



# Anlage 2

## Orientierende Schadstoffuntersuchung

**Anlage zum Rahmenbetriebsplan Geothermievorhaben Michaelibad**

Stand: 18.10.2023

Stadtwerke  
München



**Geothermieprojekt Michaelibad  
(GTH MIB)**

**in der Heinrich-Wieland-Straße 24  
in 81735 München**

**orientierende Schadstoffuntersuchung**

**Projekt Nr. 11583-2**

**Auftraggeber:** SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG  
Emmy-Noether-Straße 2  
80992 München

**Verfasser:** BLASY + MADER GmbH  
Moosstraße 3  
82279 Eching am Ammersee

Telefon 08143 44403-0  
Telefax 08143 44403-50

Eching a. Ammersee, 24.08.2021

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Veranlassung und Aufgabenstellung.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Verwendete Unterlagen.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Durchgeführte Arbeiten .....</b>	<b>4</b>
3.1 Bohrungen und Sondierungen.....	4
3.2 Bodenluftbeprobung.....	4
3.3 Oberbodenuntersuchungen.....	4
3.4 Laboruntersuchungen .....	5
<b>4. Örtliche Verhältnisse.....</b>	<b>8</b>
4.1 Lage, Morphologie und derzeitige Nutzung .....	8
4.2 Geologischer Überblick .....	9
<b>5. Beurteilungskriterien .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Untersuchungsergebnisse .....</b>	<b>12</b>
6.1 Untergrundaufbau und abfallrechtliche Bewertung .....	12
6.2 Grundwasserverhältnisse.....	18
<b>7. Wirkungspfadbezogene Beurteilung.....</b>	<b>19</b>
7.1 Laborproben.....	19
7.2 Bodenluft.....	20
7.3 Weitere altlastenspezifische Maßnahmen .....	20
<b>8. Schlussbemerkung .....</b>	<b>21</b>

## 1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadtwerke München planen die Errichtung eines Geothermie-Heizwerkes am Standort Michaelibad in der Heinrich-Wieland-Straße 24 in 81735 München-Neuperlach.

Um zu klären, ob Bodenverunreinigungen im Untergrund vorhanden wurden am 09.03., am 10.03. und am 11.03.2021 bauvorgreifende Altlastenuntersuchungen durchgeführt. Auf der Basis von Bodenaufschlüssen und Laboranalysen erfolgt im hier vorgelegten Bericht die Dokumentation und Bewertung des Bodenaufbaus und der Schadstoffsituation.

## 2. Verwendete Unterlagen

Für die Bearbeitung der Grundstücke standen uns folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Diverse Spartenpläne in den Maßstäben 1:500,
- Lageplan B1.1 mit Untersuchungsflächen im Maßstab 1 : 2.000 vom 11.12.2020

Neben den in den nachfolgenden Abschnitten dokumentierten Felduntersuchungen und den einschlägigen DIN-Normen wurden außerdem folgende Unterlagen verwendet:

- (1) VON SOOS. P.: Eigenschaften von Boden und Fels; ihre Ermittlung im Labor, Grundbautaschenbuch, München 1996.
- (2) Geologische Karte von Bayern, 1 : 50.000, Blatt L 7934 München, München 1995.
- (3) Internetportal der Landeshauptstadt München, Grundwassergleichenplan Mittelwasserstände 1990, abgerufen am 21.05.2021,
- (4) Rekonstruktion der Grundwassergleichen des Hochwassers vom Sommer 1940 (HW 1940), Landeshauptstadt München, U-Bahn-Referat, München im Dezember 1982,
- (5) Umwelt Atlas Geologie, Bayerisches Landesamt für Umwelt mit digitalen geologischen und hydrogeologischen Karten und Bohrkataster, zuletzt aufgerufen am 21.05.2021,
- (6) Energie-Atlas, Bayern 2.0, Bayerische Staatsregierung, Internetportal mit Kartenwerken zur regionalen Geologie, zuletzt aufgerufen am 21.05.2021,
- (7) Bayern-Atlas plus, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat mit Kartenwerken und Informationen zu Geobasisdaten, Infrastruktur, Umwelt und Naturgefahren, zuletzt aufgerufen am 21.05.2021,
- (8) Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen - Leitfaden zu den Eckpunkten, Vereinbarung zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Landsentwicklung und Umweltfragen und dem Industrieverband Steine und Erden e.V. vom 21.02.2001, Fassung vom 13.08.2020.

### **3. Durchgeführte Arbeiten**

#### **3.1 Bohrungen und Sondierungen**

Durch die BLASY + MADER GmbH wurden am 09.03., am 10.03. und am 11.03.2021 insgesamt 16 Kleinrammbohrungen (A1 bis A16; Durchmesser 50/60/80 mm) bis in Tiefen zwischen 1,5 und 3,5 m niedergebracht.

Dabei war das Ziel, mögliche Auffüllungen bis zur Unterkante aufzuschließen und die Bohrungen bis in den anstehenden unauffälligen Boden niederzubringen. Wo optisch ausschließlich unauffällige Böden aufgeschlossen wurden, wurden die Bohrungen bis rund 1,5 m unter Ansatzpunkt abgeteuft.

Die Bohrkerns wurden vom Projektgeologen ingenieurgeologisch angesprochen. Aus den Bohrungen wurden gestörte Bodenproben nach DIN 4021 für Laboruntersuchungen entnommen, wobei eine Probenauflänge von 1 m (innerhalb auffälliger Böden) nicht überschritten wurde.

Die Ansatzhöhen der Bohrungen und die erkundeten Schichtgrenzen können den Profilen im Prüfbericht entnommen werden. Die Bohrungen wurden nach Abschluss der Arbeiten wiederverfüllt. Die Bohransatzpunkte wurden lagerichtig im Lageplan im Prüfbericht eingetragen und wurden nach Lage und Höhe im Bezugssystem Gauß-Krüger-Zone 4 bzw. Deutsches Haupthöhennetz 2016 (DHHN2016) eingemessen.

#### **3.2 Bodenluftbeprobung**

Aus allen Bohrlöchern wurden Bodenluftproben entnommen. Hierzu wurde die Bodenluft über ein Absauggestänge integrierend und über den Tiefenbereich zwischen 1,0 m (Unterkante Abdichtung) und dem Bohrlochende abgepumpt. Der obere Teil des Bohrlochs wurde gegen Außenluft abgedichtet. Vor der Probenentnahme wurde das Bohrloch frei gepumpt. Die abgepumpte Luft wurde über ein Messgerät (Dräger Multiwarn SEDII) geleitet, welches online den Gehalt an Kohlendioxid misst. Nachdem sich bei einer Pumprate von ca. 1 l/min ein weitgehend konstanter Gehalt an Kohlendioxid eingestellt hatte, wurde eine Minican (evakuierte Aluminiumdose) mit Bodenluft befüllt. Vor der Befüllung wurde das Vakuum in der Unterdruckdose mittels einer in das Abfüllventil der Dose integrierten Unterdruckmessuhr überprüft. Anschließend wurde das Füllventil der Unterdruckdose geöffnet und die Befüllung der Dose durch den an der Messuhr zu beobachtenden Druckausgleich verfolgt.

Die Probenbezeichnung enthält die Projektnummer (11583), die Bezeichnung BL für Bodenluft und die fortlaufende Nummer der Kleinrammbohrung (z.B.: 11583-BL4). Während der Beprobung wurden online neben Kohlendioxid auch die Gehalte an Sauerstoff, Methan und Schwefelwasserstoff bestimmt. Die Beprobungen wurden protokolliert.

#### **3.3 Oberbodenuntersuchungen**

Die betroffene Baufläche wurde in acht Teilflächen aufgeteilt. Aus denen wurden horizontbezogene Oberbodenmischproben entnommen. Aus jeder Fläche wurden zwei Mischproben, jeweils eine aus den Tiefenhorizonten 0,0 bis 0,1 m und eine weitere Mischprobe aus dem Tiefenhorizont 0,1 bis 0,35 m entnommen. Die Mischproben wurden aus 20 bis 25 Einzeleinheiten mittels Bohrstock gewonnen. Die Beprobung wurde protokolliert.

### 3.4 Laboruntersuchungen

Optisch auffällige Böden wurden mit den Bohrungen A8, A10 und A16 angetroffen.

Die möglicherweise aufgefüllten Böden wurden separat auf den vollständigen Parameterumfang nach dem Leitfaden zum Verfüllen von Gruben, Brüchen und Tagebauen (LVGBT) untersucht. Anstehende, optisch unauffällige Quartärkiese unterhalb von Oberböden, Deckschichten und Auffüllungen wurden auf die Parameter Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), aliphatische Kohlenwasserstoffe (KW) und Schwermetalle (SM) gemäß AbfklärV mit Arsen untersucht. Zudem wurden die Kiese bereichsweise in drei Mischproben zusammengefasst und auf den Gesamtparameterumfang nach dem LVGBT untersucht. Auffällige Oberböden von den Bohrstellen A8 und A16 wurden einzeln nach dem LVGBT untersucht, die restlichen Oberböden wurden bereichsweise zu insgesamt sechs Mischproben vermengt und nach dem LVGBT untersucht. Bei den schwach humosen Böden wurden zudem die organischen Parameter TOC (Gesamtfraktion) und DOC (Eluat) untersucht.

Die entnommenen Oberbodenmischproben wurden auf die Parameter Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), aliphatische Kohlenwasserstoffe (KW) und Schwermetalle (SM) gemäß AbfklärV mit Arsen untersucht.

Insgesamt wurden damit 35 Bodenproben auf die Parameter PAK, MKW und SM untersucht. 14 weitere Proben wurden auf den Gesamtparameterumfang aus dem LVGBT untersucht. Die 7 Oberbodenproben aus den Bohrungen zusätzlich auf die Organikparameter TOC und DOC. Die Untersuchung der Proben erfolgte im Labor der AGROLAB GmbH in Bruckberg. Die Untersuchung der Bodenproben erfolgte (abgesehen TOC und DOC) aus der Fraktion < 2 mm.

Die vier Zentimeter mächtige Asphaltversiegelung am Bohrpunkt KRB15 wurde auf seinen PAK-Gehalt untersucht.

In den 16 Bodenluftproben wurden die Gehalte an leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) und leichtflüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTEX) gemessen.

Eine Aufstellung der im Labor untersuchten Proben befindet sich in der folgenden Tabelle.

Proben-bez.	Zusammensetzung (bei Mischproben)	Entnahmetiefen (zsm.gefasst)	Herkunft/Materialart	Parameter
11583-A1/1,5	-	0,3 – 1,5 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A2/1,6	-	0,2 – 1,6 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A3/1,5	-	0,3 – 1,5 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A4/1,5	-	0,25 – 1,5 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A5/1,5	-	0,1 – 1,5 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A6/1,5	-	0,25 – 1,5 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM

11583-A7/1,5	-	0,3 – 1,5 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A8/2,2	-	1,2 – 2,2 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A9/1,5	-	0,2 – 1,5 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A10/2,2	-	1,2 – 2,2 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A11/1,5	-	0,2 – 1,5 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A12/1,5	-	0,25 – 1,5 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A13/1,5	-	0,1 – 1,5 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A14/1,5	-	0,3 – 1,5 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A16/3,5	-	2,8 – 3,5 m	Quartärkiese	PAK, MKW, SM
11583-A8/1,2	-	0,2 – 1,2 m	Auffüllkies mit vereinzelt Asphaltbruch (<<1%)	LVGBT
11583-A10/1,2	-	0,1 – 1,2 m	verm. aufgefüllter Schluff	LVGBT
11583-A15/1,5	11583-A15/1,0; 11583-A15/1,5	0,04 – 1,5 m	Tragschicht, Kiese	LVGBT
11583-A16/2,8	11583-A16/1,0; 11583-A16/2,0; 11583-A16/2,8	0,3 – 2,8 m	Auffüllung (Hinterfüllung)	LVGBT
11583-MP6	A5/1,5; A6/1,5, A3/1,5; A4/1,5; A7/1,5	0,1 – 1,5 m	Quartärkiese, Unterböden (unauffällig)	LVGBT
11583-MP7	A1/1,5; A2/1,6, A8/2,2; A16/3,5; A14/1,5	0,2 – 3,5 m	Quartärkiese, Unterböden (unauffällig)	LVGBT
11583-MP8	A9/1,5; A10/2,2, A11/1,5; A12/1,5; A13/1,5	0,1 – 2,2 m	Quartärkiese, Unterböden (unauffällig)	LVGBT
11583-A8/0,2	-	0,0 – 0,2 m	Aufgefüllter Oberboden	LVGBT + TOC, DOC
11583-A16/0,3	-	0,0 – 0,2 m	Aufgefüllter Oberboden	LVGBT + TOC, DOC
11583-MP1	A6/0,25; A5/0,1; A7/0,3	0,0 – 0,3 m	Oberboden	LVGBT + TOC, DOC
11583-MP2	A4/0,25; A3/0,3	0,0 – 0,3 m	Oberboden	LVGBT + TOC, DOC
11583-MP3	A1/0,3; A2/0,2	0,0 – 0,3 m	Oberboden	LVGBT + TOC, DOC
11583-MP4	A14/0,3; A13/0,1; A9/0,2	0,0 – 0,3 m	Oberboden	LVGBT + TOC, DOC
11583-MP5	A10/0,1; A11/0,2; A12/0,25	0,0 – 0,25 m	Oberboden	LVGBT + TOC, DOC
11583-A15/0,04	-	0,0 – 0,04	Asphalt	PAK

11583-OBMP1/0,1	-	0 – 0,1 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP2/0,1	-	0 – 0,1 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP3/0,1	-	0 – 0,1 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP4/0,1	-	0 – 0,1 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP5/0,1	-	0 – 0,1 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP6/0,1	-	0 – 0,1 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP7/0,1	-	0 – 0,1 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP8/0,1	-	0 – 0,1 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP1/0,35	-	0,1 – 0,35 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP2/0,35	-	0,1 – 0,35 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP3/0,35	-	0,1 – 0,35 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP4/0,35	-	0,1 – 0,35 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP5/0,35	-	0,1 – 0,35 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP6/0,35	-	0,1 – 0,35 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP7/0,35	-	0,1 – 0,35 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-OBMP8/0,35	-	0,1 – 0,35 m	Oberboden (-mischprobe)	PAK, MKW, SM
11583-BL1	<i>entnommen aus KRB1</i>	1,0 – 1,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL2	<i>entnommen aus KRB2</i>	1,0 – 1,6 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL3	<i>entnommen aus KRB3</i>	1,0 – 1,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL4	<i>entnommen aus KRB4</i>	1,0 – 1,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL5	<i>entnommen aus KRB5</i>	1,0 – 1,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL6	<i>entnommen aus KRB6</i>	1,0 – 1,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL7	<i>entnommen aus KRB7</i>	1,0 – 1,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL8	<i>entnommen aus KRB8</i>	1,0 – 2,2 m	Bodenluft	LHKW, BTEX

11583-BL9	<i>entnommen aus KRB9</i>	1,0 – 1,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL10	<i>entnommen aus KRB10</i>	1,0 – 2,2 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL11	<i>entnommen aus KRB11</i>	1,0 – 1,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL12	<i>entnommen aus KRB12</i>	1,0 – 1,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL13	<i>entnommen aus KRB13</i>	1,0 – 1,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL14	<i>entnommen aus KRB14</i>	1,0 – 1,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL15	<i>entnommen aus KRB15</i>	1,0 – 1,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX
11583-BL16	<i>entnommen aus KRB16</i>	1,0 – 3,5 m	Bodenluft	LHKW, BTEX

Tabelle 1: chemische Laboruntersuchungen

#### 4. Örtliche Verhältnisse

##### 4.1 Lage, Morphologie und derzeitige Nutzung

Die geplanten Bauvorhaben im Zuge des Geothermieprojekts, wie zum Beispiel die Errichtung von Betriebsgebäuden, sind auf einer westlichen Teilfläche des Flurstücks 1425/3 geplant. Insgesamt umfasst das Flurstück rund 85.000 m<sup>2</sup>.

Die für das Projekt angedachte Fläche ist im nachfolgenden Absteckplan der Stadtwerke München dargestellt und setzt sich im Einzelnen aus drei Flächen zusammen.



Abb.1: Absteckplan Erkundungsflächen der Stadtwerke München

Während der Bohrplatz (blau) feststeht, werden für die Flächen zur Wärmeeinbindung zwei Varianten (gelb, rot) behandelt. Die drei Flächen waren Untersuchungsgegenstand der durchgeführten, orientierenden Altlastenuntersuchungen und werden in diesem Bericht schadstofftechnisch beurteilt. Sie umfassen im Gesamten grob 25.000 m<sup>2</sup>. Auf Ihnen befindet sich aktuell ein altes Pumphaus sowie Garagen. Zudem befindet sich entlang der nördlichen Flurstücksgrenze ein im Zuge des Badbetriebes genutztes Gebäude. Der Großteil der Flächen, abgesehen von größeren Wegen, ist unversiegelt und wird momentan als Liegefläche für Badbesucher genutzt.

Die momentane Geländehöhe im Bereich der Baufelder ist relativ uneben und liegt nach den Vermessungsdaten der Bohransatzpunkte zwischen ca. 530,95 und 534,43 m ü. NN. Überwiegend liegt die aktuelle Geländehöhe zwischen rund 531,2 und 531,8 m ü. NN.

## 4.2 Geologischer Überblick

Das untersuchte Grundstück liegt innerhalb der sog. Münchner Schotterebene. Hierbei handelt es sich um ein großflächiges nach Nordnordost geneigtes Schotterfeld, dessen Oberfläche weitgehend eben ist. Durch den Taleinschnitt der Isar wird diese Ebene in einen westlichen und einen östlichen Teil getrennt. Die Untersuchungsfläche liegt knapp 4 km östlich der Isar.

Der natürliche oberflächennahe Untergrund im Bereich des Grundstückes besteht aus fluvio-glazialen Kiesen, die während der Riss- bzw. Würmeiszeit abgelagert wurden. Diese eiszeitliche Kiesaufschüttung bestimmt die gleichmäßig nach Norden einfallende Oberflächenmorphologie der Münchener Schotterebene. Teilweise ist ein geringmächtiger, verlehmteter Verwitterungshorizont aus der zwischeneiszeitlichen Warmzeit in dieser ansonsten homogenen Kiesabfolge eingeschaltet. Außerdem können Rollkieslagen und Sandzwischenlagen angetroffen werden. Die Mächtigkeit der Quartärkiese beträgt im Untersuchungsgebiet voraussichtlich zwischen 14 und 16 m.

Unterlagert werden die Kiese von den meist schluffig-feinsandigen Schichten der Oberen Süßwassermolasse (OSM), die den Grundwasserstauer bilden. Die Oberfläche dieses Stauhorizontes fällt i. d. R. ebenfalls leicht nach Norden ein. Es ist jedoch bekannt, dass die Oberfläche der tertiären Bodenschichten nicht eben ist. Kiesgefüllte Rinnen bzw. Mulden können z. T. mehrere Meter tief sein.

Das Grundwasser fließt im Umfeld des Untersuchungsgrundstückes bei einem Flurabstand von ca. 6-8 m (Mittelwasserstand) in nordöstliche Richtung.

## 5. Beurteilungskriterien

Die Bewertung von Schadstoffgehalten in Böden richtet sich nach dem zu betrachtenden Schutzgut und nach der Nutzung eines Bodens.

### Gefährdungspfad Boden - Grundwasser

Für die wasserwirtschaftliche Beurteilung von Schadstoffgehalten in Originalproben wird in Bayern das Merkblatt 3.8/1 des LfW angewendet. Die in dieser Richtlinie angegebenen Hilfwerte für Boden und Bodenluft dienen zur Emissionsabschätzung und damit zur Sickerwasserprognose. Sie werden als Entscheidungshilfe für die Gefährdungsabschätzung herangezogen.

Die Hilfwerte sind wie folgt definiert: Bei Unterschreitung des Hilfwertes 1 ist, sofern keine weiteren Verdachtsmomente vorliegen, die Gefahr einer erheblichen Grundwasserverunreinigung nicht gegeben. Eine Überschreitung des Hilfwertes 1 löst dagegen weitere Untersuchungs- und Bewertungsschritte aus. Bei einer Überschreitung des Hilfwertes 2 sind weitere Untersuchungen in Hinblick auf eine Gefährdungsabschätzung notwendig, für einige organische Stoffe stellt der Hilfwert 2 bereits ein Entscheidungskriterium für Sanierungsmaßnahmen dar.

Die Hilfwerte sind Orientierungswerte für Belastungen des Bodens und haben nicht den rechtlichen Status von Grenzwerten. Sie dürfen keinesfalls rein schematisch angewandt werden und können nur Ausgangspunkt für eine Einzelfallbeurteilung sein.

Für die wichtigsten, untersuchten Parameter liegen folgende Hilfwerte vor:

Parameter	Einheit	Hilfwert 1	Hilfwert 2
Arsen (As)	mg/kg	10	50
Blei (Pb)	mg/kg	100	500
Cadmium (Cd)	mg/kg	10	50
Chrom (Cr)	mg/kg	50	1000
Kupfer (Cu)	mg/kg	100	500
Nickel (Ni)	mg/kg	100	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg	2	10
Zink (Zn)	mg/kg	500	2500
Kohlenwasserstoffe nach DEV H-53 (KW)	mg/kg	100	1000
PAK (nach EPA ohne Naphthalin)	mg/kg	5	25
Naphthalin und Methylnaphthaline	mg/kg	1	5
Summe BTEX (Bodenluft)	mg/m <sup>3</sup>	10	100
Summe LHKW (Bodenluft)	mg/m <sup>3</sup>	5	50

Tabelle 2: Hilfwerte für Schadstoffgehalte in Böden nach LfW-Merkblatt 3.8/1

### Gefährdungspfad Boden - Mensch

Für eine nutzungsbezogene Bewertung im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes gelten gesonderte Prüf- und Maßnahmenwerte. Die Prüfwerte und Maßnahmenwerte sind nach Nutzungsart differenziert.

Parameter	Einheit	Kinderspiel Flächen	Wohngebiete	Park- und Freizeitanlagen	Industrie- und Gewerbeflächen
Arsen (As)	mg/kg	25	50	125	140
Blei (Pb)	mg/kg	200	400	1000	2000
Cadmium (Cd)	mg/kg	10	20	50	60
Chrom (Cr)	mg/kg	200	400	1000	1000
Nickel (Ni)	mg/kg	70	140	350	900
Quecksilber (Hg)	mg/kg	10	20	50	80
Benzo-a-pyren (BaP)	mg/kg	0,5	0,5	1,0	5,0
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	mg/kg	0,4	0,8	2	40

Tabelle 3: Prüfwerte gemäß §8 BBodSchG, Gefährdungspfad Boden - Mensch

Gemäß §8 BBodSchG ist bei Überschreitung eines Prüfwertes eine einzelfallbezogene Prüfung erforderlich, um zu klären, ob eine schädliche Bodenveränderung vorliegt.

Abfallrechtliche Beurteilung

Für den Fall der Verlagerung von belastetem Boden aus dem Untersuchungsgebiet, z. B. bei anstehenden Erdarbeiten, werden in Bayern derzeit zumeist die Zuordnungswerte aus dem „Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen“ herangezogen. Die Zuordnungswerte beziehen sich auf Mischproben aus bereits ausgehobenen Halden. Die endgültige Einstufung wird erst nach einer Haldenbeprobung für jede Halde einzeln festgelegt. Die Einstufung der Aushubchargen ist maßgeblich für die Entsorgungskosten. Für die untersuchten Parameter sind im Leitfaden die folgenden relevante Zuordnungswerte festgelegt:

Parameter	Einheit	Zuordnungswerte					
		Z 0			Z 1.1	Z 1.2	Z 2
		Sand	Schluff	Ton			
Arsen (As)	mg/kg	20	20	20	30	50	150
Blei (Pb)	mg/kg	40	70	100	140	300	1000
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,4	1	1,5	2	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg	30	60	100	120	200	600
Kupfer (Cu)	mg/kg	20	40	60	80	200	600
Nickel (Ni)	mg/kg	15	50	70	100	200	600
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,1	0,5	1	1	3	10
Zink (Zn)	mg/kg	60	150	200	300	500	1500
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	100	100	100	300	500	1000
PAK (nach EPA)	mg/kg	3	3	3	5	15	20
Benzo(a)pyren (BaP)	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3	1,0	1,0
Phenolindex	Mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,1

Tabelle 4: Zuordnungswerte nach „Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen“

Die Werte entsprechen in der Bezeichnung und in der Messwerthöhe in etwa den gleichnamigen Zuordnungswerten der „Technischen Regeln“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen“.

## 6. Untersuchungsergebnisse

### 6.1 Untergrundaufbau und abfallrechtliche Bewertung

#### ▷ Oberböden

Mit Ausnahme des versiegelten Bohrpunktes A15 wurden an allen Bohrpunkten zwischen 10 und 30 cm mächtige Oberböden vorhanden. Die Oberböden waren durchgehend unauffällig und optisch frei von Fremd Beimengungen. Auf Grund der unterhalb anstehenden, fremdanteilhaltigen Böden am Bohransatzpunkt A8, sowie im Bereich der Gebäudehinterfüllung des Pumphauses (A16) handelt es sich dennoch partiell um aufgefüllte Oberböden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Entnahmestellen und Entnahmetiefen sowie maßgebliche Schadstoffbelastungen, sowie teilweise der Organikgehalt (TOC, DOC) der untersuchten Oberbodenmisch- und Einzelproben dargestellt und nach dem Eckpunkteta-pier Bayern beurteilt:

Probenbez.	Entnahmestelle	Entnahmetiefe (m)	maßgebliche Belastungen	TOC-Gehalt in %	DOC-Gehalt in mg/l	Zuordnung nach EPP
11583-MP1	A5, A6, A7	0,0 – 0,3 m	-	1,08	1	Z0
11583-MP2	A3, A4	0,0 – 0,3 m	-	1,06	2	Z0
11583-MP3	A1, A2	0,0 – 0,3 m	-	1,21	2	Z0
11583-MP4	A9, A13, A14	0,0 – 0,3 m	110 mg/kg MKW	1,89	2	Z1.1
11583-MP5	A10, A11, A12	0,0 – 0,25 m	-	3,13	2	Z0
11583-A8/0,2	A8	0,0 – 0,2 m	-	2,00	3	Z0
11583-A16/0,3	A16	0,0 – 0,2 m	0,53 mg/kg Benzo(a)pyren, 5,63 mg/kg PAK	0,58	1	Z1.2
11583-OBMP1/0,1	Fläche OBMP1	0 – 0,1 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP2/0,1	Fläche OBMP2	0 – 0,1 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP3/0,1	Fläche OBMP3	0 – 0,1 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP4/0,1	Fläche OBMP4	0 – 0,1 m	-	-	-	Z0

11583-OBMP5/0,1	Fläche OBMP5	0 – 0,1 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP6/0,1	Fläche OBMP6	0 – 0,1 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP7/0,1	Fläche OBMP7	0 – 0,1 m	3,51 mg/kg PAK	-	-	Z1.1
11583-OBMP8/0,1	Fläche OBMP8	0 – 0,1 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP1/0,35	Fläche OBMP1	0,1 – 0,35 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP2/0,35	Fläche OBMP2	0,1 – 0,35 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP3/0,35	Fläche OBMP3	0,1 – 0,35 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP4/0,35	Fläche OBMP4	0,1 – 0,35 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP5/0,35	Fläche OBMP5	0,1 – 0,35 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP6/0,35	Fläche OBMP6	0,1 – 0,35 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP7/0,35	Fläche OBMP7	0,1 – 0,35 m	-	-	-	Z0
11583-OBMP8/0,35	Fläche OBMP8	0,1 – 0,35 m	-	-	-	Z0

**Tabelle 5: in den Oberböden festgestellte Belastungen und Zuordnung nach dem EPP Bayern**

Der Großteil der untersuchten Oberbodenproben war schadstofftechnisch unauffällig und hält alle Zuordnungswerte zur Einbauklasse Z 0 nach dem LVGBT ein. Die Oberbodenabdeckung im Bereich der Gebäudehinterfüllung (Bohrpunkt A16) entfällt auf Grund von erhöhten Gehalten an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in die Einbauklasse Z1.2 nach dem LVGBT.

Zudem weist die Mischprobe MP4 aus den erbohrten Oberböden der Bohrungen A9, A13 und A14 sowie die Oberbodenmischprobe OBMP7 im oberen Teil (0,0 bis 0,1 m) erhöhte Gehalte an MKW bzw. PAK auf. Entsorgungstechnisch würden die Oberböden hier in die Einbauklasse Z1.1 fallen. Da es sich allerdings um Mischproben handelt, ist es nicht unwahrscheinlich, dass es zu Verdünnungseffekten über die Fläche gekommen ist. Möglicherweise ist ein Teil der Oberböden aus diesen Bereichen und Bohreinzelproben kaum oder nicht belastet, andere Bereiche stärker belastet.



Abb.2: Lage der Bohrungen (rot) A9, A13, A14, und der Oberbodenmischprobe OBMP7 (grün)

Abbildung 2 zeigt die Lage der Bohrungen, aus deren Einzelproben aus dem Oberboden die Mischprobe MP4 erstellt wurden. Zudem ist die Lage der Oberbodenmischprobe OBMP7/0,35 dargestellt. Naheliegender wäre der Folge nach eine Bodenverunreinigung am und um den Bohrpunkt A9. Optisch waren die Böden hier durchgehend unauffällig. Die Oberbodenmischprobe OBMP7/0,35, also aus dem Tiefenhorizont von 0,1 bis 0,35 m ist schadstofftechnisch unauffällig.

Für spätere Erdarbeiten ist den Voruntersuchungen nach zu urteilen überwiegend mit unbelasteten Böden zu rechnen, die in die Zuordnungsklasse Z 0 nach dem LVGBT eingeteilt werden können. Wie beschrieben können jedoch auch relativ stark belastete Bereiche nicht ausgeschlossen werden. Da wir davon ausgehen, dass Verdünnungseffekte beim Erstellen der Mischprobe eine Rolle gespielt haben können, empfehlen wir hinsichtlich einer Ausschreibung für die Erd- und Entsorgungsarbeiten vor allem auch die Einbauklassen Z1.1, Z1.2 zu berücksichtigen. Auch die Einbauklasse Z2 sowie die Deponieklassen DK0 und DK1 nach der Deponieverordnung sollten zumindest kleincharchig berücksichtigt werden.

Sollen Oberböden auf dem Grundstück wieder angedeckt werden, sind diese ebenfalls zu halten und zu untersuchen. Hinsichtlich des Wiedereinbaus von Oberboden sind unversiegelte Oberflächen generell bis  $\geq 10$  cm auf öffentlichen Grünflächen und bis  $\geq 35$  cm auf Kinderspielflächen aus inertem Material herzustellen, das die Vorsorgewerte einhält. Da für z.B. Mineralölkohlenwasserstoffe in der Bundesbodenschutzverordnung keine Vorsorgewerte definiert wurden, empfehlen wir hier die Zuordnungswerte zu Z 0 (MKW = 100 mg/kg) nach dem LVGBT einzuhalten.

#### ▷ Auffällige Böden

An drei Bohrstandorten wurden im Zuge der Erkundungen auffällige Böden aufgeschlossen. Am Ansatzpunkt von A8 wurde unterhalb des Oberbodens ein Kies-Schluff-Gemisch

mit vereinzelt Fremdbeimengungen in Form von teils recht grobem Asphaltbruch angetroffen. Ab einer Tiefe von rund 1,2 m unter GOK waren die angetroffenen Kiese optisch frei von Fremdbeimengungen und nicht von den anstehenden Quartärkiesen aus dem Umfeld zu unterscheiden.

Am Bohrpunkt A10 enthielt eine ebenfalls bis 1,2 m unter GOK angetroffene bindige Deckschicht keine Fremdanteile. Auf Grund des Fehlens dieser Deckschicht in den anderen Bohrungen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass es sich dabei um eine künstliche Auffüllung handelt.

Auch die im Gegensatz zu den Quartärkiesen etwas feinkornreicheren und braunereren Auffüllungen im Bereich der Gebäudehinterfüllung (A16) wiesen keine erkennbaren Fremdanteile auf. Da es sich jedoch um ein unterkellertes Bestandsgebäude handelt kann davon ausgegangen werden, dass die Böden bis in eine Tiefe von 2,8 m unter GOK aufgefüllt sind.

Die Kiese unterhalb der Asphaltversiegelung in der Nordwestecke des Grundstücks (A15) waren optisch unauffällig. Eine Übergang zwischen der Tragschicht und den Quartärkiesen ließ sich optisch nicht festlegen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Entnahmestellen und Entnahmetiefen sowie maßgebliche Schadstoffbelastungen der untersuchten Bodenproben aus den möglichen Auffüllungen dargestellt und nach dem Eckpunktepapier Bayern beurteilt:

Probenbez.	Entnahmestelle	Entnahmetiefe (m)	maßgebliche Belastungen	TOC-Gehalt in %	DOC-Gehalt in mg/l	Zuordnung nach EPP
11583-A8/1,2	A8	0,2 – 1,2 m	10 mg/kg Benzo(a)pyren, 103 mg/kg PAK	-	-	>Z2 (verm. DK1)
11583-A10/1,2	A10	0,1 – 1,2 m	-	-	-	Z0
11583-A15/1,5	A15	0,04 – 1,5 m	0,02 mg/l Phenolindex	-	-	Z1.2
11583-A16/2,8	A16	0,3 – 2,8 m	-	-	-	Z0, (Z1.1)

**Tabelle 6: in den auffälligen Böden festgestellte Belastungen und Zuordnung nach dem EPP Bayern**

Die Auffüllung am Bohrpunkt A8 wies stark erhöhte PAK-Gehalte auf. Diese und der Gehalt an dem Einzelparameter Benzo(a)pyren würden im Entsorgungsfall eine Zuordnung zur Einbauklasse > Z 1.2 bedingen. Das potenziell Haufwerk müsst demnach zusätzlich auf die in der Deponieverordnung festgehaltenen Parameter untersucht und dementsprechend entsorgt werden. Dabei ist eine Zuordnung in die Deponieklassen DK 0, eher DK I erwartbar. Sehr wahrscheinlich sind die Schadstoffgehalte auf beigemengten, teerhaltigen Asphaltbruch zurückzuführen. Ausreichend grobe Bruchstücke können aussortiert und gesondert entsorgt werden.

Die bindigen Deckschichten bei A10 waren optisch unauffällig (Z 0).

In den Kiesen unterhalb der Asphaltversiegelung wurde ein erhöhter Phenolindexgehalt im Eluat festgestellt. Demnach müsst der Boden im Entsorgungsfall der Einbauklasse Z 1.2 zugeordnet werden.

Die Mischprobe der erbohrten Gebäudehinterfüllung des Pumpwerks dagegen ist schadstofftechnisch durchgehend unauffällig und könnte im Entsorgungsfall möglicherweise der Einbauklasse Z 0 zugeordnet werden. Dass die Herkunft (Auffüllung) der Gebäudehinterfüllung, mögliche Fremd Beimengungen und schadstofftechnische Abweichungen in anderen Bereichen jedoch Höherstufungen bedingen, halten wir erfahrungsgemäß für möglich.

▷ **Quartärkiese**

Die Oberböden, Deckschichten und Auffüllungen werden bis zu den jeweiligen Endtiefen (max. 3,5 m unter GOK) von quartären Kiesen der Münchener Schotterebene unterlagert.

Die Kiese sind deutlich geschichtet, wobei die einzelnen Schichten unterschiedliche Sand- und Schluffanteile haben. Der oberflächennahe Horizont der Kiesabfolge („Rotlage“) wird i. d. R. aus etwas feinkornreicheren Kiesen der Bodengruppen GU\* und GU gebildet. Mit zunehmender Tiefe wurden feinkornärmere Schotter der Bodengruppen GU, GW und GI erschlossen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Entnahmestellen und Entnahmetiefen sowie maßgebliche Schadstoffbelastungen der untersuchten Bodenproben aus den Schottern dargestellt und nach dem Eckpunktepapier Bayern beurteilt:

Probenbez.	Entnahmestelle	Entnahmetiefe (m)	maßgebliche Belastungen	TOC-Gehalt in %	DOC-Gehalt in mg/l	Zuordnung nach EPP
11583-A1/1,5	A1	0,3 – 1,5 m	-	-	-	Z0
11583-A2/1,6	A2	0,2 – 1,6 m	-	-	-	Z0
11583-A3/1,5	A3	0,3 – 1,5 m	-	-	-	Z0
11583-A4/1,5	A4	0,25 – 1,5 m	-	-	-	Z0
11583-A5/1,5	A5	0,1 – 1,5 m	-	-	-	Z0
11583-A6/1,5	A6	0,25 – 1,5 m	-	-	-	Z0
11583-A7/1,5	A7	0,3 – 1,5 m	-	-	-	Z0
11583-A8/2,2	A8	1,2 – 2,2 m	9,8 mg/kg Benzo(a)pyren, 116 mg/kg PAK	-	-	>Z2 (verm. DKl)
11583-A9/1,5	A9	0,2 – 1,5 m	-	-	-	Z0
11583-A10/2,2	A10	1,2 – 2,2 m	-	-	-	Z0

11583-A11/1,5	A11	0,2 – 1,5 m	-	-	-	Z0
11583-A12/1,5	A12	0,25 – 1,5 m	-	-	-	Z0
11583-A13/1,5	A13	0,1 – 1,5 m	-	-	-	Z0
11583-A14/1,5	A14	0,3 – 1,5 m	-	-	-	Z0
11583-A16/3,5	A16	2,8 – 3,5 m	-	-	-	Z0
11583-MP6	A3-A7	0,1 – 1,5 m	-	-	-	Z0
11583-MP7	A1, A2, A8, A16, A14	0,2 – 3,5 m	-	-	-	Z0
11583-MP8	A9-A13	0,1 – 2,2 m	0,36 mg/kg Benzo(a)pyren	-	-	Z1.2

**Tabelle 6: in den Quartärkiesen festgestellte Belastungen und Zuordnung nach dem EPP Bayern**

Der Großteil der untersuchten Schmelzwasserkiese war, wie zu erwarten, schadstofftechnisch unauffällig.

Stark (> Z 2) belastet dagegen waren die optisch unauffälligen Kiese unterhalb der Auffüllung am Bohrpunkt A8. Die Unterkante der Auffüllungen wurde optisch bei 1,2 m unter GOK abgeschätzt. Die Bodenprobe des darunter folgenden Meters (A8/2,2) weist jedoch immer noch PAK-Verunreinigungen > der Einbauklasse Z 2 auf. Es ist wieder eine Zuordnung in die Deponieklassen DK 0, eher DK I erwartbar. Möglicherweise sind die festgestellten Belastungen auf durchgerieselten Asphaltbruch aus der Auffüllung oder die vertikale Schadstoffverlagerung durch Sickerwasser zurückzuführen. Möglicherweise wurde die Auffüllunterkante nicht aufgeschlossen.

Außerdem wurden auch in der Mischprobe aus den Bohrungen A9-A13 erhöhte Benzo(a)pyren-Gehalte gemessen, die im Entsorgungsfall eine Zuordnung zur Einbauklasse Z1.2 bedingen würden.

Möglicherweise ist die festgestellte Belastung auch hier auf den Bohrpunkt A9 zurückzuführen. Die Quartärkiese waren optisch durchgehend unauffällig.



**Abb.3: Lage der Bohrungen (rot) A9-A14**

Für spätere Erdarbeiten ist den Voruntersuchungen nach zu urteilen überwiegend mit unbelasteten Böden zu rechnen, die in die Zuordnungsklasse Z 0 nach dem LVGBT eingeteilt werden können. Wie beschrieben können jedoch auch relativ stark belastete Bereiche nicht ausgeschlossen werden. Da wir davon ausgehen, dass Verdünnungseffekte beim Erstellen der Mischprobe eine Rolle gespielt haben können, empfehlen wir hinsichtlich einer Ausschreibung für die Erd- und Entsorgungsarbeiten vor allem auch die Einbauklassen Z1.1, Z1.2 zu berücksichtigen. Auch die Einbauklasse Z2 sowie die Deponieklassen DK0 und DK1 nach der Deponieverordnung sollten zumindest kleincharchig berücksichtigt werden.

Bei allen Voruntersuchungen handelt es sich lediglich um eine Tendenz.

## 6.2 Grundwasserverhältnisse

In keiner der Bohrungen für die Altlastenvorerkundung wurde Grund- oder Schichtwasser angetroffen. Im Zuge der tiefer abgeteufte Baugrunduntersuchungen wurden Grundwasserstände in Tiefen zwischen 6,8 und 8,9 m unter Bohransatzpunkt angetroffen. Das entspricht absoluten Höhen zwischen 524,27 und 524,68 m ü. NN.

Die knapp vier Kilometer entfernte Grundwassermessstelle Unterbiberg Q 7 sammelt kontinuierliche Grundwasserstandsdaten seit 2007. Die Daten zur Messstelle und den Grundwasserständen können im digitalen Gewässerkundlichen Dienst Bayern eingesehen werden. Demnach lagen die Mittelwasserstände zum Untersuchungszeitraum bis zu einem Meter unterhalb der Mittelwasserstände.

Nach den vorliegenden Literaturdaten (3), (4) und den Erkenntnissen aus den Baugrunduntersuchungen können folgende Wasserstandsdaten abgeschätzt werden:

Bohrplatz:

Mittelwasserstand: 525,50 m ü. NN  
 Mittelhochwasserstand: 526,20 m ü. NN  
 Bemessungswasserstand: 529,50 m ü. NN  
 (HW40 + Sicherheitszuschlag) (529,2 m. ü. NN + 0,3 m)

Variante 1 (gelb):

Mittelwasserstand: 525,30 m ü. NN  
 Mittelhochwasserstand: 526,00 m ü. NN  
 Bemessungswasserstand: 529,20 m ü. NN  
 (HW40 + Sicherheitszuschlag) (528,9 m. ü. NN + 0,3 m)

Variante 5 (rot):

Mittelwasserstand: 525,20 m ü. NN  
 Mittelhochwasserstand: 525,90 m ü. NN  
 Bemessungswasserstand: 529,10 m ü. NN  
 (HW40 + Sicherheitszuschlag) (528,8 m. ü. NN + 0,3 m)

**7. Wirkungspfadbezogene Beurteilung**

**7.1 Laborproben**

Die Untersuchungen der Bodenproben aus den Bohraufschlüssen ergaben die in folgender Tabelle zusammengefassten Ergebnisse (Auswahl). Schadstofftechnisch unauffällige Bodenproben (Einbauklasse Z0 nach dem LVGBT) sind in der Tabelle nicht aufgeführt. Überschreitungen des Hilfswertes 1 nach LfW-Merkblatt 3.8/1 sind fett gedruckt, Überschreitungen des Hilfswertes 2 werden zusätzlich grau hinterlegt. Die vollständigen Analysenergebnisse sind im Anhang des Prüfberichtes zusammengestellt.

Probe	As [mg/kg]	Pb [mg/kg]	Cd [mg/kg]	Cr [mg/kg]	Cu [mg/kg]	Ni [mg/kg]	Hg [mg/kg]	Zn [mg/kg]	KW [mg/kg]	BaP [mg/kg]	PAK [mg/kg]	PCB [mg/kg]	Z-Wert nach LVGBT	BBod- SchV
MP4	8,2	35	<0,2	32	22	21	0,19	79,3	<b>110</b>	0,12	1,19	n. n.	Z 1.1	<P, <IG
A16/0,3	6,3	23	0,4	18	24	14	0,11	115	<b>110</b>	0,53	<b>5,63</b>	n. n.	Z 1.2	<P, <IG
OBMP7/0,1	7,9	39	0,3	28	27	18	0,22	103	75	0,26	3,57	-	Z 1.1	-
A8/1,2	<4	4,5	<0,2	6,6	50	6,4	<0,05	21,2	<b>830</b>	10	<b>103</b>	0,13	> Z 2	-
A15/1,5	<4	4,3	<0,2	6	6,8	6,3	<0,05	17,1	<50	<0,05	0,2	-	Z 1.2	-
A8/2,2	<4	6,3	<0,2	7,9	<b>310</b>	7,3	<0,05	46,7	<b>740</b>	9,8	<b>116</b>	-	> Z 2	-
MP8	<4	5,8	<0,2	9,1	11	7,7	<0,05	18,8	<b>130</b>	0,36	4,14	n. n.	Z 1.2	-

**Tabelle 7: Analysenergebnisse Boden; Prüfwert gem. BBodSchV: K: Kinderspiel Flächen, IG: Industrie- und Gewerbegebiete, P: Park- und Freizeitanlagen**

In den beprobten Oberböden, Auffüllungen und Kiesen wurden stellenweise deutlich erhöhte KW-, PAK- und seltener Schwermetallgehalte nachgewiesen. Der Hilfswert 2 (Sanierungsrichtwert gem. LfW-Merkblatt 3.8/1) für PAK wird am Bohrstandort A8 überschritten.

Der Hilfwert 1 wird zusätzlich im Bereich der Mischprobe MP4 (Oberboden aus Bohrungen), im Bereich der Gebäudehinterfüllung des Pumpwerks (A16, Oberboden) sowie im Bereich von MP8 (Auffüllungen, Schmelzwasserkiese).

## 7.2 Bodenluft

Im Rahmen der Vor-Ort-Messungen wurden Kohlendioxidgehalte zwischen 0,0 und 2,0 Vol.-% gemessen. Methan und Schwefelwasserstoff wurden nicht detektiert. Entsprechend verringert sind die Sauerstoffgehalte. Die Messwerte weisen darauf hin, dass bereichsweise organisches Material umgesetzt wurde, die Abbauvorgänge aber weitgehend zum Stillstand gekommen sind.

Die Untersuchung auf aromatische und halogenierte Kohlenwasserstoffe der beiden Bodenluftproben ergab keine Nachweise oberhalb des Hilfwerts HW 1. Während LHKW-Gehalte in keiner der Proben oberhalb der Bestimmungsgrenze nachgewiesen werden konnte, waren in einigen Bodenluftproben marginale BTEX-Belastungen in der Größenordnung der Bestimmungsgrenze feststellbar. In den Proben aus A3 und A8 lagen die BTEX-Gehalte bei 3,2 bzw. 3,4 mg/m<sup>3</sup>, unterschritten damit den Hilfwert HW1 von 10 mg/m<sup>3</sup> immer noch deutlich.

## 7.3 Weitere altlastenspezifische Maßnahmen

Soweit es uns bekannt ist sollen die geplanten Gebäude zur Wärmeeinbindung deutlich unterhalb der Auffüllunterkanten gegründet werden. Nach dem Aushub der aufgefüllten Böden empfehlen wir an der Oberkante der unauffälligen Quartärkiese die Entnahme von Beweissicherungsproben. Unserer Meinung nach kann damit auf die Haldung und Haufwerksbeprobungen des tieferen Aushubs verzichtet werden.

Sollen die am Bohrpunkt A8 erbohrten, schadstoffhaltigen Böden im Zuge der Baumaßnahme nicht ausgehoben werden, empfehlen wir baubegleitend die horizontale und vertikale Eingrenzung der angetroffenen, asphaltbruchhaltigen Auffüllung, z.B. durch Schürfe. Aus den neu gewonnen Bodenproben kann dann die für eine Sickerprognose relevante Schadstoffmobilität mittels Säuleneluatversuchen ermittelt werden und auf dieser Basis ein Sanierungsbedarf geprüft werden. Wir gehen davon aus, dass der im Bohrgut angesprochene Asphaltbruch die erhöhten MKW- und PAK-Gehalte bedingt. Erfahrungsgemäß handelt es sich bei asphaltbedingten Kohlenwasserstoffen und PAK um kaum mobile Schadstoffvorräte. Dementsprechend halten wir eine baubegleitende Nachuntersuchung der Auffüllung am Bohrpunkt A8 für ausreichend.

Der Oberboden im Bereich der Gebäudehinterfüllung (A16) wird im Zuge des Rückbaus des Pumpenhauses ohnehin ausgebaut und entsorgt.

Bei der Durchsicht der Chromatogramme der Mischproben MP4 und MP8 zeigt sich, dass rund 80% der Kohlenwasserstoffe Kettenlängen  $\geq 16$  aufweisen. Kohlenwasserstoffe mit diesen Kettenlängen sind kaum mobil. Unter Berücksichtigung der lediglich geringen Überschreitung von HW1, des begrenzten Schadstoffvorrats, der angesprochenen geringen Mobilität und des verbleibenden Grundwasserabstandes ( $> 5$  m) halten wir eine negative Beeinflussung des Grundwassers nicht für wahrscheinlich.

Die im Rahmen der geplanten Erdbaumaßnahmen anfallenden Aushubmassen müssen nach Auffüllungen und natürlichem Boden getrennt werden. Wir empfehlen den Aushub der

Auffüllungen gutachterlich begleiten zu lassen. Da sich die abfallrechtlich vorgeschriebenen Deklarationsanalysen grundsätzlich auf sogenannte Haufwerksproben beziehen, kann eine repräsentative Beprobung der Auffüllungen erst nach dem Aushub aus einem zwischengelagerten Haufwerk erfolgen. Die erforderlichen Zwischenlagerungsflächen müssen vorgehalten werden. Durch die Zwischenlagerung können sich Verzögerungen im Ablauf der Bauarbeiten ergeben. Die separierten Haufwerke mit Auffüllungen können erst nach Vorliegen der Analysergebnisse entsorgt bzw. verwertet werden.

Die Unbedenklichkeit des natürlich anstehenden Bodens muss durch eine Sohlbeprobung und Untersuchung der Sohlproben auf die auffälligen Parameter aus den Haufwerksuntersuchungen nachgewiesen werden. Der Abtransport des unauffälligen, anstehenden Bodens sollte erst nach einer Freigabe durch den Gutachter erfolgen.

## 8. Schlussbemerkung

Im Rahmen des vorliegenden Berichtes wurden die Ergebnisse der durchgeführten Feld- und Laborarbeiten zum hier zu behandelnden Bauvorhaben zusammengestellt und erläutert. Darüber hinaus wurden Empfehlungen zur Ausführung der Bauwerksgründung gegeben. Diese Empfehlungen sind als Beratung zu verstehen, die den Entscheidungen des Planers, des Statikers und der Baufirma hinsichtlich der Gründung und des erforderlichen Einsatzes von Baumaschinen und –geräten etc. nicht vorgreifen. Da dem Gutachter nicht alle relevanten Gesichtspunkte der Planung und der Bauausführung bekannt sein können, sollten bodenmechanische Detailfragen bzw. Planungsänderungen mit dem Gutachter abgestimmt werden. Dies trifft auch dann zu, wenn im Zuge der Bauausführungen Untergrundverhältnisse angetroffen werden sollten, die von den hier beschriebenen Verhältnissen abweichen. Dies ist grundsätzlich nicht auszuschließen, da die Baugrunderkundung auf punktuellen Aufschlüssen basiert, die über die Fläche interpoliert wurden.

Eching a. Ammersee, 24.08.2021

BLASY + MADER GmbH

i.A. Florian Scherm, B.Sc.-Geologe

Bearbeiter

Klaus Köppe (Dipl.-Geologe)

Prüfbericht 1158328052021-1

**Geothermieprojekt Michaelibad  
(GTH MIB)**

**in der Heinrich-Wieland-Straße 24  
in 81735 München**

**orientierende Schadstoffuntersuchung**

Der Prüfbericht umfasst inklusive Deckblatt 27 Seiten

**Auftraggeber:** SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG  
Emmy-Noether-Straße 2  
80992 München

**Auftragnehmer:** BLASY + MADER GmbH, Moosstraße 3  
82279 Eching a. Ammersee

**Projekt Nr.:** 11583

---

**Inhalt**

**Prüfbericht**

	Seite
Lagepläne .....	2
Bohrprofile.....	5
Probenahmeprotokolle Oberbodenmischproben .....	21
Probenahmeprotokolle Bodenluftproben .....	25

Eching a. A., 27.05.2021

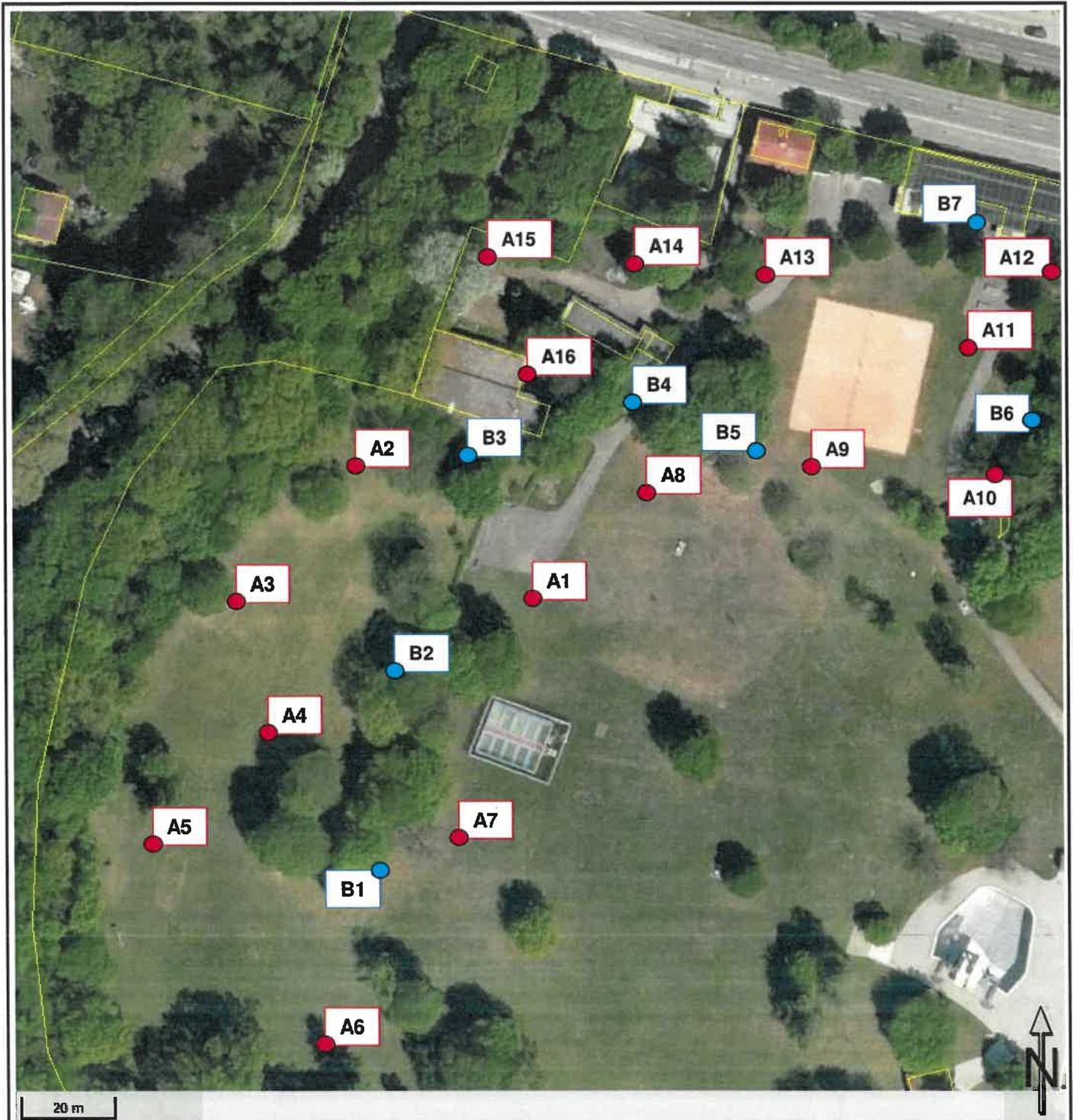
Bearbeiter: i. A. Florian Schem (BSc.-Geol.)

**Anlage: zugehörige Prüfberichte der AGROLAB Labor GmbH Bruckberg**

**Die im vorliegenden Prüfbericht aufgeführten Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.  
Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.**



gezeichnet:	10.03.2021	F. Schem	
	Datum	Name	geändert/Datum
<b>BLASY + MADER GmbH</b>		Altlasten – Baugrund Umwelttechnik	
Projekt:	11583 BV Michaelibad Geothermie		Auftraggeber:
Darstellung:	Übersichtslageplan		SWM Services GmbH Emmy-Noether-Straße 2 80992 München
Zeichnungsnummer: 11583 – 1			
Maßstab: s. Plan	Datum: März 2021	Bearbeiter: F. Schem (BSc.-Geologe)	



gezeichnet:	10.03.2021	F. Scherm	
	Datum	Name	geändert/Datum

<b>BLASY + MADER GmbH</b>		Altlasten – Baugrund Umweltechnik
Projekt:	11583 BV Michaelibad Geothermie	Auftraggeber:
Darstellung:	Lageplan der Bohrpunkte	SWM Services GmbH Emmy-Noether-Straße 2 80992 München
Zeichnungsnummer: 11583 – 2		
Maßstab: s. Plan	Datum: März 2021	Bearbeiter: F. Scherm (BSc.-Geologe)



**Probenahmeprotokoll Oberboden / Sediment / Schlamm**

(nach Kartieranleitung KA5)

Projektnr.: 11583	Probenehmer: P. Mörtl	PN-Datum: 15.03.2021	Bearbeiter: F. Scherm		
<b>Lage der Entnahmestelle</b>					
PLZ Ort 81735 München	Straße, Haus-Nr. Heinrich-Wieland-Straße 24		ggf. genauere Lagebeschreibung, Rechts-/Hochwert Liegewiese Freibad		
<b>Beschreibung des Beprobungsgegenstandes</b>					
Art	Oberboden				
Herkunft	Oberbodenmischproben OBMP1-OBMP3				
Aufschlussart (Schurf, Kleinbohrungen, etc.)	Kleinbohrungen				
vermutete Schadstoffe	PAK, MKW, SM8				
<b>Daten zum Probenahmevergange und zum Probentransport</b>					
<b>Probenbezeichnung</b>	OBMP1 /0,1	OBMP1 /0,35	OBMP2 /0,1	OBMP2 /0,35	OBMP3 /0,1
Entnahmestellenbezeichnung lt. Lageplan	OBMP1	OBMP1	OBMP2	OBMP2	OBMP3 /0,1
Entnahmegesetz	Nmin-Bohrer	Nmin-Bohrer	Nmin-Bohrer	Nmin-Bohrer	Nmin-Bohrer
Entnahmetiefe [cm]	0 - 10	10 - 35	0 - 10	10 - 35	0 - 10
Einzelprobenanzahl	20	20	20	20	20
Homogenisierung/Teilung	Mischgefäß / -	Mischgefäß / -	Mischgefäß / -	Mischgefäß / -	Mischgefäß / -
Einzelprobenmenge [l]	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Laborprobenmenge [l]	1 + 0,5 l	1 + 0,5 l	1 + 0,5 l	1 + 0,5 l	1 + 0,5 l
Probengefäß, Verschluss	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas
Wetter am Tag der Beprobung	regnerisch, kühl	regnerisch, kühl	regnerisch, kühl	regnerisch, kühl	regnerisch, kühl
Kühltransport (ja/nein)	ja	ja	ja	ja	ja
Transport- und Lagerbedingungen und -zeiten; sonstige Bemerkungen	-	-	-	-	-
<b>Vor-Ort-Prüfungen</b>					
Größe der beprobten Fläche [m²]	ca. 2200	ca. 2200	ca. 2500	ca. 2500	ca. 2800
Tiefenlage des beprobten Horizontes [cm]	0 - 10	10 - 35	0 - 10	10 - 35	0 - 10
Horizontbezeichnung	Oberboden	Oberboden/Rotlage	Oberboden	Oberboden/Rotlage	Oberboden
Bodenart/Grobboden nach KA 5	Us / G1	Us / G2-3	Us / G1	Us / G2-3	Us / G2
Hauptgruppe nach KA 5	Schluffe	Schluffe	Schluffe	Schluffe	Schluffe
Humusgehalt	h2 - h3	h0 - h1	h2 - h3	h0 - h1	h2 - h3
Karbonatgehalt	c1 - c2	c3 - c4	c1 - c2	c3 - c4	c1 - c2
Fremdanteile	-	-	-	-	-
Farbe	dunkelbraun, schwarzbraun	graubraun	dunkelbraun, schwarzbraun	graubraun	dunkelbraun, schwarzbraun
Geruch	unauffällig	unauffällig	unauffällig	unauffällig	unauffällig
Feuchtigkeit	schwach feucht (Regen)	schwach feucht (Regen)	schwach feucht (Regen)	schwach feucht (Regen)	schwach feucht (Regen)
weitere vor-Ort-Messungen, Bemerkungen	-	-	-	-	-

Abkrgz.: WG=Weißglas, BG=Braunglas, MD=Metalldeckel, NS=Normschliffstopfen, KP=Kübelprobe, BP=Becherprobe

Probenehmer od. Sachbearbeiter

Datum und Uhrzeit der Übergabe an das Labor:

Eching a. A. 15.03.2021



15.03.2021, 18:00

Ort, Datum, Unterschrift

**Probenahmeprotokoll Oberboden / Sediment / Schlamm**

(nach Kartieranleitung KA5)

<b>Projektnr.:</b> 11583	<b>Probenehmer:</b> P. Mörtl		<b>PN-Datum:</b> 15.03.2021		
		<b>Bearbeiter:</b> F. Scherm			
<b>Lage der Entnahmestelle</b>					
<b>PLZ Ort</b> 81735 München	<b>Straße, Haus-Nr.</b> Heinrich-Wieland-Straße 24		<b>ggf. genauere Lagebeschreibung, Rechts-/Hochwert</b> Liegewiese Freibad		
<b>Beschreibung des Beprobungsgegenstandes</b>					
<b>Art</b>	Oberboden				
<b>Herkunft</b>	Oberbodenmischproben OBMP3-OBMP5				
<b>Aufschlussart (Schurf, Kleinbohrungen, etc.)</b>	Kleinbohrungen				
<b>vermutete Schadstoffe</b>	PAK, MKW, SM8				
<b>Daten zum Probenahmevergange und zum Probentransport</b>					
<b>Probenbezeichnung</b>	OBMP3 /0,35	OBMP4 /0,1	OBMP4 /0,35	OBMP5 /0,1	OBMP5 /0,35
<b>Entnahmestellenbezeichnung lt. Lageplan</b>	OBMP3	OBMP4	OBMP4	OBMP5	OBMP5
<b>Entnahmegerät</b>	Nmin-Bohrer	Nmin-Bohrer	Nmin-Bohrer	Nmin-Bohrer	Nmin-Bohrer
<b>Entnahmetiefe [cm]</b>	10 - 35	0 - 10	10 - 35	0 - 10	10 - 35
<b>Einzelprobenanzahl</b>	20	20	20	20	20
<b>Homogenisierung/Teilung</b>	Mischgefäß / -	Mischgefäß / -	Mischgefäß / -	Mischgefäß / -	Mischgefäß / -
<b>Einzelprobenmenge [l]</b>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Laborprobenmenge [l]</b>	1 + 0,5 l	1 + 0,5 l	1 + 0,5 l	1 + 0,5 l	1 + 0,5 l
<b>Probengefäß, Verschluss</b>	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas
<b>Wetter am Tag der Beprobung</b>	regnerisch, kühl	regnerisch, kühl	regnerisch, kühl	regnerisch, kühl	regnerisch, kühl
<b>Kühltransport (ja/nein)</b>	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Transport- und Lagerbedingungen und -zeiten; sonstige Bemerkungen</b>	-	-	-	-	-
<b>Vor-Ort-Prüfungen</b>					
<b>Größe der beprobten Fläche [m²]</b>	ca.2800	ca.1900	ca.1900	ca.2000	ca.2000
<b>Tiefenlage des beprobten Horizontes [cm]</b>	10 - 35	0 - 10	10 - 35	0 - 10	10 - 35
<b>Horizontbezeichnung</b>	Oberboden/Rotlage	Oberboden	Oberboden/Rotlage	Oberboden	Oberboden/Rotlage
<b>Bodenart/Grobboden nach KA 5</b>	Us / G2-3	Us / G1	Us / G2-3	Us / G1	Us / G2-3
<b>Hauptgruppe nach KA 5</b>	Schluffe	Schluffe	Schluffe	Schluffe	Schluffe
<b>Humusgehalt</b>	h0 - h1	h2 - h3	h0 - h1	h2 - h3	h0 - h1
<b>Karbonatgehalt</b>	c3 - c4	c1 - c2	c3 - c4	c1 - c2	c3 - c4
<b>Fremdanteile</b>	-	-	-	-	-
<b>Farbe</b>	graubraun	dunkelbraun, schwarzbraun	graubraun	dunkelbraun, schwarzbraun	graubraun
<b>Geruch</b>	unauffällig	unauffällig	unauffällig	unauffällig	unauffällig
<b>Feuchtigkeit</b>	schwach feucht (Regen)	schwach feucht (Regen)	schwach feucht (Regen)	schwach feucht (Regen)	schwach feucht (Regen)
<b>weitere vor-Ort-Messungen, Bemerkungen</b>	-	-	-	-	-

Abkrgz.: WG=Weißglas, BG=Braunglas, MD=Metalldeckel, NS=Normschliffstopfen, KP=Kübelprobe, BP=Becherprobe

Probenehmer od. Sachbearbeiter

Datum und Uhrzeit der Übergabe an das Labor:

Eching a. A. 15.03.2021



15.03.2021, 18:00

Ort, Datum, Unterschrift

**Probenahmeprotokoll Oberboden / Sediment / Schlamm**

(nach Kartieranleitung KA5)

<b>Projektnr.:</b> 11583	<b>Probenehmer:</b> P. Mörtl		<b>PN-Datum:</b> 15.03.2021		
		<b>Bearbeiter:</b> F. Scherm			
<b>Lage der Entnahmestelle</b>					
<b>PLZ Ort</b>	<b>Straße, Haus-Nr.</b>		<b>ggf. genauere Lagebeschreibung, Rechts-/Hochwert</b>		
81735 München	Heinrich-Wieland-Straße 24		Liegewiese Freibad		
<b>Beschreibung des Beprobungsgegenstandes</b>					
<b>Art</b>	Oberboden				
<b>Herkunft</b>	Oberbodenmischproben OBMP6-OBMP8				
<b>Aufschlussart (Schurf, Kleinbohrungen, etc.)</b>	Kleinbohrungen				
<b>vermutete Schadstoffe</b>	PAK, MKW, SM8				
<b>Daten zum Probenahmevergung und zum Probentransport</b>					
<b>Probenbezeichnung</b>	OBMP6 /0,1	OBMP6 /0,35	OBMP7 /0,1	OBMP7 /0,35	OBMP8 /0,1
<b>Entnahmestellenbezeichnung lt. Lageplan</b>	OBMP6	OBMP6	OBMP7	OBMP7	OBMP8
<b>Entnahmegerät</b>	Nmin-Bohrer	Nmin-Bohrer	Nmin-Bohrer	Nmin-Bohrer	Nmin-Bohrer
<b>Entnahmetiefe [cm]</b>	0 - 10	10 - 35	0 - 10	10 - 35	0 - 10
<b>Einzelprobenanzahl</b>	20	20	20	20	20
<b>Homogenisierung/Teilung</b>	Mischgefäß / -	Mischgefäß / -	Mischgefäß / -	Mischgefäß / -	Mischgefäß / -
<b>Einzelprobenmenge [l]</b>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Laborprobenmenge [l]</b>	1 + 0,5 l	1 + 0,5 l	1 + 0,5 l	1 + 0,5 l	1 + 0,5 l
<b>Probengefäß, Verschluss</b>	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas
<b>Wetter am Tag der Beprobung</b>	regnerisch, kühl	regnerisch, kühl	regnerisch, kühl	regnerisch, kühl	regnerisch, kühl
<b>Kühltransport (ja/nein)</b>	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Transport- und Lagerbedingungen und -zeiten; sonstige Bemerkungen</b>	-	-	-	-	-
<b>Vor-Ort-Prüfungen</b>					
<b>Größe der beprobten Fläche [m²]</b>	ca. 1200	ca. 1200	ca. 1800	ca. 1800	ca. 1800
<b>Tiefenlage des beprobten Horizontes [cm]</b>	0 - 10	10 - 35	0 - 10	10 - 35	0 - 10
<b>Horizontbezeichnung</b>	Oberboden	Oberboden/Rotlage	Oberboden	Oberboden/Rotlage	Oberboden
<b>Bodenart/Grobboden nach KA 5</b>	Us / G1	Us / G2-3	Us / G1	Us / G2-3	Us / G2
<b>Hauptgruppe nach KA 5</b>	Schluffe	Schluffe	Schluffe	Schluffe	Schluffe
<b>Humusgehalt</b>	h2 - h3	h0 - h1	h2 - h3	h0 - h1	h2 - h3
<b>Karbonatgehalt</b>	c1 - c2	c3 - c4	c1 - c2	c3 - c4	c1 - c2
<b>Fremdanteile</b>	-	-	-	-	-
<b>Farbe</b>	dunkelbraun, schwarzbraun	graubraun	dunkelbraun, schwarzbraun	graubraun	dunkelbraun, schwarzbraun
<b>Geruch</b>	unauffällig	unauffällig	unauffällig	unauffällig	unauffällig
<b>Feuchtigkeit</b>	schwach feucht (Regen)	schwach feucht (Regen)	schwach feucht (Regen)	schwach feucht (Regen)	schwach feucht (Regen)
<b>weitere vor-Ort-Messungen, Bemerkungen</b>	-	-	-	-	-

Abkrz.: WG=Weißglas, BG=Braunglas, MD=Metalldeckel, NS=Normschliffstopfen, KP=Kübelprobe, BP=Becherprobe

Probenehmer od. Sachbearbeiter

Datum und Uhrzeit der Übergabe an das Labor:

Eching a. A. 15.03.2021



15.03.2021, 18:00

Ort, Datum, Unterschrift

**Probenahmeprotokoll Oberboden / Sediment / Schlamm**

(nach Kartieranleitung KA5)

<b>Projektnr.:</b> 11583	<b>Probenehmer:</b> P. Mörtl	<b>PN-Datum:</b> 15.03.2021	<b>Bearbeiter:</b> F. Scherm
<b>Lage der Entnahmestelle</b>			
PLZ Ort 81735 München	Straße, Haus-Nr. Heinrich-Wieland-Straße 24	ggf. genauere Lagebeschreibung, Rechts-/Hochwert Liegewiese Freibad	
<b>Beschreibung des Beprobungsgegenstandes</b>			
Art	Oberboden		
Herkunft	Oberbodenmischproben OBMP8		
Aufschlussart (Schurf, Kleinbohrungen, etc.)	Kleinbohrungen		
vermutete Schadstoffe	PAK, MKW, SM8		
<b>Daten zum Probenahmevergang und zum Probentransport</b>			
<b>Probenbezeichnung</b>	OBMP8 /0,35		
Entnahmestellenbezeichnung lt. Lageplan	OBMP8		
Entnahmegesetz	Nmin-Bohrer		
Entnahmetiefe [cm]	10 - 35		
Einzelprobenanzahl	20		
Homogenisierung/Teilung	Mischgefäß / -		
Einzelprobenmenge [l]	0,1		
Laborprobenmenge [l]	1 + 0,5 l		
Probengefäß, Verschluss	1l PE-Eimer + 0,5l Braunglas		
Wetter am Tag der Beprobung	regnerisch, kühl		
Kühltransport (ja/nein)	ja		
Transport- und Lagerbedingungen und -zeiten; sonstige Bemerkungen	-		
<b>Vor-Ort-Prüfungen</b>			
Größe der beprobten Fläche [m²]	ca.1800		
Tiefenlage des beprobten Horizontes [cm]	10 - 35		
Horizontbezeichnung	Oberboden/Rotlage		
Bodenart/Grobboden nach KA 5	Us / G2-3		
Hauptgruppe nach KA 5	Schluffe		
Humusgehalt	h0 - h1		
Karbonatgehalt	c3 - c4		
Fremdanteile	-		
Farbe	graubraun		
Geruch	unauffällig		
Feuchtigkeit	schwach feucht (Regen)		
weitere vor-Ort-Messungen, Bemerkungen	-		

Abkrgz.: WG=Weißglas, BG=Braunglas, MD=Metalldeckel, NS=Normschliffstopfen, KP=Kübelprobe, BP=Becherprobe

Probenehmer od. Sachbearbeiter

Datum und Uhrzeit der Übergabe an das Labor:

Eching a. A. 15.03.2021



15.03.2021, 18:00

Ort, Datum, Unterschrift

### Probenahmeprotokoll Bodenluft

Projektnr.:	11583	Probenehmer:	PM	PN Datum:	09./10./11. März 2021					
Projekt:	BV Geothermie Michaelibad			Bearbeiter:	FS					
<b>Lage der Entnahmestelle</b>										
PLZ Ort	Straße, Haus-Nr.:		ggf. genauere Lagebeschreibung, Rechts-/Hochwert							
81735 München	Heinrich-Wieland-Straße 24		Michaelibad, Flurnr. 1425/3							
<b>Beprobungsart, Probenahmegerät</b>										
PN-Verfahren:	<input checked="" type="checkbox"/> Minican	<input type="checkbox"/> Headspace	<input type="checkbox"/> Adsorber	Messstellenart:	<input checked="" type="checkbox"/> Bohrung <input type="checkbox"/> "Pegel" <input type="checkbox"/> "Pegel" <input type="checkbox"/> "Pegel"					
Ofi.-Abdichtung:	<input checked="" type="checkbox"/> Packer	<input type="checkbox"/> Teflonk.	Sonstiges:	bei Bohrung Ø :	<input type="checkbox"/> 2 mm <input type="checkbox"/> 3 mm <input type="checkbox"/> 5 mm <input checked="" type="checkbox"/> 8 mm					
Sondenlänge:	<input checked="" type="checkbox"/> 1,0 m	<input type="checkbox"/> 2,0 m	Sonstiges:	Oberflächenart und-beschaffenheit:	<input checked="" type="checkbox"/> Boden <input type="checkbox"/> Beton/Asphalt Sonstiges:					
Innen-Ø Sonde:	<input checked="" type="checkbox"/> 10 mm	<input type="checkbox"/> 2 mm	Sonstiges:		Vegetation <input type="checkbox"/> ohne <input type="checkbox"/> trocken <input checked="" type="checkbox"/> keine					
Außen-Ø Sonde:	<input type="checkbox"/> 20 mm	<input checked="" type="checkbox"/> 5 mm	Sonstiges:		<input checked="" type="checkbox"/> wenig <input type="checkbox"/> erdfeucht <input type="checkbox"/> viel					
Dichtprüfung i.O.	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			<input type="checkbox"/> Risse <input type="checkbox"/> wenig <input type="checkbox"/> viel					
<b>Daten zum Probenahmevergung</b>										
<b>Probenbezeichnung</b>	<b>BL1</b>	<b>BL2</b>	<b>BL3</b>	<b>BL4</b>	<b>BL5</b>					
Entnahmestelle	KRB-A1	KRB-A2	KRB-A3	KRB-A4	KRB-A5					
Uhrzeit	09.03.2021 / 9:15 Uhr	09.03.2021 / 10:00 Uhr	09.03.2021 / 11:10 Uhr	09.03.2021 / 12:20 Uhr	09.03.2021 / 13:05 Uhr					
Umfeldnutzung	Wiese	Wiese	Wiese	Wiese	Wiese					
Entnahmetiefe (m)	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5					
Filterstrecke (m bis m u. POK)	1	1	1	1	1					
Pumpentyp	s. Gutachten	s. Gutachten	s. Gutachten	s. Gutachten	s. Gutachten					
Förderleistung (l/min)	1	1	1	1	1					
Absaugdauer (min)	10	10	10	10	10					
Probenvolumen (l)	1	1	1	1	1					
Rel. Luftfeuchte (%)	-	-	-	-	-					
Außentemp. (°C)	6	7	7	7	7					
Gastemperatur (°C)	-	-	-	-	-					
Luftdruck (hPa)	-	-	-	-	-					
Wetter am PN-Tag	Regen, Schnee	Regen, Schnee	Regen, Schnee	Regen, Schnee	Regen, Schnee					
Transport- und Lagerbedingungen und -zeiten; sonstige Bemerkungen	Transport und Lagerung in thermisch isolierter Box <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein									
<b>Vor-Ort-Messungen</b>										
Förderdauer bei 1., 2., 3. und 4. Messung (min)	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Sauerstoffgehalt (Vol.-%)	20,9	20,9	21	20,8	21	20,9	20,9	20,8	21	20,7
	20,3	20,1	20,6	20,4	20,8	20,9	20,4	20,4	20,1	19,9
Kohlendioxidgehalt (Vol.-%)	0	0	0	0,1	0	0	0	0,2	0	0,4
	0,4	0,5	0,3	0,7	0	0	0,4	0,4	0,8	1
Methan (Vol.-%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schwefelwasserstoff (ppm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Probenehmer oder Sachbearbeiter:

Datum und Uhrzeit der Übergabe an das Labor:

München, 09.03.2021

09.03.2021, 18:30

Ort, Datum, Unterschrift

**Probenahmeprotokoll Bodenluft**

Projektnr.:	11583	Probenehmer:	PM	PN Datum:	09./10./11. März 2021					
Projekt:	BV Geothermie Michaelibad			Bearbeiter:	FS					
<b>Lage der Entnahmestelle</b>										
PLZ Ort	Straße, Haus-Nr.:			ggf. genauere Lagebeschreibung, Rechts-/Hochwert						
81735 München	Heinrich-Wieland-Straße 24			Michaelibad, Flurnr. 1425/3						
<b>Beprobungsart, Probenahmegerät</b>										
PN-Verfahren:	<input checked="" type="checkbox"/> Minican	<input type="checkbox"/> Headspace	<input type="checkbox"/> Adsorber	Messstellenart:	<input checked="" type="checkbox"/> Bohrung <input type="checkbox"/> "-Pegel <input type="checkbox"/> "-Pegel <input type="checkbox"/> 5"-Pegel					
Ofi.-Abdichtung:	<input checked="" type="checkbox"/> Packer	<input type="checkbox"/> Efonk.	Sonstiges:	bei Bohrung Ø :	<input type="checkbox"/> 2 mm <input type="checkbox"/> 50 mm <input type="checkbox"/> 60 mm <input checked="" type="checkbox"/> 80 mm					
Sondenlänge:	<input checked="" type="checkbox"/> 1,0 m	<input type="checkbox"/> 2,0 m	Sonstiges:	Oberflächenart und-beschaffenheit:	<input checked="" type="checkbox"/> Boden <input type="checkbox"/> Beton/Asphalt Sonstiges:					
Innen-Ø Sonde:	<input checked="" type="checkbox"/> 10 mm	<input type="checkbox"/> 2 mm	Sonstiges:		Vegetation Bodenfeuchte Risse					
Außen-Ø Sonde:	<input type="checkbox"/> 20 mm	<input checked="" type="checkbox"/> 15 mm	Sonstiges:		<input type="checkbox"/> ohne <input type="checkbox"/> trocken <input checked="" type="checkbox"/> keine					
Dichteprüfung i.O.	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			<input checked="" type="checkbox"/> wenig <input checked="" type="checkbox"/> erdfeucht <input type="checkbox"/> wenig					
					<input type="checkbox"/> viel <input type="checkbox"/> naß <input type="checkbox"/> viel					
<b>Daten zum Probenahmevergung</b>										
Probenbezeichnung	BL6	BL7	BL8	BL9	BL10					
Entnahmestelle	KRB-A6	KRB-A7	KRB-A8	KRB-A9	KRB-A10					
Uhrzeit	10.03.2021 / 09:20 Uhr	10.03.2021 / 13:10 Uhr	10.03.2021 / 14:45 Uhr	11.03.2021 / 11:05 Uhr	11.03.2021 / 08:30 Uhr					
Umfeldnutzung	Wiese	Wiese	Wiese	Wiese	Wiese					
Entnahmetiefe (m)	1,5	1,5	2,2	1,5	2,2					
Filterstrecke (m bis m u. POK)	1	1	1	1	1					
Pumpentyp	s. Gutachten	s. Gutachten	s. Gutachten	s. Gutachten	s. Gutachten					
Förderleistung (l/min)	1	1	1	1	1					
Absaugdauer (min)	10	10	10	10	10					
Probenvolumen (l)	1	1	1	1	1					
Rel. Luftfeuchte (%)	-	-	-	-	-					
Außentemp. (°C)	5	5	5	5	5					
Gastemperatur (°C)	-	-	-	-	-					
Luftdruck (hPa)	-	-	-	-	-					
Wetter am PN-Tag	Regen	Regen	Regen	Regen	Regen					
Transport- und Lagerbedingungen und -zeiten; sonstige Bemerkungen	Transport und Lagerung in thermisch isolierter Box <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein									
<b>Vor-Ort-Messungen</b>										
Förderdauer bei 1., 2., 3. und 4. Messung (min)	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Sauerstoffgehalt (Vol.-%)	20,7	20,8	20,9	20,9	20,9	20,8	20,9	20,9	20,8	20,6
	20,1	19,9	20,8	20,9	20,8	20,7	20,8	20,9	20,6	20,6
Kohlendioxidgehalt (Vol.-%)	0	0	0	0,1	0	0,1	0	0	0	0,2
	0,6	0,9	0	0	0,1	0,2	0,1	0	0,3	0,3
Methan (Vol.-%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schwefelwasserstoff (ppm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Probenehmer oder Sachbearbeiter:

Datum und Uhrzeit der Übergabe an das Labor:

München, 09.03.2021

09.03.2021, 18:30

Ort, Datum, Unterschrift

**Probenahmeprotokoll Bodenluft**

Projektnr.:	11583	Probenehmer:	PM		PN Datum:	09./10./11. März 2021				
Projekt:	BV Geothermie Michaeliabad				Bearbeiter:	FS				
<b>Lage der Entnahmestelle</b>										
PLZ Ort	Straße, Haus-Nr.:				ggf. genauere Lagebeschreibung, Rechts-/Hochwert					
81735 München	Heinrich-Wieland-Straße 24				Michaeliabad, Flurnr. 1425/3					
<b>Beprobungsart, Probenahmegerät</b>										
PN-Verfahren:	<input checked="" type="checkbox"/> Minican	<input type="checkbox"/> Headspace	<input type="checkbox"/> Adsorber	Messstellenart:	<input checked="" type="checkbox"/> Bohrung	<input type="checkbox"/> "-Pegel	<input type="checkbox"/> β "-Pegel	<input type="checkbox"/> γ "-Pegel		
Ofi.-Abdichtung:	<input checked="" type="checkbox"/> Packer	<input type="checkbox"/> Teflonk.	Sonstiges:	bei Bohrung Ø :	<input type="checkbox"/> β 2 mm	<input type="checkbox"/> β 0 mm	<input type="checkbox"/> β 0 mm	<input checked="" type="checkbox"/> β 0 mm		
Sondenlänge:	<input checked="" type="checkbox"/> 1,0 m	<input type="checkbox"/> 2,0 m	Sonstiges:	Oberflächenart und-beschaffenheit:	<input checked="" type="checkbox"/> Boden	<input type="checkbox"/> Beton/Asphalt	Sonstiges:			
Innen-Ø Sonde:	<input checked="" type="checkbox"/> 10 mm	<input type="checkbox"/> 2 mm	Sonstiges:		Vegetation	Bodenfeuchte	Risse			
Außen-Ø Sonde:	<input type="checkbox"/> β 0 mm	<input checked="" type="checkbox"/> β 5 mm	Sonstiges:		<input type="checkbox"/> ohne	<input type="checkbox"/> trocken	<input checked="" type="checkbox"/> keine			
Dichteprüfung i.O.	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			<input checked="" type="checkbox"/> wenig	<input checked="" type="checkbox"/> Erdfeucht	<input type="checkbox"/> wenig			
					<input type="checkbox"/> viel	<input type="checkbox"/> heiß	<input type="checkbox"/> viel			
<b>Daten zum Probenahmevergung</b>										
Probenbezeichnung	BL11	BL12	BL13	BL14	BL15					
Entnahmestelle	KRB-A11	KRB-A12	KRB-A13	KRB-A14	KRB-A15					
Uhrzeit	11.03.2021 / 14:00 Uhr	11.03.2021 / 09:25 Uhr	10.03.2021 / 11:00 Uhr	10.03.2021 / 15:15 Uhr	11.03.2021 / 14:50 Uhr					
Umfeldnutzung	Wiese	Wiese	Wiese	Wiese	Weg					
Entnahmetiefe (m)	1,5	1,5	2,2	1,5	2,2					
Filterstrecke (m bis m u. POK)	1	1	1	1	1					
Pumpentyp	s. Gutachten	s. Gutachten	s. Gutachten	s. Gutachten	s. Gutachten					
Förderleistung (l/min)	1	1	1	1	1					
Absaugdauer (min)	10	10	10	10	10					
Probenvolumen (l)	1	1	1	1	1					
Rel. Luftfeuchte (%)	-	-	-	-	-					
Außentemp. (°C)	5	6	6	7	5					
Gastemperatur (°C)	-	-	-	-	-					
Luftdruck (hPa)	-	-	-	-	-					
Wetter am PN-Tag	Regen	Regen	Regen	Regen	Regen					
Transport- und Lagerbedingungen und -zeiten; sonstige Bemerkungen	Transport und Lagerung in thermisch isolierter Box <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein									
<b>Vor-Ort-Messungen</b>										
Förderdauer bei 1., 2., 3. und 4. Messung (min)	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Sauerstoffgehalt (Vol.-%)	20,8	20,6	21	20,6	20,8	19,9	20,9	20,9	21	20,9
	20,6	20,6	20,6	20,3	19,8	19	20,9	20,9	20,9	20,9
Kohlendioxidgehalt (Vol.-%)	0	0,3	0	0	0	1,1	0	0	0	0
	0,4	0,4	0,2	0,7	1,2	2	0	0	0,1	0
Methan (Vol.-%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schwefelwasserstoff (ppm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Probenehmer oder Sachbearbeiter:

Datum und Uhrzeit der Übergabe an das Labor:

München, 11.03.2021

11.03.2021, 18:30

Ort, Datum, Unterschrift

## Probenahmeprotokoll Bodenluft

Projektnr.:	11583	Probenehmer:	PM	PN Datum:	09./10./11. März 2021			
Projekt:	BV Geothermie Michaelibad			Bearbeiter:	FS			
<b>Lage der Entnahmestelle</b>								
PLZ Ort	Straße, Haus-Nr.:		ggf. genauere Lagebeschreibung, Rechts-/Hochwert					
81735 München	Heinrich-Wieland-Straße 24		Michaelibad, Flurnr. 1425/3					
<b>Beprobungsart, Probenahmegerät</b>								
PN-Verfahren:	<input checked="" type="checkbox"/> Minican	<input type="checkbox"/> Headspace	<input type="checkbox"/> Adsorber	Messstellenart:	<input checked="" type="checkbox"/> Bohrung <input type="checkbox"/> "Pegel" <input type="checkbox"/> "Pegel" <input type="checkbox"/> "Pegel"			
Ofl.-Abdichtung:	<input checked="" type="checkbox"/> Packer	<input type="checkbox"/> Reflonk.	Sonstiges:	bei Bohrung Ø :	<input type="checkbox"/> 82 mm <input type="checkbox"/> 80 mm <input type="checkbox"/> 80 mm <input checked="" type="checkbox"/> 80 mm			
Sondnlänge:	<input checked="" type="checkbox"/> 1,0 m	<input type="checkbox"/> 2,0 m	Sonstiges:	Oberflächenart und-beschaffenheit:	<input checked="" type="checkbox"/> Boden <input type="checkbox"/> Beton/Asphalt <input type="checkbox"/> Sonstiges:			
Innen-Ø Sonde:	<input checked="" type="checkbox"/> 10 mm	<input type="checkbox"/> 2 mm	Sonstiges:		Vegetation <input type="checkbox"/> ohne <input type="checkbox"/> trocken <input checked="" type="checkbox"/> keine			
Außen-Ø Sonde:	<input type="checkbox"/> 20 mm	<input checked="" type="checkbox"/> 15 mm	Sonstiges:		<input checked="" type="checkbox"/> wenig <input checked="" type="checkbox"/> brdfeucht <input type="checkbox"/> wenig			
Dichtprüfung i.O.	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			<input type="checkbox"/> viel <input type="checkbox"/> haß <input type="checkbox"/> viel			
<b>Daten zum Probenahmevergang</b>								
Probenbezeichnung	BL16							
Entnahmestelle	KRB-A16							
Uhrzeit	11.03.2021 / 14:00 Uhr							
Umfeldnutzung	Hinterfüllung Pumpenhaus							
Entnahmetiefe (m)	1,5							
Filterstrecke (m bis m u. POK)	1							
Pumpentyp	s. Gutachten							
Förderleistung (l/min)	1							
Absaugdauer (min)	10							
Probenvolumen (l)	1							
Rel. Luftfeuchte (%)	-							
Außentemp. (°C)	5							
Gastemperatur (°C)	-							
Luftdruck (hPa)	-							
Wetter am PN-Tag	Regen							
Transport- und Lagerbedingungen und -zeiten; sonstige Bemerkungen	Transport und Lagerung in thermisch isolierter Box <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein							
<b>Vor-Ort-Messungen</b>								
Förderdauer bei 1., 2., 3. und 4. Messung (min)	0	2						
	5	10						
Sauerstoffgehalt (Vol.-%)	20	20						
	19,8	19,2						
Kohlendioxidgehalt (Vol.-%)	0,5	0,6						
	1,3	1,5						
Methan (Vol.-%)	0	0						
	0	0						
Schwefelwasserstoff (ppm)	0	0						
	0	0						

Probenehmer oder Sachbearbeiter:

Datum und Uhrzeit der Übergabe an das Labor:

München, 11.03.2021

11.03.2021, 18:30

Ort, Datum, Unterschrift

**BLASY + MADER GmbH**  
 Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
 Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
 Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

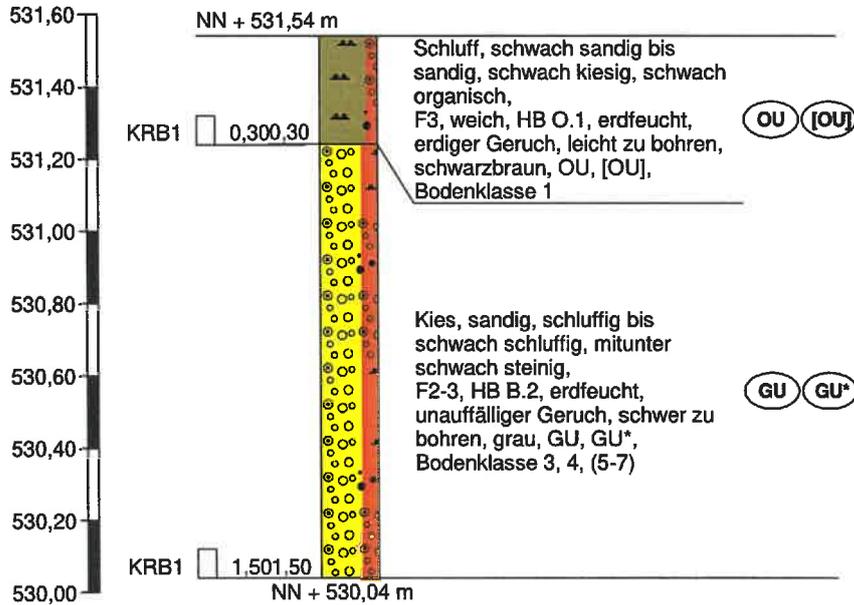
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 09.03.2021

## 11583-KRB-A1



**Höhenmaßstab 1:20**

**BLASY + MADER GmbH**  
Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

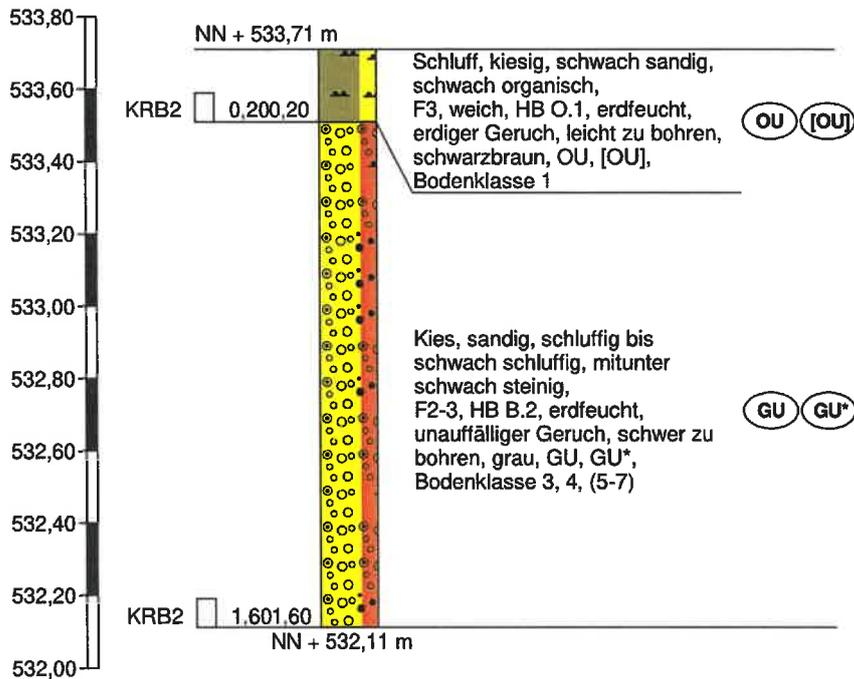
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 09.03.2021

## 11583-KRB-A2



**Höhenmaßstab 1:20**

**BLASY + MADER GmbH**  
 Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
 Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
 Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

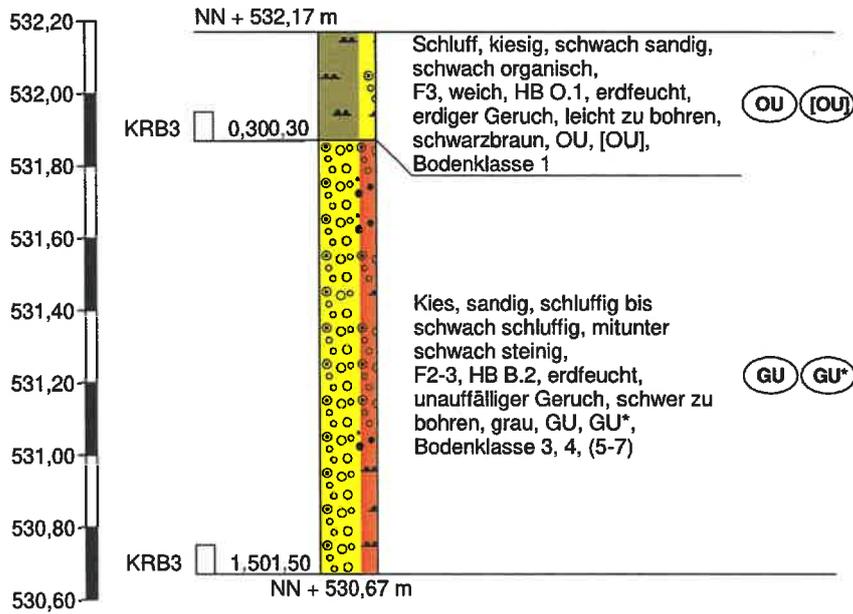
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 09.03.2021

## 11583-KRB-A3



**Höhenmaßstab 1:20**

**BLASY + MADER GmbH**  
Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

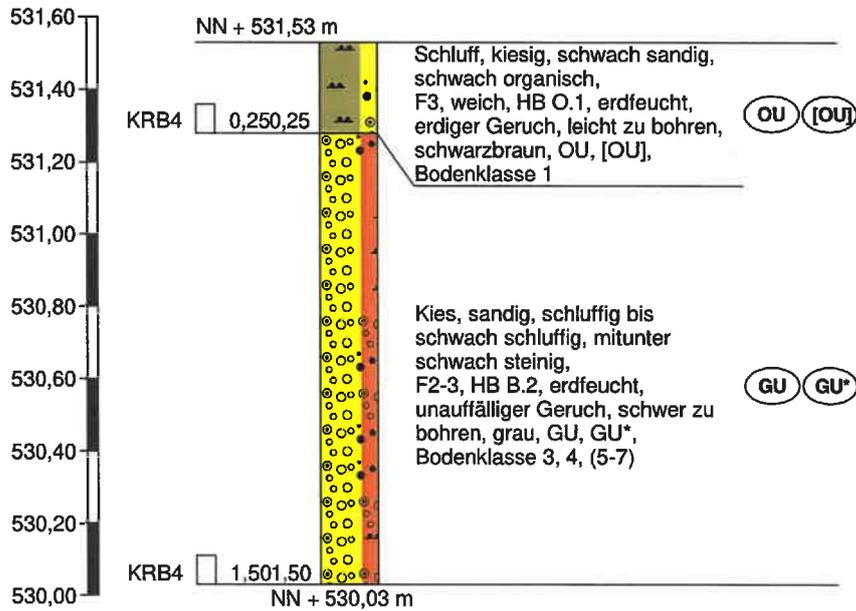
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 09.03.2021

## 11583-KRB-A4



Höhenmaßstab 1:20

**BLASY + MADER GmbH**  
 Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
 Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
 Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

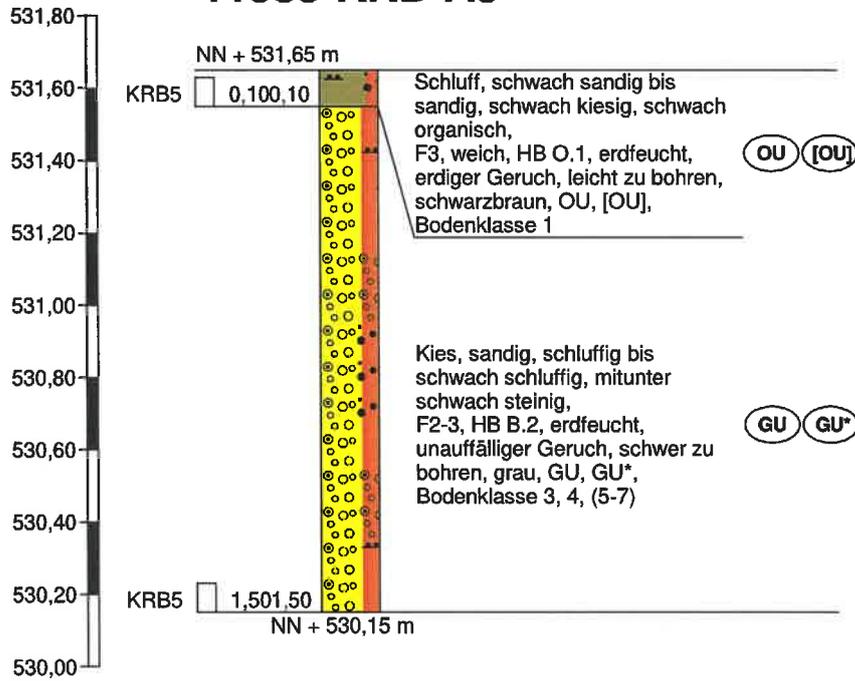
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 09.03.2021

## 11583-KRB-A5



**Höhenmaßstab 1:20**

**BLASY + MADER GmbH**  
 Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
 Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
 Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

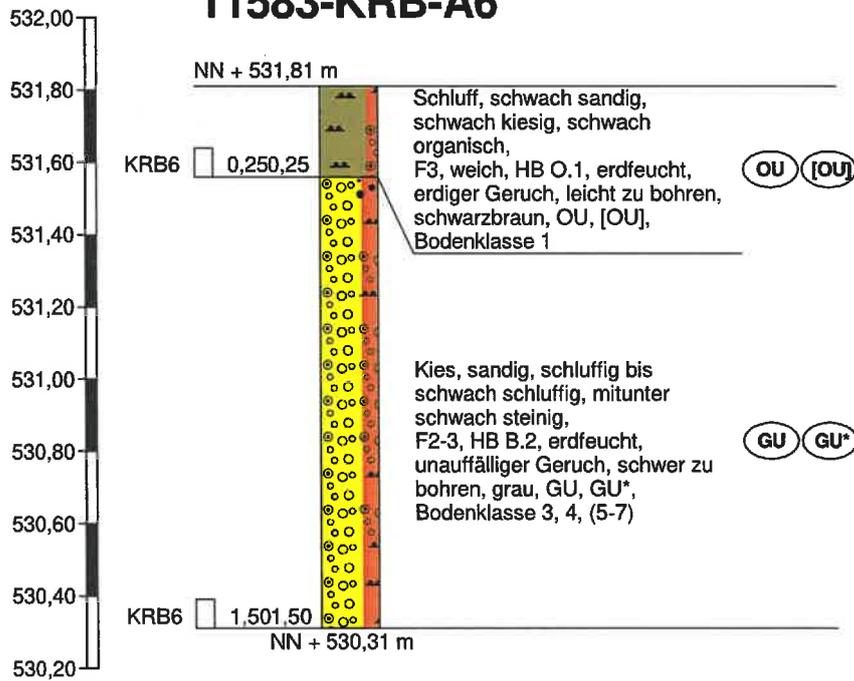
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 10.03.2021

## 11583-KRB-A6



**Höhenmaßstab 1:20**

**BLASY + MADER GmbH**  
Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

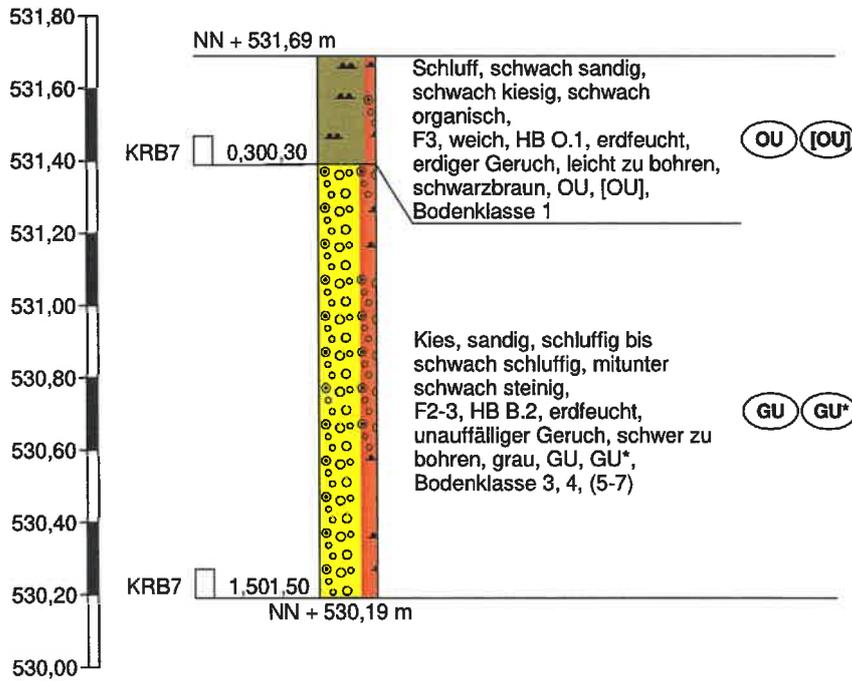
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 10.03.2021

## 11583-KRB-A7



**Höhenmaßstab 1:20**

**BLASY + MADER GmbH**  
 Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
 Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
 Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

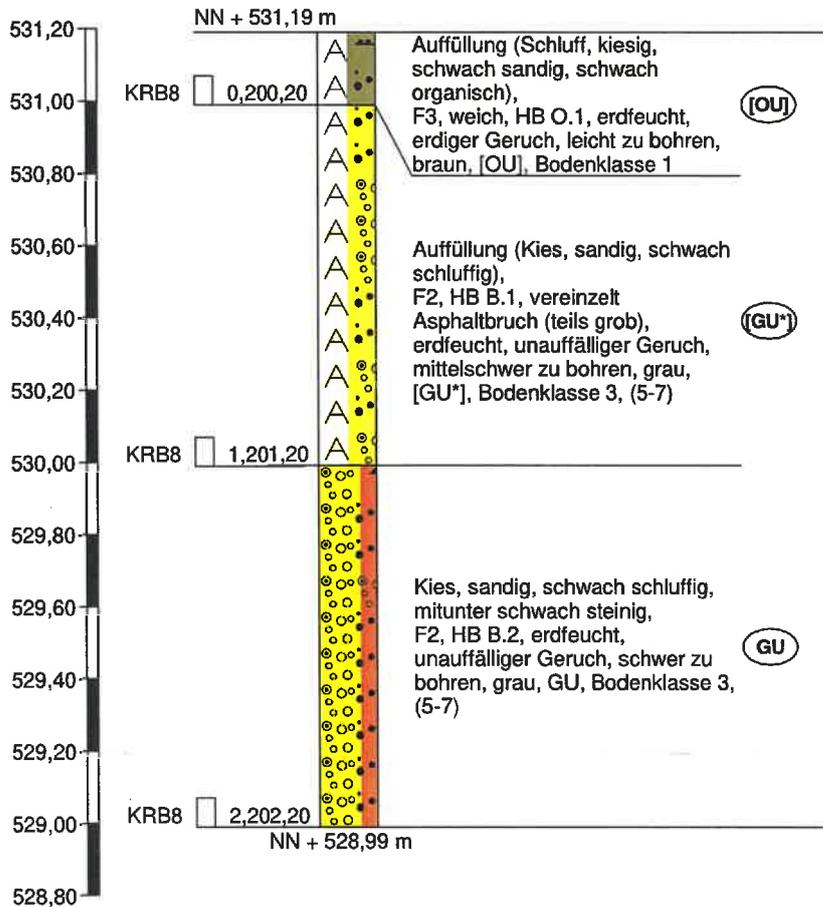
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

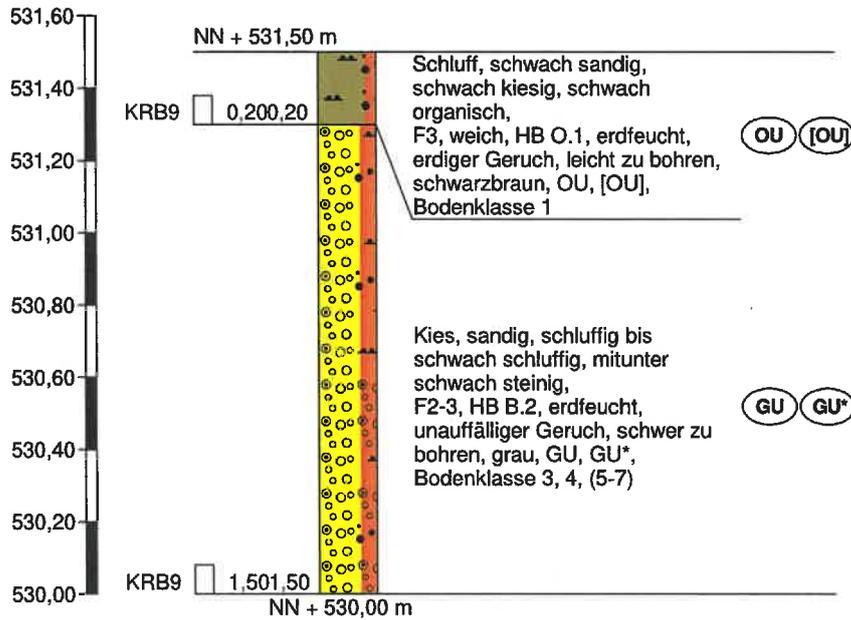
Datum: 10.03.2021

## 11583-KRB-A8



**Höhenmaßstab 1:20**

## 11583-KRB-A9



**Höhenmaßstab 1:20**

**BLASY + MADER GmbH**  
 Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
 Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
 Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

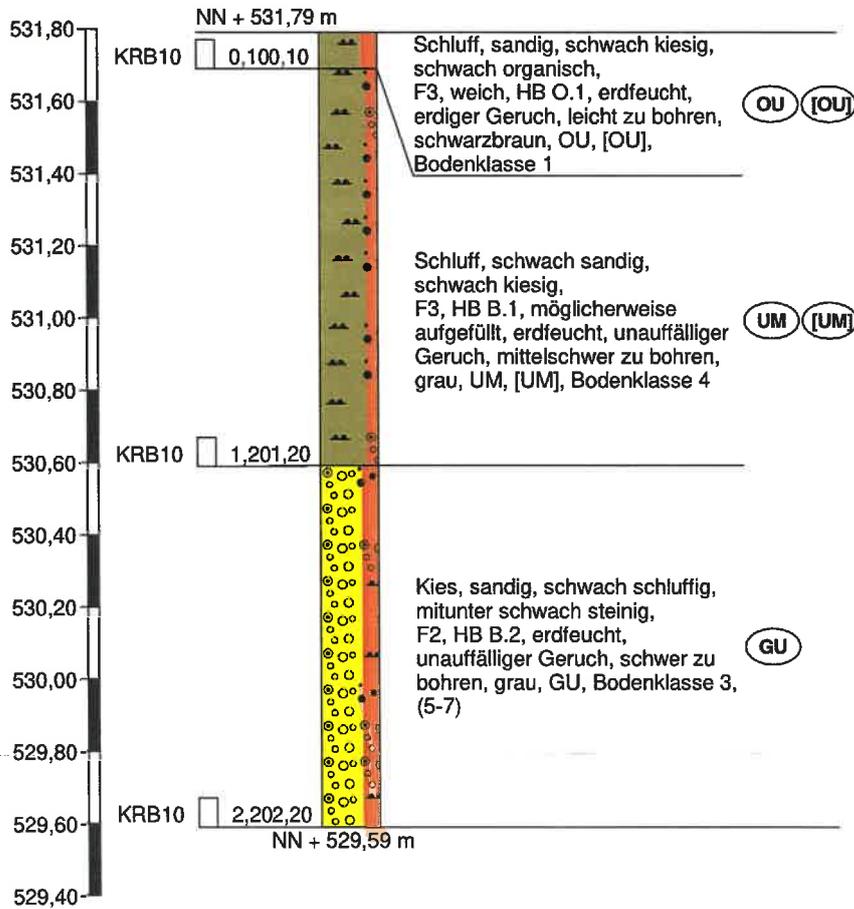
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 11.03.2021

## 11583-KRB-A10



**Höhenmaßstab 1:20**

**BLASY + MADER GmbH**  
 Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
 Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
 Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

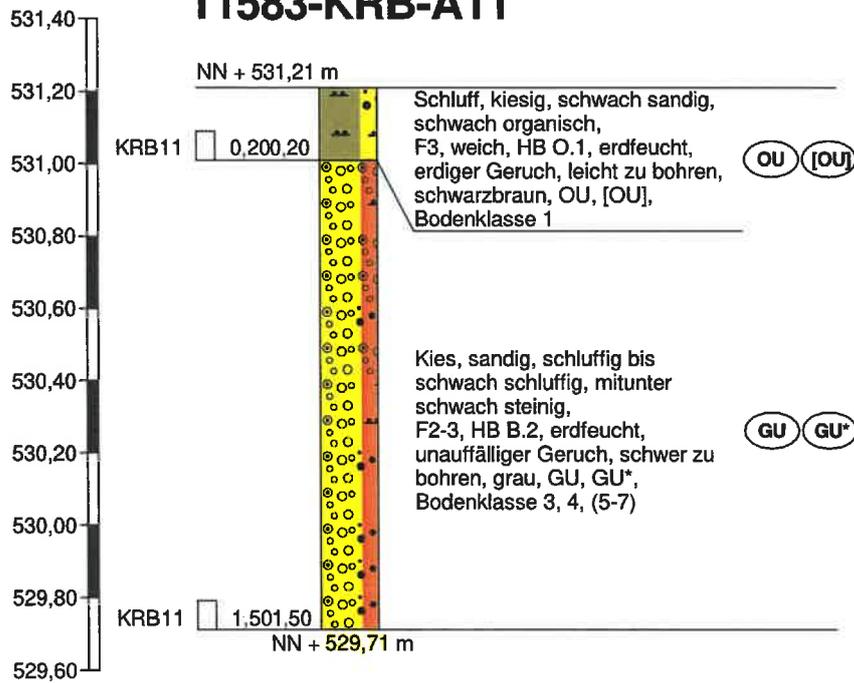
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 11.03.2021

## 11583-KRB-A11



**Höhenmaßstab 1:20**

**BLASY + MADER GmbH**  
Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

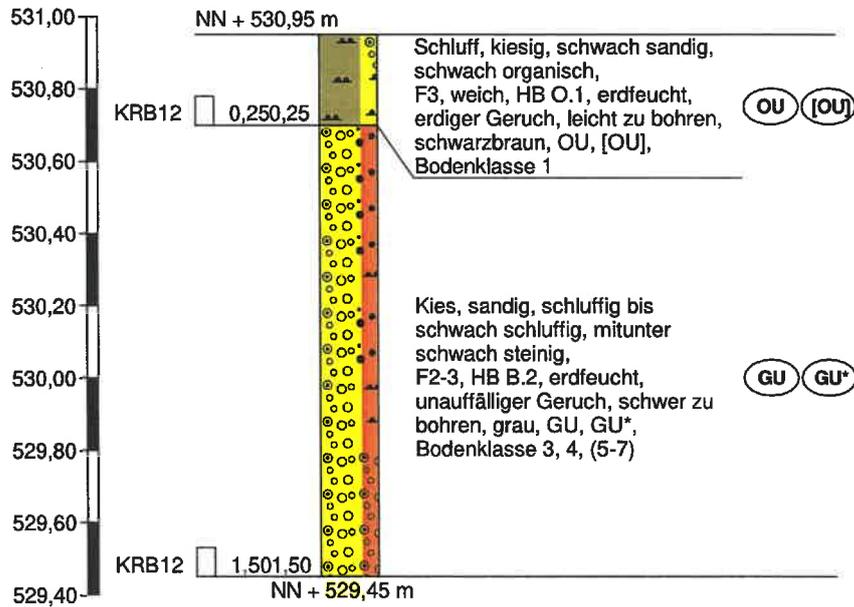
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 11.03.2021

## 11583-KRB-A12



Höhenmaßstab 1:20

**BLASY + MADER GmbH**  
Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

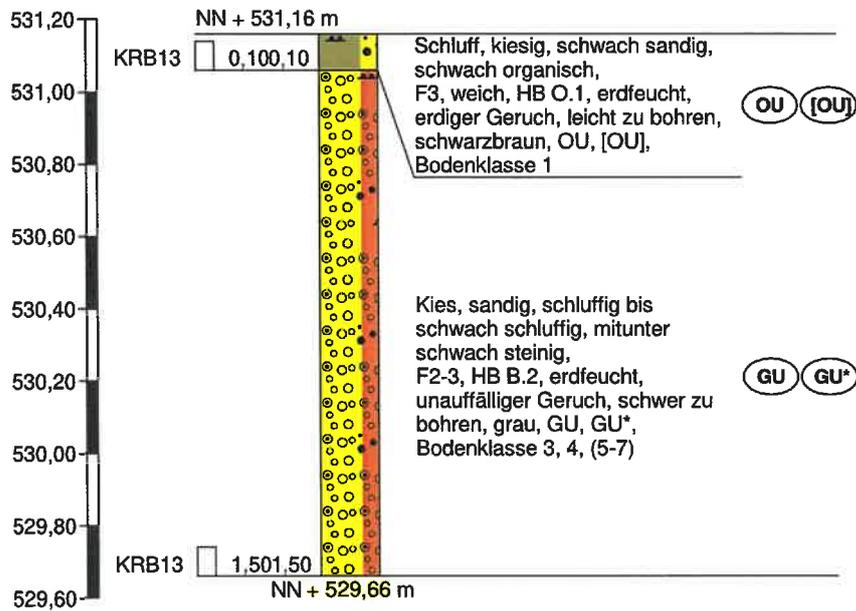
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 10.03.2021

## 11583-KRB-A13



**Höhenmaßstab 1:20**

**BLASY + MADER GmbH**  
Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

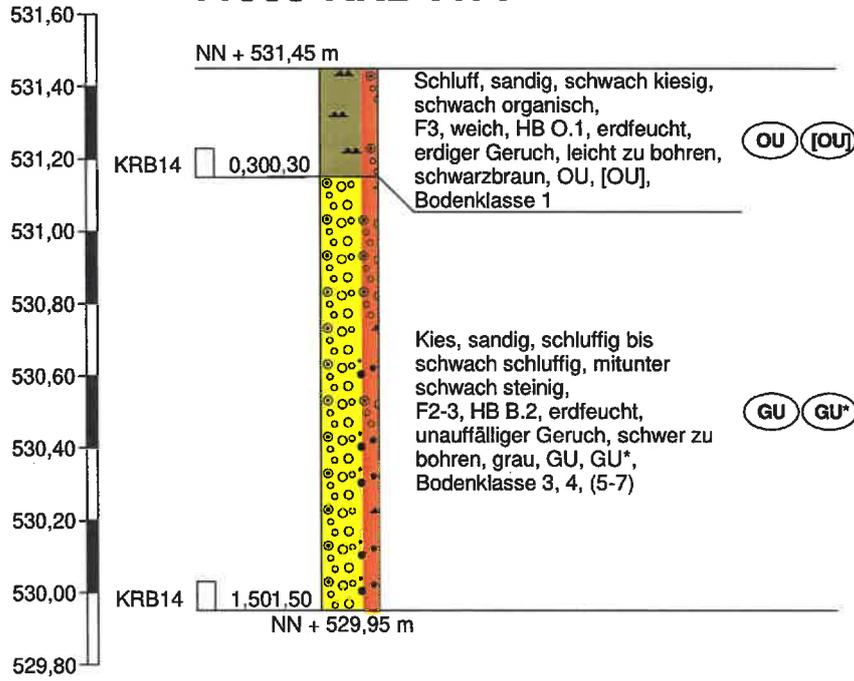
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 10.03.2021

## 11583-KRB-A14



Höhenmaßstab 1:20

**BLASY + MADER GmbH**  
Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

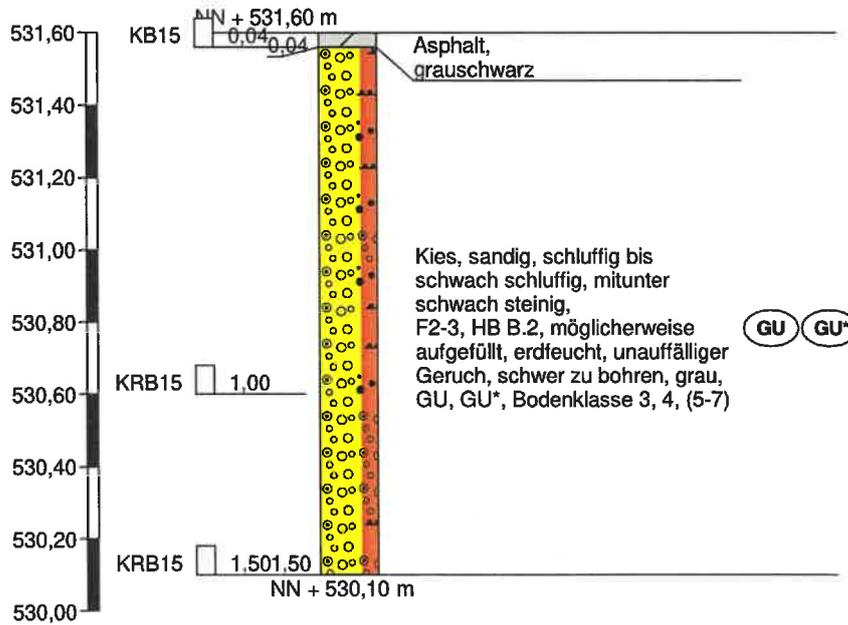
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Scherm

Datum: 11.03.2021

## 11583-KRB-A15



**Höhenmaßstab 1:20**

**BLASY + MADER GmbH**  
 Altlasten - Baugrund - Umwelttechnik  
 Moosstr. 3, 82279 Eching am A.  
 Tel. 08143 44403-0, Fax -50

Zeichnerische Darstellung von  
 Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage:

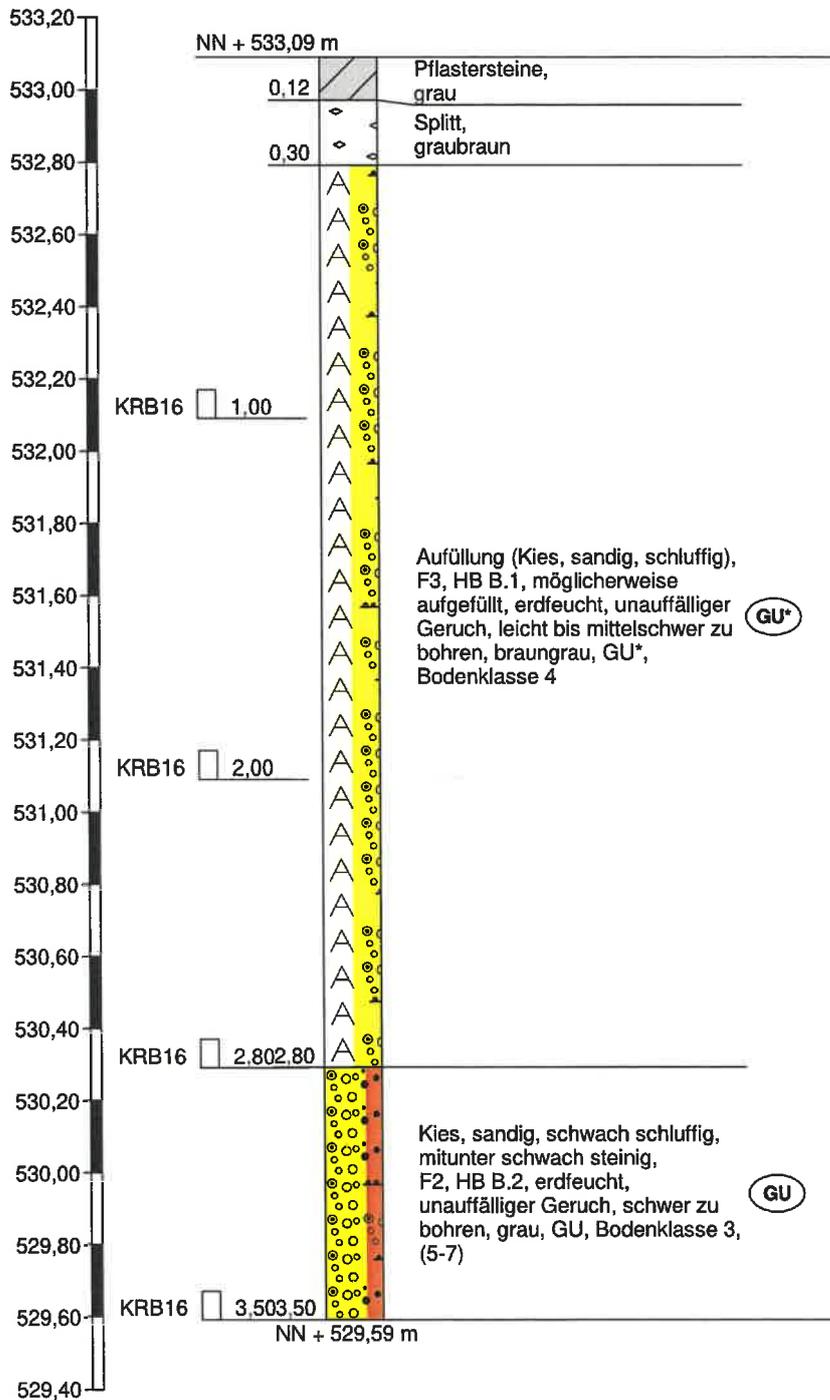
Projekt: 11583 Geothermie Michaelibad

Auftraggeber: Stadtwerke München

Bearb.: F. Schem

Datum: 11.03.2021

## 11583-KRB-A16



Höhenmaßstab 1:20

# Anlage

Untersuchungsergebnisse

## AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
MOOSSTR. 3  
82279 ECHING

Datum 15.03.2021  
Kundennr. 140000116  
Auftragsnr. 3126794

## PRÜFBERICHT

### Auftrag 3126794 Gase/Luft

Auftragsbezeichnung	11583		
Auftraggeber	140000116 BLASY + MADER GMBH		
Probeneingang	12.03.21	Probenehmer	Keine Angabe

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der Untersuchungen, mit denen Sie unser Labor beauftragt haben.

Mit freundlichen Grüßen  
AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de  
Kundenbetreuung

# AGROLAB Labor GmbH

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



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Auftrag 3126794 Gase/Luft

Analysennr.	Probenahme	Probenbezeichnung
652953	Keine Angabe	11583-BL1
652957	Keine Angabe	11583-BL2
652958	Keine Angabe	11583-BL3
652959	Keine Angabe	11583-BL4
652960	Keine Angabe	11583-BL5

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

	Einheit	652953 11583-BL1	652957 11583-BL2	652958 11583-BL3	652959 11583-BL4	652960 11583-BL5
<b>Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe</b>						
Vinylchlorid	mg/m <sup>3</sup>	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Dichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<b>LHKW - Summe</b>	mg/m <sup>3</sup>	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
<b>BTEX-Aromaten</b>						
Benzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Toluol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	1,2	<0,2	<0,2
Ethylbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1
m,p-Xylol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	1,1	<0,2	<0,2
o-Xylol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	<0,2
Cumol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Styrol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mesitylen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3 - Trimethylbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,4 - Trimethylbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1
<b>BTX-Summe</b>	mg/m <sup>3</sup>	n.b.	n.b.	3,2 <sup>*)</sup>	n.b.	n.b.

# AGROLAB Labor GmbH

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



## Auftrag 3126794 Gase/Luft

Analysennr.	Probenahme	Probenbezeichnung
652961	Keine Angabe	11583-BL6
652962	Keine Angabe	11583-BL7
652988	Keine Angabe	11583-BL8

	Einheit	652961 11583-BL6	652962 11583-BL7	652988 11583-BL8
<b>Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe</b>				
Vinylchlorid	mg/m <sup>3</sup>	<0,3	<0,3	<0,3
Dichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
LHKW - Summe	mg/m <sup>3</sup>	n.b.	n.b.	n.b.
<b>BTEX-Aromaten</b>				
Benzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2
Toluol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	1,3
Ethylbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	0,3
m,p-Xylol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	1,2
o-Xylol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	0,3
Cumol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Styrol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Mesitylen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3 - Trimethylbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,4 - Trimethylbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	0,3
BTX-Summe	mg/m <sup>3</sup>	n.b.	n.b.	3,4 <sup>x)</sup>

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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.

Beginn der Prüfungen: 12.03.2021  
 Ende der Prüfungen: 15.03.2021

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.

AG Landshut  
 HRB 7131  
 Ust/VAT-Id-Nr.:  
 DE 128 944 168

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

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

## AGROLAB Labor GmbH

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



**Auftrag 3126794 Gase/Luft**

**AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.**

### Methodenliste

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : LHKW - Summe BTX-Summe**

**VDI 3865 Blatt 4 : 2000-12:** Vinylchlorid Dichlormethan 1,1-Dichlorethan 1,2-Dichlorethan 1,1-Dichlorethen cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlormethan Tetrachlorethen Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol Mesitylen 1,2,3 - Trimethylbenzol 1,2,4 - Trimethylbenzol

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



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

BLASY + MADER GMBH  
MOOSSTR. 3  
82279 ECHING

Datum 18.03.2021  
Kundennr. 140000116  
Auftragsnr. 3127812

## PRÜFBERICHT

### Auftrag 3127812 Gase/Luft

Auftragsbezeichnung	11583		
Auftraggeber	140000116	BLASY + MADER GMBH	
Probeneingang	16.03.21	Probenehmer	Keine Angabe

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der Untersuchungen, mit denen Sie unser Labor beauftragt haben.

Mit freundlichen Grüßen  
AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de  
Kundenbetreuung

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

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

## Auftrag 3127812 Gase/Luft

Analysennr.	Probenahme	Probenbezeichnung
656326	Keine Angabe	11583-BL9
656327	Keine Angabe	11583-BL10
656328	Keine Angabe	11583-BL11
656329	Keine Angabe	11583-BL12
656330	Keine Angabe	11583-BL13

	Einheit	656326 11583-BL9	656327 11583-BL10	656328 11583-BL11	656329 11583-BL12	656330 11583-BL13
<b>Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe</b>						
Vinylchlorid	mg/m <sup>3</sup>	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Dichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2 <sup>m)</sup>
1,1,1-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,2 <sup>m)</sup>	<0,2 <sup>m)</sup>	<0,2 <sup>m)</sup>	<0,1	<0,2 <sup>m)</sup>
Trichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<b>LHKW - Summe</b>	mg/m <sup>3</sup>	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
<b>BTEX-Aromaten</b>						
Benzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Toluol	mg/m <sup>3</sup>	0,2	0,2	0,3	<0,2	0,2
Ethylbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2 <sup>m)</sup>	<0,1	<0,2 <sup>m)</sup>	<0,1	<0,2 <sup>m)</sup>
m,p-Xylol	mg/m <sup>3</sup>	<0,6 <sup>m)</sup>	<0,4 <sup>m)</sup>	<0,8 <sup>m)</sup>	<0,4 <sup>m)</sup>	<0,6 <sup>m)</sup>
o-Xylol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Cumol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Styrol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mesitylen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3 - Trimethylbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,4 - Trimethylbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2 <sup>x)</sup>	<0,1	<0,2 <sup>m)</sup>	<0,1	<0,2 <sup>m)</sup>
<b>BTX-Summe</b>	mg/m <sup>3</sup>	0,2 <sup>x)</sup>	0,2 <sup>x)</sup>	0,3 <sup>x)</sup>	n.b.	0,2 <sup>x)</sup>

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

## Auftrag 3127812 Gase/Luft

Analysennr.	Probenahme	Probenbezeichnung
656331	Keine Angabe	11583-BL14
656332	Keine Angabe	11583-BL15
656333	Keine Angabe	11583-BL16

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

	Einheit	656331 11583-BL14	656332 11583-BL15	656333 11583-BL16
<b>Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe</b>				
Vinylchlorid	mg/m <sup>3</sup>	<0,3	<0,3	<0,3
Dichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,2 <sup>m)</sup>	<0,1	<0,1
Trichlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrachlormethan	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
<b>LHKW - Summe</b>	mg/m <sup>3</sup>	n.b.	n.b.	n.b.
<b>BTEX-Aromaten</b>				
Benzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2
Toluol	mg/m <sup>3</sup>	0,4	0,3	0,4
Ethylbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2 <sup>m)</sup>	<0,2 <sup>m)</sup>	<0,2 <sup>m)</sup>
m,p-Xylol	mg/m <sup>3</sup>	<0,8 <sup>m)</sup>	<0,8 <sup>m)</sup>	<0,8 <sup>m)</sup>
o-Xylol	mg/m <sup>3</sup>	<0,3 <sup>m)</sup>	<0,2	<0,2
Cumol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Styrol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Mesitylen	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3 - Trimethylbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,4 - Trimethylbenzol	mg/m <sup>3</sup>	<0,2 <sup>m)</sup>	<0,2 <sup>m)</sup>	<0,2 <sup>m)</sup>
<b>BTX-Summe</b>	mg/m <sup>3</sup>	0,4 <sup>x)</sup>	0,3 <sup>x)</sup>	0,4 <sup>x)</sup>

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

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.



## AGROLAB Labor GmbH

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



### Auftrag 3127812 Gase/Luft

Beginn der Prüfungen: 16.03.2021  
Ende der Prüfungen: 18.03.2021

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.**

#### Methodenliste

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : LHKW - Summe BTX-Summe

VDI 3865 Blatt 4 : 2000-12: Vinylchlorid Dichlormethan 1,1-Dichlorethan 1,2-Dichlorethan 1,1-Dichlorethen cis-1,2-Dichlorethen trans-1,2-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlormethan Tetrachlorethen Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol Mesitylen 1,2,3 - Trimethylbenzol 1,2,4 - Trimethylbenzol

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662002

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662002 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-A1 / 1,5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	92,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN 13657 : 2003-01
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	4,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	5,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	4,5	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	15,9	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-11739574-DE-P1

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Felch  
 Dr. Paul Wimmer



**DAKKS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

## AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662002

Kunden-Probenbezeichnung **11583-A1 / 1,5**

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021*

*Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

DOC-0-11739673-DE-PZ

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer

# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662004

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662004 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-A2 / 1,6**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	96,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	6,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	5,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	6,3	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	15,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662004

Kunden-Probenbezeichnung 11583-A2 / 1,6

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.



**DAKKS**

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662005

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662005 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-A3 / 1,5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	93,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren: A
<b>Königswasseraufschluß</b>				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	5,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	7,2	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	11	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	8,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	10	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	23,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-1173973-DE-PS

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662005

Kunden-Probenbezeichnung 11583-A3 / 1,5

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (0)8765) 93996-28  
 www.agrolab.de



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662006

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662006 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-A4 / 1,5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	95,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	6,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	5,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	6,0	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	13,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

DOC-4-11739573-DE-P7

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



DAkkS  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PI-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662006

Kunden-Probenbezeichnung 11583-AA / 1,5

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

DOC-0-11738573-01E-F8

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662007

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662007 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-A5 / 1,5**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	95,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<0,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<0,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	6,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	5,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	6,2	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	12,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

DOC-011738973-0E-P3

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



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

## AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662007

Kunden-Probenbezeichnung **11583-A5 / 1,5**

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

Seite 2 von 2

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662008

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662008 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-A6 / 1,5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				
Trockensubstanz	%	95,8	0,1	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	5,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	4,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	5,5	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	11,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-11738573-DE-P11

AG Landshut  
 HRB 7131  
 Ust/VAT-Id-Nr.:  
 DE 128 944 168

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Pelch  
 Dr. Paul Wimmer



**DAkk**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-Pl-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662008

Kunden-Probenbezeichnung 11583-A6 / 1,5

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662009

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662009 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-A7 / 1,5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	96,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				
Arsen (As)	mg/kg	<0,0	4	DIN EN 13657 : 2003-01
Blei (Pb)	mg/kg	4,2	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	9,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	6,9	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	8,6	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	17,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-11739578-DE-PI3

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



**DAKKS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PI-14289-01-00

## AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662009

Kunden-Probenbezeichnung **11583-A7 / 1,5**

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021*

*Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

Seite 2 von 2

AG Landshut  
HRB 7131  
Ust/VAT-Id-Nr.:  
DE 128 844 188

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



**DAKKS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662010

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662010 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-A8 / 2,2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	94,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	6,3	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	7,9	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	310	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	7,3	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	46,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	150	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	740	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Naphthalin	mg/kg	<1,3 <sup>m)</sup>	1,25	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,5 <sup>hb)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	1,6 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	1,7 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	9,5 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	3,6 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	22 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	20 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	12 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	11 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	8,9 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	3,7 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	9,8 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	1,0 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	5,3 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	5,7 <sup>va)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	116 <sup>x)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662010

Kunden-Probenbezeichnung **11583-A8 / 2,2**

- x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.
- m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.
- hb) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da eine hohe Belastung einzelner Analyten eine Vermessung in der für die angegebenen Grenzen notwendigen unverdünnten Analyse nicht erlaubte.
- va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 22.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662011

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662011 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-A9 / 1,5**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	93,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				
Arsen (As)	mg/kg	5,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	7,4	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	15	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	9,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	12	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	28,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,10	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	0,06	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	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,39 *)		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



## AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662011

Kunden-Probenbezeichnung **11583-A9 / 1,5**

*x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit \* gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

Seite 2 von 2

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



**DAKKS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662012

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662012 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-A10 / 2,2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				
Trockensubstanz	%	91,3	0,1	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14348 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	5,3	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	9,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	6,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	7,9	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	17,9	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DCC-0-1173957A-DE-PI9

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



## AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662012

Kunden-Probenbezeichnung **11583-A10 / 2,2**

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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. 7.6.1.3 berichtet.*

**AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

Seite 2 von 2

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662013

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662013 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-A11 / 1,5**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	95,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<0,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	4,3	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	6,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	6,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	5,7	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	13,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-11739573-0E-P21

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer

## AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662013

Kunden-Probenbezeichnung **11583-A11 / 1,5**

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662014

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662014 Minerallsch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-A12 / 1,5**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				
Trockensubstanz	%	97,6	0,1	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN 13657 : 2003-01 DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	5,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	6,9	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	5,2	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	12,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,06	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	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,50		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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



Your labs. Your service.

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662014

Kunden-Probenbezeichnung 11583-A12 / 1,5

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit \* gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662015

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662015 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-A13 / 1,5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	95,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	4,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	5,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	5,4	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	11,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	1,5 <sup>*)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg	0,16	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Pyren</i>	mg/kg	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	1,81 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



## AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
Fax: +49 (0)8765) 93996-26  
www.agrolab.de



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662015

Kunden-Probenbezeichnung 11583-A13 / 1,5

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
y) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 14000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662016

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662016 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-A14 / 1,5**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	96,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	5,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	5,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	5,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	5,2	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	14,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	100	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	0,15	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,12	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)perylen	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
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>0,27</b> <sup>x)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-11739573-DE-P27

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



## AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662016

Kunden-Probenbezeichnung 11583-A14 / 1,5

*x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (0)8765) 93996-28  
 www.agrolab.de



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662017

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662017 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probennehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-A16 / 3,5**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	96,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<0,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	6,2	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	5,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	6,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	6,0	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	16,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	56	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	0,45	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,27	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,09	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	0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1,24		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-1173873-DE-P29

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Felch  
 Dr. Paul Wimmer



**DAkkS**

Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

## AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662017

Kunden-Probenbezeichnung **11583-A16 / 3,5**

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662018

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662018 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-B1 / 1,5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	93,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	4,8	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	7,1	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	14	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	8,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	11	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,06	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	26,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662018

Kunden-Probenbezeichnung **11583-B1 / 1,5**

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021*

*Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

DOC-0-11739573-DE-P32

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



Seite 2 von 2  
**DAkkS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662019

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662019 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-B1 / 2,8

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	97,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<0,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	6,1	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	11	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	8,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	9,5	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	31,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

DOC-011739573-DE-F03

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



Seite 1 von 2  
**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662019

**Kunden-Probenbezeichnung 11583-B1 / 2,8**

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

DOC-0-11739573-DE-P34

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662020

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662020 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-B2 / 1,3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	95,3	0,1	DIN EN 14348 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	5,1	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	7,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	12	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	9,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	11	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	30,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662020

Kunden-Probenbezeichnung **11583-B2 / 1,3**

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

DOC-0-11729573-DE-P38

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



Seite 2 von 2  
**DAKKS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662021

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662021 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-B2 / 2,8

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				
Trockensubstanz	%	93,9	0,1	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				
Arsen (As)	mg/kg	4,2	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	5,4	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	9,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	7,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	8,9	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	30,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662021

Kunden-Probenbezeichnung 11583-B2 / 2,8

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021*

*Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662022

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662022 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP1 / 0,1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	69,5	0,1	DIN EN 14348 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	8,5	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	31	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,3	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	33	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	22	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	22	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,14	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	78,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	59	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	<0,10 <sup>m)</sup>	0,1	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,29	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,25	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,13	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,13	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1,32 <sup>n)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-11739873-DE-P39

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662022

Kunden-Probenbezeichnung **11583-OBMP1 / 0,1**

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.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.

Seite 2 von 2

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Pelch  
Dr. Paul Wimmer



DAKKS

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662023

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662023 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP2 / 0,1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	76,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				
Arsen (As)	mg/kg	8,5	4	DIN EN 13657 : 2003-01
Blei (Pb)	mg/kg	30	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,3	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	32	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	22	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	21	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,16	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	74,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	53	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	0,14	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,15	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,87 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



## AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662023

Kunden-Probenbezeichnung **11583-OBMP2 / 0,1**

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

DOC-0-11739573-DE-P42

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



DAkkS

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93896-28  
 www.agrolab.de



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662024

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662024 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-OBMP3 / 0,1**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	77,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	8,1	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	34	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	31	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	22	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	21	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,15	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	81,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	57	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	0,16	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,14	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,10	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	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,78 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



## AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662024

Kunden-Probenbezeichnung **11583-OBMP3 / 0,1**

*x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit \* gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

Seite 2 von 2

# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662025

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662025 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP4 / 0,1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	79,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren: A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	9,8	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	36	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,4	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	34	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	24	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	23	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,16	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	92,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	68	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	<0,10 <sup>m)</sup>	0,1	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	0,20	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,19	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,11	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	0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1,08 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

DOC-0-1173973-DE-P45

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



## AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662025

Kunden-Probenbezeichnung **11583-OBMP4 / 0,1**

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 22.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

DOC-0-11739573-DE-P46

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662026

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662026 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP5 / 0,1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	75,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				
Arsen (As)	mg/kg	8,3	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	36	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	32	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	23	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	22	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,18	0,05	DIN EN ISO 12946 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	83,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	58	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	0,16	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,15	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,09	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	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,80 <sup>x)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662026

Kunden-Probenbezeichnung **11583-OBMP5 / 0,1**

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (0)8765 93996-28  
 www.agrolab.de



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

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662027

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662027 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probennehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP6 / 0,1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	68,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	9,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	40	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,3	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	36	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	24	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	23	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,19	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	91,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	65	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	0,27	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	0,48	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,39	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,20	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,21	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,17	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,17	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	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	2,24 <sup>N</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

## AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662027

Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP6 / 0,1

*x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.*

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

DOC-0-11739573-DE-PS07

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



Seite 2 von 2  
**DAkkS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662028

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662028 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP7 / 0,1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	77,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				
Arsen (As)	mg/kg	7,9	4	DIN EN 13657 : 2003-01
Blei (Pb)	mg/kg	39	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,3	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	28	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	27	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	18	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,22	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	103	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	75	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	0,42	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,63	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,54	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,34	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,37	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,29	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,13	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,26	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,28	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,20	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	3,57 <sup>x)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662028

Kunden-Probenbezeichnung **11583-OBMP7 / 0,1**

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.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.

DOC-0-11739573-DE-P&Z

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



Seite 2 von 2  
**DAkkS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



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**

**BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING**

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662029

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

**Auftrag** 3128533 / 2 11583  
**Analysennr.** 662029 Mineralisch/Anorganisches Material  
**Probeneingang** 17.03.2021  
**Probenahme** Keine Angabe  
**Probenehmer** Keine Angabe  
**Kunden-Probenbezeichnung** 11583-OBMP8 / 0,1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	78,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				
Arsen (As)	mg/kg	7,7	4	DIN EN 13657 : 2003-01
Blei (Pb)	mg/kg	38	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,3	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	28	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	27	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	18	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,20	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	103	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	71	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	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	0,27	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,28	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,20	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,22	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,22	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,20	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	0,21	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,17	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>2,00</b> <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662029

Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP8 / 0,1

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit \* gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

DOC-0-11739573-0E-F04

AG Landshut  
HRB 7131  
Ust/VAT-Id-Nr.:  
DE 128 944 168

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



# AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
 Fax: +49 (08765) 9396-28  
 www.agrolab.de



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662030

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662030 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP1 / 0,35

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	82,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	5,4	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	16	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	19	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	13	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	13	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,10	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	42,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	51	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	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,06	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	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,68 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-D-11738573-DE-PSS

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662030

Kunden-Probenbezeichnung **11583-OBMP1 / 0,35**

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit \* gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



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

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662031

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662031 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP2 / 0,35

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	86,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	5,7	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	18	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	19	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	15	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	13	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,08	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	46,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,07	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	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,48 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662031

Kunden-Probenbezeichnung **11583-OBMP2 / 0,35**

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.



DAkkS

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



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**

**BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING**

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662032

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

**Auftrag 3128533 / 2 11583**  
**Analysennr. 662032 Mineralisch/Anorganisches Material**  
**Probeneingang 17.03.2021**  
**Probenahme Keine Angabe**  
**Probenehmer Keine Angabe**  
**Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP3 / 0,35**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	82,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	5,3	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	16	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	17	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	14	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	12	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,10	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	44,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	0,28	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,23	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,13	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,12	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	0,12	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	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	1,27 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

DOC-0-11739574-DE-F59

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Felch  
 Dr. Paul Wimmer



**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662032

Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP3 / 0,35

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (0)8765) 93996-28  
 www.agrolab.de



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662033

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662033 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP4 / 0,35

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	88,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
<b>Königswasseraufschluß</b>				
Arsen (As)	mg/kg	4,7	4	DIN EN 13657 : 2003-01
Blei (Pb)	mg/kg	15	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	16	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	12	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	11	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,08	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	41,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,07	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,15 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



**DAKKS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662033

Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP4 / 0,35

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.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.

DOC-0-11739573-0E-F62

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



DAKKS

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662034

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662034 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP5 / 0,35

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	94,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	4,4	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	14	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	14	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	12	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	10	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,09	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	39,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	<0,10 <sup>2)</sup>	0,1	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,13	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,07	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	0,07	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,49 <sup>2)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-11739973-DE-PS3

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662034

Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP5 / 0,35

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662035

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662035 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probennehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-OBMP6 / 0,35**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	93,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	10	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	13	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	10	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	9,2	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,06	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	32,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	0,29	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,16	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,08	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	0,07	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	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,97 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

DOC-0-11739573-DE-P65

AG Landshut  
 HRB 7131  
 UstVAT-Id-Nr.:  
 DE 128 944 188

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662035

Kunden-Probenbezeichnung **11583-OBMP6 / 0,35**

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600**

**serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662036

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662036 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP7 / 0,35

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				
Trockensubstanz	%	90,0	0,1	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				
Arsen (As)	mg/kg	<0,0	4	DIN EN 13657 : 2003-01 DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	10	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	11	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	10	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	8,9	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,09	0,05	DIN EN ISO 12646 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	32,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	<0,10 <sup>m</sup>	0,1	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,08	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	0,07	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	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,61 <sup>m</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-11736573-DE-PS7

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Feich  
 Dr. Paul Wimmer



Seite 1 von 2  
**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PI-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662036

Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP7 / 0,35

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

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

*Beginn der Prüfungen: 17.03.2021*

*Ende der Prüfungen: 19.03.2021*

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-28  
 www.agrolab.de



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662037

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

**Auftrag** 3128533 / 2 11583  
**Analysennr.** 662037 Mineralisch/Anorganisches Material  
**Probeneingang** 17.03.2021  
**Probenahme** Keine Angabe  
**Probenehmer** Keine Angabe  
**Kunden-Probenbezeichnung** 11583-OBMP8 / 0,35

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	87,9	0,1	DIN EN 14348 : 2007-03, Verfahren A
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	20	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	14	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	12	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	10	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,07	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	40,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	0,20	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,39	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,33	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,19	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,17	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,17	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	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,13	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1,96 <sup>kl</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

DOC-0-11719573-DE-P89

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Pelch  
 Dr. Paul Wimmer



Seite 1 von 2  
**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662037

Kunden-Probenbezeichnung 11583-OBMP8 / 0,35

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

DOC-0-11735873-DE-P70

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Pelch  
Dr. Paul Wimmer



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

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662064

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662064 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-A8 / 1,2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	96,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg	1,2	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	4,5	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	6,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	50	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	6,4	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	21,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	190	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	830	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Naphthalin	mg/kg	<5,0 <sup>bb)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<5,0 <sup>bb)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	<5,0 <sup>bb)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	<5,0 <sup>bb)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	9,7 <sup>va)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<5,0 <sup>bb)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	21 <sup>va)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	17 <sup>va)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	12 <sup>va)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	12 <sup>va)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	9,8 <sup>va)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<5,0 <sup>bb)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	10 <sup>va)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<5,0 <sup>bb)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	5,8 <sup>va)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	5,2 <sup>va)</sup>	5	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	103 <sup>x)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Felch  
 Dr. Paul Wimmer



**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-Pl-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662064

Kunden-Probenbezeichnung **11583-A8 / 1,2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	0,05	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	0,04	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	0,03	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	0,13 <sup>x)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	0,13 <sup>x)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>Eluat</b>				
Eluaterstellung				DIN 38414-4 : 1984-10
pH-Wert		9,0	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	50	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
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
 hb) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da eine hohe Belastung einzelner Analyten eine Vermessung in der für die angegebenen Grenzen notwendigen unverdünnten Analyse nicht erlaubte.  
 va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.  
 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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit \* gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
 Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
 serviceteam3.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.

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Feich  
 Dr. Paul Wimmer



DAkkS  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PI-14289-01-00

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662065

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662065 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-A10 / 1,2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	84,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Cyanide ges.	mg/kg	0,4	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
<b>Königswasseraufschluß</b>				
Arsen (As)	mg/kg	10	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	22	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	38	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	18	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	29	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,10	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	59,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	<0,10 <sup>m)</sup>	0,1	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	0,15	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,14	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,08	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	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,73 <sup>m)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-1173573-DE-P73

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662065

Kunden-Probenbezeichnung 11583-A10 / 1,2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<u>PCB (28)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB (52)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB (101)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB (118)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB (138)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB (153)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB (180)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<b>PCB-Summe</b>	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>PCB-Summe (6 Kongenere)</b>	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>Eluat</b>				
Eluaterstellung				DIN 38414-4 : 1984-10
pH-Wert		8,2	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	73	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
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
 m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.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.

AG Landshut  
 HRB 7131  
 Ust/VAT-Id-Nr.:  
 DE 126 944 188

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



DAKKS

Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662066

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662066 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probennehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-A15 / 1,5**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	95,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
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	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	4,3	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	6,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	6,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	6,3	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	17,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,07	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	0,06	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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,20 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662066

Kunden-Probenbezeichnung 11583-A15 / 1,5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	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
<b>Eluat</b>				
Eluaterstellung				DIN 38414-4 : 1984-10
pH-Wert		9,4	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 (SO <sub>4</sub> )	mg/l	<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Phenolindex	mg/l	0,02	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
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.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.

AG Landshut  
 HRB 7131  
 Ust/VAT-Jd-Nr.:  
 DE 128 844 188

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Pelch  
 Dr. Paul Wimmer



DAKKS

Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

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

# AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93896-28  
 www.agrolab.de



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662067

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662067 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-A16 / 2,8**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				
Trockensubstanz	%	94,5	0,1	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
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				
Arsen (As)	mg/kg	4,5	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	8,6	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	12	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	10	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	11	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,07	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	33,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	56	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	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,15	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,16	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,10	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	0,10	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	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,89 *)		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

DOC-0-11738578-DE-P77

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Pelch  
 Dr. Paul Wimmer



# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662067

Kunden-Probenbezeichnung 11583-A16 / 2,8

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	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
<b>Eluat</b>				
Eluaterstellung				DIN 38414-4 : 1984-10
pH-Wert		8,9	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	47	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 12848 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600**  
**serviceteam3.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.

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662068

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662068 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-MP6**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	94,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
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	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	5,6	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	11	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	7,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	8,9	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	23,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 14000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662068

Kunden-Probenbezeichnung **11583-MP6**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	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		9,1	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
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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit \* gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.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.

AG Landshut  
 HRB 7131  
 Ust/VAT-Id-Nr.:  
 DE 126 944 188

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



DAkkS  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-Pl-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662069

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662069 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-MP7

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	95,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
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	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	4,8	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	7,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	6,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	7,1	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	17,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662069

Kunden-Probenbezeichnung **11583-MP7**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	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
<b>Eluat</b>				
Eluaterstellung				DIN 38414-4 : 1984-10
pH-Wert		9,3	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	47	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
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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit \* gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
 serviceteam3.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.

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



DAkkS

Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662070 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662070 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-MP8

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				
Trockensubstanz	%	96,2	0,1	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
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 DIN EN 13657 : 2003-01
Königswasseraufschluß				DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Arsen (As)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	5,8	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	9,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	11	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	7,7	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	18,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	130	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe (GC-Chromatogramm)		<b>s. Anlage</b>		keine Angabe
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	0,31	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	0,13	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,87	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,78	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,41	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,37	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,33	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,13	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,36	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,23	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,22	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02

DOC-0-11738673-DE-F03

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662070 / 2

Kunden-Probenbezeichnung **11583-MP8**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>4,14 *</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<b>PCB-Summe</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>PCB-Summe (6 Kongenere)</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>Eluat</b>				
Eluaterstellung				DIN 38414-4 : 1984-10
pH-Wert		9,5	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	48	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
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
 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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit \* gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
 Ende der Prüfungen: 27.05.2021 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
 serviceteam3.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.

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



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

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662082

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662082 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-A16 / 0,3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
<b>Analyse in der Fraktion &lt; 2mm</b>				
Trockensubstanz	%	90,8	0,1	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
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
<b>Königswasseraufschluß</b>				
Arsen (As)	mg/kg	6,3	4	DIN EN 13657 : 2003-01 DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	23	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,4	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	18	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	24	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	14	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,11	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	115	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	110	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	0,25	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	1,2	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	1,0	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,58	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,53	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,53	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,25	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,53	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,34	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,34	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>5,63</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-1739573-DE-P05

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-Pl-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662082 Kunden-Probenbezeichnung 11583-A16 / 0,3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	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
<b>Eluat</b>				
<b>Eluaterstellung</b>				
pH-Wert		9,1	0	DIN 38414-4 : 1984-10
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	50	10	DIN 38404-5 : 2009-07
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
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
DOC	mg/l	1	1	DIN EN 1484 : 2019-04

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600**  
 serviceteam3.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.**

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

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

# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
MOOSSTR. 3  
82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662084

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
Analyse-nr. 662084 Mineralisch/Anorganisches Material  
Probeneingang 17.03.2021  
Probenahme Keine Angabe  
Probenehmer Keine Angabe  
Kunden-Probenbezeichnung 11583-A16 / 0,3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	91,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	0,58	0,1	DIN EN 15936 : 2012-11

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662085

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662085 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probennehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-MP1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	81,2	0,1	DIN EN 14348 : 2007-03, Verfahren A
Cyanide ges.	mg/kg	0,5	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	9,4	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	30	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	36	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	18	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	25	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,08	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	63,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,07	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)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,14		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662085

Kunden-Probenbezeichnung **11583-MP1**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<u>PCB (28)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB (52)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB (101)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB (118)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB (138)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB (153)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB (180)</u>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
<u>PCB-Summe</u>	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<u>PCB-Summe (6 Kongenere)</u>	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>Eluat</b>				
<u>Eluaterstellung</u>				DIN 38414-4 : 1984-10
<u>pH-Wert</u>		8,3	0	DIN 38404-5 : 2009-07
<u>elektrische Leitfähigkeit</u>	µS/cm	51	10	DIN EN 27888 : 1993-11
<u>Chlorid (Cl)</u>	mg/l	<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
<u>Sulfat (SO4)</u>	mg/l	<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
<u>Phenolindex</u>	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
<u>Cyanide ges.</u>	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
<u>Arsen (As)</u>	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
<u>Blei (Pb)</u>	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
<u>Cadmium (Cd)</u>	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
<u>Chrom (Cr)</u>	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
<u>Kupfer (Cu)</u>	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
<u>Nickel (Ni)</u>	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
<u>Quecksilber (Hg)</u>	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
<u>Zink (Zn)</u>	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
<u>DOC</u>	mg/l	1	1	DIN EN 1484 : 2019-04

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600**  
**serviceteam3.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.**

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

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



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

BLASY + MADER GMBH  
MOOSSTR. 3  
82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662089

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
Analysennr. 662089 Mineralisch/Anorganisches Material  
Probeneingang 17.03.2021  
Probenahme Keine Angabe  
Probenehmer Keine Angabe  
Kunden-Probenbezeichnung 11583-MP1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	78,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	1,08	0,1	DIN EN 15936 : 2012-11

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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 gemäÙ Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer

Seite 1 von 1



DAkkS  
Deutsche  
Akreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
 Fax: +49 (08765) 93996-26  
 www.agrolab.de



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662090

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662090 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-MP2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	81,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Cyanide ges.	mg/kg	0,6	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	10	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	42	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,3	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	38	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	20	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	25	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,15	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	80,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	82	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	0,17	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	0,30	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,25	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,13	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,14	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,13	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,13	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	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1,46 <sup>x)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Pelch  
 Dr. Paul Wimmer



**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662090

Kunden-Probenbezeichnung **11583-MP2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	0,02	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	0,03 <sup>x)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	0,03 <sup>x)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>Eluat</b>				
Eluaterstellung				DIN 38414-4 : 1984-10
pH-Wert		8,6	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	53	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	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
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
DOC	mg/l	1	1	DIN EN 1484 : 2019-04

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600**  
 serviceteam3.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.

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



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



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

BLASY + MADER GMBH  
MOOSSTR. 3  
82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662091

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
Analyse-nr. 662091 Mineralisch/Anorganisches Material  
Probeneingang 17.03.2021  
Probenahme Keine Angabe  
Probenehmer Keine Angabe  
Kunden-Probenbezeichnung 11583-MP2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
<b>Analyse in der Gesamtfraction</b>				
Trockensubstanz	%	81,1	0,1	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	1,06	0,1	DIN EN 15936 : 2012-11

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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 diesem Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

DOC-0-11739573-DE-P93

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



Seite 1 von 1  
**DAkkS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662092

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662092 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-MP3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				<b>DIN 19747 : 2009-07</b>
Trockensubstanz	%	83,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Cyanide ges.	mg/kg	0,6	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	9,5	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	28	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	33	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	21	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	23	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,12	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	74,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
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	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,08	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	0,06	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	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,30 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

**PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662092**  
**Kunden-Probenbezeichnung 11583-MP3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	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
<b>Eluat</b>				
Eluaterstellung				DIN 38414-4 : 1984-10
pH-Wert		8,1	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	80	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
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
DOC	mg/l	2	1	DIN EN 1484 : 2019-04

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
 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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit \* gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
 Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600**  
**serviceteam3.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.**

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



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

# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
MOOSSTR. 3  
82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662093

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
Analysenr. 662093 Mineralisch/Anorganisches Material  
Probeneingang 17.03.2021  
Probenahme Keine Angabe  
Probenehmer Keine Angabe  
Kunden-Probenbezeichnung 11583-MP3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Gesamtfraktion				
Trockensubstanz	%	84,8	0,1	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14348 : 2007-03, Verfahren A
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	1,21	0,1	DIN EN 15936 : 2012-11

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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. 7.6.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.



# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662094 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3128533 / 2 11583**  
 Analysennr. **662094 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **17.03.2021**  
 Probenahme **Keine Angabe**  
 Probenehmer **Keine Angabe**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-MP4**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	79,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Cyanide ges.	mg/kg	0,6	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	8,2	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	35	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	32	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	22	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	21	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,19	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	79,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	110	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe (GC-Chromatogramm)		s. Anlage		keine Angabe
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	0,24	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	0,19	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,17	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,12	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	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02



# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

**PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662094 / 2**  
 Kunden-Probenbezeichnung **11583-MP4**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>1,19</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
<b>PCB-Summe</b>	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>PCB-Summe (6 Kongenere)</b>	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>Eluat</b>				
Eluaterstellung				DIN 38414-4 : 1984-10
pH-Wert		8,4	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	73	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
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
DOC	mg/l	2	1	DIN EN 1484 : 2019-04

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
 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 Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit \* gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
 Ende der Prüfungen: 27.05.2021 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600**  
 serviceteam3.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.

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



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

# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
MOOSSTR. 3  
82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662095

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
Analyse-nr. 662095 Mineralisch/Anorganisches Material  
Probeneingang 17.03.2021  
Probenahme Keine Angabe  
Probenehmer Keine Angabe  
Kunden-Probenbezeichnung 11583-MP4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
<b>Analyse in der Gesamtfraction</b>				
Trockensubstanz	%	79,3	0,1	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	1,89	0,1	DIN EN 15936 : 2012-11

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

Seite 1 von 1

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



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

# AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662096

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662096 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-MP5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
<b>Analyse in der Fraktion &lt; 2mm</b>				
Trockensubstanz	%	78,4	0,1	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Cyanide ges.	mg/kg	0,9	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01 DIN EN 13657 : 2003-01
<b>Königswasseraufschluß</b>				
Arsen (As)	mg/kg	9,2	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	32	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,3	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	35	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	21	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	24	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,10	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	76,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	76	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	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,08	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	0,07	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	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	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
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,30 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-0-11729579-DE-PI00

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Pelch  
 Dr. Paul Wimmer



**DAkkS**  
 Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662096

Kunden-Probenbezeichnung **11583-MP5**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	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
<b>Eluat</b>				
Eluaterstellung				DIN 38414-4 : 1984-10
pH-Wert		7,3	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	83	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
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
DOC	mg/l	2	1	DIN EN 1484 : 2019-04

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021

Ende der Prüfungen: 22.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
 serviceteam3.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.

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



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

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



Your labs. Your service.

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

BLASY + MADER GMBH  
MOOSSTR. 3  
82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662098

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
Analyse-nr. 662098 Mineralisch/Anorganisches Material  
Probeneingang 17.03.2021  
Probenahme Keine Angabe  
Probenehmer Keine Angabe  
Kunden-Probenbezeichnung 11583-MP5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Gesamtfraction				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	76,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	3,13	0,1	DIN EN 15936 : 2012-11

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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 "\*" gekennzeichnetet.



# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 27.05.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662100

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3128533 / 2 11583  
 Analysennr. 662100 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 17.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-A15 / 0,04

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Backenbrecher		°		DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 98,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Naphthalin	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,5 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 <sup>m)</sup>	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

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

DOC-D-11739573-DE-P103

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



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

## AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 27.05.2021  
Kundennr. 140000116

### PRÜFBERICHT 3128533 / 2 - 662100

Kunden-Probenbezeichnung 11583-A15 / 0,04

Beginn der Prüfungen: 17.03.2021  
Ende der Prüfungen: 19.03.2021

*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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600**  
**serviceteam3.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.

DOC-0-11738573-05-P104

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wlmer

Seite 2 von 2



**DAKKS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14289-01-00

# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
 MOOSSTR. 3  
 82279 ECHING

Datum 29.03.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3131656 - 673016

Auftrag 3131656 11583  
 Analysennr. 673016 Mineralisch/Anorganisches Material  
 Probeneingang 25.03.2021  
 Probenahme Keine Angabe  
 Probenehmer Keine Angabe  
 Kunden-Probenbezeichnung 11583-A8 / 0,2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	76,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Cyanide ges.	mg/kg	0,7	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	9,7	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	56	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,3	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	33	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	23	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	23	3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,15	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg	79,9	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	51	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	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	0,22	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,11	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	0,10	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	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1,05 <sup>*)</sup>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12

DOC-0-11851147-DE-P1

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wlmer



# AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 29.03.2021  
 Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3131656 - 673016

Kunden-Probenbezeichnung 11583-A8 / 0,2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	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
<b>Eluat</b>				
Eluaterstellung				DIN 38414-4 : 1984-10
pH-Wert		7,7	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	134	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
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
DOC	mg/l	3	1	DIN EN 1484 : 2019-04

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

Beginn der Prüfungen: 25.03.2021

Ende der Prüfungen: 29.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.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.

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

Geschäftsführer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Paul Wimmer



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

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

# AGROLAB Labor GmbH

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



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

BLASY + MADER GMBH  
MOOSSTR. 3  
82279 ECHING

Datum 29.03.2021  
Kundennr. 140000116

## PRÜFBERICHT 3131656 - 673017

Auftrag 3131656 11583  
Analysennr. 673017 Mineralisch/Anorganisches Material  
Probeneingang 25.03.2021  
Probenahme Keine Angabe  
Probenehmer Keine Angabe  
Kunden-Probenbezeichnung 11583-A8 / 0,2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>Feststoff</b>				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	70,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	2,00	0,1	DIN EN 15936 : 2012-11

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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

Beginn der Prüfungen: 25.03.2021  
Ende der Prüfungen: 29.03.2021

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, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600  
serviceteam3.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.

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

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer

Seite 1 von 1

