

HPC AG
Nördlinger Straße 16, 86655 Harburg

Tel. 0 90 80/9 99-0, Fax 0 90 80/9 99-2 99
E-Mail:Stephan.Gros@hpc.ag
www.hpc.ag

Dehner GmbH & Co. KG
Herr Haffa
Donauwörther Straße 3 – 5
86641 Rain am Lech

Ihr Ansprechpartner
Herr Gros

Tel.-Durchwahl
225

Unsere Zeichen
2204884 sgr-kh

Datum
13. Juli 2021

Erweiterung Logistik Süd, Oberbodenanalysen, Erstbewertung

Sehr geehrter Herr Haffa,

auftragsgemäß haben wir die bei den Baugrunderkundungen gewonnenen Oberbodenproben zu 4 Mischproben auf die Parameterliste nach LAGA analysieren lassen. Die Laborergebnisse finden sich in den Anlagen zu diesem Bericht.

Im Ergebnis der Analysen sind die Proben nach LAGA wie folgt einzustufen:

MP1:

Nach der Laboranalytik ist das Material gemäß LAGA als Z0 einzustufen. Für die Probe MP1 zeigt sich eine Überschreitung des pH-Wertes im Eluat. Aus gutachterlicher Sicht ist eine Überschreitung des pH-Wertes auf den vorhandenen Kalkschotter zurückzuführen und sollte somit als nicht einstufigsrelevant angesehen werden.

MP2:

Nach der Laboranalytik ist das Material gemäß LAGA als Z0 einzustufen. Für die Probe MP2 zeigt sich eine leichte Überschreitung des pH-Wertes im Eluat. Aus gutachterlicher Sicht ist eine Überschreitung des pH-Wertes auf den vorhandenen Kalkschotter zurückzuführen und sollte somit als nicht einstufigsrelevant angesehen werden.

MP3:

Nach der Laboranalytik ist das Material gemäß LAGA als Z0 einzustufen.

MP4:

Nach der Laboranalytik ist das Material gemäß LAGA als Z0 einzustufen.

Der Oberboden kann daher den Landwirten unter diesen Vorgaben offeriert werden. Bitte beachten Sie hierzu, dass dies keine abfallrechtliche Deklaration ist.

Im Weiteren ist festzustellen, dass die anstehenden Böden im Baufeld ungestört und geogen keine Vorbelastungen bekannt oder zu erwarten sind. Die anfallenden Aushubmassen sind vollumfänglich zum Wiedereinbau im Baufeld vorgesehen. Sollten sich Massenüberschüsse durch die Geländeregulierungen im Baufeld abschließend ergeben, sind die zugehörigen Kubaturen in der späteren Erweiterungsfläche zu deponieren. Jeglicher Abtransport an Bodenaushub vom Baufeld unterliegt darüber hinaus den abfallrechtlichen Bestimmungen. Es ist daher für Materialüberschuss eine Haufwerksbeprobung nach PN 98 vorzusehen.

Mit freundlichen Grüßen

HPC AG

i. A. gez.

Gerd Spielberger
Diplom-Ingenieur (FH)

i. A.


Stephan Gros
Diplom-Geologe

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

HPC AG
 NÖRDLINGER STR. 16
 86655 HARBURG

Datum 12.07.2021
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT 3169139 - 808211

Auftrag 3169139 2204884 Neubau HRL,Rain am Lech,Herr Gros / 105253
 Analysenr. 808211 Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang 07.07.2021
 Probenahme 05.05.2021
 Probenehmer Auftraggeber (Herr Gros HPC AG)
 Kunden-Probenbezeichnung MP1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

| Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | Methode |
|---------------------------------------|----------|-----------|---|
| Analyse in der Gesamtfraction | | | DIN 19747 : 2009-07 |
| Trockensubstanz % | 90,8 | 0,1 | DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A |
| pH-Wert (CaCl2) | 8,0 | 0 | DIN ISO 10390 : 2005-12 |
| Cyanide ges. mg/kg | <0,3 | 0,3 | DIN EN ISO 17380 : 2013-10 |
| EOX mg/kg | <1,0 | 1 | DIN 38414-17 : 2017-01 |
| Königswasseraufschluß | | | DIN EN 13657 : 2003-01 |
| Arsen (As) mg/kg | 5,1 | 0,8 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Blei (Pb) mg/kg | 5 | 2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Cadmium (Cd) mg/kg | <0,2 | 0,2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Chrom (Cr) mg/kg | 10 | 1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupfer (Cu) mg/kg | 8 | 1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Nickel (Ni) mg/kg | 12 | 1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Quecksilber (Hg) mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 12846 : 2012-08 |
| Thallium (Tl) mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Zink (Zn) mg/kg | 20 | 2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) mg/kg | <50 | 50 | DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C40 mg/kg | <50 | 50 | DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 |
| Naphthalin mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Acenaphthylen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Acenaphthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Fluoren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Phenanthren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Anthracen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Fluoranthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Pyren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(a)anthracen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Chrysen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(b)fluoranthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(k)fluoranthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(a)pyren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Dibenz(ah)anthracen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(ghi)perylene mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Datum 12.07.2021
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT 3169139 - 808211

Kunden-Probenbezeichnung **MP1**

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | Methode |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------|---|
| PAK-Summe (nach EPA) | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <i>Dichlormethan</i> | mg/kg | <0,2 | 0,2 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>cis-1,2-Dichlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>trans-1,2-Dichlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Trichlormethan</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>1,1,1-Trichlorethan</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Trichlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Tetrachlormethan</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Tetrachlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| LHKW - Summe | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <i>Benzol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Toluol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Ethylbenzol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>m,p-Xylol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>o-Xylol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Cumol</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Styrol</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| Summe BTX | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <i>PCB (28)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (52)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (101)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (118)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (138)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (153)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (180)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| PCB-Summe | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| PCB-Summe (6 Kongenere) | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |

Eluat

| | | | | |
|---------------------------|-------|-------------------|--------|------------------------------|
| Eluaterstellung | | | | DIN 38414-4 : 1984-10 |
| pH-Wert | | 9,4 | 0 | DIN 38404-5 : 2009-07 |
| elektrische Leitfähigkeit | µS/cm | 42 | 10 | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| Chlorid (Cl) | mg/l | <2,0 | 2 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Sulfat (SO4) | mg/l | <2,0 | 2 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Phenolindex | mg/l | <0,01 | 0,01 | DIN EN ISO 14402 : 1999-12 |
| Cyanide ges. | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 |
| Arsen (As) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Blei (Pb) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Cadmium (Cd) | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Chrom (Cr) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupfer (Cu) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Nickel (Ni) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Quecksilber (Hg) | mg/l | <0,0002 | 0,0002 | DIN EN ISO 12846 : 2012-08 |
| Thallium (Tl) | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Zink (Zn) | mg/l | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
 Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.*

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



Datum 12.07.2021
Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT 3169139 - 808211

Kunden-Probenbezeichnung **MP1**

Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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

*Beginn der Prüfungen: 07.07.2021
Ende der Prüfungen: 09.07.2021*

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

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

HPC AG
 NÖRDLINGER STR. 16
 86655 HARBURG

Datum 12.07.2021
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT 3169139 - 808213

Auftrag 3169139 2204884 Neubau HRL,Rain am Lech,Herr Gros / 105253
 Analysenr. 808213 Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang 07.07.2021
 Probenahme 05.05.2021
 Probenehmer Auftraggeber (Herr Gros HPC AG)
 Kunden-Probenbezeichnung MP2

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

| Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | Methode |
|---------------------------------------|----------|-----------|---|
| Analyse in der Gesamtfraction | | | DIN 19747 : 2009-07 |
| Trockensubstanz % | 87,1 | 0,1 | DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A |
| pH-Wert (CaCl2) | 8,0 | 0 | DIN ISO 10390 : 2005-12 |
| Cyanide ges. mg/kg | <0,3 | 0,3 | DIN EN ISO 17380 : 2013-10 |
| EOX mg/kg | <1,0 | 1 | DIN 38414-17 : 2017-01 |
| Königswasseraufschluß | | | DIN EN 13657 : 2003-01 |
| Arsen (As) mg/kg | 9,1 | 0,8 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Blei (Pb) mg/kg | 8 | 2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Cadmium (Cd) mg/kg | <0,2 | 0,2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Chrom (Cr) mg/kg | 30 | 1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupfer (Cu) mg/kg | 16 | 1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Nickel (Ni) mg/kg | 26 | 1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Quecksilber (Hg) mg/kg | 0,06 | 0,05 | DIN EN ISO 12846 : 2012-08 |
| Thallium (Tl) mg/kg | 0,2 | 0,1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Zink (Zn) mg/kg | 44 | 2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) mg/kg | <50 | 50 | DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C40 mg/kg | <50 | 50 | DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 |
| Naphthalin mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Acenaphthylen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Acenaphthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Fluoren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Phenanthren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Anthracen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Fluoranthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Pyren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(a)anthracen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Chrysen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(b)fluoranthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(k)fluoranthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(a)pyren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Dibenz(ah)anthracen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(ghi)perylene mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

Datum 12.07.2021
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT 3169139 - 808213

Kunden-Probenbezeichnung **MP2**

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | Methode |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------|---|
| PAK-Summe (nach EPA) | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <i>Dichlormethan</i> | mg/kg | <0,2 | 0,2 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>cis-1,2-Dichlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>trans-1,2-Dichlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Trichlormethan</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>1,1,1-Trichlorethan</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Trichlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Tetrachlormethan</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Tetrachlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| LHKW - Summe | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <i>Benzol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Toluol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Ethylbenzol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>m,p-Xylol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>o-Xylol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Cumol</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Styrol</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| Summe BTX | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <i>PCB (28)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (52)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (101)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (118)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (138)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (153)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (180)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| PCB-Summe | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| PCB-Summe (6 Kongenere) | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |

Eluat

| | | | | |
|---------------------------|-------|-------------------|--------|------------------------------|
| Eluaterstellung | | | | DIN 38414-4 : 1984-10 |
| pH-Wert | | 9,2 | 0 | DIN 38404-5 : 2009-07 |
| elektrische Leitfähigkeit | µS/cm | 41 | 10 | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| Chlorid (Cl) | mg/l | <2,0 | 2 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Sulfat (SO4) | mg/l | <2,0 | 2 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Phenolindex | mg/l | <0,01 | 0,01 | DIN EN ISO 14402 : 1999-12 |
| Cyanide ges. | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 |
| Arsen (As) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Blei (Pb) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Cadmium (Cd) | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Chrom (Cr) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupfer (Cu) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Nickel (Ni) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Quecksilber (Hg) | mg/l | <0,0002 | 0,0002 | DIN EN ISO 12846 : 2012-08 |
| Thallium (Tl) | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Zink (Zn) | mg/l | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
 Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.*

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 12.07.2021
Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT 3169139 - 808213

Kunden-Probenbezeichnung **MP2**

Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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

*Beginn der Prüfungen: 07.07.2021
Ende der Prüfungen: 12.07.2021*

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

**AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung**

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

HPC AG
 NÖRDLINGER STR. 16
 86655 HARBURG

Datum 12.07.2021
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT 3169139 - 808214

Auftrag 3169139 2204884 Neubau HRL,Rain am Lech,Herr Gros / 105253
 Analysenr. 808214 Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang 07.07.2021
 Probenahme 05.05.2021
 Probenehmer Auftraggeber (Herr Gros HPC AG)
 Kunden-Probenbezeichnung MP3

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

| Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | Methode |
|---------------------------------------|----------|-----------|---|
| Analyse in der Gesamtfraction | | | DIN 19747 : 2009-07 |
| Trockensubstanz % | 88,1 | 0,1 | DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A |
| pH-Wert (CaCl2) | 7,6 | 0 | DIN ISO 10390 : 2005-12 |
| Cyanide ges. mg/kg | <0,3 | 0,3 | DIN EN ISO 17380 : 2013-10 |
| EOX mg/kg | <1,0 | 1 | DIN 38414-17 : 2017-01 |
| Königswasseraufschluß | | | DIN EN 13657 : 2003-01 |
| Arsen (As) mg/kg | 15 | 0,8 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Blei (Pb) mg/kg | 9 | 2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Cadmium (Cd) mg/kg | <0,2 | 0,2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Chrom (Cr) mg/kg | 34 | 1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupfer (Cu) mg/kg | 15 | 1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Nickel (Ni) mg/kg | 26 | 1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Quecksilber (Hg) mg/kg | 0,06 | 0,05 | DIN EN ISO 12846 : 2012-08 |
| Thallium (Tl) mg/kg | 0,2 | 0,1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Zink (Zn) mg/kg | 39 | 2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) mg/kg | <50 | 50 | DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C40 mg/kg | <50 | 50 | DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 |
| Naphthalin mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Acenaphthylen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Acenaphthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Fluoren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Phenanthren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Anthracen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Fluoranthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Pyren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(a)anthracen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Chrysen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(b)fluoranthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(k)fluoranthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(a)pyren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Dibenz(ah)anthracen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(ghi)perylene mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Datum 12.07.2021
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT 3169139 - 808214

Kunden-Probenbezeichnung **MP3**

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | Methode |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------|---|
| PAK-Summe (nach EPA) | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <i>Dichlormethan</i> | mg/kg | <0,2 | 0,2 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>cis-1,2-Dichlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>trans-1,2-Dichlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Trichlormethan</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>1,1,1-Trichlorethan</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Trichlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Tetrachlormethan</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Tetrachlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| LHKW - Summe | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <i>Benzol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Toluol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Ethylbenzol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>m,p-Xylol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>o-Xylol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Cumol</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Styrol</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| Summe BTX | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <i>PCB (28)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (52)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (101)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (118)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (138)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (153)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (180)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| PCB-Summe | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| PCB-Summe (6 Kongenere) | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |

Eluat

| | | | | |
|---------------------------|-------|-------------------|--------|------------------------------|
| Eluaterstellung | | | | DIN 38414-4 : 1984-10 |
| pH-Wert | | 9,0 | 0 | DIN 38404-5 : 2009-07 |
| elektrische Leitfähigkeit | µS/cm | 44 | 10 | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| Chlorid (Cl) | mg/l | <2,0 | 2 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Sulfat (SO4) | mg/l | 2,3 | 2 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Phenolindex | mg/l | <0,01 | 0,01 | DIN EN ISO 14402 : 1999-12 |
| Cyanide ges. | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 |
| Arsen (As) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Blei (Pb) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Cadmium (Cd) | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Chrom (Cr) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupfer (Cu) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Nickel (Ni) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Quecksilber (Hg) | mg/l | <0,0002 | 0,0002 | DIN EN ISO 12846 : 2012-08 |
| Thallium (Tl) | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Zink (Zn) | mg/l | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
 Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.*

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



Datum 12.07.2021
Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT 3169139 - 808214

Kunden-Probenbezeichnung **MP3**

Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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

*Beginn der Prüfungen: 07.07.2021
Ende der Prüfungen: 09.07.2021*

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

**AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung**

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

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

HPC AG
 NÖRDLINGER STR. 16
 86655 HARBURG

Datum 12.07.2021
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT 3169139 - 808215

Auftrag 3169139 2204884 Neubau HRL,Rain am Lech,Herr Gros / 105253
 Analysenr. 808215 Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang 07.07.2021
 Probenahme 05.05.2021
 Probenehmer Auftraggeber (Herr Gros HPC AG)
 Kunden-Probenbezeichnung MP4

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

| Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | Methode |
|---------------------------------------|----------|-----------|---|
| Analyse in der Gesamtfraction | | | DIN 19747 : 2009-07 |
| Trockensubstanz % | 86,6 | 0,1 | DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A |
| pH-Wert (CaCl2) | 7,5 | 0 | DIN ISO 10390 : 2005-12 |
| Cyanide ges. mg/kg | <0,3 | 0,3 | DIN EN ISO 17380 : 2013-10 |
| EOX mg/kg | <1,0 | 1 | DIN 38414-17 : 2017-01 |
| Königswasseraufschluß | | | DIN EN 13657 : 2003-01 |
| Arsen (As) mg/kg | 7,7 | 0,8 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Blei (Pb) mg/kg | 12 | 2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Cadmium (Cd) mg/kg | <0,2 | 0,2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Chrom (Cr) mg/kg | 25 | 1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupfer (Cu) mg/kg | 14 | 1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Nickel (Ni) mg/kg | 20 | 1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Quecksilber (Hg) mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 12846 : 2012-08 |
| Thallium (Tl) mg/kg | 0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Zink (Zn) mg/kg | 45 | 2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) mg/kg | <50 | 50 | DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C40 mg/kg | <50 | 50 | DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 |
| Naphthalin mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Acenaphthylen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Acenaphthen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Fluoren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Phenanthren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Anthracen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Fluoranthren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Pyren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(a)anthracen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Chrysen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(b)fluoranthren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(k)fluoranthren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(a)pyren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Dibenz(ah)anthracen mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Benzo(ghi)perylene mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN 38414-23 : 2002-02 |

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

Datum 12.07.2021
 Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT 3169139 - 808215

Kunden-Probenbezeichnung **MP4**

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | Methode |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------|---|
| PAK-Summe (nach EPA) | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <i>Dichlormethan</i> | mg/kg | <0,2 | 0,2 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>cis-1,2-Dichlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>trans-1,2-Dichlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Trichlormethan</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>1,1,1-Trichlorethan</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Trichlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Tetrachlormethan</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Tetrachlorethen</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| LHKW - Summe | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <i>Benzol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Toluol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Ethylbenzol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>m,p-Xylol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>o-Xylol</i> | mg/kg | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Cumol</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| <i>Styrol</i> | mg/kg | <0,1 | 0,1 | DIN EN ISO 22155 : 2016-07 |
| Summe BTX | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <i>PCB (28)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (52)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (101)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (118)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (138)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (153)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| <i>PCB (180)</i> | mg/kg | <0,01 | 0,01 | DIN EN 15308 : 2016-12 |
| PCB-Summe | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| PCB-Summe (6 Kongenere) | mg/kg | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |

Eluat

| | | | | |
|---------------------------|-------|-------------------|--------|------------------------------|
| Eluaterstellung | | | | DIN 38414-4 : 1984-10 |
| pH-Wert | | 8,9 | 0 | DIN 38404-5 : 2009-07 |
| elektrische Leitfähigkeit | µS/cm | 55 | 10 | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| Chlorid (Cl) | mg/l | <2,0 | 2 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Sulfat (SO4) | mg/l | <2,0 | 2 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Phenolindex | mg/l | <0,01 | 0,01 | DIN EN ISO 14402 : 1999-12 |
| Cyanide ges. | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10 |
| Arsen (As) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Blei (Pb) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Cadmium (Cd) | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Chrom (Cr) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupfer (Cu) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Nickel (Ni) | mg/l | <0,005 | 0,005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Quecksilber (Hg) | mg/l | <0,0002 | 0,0002 | DIN EN ISO 12846 : 2012-08 |
| Thallium (Tl) | mg/l | <0,0005 | 0,0005 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Zink (Zn) | mg/l | <0,05 | 0,05 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
 Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.*

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



Datum 12.07.2021
Kundennr. 27014446

PRÜFBERICHT 3169139 - 808215

Kunden-Probenbezeichnung **MP4**

Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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

*Beginn der Prüfungen: 07.07.2021
Ende der Prüfungen: 12.07.2021*

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.