

GeoConsult Dülmen | Hanninghof 30 | 48249 Dülmen

CP Grund-Invest GmbH
z. Hd. Herrn Dercken
Schloßpark 1

48249 Dülmen

Ansprechpartner Gregor Peletz
Unser Zeichen Gp/p-1616-02/18 mutterboden
Ihr Zeichen
Ihr Schreiben vom
Seite 1/4
Datum 09.04.2018

**Betrifft: Aufstellung des Bebauungsplanes „Alte Badeanstalt“,
Dülmen
Ergänzende Untersuchungen des humosen Oberbodens im
Bereich der ehemaligen Beckenanlagen**

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Dercken,

im Zuge der aktuell laufenden Bewertung der Altlastensituation im Bereich der ehemaligen Beckenanlagen wurden nach Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde beim Kreis Coesfeld ergänzende Untersuchungen des humosen Oberbodenmaterials aus den Bereichen der ehemaligen Beckenanlagen vorgenommen.

Hierzu wurde aus den Bohrungen RKS 2 und RKS 3 (großes, östliches Becken) sowie RKS 12 und RKS 13 (westliche Beckenanlagen; vgl. hierzu auch Abbildung 1) zwei homogene Mischproben wie folgt zusammengestellt:

- Mischprobe MP-Mu 1
RKS 12 – Entnahmetiefe 0,0 – 0,4 m unter GOK
RKS 3 – Entnahmetiefe 0,0 – 0,3 m unter GOK
- Mischprobe MP-Mu 1
RKS 12 – Entnahmetiefe 0,0 – 0,4 m unter GOK
RKS 13 – Entnahmetiefe 0,0 – 0,2 m unter GOK



Abbildung 1: Auszug aus dem Lageplan der Bodenaufschlusspunkte (ohne Maßstabsangabe); rot markiert: relevante Bohrpunkte

Bei dem Probenmaterial handelt es sich um anthropogen umgelagerten Mutterboden mit schluffigen und sandigen Anteilen. Anthropogene Fremdbestandteile wurden weitgehend nicht bzw. allenfalls in Form von geogenen Gesteinsbruchstücken vorgefunden. Aufgrund der schluffigen Anteile sowie des unterlagernden, ebenfalls weitgehend schluffigen Bodens erfolgt eine spätere Bewertung der Vorsorgewerte entsprechend der Bodenart Schluff.

Hinsichtlich einer detaillierten Beschreibung des Untergrundaufbaus wird an dieser Stelle auf das Baugrundgutachten vom 16.08.2017 verwiesen.

Die Bodenmischproben wurden an die AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH, Kiel, übersandt. Hier wurden die Parameter der Prüfwerte gemäß Bundes-Bodenschutzverordnung (Tabelle 1.4) für den Wirkungspfad Boden – Mensch analysiert. Der zugehörige Prüfbericht ist dieser Stellungnahme als Anlage 1 beigelegt.

Die Auswertung der Analysenergebnisse (siehe nachfolgende Tabelle 1) zeigt, dass die untersuchten Parameter durchweg die definierten Vorsorge- und Prüfwerte der BBodSchV einhalten. Insbesondere bei den untersuchten organischen Schadstoffparametern liegen die Konzentrationen unterhalb der Bestimmungsgrenze des jeweils angewandten Nachweisverfahrens liegen.

Insofern lässt sich für die humosen Oberböden in den Bereichen der ehemaligen Beckenanlagen festhalten, dass hier – selbst bei einer Nutzung des Mutterbodens im Bereich eines Gartens oder einer Spielfläche – keine Gefährdungslage für den Wirkungspfad Boden–Mensch gegeben ist. Eine schädliche Bodenveränderung ist hier nicht festzustellen.

Tabelle 1: Messwerte sowie Vorsorge- und Prüfwerte nach BBodSchV

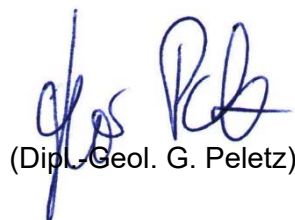
Parameter	Dimension	Probenbezeichnung		BBodSchV	
		MP-Mu 1	MP-Mu 2	Vorsorgewert	Prüfwert
Feststoff				Schluff	Kinderspiel- flächen
Arsen	mg/kg	8,0	6,7		25
Blei	mg/kg	44	43	70	200
Cadmium	mg/kg	0,27	0,30	1	10 ¹⁾
Chrom ges.	mg/kg	17	11	60	200
Nickel	mg/kg	6,0	5,0	50	70
Quecksilber	mg/kg	0,089	0,090	0,5	10
Cyanide _{ges.}	mg/kg	0,78	0,70		50
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,17	0,077	0,3	2
DDT	mg/kg	n.b.	n.b.		40
β-HCH	mg/kg	n.b.	n.b.		5
PCP	mg/kg	< 0,1	< 0,1		50
PCB	mg/kg	n.b.	0,05	0,05	0,4
Hexachlorbenzol	mg/kg	< 0,1	< 0,1		4
Aldrin	mg/kg	< 0,05	< 0,05		2
Einordnung BBodSchV		< VSW < PW	< VSW < PW		

Hinweis: ¹⁾ = in Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereich für Kinder als auch für den Anbau von Nutzpflanzen genutzt werden, ist für Cadmium der Wert von 2,0 mg/kg TS als Prüfwert anzuwenden

Aus Sicht des Unterzeichners ist daher kein Sanierungs- oder Sicherungsbedarf im Sinne der BBodSchV gegeben.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Informationen weitergeholfen zu haben und stehen Ihnen für Rückfragen jederzeit zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
GeoConsult Dülmen



(Dipl.-Geol. G. Peletz)

Anlage: Prüfbericht Nr. 1892410 der AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH, Kiel, vom 05.04.2018

AGROLAB Umwelt Kiel Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

GeoConsult Dülmen
Hanninghof 30
48249 Dülmen

Datum 05.04.2018
Kundennr. 27054956

PRÜFBERICHT 1892410 - 417350

Auftrag 1892410 Projekt: P-1616-02/18 Alte Badeanstalt, Dülmen
Analysennr. 417350
Probeneingang 28.03.2018
Probenahme 24./25.04.2017
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP-Mu1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Fraktion < 2 mm (Wägung) *	%	95,6	0,1	Siebung, Wägung
Fraktion > 2 mm *	%	4,4	0,1	Siebung, Wägung
Trockensubstanz	%	89,9	0,1	DIN ISO 11465
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747
Cyanide ges.	mg/kg	0,78	0,3	DIN ISO 17380
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	8,0	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/kg	44	5	DIN ISO 22036
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,27	0,06	DIN ISO 22036
Chrom (Cr)	mg/kg	17	3	DIN ISO 22036
Nickel (Ni)	mg/kg	6,0	5	DIN ISO 22036
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,089	0,02	DIN EN 1483
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,17	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Pentachlorphenol	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 14154(OB) u)
PCB (28)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN EN 15308 (Schütteleextr.)
PCB (52)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN EN 15308 (Schütteleextr.)
PCB (101)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN EN 15308 (Schütteleextr.)
PCB (138)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN EN 15308 (Schütteleextr.)
PCB (153)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN EN 15308 (Schütteleextr.)
PCB (180)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN EN 15308 (Schütteleextr.)
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung
Pflanzenschutzmittel - Feststoff				
Pentachlorphenol	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 14154(OB) u)
o,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
o,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
p,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
p,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
p,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382(OB) u)
DDT-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung
alpha-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
beta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
delta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
epsilon-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
gamma-HCH (Lindan)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
Hexachlorbenzol	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382(OB) u)
Aldrin	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)

Seite 1 von 2

Datum 05.04.2018
Kundennr. 27054956

PRÜFBERICHT 1892410 - 417350

Kunden-Probenbezeichnung **MP-Mu1**

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

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

u) Vergabe an ein akkreditiertes Agrolab-Gruppen-Labor

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Standort Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: D-PL-14289_01_00

Methoden

DIN ISO 14154; DIN ISO 10382

Beginn der Prüfungen: 28.03.2018

Ende der Prüfungen: 05.04.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516
Kundenbetreuung Altlasten

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt Kiel Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

GeoConsult Dülmen
Hanninghof 30
48249 Dülmen

Datum 05.04.2018
Kundennr. 27054956

PRÜFBERICHT 1892410 - 417351

Auftrag 1892410 Projekt: P-1616-02/18 Alte Badeanstalt, Dülmen
Analysennr. 417351
Probeneingang 28.03.2018
Probenahme 24./25.04.2017
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP-Mu2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Fraktion < 2 mm (Wägung) *	%	99,1	0,1	Siebung, Wägung
Fraktion > 2 mm *	%	0,9	0,1	Siebung, Wägung
Trockensubstanz	%	91,4	0,1	DIN ISO 11465
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747
Cyanide ges.	mg/kg	0,70	0,3	DIN ISO 17380
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	6,7	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/kg	43	5	DIN ISO 22036
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,30	0,06	DIN ISO 22036
Chrom (Cr)	mg/kg	11	3	DIN ISO 22036
Nickel (Ni)	mg/kg	5,0	5	DIN ISO 22036
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,090	0,02	DIN EN 1483
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,077	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Pentachlorphenol	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 14154(OB) u)
PCB (28)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN EN 15308 (Schütteleextr.)
PCB (52)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN EN 15308 (Schütteleextr.)
PCB (101)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN EN 15308 (Schütteleextr.)
PCB (138)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN EN 15308 (Schütteleextr.)
PCB (153)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN EN 15308 (Schütteleextr.)
PCB (180)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN EN 15308 (Schütteleextr.)
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung
Pflanzenschutzmittel - Feststoff				
Pentachlorphenol	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 14154(OB) u)
o,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
o,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
p,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
p,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
p,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382(OB) u)
DDT-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung
alpha-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
beta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
delta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
epsilon-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
gamma-HCH (Lindan)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)
Hexachlorbenzol	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382(OB) u)
Aldrin	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382(OB) u)

Seite 1 von 2

Datum 05.04.2018
Kundennr. 27054956

PRÜFBERICHT 1892410 - 417351

Kunden-Probenbezeichnung **MP-Mu2**

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

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

u) Vergabe an ein akkreditiertes Agrolab-Gruppen-Labor

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Standort Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: D-PL-14289_01_00

Methoden

DIN ISO 14154; DIN ISO 10382

Beginn der Prüfungen: 28.03.2018

Ende der Prüfungen: 05.04.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516
Kundenbetreuung Altlasten

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.