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	8	20
Hexachlorcyclohexan	mg/kg TS	< 0,15	< 0,15	10	25
TS	%	94,8	94,8		

k.S.- keine Summenbildung, da alle Einzelparameter &lt; Bestimmungsgrenze

  
 Gisela Kühl  
 Laborleiterin