

Markt Eckental
Bauamt
Rathausplatz 1
90542 Eckental

G 15716/Tr

4. Juli 2016

BV.: Erschließung Baugebiet Nr. 17 Eckenheid „Südlich der Flurstraße“

ERGÄNZUNG
ZUM GEOTECHNISCHEN BERICHT
Untersuchung von Bodenproben auf die Parameter der LAGA M20

Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen für die Erstellung des Geotechnischen Berichtes vom 22. Juni 2016 wurden aus den Bohrungen Proben entnommen.

Augenscheinlich wurden in den Bohrungen zwar keine künstlichen Auffüllungen festgestellt. Die angetroffenen gewachsenen Böden, insbesondere die anstehenden Tone können jedoch als geogene Hintergrundbelastung Gehalte an anorganischen Schadstoffen besitzen, die über dem Vorsorgewert der BBodSchV liegen, und die bei der abfallrechtlichen Deklaration im Rahmen der Entsorgung eine Einstufung in Klassen > Z0 gemäß LAGA erforderlich machen können.

Deshalb wurden zur orientierenden abfallrechtlichen Untersuchung die entnommenen Proben aus den anstehenden Tonen an das Analytik-Institut Rietzler GmbH in Nürnberg übergeben. Dort wurde eine Mischprobe erstellt, die auf die Parameter nach LAGA zzgl. der Ergänzungsparameter gem. DepV untersucht wurde.

Das Analytikergebnis ist der Kurzstellungnahme der R+H Umwelt GmbH zu entnehmen (siehe Anlage 1).

Es ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei der durchgeführten Untersuchung um eine stichprobenartige, orientierende, abfallrechtliche Untersuchung zur ersten groben Einschätzung der Entsorgungssituation für das Aushubmaterial handelt. Eine Extrapolation auf das Gesamtgrundstück ist nicht möglich. Näheres ist mit einem Altlastengutachter zu klären.

Für weitere Fragen stehen wir gerne zur Verfügung



Dipl.-Ing. (FH) Jan Spotka

Sachbearbeiterin



Dipl.- Geol. K. Trubschau



R & H Umwelt GmbH | Schnorrstraße 5a | 90471 Nürnberg

Baugrundinstitut
Dr.-Ing. Spotka und Partner GmbH
Frau Spotka
Finkenweg 4
92353 Postbauer-Heng

R & H Umwelt GmbH
Zentrale Nürnberg
Schnorrstraße 5a
90471 Nürnberg
Telefon 0911 86 88-10
Telefax 0911 86 88-111
info@rh-umwelt.de
www.rh-umwelt.de

Ihr Ansprechpartner
Helena Ischganeit

Datum
28.06.2016

BV Eckenhaid, Erschließung Baugebiet Nr. 17 „Südlich der Flurstraße“

Abfallrechtliche Bewertung der Mischprobe

Sehr geehrte Frau Trubschau,

anbei erhalten Sie unsere Kurzstellungnahme bzgl. der o. g. Deklarationsanalytik.

Nach erfolgter Probennahme durch das Baugrundinstitut Dr.-Ing. Spotka und Partner GmbH am 25.05.2016 mit Probeneingang am 20.06.2016 wurden die überbrachten Bodenproben als Mischprobe zusammengestellt und auf die Parameter der LAGA M 20 Boden zzgl. der Ergänzungsparameter gem. DepV DK0 von 2009 im akkreditierten Labor Analytik Institut Rietzler GmbH, Nürnberg analysiert.

Nachweislich der beigelegten Analysenergebnisse ist folgende abfallrechtliche Einstufung vorzunehmen:

MP B1-B8 Ton:

Gemäß dem beiliegenden Prüfbericht wurden gem. **LAGA M 20 Boden** für den Parameter Nickel leicht erhöhte Konzentrationen von 79 mg/kg nachgewiesen, so dass das Material der **LAGA-Klasse Z1.1** zuzuordnen ist. Somit ist ein Wiedereinbau des Materials vor Ort oder extern möglich, allerdings nicht im Grundwasserschwankungsbereich. Im Rahmen einer Entsorgung gem. LAGA ist mit leicht erhöhten Entsorgungskosten zu rechnen.

Gem. **DepV** handelt es sich um **DK0-Material**, hier liegen keine einstufigsrelevante Auffälligkeiten vor.

Geschäftsführer
Peter Swoboda
Dr. Walter Hilgert

Amtsgericht Nürnberg
HRB 8225
USt-IdNr. DE133511000
Steuer-Nr. 241/136/31003

Sparkasse Nürnberg
Kto. 1 226 522 | BLZ 760 501 01
IBAN: DE42 7605 0101 0001 2265 22
SWIFT-BIC: SSKNDE77XXX

 **DAkKS**
Deutsches
Akkreditierungsgesetz
DIN EN ISO 17025
Untersuchungsstelle
nach § 18 BBodSchG

 **TUV Rheinland**
Management
Systeme
ISO 9001:2008
www.tuv.com
TU 01089-10100

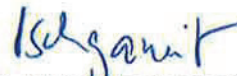
Wir hoffen, Ihnen mit diesen Erläuterungen weitergeholfen zu haben. Für eventuelle Rückfragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
R & H Umwelt GmbH



i.V. Jörg Hußnätter

stellvertretender BL Boden/Grundwasser/Gebäude



i.A. Helena Ischganeit

Dipl. Geol.

Anlagen

Prüfberichte AIR GmbH, Nr. AB 1606044-1/-2

Probenvorbereitungsprotokoll



AIR
ANALYTIK

Analytik Institut Rietzler GmbH | Schnorrstraße 5a | 90471 Nürnberg

R & H Umwelt GmbH
Herr Hahn
Schnorrstr. 5a
90471 Nürnberg

Analytik Institut Rietzler GmbH
Laborstandort Nürnberg
Schnorrstraße 5a
90471 Nürnberg

Telefon 0911 86 88-20
Telefax 0911 86 88-222

labor-nuernberg@rietzler-analytik.de
www.rietzler-analytik.de

PRÜFBERICHT AB1606044-1/KLEIN_Ha-sk

Auftraggeber: R & H Umwelt GmbH
Auftraggeber Adresse: Schnorrstr. 5a, 90471 Nürnberg
Probenahmeort: Fa. Spotka, PN-Ort: Eckenhaid
Probenehmer: Fa. Spotka
Probenahmedatum: 25.05.2016
Probeneingangsdatum: 20.06.2016
Prüfzeitraum: 20.06.2016 - 27.06.2016

Untersuchungsergebnis Feststoff

| Probenbezeichnung | | | MP B1-B8 Ton |
|-------------------|--|----------|-------------------------|
| Labornummer | | | AP1623765 |
| Probenahmedatum | | | 25.05.2016 |
| Probenahmeort | | | Eckenhaid |
| Parameter | Methode | Einheit | |
| Trockenrückstand | DIN ISO 14346* | Gew% | 85,5 |
| pH-Wert CaCl2 | DIN ISO 10390 (5)* | | 7,61 |
| EOX | DIN 38 414-S17* | mg/kg TS | <1 |
| KW-Index | DIN EN 14039/LAGA KW/d4 (11/2004)(GC-FID)* | mg/kg TS | <50 |
| Cyanid, gesamt | DIN ISO 17380* | mg/kg TS | <0,5 |

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Zugelassen nach
AbfKlärV, BioAbfV, DungeV
Untersuchungsstelle nach
§15 Abs. 4 TrinkwV

Untersuchungsstelle nach
§18 BBodSchG
Messstelle nach
§§28, 28 BImSchG

Gegenprobensachverständige
nach § 43 LFGB
Zertifiziert nach
AQS-Leitstelle Bayern

Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025



Geschäftsführer
Arthur Hofmann

Sparkasse Nürnberg
Kto. 444 33 33 | BLZ 760 501 01
IBAN: DE42 7605 0101 0004 4433 33
SWIFT-BIC: SSKNDE77XXX

Gewerbebank Ansbach
Kto. 141 577 | BLZ 765 600 60
IBAN: DE25 7656 0060 0000 1415 77
SWIFT BIC: GENODEF1ANS

Amtsgericht Nürnberg
HRB 21251
USt. IdNr. DE238074111
Steuer-Nr. 241/121/53183

Untersuchungsergebnis Feststoff

| | | | |
|-------------------|------------------------------|----------|-------------------------|
| Probenbezeichnung | | | MP B1-B8 Ton |
| Labornummer | | | AP1623765 |
| Probenahmedatum | | | 25.05.2016 |
| Probenahmeort | | | Eckenhaid |
| Parameter | Methode | Einheit | |
| Metalle | | | |
| Arsen | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/kg TS | 16 |
| Blei | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/kg TS | 22 |
| Cadmium | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/kg TS | <0,2 |
| Chrom | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/kg TS | 28 |
| Kupfer | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/kg TS | 24 |
| Nickel | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/kg TS | 79 |
| Quecksilber | DIN ISO 16772* | mg/kg TS | <0,1 |
| Thallium | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/kg TS | 0,5 |
| Zink | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/kg TS | 63 |
| BTEX | | | |
| Benzol | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Toluol | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Ethylbenzol | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| m,p-Xylol | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Cumol | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| ortho-Xylol | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Summe BTEX | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | n.n. |

Untersuchungsergebnis Feststoff

| | | | |
|----------------------|----------------------------|----------|-------------------------|
| Probenbezeichnung | | | MP B1-B8 Ton |
| Labornummer | | | AP1623765 |
| Probenahmedatum | | | 25.05.2016 |
| Probenahmeort | | | Eckenhaid |
| Parameter | Methode | Einheit | |
| LHKW | | | |
| Dichlormethan | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| cis-1,2-Dichlorethen | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Trichlormethan | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| 1,1,1-Trichlorethan | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Tetrachlormethan | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Trichlorethen | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Tetrachlorethen | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Freon R11 | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Freon R12 | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Freon R113 | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Summe LHKW | HB All. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | n.n. |

Untersuchungsergebnis Feststoff

| | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------|-------------------------|
| Probenbezeichnung | | | MP B1-B8 Ton |
| Labornummer | | | AP1623765 |
| Probenahmedatum | | | 25.05.2016 |
| Probenahmeort | | | Eckenhaid |
| Parameter | Methode | Einheit | |
| PAK | | | |
| Naphthalin | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Acenaphthylen | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,05 |
| Acenaphthen | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Fluoren | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Phenanthren | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Anthracen | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Fluoranthren | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Pyren | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Benz(a)anthracen | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Chrysen | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Benzo(b)fluoranthren | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Benzo(k)fluoranthren | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Benz(a)pyren | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Dibenzo(a,h)anthracen | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Benzo(g,h,i)perylen | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Indeno(1,2,3,c,d)pyren | DIN EN 15527* | mg/kg TS | <0,01 |
| Summe PAK | DIN EN 15527* | mg/kg TS | n.n. |
| PCB | | | |
| PCB 28 | DIN 38 414-S20 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| PCB 52 | DIN 38 414-S20 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| PCB 101 | DIN 38 414-S20 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| PCB 138 | DIN 38 414-S20 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| PCB 153 | DIN 38 414-S20 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| PCB 180 | DIN 38 414-S20 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| Summe PCB BS | DIN 38 414-S20 (GC-MS)* | mg/kg TS | n.n. |
| PCB gesamt (Summe PCB x5) | DIN 38 414-S20 (GC-MS)* | mg/kg TS | n.n. |

Untersuchungsergebnis Eluat DIN EN 12457-4

| | | | |
|-----------------------------|------------------------------|---------|-----------------|
| Probenbezeichnung | | | MP B1-B8 Ton |
| Labornummer | | | AP1623767 |
| Probenahmedatum | | | 25.05.2016 |
| Probenahmeort | | | Eckenhaid |
| Parameter | Methode | Einheit | |
| pH-Wert | DIN 38 404-C5* | | 7,94 |
| Messtemperatur pH | DIN 38 404-C4-1* | °C | 26,7 |
| Leitfähigkeit (25 °C) | DIN EN 27888 (C8)* | µS/cm | 103 |
| Cyanid, gesamt | DIN EN ISO 14403* | µg/l | 7 |
| Anionen | | | |
| Chlorid | DIN EN ISO 10304-2* | mg/l | 0,36 |
| Sulfat | DIN EN ISO 10304-2* | mg/l | 1,3 |
| Metalle | | | |
| Arsen | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | µg/l | <1 |
| Blei | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | µg/l | <1 |
| Cadmium | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | µg/l | <0,1 |
| Chrom | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | µg/l | <2 |
| Kupfer | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | µg/l | <5 |
| Nickel | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | µg/l | <2 |
| Quecksilber | DIN EN ISO 12846* | µg/l | <0,1 |
| Thallium | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | µg/l | <0,1 |
| Zink | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | µg/l | <10 |
| Org. Summenparameter | | | |
| Phenol-Index | DIN 38409-16* | µg/l | 0 |

n.n. = nicht nachweisbar

Matrix Feststoff: Analytik Metalle im Aufschluss nach DIN ISO 11466.

Analytik Institut Rietzler GmbH, Nürnberg, den 27.06.2016



i. A. Yvonne Stephan
MSc Angewandte Chemie
- stellv. Laborleiterin -

R & H Umwelt GmbH
 Herr Hahn
 Schnorrstr. 5a
 90471 Nürnberg

 Analytik Institut Rietzler GmbH
 Laborstandort Nürnberg
 Schnorrstraße 5a
 90471 Nürnberg

 Telefon 0911 86 88-20
 Telefax 0911 86 88-222

 labor-nuernberg@rietzler-analytik.de
 www.rietzler-analytik.de

PRÜFBERICHT AB1606044-2/KLEIN_Ha-sk

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Auftraggeber: | R & H Umwelt GmbH |
| Auftraggeber Adresse: | Schnorrstr. 5a, 90471 Nürnberg |
| Probenahmeort: | Fa. Spotka, PN-Ort: Eckenhaid |
| Probenehmer: | Fa. Spotka |
| Probenahmedatum: | 25.05.2016 |
| Probeneingangsdatum: | 20.06.2016 |
| Prüfzeitraum: | 20.06.2016 - 27.06.2016 |

Untersuchungsergebnis Abfall

| | | | |
|-------------------|--|----------|---------------------|
| Probenbezeichnung | | | MP B1-B8 Ton |
| Labornummer | | | AP1623766 |
| Probenahmedatum | | | 25.05.2016 |
| Probenahmeort | | | Eckenhaid |
| Parameter | Methode | Einheit | |
| Trockenrückstand | DIN ISO 14346* | Gew% | 85,8 |
| Glühverlust | DIN EN 15169 | %TS | 5,8 |
| TOC | DIN ISO 13137* | %TS | 0,5 |
| Lipophile Stoffe | LAGAKW/04* | %TS | <0,01 |
| KW-Index | DIN EN 14039/LAGA KW/04 (11/2004)(GC-FID)* | mg/kg TS | <50 |

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

 Zugelassen nach
 AbfKlarV, BioAbfV, DüngV
 Untersuchungsstelle nach
 §15 Abs. 4 TrinkwV

 Untersuchungsstelle nach
 §18 BBodSchG
 Messstelle nach
 §§26, 28 BimSchG

 Gegenprobensachverständige
 nach § 43 LFGB
 Zertifiziert nach
 AQS-Leitstelle Bayern

 Akkreditiert nach
 DIN EN ISO/IEC 17025


Untersuchungsergebnis Abfall

| Probenbezeichnung | | | MP B1-B8 Ton |
|------------------------|-------------------------|----------|--------------|
| Labornummer | | | AP1623766 |
| Probenahmedatum | | | 25.05.2016 |
| Probenahmeort | | | Eckenhaid |
| Parameter | Methode | Einheit | |
| BTEX | | | |
| Benzol | HB Alt. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Toluol | HB Alt. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Ethylbenzol | HB Alt. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| m,p-Xylol | HB Alt. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Cumol | HB Alt. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| ortho-Xylol | HB Alt. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Styrol | HB Alt. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | <0,01 |
| Summe BTEX | HB Alt. Bd.7 T4 (HSGC)* | mg/kg TS | n.n. |
| PAK | | | |
| Naphthalin | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Acenaphthylen | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,05 |
| Acenaphthen | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Fuoren | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Phenanthren | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Anthracen | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Fluoranthren | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Pyren | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Benz(a)anthracen | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Chrysen | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Benzo(b)fluoranthren | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Benzo(k)fluoranthren | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Benz(a)pyren | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Dibenzo(a,h)anthracen | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Benzo(g,h,i)perylen | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Indeno(1,2,3,c,d)pyren | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | <0,01 |
| Summe PAK | DIN ISO 18287* | mg/kg TS | n.n. |

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Untersuchungsergebnis Abfall

| | | | |
|--------------------|--------------------------|----------|---------------------|
| Probenbezeichnung | | | MP B1-B8 Ton |
| Labornummer | | | AP1623766 |
| Probenahmedatum | | | 25.05.2016 |
| Probenahmeort | | | Eckenhaid |
| Parameter | Methode | Einheit | |
| PCB | | | |
| PCB 28 | DIN EN 15308 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| PCB 52 | DIN EN 15308 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| PCB 101 | DIN EN 15308 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| PCB 118 | DIN EN 15308 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| PCB 138 | DIN EN 15308 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| PCB 153 | DIN EN 15308 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| PCB 180 | DIN EN 15308 (GC-MS)* | mg/kg TS | <0,005 |
| Summe PCB 7 (DepV) | DIN EN 15308 (GC-MS)* | mg/kg TS | n.n. |

Untersuchungsergebnis Eluat DIN EN 12457-4

| Probenbezeichnung | | | MP B1-B8 Ton |
|--|---------------------------|---------|--------------|
| Labornummer | | | AP1623768 |
| Probenahmedatum | | | 25.05.2016 |
| Probenahmeort | | | Eckenhaid |
| Parameter | Methode | Einheit | |
| pH-Wert | DIN 38 404-C5* | | 7,94 |
| Messtemperatur pH | DIN 38 404-G4-1* | °C | 26,7 |
| Gesamtgehalt gelöster Feststoffe (TDS) | DIN 38409-H1* | mg/l | 20 |
| Anionen | | | |
| Chlorid | DIN EN ISO 10304-1* | mg/l | 0,36 |
| Sulfat | DIN EN ISO 10304-1* | mg/l | 1,3 |
| Cyanid, freisetzbar | DIN EN ISO 14403* | mg/l | <0,005 |
| Fluorid | DIN EN ISO 10304-1* | mg/l | 0,83 |
| Metalle | | | |
| Arsen | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/l | <0,001 |
| Blei | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/l | <0,001 |
| Cadmium | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/l | <0,0001 |
| Kupfer | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/l | <0,005 |
| Nickel | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/l | <0,002 |
| Quecksilber | DIN EN ISO 12846* | mg/l | <0,0001 |
| Zink | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/l | <0,01 |
| Barium | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/l | 0,004 |
| Chrom | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/l | <0,002 |
| Molybdän | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/l | <0,01 |
| Antimon | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/l | <0,001 |
| Selen | DIN EN ISO 17294-2 (E29)* | mg/l | <0,001 |
| Org. Summenparameter | | | |
| DOC | EN 1484 (H3)* | mg/l | 4,8 |
| Phenol-Index | DIN EN ISO 14402* | mg/l | <0,005 |

n.n. = nicht nachweisbar

Analytik Institut Rietzler GmbH, Nürnberg, den 27.06.2016

i. A. Yvonne Stephan

MSc Angewandte Chemie

Stellvertreterin

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

- Stellvertreterin beschränkt sich ausschließlich auf die angegebenen Proben. | Die Akkreditierung gilt für die im Prüfbericht mit * gekennzeichneten Prüfverfahren.

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Projekt: | KLEIN_Ha |
| Auftraggeber: | R & H Umwelt GmbH |
| Auftraggeber Adresse: | Schnorrstr. 5a, 90471 Nürnberg |
| Probenahmeort: | Eckenhaid |
| Probenbezeichnung: | MP B1-B8 Ton |
| | |
| Labornummer: | AP1623766 |
| Probenehmer: | Fa. Spotka |
| Datum/Uhrzeit der PN: | 25.05.2016 |
| Datum/Uhrzeit Anlieferung: | 20.06.2016 |
| Probengefäß: | PE-Eimer |

| Probenvorbereitung: | Siebung: | Teilung: |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Sortierung <input checked="" type="checkbox"/> Zerkleinerung <input checked="" type="checkbox"/> Trocknung <input type="checkbox"/> Siebung <input type="checkbox"/> Sonstiges: | Art: Siebschnitt: [mm] Siebdurchgang: [g] Siebrückstand: [g] <input type="checkbox"/> Analyse Siebrückstand <input type="checkbox"/> Analyse Siebdurchgang <input type="checkbox"/> Analyse Gesamt | <input type="checkbox"/> fraktionierendes Teilen <input checked="" type="checkbox"/> Kegeln und Vierteln <input type="checkbox"/> Cross-riffling <input type="checkbox"/> Rotationsteiler <input type="checkbox"/> Riffelteiler <input type="checkbox"/> Sonstiges: |

| Trocknung: | Feinzerkleinerung: |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> chem. Trocknung <input checked="" type="checkbox"/> Trocknung 105°C <input type="checkbox"/> Lufttrocknung <input type="checkbox"/> Gefriertrocknung <input type="checkbox"/> Sonstiges: | <input checked="" type="checkbox"/> mahlen Endfeinheit: 100 [µm] <input type="checkbox"/> schneiden Endfeinheit: [µm] <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="checkbox"/> Kontrollsiebung Hinweis: mahlen nur für Metallanalytik |

| Prüf- und Rückstellproben: |
|--|
| Anzahl der Prüfproben: 9 Probenmenge Rückstellprobe: 1500 [g] |

| Bemerkungen/besondere Beobachtungen: |
|--------------------------------------|
| |

Probenahme und Probenvorbehandlung vor Ort:
siehe Probenahmeprotokoll