

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Oberkonnorsreutherstr. 3 D-95448 Bayreuth

Dipl. Geol. F. Ohin GmbH
H. Ohin
Achenweg 3
83101 Rohrdorf

Prüfbericht 4509479
Auftrags Nr. 5126932
Kunden Nr. 10027027

Frau Waltraud Verhoeven
Telefon +49 921/53049-34
Fax +49 921/53049-35
waltraud.verhoeven@sgs.com



Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Oberkonnorsreutherstr. 3
D-95448 Bayreuth

Bayreuth, den 15.10.2019

Ihr Auftrag/Projekt: 65402 Herr Ohin
Ihr Bestellzeichen: Neufinsing Kastanienweg Flurnr 609
Ihr Bestelldatum: 07.10.2019

Prüfzeitraum von 08.10.2019 bis 15.10.2019
erste laufende Probenummer 191099227
Probeneingang am 08.10.2019

Die Untersuchung erfolgte gemäß dem Bayerischen Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen (Eckpunktepapier) in der Fraktion < 2mm (Feststoff) bzw. der Gesamtfraktion (Eluat).

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Waltraud Verhoeven
Customer Service

i.A. Annegret Lehmann-Melzer
Customer Service

i.A. J. Bach

65402 Herr Ohin
Neufinsing Kastanienweg Flurnr 609

Prüfbericht Nr. 4509479
Auftrag Nr. 5126932

Seite 2 von 4
15.10.2019

Proben durch IF-Kurier abgeholt Matrix: Boden

Probennummer 191099227
Bezeichnung Auffüllung
MP 1 aus
RKS 1 (0,2-4,7m),
RKS 2 (0,2-6,0m)
Eingangsdatum: 08.10.2019

Parameter	Einheit		Bestimmungs -grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :					
Trockensubstanz	Masse-%	83,6	0,1	DIN EN 14346	HE
Trockensubstanz LTR	Masse-%	82,9	0,1	DIN ISO 11465	HE
Anteil < 2mm	Masse-%	47,6	0,1	SOP M 195	HE
Anteil > 2mm	Masse-%	52,4	0,1	SOP M 195	HE
Cyanide, ges.	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 17380	HE
Metalle :					
Königswasseraufschluß					
Arsen	mg/kg TR	9	2	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/kg TR	15	2	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/kg TR	0,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/kg TR	33	1	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/kg TR	22	1	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/kg TR	27	1	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/kg TR	0,3	0,1	DIN EN 1483	HE
Zink	mg/kg TR	67	1	DIN EN ISO 11885	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	18	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE

65402 Herr Ohin
Neufinsing Kastanienweg Flurnr 609

Prüfbericht Nr. 4509479
Auftrag Nr. 5126932

Seite 3 von 4
15.10.2019

Probennummer 191099227
Bezeichnung Auffüllung
MP 1 aus
RKS 1 (0,2-4,7m),

PAK (EPA) :

Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-		DIN ISO 18287	HE

PCB :

PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TR	0,004	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TR	0,007	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TR	0,006	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TR	0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TR	0,020			HE

Eluatuntersuchungen :

Eluatansatz				DIN EN 12457-4	HE
pH-Wert		9,2		DIN EN ISO 10523	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C) µS/cm		100	1	DIN EN 27888	HE
Chlorid	mg/l	0,6	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE
Sulfat	mg/l	3	1	DIN EN ISO 10304-1	HE
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE

65402 Herr Ohin
Neufinsing Kastanienweg Flumr 609

Prüfbericht Nr. 4509479
Auftrag Nr. 5126932

Seite 4 von 4
15.10.2019

Probennummer 191099227
Bezeichnung Auffüllung
MP 1 aus
RKS 1 (0,2-4,7m),

Metalle im Eluat :

Arsen	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,0002	DIN EN 1483	HE
Zink	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

DIN 38414-17	1981-05
DIN 38414-20	1996-01
DIN EN 12457-4	2003-01
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 1483	2007-07
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10304-1	2009-07
DIN EN ISO 10523	2009-07
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 14402	1999-12
DIN EN ISO 14403-2	2012-02
DIN EN ISO 17380	2013-10
DIN ISO 11465	1996-12
DIN ISO 18287	2006-05
SOP M 195	

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrage des Kunden handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Oberkonnersreutherstr. 3 D-95448 Bayreuth

Dipl. Geol. F. Ohin GmbH
H. Ohin
Achenweg 3
83101 Rohrdorf

Prüfbericht 4509480
Auftrags Nr. 5126932
Kunden Nr. 10027027

Frau Waltraud Verhoeven
Telefon +49 921/53049-34
Fax +49 921/53049-35
waltraud.verhoeven@sgs.com



Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Oberkonnersreutherstr. 3
D-95448 Bayreuth

Bayreuth, den 15.10.2019

Ihr Auftrag/Projekt: 65402 Herr Ohin
Ihr Bestellzeichen: Neufinsing Kastanienweg Flurnr 609
Ihr Bestelldatum: 07.10.2019

Prüfzeitraum von 08.10.2019 bis 15.10.2019
erste laufende Probenummer 191099228
Probeneingang am 08.10.2019

Die Untersuchung erfolgte gemäß dem Bayerischen Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen (Eckpunktepapier) in der Fraktion < 2mm (Feststoff) bzw. der Gesamtfraktion (Eluat).

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Waltraud Verhoeven
Customer Service

i.A. Annegret Lehmann-Melzer
Customer Service

Seite 1 von 4

65402 Herr Ohin
Neufinsing Kastanienweg Flurnr 609

Prüfbericht Nr. 4509480
Auftrag Nr. 5126932

Seite 2 von 4
15.10.2019

Proben durch IF-Kurier abgeholt Matrix: Boden

Probennummer 191099228
Bezeichnung Auffüllung
MP 2 aus
RKS 3 (0,2-6,6m),
RKS 4 (0,4-3,6m),
RKS 4 (3,9-5,8m)
Eingangsdatum: 08.10.2019

Parameter	Einheit		Bestimmungs Methode -grenze	Lab
Feststoffuntersuchungen :				
Trockensubstanz	Masse-%	86,3	0,1	DIN EN 14346 HE
Trockensubstanz LTR	Masse-%	87,4	0,1	DIN ISO 11465 HE
Anteil < 2mm	Masse-%	59,9	0,1	SOP M 195 HE
Anteil > 2mm	Masse-%	40,1	0,1	SOP M 195 HE
Cyanide, ges.	mg/kg TR	0,2	0,1	DIN EN ISO 17380 HE
Metalle :				
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 HE
Arsen	mg/kg TR	7	2	DIN EN ISO 11885 HE
Blei	mg/kg TR	14	2	DIN EN ISO 11885 HE
Cadmium	mg/kg TR	0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 HE
Chrom	mg/kg TR	30	1	DIN EN ISO 11885 HE
Kupfer	mg/kg TR	17	1	DIN EN ISO 11885 HE
Nickel	mg/kg TR	22	1	DIN EN ISO 11885 HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN EN 1483 HE
Zink	mg/kg TR	46	1	DIN EN ISO 11885 HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	40	10	DIN EN 14039 HE
EOX	mg/kg TR	< 0,5	0,5	DIN 38414-17 HE

65402 Herr Ohin
Neufinsing Kastanienweg Flurnr 609

Prüfbericht Nr. 4509480
Auftrag Nr. 5126932

Seite 3 von 4
15.10.2019

Probennummer 191099228
Bezeichnung Auffüllung
MP 2 aus
RKS 3 (0,2-6,6m),

PAK (EPA) :

Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-		DIN ISO 18287	HE

PCB :

PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TR	-			HE

Eluatuntersuchungen :

Eluatansatz				DIN EN 12457-4	HE
pH-Wert		8,0		DIN EN ISO 10523	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C) µS/cm		120	1	DIN EN 27888	HE
Chlorid	mg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE
Sulfat	mg/l	4	1	DIN EN ISO 10304-1	HE
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE

65402 Herr Ohin
Neufinsing Kastanienweg Flurnr 609

Prüfbericht Nr. 4509480
Auftrag Nr. 5126932

Seite 4 von 4
15.10.2019

Probennummer 191099228
Bezeichnung Auffüllung
MP 2 aus
RKS 3 (0,2-6,6m),

Metalle im Eluat :

Arsen	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,0002	DIN EN 1483	HE
Zink	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

DIN 38414-17	1981-05
DIN 38414-20	1996-01
DIN EN 12457-4	2003-01
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 1483	2007-07
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10304-1	2009-07
DIN EN ISO 10523	2009-07
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 14402	1999-12
DIN EN ISO 14403-2	2012-02
DIN EN ISO 17380	2013-10
DIN ISO 11465	1996-12
DIN ISO 18287	2006-05
SOP M 195	

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrage des Kunden handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).