

Inst. Koldingen Breslauer Str. 60, 31157 Sarstedt

 INGENIEURBÜRO BGA GBR
 ZUCKERBERGWEG 22
 38124 BRAUNSCHWEIG

 Datum 17.02.2014
 Kundennr. 20350
 Seite 1 von 2

PRÜFBERICHT 462920 - 949717

Auftrag	462920 Projekt: 304.14 Umspannwerk Ganderkese / 871
Analysenr.	949717
Probeneingang	13.02.2014
Probenahme	11.02.2014
Probenehmer	Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung	MP 1 Mutterboden

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

Feststoff

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Trockensubstanz	%	* 74,5	0,1	DIN ISO 11465
Analyse im Feinanteil n. Augenschein				keine Angabe
Färbung		* braun		visuell ⁿ⁾
Geruch		* materialtypisch		sensorisch ⁿ⁾
Konsistenz		* lehmig		visuell ⁿ⁾
HCl - Test		* carbonatfrei		visuell ⁿ⁾
pH-Wert (CaCl ₂)		* 5,1	0	DIN ISO 10390
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	2,9	0,1	DIN ISO 10694 / DIN EN 13137
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß				DIN ISO 11466 / DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	4,9	1	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Blei (Pb)	mg/kg	11	5	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,15	0,06	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chrom (Cr)	mg/kg	15	3	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kupfer (Cu)	mg/kg	5,4	2	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Nickel (Ni)	mg/kg	<5,0	5	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,050	0,02	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	17	3	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN ISO 16703 / DIN EN 14039
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg	<0,10	0,1	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Pyren</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1

Datum 17.02.2014

Kundennr. 20350

Seite 2 von 2

PRÜFBERICHT 462920 - 949717

 Kunden-Probenbezeichnung **MP 1 Mutterboden**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Merkblatt LUA NRW Nr. 1

Eluat

Eluaterstellung				DIN 38414-4 (S 4)
pH-Wert		7,5	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	12,2	10	DIN EN 27888
Chlorid (Cl)	mg/l	<1,0	1	DIN EN ISO 10304-2 (D 20)
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<1,0	1	DIN EN ISO 10304-2 (D 20)
Arsen (As)	mg/l	<0,010	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,010	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0010	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,010	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,020	0,02	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,015	0,015	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00020	0,0002	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/l	<0,050	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

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.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

n) Nicht akkreditiert


Inst. Koldingen Frau Warnecke, Tel. 05066/90193-56
Kundenbetreuerin

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist mit der elektronischen Signatur gültig.

Verteiler

INGENIEURBÜRO BGA GBR

Beginn der Prüfungen: 13.02.2014

Ende der Prüfungen: 17.02.2014

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

Institut Koldingen GmbH

Breslauer Str. 60, 31157 Sarstedt, Germany
 Tel.: +49 (05066) 90193-0, Fax: +49 (05066) 90193-35
 eMail: koldingen@agrolab.de www.agrolab.de

Inst. Koldingen Breslauer Str. 60, 31157 Sarstedt

INGENIEURBÜRO BGA GBR
 ZUCKERBERGWEG 22
 38124 BRAUNSCHWEIG

Datum 17.02.2014
 Kundennr. 20350
 Seite 1 von 2

PRÜFBERICHT 462920 - 949718

Auftrag **462920 Projekt: 304.14 Umspannwerk Ganderkesee / 871**
 Analysennr. **949718**
 Probeneingang **13.02.2014**
 Probenahme **11.02.2014**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP 2 Sande/Schluffe**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Trockensubstanz	%	* 80,7	0,1	DIN ISO 11465
Analyse im Feinanteil n. Augenschein				keine Angabe
Färbung		* hellbraun		visuell ⁿ⁾
Geruch		* geruchlos		sensorisch ⁿ⁾
Konsistenz		* sandig		visuell ⁿ⁾
HCl - Test		* sehr carbonatarm		visuell ⁿ⁾
pH-Wert (CaCl ₂)		* 4,6	0	DIN ISO 10390
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	0,41	0,1	DIN ISO 10694 / DIN EN 13137
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß				DIN ISO 11466 / DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	8,3	1	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Blei (Pb)	mg/kg	5,4	5	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,060	0,06	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Chrom (Cr)	mg/kg	20	3	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kupfer (Cu)	mg/kg	5,0	2	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Nickel (Ni)	mg/kg	<5,0	5	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,030	0,02	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	7,3	3	DIN EN ISO 11885 (E 22)
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN ISO 16703 / DIN EN 14039
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg	<0,10	0,1	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Pyren</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1

Datum 17.02.2014

Kundennr. 20350

Seite 2 von 2

PRÜFBERICHT 462920 - 949718

 Kunden-Probenbezeichnung **MP 2 Sande/Schluffe**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Merkblatt LUA NRW Nr. 1

Eluat

Eluaterstellung				DIN 38414-4 (S 4)
pH-Wert		7,3	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	10,2	10	DIN EN 27888
Chlorid (Cl)	mg/l	<1,0	1	DIN EN ISO 10304-2 (D 20)
Sulfat (SO ₄)	mg/l	1,4	1	DIN EN ISO 10304-2 (D 20)
Arsen (As)	mg/l	<0,010	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,010	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0010	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,010	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,020	0,02	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,015	0,015	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00020	0,0002	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/l	<0,050	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

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.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

n) Nicht akkreditiert


Inst. Koldingen Frau Warnecke, Tel. 05066/90193-56
Kundenbetreuerin

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist mit der elektronischen Signatur gültig.

Verteiler

INGENIEURBÜRO BGA GBR

Beginn der Prüfungen: 13.02.2014

Ende der Prüfungen: 17.02.2014

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.