

Bericht zur detaillierten Beurteilung der Altlastensituation

PROJEKT-NR.: P18820

VORGANGS-NR.: 154995 . 1 . 1 . -SI

DATUM: 16.07.2019

BAUVORHABEN: **Neubau eines Autohauses**
Eichenstraße/Kiefernstraße
82061 Neuried

FLURNUMMER: 309, 222/3, Gemarkung Untermenzing

BAUHERR: ~~Christl GmbH & Co. KG~~
~~Filtenhoferstraße 60-66~~
~~80476 München~~

PLANUNG Wille Kastner Architekten
Lindwurmstraße 64
80337 München

KVB: Landratsamt München
Mariahilfplatz 17
81541 München

FACHBEHÖRDE: Wasserwirtschaftsamt München
Heßstraße 128
80797 München

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Veranlassung.....	4
2.	Geologie und Hydrogeologie.....	4
2.1	Geologie.....	4
2.2	Hydrogeologie.....	5
3.	Untersuchungskonzept.....	6
3.1	Konzept.....	6
3.2	Abweichungen vom Konzept.....	7
4.	Durchgeführte Untersuchungen.....	7
4.1	Kleinbohrungen.....	7
4.2	Entnahme von Bodenproben.....	8
4.3	Entnahme von Bodenluftproben.....	8
4.4	Umweltchemische Untersuchungen.....	8
5.	Ergebnisse.....	9
5.1	Bodenaufbau und Grundwasserverhältnisse.....	9
5.2	Ergebnisse der Bodenuntersuchungen.....	10
5.3	Ergebnisse der Bodenluftuntersuchungen.....	13
6.	Gefährdungsabschätzung.....	14
6.1	Wirkungspfad Boden-Grundwasser.....	14
6.2	Wirkungspfad Boden-Mensch.....	15
7.	Entsorgungstechnische Beurteilung.....	15
8.	Zusammenfassung und Empfehlung.....	17
9.	Schlussbemerkung.....	18

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Einstufung der Feststoffproben	11
Tabelle 2: Bodenluft - Vor-Ort-Parameter	13
Tabelle 3: Bodenluft - Ergebnisse Laboruntersuchungen.....	13

ANLAGENVERZEICHNIS

Lageplan Bohrpunkte	Anlage 1
Bohrprofile	Anlage 2
Umweltchemische Prüfberichte (Boden).....	Anlage 3
Umweltchemische Prüfberichte (Bodenluft).....	Anlage 4



1. Veranlassung

Auf den Grundstücken mit den Flurnummern 309 und 222/3 an der Eichenstraße in Neuried ist der Neubau eines Autohauses mit Tiefgarage geplant. Das Flurstück 309 liegt im Bereich einer ehemaligen Deponie von Neuried. Nach Aussagen des Landratsamtes München handelt es sich um eine Hausmülldeponie in der auch Schlachtabfälle und Klinikabfälle verkippt worden sein sollen. Die Auffüllungen können bis in Tiefen von etwa 12 m unter Gelände reichen.

Im Rahmen der Baugrunderkundung vom Dezember 2018 wurden mit Kleinbohrungen und Rammsondierungen Auffülltiefen zwischen etwa 5 m und größer 8,7 m festgestellt. Außerdem wurden im Rahmen der Baugrunderkundung erhöhte Schadstoffgehalte in den Auffüllböden festgestellt.

Für eine detaillierte Beurteilung der Schadstoffsituation im Boden wurden vom Landratsamt München und Wasserwirtschaftsamt München weitere Untersuchungen gefordert.

Das Grundbaulabor München von der ~~Auftraggeber~~ beauftragt, die Schadstoffsituation im Boden auf dem Grundstück detaillierter zu bewerten.

2. Geologie und Hydrogeologie

2.1 Geologie

Das untersuchte Grundstück liegt im Bereich fluvioglazialer Kiese der Würmeiszeit. Diese sogenannten Niederterrassenschotter bauen die Münchener

Schotterebene auf. Sie wurden am Ende der Würmeiszeit von den Schmelzwässern des Isarvorlandgletschers sedimentiert. Im Bereich von Neuried erreichen die Schotter eine Mächtigkeit von mehr als 15 m. Die Schotter sind in diesem Gebiet in Kiesgruben abgebaut worden. Das Liegende der Kiese bilden feinkörnige Sedimente der Oberen Süßwassermolasse, die im Münchener Raum unter der Bezeichnung „Flinz“ bekannt sind. Diese Ablagerungen der tertiären Formation bestehen überwiegend aus glimmerhaltigen Fein- bis Mittelsanden und z. T. verfestigten Tonen und Schluffen. Die tertiäre Schichtenfolge ist geologisch hoch vorbelastet und setzt sich bis in große Tiefen fort. Bei entsprechend hohem Feinkornanteil bildet der Flinz den Stauhorizont für das quartäre Grundwasser.

2.2 Hydrogeologie

Die nahegelegene Grundwassermessstelle „Station Neuried 2“ (ca. 130 m südwestlich gelegen) wird seit 2002 regelmäßig beobachtet. Folgende Wasserstände wurden für die Grundwassermessstelle (GOK: 565,24 m ü. NN) ermittelt:

Höchster Wasserstand: 553,57 m ü. NN

Mittlerer Wasserstand: 552,26 m ü. NN

Niedrigster Wasserstand: 551,52 m ü. NN

Der mittlere Grundwasserstand auf dem Grundstück an der Eichenstraße ist ausgehend von einer Grundwasserfließrichtung nach Nord(nord)ost etwa auf Kote 552 m ü. NN zu erwarten. Bei einer mittleren Geländehöhe von 562,5 m ü. NN entspricht das einem Flurabstand von etwa 10,5 m.

Aufgrund des höchsten gemessenen Grundwasserstands in der Messstelle von 553,57 m ü. NN gehen wir inkl. Sicherheitszuschlag von einem Hochwasserstand auf dem Grundstück an der Eichenstraße auf Kote 554 m ü. NN aus.

3. Untersuchungskonzept

3.1 Konzept

Das Untersuchungskonzept sieht 5 zusätzliche Kleinbohrungen vor. Sensorisch besonders auffällige Bereiche sollen auf die Parameter gemäß LVGBT bzw. MB 3.8/1 untersucht werden. Die natürlichen Böden an der Grubensohle sollen bei allen fünf Bohrungen untersucht werden.

Aus allen fünf Bohrungen sollen außerdem Bodenluftproben entnommen werden und auf LHKW und BTEX untersucht werden. Als Vor-Ort-Parameter werden direkt bei der Probenahme Methan, Sauerstoff, Kohlenstoffdioxid und Schwefelwasserstoff gemessen.

Die Oberböden sollen für eine abfallrechtliche Bewertung mischbeprobzt und auf die Parameter nach LVGBT untersucht werden.

Das Untersuchungskonzept wurde mit dem Landratsamt München und Wasserwirtschaftsamt München abgestimmt.

3.2 Abweichungen vom Konzept

Aus der Kleinbohrung KB5 konnte das sensorisch unauffällige Bodenmaterial an der Grubensohle nicht untersucht werden, da die gewonnene Probenmenge zu gering war.

Auf die Bodenluftprobe aus der Kleinbohrung KB4 musste verzichtet werden, da im Bohrloch Wasser eingestaut war.

Auf die Oberbodenbeprobung wurde verzichtet, da die Oberböden im Rahmen der Baumaßnahme vollständig entfernt und fachgerecht verwertet/entsorgt werden sollen.

4. Durchgeführte Untersuchungen

4.1 Kleinbohrungen

Am 27.05. und 28.05.2019 wurden insgesamt fünf Kleinbohrungen abgeteuft. Die Bohrungen (\varnothing 100 mm) wurden im Rammkernverfahren nach DIN EN ISO 22475 ausgeführt; hiermit war eine durchgehende Kerngewinnung möglich. Die Lage der Bohrpunkte ist im Lageplan in Anlage 1 eingezeichnet.

Der Aufbau des anstehenden Bodens wurde über die erhaltenen Bohrgutproben nach DIN 4022 beschrieben und die Schichtenfolgen sind als Bohrprofile in Anlage 2 gemäß DIN 4023 dargestellt.

4.2 Entnahme von Bodenproben

Das Bohrgut der Kleinbohrungen wurde einer organoleptischen Prüfung unterzogen. Dem Bohrgut wurden mindestens meterweise bzw. bei Schichtwechsel Bodenproben entnommen. Für die Durchführung der Probenahme und Probenaufbereitung diente das Bay. LfU Merkblatt 3.8/4 als Grundlage.

4.3 Entnahme von Bodenluftproben

Aus den Bohrlöchern der Kleinbohrungen wurden (mit Ausnahme von KB4) Bodenluftproben entnommen. Die Probenahme erfolgte mit dem Bodenluftpumpsystem BLS10 mit In-Line-Messung (Gasmessgerät Microtector II G460) und Entnahmesonde BS212. Die Proben wurden jeweils aus ca. 2 m Tiefe genommen und nach Erreichen der CO₂-Konstanz in 20 ml Headspace-Vial abgefüllt. Für die Durchführung der Probenahme diente das LfU-Merkblatt 3.8/4 als Grundlage.

4.4 Umweltchemische Untersuchungen

Die umweltchemischen Untersuchungen wurden von der nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Agrolab Labor GmbH in Bruckberg, durchgeführt.

Zur bodenschutzrechtlichen sowie entsorgungstechnischen Beurteilung wurden die Bodenproben auf die Fraktion < 2 mm abgeseibt. Die Proben wurden auf die Verdachtsparameter MKW, PAK und Schwermetalle (inkl. Arsen) bzw. auf die Parameter nach LVGBT im Feststoff untersucht.

Die Bodenluftproben wurden auf die Parameter LHKW (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) und BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, p,m-Xylol, o-Xylol), sowie auf ihre Methan-, Sauerstoff-, Stickstoff-, Kohlendioxid- und Schwefelwasserstoffgehalte untersucht.

5. Ergebnisse

5.1 Bodenaufbau und Grundwasserverhältnisse

Der Bodenaufbau im untersuchten Grundstück stellt sich im Bereich der abgeteufte Kleinbohrungen wie folgt dar (*alle Angaben zur Tiefe beziehen sich auf Geländeoberkante bzw. Bohransatzpunkt*):

Bis etwa 1 m Tiefe wurden zur Stabilisierung des Geländes aufgebrachte Kiessande, teilweise mit Ziegelresten, angetroffen. Darunter folgen die Auffüllungen der ehemaligen Grube, die überwiegend braun bis schwarz gefärbt sind und einen extrem muffigen bis teerartigen Geruch aufweisen. Sensorisch unauffällige Böden wurden erst in Tiefen ab 7,3 m bis 8,0 m angetroffen.

Im Übergangsbereich zu den gewachsenen Böden wurden kiesige Böden festgestellt, die sensorisch auffällig sind. Ob es sich dabei auch um Auffüllungen oder verunreinigte gewachsene Böden handelt, kann sensorisch nicht eindeutig festgelegt werden. Folgende Tiefenhorizonte sind betroffen:

KB1	7,5 m - 8,0 m
KB4 alt:	8,3 m - 8,7 m

Grundwasser wurde bis zur jeweiligen Bohrendteufe der Kleinbohrungen (max. Tiefe 9 m) nicht angetroffen.

5.2 Ergebnisse der Bodenuntersuchungen

Die Analysenergebnisse der entnommenen Bodenproben sind in Tabelle 1 zusammengefasst und die umweltchemischen Prüfberichte als Anlage 3 beigefügt. Die Ergebnisse aus der Baugrunderkundung sind ebenfalls in der Tabelle aufgeführt (KB4 alt). Die Proben der sensorisch unauffälligen (gewachsenen) Böden aus der Grubensohle sind in der Tabelle in grün hinterlegt.

Zur Klärung der Frage, ob die untersuchten Böden im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes als schädlich verändert bzw. im Sinne des Abfallrechtes als verunreinigter Erdaushub zu deklarieren sind, werden folgenden Regelwerke herangezogen:

- LfU-Merkblatt Nr. 3.8/1: Wirkungspfad Boden-Gewässer (2001)
- Anforderung an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen: Leitfaden zu den Eckpunkten (2005)

Die Proben wurden für eine orientierende Untersuchung im Feststoff untersucht und sind bodenschutzrechtlich nach LfU-Merkblatt 3.8/1 sowie altlastentechnisch nach Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (LVGBT) wie folgt einzustufen:

Tabelle 1: Einstufung der Feststoffproben

Bodenprobe	Belastung [mg/kg]	Kategorie LfU MB 3.8/1	Kategorie nach LVGBT
KB 1 (1,6-2,6 m)	MKW: 2.100 PAK: 20,4 B[a]P: 1,2	> HW2	> Z 2
KB 1 (4,2-5,0 m)*	MKW: 2.800 Blei: 1.400 Zink: 1.800 PAK: 24,8 B[a]P: 1,1	> HW2	> Z 2
KB 1 (7,0-7,5 m)*	MKW: 1.700 PAK: 30 B[a]P: 1,4	> HW2	> Z 2
KB 1 (7,5-8,0 m)	MKW: 160 PAK: 3,82	< HW2	Z 1.1
KB 1 (8,0-8,3 m)*	–	< HW1	Z 0
KB 2 (2,1-2,7 m)	MKW: 170 PAK: 4,47 B[a]P: 0,38	< HW2	Z 1.2
KB 2 (6,0-7,0 m)*	MKW: 1.000 PAK: 22,2 B[a]P: 1,9	= HW2	> Z 2
KB 2 (7,5-8,3 m)	MKW: 99	< HW1	Z 0
KB 2 (8,3-9,0 m)*	--	< HW1	Z 0
KB 3 (2,0-2,5 m)	MKW: 2.000 Cadmium: 55 PAK: 27,9 B[a]P: 1,7	> HW2	> Z 2
KB 3 (6,0-6,5 m)*	MKW: 2.800 PAK: 105 B[a]P: 6,0	> HW2	> Z 2

KB 3 (6,5-7,5 m)	MKW: 1.800 Kupfer: 6.000 PAK: 66 B[a]P: 6,2	> HW2	> Z 2
KB 3 (7,5-8,0 m)*	PAK: 23,4 B[a]P: 1,3	< HW2	> Z 2
KB 4 (1,2-2,5 m)	MKW: 430 Blei: 200 PAK: 9,57 B[a]P: 0,62	< HW2	Z 1.2
KB 4 (6,0-7,0 m)*	MKW: 9.300 Blei: 550 Zink: 2.370 PAK: 44,2 B[a]P: 1,8	> HW2	> Z 2
KB 4 (7,0-7,3 m)**	MKW: 1.300 PAK: 6,28 B[a]P: 0,33	> HW2	> Z 2
KB 4 (7,3-7,6 m)*	—	< HW1	Z 0
KB 4 alt (5,0-6,0 m)	MKW: 2.000 Blei: 660 PAK: 26	> HW2	> Z 2
KB 4 alt (8,3-8,7 m)	MKW: 160 Kupfer: 320	< HW2	Z 2
KB 5 (2,3-3,0 m)	MKW: 150 PAK: 4,18	< HW2	Z 1.1
KB 5 (4,0-5,0 m)*	MKW: 2.800 Cadmium: 910 Quecksilber: 16 PAK: 22,6 B[a]P: 1,5	> HW2	> Z 2
KB 5 (6,0-7,0 m)*	MKW: 3.400 Cadmium: 980 Quecksilber: 61 PAK: 32,1 B[a]P: 1,8	> HW2	> Z 2

KB 5 (7,0-7,9 m)	MKW: 2.400 Cadmium: 510 PAK: 52,3 B[a]P: 3,1	> HW2	> Z 2
-------------------------	---	-----------------	-----------------

*nur MKW,PAK und Schwermetalle (inkl. Arsen)

**nur MKW und PAK

5.3 Ergebnisse der Bodenluftuntersuchungen

In Tabelle 2 und 3 sind die Ergebnisse der Bodenluftuntersuchung zusammengefasst.

Tabelle 2: Bodenluft - Vor-Ort-Parameter

Probe	CO ₂ [Vol%]	O ₂ [Vol%]	CH ₄ [Vol%]	H ₂ S [ppm]
KB1 BL	8,5	1,1	8,7	0
KB2 BL	3,3	9,7	5,5	0
KB3 BL	4,5	6,4	0,08	0
KB5 BL	5,4	0,1	2,8	0

Tabelle 3: Bodenluft - Ergebnisse Laboruntersuchungen

Probe	O ₂ [Vol%]	N [Vol%]	CO ₂ [Vol%]	H ₂ S [mg/m ³]	CH ₄ [Vol%]
KB1 BL	8,7	79,4	5,9	< 1000	5,4
KB2 BL	12,7	79,6	2,2	< 1000	4,3
KB3 BL	12,0	82,8	3,2	< 1000	0,09
KB5 BL	4,9	86,5	4,4	< 1000	2,7

Die Methangehalte liegen bei KB1 und KB2 über der unteren Explosionsgrenze (UEG) von 4,4 %!

Die LHKW-Gehalte liegen unter der Bestimmungsgrenze bzw. mit Werten bis maximal 0,8 mg/m³ deutlich unter dem Hilfwert 1 (1 mg/m³) nach dem LfU-Merkblatt 3.8/1. Die BTEX-Gehalte liegen mit Werten bis maximal 1,9 mg/m³ deutlich unter dem Hilfwert 1 (10 mg/m³) nach dem LfU-Merkblatt 3.8/1. Die umweltchemischen Prüfberichte sind als Anlage 4 beigefügt.

6. Gefährdungsabschätzung

6.1 Wirkungspfad Boden-Grundwasser

In fast allen untersuchten Bodenproben aus den Auffüllböden liegen Überschreitungen von Hilfwert 2 (HW2) bzgl. der Parameter MKW und PAK sowie teilweise auch bzgl. Schwermetallen vor. Bei HW2-Überschreitungen in Materialproben bzgl. Kohlenwasserstoffen ist grundsätzlich davon auszugehen, dass im Sickerwasser ebenfalls Hilfwert 2-Überschreitungen vorliegen und eine Grundwassergefährdung damit nicht auszuschließen ist.

Die untersuchten sensorisch unauffälligen und gewachsenen Böden aus den Kleinbohrungen KB1, KB2 und KB4 weisen allerdings keine erhöhten Schadstoffgehalte im Feststoff auf. In den Proben aus KB3 und KB4 ist zwar noch erhöhte Schadstoffgehalte festzustellen, der Hilfwert 2 wird aber nicht überschritten.

Mit einer mittleren Auffülltiefe von etwa 8 m liegen die verunreinigten Böden etwa 2,5 m über dem mittleren Grundwasserstand und etwa 0,5 m über dem

zu erwartenden Grundwasserhöchststand. Die verunreinigten Böden reichen somit nicht in das Grundwasser.

Durch die mit Schwarzdecken bzw. Gebäuden versiegelte Oberfläche im Bereich des Grundstücks wird ein Schadstofftransport in tiefere Bereiche bzw. in das Grundwasser über den Sickerwasserpfad verhindert. Bei der geplanten Neubebauung ist ebenfalls eine wasserdichte Versiegelung der Freiflächen vorgesehen, so dass keine Verschlechterung durch eine Schadstoffmobilisierung zu erwarten ist.

6.2 Wirkungspfad Boden-Mensch

Im Bauendzustand sind oberflächennahe Auffüllungen entfernt bzw. die Fläche versiegelt, so dass keine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch zu besorgen ist.

7. Entsorgungstechnische Beurteilung

Mit den durchgeführten Untersuchungen wurden in den Bodenproben aus den Auffüllböden entsorgungstechnisch relevante Schadstoffanreicherungen nachgewiesen. Diese liegen vor allem bezüglich Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) vor. Außerdem wurden erhöhte Schwermetallgehalte und hohe Gehalte für polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) inkl. Benzo[a]pyren festgestellt.

Es muss mit hohen Kosten für die Entsorgung dieser künstlich aufgefüllten bzw. belasteten Aushubmaterialien gerechnet werden. Das im Zuge des Aus-

hubs anfallende organoleptisch auffällige Material ist zu separieren und zur Beprobung gemäß LAGA PN98 zu Haufwerken mit maximal 300 m³ aufzuhalten. Der Platzbedarf für die Haufwerksbildung sowie die Zeit bis zu einer Abfuhr des Materials (mind. etwa 5 Arbeitstage ab Beprobung) sind unbedingt in den Bauablauf einzuplanen. Sollte eine Bereitstellung zur Abholung auf dem Grundstück nicht möglich sein, so muss ein zugelassenes Zwischenlager vorgesehen werden.

Zur Klärung der Entsorgungswege ist das Material gemäß Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (LVGBT) bzw. der Deponieverordnung (DepV) zu deklarieren. Nur die aufgeschütteten Kiese bis etwa 1 m Tiefe können voraussichtlich in einer Grube verwertet werden. Die organoleptisch auffälligen Böden (schwarz, starker Geruch) müssen auf einer Deponie entsorgt werden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Böden als gefährlicher Abfall einzustufen sind. In diesem Fall wird für die Entsorgung das elektronische Nachweisverfahren erforderlich.

In der Ausschreibung der Erdarbeiten sind alle Positionen für die Entsorgung der künstlich aufgefüllten bzw. belasteten Böden (Z 0, Z 1.1, Z 1.2 und Z 2 nach LVGBT sowie DK0, DK1 und DK2 nach DepV) sowie eine Zulage für gefährliche Abfälle zu berücksichtigen. Der Organikgehalt (TOC bis zu 6 M-%) der zu entsorgenden Böden ist in der Ausschreibung der Erd- bzw. Entsorgungsarbeiten zwingend zu berücksichtigen. Bei der Ausschreibung sind außerdem zwingend Arbeitsschutzmaßnahmen für Arbeiten im kontaminierten Bereich inkl. messtechnischer Überwachung wegen explosionsfähiger Atmosphäre (Methangehalte) vorzusehen.

8. Zusammenfassung und Empfehlung

Im Bereich der ehemaligen Grube wurden Auffüllböden mit erheblichen Schadstoffgehalten (v.a. Kohlenwasserstoffe, PAK und Schwermetalle) festgestellt. Hilfwert 2 nach LfU-Merkblatt 3.8/1 wurde in den meisten untersuchten Proben aus dem Auffüllkörper überschritten.

Da das Grundstück versiegelt ist und bei Neubebauung wieder vollständig versiegelt werden soll, ist eine Gefährdung des Grundwassers über den Sickerwasserpfad nicht zu besorgen.

Die beim Aushub für die Baumaßnahme anfallenden Auffüllböden müssen voraussichtlich überwiegend auf Deponien entsorgt werden.

Für die Erdarbeiten ist zu beachten, dass Arbeiten in kontaminierten Bereichen bei der Berufsgenossenschaft anzuzeigen sind. **Die DGUV-Regel 101-004 (ehem. BGR 128) und die TRGS 524 sind zwingend zu beachten.** Ein Arbeits- und Sicherheitsplan ist zu erstellen und ein Koordinator (Sicherheits- und Gesundheitsschutz) ist erforderlich.

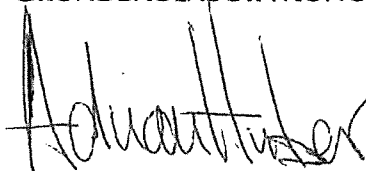
Aufgrund der erhöhten Methangehalte in der Bodenluft muss das Untergeschoss des Gebäudes zwingend gegen das Eindringen von Deponiegasen abgedichtet werden. Bei der Bauausführung müssen alle Tiefbauverfahren und dafür erforderliche Gerätschaften explosionsgeschützt sein.

9. Schlussbemerkung

Die geplanten Maßnahmen müssen mit dem Wasserwirtschaftsamt München und dem Landratsamt München abgestimmt werden. Die Maßnahme muss überwacht und dokumentiert werden. Für die fachgutachterliche Begleitung der Maßnahme stehen wir gerne zur Verfügung.

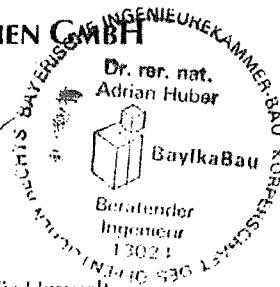
München, den 16.07.2019

GRUNDBAULABOR MÜNCHEN GMBH



Dr. Adrian Huber

Durch das Bayerische Landesamt für Umwelt
bis 30.11.2019 zugelassener Sachverständiger
im Sinne des § 18 Bundes-Bodenschutzgesetz
(Register Nr. 2504804)



Anlagen

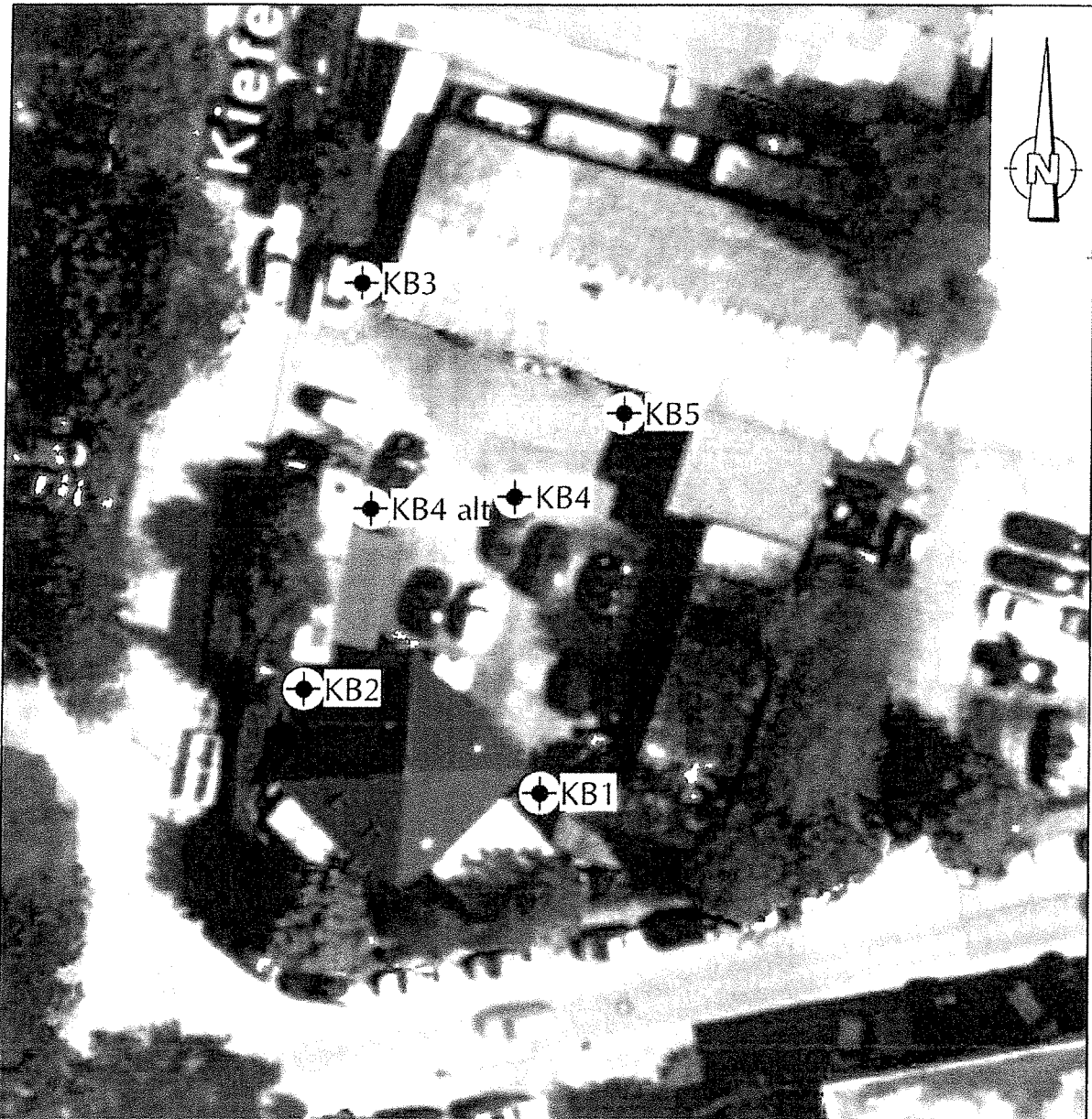
Verteiler (per E-Mail):

- Bauherr, Herr Christl an Hans.Christl@christl.de;
1 Exemplar per Post
- Wille Kastner, Herrn Zeller an Gregor.Zeller@wille-kastner.de
- LRA München, Herrn Brandtner an Michael.Brandtner@lra-m.bayern.de
- WWA München, Herrn Ehstand an Andreas.Ehstand@wwa-m.bayern.de

Lageplan

ANLAGE 1

**Lageplan
unmaßstäblich**



✦ Kleinbohrung

P18820, Neuried, Eichenstraße

Anlage 1

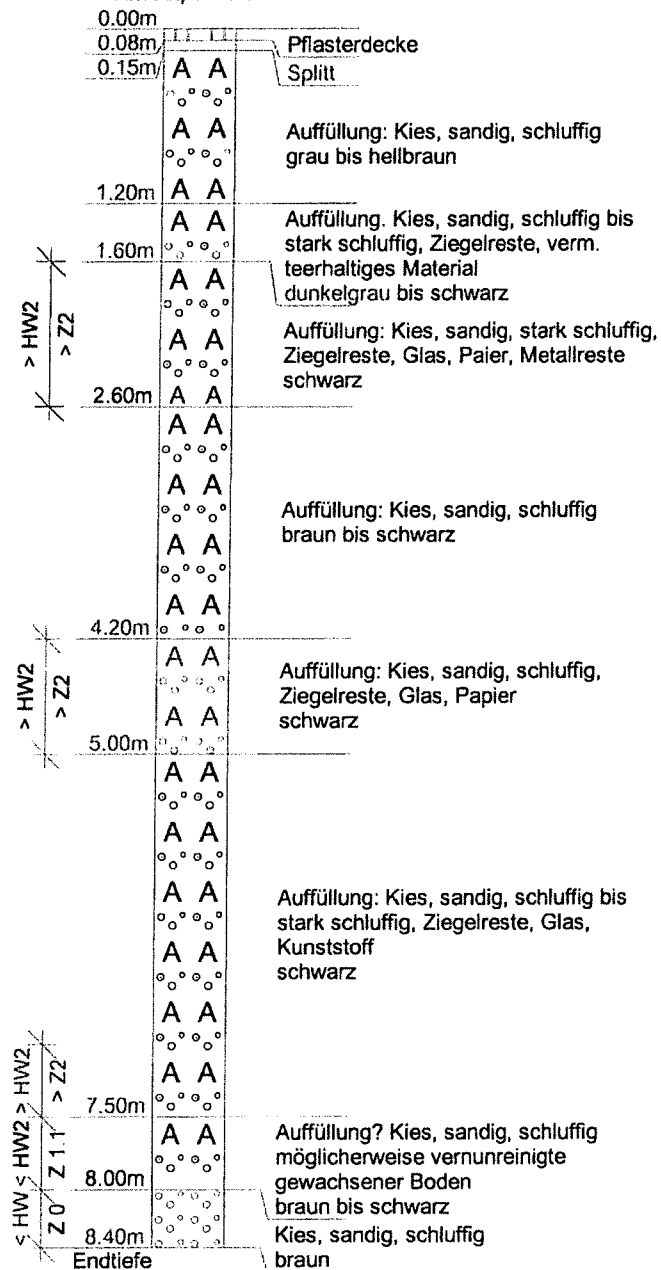
Bohrprofile

ANLAGE 2

Grundbaulabor München GmbH	Projekt : Neuried, Eichenstraße
Lilienthalallee 7	Projektnr.: P18820
80807 München	Anlage : 2
Tel. 089-6993780	Maßstab : 1: 50

KB1 (2019)

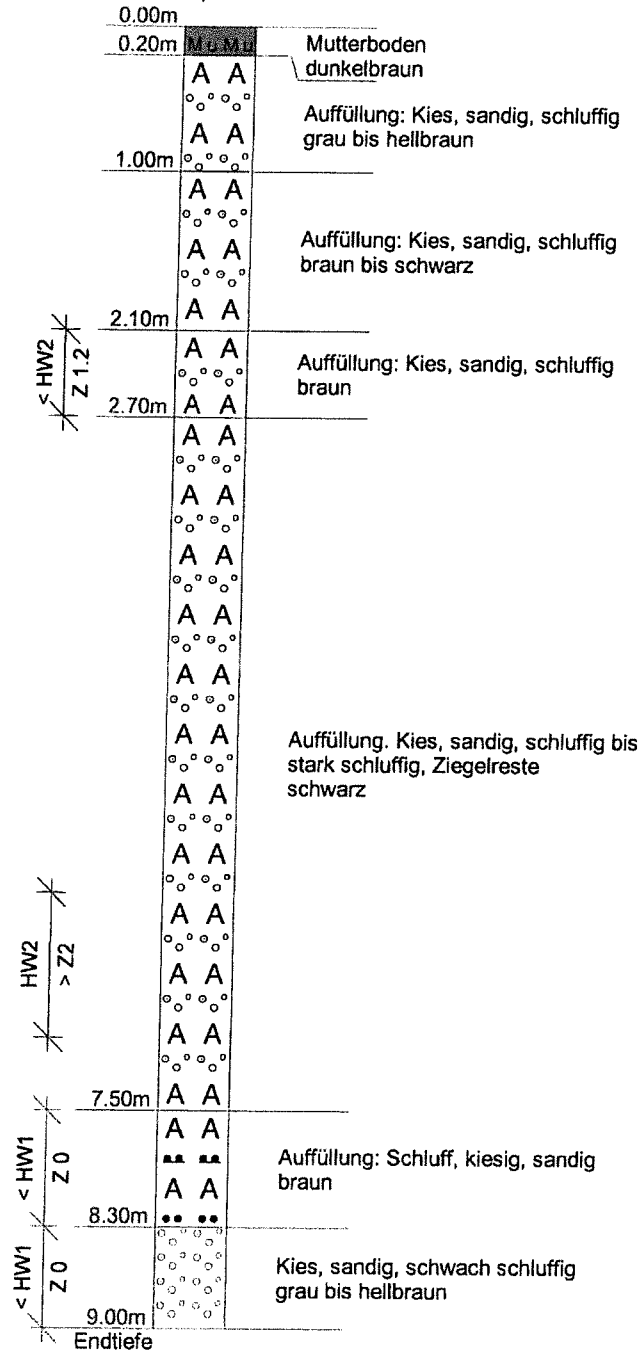
Ansatzpunkt: GOK



Grundbaulabor München GmbH	Projekt : Neuried, Eichenstraße
Lilienthalallee 7	Projektnr.: P18820
80807 München	Anlage : 2
Tel. 089-6993780	Maßstab : 1: 50

KB2 (2019)

Ansatzpunkt: GOK



Grundbaulabor München GmbH

Projekt : Neuried, Eichenstraße

Lilienthalallee 7

Projektnr.: P18820

80807 München

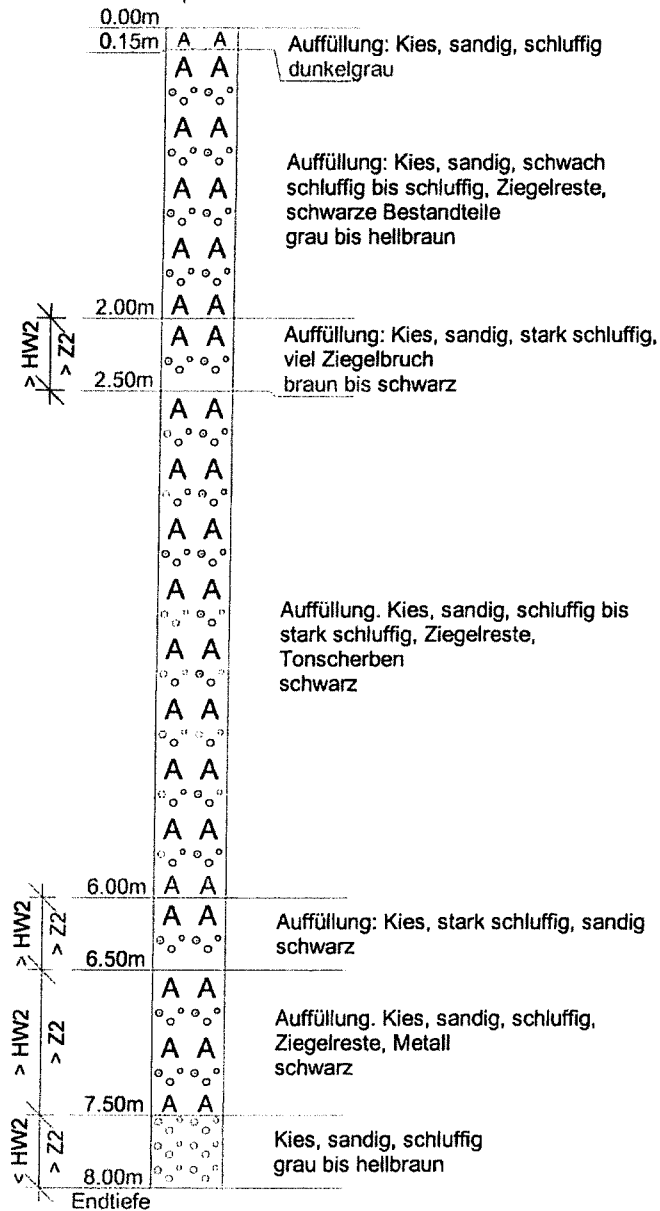
Anlage : 2

Tel. 089-6993780

Maßstab : 1: 50

KB3 (2019)

Ansatzpunkt: GOK



Grundbaulabor München GmbH

Projekt : Neuried, Eichenstraße

Lilienthalallee 7

Projektnr.: P18820

80807 München

Anlage : 2

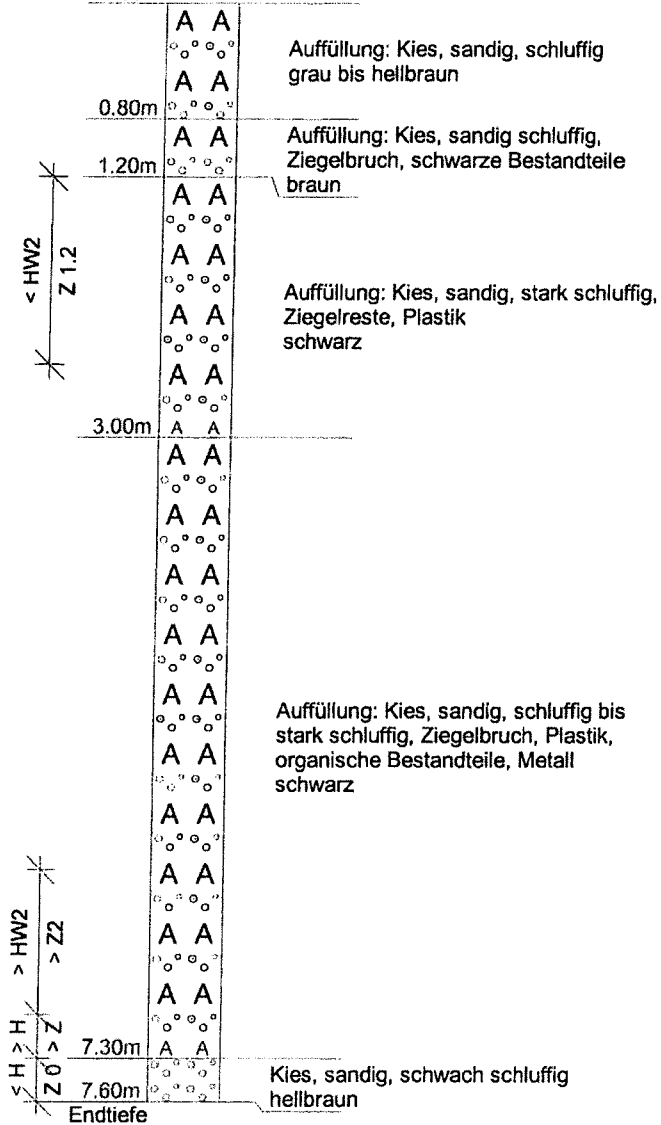
Tel. 089-6993780

Maßstab : 1: 50

KB4 (2019)

Ansatzpunkt: GOK

0.00m

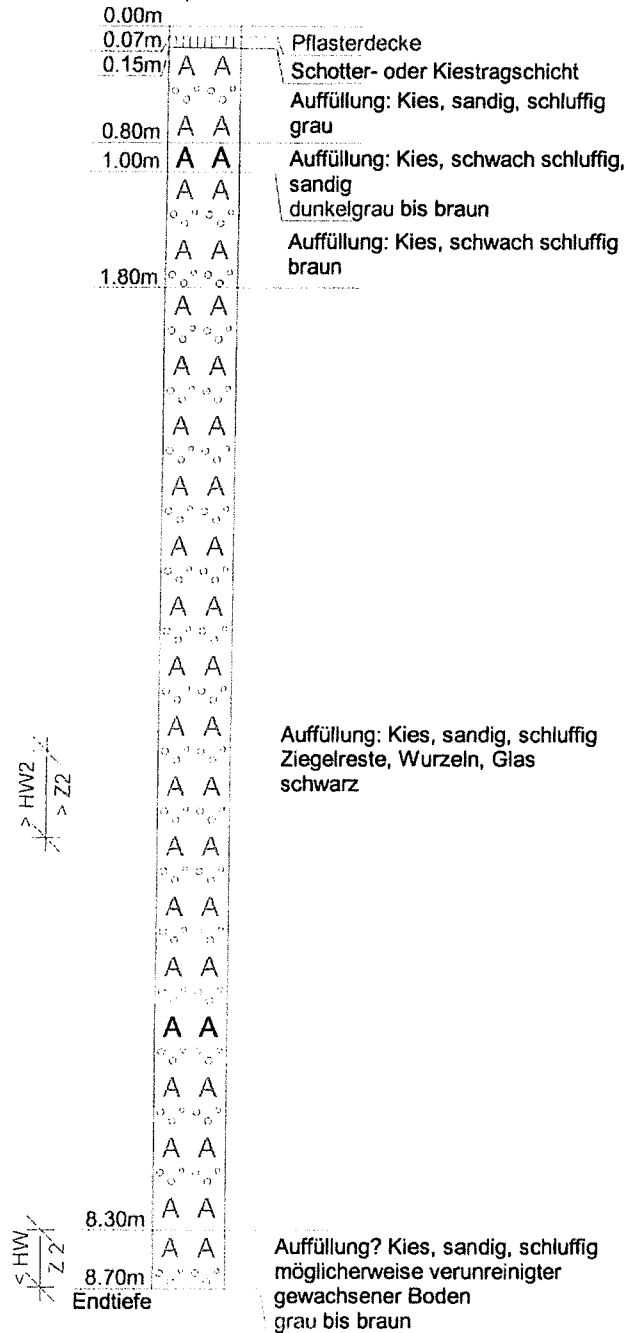


Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München
 Tel. 089-6993780

Projekt : Neuried, Eichenstraße
 Projektnr.: P18820
 Anlage : 2
 Maßstab : 1: 50

KB4 alt (2018)

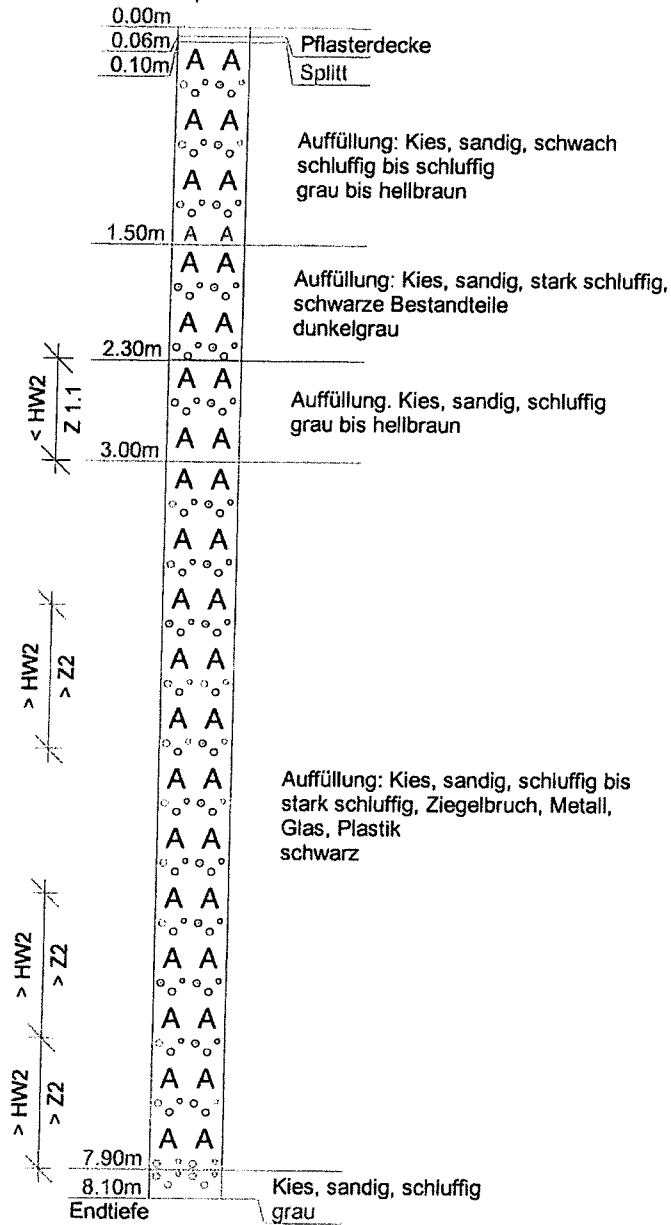
Ansatzpunkt: GOK



Grundbaulabor München GmbH	Projekt : Neuried, Eichenstraße
Lilienthalallee 7	Projektnr.: P18820
80807 München	Anlage : 2
Tel. 089-6993780	Maßstab : 1: 50

KB5 (2019)

Ansatzpunkt: GOK



Umwelttechnische Prüfberichte

Boden

ANLAGE 3

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697580

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697580
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB1 (1,6-2,6 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				
Trockensubstanz	%	83,3	0,1	DIN 19747 : 2009-07
Cyanide ges.	mg/kg	3,2	0,3	DIN EN 14346 : 2007-03
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
Königswasseraufschluß				DIN 38414-17 : 2017-01
Arsen (As)	mg/kg	81	2	DIN EN 13657 : 2003-01
Blei (Pb)	mg/kg	280	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	4,1	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	99	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	410	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	65	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,94 nd	0,25	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	1130	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	2100 nd	100	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	0,32	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	0,21	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	0,28	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	2,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	0,41	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	4,6	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	3,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	1,7	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	1,5	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	1,9	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0,78	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	1,2	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,96	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,84	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	20,4nd		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,02 nd	0,02	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05

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

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

Geschäftsführer
 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697580

Kunden-Probenbezeichnung **KB1 (1,6-2,6 m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (138)	mg/kg	0,06	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	0,08	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	0,04	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	0,18 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	0,18 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
 Ende der Prüfungen: 11.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

DCC-05-5493/1-DE-01



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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697581

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697581
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB1 4,2-5,0 (m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	63,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-01 DIN EN 13657 : 2003-01
Königswasseraufschluß				DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Arsen (As)	mg/kg	54	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	1400	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	2,4	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	91	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	570	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	91	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,69	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	1800	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	2800 ^{v,w}	100	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	0,58	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	0,26	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	2,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	0,31	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	5,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	3,9	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	2,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	2,6	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	2,6	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	1,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	1,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,26	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	1,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	1,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	24,8 ^v		Berechnung aus Messwerten der Einzelparemeter

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697581

Kunden-Probenbezeichnung **KB1 4,2-5,0(m)**

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 11.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

Seite 2 von 2

DOC-01-09/11-DE-V4



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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697582

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697582
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB1 (7,0-7,5 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	70,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	37	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	360	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,3	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	50	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	270	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	62	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,69	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	695	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	1700 ^{ms}	100	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	1,1	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	<0,15 ^{ms}	0,15	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	1,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	0,25	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	5,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	5,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	3,0	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	3,5	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	3,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	1,5	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	1,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,36	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	1,9	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	1,5	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	30,0^{ms}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

DOC-04-09-13 1-GE-02

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



Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697582

Kunden-Probenbezeichnung **KB1 (7,0-7,5 m)**

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 11.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697583

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697583
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB1 (7,5-8,0 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	97,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
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	4,2	2	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	7,7	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	17	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	7,2	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,16	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	80,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	160	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	0,19	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	0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,67	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,88	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,35	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,35	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,44	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,18	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	0,22	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	3,82		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05

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



AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697583

Kunden-Probenbezeichnung

KB1 (7,5-8,0 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 07.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

000049973106E.PE

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 (0)8765) 93996-28
 www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697584

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697584
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB1 (8,0-8,4 m)

	Einheit	Ergebnis	Best-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	95,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	6,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	13	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	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	15	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	12	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	35,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
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	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,06	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	0,12 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

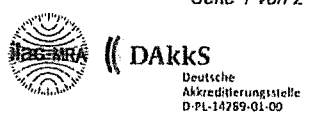
x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.
 Erläuterung: Das Zeichen „<“ oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

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

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

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

Geschäftsführer
 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697584

Kunden-Probenbezeichnung **KB1 (8,0-8,4 m)**

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 07.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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



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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697585

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697585
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB2 (2,1-2,7 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	85,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
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	9,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	37	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	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	19	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	24	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,18	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	71,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	170	50	DIN EN 14039 : 2005-01
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	0,46	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	0,85	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,56	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,41	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,30	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,43	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,20	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,38	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,33	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,31	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)		4,47		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697585

Kunden-Probenbezeichnung

KB2 (2,1-2,7 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 07.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprung ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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



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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697586

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697586
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB2 (6,0-7,0 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	73,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	18	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	170	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,5	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	46	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	170	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	34	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,72	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	422	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	1000	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naothalin	mg/kg	0,48	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaophthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaophthen	mg/kg	0,17	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	0,21	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	2,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	0,38	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	4,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	2,7	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	2,0	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	1,7	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	2,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	1,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	1,9	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,20	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	1,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	1,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	22,2 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter 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.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697586

Kunden-Probenbezeichnung **KB2 (6,0-7,0 m)**

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 11.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697587

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysenr. 697587
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB2 (7,5-8,3 m)

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

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	82,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
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	8,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	21	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	27	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	18	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	21	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,11	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	73,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	99	50	DIN EN 14039: 2005-01
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	0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	0,14	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,31	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,23	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,25	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,25	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1,87 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05



AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697587

Kunden-Probenbezeichnung **KB2 (7,5-8,3 m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 07.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697588

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697588
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB2 (8,3-9,0 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	91,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-09
Arsen (As)	mg/kg	5,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	7,7	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	10	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	12	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	9,1	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	29,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
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	0,06	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	<0,10 ^{mv}	0,1	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,10 ^{mv}	0,1	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,39^{uv}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697588

Kunden-Probenbezeichnung **KB2 (8,3-9,0 m)**

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 07.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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



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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697589

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697589
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB3 (2,0-2,5 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	82,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Cyanide ges.	mg/kg	1,1	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg	2,4	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	26	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	130	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	55 ^{vw}	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	70	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	370	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	58	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,62	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	1160	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	2000	50	DIN EN 14039: 2005-01
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	0,26	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	0,35	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Fluoren</i>	mg/kg	0,56	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	3,6	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Anthracen</i>	mg/kg	1,2	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Fluoranthen</i>	mg/kg	5,6	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Pyren</i>	mg/kg	4,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	2,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Chrysen</i>	mg/kg	2,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/kg	1,9	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	1,0	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	1,7	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	0,28	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg	1,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	1,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	27,9^x		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>PCB (28)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (52)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (101)</i>	mg/kg	0,02	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (118)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05

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



AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697589

Kunden-Probenbezeichnung

KB3 (2,0-2,5 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (138)	mg/kg	0,05	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	0,04	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	0,03	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	0,14 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	0,14 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019

Ende der Prüfungen: 07.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56

julian.stahn@agrolab.de

Kundenbetreuung

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

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697590

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697590
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB3 (6,0-6,5 m)

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

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	70,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	46	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	340	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	2,3	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	60	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	720	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	70	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,72	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	1440	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	2800 ^{vj}	100	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	3,5 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 ^{hb}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	2,5 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	4,3 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	16 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	4,8 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	19 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	13 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	7,6 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	6,6 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	6,2 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	3,5 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	6,0 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,94 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	5,9 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	4,8 ^{vj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	105 ^{vj}		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 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697590

Kunden-Probenbezeichnung **KB3 (6,0-6,5 m)**

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 11.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697591

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697591
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB3 (6,5-7,5 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				
Trockensubstanz	%	74,5	0,1	DIN 19747 : 2009-07
Cyanide ges.	mg/kg	1,1	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	37	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	460	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,7	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	55	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	6000 ^{vw}	10	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	60	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,46	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	1190	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	1800	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	<0,50 ^{hw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 ^{hw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 ^{hw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	0,95 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	3,3 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	1,2 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	13 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	8,0 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	7,2 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	6,3 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	6,9 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	3,5 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	6,2 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	1,1 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	4,3 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	4,0 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	66,0 ^w		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,06 ^{mv}	0,06	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,02 ^{mv}	0,02	DIN EN 15308 : 2008-05

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



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84078 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697591

Kunden-Probenbezeichnung **KB3 (6,5-7,5 m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (138)	mg/kg	0,07	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	0,09	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	0,04	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	0,20 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	0,20 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 11.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

DDIC-SSW-1-25-P-4

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697592

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697592
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB3 (7,5-8,0 m)

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

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	95,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	4,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	19	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	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	64	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	12	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	54,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	220	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	<0,20 ^{m)}	0,2	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	0,23	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	0,67	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	4,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	1,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	4,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	3,9	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	1,9	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	1,8	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	1,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0,66	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	1,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,20	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	1,2	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,90	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	23,4 ⁿ⁾		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 11.06.2019

Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697592

Kunden-Probenbezeichnung **KB3 (7,5-8,0 m)**

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019

Ende der Prüfungen: 07.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprung ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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



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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697593

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697593
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB4 (1,2-2,5 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	84,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Cyanide ges.	mg/kg	0,7	0,3	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	15	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	200	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,5	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	32	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	110	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	27	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,38	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	468	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	430	50	DIN EN 14039: 2005-01
<i>Naohthalin</i>	mg/kg	<0,10 ^m	0,1	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Acenaphthylene</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	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	0,64	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Anthracen</i>	mg/kg	0,16	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Fluoranthen</i>	mg/kg	1,9	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Pyren</i>	mg/kg	1,8	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	0,84	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Chrysen</i>	mg/kg	0,79	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/kg	1,0	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	0,49	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	0,62	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg	0,54	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	0,58	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	9,57^m		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>PCB (28)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (52)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (101)</i>	mg/kg	<0,02 ^m	0,02	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (118)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05



AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697593

Kunden-Probenbezeichnung **KB4 (1,2-2,5 m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (138)	mg/kg	0,02	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	0,03	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	0,06 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	0,06 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 07.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697594

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697594
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB4 (6,0-7,0 m)

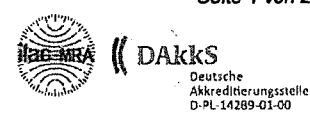
	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	72,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	51	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	550	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	2,1	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	120	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	750	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	84	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,88 ^{vw}	0,25	DIN EN ISO 12848 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	2370	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	9300 ^{vw}	500	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	0,43	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	0,44	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	1,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	8,2 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	1,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	9,0 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	7,3 ^{vw}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	3,2	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	3,0	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	2,8	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	1,5	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	1,8	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,42	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	2,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	1,5	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	44,2 st		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

2000-04-09 3. DE-2/03

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697594

Kunden-Probenbezeichnung **KB4 (6,0-7,0 m)**

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 11.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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



AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697595

Kunden-Probenbezeichnung

KB4 (7,0-7,3 m)

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

DOC-01498/11/02-PT2



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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Paich
Dr. Paul Wimmer



DAKKS

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14269-01-00

Seite 2 von 2

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697596

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysenr. 697596
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB4 (7,3-7,6 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	96,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	6,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	18	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	21	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	35	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	18	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	127	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	71	50	DIN EN 14039 : 2005-01
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	<0,05	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	0,23 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

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

DCC-0489-11-2015-01



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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697597

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysenr. 697597
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB5 (2,3-3,0 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	92,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
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	8,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	70	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	13	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	55	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	15	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,12	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	146	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	160	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaophthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaophthen	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	0,22	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	0,75	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	1,0	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,39	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	0,39	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,49	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0,21	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,23	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	0,26	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	4,18 ²⁾		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	0,03	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05

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

COC-04-5891-05-FWS

11.06.19 10:11
 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 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697597

Kunden-Probenbezeichnung **KB5 (2,3-3,0 m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (138)	mg/kg	0,03	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	0,03	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	0,10 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	0,10 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 07.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprung ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019

Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697598

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697598
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB5 (4,0-5,0 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	81,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	45	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	430	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	910 nd	20	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	62	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	370	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	61	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	16 nd	5	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	1320	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	2800 nd	100	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	0,47	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	0,30	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	1,6	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	0,30	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	4,2	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	3,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	2,0	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	1,9	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	2,6	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	1,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	1,5	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,32	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	1,6	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	1,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	22,6 nd		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

002-0-99937-06-017

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

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



DAR

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 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697598

Kunden-Probenbezeichnung **KB5 (4,0-5,0 m)**

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 11.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (0)8765 93998-28
 www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697599

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697599
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB5 (6,0-7,0 m)

	Einheit	Ergebnis	Best-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	77,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	57	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	610	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	980 ^{vw}	20	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	52	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	390	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	68	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	61 ^{vw}	5	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	1150	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	3400 ^{vw}	100	DIN EN 14039: 2005-01
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	0,57	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	0,15	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Fluoren</i>	mg/kg	0,32	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	2,5	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Anthracen</i>	mg/kg	0,47	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg	5,8	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Pyren</i>	mg/kg	5,2	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	3,2	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Chrysen</i>	mg/kg	3,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg	3,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg	1,5	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	1,8	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	0,40	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg	1,8	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	1,7	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	32,1^{vj}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697599

Kunden-Probenbezeichnung **KB5 (6,0-7,0 m)**

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 11.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

DOC-GR-39-17-05-2010



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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 11.06.2019
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697600

Auftrag 2896548 P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
 Analysennr. 697600
 Probeneingang 05.06.2019
 Probenahme 05.06.2019
 Probenehmer Auftraggeber (DF)
 Kunden-Probenbezeichnung KB5 (7,0-7,9 m)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	82,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Cyanide ges.	mg/kg	1,2	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg	2,4	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	33	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	340	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	510 ^{vsj}	20	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	41	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	310	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	52	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	7,7 ^{vsj}	1	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	1020	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	2400 ^{vsj}	100	DIN EN 14039 : 2005-01
Naphthalin	mg/kg	1,2	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	0,37	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	1,0	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	6,6 ^{vsj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	1,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthen	mg/kg	10 ^{vsj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	8,3 ^{vsj}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	4,6	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	4,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	4,2	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	2,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	3,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,45	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	2,8	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	2,0	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	52,3 ^{vsj}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,02 ^{mj}	0,02	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,03 ^{mj}	0,03	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,10 ^{mj}	0,1	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	0,12	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05

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



AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 2896548 - 697600

Kunden-Probenbezeichnung **KB5 (7,0-7,9 m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (138)	mg/kg	0,28	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	0,24	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	0,12	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	0,76 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	0,64 *		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Beginn der Prüfungen: 05.06.2019
Ende der Prüfungen: 07.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekannter Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

DOC-04597-3-DE-042

11.06.19 15:11
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

Umwelttechnische Prüfberichte

Bodenluft

ANLAGE 4

AGROLAB Labor GmbH

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



Your labs. Your service.

Grundbaulabor München GmbH
Lilienthalallee 7
80807 München

Datum 11.06.2019
Kundennr. 27056044
Auftragsnr. 2895250

PRÜFBERICHT

Auftrag 2895250 Gase/Luft

Auftragsbezeichnung P18820 Neuried, Eichenstraße / SI
Auftraggeber 27056044 Grundbaulabor München GmbH
Probeneingang 31.05.19 Probenehmer Auftraggeber

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, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

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



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 2895250 Gase/Luft

Analyse-nr.	Probenahme	Probenbezeichnung	Probenehmer
689441	29.05.2019	KB1 BL	Auftraggeber
689442	29.05.2019	KB2 BL	Auftraggeber
689443	29.05.2019	KB3 BL	Auftraggeber
689444	29.05.2019	KB5 BL	Auftraggeber

	Einheit	689441 KB1 BL	689442 KB2 BL	689443 KB3 BL	689444 KB5 BL
Anorganische Bestandteile					
Sauerstoff	Vol.-%	8,7	12,7	12,0	4,9
Stickstoff	Vol.-%	79,4	79,6	82,8	86,5
Kohlendioxid	Vol.-%	5,90	2,20	3,20	4,40
Schwefelwasserstoff	mg/m ³	<1000	<1000	<1000	<1000
Alkane und Alkene					
Methan	Vol.-%	5,40	4,30	0,09	2,70
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe					
Vinylchlorid	mg/m ³	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Dichlormethan	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethan	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorethan	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichlorethen	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlormethan	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlorethen	mg/m ³	<0,1	<0,1	0,8	<0,1
Tetrachlormethan	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tetrachlorethen	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
LHKW - Summe	mg/m ³	n.b.	n.b.	0,8 ^{x)}	n.b.
BTEX-Aromaten					
Benzol	mg/m ³	<0,2	0,3	<0,2	0,3
Toluol	mg/m ³	1,0	1,3	0,9	0,6
Ethylbenzol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m,p-Xylol	mg/m ³	0,4	<0,2	<0,2	<0,2
o-Xylol	mg/m ³	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Cumol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Styrol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mesitylen	mg/m ³	0,2	<0,1	<0,1	0,1
1,2,3 - Trimethylbenzol	mg/m ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,4 - Trimethylbenzol	mg/m ³	0,3	<0,1	<0,1	0,1
BTX-Summe	mg/m ³	1,9 ^{x)}	1,6 ^{x)}	0,9 ^{x)}	1,1 ^{x)}

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

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

2000-09-01/17-12-01/2

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 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



Your labs. Your service.

Auftrag 2895250 Gase/Luft

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Beginn der Prüfungen: 31.05.2019
Ende der Prüfungen: 11.06.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-56
julian.stahn@agrolab.de
Kundenbetreuung

Methodenliste

QMA 504-2/15 : 2007-04(HY) v): Sauerstoff Stickstoff Kohlendioxid Methan Schwefelwasserstoff

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

v) externe akkreditierte Dienstleistung

Extern bereitgestellte Dienstleistung durch

(HY) HYDROISOTOP GMBH, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005, Akkreditierungsurkunde: D-PL-17315-01

Methode

QMA 504-2/15 : 2007-04

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

