BAUMANAGEMENT
GEOTECHNIK
TUNNELBAU
INGENIEURBAU
SPEZIALTIEFBAU
PROJEKTSTEUERUNG
BERND GEBAUER
INGENIEUR GMBH

Dipl.-Ing. Bernd Gebauer Ingenieur GmbH * Bahnhofplatz 4 * D-83278 Traunstein * Tel.: 0861/98947-0 * Fax: 0861/98947-55

BAUGRUNDGUTACHTEN
1. Ergänzungsbericht

Bauvorhaben	:	Erschließung Baugebiet W 5 Salzburghofen 83395 Freilassing
Bauherr	:	Stadt Freilassing Münchener Straße 15 83395 Freilassing
Auftraggeber	:	Stadt Freilassing Münchener Straße 15 83395 Freilassing
Planer	:	/
Statiker	:	/
Sachbearbeiter	:	Dipl.-Geol. Kl. Smettan M.Sc. U. Meyer

AZ 17010034 Traunstein, den 23. Juni 2017

Dieser Ergänzungsbericht umfasst 3 Textseiten und 1 ANLAGE. Die Veröffentlichung – auch gekürzt und auszugsweise – bedarf der vorherigen Genehmigung des Verfassers.

BAUMANAGEMENT
GEOTECHNIK
TUNNELBAU
INGENIEURBAU
SPEZIALTIEFBAU
PROJEKTSTEUERUNG
BERND GEBAUER
INGENIEUR GMBH

Dipl.-Ing. Bernd Gebauer Ingenieur GmbH * Bahnhofplatz 4 * D-83278 Traunstein * Tel.: 0861/98947-0 * Fax: 0861/98947-55

AZ 17010034

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINES 2
1.1 Veranlassung 2
1.2 Bearbeitungsunterlagen 2
2. UNTERSUCHUNGEN UND UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE 2
2.1 Bodenaufschlüsse / Probenahme 2
2.2 Chemische Analytik / Umweltanalytik 3
3. STELLUNGNAHME 3
3.1 Kontamination 3
3.2 Schlussbemerkungen 4

ANLAGEN

ANLAGE 1 Prüfbericht Analytik AGROLAB

Dipl.-Ing. Bernd Gebauer Ingenieur GmbH * Bahnhofplatz 4 * D-83278 Traunstein * Tel.: 0861/98947-0 * Fax: 0861/98947-55

1. ALLGEMEINES

1.1 Veranlassung

Im Zuge der geplanten Erschließung des Baugebietes W 5 Salzburghofen durch die Stadt Freilassing wurde die Dipl.-Ing. Bernd Gebauer Ingenieur GmbH beauftragt, ergänzend zum Baugrundgutachten eine Bewertung der anstehenden Böden bezüglich möglicher Schadstoffbelastungen vorzunehmen.

1.2 Bearbeitungsunterlagen

Für die Ausarbeitung dieses Ergänzungsberichtes standen neben den im Baugrundgutachten vom 16.05.2017 aufgeführten folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Baugrundgutachten (Erschließung Baugebiet W 5 Salzburghofen, Freilassing) des IB Gebauers vom 16.05.2017
- Analytik AGROLAB Labor GmbH vom 09.06.2017

2. UNTERSUCHUNGEN UND UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

2.1 Bodenaufschlüsse / Probenahme

Die ergänzende Untersuchung erfolgte an dem Material der Rückstellproben der ursprünglichen Baugrunderkundung.

Auf zusätzliche Bodenaufschlüsse im Rahmen der Erstellung dieses Ergänzungsberichtes wurde verzichtet, da bei der Durchführung der vorangegangenen Baggerschürfe keine Auffüllböden angetroffen wurden, die natürlich anstehenden Bodenschichten durchgehend organoleptisch unauffällig waren und da aufgrund der bisherigen Nutzung des Baufeldes als landwirtschaftliche Grünfläche keine Anhaltspunkte für lokale Verunreinigungen des Bodens (bspw. durch frühere industrielle Überbauung) bestehen.

Die Lage der Baggerschürfe sowie die jeweiligen Schurftiefen und -Aufnahmen sind dem Baugrundgutachten vom 16.05.2017 zu entnehmen.

2.2 Chemische Analytik / Umweltanalytik

Zur Überprüfung möglicher Schadstoffbelastungen wurden zwei Rückstellproben aus den bereits zur Ausarbeitung des Baugrundgutachtens angelegten Baggerschürfen S 1 und S 4 nach den einschlägigen Richtlinien untersucht:

Schurf	Entnahmetiefe [m uGOK]	Parameter	Anl.-Nr.
S 1	1,2 – 1,4	LAGA Boden - Tab. II 1.2-2 LAGA Boden Eluat - Tab. II 1.2-3	1
S 4	1,4 – 1,6	LAGA Boden - Tab. II 1.2-2 LAGA Boden Eluat - Tab. II 1.2-3	1

Die Untersuchungsergebnisse sind in ANLAGE 1 wiedergegeben.

3. STELLUNGNAHME

3.1 Kontamination

Gemäß der Klassifizierung „Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen – Eckpunktepapier (EPP)“ des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz ergeben sich für die einzelnen Proben folgende Zuordnungswerte:

Probe	Tiefe [m uGOK]	Zuordnungswert
S 1	1,2 – 1,4	**Z 0**
S 4	1,4 – 1,6	**Z 0**

In den beiden untersuchten Proben wurden abgesehen vom pH-Wert **keine** Auffälligkeiten festgestellt. Im Eluat wurde an der Probe S 1, 1,2 -1,4 m ein pH-Wert von 9,02 ermittelt. Dieser Wert liegt leicht über dem Richtwert von 9,0 für den Zuordnungswert Z 0. Die leichte Erhöhung des pH-Wertes ist in erster Linie auf die kalkalpine Zusammensetzung der vorhandenen postglazialen Kiese zurückzuführen und somit geogenen Ursprungs.

Die beiden untersuchten Proben halten somit hinsichtlich der Schadstoffbelastung die Kriterien des Zuordnungswertes **Z 0** nach EPP im Feststoff und Eluat ein.

Es wird jedoch empfohlen bei der Ausschreibung darauf hinzuweisen, dass die anstehenden Kiese pH-Werte ≤ 9,5 aufweisen können, was jedoch keine Schadstoffbelastung darstellt.

Dipl.-Ing. Bernd Gebauer Ingenieur GmbH * Bahnhofplatz 4 * D-83278 Traunstein * Tel.: 0861/98947-0 * Fax: 0861/98947-55

3.2 Schlussbemerkungen

Dieser Ergänzungsbericht gilt nur in Zusammenhang mit Baugrundgutachten vom 16.05.2017. Soweit sich daraus offene Widersprüche ergeben ist mit dem Bodengutachter Rücksprache zu nehmen.

Traunstein, den 23. Juni 2017

gez. Dipl.-Ing. Bernd Gebauer | Dipl.-Geol. Kl. Smettan | gez. M. Sc. U. Meyer

Dipl.-Ing. Bernd Gebauer Ingenieur GmbH * Bahnhofplatz 4 * D-83278 Traunstein * Tel.: 0861/98947-0 * Fax: 0861/98947-55

ANLAGE 1

Prüfbericht Analytik

AGROLAB Labor GmbH

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Dipl.-Ing. Bernd Gebauer Ingenieur GmbH
Bahnhofplatz 4
83278 Traunstein

Datum 09.06.2017
Kundennr. 27058152

PRÜFBERICHT 2415363 - 840489

Auftrag	**2415363 Freilassing, Salzburghofen**
Analysennr.	**840489**
Probeneingang	**07.06.2017**
Probenahme	**24.02.2017**
Probenehmer	**Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung	**Salzburghofen S1, 1,2-1,4**

	Einheit	Ergebnis		Best.-Gr.		Methode
Feststoff						
Trockensubstanz	%	° **96,5**		0,1		DIN EN 14346
pH-Wert (CaCl2)		**7,56**		0		DIN ISO 10390
Analyse in der Fraktion < 2mm						Siebung
Cyanide ges.	mg/kg	**<0,3**		0,3		DIN ISO 17380
EOX	mg/kg	**<1,0**		1		DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß						DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	**<2,0**		2		DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	**<4**		4		DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	**<0,2**		0,2		DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	**3**		1		DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	**3,8**		1		DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	**3,8**		1		DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	**<0,05**		0,05		DIN EN ISO 12846
Thallium (Tl)	mg/kg	**<0,1**		0,1		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Zink (Zn)	mg/kg	**8**		2		DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	**<50**		50		DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthylen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoren	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Phenanthren	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Anthracen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoranthen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Pyren	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Chrysen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)pyren	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	**n.b.**				Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dichlormethan	mg/kg	**<0,2**		0,2		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4

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

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

DOC-0-7099198-DE-P1

AGROLAB Labor GmbH

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum 09.06.2017
Kundennr. 27058152

PRÜFBERICHT 2415363 - 840489

Kunden-Probenbezeichnung **Salzburghofen S1, 1,2-1,4**

	Einheit	Ergebnis		Best.-Gr.		Methode
Trichlormethan	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Trichlorethen	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Tetrachlormethan	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Tetrachlorethen	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
LHKW - Summe	mg/kg	**n.b.**				HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Benzol	mg/kg	**<0,05**		0,05		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Toluol	mg/kg	**<0,05**		0,05		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Ethylbenzol	mg/kg	**<0,05**		0,05		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
m,p-Xylol	mg/kg	**<0,05**		0,05		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
o-Xylol	mg/kg	**<0,05**		0,05		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Cumol	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Styrol	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Summe BTX	mg/kg	**n.b.**				HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
PCB (28)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	**n.b.**				DIN EN 15308
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	**n.b.**				gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

Eluaterstellung						DIN 38414-4 (S 4)
pH-Wert		**9,02**		0		DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	**35**		10		DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	**<2,0**		2		DIN ISO 15923-1 (D 49)
Sulfat (SO4)	mg/l	**<2,0**		2		DIN ISO 15923-1 (D 49)
Phenolindex	mg/l	**<0,01**		0,01		DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	**<0,005**		0,005		DIN EN ISO 14403
Arsen (As)	mg/l	**<0,005**		0,005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	**<0,005**		0,005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	**<0,0005**		0,0005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	**<0,005**		0,005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	**<0,005**		0,005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	**<0,005**		0,005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	**<0,0002**		0,0002		DIN EN ISO 12846
Thallium (Tl)	mg/l	**<0,0005**		0,0005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Zink (Zn)	mg/l	**<0,05**		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.

Beginn der Prüfungen: 07.06.2017
Ende der Prüfungen: 09.06.2017

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

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

DOC-0-7099198-DE-P2

AGROLAB Labor GmbH

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum	09.06.2017
Kundennr.	27058152

PRÜFBERICHT 2415363 - 840489

Kunden-Probenbezeichnung **Salzburghofen S1, 1,2-1,4**

B. Strüning

AGROLAB Labor GmbH, Birte Strüning, Tel. 08765/93996-82
Birte.Struening@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

DOC-0-7099198-DE-P3

AGROLAB Labor GmbH

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Dipl.-Ing. Bernd Gebauer Ingenieur GmbH
Bahnhofplatz 4
83278 Traunstein

Datum 09.06.2017
Kundennr. 27058152

PRÜFBERICHT 2415363 - 840491

Auftrag	**2415363 Freilassing, Salzburghofen**
Analysennr.	**840491**
Probeneingang	**07.06.2017**
Probenahme	**24.02.2017**
Probenehmer	**Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung	**Salzburghofen S4, 1,4-1,6**

	Einheit	Ergebnis		Best.-Gr.		Methode
Feststoff						
Trockensubstanz	%	° **95,2**		0,1		DIN EN 14346
pH-Wert (CaCl2)		**7,65**		0		DIN ISO 10390
Analyse in der Fraktion < 2mm						Siebung
Cyanide ges.	mg/kg	**<0,3**		0,3		DIN ISO 17380
EOX	mg/kg	**<1,0**		1		DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß						DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	**4,7**		2		DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	**4**		4		DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	**<0,2**		0,2		DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	**7**		1		DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	**8,7**		1		DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	**9,9**		1		DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	**<0,05**		0,05		DIN EN ISO 12846
Thallium (Tl)	mg/kg	**<0,1**		0,1		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Zink (Zn)	mg/kg	**21,1**		2		DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	**<50**		50		DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthylen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoren	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Phenanthren	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Anthracen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoranthen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Pyren	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Chrysen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)pyren	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	**<0,05**		0,05		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	**n.b.**				Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dichlormethan	mg/kg	**<0,2**		0,2		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4

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

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

DOC-0-7099198-DE-P4

AGROLAB Labor GmbH

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum 09.06.2017
Kundennr. 27058152

PRÜFBERICHT 2415363 - 840491

Kunden-Probenbezeichnung **Salzburghofen S4, 1,4-1,6**

	Einheit	Ergebnis		Best.-Gr.		Methode
Trichlormethan	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Trichlorethen	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Tetrachlormethan	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Tetrachlorethen	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
LHKW - Summe	mg/kg	**n.b.**				HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Benzol	mg/kg	**<0,05**		0,05		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Toluol	mg/kg	**<0,05**		0,05		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Ethylbenzol	mg/kg	**<0,05**		0,05		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
m,p-Xylol	mg/kg	**<0,05**		0,05		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
o-Xylol	mg/kg	**<0,05**		0,05		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Cumol	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Styrol	mg/kg	**<0,1**		0,1		HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
Summe BTX	mg/kg	**n.b.**				HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, Tl.4
PCB (28)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg	**<0,01**		0,01		DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	**n.b.**				DIN EN 15308
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	**n.b.**				gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

Eluaterstellung						DIN 38414-4 (S 4)
pH-Wert		**8,92**		0		DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	**34**		10		DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	**3,0**		2		DIN ISO 15923-1 (D 49)
Sulfat (SO4)	mg/l	**<2,0**		2		DIN ISO 15923-1 (D 49)
Phenolindex	mg/l	**<0,01**		0,01		DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	**<0,005**		0,005		DIN EN ISO 14403
Arsen (As)	mg/l	**<0,005**		0,005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	**<0,005**		0,005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	**<0,0005**		0,0005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	**<0,005**		0,005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	**<0,005**		0,005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	**<0,005**		0,005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	**<0,0002**		0,0002		DIN EN ISO 12846
Thallium (Tl)	mg/l	**<0,0005**		0,0005		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Zink (Zn)	mg/l	**<0,05**		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.

Beginn der Prüfungen: 07.06.2017
Ende der Prüfungen: 09.06.2017

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

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

DOC-0-7099198-DE-P5

AGROLAB Labor GmbH

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Datum	09.06.2017
Kundennr.	27058152

PRÜFBERICHT 2415363 - 840491

Kunden-Probenbezeichnung **Salzburghofen S4, 1,4-1,6**

B. Strüning

AGROLAB Labor GmbH, Birte Strüning, Tel. 08765/93996-82
Birte.Struening@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14289-01-00

DOC-0-7099198-DE-P6