

Gemeindeverwaltung Oberried
Herrn BM Klaus Vosberg
Klosterplatz 4

79254 Oberried

Ingenieurpartnerschaft
Neumann + Schweizer
Nelly-Sachs-Str. 1
D – 79111 Freiburg im Breisgau
Tel.: (0761) 45 627 69
Fax: (0761) 45 369 936

25. Juni 2020
19.065 / AN-KF

19.065 BV Flst.-Nr. 135/13, Oberried Umwelttechnische Erkundung des Untergrundes

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Vosberg,

auf dem Flurstück 135/13 befindet sich an der nördlichen Grenze ein Teil der „Altablagerung/Hohlwegverfüllung beim Albrechtentof“, Flächen-Nr. 04492-00.

Da Überlegungen bestehen, das Flurstück 135/13 mit Abstand zur o.g. Altablagerung als Bau-
gebiet zu nutzen, war im Zuge einer Untersuchung zu prüfen, ob und inwieweit im späteren
Baufeld mit eventuellen Bodenverunreinigungen zu rechnen ist und welcher Handlungsbedarf
sich daraus für eine Wohnbebauung ergibt.

Probenahme

Die zu beprobende Fläche wurde am 03.07.2019 mit 6 Schürfen untersucht. Dazu fand je
Schurf eine horizontierte Beprobung des Oberbodens sowie des darunter befindlichen natür-
lich anstehenden Bodens statt. Pro Schurf wurden 2 Einzelproben entnommen (6 Schürfe x 2
Einzelproben = 12 Proben). Es wurden folgende Mischproben zusammengestellt:

MP1: SCH1 - SCH3, Tiefenlage ca. 0,05 - 0,7/max. 1,3 m
MP2: SCH1 - SCH3, Tiefenlage ca. 0,7/max. 1,2 m - ca. 3,0 m
MP3: SCH4 - SCH6, Tiefenlage ca. 0 - 0,9/max. 1,1 m
MP4: SCH4 - SCH6, Tiefenlage ca. 0,9/max. 1,1 m - ca. 2,8 m



Untergrundaufbau

Generell steht im Untersuchungsgebiet unter der 5 – 10 cm mächtigen Grasnarbe ein 0,7 – 1,3 m mächtiger schwach sandiger, schwach toniger Schluff als Deckschicht an (UL/UM). Darunter folgt bei SCH1, SCH2, SCH3 und SCH6 bis Endteufe der Hanglehm: rötlich-brauner, schluffiger, schwach toniger verwitterter Gneis/Granit. Lediglich bei SCH3 und SCH4 wurde zuunterst der angewitterte Gneis bzw. Granit angetroffen.

Der Aufbau der einzelnen Schürfe ist den Profilen in Anlage 3 zu entnehmen.

Dokumentation und Bewertung Umweltanalytik

Die Untersuchungsergebnisse der Bodenproben wurden gemäß Verwaltungsvorschrift Boden Baden-Württemberg vom 14.03.2007 bewertet. Die Ergebnisse der Laboranalytik sind in Form der Prüfberichte des Labors als Anlage 4 beigefügt und werden nachfolgend tabellarisch aufbereitet:

Proben-Nr.	Parameter					Zuordnungswert
	PAK	KW-Index	9 SM	EOX	Sonstige	
MP1	Z 0	Z 0	Z 2 Cu: 170 mg/kg	Z 0	Z 0	Z 2
MP2	Z 0	Z 0	Z 0*IIIA Zn: 102 mg/kg	Z 0	Z 0	Z 0*IIIA
MP3	Z 0	Z 0	Z 0*IIIA Cr: 56 mg/kg Ni: 34 mg/kg Zn: 97,2 mg/kg	Z 0	Z 0	Z 0*IIIA
MP4	Z 0	Z 0	Z 0*IIIA Cr: 65 mg/kg Ni: 35 mg/kg Zn: 96,6 mg/kg	Z 0	Z 0	Z 0*IIIA

Die Mischprobe MP1 (SCH1 - SCH3, Tiefenlage ca. 0,05 - 0,7/max. 1,3 m) ist lediglich aufgrund des Kupfer-Gehaltes von 170 mg/kg mit dem Zuordnungswert Z 2 zu bewerten. Alle weiteren Parameter dieser Mischprobe entsprechen den Werten Z 0 bis Z 0*IIIA.

Die Mischproben MP2 bis MP4 entsprechen dem Zuordnungswert Z 0*IIIA. Bestimmende Parameter sind die Schwermetalle Chrom ges., Nickel und Zink. Alle weiteren untersuchten Parameter entsprechen dem Zuordnungswert Z 0.

Aufgrund des nachgewiesenen Kupfer-Gehaltes in der Mischprobe MP1 wurden die 3 rückgestellten Einzelproben der Mischprobe einer nochmaligen Analytik auf den relevanten Parameter unterzogen, um zu verifizieren, ob sich dieser Gehalt auf einen Schurf eingrenzen lässt.



Nachanalytik auf Kupfer

Proben-Nr.	Parameter					Zuordnungswert
	PAK	KW-Index	9 SM	EOX	Sonstige	
SCH1/Bo1.1			Z 0*IIIA Cu: 28 mg/kg			Z 0*IIIA
SCH2/Bo2.1			Z 2 Cu: 170 mg/kg			Z 2
SCH3/Bo3.1			Z 1.1 Cu: 96 mg/kg			Z 1.1

Bei der Nachuntersuchung der Einzelproben aus der Mischprobe MP1 ist festzustellen, dass der hohe Kupfer-Gehalt im nördlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes auf den Baggerschurf SCH2/19 einzugrenzen ist. Auch beim unterhalb von SCH2/19 liegenden SCH3/19 ist der Kupfer-Gehalt noch mit Zuordnungswert Z 1.1 zu bewerten. SCH1/19, welcher sich oben am Hang befindet, weist kaum Kupfer auf.

Boden des Zuordnungswertes Z 2 ist für die Wiederverwertung unter versiegelten Flächen geeignet. Boden des Zuordnungswertes Z 0 bis Z 1.1 kann auch in unversiegelten Bereichen verwertet werden. Ein Mindestabstand von einem Meter zum Grundwasser ist einzuhalten. Die geotechnische Eignung des Bodens ist bei Bedarf gesondert zu prüfen.

Bei der Bewertung nach der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung werden beim Wirkungspfad Boden - Mensch alle Prüfwerte für Wohngebiete, auch für Kinderspielflächen eingehalten. Der erhöhte Kupfer-Gehalt ist hierbei nicht bewertungsrelevant.

Proben-Nr.	Parameter		Prüfwert
	Schwermetalle	Sonstige	Wohngebiete
MP1	< PW	< PW	< PW
MP2	< PW	< PW	< PW
MP3	< PW	< PW	< PW
MP3	< PW	< PW	< PW

Beim Wirkungspfad Boden - Grundwasser (Bewertung der Eluat-Gehalte) sind ebenfalls alle Prüfwerte eingehalten. Eine Grundwasser-Gefährdung ist somit auszuschließen. Der Kupfer-Gehalt im Eluat lag jeweils unter der Nachweisgrenze.

Proben-Nr.	Parameter		Prüfwert
	Schwermetalle	Sonstige	Grundwasser
MP1	< PW	< PW	< PW
MP2	< PW	< PW	< PW
MP3	< PW	< PW	< PW
MP3	< PW	< PW	< PW



Die oberflächennahen Proben (MP1 und MP3) wurden ferner hinsichtlich der **68 gebräuchlichsten Substanzen bei Pflanzenschutzmitteln sowie Glyphosat und AMPA** untersucht. In keiner der beiden Proben konnten Überschreitungen der Bestimmungsgrenze festgestellt werden.

Empfehlungen

Auf dem Flurstück konnten keine Altlasten oder schädlichen Bodenveränderungen nachgewiesen werden.

Bei Aushubarbeiten ist im Bereich um die Schürfe SCH2 und SCH3 in der Tiefenlage 0 – 0,7 m (SCH2) bzw. 0 – 1,3 m (SCH3) mit verwertungsrelevanten Verunreinigungen zu rechnen. Bei einer Verwertung von Überschussmaterial in technischen Bauwerken sind die Vorgaben zu den nachgewiesenen Zuordnungswerten Z 1.1 und Z 2 einzuhalten.

Trotz der Voruntersuchungen kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge von Baumaßnahmen punktuell weitergehende Verunreinigungen oder abweichende Böden angetroffen werden. Es wird empfohlen, im Falle des Auftretens weiterer, hier nicht beschriebener, Auffüllungen oder Untergrundverunreinigungen kurzfristig den Gutachter hinzuzuziehen.

Für Rückfragen stehe Ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

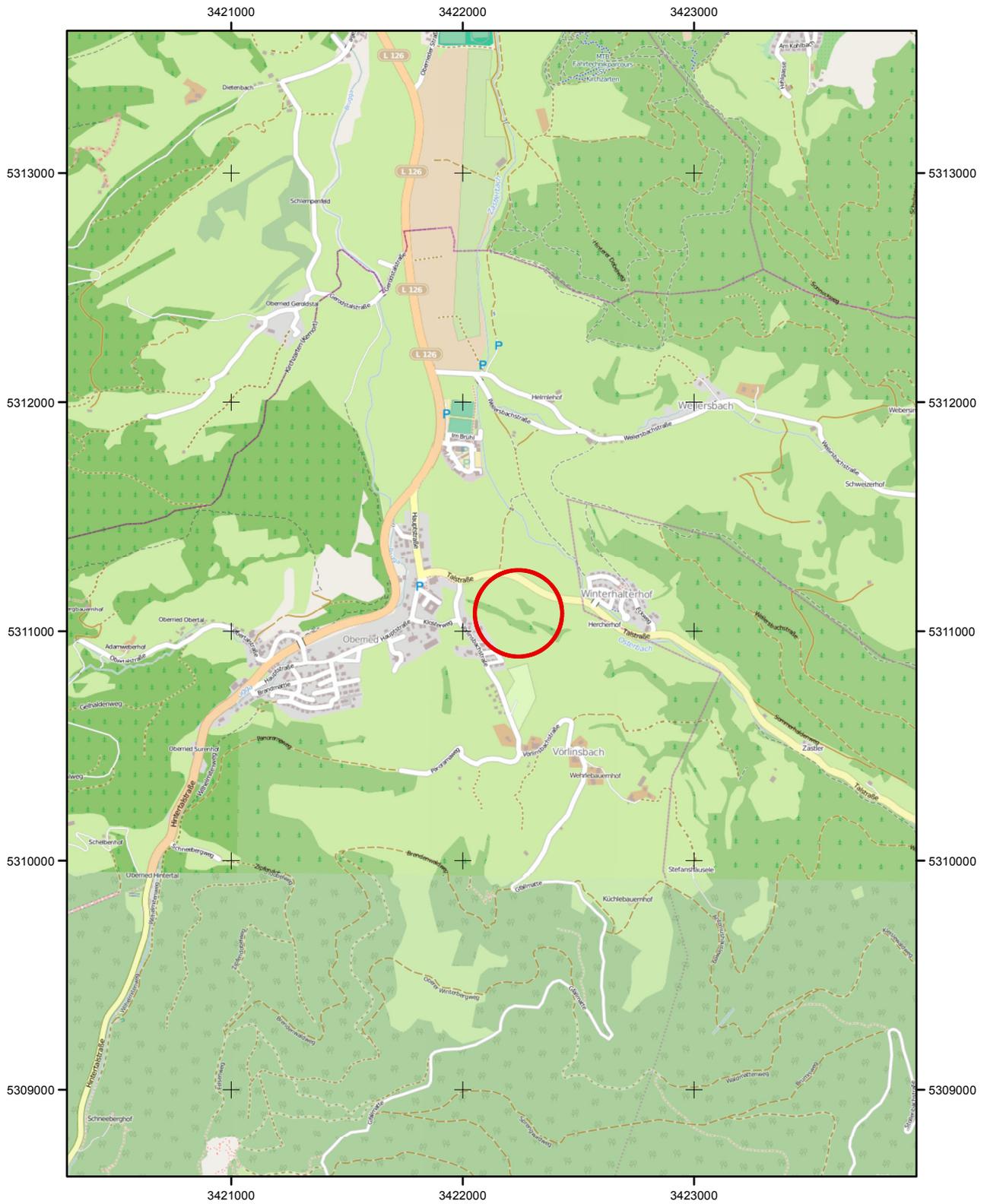
Andrea Neumann
Dipl.-Ing. (Wasserwirtschaft)

Anlagenverzeichnis

- 1 Übersichtslageplan im Maßstab 1:25.000 (N+S)
- 2 Detailplan mit Lage der Baggerschürfe im Maßstab 1:2.500 (N+S)
- 3 Dokumentation Profile Baggerschürfe SCH1/19 bis SCH6/19 im Maßstab 1:25 (N+S)
- 4 Prüfberichte Umweltlabor (Agrolab)
- 5 Fotodokumentation



Anlage 1

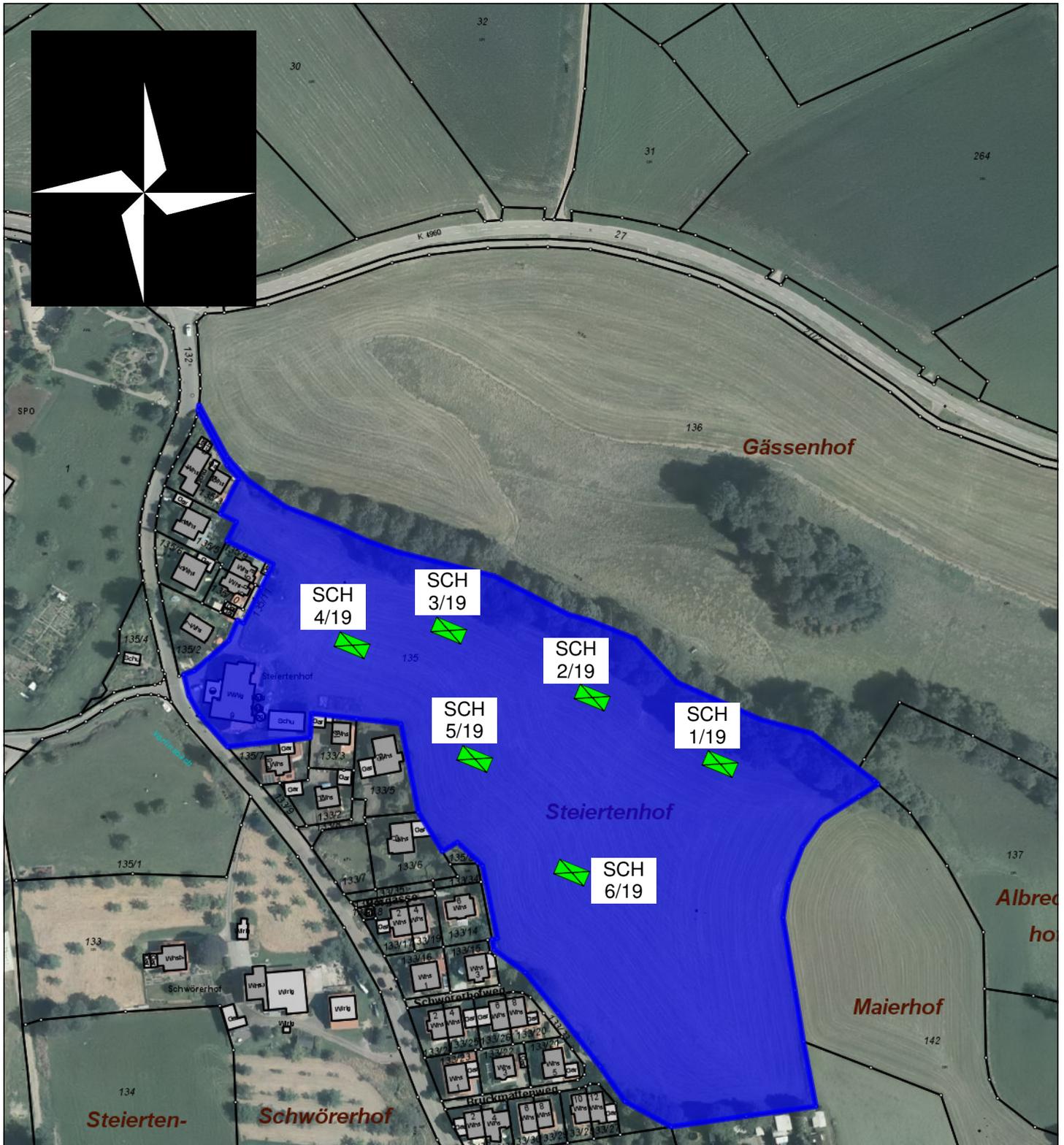


Projekt: 19.065 BV Umwelttechnische Erkundung Flst.-Nr. 135, Oberried

Karte: Open Street Map

Maßstab: 1 : 25.000





 Ingenieurpartnerschaft Neumann + Schweizer	Projekt: 19.065 BV Umwelttechnische Erkundung Flst.- Nr. 135, Oberried	Titel: Lageplan Baggerschürfe		
	Auftraggeber: Gemeindeverwaltung Oberried Klosterplatz 4 79254 Oberried	Bearbeiter: KF	Datum 23.06.2020	
		Zeichner:	Datum:	
		Maßstab: ca. 1 : 2.500	Anlage 2	



Gemeinde Oberried

Maßstab: 1:2.500
Bearbeiter: RAK
Datum: 10.05.2019

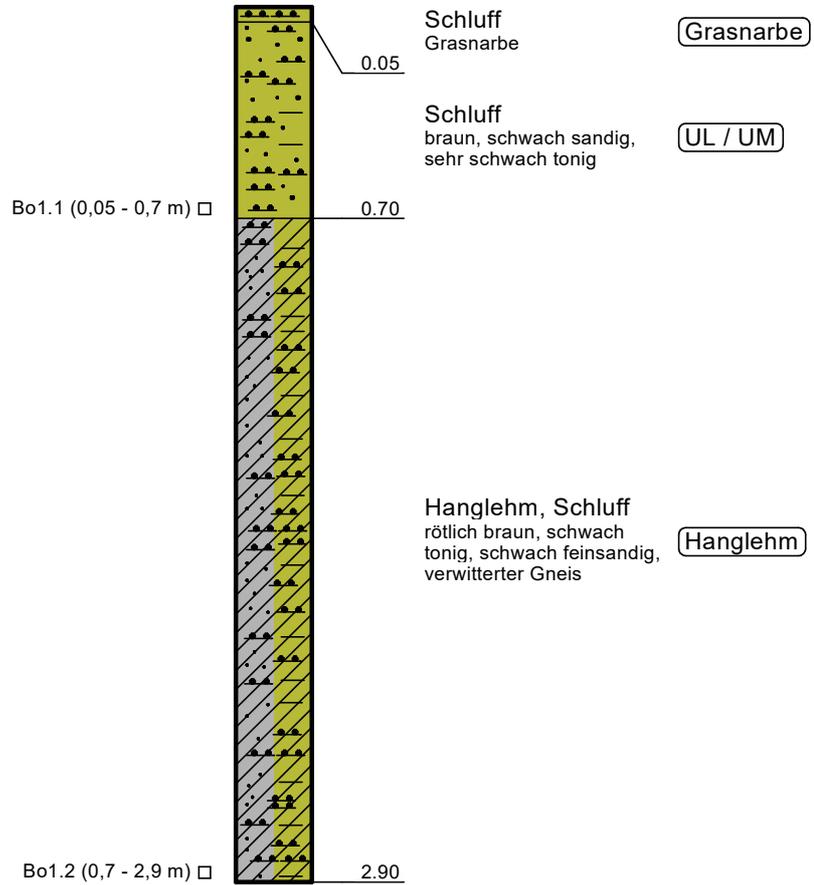
VN teilt jetzt Flst.Nr. 135 und 135/13 noch nicht gebildet

Nur für den internen Gebrauch

Homogenbereich/
DIN 18196

SCH 1/19

GOK



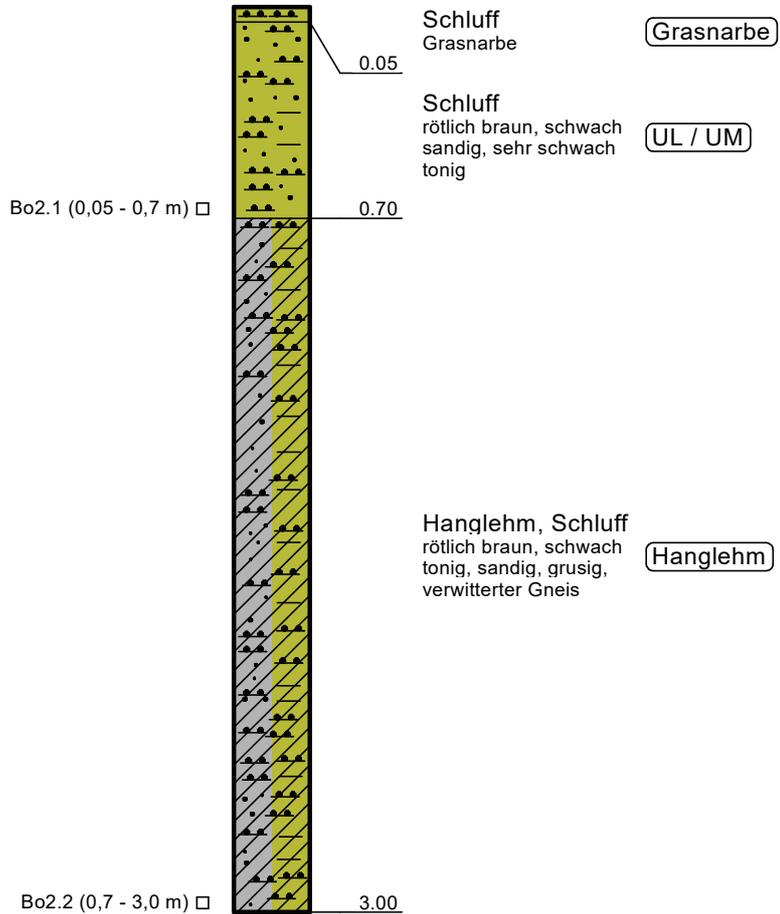
Maßstab: 1 : 25

Datei: N:\Projekte\2019\19.065 BV Altlastenuntersuchung Flst.-Nr. 135, Oberried\GGU\SCH 1_19.bop
Datum: 23.06.2020
Uhrzeit: 07:39:12

Homogenbereich/
DIN 18196

SCH 2/19

GOK



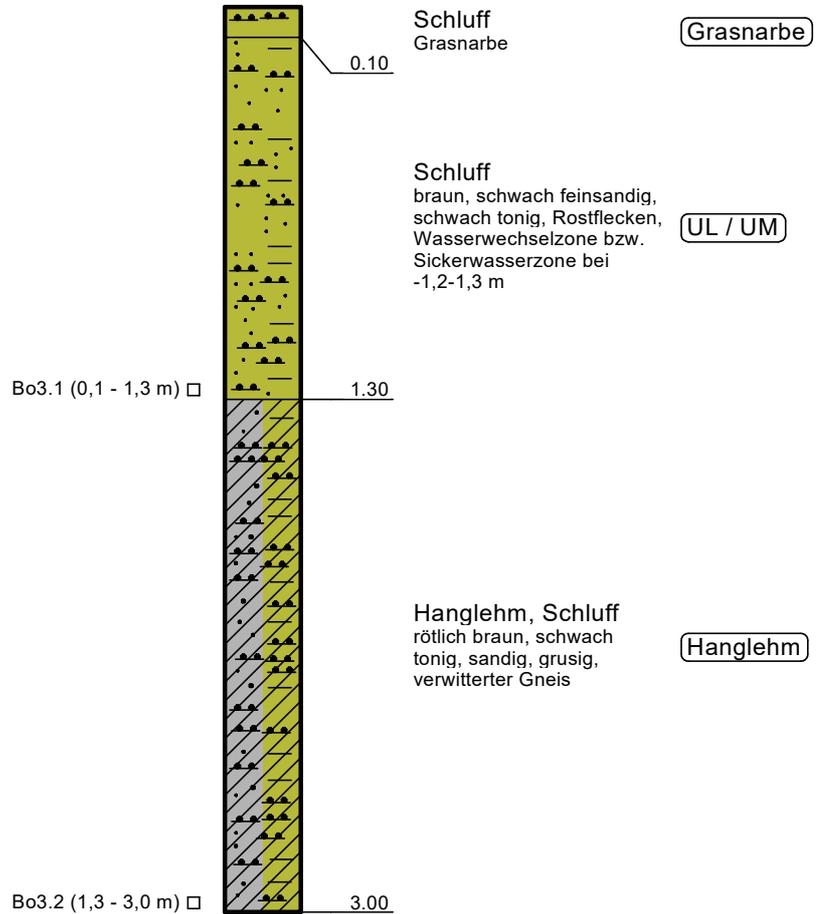
Maßstab: 1 : 25

Datei: N:\Projekte\2019\19.065 BV Altlastenuntersuchung Flst.-Nr. 135, Oberried\GGU\SCH 2_19.bop
Datum: 23.06.2020
Uhrzeit: 07:39:22

Homogenbereich/
DIN 18196

SCH 3/19

GOK



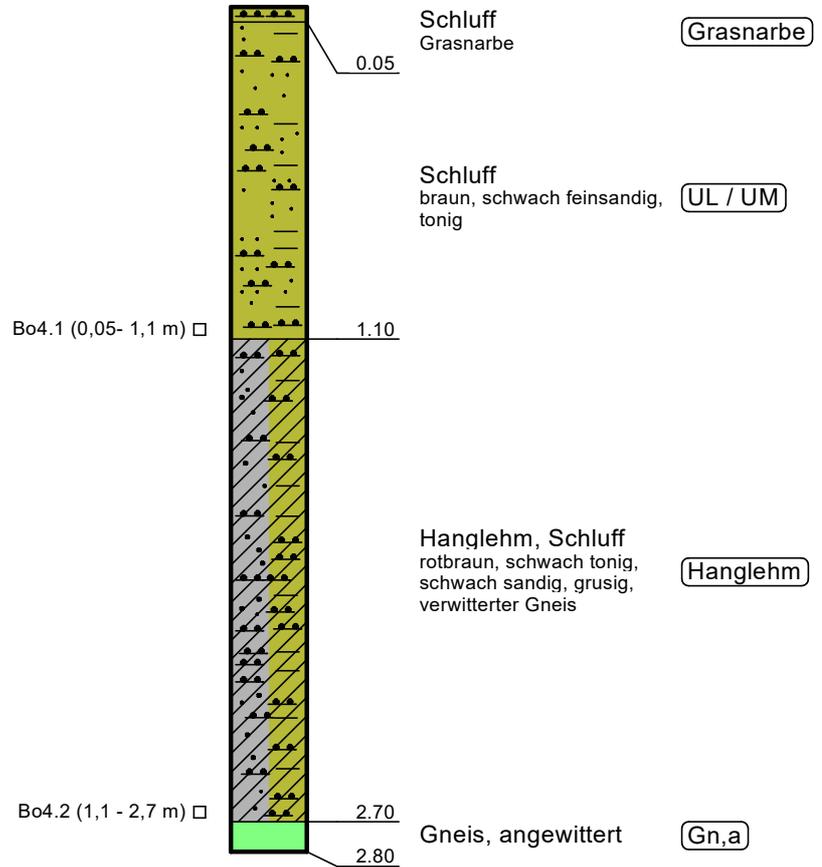
Maßstab: 1 : 25

Datei: N:\Projekte\2019\19.065 BV Altlastenuntersuchung Flst.-Nr. 135, Oberried\GGU\SCH 3_19.bop
Datum: 23.06.2020
Uhrzeit: 07:39:30

Homogenbereich/
DIN 18196

SCH 4/19

GOK



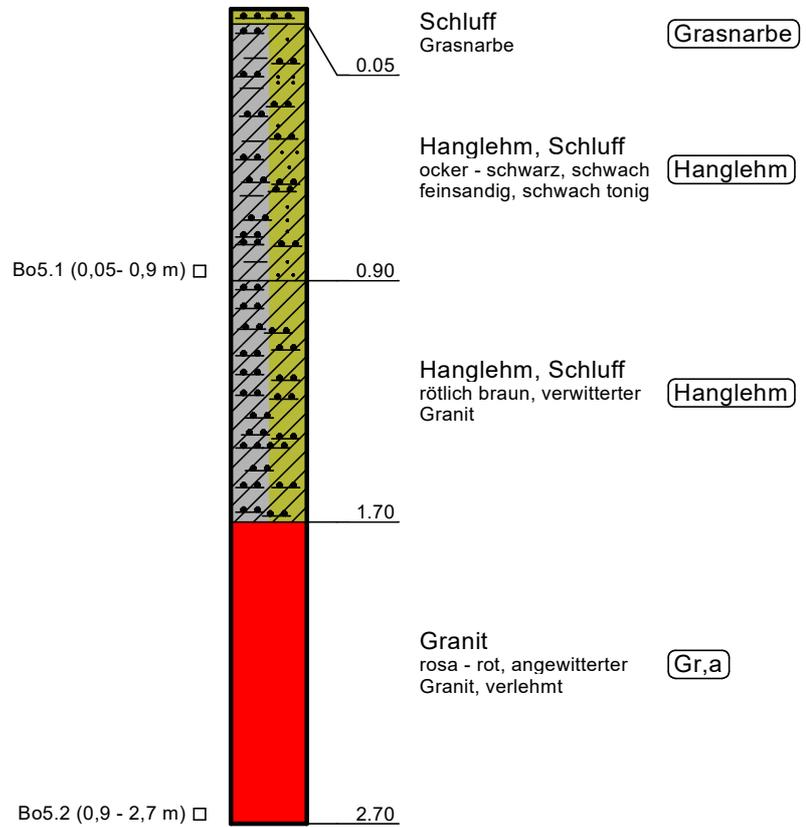
Maßstab: 1 : 25

Datei: N:\Projekte\2019\19.065 BV Altlastenuntersuchung Flst.-Nr. 135, Oberried\GGU\SCH 4_19.bop
Datum: 23.06.2020
Uhrzeit: 07:39:37

Homogenbereich/
DIN 18196

SCH 5/19

GOK



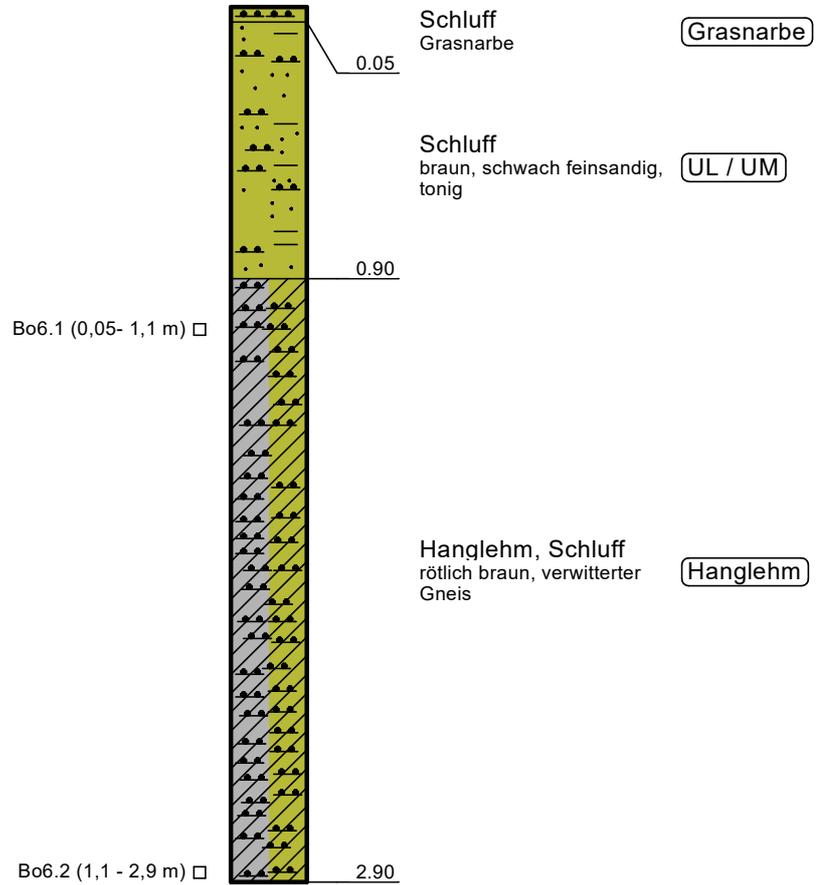
Maßstab: 1 : 25

Datei: N:\Projekte\2019\19.065 BV Altlastenuntersuchung Flst.-Nr. 135, Oberried\GGU\SCH 5_19.bop
Datum: 23.06.2020
Uhrzeit: 07:39:44

Homogenbereich/
DIN 18196

SCH 6/19

GOK



Maßstab: 1 : 25

Datei: N:\Projekte\2019\19.065 BV Altlastenuntersuchung Flst.-Nr. 135, Oberried\GGU\SCH 6_19.bop
Datum: 23.06.2020
Uhrzeit: 07:39:55



Umwelttechnische Analyseergebnisse (agrolab)

Prüfbericht Nr. 2908609

Prüfbericht Nr. 2933465

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

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

NEUMANN-SCHWEIZER ING. PARTNER
Frau Neumann
Nelly-Sachs-Str. 1
79111 FREIBURG IM BREISGAU

Datum 22.07.2019

Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742395

Auftrag **2908609 19.065 BV Flst. 135, Oberried**
 Analysennr. **742395**
 Probeneingang **12.07.2019**
 Probenahme **03.07.2019**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP1**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	° 6,30	0,001	DIN EN 12457-4 : 2003-01
Trockensubstanz	%	° 85,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
pH-Wert (CaCl2)		4,4	0	DIN ISO 10390 : 2005-12
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	5,0	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	57	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	170	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	25	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg	0,5	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg	80,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg	0,06	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05

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

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

Datum 22.07.2019
Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742395

Kunden-Probenbezeichnung **MP1**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,060 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Hexachlorbenzol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Pentachlorbenzol	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>PCB (28)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (52)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (101)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (118)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (138)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (153)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (180)</i>	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
<i>o,p-DDD</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
<i>p,p-DDE</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
<i>o,p-DDE</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
<i>p,p-DDD</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
<i>o,p-DDT</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
<i>p,p-DDT</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
DDT-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
alpha-HCH	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
beta-HCH	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
cis-Nonachlor	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
gamma-HCH (Lindan)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Mirex	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Toxaphen *	mg/kg	<0,5	0,5	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
trans-Nonachlor	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
delta-HCH	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
epsilon-HCH	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Aldrin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
alpha-Endosulfan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Atrazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
beta-Endosulfan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)

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

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

Datum 22.07.2019
Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742395

Kunden-Probenbezeichnung **MP1**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Bromacil	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Chlortoluron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
cis-Chlordan	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
cis-Heptachlorepoxyd	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Cyanazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Desethylatrazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Desethylterbuthylazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Desisopropylatrazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Dichlorvos *	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Dieldrin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Dimefuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Diuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Endrin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Ethidimuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Fenoprop (2,4,5-TP)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Flazasulfuron	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Flumioxazin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Heptachlor	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Hexazinon	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Isodrin	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Isoproturon	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Linuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
MCPA	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
MCPB	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Mecoprop (MCP)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Metazachlor	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Methabenzthiazuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Methoxychlor	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Metobromuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Metolachlor	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Metoxuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Monolinuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Prometryn	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Propazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Sebuthylazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Simazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Telodrin	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Terbuthylazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
trans-Chlordan	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
trans-Heptachlorepoxyd	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
2,4,-Dichlorphenoxybuttersäure (2,4-DB)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
2,6-Dichlorbenzamid	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Glyphosat	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38407-22 : 2001-10 (mod.)
AMPA	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38407-22 : 2001-10 (mod.)
Bentazon	mg/kg	° <0,050	0,05	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Dinoseb	mg/kg	° <0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C	23,2	0	DIN 38404-4 : 1976-12

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

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

Datum 22.07.2019
Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742395

Kunden-Probenbezeichnung **MP1**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
pH-Wert		7,9	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	21	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

Beginn der Prüfungen: 12.07.2019

Ende der Prüfungen: 22.07.2019

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.

Christian Reutemann

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-58
Christian.Reutemann@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

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

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

NEUMANN-SCHWEIZER ING. PARTNER
Frau Neumann
Nelly-Sachs-Str. 1
79111 FREIBURG IM BREISGAU

Datum 22.07.2019
Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742396

Auftrag 2908609 19.065 BV Flst. 135, Oberried
Analysennr. 742396
Probeneingang 12.07.2019
Probenahme 03.07.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP2

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	6,40	0,001	DIN EN 12457-4 : 2003-01
Trockensubstanz	%	78,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
pH-Wert (CaCl2)		4,6	0	DIN ISO 10390 : 2005-12
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	8,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	22	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	21	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	20	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	10	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg	0,3	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg	102	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05

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

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

Datum 22.07.2019
Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742396

Kunden-Probenbezeichnung **MP2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>PCB (28)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (52)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (101)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (118)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (138)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (153)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (180)</i>	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

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C	22,3	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		7,0	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	<10	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 22.07.2019
Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742396

Kunden-Probenbezeichnung **MP2**

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

*Beginn der Prüfungen: 12.07.2019
Ende der Prüfungen: 16.07.2019*

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.

A handwritten signature in black ink that reads 'Christian Reutemann'.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-58
Christian.Reutemann@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

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

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

NEUMANN-SCHWEIZER ING. PARTNER
Frau Neumann
Nelly-Sachs-Str. 1
79111 FREIBURG IM BREISGAU

Datum 22.07.2019

Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742397

Auftrag **2908609 19.065 BV Flst. 135, Oberried**
 Analysennr. **742397**
 Probeneingang **12.07.2019**
 Probenahme **03.07.2019**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP3**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	° 6,00	0,001	DIN EN 12457-4 : 2003-01
Trockensubstanz	%	° 83,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
pH-Wert (CaCl2)		4,4	0	DIN ISO 10390 : 2005-12
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	4,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	12	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	56	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	13	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	34	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg	0,4	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg	97,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05

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

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

Datum 22.07.2019
Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742397

Kunden-Probenbezeichnung **MP3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Hexachlorbenzol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Pentachlorbenzol	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>PCB (28)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (52)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (101)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (118)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (138)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (153)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (180)</i>	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
<i>o,p-DDD</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
<i>p,p-DDE</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
<i>o,p-DDE</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
<i>p,p-DDD</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
<i>o,p-DDT</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
<i>p,p-DDT</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
DDT-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
alpha-HCH	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
beta-HCH	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
cis-Nonachlor	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
gamma-HCH (Lindan)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Mirex	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Toxaphen *	mg/kg	<0,5	0,5	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
trans-Nonachlor	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
delta-HCH	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
epsilon-HCH	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Aldrin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
alpha-Endosulfan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Atrazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
beta-Endosulfan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)

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

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

Datum 22.07.2019
Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742397

Kunden-Probenbezeichnung **MP3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Bromacil	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Chlortoluron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
cis-Chlordan	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
cis-Heptachlorepoxyd	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Cyanazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Desethylatrazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Desethylterbuthylazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Desisopropylatrazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Dichlorprop (2,4-DP)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Dichlorvos *	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Dieldrin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Dimefuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Diuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Endrin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Ethidimuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Fenoprop (2,4,5-TP)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Flazasulfuron	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Flumioxazin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Heptachlor	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Hexazinon	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Isodrin	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Isoproturon	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Linuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
MCPA	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
MCPB	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Mecoprop (MCP)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Metazachlor	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Methabenzthiazuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Methoxychlor	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Metobromuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Metolachlor	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Metoxuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Monolinuron	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Prometryn	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Propazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Sebuthylazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Simazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Telodrin	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
Terbuthylazin	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
trans-Chlordan	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
trans-Heptachlorepoxyd	mg/kg	<0,1	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05 (mod.)
2,4-Dichlorphenoxybuttersäure (2,4-DB)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
2,6-Dichlorbenzamid	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Glyphosat	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38407-22 : 2001-10 (mod.)
AMPA	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38407-22 : 2001-10 (mod.)
Bentazon	mg/kg	° <0,050	0,05	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)
Dinoseb	mg/kg	° <0,010	0,01	DIN ISO 11264 : 2005-11 (mod.)

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C	22,3	0	DIN 38404-4 : 1976-12

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

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

Datum 22.07.2019
Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742397

Kunden-Probenbezeichnung **MP3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
pH-Wert		6,0	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	<10	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

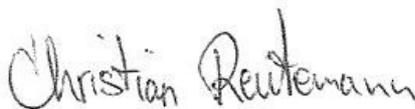
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

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

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

Beginn der Prüfungen: 12.07.2019
Ende der Prüfungen: 22.07.2019

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, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-58
Christian.Reutemann@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

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

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

NEUMANN-SCHWEIZER ING. PARTNER
Frau Neumann
Nelly-Sachs-Str. 1
79111 FREIBURG IM BREISGAU

Datum 22.07.2019

Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742398

Auftrag 2908609 19.065 BV Flst. 135, Oberried
Analysennr. 742398
Probeneingang 12.07.2019
Probenahme 03.07.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP4

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	° 6,80	0,001	DIN EN 12457-4 : 2003-01
Trockensubstanz	%	° 87,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
pH-Wert (CaCl2)		4,6	0	DIN ISO 10390 : 2005-12
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	3,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	8,6	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	65	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	20	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	35	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg	0,4	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg	96,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	57	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05

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

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

Datum 22.07.2019
Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742398

Kunden-Probenbezeichnung **MP4**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>PCB (28)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (52)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (101)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (118)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (138)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (153)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (180)</i>	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

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C	22,3	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		6,6	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	<10	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 22.07.2019
Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2908609 - 742398

Kunden-Probenbezeichnung **MP4**

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

*Beginn der Prüfungen: 12.07.2019
Ende der Prüfungen: 16.07.2019*

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.

A handwritten signature in black ink that reads 'Christian Reutemann'.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-58
Christian.Reutemann@agrolab.de
Kundenbetreuung

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



AGROLAB Labor GmbH

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



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

NEUMANN-SCHWEIZER ING. PARTNER
Frau Neumann
Nelly-Sachs-Str. 1
79111 FREIBURG IM BREISGAU

Datum 30.09.2019

Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2933465 - 837181

Auftrag 2933465 19.065 BV Altlastenuntersuchung Flst.-Nr. 135, Oberried
Analysenr. 837181
Probeneingang 26.09.2019
Probenahme 03.07.2001
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung SCH1/Bo1.1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	81,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Kupfer (Cu)	mg/kg	28	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09

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

Beginn der Prüfungen: 26.09.2019
Ende der Prüfungen: 30.09.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugswise 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.

Christian Reutemann

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-58
Christian.Reutemann@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

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

NEUMANN-SCHWEIZER ING. PARTNER
Frau Neumann
Nelly-Sachs-Str. 1
79111 FREIBURG IM BREISGAU

Datum 30.09.2019

Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2933465 - 837182

Auftrag **2933465 19.065 BV Altlastenuntersuchung Flst.-Nr. 135, Oberried**
Analysenr. **837182**
Probeneingang **26.09.2019**
Probenahme **03.07.2001**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **SCH2/Bo2.1**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

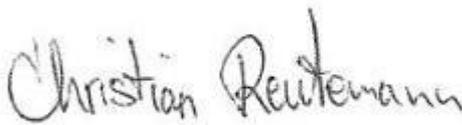
Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	83,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Kupfer (Cu)	mg/kg		170	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09

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

Beginn der Prüfungen: 26.09.2019

Ende der Prüfungen: 27.09.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugswise 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, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-58
Christian.Reutemann@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

AGROLAB Labor GmbH

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



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

NEUMANN-SCHWEIZER ING. PARTNER
Frau Neumann
Nelly-Sachs-Str. 1
79111 FREIBURG IM BREISGAU

Datum 30.09.2019

Kundennr. 27023228

PRÜFBERICHT 2933465 - 837183

Auftrag 2933465 19.065 BV Altlastenuntersuchung Flst.-Nr. 135, Oberried
Analysenr. 837183
Probeneingang 26.09.2019
Probenahme 03.07.2001
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung SCH3/Bo3.1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Fraktion < 2mm				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	82,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Kupfer (Cu)	mg/kg	96	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09

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

Beginn der Prüfungen: 26.09.2019
Ende der Prüfungen: 30.09.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugswise 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.

Christian Reutemann

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-58
Christian.Reutemann@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

**19.065 BV Umwelttechnische Erkundung Flst.-Nr. 135, Oberried
Fotodokumentation Baggerschürfe vom 03.07.2019**



Abb. 1: Blick nach Osten hangaufwärts auf das Erkundungsgebiet



Abb. 2: Blick nach Westen hangabwärts auf das Erkundungsgebiet



Abb. 3: Schurf SCH2/19



Abb. 4: Schurf SCH5/19



Abb. 5: Schurf SCH5/19, Aushub seitlich gelagert