



Bebauungsplan Nr. 95 „Gewerbegebiet Am Mordfeld“ Bodenschutz- und abfalltechnische Untersuchungen

Auftraggeber: GreenRock 2 GmbH & Co. KG
Gasteig 3
82031 Grünwald

Ort, Datum: Bad Füssing, 09.04.2021

Umfang: 16 Seiten, zzgl. Anlagen

Bearbeitung:



BUG – Büro für Umwelt und Geowissenschaften
Dipl.-Geogr. Univ. Maximilian Graml
Lederergasse 11
94072 Bad Füssing
Tel.: 08531/9245-90
Fax: 08531/9245-99
post@bug-graml.de
www.bug-graml.de



Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Auftragsumfang	2
2	Stammdaten	3
2.1	Vorhabensträger	3
2.2	Eckdaten zur Beobachtungsfläche	3
3	Allgemeine Standortbeschreibung	4
4	Erkundungsarbeiten	10
4.1	Bodenaufbau	10
4.2	Durchführung Probenahme	10
4.3	Analytik	11
5	Empfehlungen zum Umgang mit Bodenaushub aus dem untersuchten Gelände	13
5.1	Rote Fläche (Abbildung 1)	13
5.2	Blaue Fläche (Abbildung 1)	13
6	Zusammenfassung	15
7	Schlussbemerkung	16
8	Anlagen	



1 Veranlassung und Auftragsumfang

Die Greenrock 2 GmbH & Co. KG plant im Bereich ehemaliger Kiesabbauflächen im Westen von Neuötting (Am Hergraben) ein Gewerbegebiet mit nachhaltiger und innovativer Energienutzung zu entwickeln. Der zu erstellende neue Bebauungsplan wird die Bezeichnung „Gewerbegebiet - Am Mordfeld“ tragen.

Nach Auszug aus dem Beschlussbuch des Stadtrates der Stadt Neuötting (Sitzungstag: 15.10.2020) sind betroffen die Grundstücke mit den Flurstücksnummern: 527, 528, 531, 532, 534, 535, 536 der Gemarkung Altötting (rot markiert) sowie 1104/1 und 1109/9 im Gemeindegebiet Neuötting (blau markiert) mit einer Gesamtfläche von ca. 18 ha.



Abbildung 1: Auszug aus dem Beschlussbuch des Stadtrates der Stadt Neuötting (Sitzungstag: 15.10.2020) mit Darstellung des Untersuchungsgebietes (rot).

Das BUG wurde in diesem Zuge mit der bodenschutz- und abfalltechnischen Erkundung des Standorts im roten Bereich der Abbildung 1 beauftragt. Die Ergebnisse der Erkundung werden im Folgenden dargestellt.

Ferner soll eine bodenschutz- und abfalltechnische Einschätzung der in Abbildung 1 blau dargestellten Fläche vorgenommen werden.



2 Stammdaten

2.1 Vorhabensträger

GreenRock 2 GmbH & Co. KG
Gasteig 3
82031 Grünwald

Anprechpartner:

Hr. Schneider

Tel.: 0861/86849930

schneider@greenrock.by

2.2 Eckdaten zur Beobachtungsfläche

Flurnummer ¹	527, 528, 531, 532, 534, 535, 536, 1104/1
Gemarkung	Altötting und Neuötting
Gemeinde	Altötting und Neuötting
Landkreis	Altötting
Ostwert*	772589 (UTM-Zone 32U)
Nordwert*	5349293 (UTM-Zone 32U)
Höhe ² [m NHN]**	ca. 378

Tabelle 1: Eckdaten zur Beobachtungsfläche.

* Zentrum der Flurnummern 534 und 535³

** auf den Flurnummern 534 und 535⁴

¹ Bayerische Vermessungsverwaltung: Geodatenonline - Geoportal Bayern. <https://geoportal.bayern.de/geodatenonline/>. München. 2021.

² Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: BayernAtlas - Geoportal Bayern. <http://geoportal.bayern.de/>. München. 2021.

³ Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: BayernAtlas - Geoportal Bayern. <http://geoportal.bayern.de/>. München. 2021.

⁴ Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: BayernAtlas - Geoportal Bayern. <http://geoportal.bayern.de/>. München. 2021.



3 Allgemeine Standortbeschreibung

Die wesentlichen Eckdaten zum Standort lassen sich Tabelle 2 entnehmen.

<p>Geografisch/topografische Lagebeschreibung</p>	<p>Die Beobachtungsfläche befindet sich am westlichen Stadtrand von Neuötting, unmittelbar nördlich an die St2550 angrenzend auf einer Höhe von ca. 378 m NHN.</p> <p>Die Fläche wird derzeit von den Alt- Neuöttinger Kieswerken GmbH & Vertriebs Co. KG als Kiesabbau- und Lagerfläche genutzt.</p> <p>Die Umgebung ist geprägt von landwirtschaftlichen Flächen im Westen, Wohnanlagen im Süden sowie forstwirtschaftlichen Flächen mit einer Deponie im Norden. Im Osten schließt an das Planungsgebiet ein Gewerbegebiet an.</p> <p>Die nächstgelegenen Vorfluter sind der Inn (ca. 1,2 km nördlich) sowie etwa 750 m südöstlich bzw. östlich der Mörnbach (vgl. Abbildung 2).</p>  <p>Abbildung 2: <i>Übersichtsdarstellung aus topografischer Karte⁵ mit Kennzeichnung der Beobachtungsfläche (rot umrissen).</i></p>
---	--

⁵ Landesamt für Vermessung und Geoinformation: Geoportal Bayern. BayernAtlas. <http://geoportal.bayern.de/>. München. 2021.



Abbildung 3: *Detaildarstellung aus topografischer Karte⁶ mit Kennzeichnung der Untersuchungsfläche (rot umrissen).*



Abbildung 4: *Luftbild⁷ mit Kennzeichnung der Beobachtungsfläche (rot umrissen).*

Bodenverhältnisse,
Versiegelung

Auf der Beobachtungsfläche sind der Oberboden und die Deckschichten durch Kiesabbau weitgehend



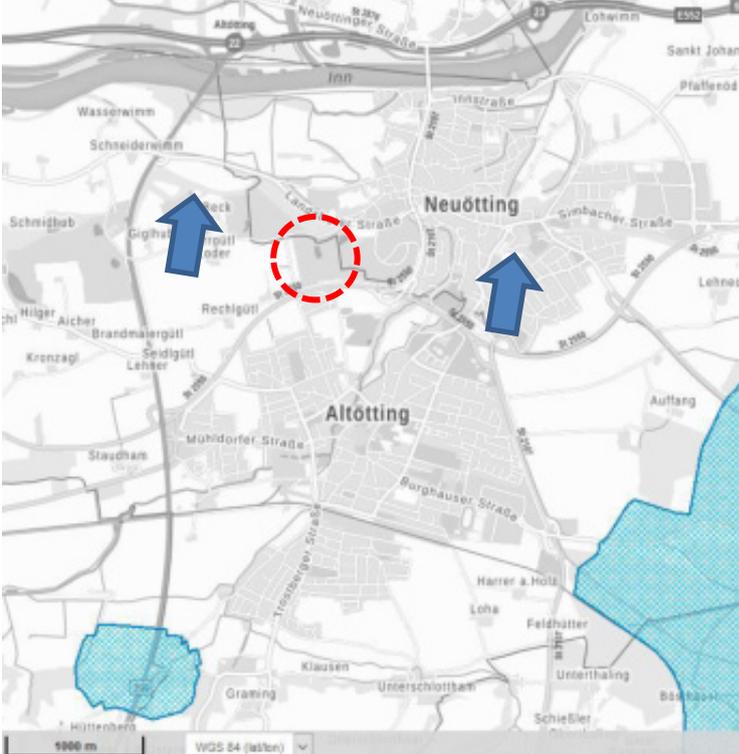
	<p>In der hydrogeologischen Karte⁹ werden für die Beobachtungsfläche zwei Grundwassersysteme angegeben (vgl. Abbildung 6):</p> <p>Quartär: Der Grundwasserspiegel ist mit Fließrichtung N bis NNO bei ca. 375,0 m NHN angegeben.</p> <p>Tertiär: Der Druckwasserspiegel (Piezometerhöhen) ist mit Fließrichtung NNO zwischen 375 und 380 m NHN angegeben.</p> <p>Die tatsächliche Grundwasserstände können von den in der Literatur angegebenen Daten abweichen.</p>  <p>Abbildung 6: Grundwassergleichen (Piezometerhöhen; Linien: orange = Tertiär, grau = Quartär) im Umgriff der Beobachtungsfläche (rot umrissen).¹⁰</p>
<p>Schutzgebiete</p>	<p>Im Umgriff von < 2,8 km sind keine Trinkwasserschutzgebiete bzw. Heilquellenschutzgebiete ausgewiesen¹¹ (vgl. Abbildung 7).</p>

⁹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Hydrogeologische Karte 1:100.000. Planungsregion 18, Südostoberbayern, 2016.

¹⁰ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Hydrogeologische Karte 1:100.000. Planungsregion 18, Südostoberbayern, 2016.

¹¹ Landesamt für Vermessung und Geoinformation: Geoportal Bayern. BayernAtlas. <http://geoportal.bayern.de/>. München. 2021.



	 <p>Abbildung 7: Im Umgriff der Beobachtungsfläche (rot umrissen) sind im Abstand von < 2,8 km keine Wasserschutzgebiete (blaue Schraffur) verzeichnet.¹² Blaue Pfeile markieren die generelle Grundwasserfließrichtung gem. hydrogeologischer Karte.</p> <p>Weitere Schutzgebiete (z.B. Naturschutz) wurden durch das BUG nicht abgefragt.</p>
<p>Sonstiges</p>	<p>Die Beobachtungsfläche liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten bzw. wassersensiblen Bereichen¹³ (vgl. Abbildung 8).</p>

¹² Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): UmweltAtlas Bayern - Gewässerbewirtschaftung. <http://www.umweltatlas.bayern.de/>. Augsburg. 2019.

¹³ Wassersensibler Bereich: Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt. Nutzungen können hier durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder hoch anstehendes Grundwasser beeinflusst werden. Im Unterschied zu den Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorgaben im Sinne des Hochwasserschutzes (Nutzungsbeschränkungen und Verbote). (Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: Geoportal Bayern, Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete – Erläuterungen zur Legende des Kartendienstes. München. 2018.)

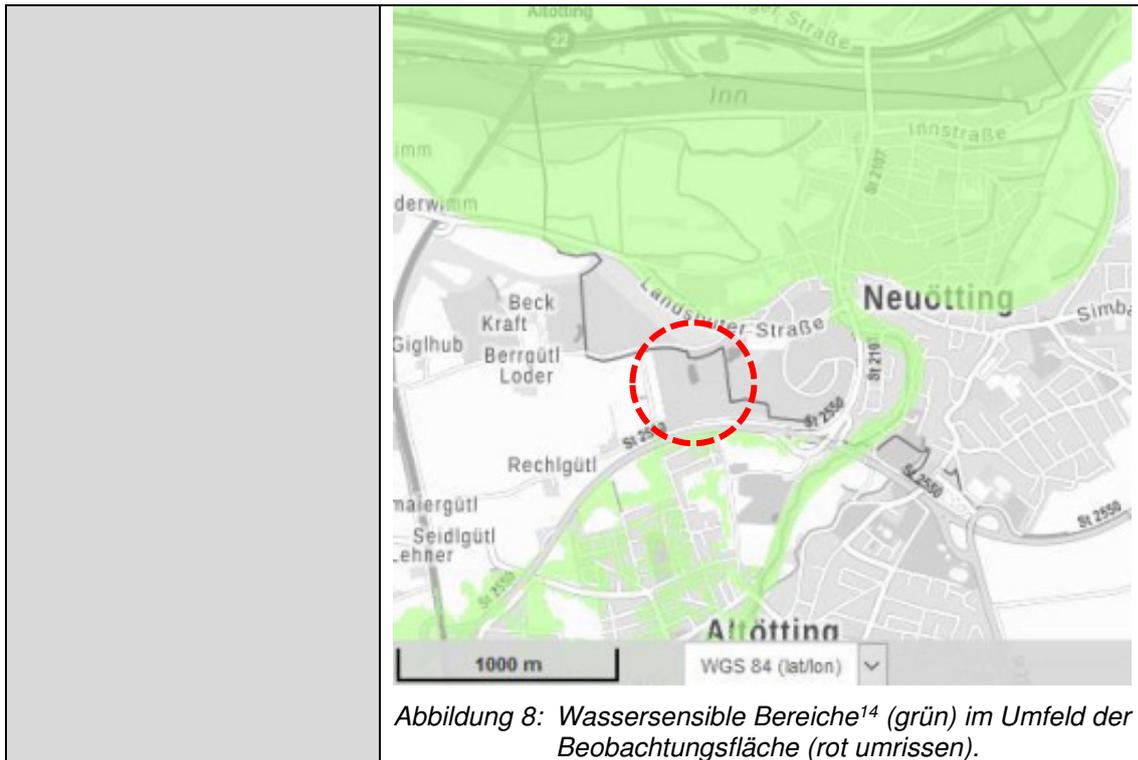


Tabelle 2: Wesentliche Daten zur allgemeinen Standortbeschreibung.

¹⁴ Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: Geoportal Bayern, Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete. München. 2019.



4 Erkundungsarbeiten

Am 02.12.2020 wurden vom BUG Erkundungsarbeiten (in-situ-Probenahme) im Bereich der in Abbildung 1 rot dargestellten Fläche vorgenommen.

Dazu wurden auf der Sohle der Untersuchungsfläche mittels Mobilbagger 8 Schurfgruben (SG1 – SG8) bis in den natürlichen Untergrund in ca. 1 bis 2 m Tiefe angelegt. Die Böschungs- und Randbereiche sowie die derzeit noch in gewerblicher Nutzung befindlichen bzw. unzugänglichen Teile der Fläche (z. B. Zwischenlagerflächen, Flächen für Kiesaufbereitung usw.) wurden im Zuge der Probenahme nicht berücksichtigt. Wir gehen, nach Rücksprache mit dem derzeitigen Betreiber (ANKW), davon aus, dass diese Bereiche rückstandsfrei rückgebaut werden.

Die Bodenaufschlüsse wurden nach Lage, aber nicht nach Höhe eingemessen.

4.1 Bodenaufbau

Der erkundete Untergrund lässt sich in zwei (bis drei) Schichten mit variierenden Mächtigkeiten unterteilen:

- Auffüllungs- bzw. Umlagerungsbereiche
Mächtigkeit zwischen 0,5 – 1,3 m
- Sand, schwach bis stark kiesig, locker
Mächtigkeit zwischen 0,7 – 1,1 m
- Kies, stark sandig, locker, braun bis grau, teils schwarzgrau gebändert
die Sohle der Kiese wurde nicht erreicht.

Grundwasser wurde in Schurf SG4 in 1,3 m u. GOK festgestellt.

Alle Schürfe wurden durch einen dafür qualifizierten Mitarbeiter des BUG dokumentiert und beprobt.

4.2 Durchführung Probenahme

Die Schürfe wurden durch einen Mitarbeiter des BUG nach erkennbaren Homogenbereichen und schichtspezifisch (max. 1 m Schichtmächtigkeit je Probe) nach geltenden Richtlinien beprobt. Die entnommenen Feststoffproben wurden in 5-Liter-PE-Deckeleimer abgefüllt.



Sofern Grundwasser auftrat, wurde dieses geschöpft und in Braunglas-Flaschen abgefüllt.

4.3 Analytik

Der Parameterumfang für die Laboruntersuchungen orientierte sich an der aktuellen Flächennutzung und den geplanten Maßnahmen bzw. der Folgenutzung, wobei zunächst der Ausschluss potentieller branchentypischer Bodenverunreinigungen (hier Mineralölkohlenwasserstoffe [MKW], LfU 3.8/1) im Vordergrund stand. Untersucht wurden i. d. R. die Umlagerungs-Horizonte aller Schürfe (8 Schürfe, insgesamt 15 Laborproben).

Im Nachgang wurden vor dem Hintergrund der erwarteten Massenumlagerungen im Zuge der zukünftigen Nutzung an einem Teil der Proben (Umlagerungsbereiche) abfalltechnische Untersuchungen (LAGA M20, 1997, Tab. II, 1.2-2 und 1.2-3) im Feinkorn < 2 mm durchgeführt. Aufgrund

- der unauffälligen o.g. MKW-Befunde,
- des in der Fläche weitgehend homogenen Bodenaufbaus und
- der fehlenden konkreten Verdachtsmomente

wurde der Probenumfang reduziert und nur 4 Proben aus den Umlagerungsbereichen für eine Analytik stichprobenartig ausgewählt.

Aufgrund des Auftretens schwach erkennbarer aufschwimmender Schlieren im Grundwasser von Schurf SG4 wurde auch dieses vorsorglich per GC-MS-Screening auf organische Verunreinigungen untersucht.

Sämtliche laboranalytischen Untersuchungen wurden von der Wessling GmbH durchgeführt.

Den Anlagen sind diesbezüglich zu entnehmen (vgl. 8.1):

- Fotodokumentation inkl. Lageplan der Schürfe
- Schichtenverzeichnisse
- Übersichtstabelle zu Untersuchungsergebnissen
- Originale Laborbefunde

Die Laborbefunde sind wie folgt zu bewerten:

Alle Proben wiesen im Feststoff MKW-Gehalte <100 mg/kg auf. Die Befunde sind als unauffällig (LfU 3.8/1) zu bewerten.



Die nach LAGA untersuchten Proben halten die Zuordnungswerte Z0 ein. Das untersuchte Material ist demnach uneingeschränkt verwertbar.

In der Grundwasserprobe konnten Hinweise auf organische Verunreinigungen nicht nachgewiesen werden. Der Verdacht einer schädlichen Grundwasseränderung hat sich somit nicht erhärtet.



5 Empfehlungen zum Umgang mit Bodenaushub aus dem untersuchten Gelände

5.1 Rote Fläche (Abbildung 1)

Unbelastetes Aushubmaterial (Z0 gem. Verfüll-Leitfaden bzw. LAGA M20) ist uneingeschränkt verwertbar. Wir empfehlen:

- Vorrangig: Verwertung On-Site, z. B. Ergänzung von Fehlkubaturen im Rahmen der Baumaßnahmen.
- Alternativ: Verwertung in Gruben und Brüchen gem. Verfüll-Leitfaden oder Umlagerung und Verwertung auf externen Baustellen unter Beachtung der dortigen Annahme- und Verwertungsbedingungen.

Es liegt in der Natur der Sache, dass die den Umweltgutachtern zur Verfügung stehenden Methoden (Bohrung, Schurf, Proben usw.) nur ein grob gerastertes Bild einer flächig bzw. räumlich ausgeprägten örtlichen Situation zu einem bestimmten Zeitpunkt liefern können. Alleine schon aus mathematisch-statistischen Unsicherheiten kann das nur in einem annähernd homogenen Raum gelingen. Die Situation verschärft sich in Bereichen, die anthropogen überprägt sind oder in denen aufgrund natürlicher Gegebenheiten das Gesamtbild kleinräumig variiert (z. B. junge Flusslandschaften mit stark schwankenden Grundwasserständen und kleinräumig wechselnden Bodeneigenschaften). Hier können abschließend gesicherte Aussagen zu räumlichen Eigenschaften nur mit einer entsprechend und oft unverhältnismäßig hohen Dichte an Messstellen und Proben getroffen werden.

Aufgrund der jahrzehntelangen gewerblichen Nutzung des Gebietes sind - abweichend von den o. g. Untersuchungsergebnissen - kleinräumig und lokal begrenzt schädliche Bodenveränderungen nicht gänzlich auszuschließen. Die geplanten Erdarbeiten sind deshalb mit entsprechender Sorgfalt durchzuführen. Bei Auftreten von auffälligen oder mutmaßlich schädlichen Bodenveränderungen sind die Arbeiten sofort einzustellen. Ebenso ist die zuständige Behörde zu informieren.

5.2 Blaue Fläche (Abbildung 1)

Auf der blauen Fläche fanden keine Probenahmen statt.



Zur Historie liegen uns keine Informationen vor. Das Gelände wird derzeit als Gewerbe- bzw. gewerbliche Lagerfläche genutzt. Wir gehen davon aus, dass bei Nutzungseinstellung diese Bereiche vollständig und einschließlich augenscheinlich erkennbarer Bodenveränderungen rückgebaut werden.

Wie auch auf den nicht erkundeten Bereichen der roten Fläche können aufgrund der jahrzehntelangen gewerblichen Nutzung schädliche Bodenveränderungen nicht ausgeschlossen werden. Wir empfehlen deshalb auch hier die geplanten Erdarbeiten mit entsprechender Sorgfalt durchzuführen. Bei Auftreten von auffälligen oder mutmaßlich schädlichen Bodenveränderungen sind die Arbeiten sofort einzustellen. Ebenso ist die zuständige Behörde zu informieren.



6 Zusammenfassung

Die Greenrock 2 GmbH & Co. KG plant die Tektur der aktuellen Bauleitplanung „Am Hergraben“ der Gemarkungen Neuötting und Altötting zur anschließenden gewerblichen Folgenutzung mit Bebauung auf einem derzeit als Kiesabbau- und Lagerfläche genutzten Areal. Der neue Bebauungsplan wird die Bezeichnung „Gewerbegebiet - Am Mordfeld“ tragen.

Das BUG wurde in diesem Zusammenhang mit der Erkundung des Standorts im Bereich der Gemarkung Altötting beauftragt. Dazu wurden Feststoffproben aus 8 Baggerschürfen auf MKW (LfW-Merkblatt 3.8/1), die aus 4 Schurfen nach LAGA M20 analysiert und bewertet. Eine Grundwasserprobe wurde einem Screening auf organische Verbindungen unterzogen.

Alle Ergebnisse sind unauffällig. Sie liegen unterhalb der jeweiligen Zuordnungs- bzw. Hilfwerte. Der Verdacht schädlicher Boden- oder Grundwasserverunreinigungen konnte ausgeräumt werden.

Das anfallende Aushubmaterial sollte vorrangig vor Ort genutzt oder kann zur weiteren Verwertung in Gruben oder Brüche oder auf externe Baustellen verbracht werden.

Für beide Teilflächen (Gemarkung Altötting und Gemarkung Neuötting) gilt, dass aufgrund der jahrzehntelangen gewerblichen Nutzung des Planungsgebietes - abweichend von den o. g. Untersuchungsergebnissen - kleinräumig und lokal begrenzt schädliche Bodenveränderungen nicht gänzlich auszuschließen sind. Die geplanten Erdarbeiten sind deshalb mit entsprechender Sorgfalt durchzuführen. Bei Auftreten von auffälligen oder mutmaßlich schädlichen Bodenveränderungen sind die Arbeiten sofort einzustellen. Ebenso ist die zuständige Behörde zu informieren.



7 Schlussbemerkung

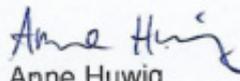
Der vorliegende Schriftsatz wurde nach bestem Wissen und Gewissen und frei von jeglicher Bindung erstellt. Die Ausarbeitung erfolgte ausschließlich aufgrund fachlich-objektiver Beurteilungen des Sachverhaltes.

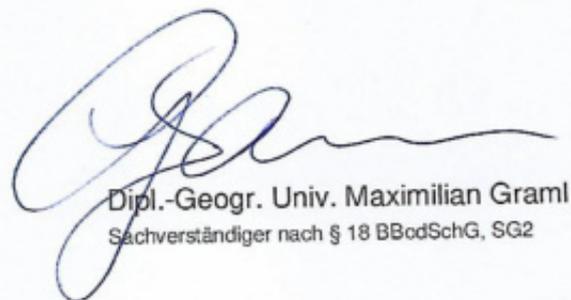
Der Auftraggeber darf dieses Schriftstück (mit evtl. Anlagen, Berechnungen etc.) nur zu dem Zweck verwenden, für das es vereinbarungsgemäß bestimmt ist. Eine Vervielfältigung, Veröffentlichung oder Weitergabe an Dritte, auch auszugsweise, ist ohne vorherige Einholung einer schriftlichen Zustimmung des BUG Graml nicht zulässig.

Für weitere Auskünfte steht das Büro für Umwelt und Geowissenschaften, Dipl.-Geogr. Univ. Maximilian Graml, gerne zur Verfügung.

Bad Füssing, 09.04.2021

Büro für Umwelt und Geowissenschaften


Anne Huwig
MSc. Geographie


Dipl.-Geogr. Univ. Maximilian Graml
Sachverständiger nach § 18 BBodSchG, SG2



8 Anlagen

- 8.1 Probenahmeunterlagen v. 02.12.2020
 - 8.1.1 Fotodokumentation mit Lageplan
 - 8.1.2 Schichtverzeichnisse
 - 8.1.3 Übersichtstabelle zu Untersuchungsergebnissen
 - 8.1.4 Laborbefunde zur Grundwasseruntersuchung inkl. GC-Chromatogramm
 - 8.1.5 Laborbefunde zur Untersuchung auf MKW
 - 8.1.6 Laborbefunde zur Untersuchung gem. LAGA



8.1 Probenahmeunterlagen v. 02.12.2020

8.1.1 Fotodokumentation mit Lageplan

8.1.2 Schichtverzeichnisse

8.1.3 Übersichtstabelle zu Untersuchungsergebnissen

8.1.4 Laborbefunde zur Grundwasseruntersuchung inkl. GC-Chromatogramm

8.1.5 Laborbefunde zur Untersuchung auf MKW

8.1.6 Laborbefunde zur Untersuchung gem. LAGA



16.12.2020

ankw-am-hergr-fotodoku-20201202-20201216



Übersichtsplan der Schürfe (rot) Am Hergraben, 84524 Neuötting.



16.12.2020

ankw-am-hergr-fotodoku-20201202-20201216

SG1





16.12.2020

ankw-am-hergr-fotodoku-20201202-20201216

SG2





16.12.2020

ankw-am-hergr-fotodoku-20201202-20201216

SG3





16.12.2020

ankw-am-hergr-fotodoku-20201202-20201216

SG4

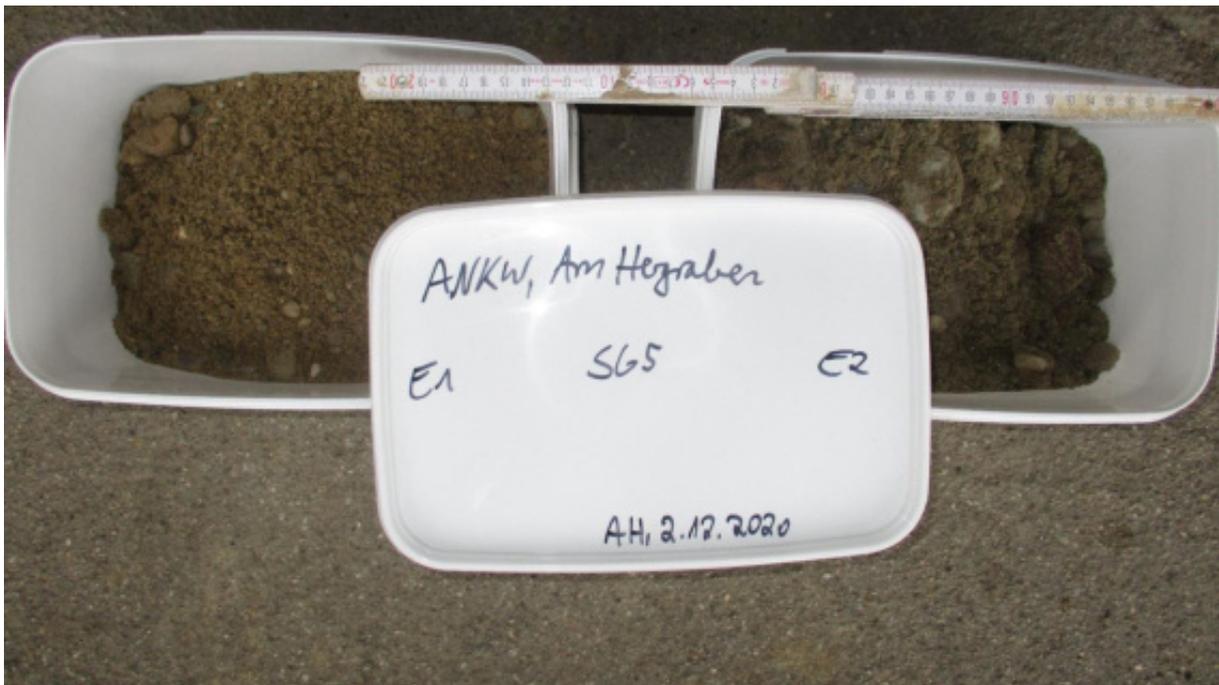




16.12.2020

ankw-am-hergr-fotodoku-20201202-20201216

SG5





16.12.2020

ankw-am-hergr-fotodoku-20201202-20201216

SG6





16.12.2020

ankw-am-hergr-fotodoku-20201202-20201216

SG7





16.12.2020

ankw-am-hergr-fotodoku-20201202-20201216

SG8





Büro f. Umwelt u. Geow.
Dipl.-Geogr. univ. Graml
Lederergasse 11
94072 Bad Füssing

Projekt: ANKW, Am Hergraben

Auftraggeber: Alt-Neuöttinger Kieswerke GmbH & Co. KG, Am Hergraben 27, 84524 Neuötting

Anlage:

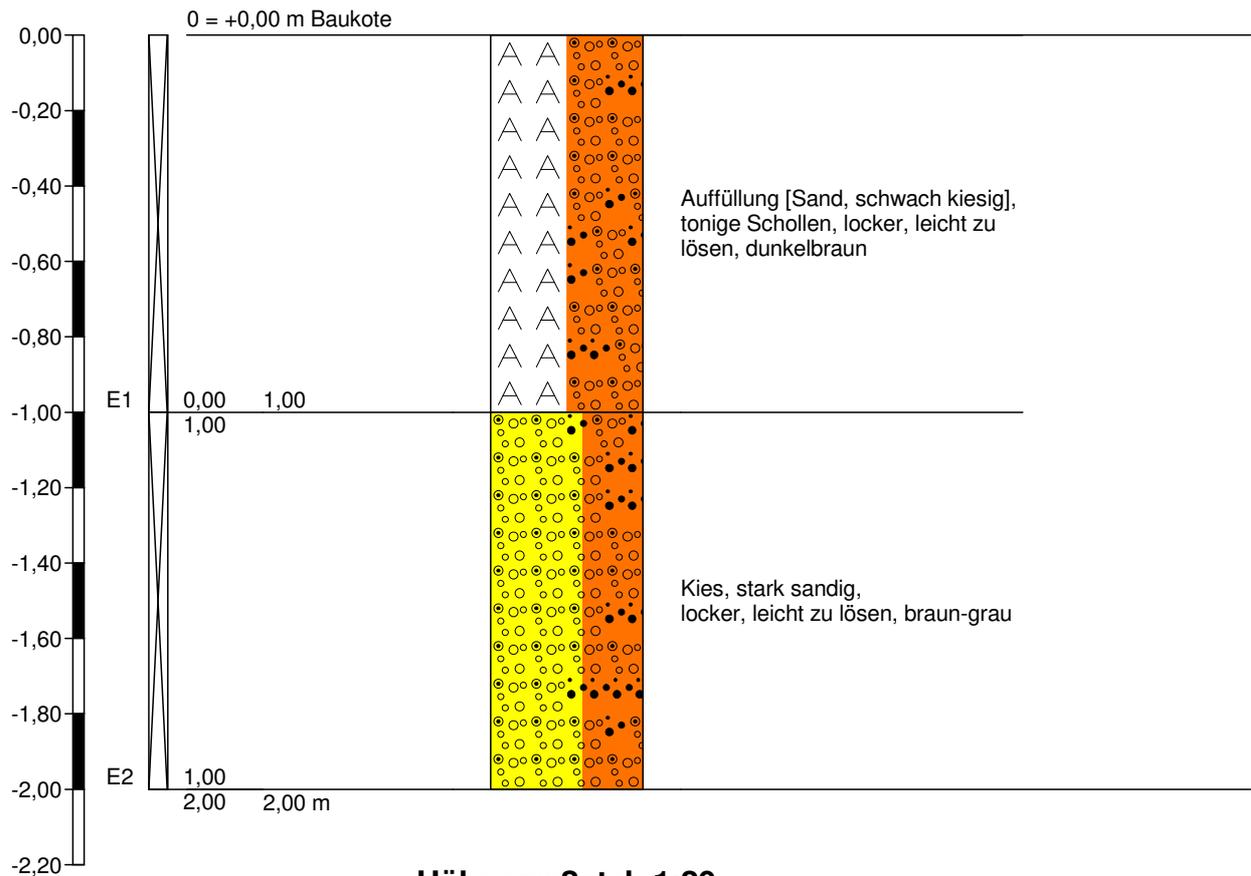
Datum: 02.12.2020

Bearb.: Huwig

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

SG1

Koordinaten: UTM 33U: 0327311, 5345262 +/- 3 m





Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage

Bericht:

Az.:

Bauvorhaben: ANKW, Am Hergraben

Schurf Nr SG1 /Blatt 1

Datum:

02.12.2020

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
1,00	a) Auffüllung [Sand, schwach kiesig]					B	E1	1,00
	b) tonige Schollen							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
2,00	a) Kies, stark sandig					B	E2	2,00
	b)							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) braun-grau					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.



Büro f. Umwelt u. Geow.
Dipl.-Geogr. univ. Graml
Lederergasse 11
94072 Bad Füssing

Projekt: ANKW, Am Hergraben

Anlage:

Datum: 02.12.2020

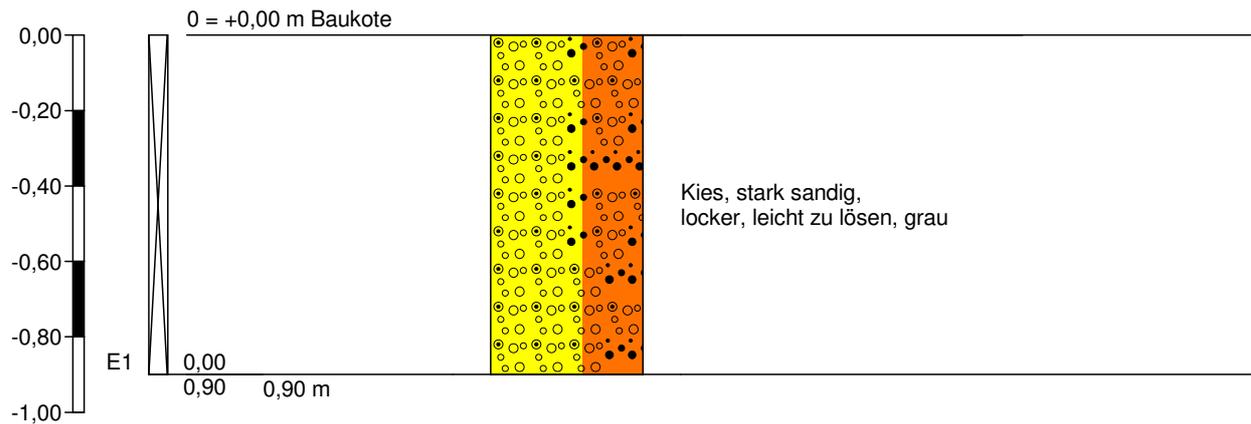
Auftraggeber: Alt-Neuöttinger Kieswerke GmbH &
Co. KG, Am Hergraben 27, 84524 Neuötting

Bearb.: Huwig

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

SG2

Koordinaten: UTM 33U: 0327203, 5345243 +- 3 m



Höhenmaßstab 1:20



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage

Bericht:

Az.:

Bauvorhaben: ANKW, Am Hergraben

Schurf Nr SG2 /Blatt 1

Datum:

02.12.2020

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,90	a) Kies, stark sandig					B	E1	0,90
	b)							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.



Büro f. Umwelt u. Geow.
Dipl.-Geogr. univ. Graml
Lederergasse 11
94072 Bad Füssing

Projekt: ANKW, Am Hergraben

Anlage:

Datum: 02.12.2020

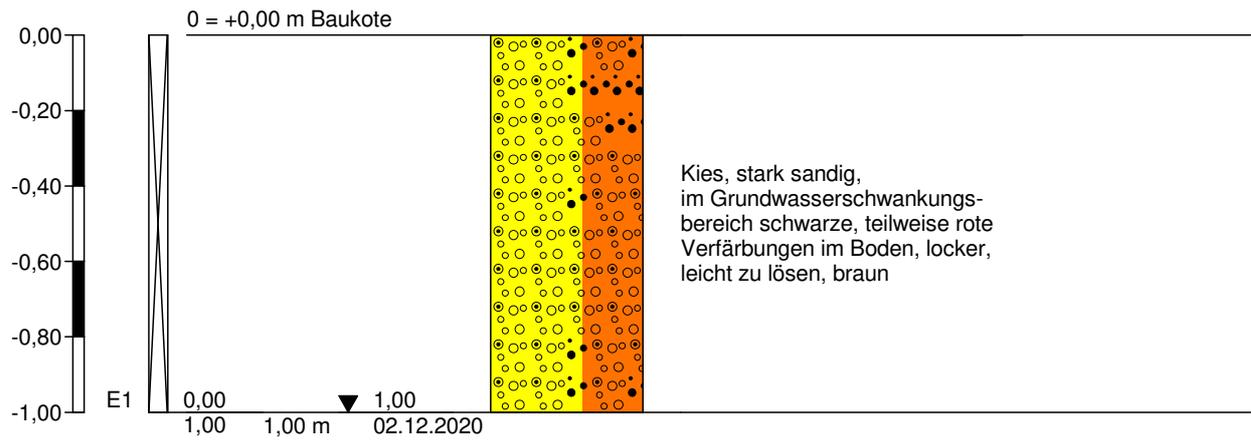
Auftraggeber: Alt-Neuöttinger Kieswerke GmbH &
Co. KG, Am Hergraben 27, 84524 Neuötting

Bearb.: Huwig

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

SG3

Koordinaten: UTM 33U: 0327038, 5345253 +/- 3 m



Höhenmaßstab 1:20



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage

Bericht:

Az.:

Bauvorhaben: ANKW, Am Hergraben

Schurf Nr SG3 /Blatt 1

Datum:

02.12.2020

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe					i) Kalk- gehalt
1,00	a) Kies, stark sandig				B	E1	1,00	
	b) im Grundwasserschwankungs- bereich schwarze, teilweise rote Verfärbungen im Boden							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) braun					
	f)	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.



Büro f. Umwelt u. Geow.
Dipl.-Geogr. univ. Graml
Lederergasse 11
94072 Bad Füssing

Projekt: ANKW, Am Hergraben

Auftraggeber: Alt-Neuöttinger Kieswerke GmbH & Co. KG, Am Hergraben 27, 84524 Neuötting

Anlage:

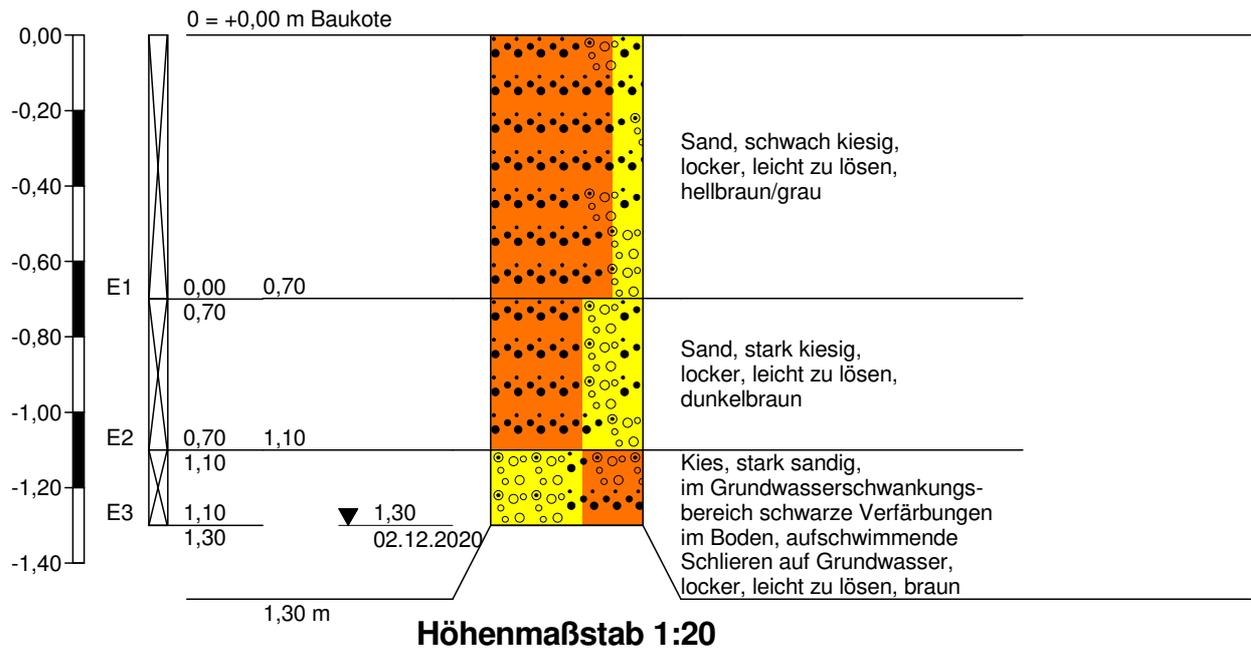
Datum: 02.12.2020

Bearb.: Huwig

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

SG4

Koordinaten: UTM 33U: 0327024, 5345367 +/- 3 m





Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage

Bericht:

Az.:

Bauvorhaben: ANKW, Am Hergraben

Schurf Nr SG4 /Blatt 1

Datum:

02.12.2020

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,70	a) Sand, schwach kiesig					B	E1	0,70
	b)							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) hellbraun/gra u					
			h)	i)				
1,10	a) Sand, stark kiesig					B	E2	1,10
	b)							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) dunkelbraun					
			h)	i)				
1,30	a) Kies, stark sandig					B	E3	1,30
	b) im Grundwasserschwankungs- bereich schwarze Verfärbungen im Boden,							
	c) aufschwimmende locker	d) Schlieren auf Grundwasser, leicht zu lösen		e) braun				
			h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
			h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
			h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.



Büro f. Umwelt u. Geow.
Dipl.-Geogr. univ. Graml
Lederergasse 11
94072 Bad Füssing

Projekt: ANKW, Am Hergraben

Anlage:

Datum: 02.12.2020

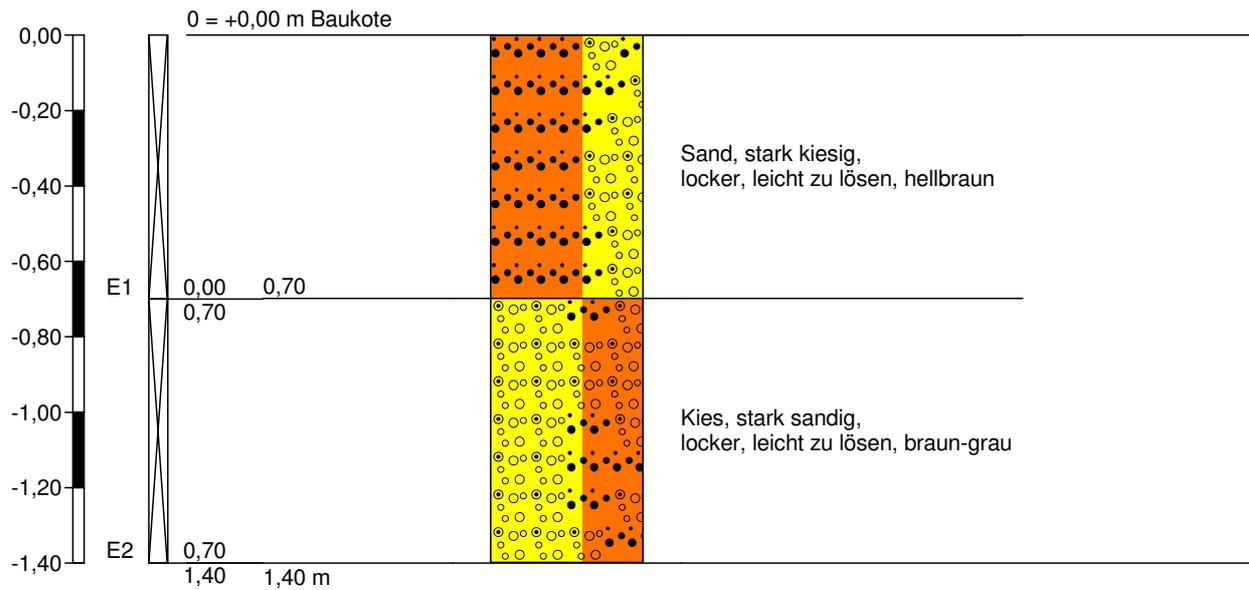
Auftraggeber: Alt-Neuöttinger Kieswerke GmbH &
Co. KG, Am Hergraben 27, 84524 Neuötting

Bearb.: Huwig

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

SG5

Koordinaten: UTM 33U: 0327053, 5345482 +- 3 m



Höhenmaßstab 1:20



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Anlage

Bericht:

Az.:

Bauvorhaben: ANKW, Am Hergraben

Schurf Nr SG5 /Blatt 1

Datum:

02.12.2020

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,70	a) Sand, stark kiesig					B	E1	0,70
	b)							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
1,40	a) Kies, stark sandig					B	E2	1,40
	b)							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) braun-grau					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage

Bericht:

Az.:

Bauvorhaben: ANKW, Am Hergraben

Schurf Nr SG6 /Blatt 1

Datum:

02.12.2020

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,40	a) Auffüllung? [Sand, kiesig]					B	E1	0,40
	b)							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
1,30	a) Auffüllung? [Sand, stark kiesig]					B	E2	1,30
	b) Bauschutt < 2%							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
1,80	a) Kies, stark sandig					B	E3	1,80
	b) schwarze Verfärbungen im Boden							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.



Büro f. Umwelt u. Geow.
Dipl.-Geogr. univ. Graml
Lederergasse 11
94072 Bad Füssing

Projekt: ANKW, Am Hergraben

Anlage:

Datum: 02.12.2020

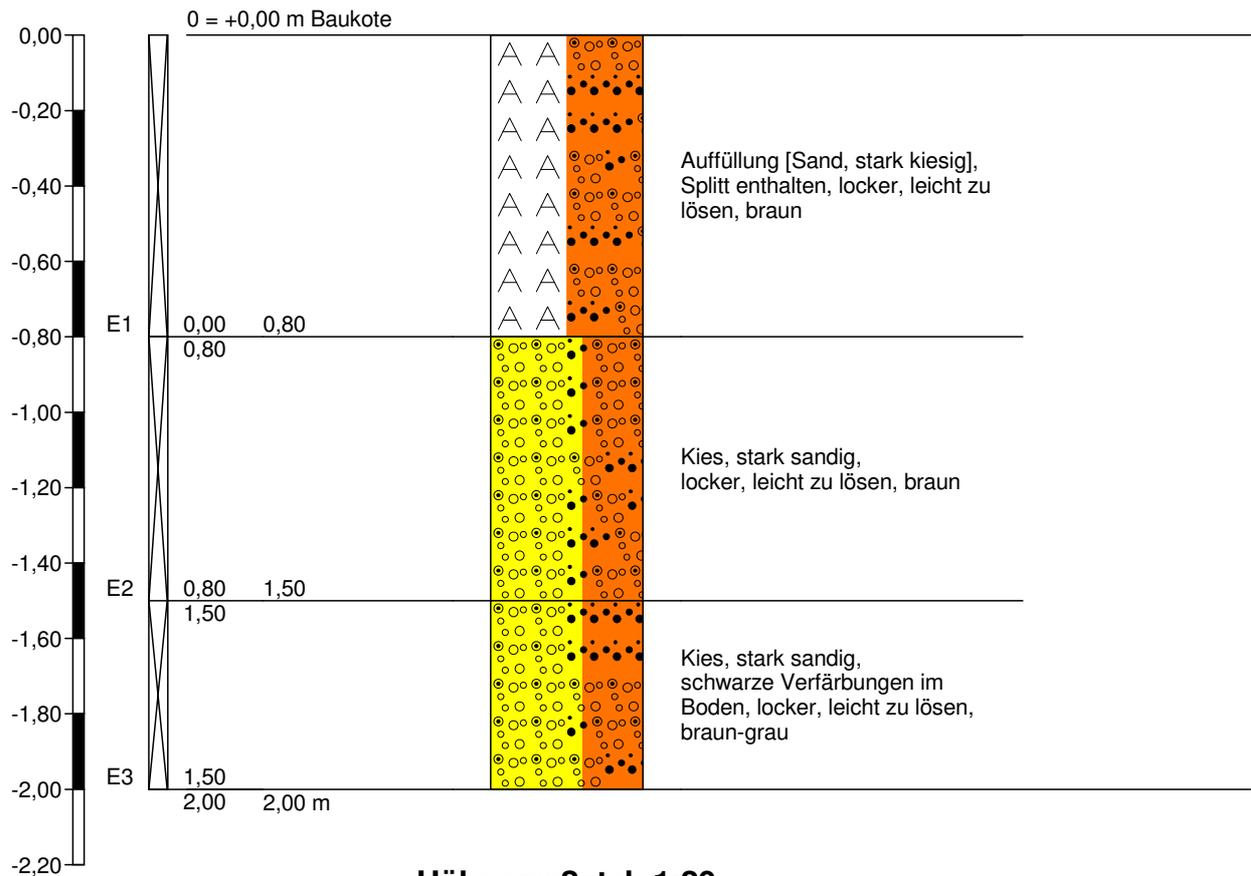
Auftraggeber: Alt-Neuöttinger Kieswerke GmbH & Co. KG, Am Hergraben 27, 84524 Neuötting

Bearb.: Huwig

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

SG7

Koordinaten: UTM 33U: 0327319, 5345397 +- 3 m





Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Anlage

Bericht:

Az.:

Bauvorhaben: ANKW, Am Hergraben

Schurf Nr SG7 /Blatt 1

Datum:

02.12.2020

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,80	a) Auffüllung [Sand, stark kiesig]					B	E1	0,80
	b) Splitt enthalten							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
1,50	a) Kies, stark sandig					B	E2	1,50
	b)							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
2,00	a) Kies, stark sandig					B	E3	2,00
	b) schwarze Verfärbungen im Boden							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) braun-grau					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.



Büro f. Umwelt u. Geow.
Dipl.-Geogr. univ. Graml
Lederergasse 11
94072 Bad Füssing

Projekt: ANKW, Am Hergraben

Anlage:

Datum: 02.12.2020

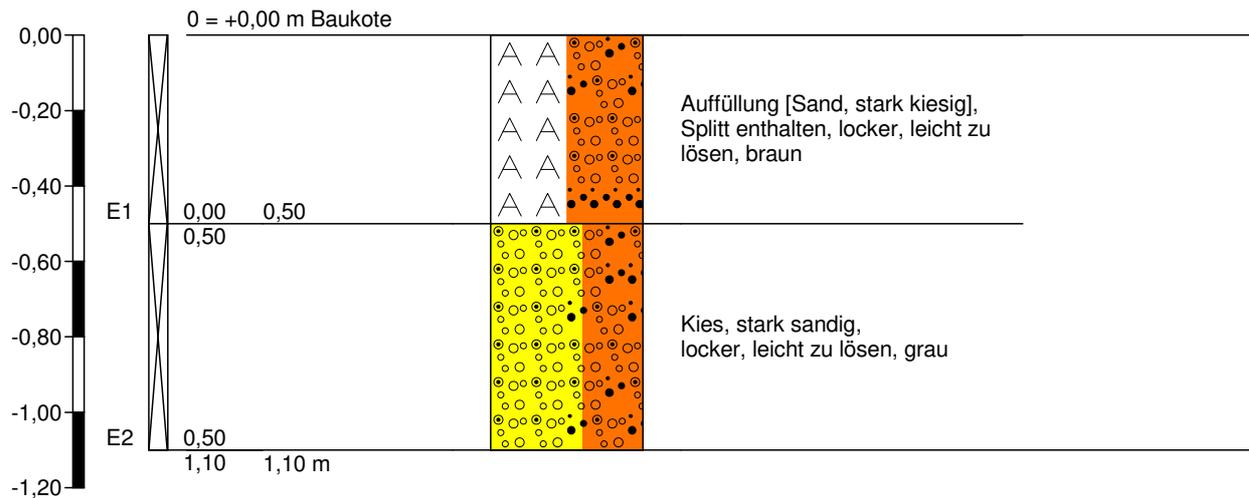
Auftraggeber: Alt-Neuöttinger Kieswerke GmbH &
Co. KG, Am Hergraben 27, 84524 Neuötting

Bearb.: Huwig

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

SG8

Koordinaten: UTM 33U: 0327253, 5345273 +- 3 m



Höhenmaßstab 1:20



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Anlage

Bericht:

Az.:

Bauvorhaben: ANKW, Am Hergraben

Schurf Nr SG8 /Blatt 1

Datum:

02.12.2020

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,50	a) Auffüllung [Sand, stark kiesig]					B	E1	0,50
	b) Splitt enthalten							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
1,10	a) Kies, stark sandig					B	E2	1,10
	b)							
	c) locker	d) leicht zu lösen	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

**ANKW - Am Hergraben
 Feststoffuntersuchungen**



Parameter	Dim.	Anforderungen an die Verfüll. v. Gruben u. Brüchen sowie Tagebauen, Anlagen 2 u. 3, Zuordnungswerte Eluat und Feststoff, Stand 23.12.2019				LFW, Merkblatt 3.8/1 v. 31.10.2001		Feststoffproben (Werte > Z 0 sind farblich gekennzeichnet)						
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Tab. 1, Hilfswert	Tab. 1, Hilfswert	SG1-E1	SG1-E2	SG2-E1	SG3-E1	SG4-E1	SG4-E2	SG4-E3
Probenbezeichnung														
Probe Nr. (Labor)								20-200093-01	20-200093-02	20-200093-03	20-200093-04	20-200093-05	20-200093-06	20-200093-07
Untersuchungsstelle								Wessling	Wessling	Wessling	Wessling	Wessling	Wessling	Wessling
Entnahmedatum								02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020
Beschreibung								Auffüllung [Sand, schwach kiesig]	Kies, stark sandig	Kies, stark sandig	Kies, stark sandig	Sand, schwach kiesig	Sand, stark kiesig	Kies, stark sandig
Tiefe	m u. AP							0,0 - 1,0	1,0 - 2,0	0,0 - 0,9	0,0 - 1,0	0,0 - 0,7	0,7 - 1,1	1,1 - 1,3
Feststoff														
Mineralölkohlenwasserstoffe	mg/kg	100	300	500	1.000	100	1000	37	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Kohlenwasserstoff-Index >C10-C22	mg/kg	nicht def.	nicht def.	nicht def.	nicht def.	nicht def.	nicht def.	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30

Parameter	Dim.	Anforderungen an die Verfüll. v. Gruben u. Brüchen sowie Tagebauen, Anlagen 2 u. 3, Zuordnungswerte Eluat und Feststoff, Stand 23.12.2019				LFW, Merkblatt 3.8/1 v. 31.10.2001		Feststoffproben (Werte > Z 0 sind farblich gekennzeichnet)							
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Tab. 1, Hilfswert	Tab. 1, Hilfswert	SG5-E1	SG5-E2	SG6-E1	SG6-E2	SG7-E1	SG7-E2	SG8-E1	SG8-E2
Probenbezeichnung															
Probe Nr. (Labor)								20-200093-08	20-200093-09	20-200093-10	20-200093-11	20-200093-12	20-200093-13	20-200093-14	20-200093-15
Untersuchungsstelle								Wessling	Wessling	Wessling	Wessling	Wessling	Wessling	Wessling	Wessling
Entnahmedatum								02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020
Beschreibung								Sand, stark kiesig	Kies, stark sandig	Auffüllung? [Sand, kiesig]	Auffüllung? [Sand, stark kiesig]	Auffüllung [Sand, stark kiesig]	Kies, stark sandig	Auffüllung [Sand, stark kiesig]	Kies, stark sandig
Tiefe	m u. AP							0,0 - 0,7	0,7 - 1,4	0,0 - 0,4	0,4 - 1,3	0,0 - 0,8	0,8 - 1,5	0,0 - 0,5	0,5 - 1,1
Feststoff															
Mineralölkohlenwasserstoffe	mg/kg	100	300	500	1.000	100	1000	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Kohlenwasserstoff-Index >C10-C22	mg/kg	nicht def.	nicht def.	nicht def.	nicht def.	nicht def.	nicht def.	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30



Am Hergraben Materialuntersuchung	Dim.	LAGA M20 1997 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln - Zuordnungswerte für Feststoff und Eluat im Boden (Tab. II.1.2-2 und 1.2-3)				Mischprobe aus verfülltem Material (Werte > Z 0 sind farblich gekennzeichnet)			
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	20-200093-01	20-200093-10	20-200093-12	20-200093-14
Probe Nr. (Labor)						Wessling	Wessling	Wessling	Wessling
Untersuchungsstelle						02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020	02.12.2020
Entnahmedatum						SG1-E1	SG6-E1	SG7-E1	SG8-E1
Probenbezeichnung						Auffüllung [Sand, schwach kiesig]	Auffüllung? [Sand, kiesig]	Auffüllung [Sand, stark kiesig]	Auffüllung [Sand, stark kiesig]
Beschreibung									
Tiefe	m u. AP					0,0 - 1,0	0,0 - 0,4	0,0 - 0,8	0,0 - 0,5
Deklaration (Einstufung)						Z0	Z0	Z0	Z0
Eluat									
pH-Wert ¹		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	8,3	9,3	9,4	9,4
el. Leitfähigkeit	µS/cm	500	500	1.000	1.500	77	40	42	37
Chlorid	mg/l	10	10	20	30	<1	<1	<1	<1
Sulfat	mg/l	50	50	100	150	1,9	<1	<1	<1
Cyanid, ges.	µg/l	<10	10	50	100 ²	<5	<5	<5	<5
Phenolindex nach Destillation	µg/l	<10	10	50	100	<8	<8	<8	<8
Arsen	µg/l	10	10	40	60	<5	<5	<5	<5
Blei	µg/l	20	40	100	200	<3	<3	<3	<3
Cadmium	µg/l	2	2	5	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrom ges.	µg/l	15	30	75	150	<3	<3	<3	<3
Kupfer	µg/l	50	50	150	300	<3	<3	<3	<3
Nickel	µg/l	40	50	150	200	<3	<3	<3	<3
Quecksilber	µg/l	0,2	0,2	1	2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Thallium (Tl)	µg/l	<1	1,0	3	5	<1	<1	<1	<1
Zink	µg/l	100	100	300	600	34	26	17	14
Feststoff									
pH-Wert ¹		5,5-8	5,5-8	5-9	nicht def.	7,4	7,8	8,0	8,0
EOX	mg/kg	1	3	10	15	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Mineralölkohlenwasserstoffe	mg/kg	100	300	500	1.000	<30	<30	<30	<30
BTEX (Summe)	mg/kg	<1	1	3	5	-/-	-/-	-/-	-/-
LHKW (Summe)	mg/kg	<1	1	3	5	-/-	-/-	-/-	-/-
Benzo(a)pyren	mg/kg	nicht def.	<0,5	<1	nicht def.	0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Naphthalin	mg/kg	nicht def.	<0,5	<1	nicht def.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PAK, ges. (EPA)	mg/kg	1	5	15	20	0,13	-/-	-/-	-/-
PCB, ges.	mg/kg	0,02	0,1	0,5	1	-/-	-/-	-/-	-/-
Arsen (As)	mg/kg	20	30	50	150	10	5,5	5,1	5,8
Blei (Pb)	mg/kg	100	200	300	1.000	16	5,1	6,2	7,2
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,6	1	3	10	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Chrom, ges. (Cr)	mg/kg	50	100	200	600	19	9,2	8,6	12
Kupfer (Cu)	mg/kg	40	100	200	600	18	7,8	7,4	7,5
Nickel (Ni)	mg/kg	40	100	200	600	20	10	8,8	9,1
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,3	1	3	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Thallium (Tl)	mg/kg	0,5	1	3	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Zink (Zn)	mg/kg	120	300	500	1.500	45	18	18	17
Cyanid, ges.	mg/kg	1	10	30	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Legende

Verdacht auf Datenverwechslung	Wert > Z2
unsicherer/unplausibler Wert	x: Wert nicht bestimmt/liegt nicht vor
sonstiger auffälliger Wert	-/-: Summenparameter nicht bestimmbar

¹ Niedrigere pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Überschreitungen ist die Ursache zu prüfen.

² Verwertung für Z 2 > 100 µg/l ist zulässig, wenn Z 2 Cyanid (leicht freisetzbar) < 50 µg/l.



Parameter	Dim.	LfW, Merkblatt 3.8/1 v. 31.10.2001				SG1-E1	SG6-E1	SG7-E1	SG8-E1
		Tab. 1, Hilfswert 1	Tab. 1, Hilfswert 2	Tab. 3 Prüfwerte bzw. Tab. 4 Stufe-1-Wert	Tab. 4 Stufe-2-Wert				
Probe Nr.									
Untersuchungsstelle					20-200093-01	20-200093-10	20-200093-12	20-200093-14	
Entnahmedatum					Wessling 02.12.2020	Wessling 02.12.2020	Wessling 02.12.2020	Wessling 02.12.2020	
Entnahmetiefe (m u. GOK)					0,0 - 1,0	0,0 - 0,4	0,0 - 0,8	0,0 - 0,5	
Beschreibung					Auffüllung [Sand, schwach kiesig]	Auffüllung? [Sand, kiesig]	Auffüllung [Sand, stark kiesig]	Auffüllung [Sand, stark kiesig]	
Feststoff									
Antimon (Sb)	mg/kg	10	50	nicht def.	nicht def.				
Arsen (As)	mg/kg	10	50	nicht def.	nicht def.	10	5,5	5,1	
Barium (Ba)	mg/kg	400	2000	nicht def.	nicht def.				
Beryllium (Be)	mg/kg	5	25	nicht def.	nicht def.				
Blei (Pb)	mg/kg	100	500	nicht def.	nicht def.	16	5,1	6,2	
Cadmium (Cd)	mg/kg	10	50	nicht def.	nicht def.	<0,3	<0,3	<0,3	
Chrom, ges. (Cr)	mg/kg	50	1000	nicht def.	nicht def.	19	9,2	8,6	
Kobalt (Co)	mg/kg	100	500	nicht def.	nicht def.				
Kupfer (Cu)	mg/kg	100	500	nicht def.	nicht def.	18	7,8	7,4	
Molybdän (Mo)	mg/kg	100	500	nicht def.	nicht def.				
Nickel (Ni)	mg/kg	100	500	nicht def.	nicht def.	20	10	8,8	
Quecksilber (Hg)	mg/kg	2	10	nicht def.	nicht def.	<0,1	<0,1	<0,1	
Selen (Se)	mg/kg	10	50	nicht def.	nicht def.				
Thalium (Tl)	mg/kg	2	10	nicht def.	nicht def.	<0,5	<0,5	<0,5	
Vanadium (V)	mg/kg	100	500	nicht def.	nicht def.				
Zink (Zn)	mg/kg	500	2500	nicht def.	nicht def.	45	18	18	
Zinn (Sn)	mg/kg	50	250	nicht def.	nicht def.				
Cyanide, l. freisetzbar (CN)	mg/kg	5	nicht def.	nicht def.	nicht def.				
Cyanide, ges. (CN)	mg/kg	50	nicht def.	nicht def.	nicht def.	<0,1	<0,1	<0,1	
Fluorid (F)	mg/kg	500	nicht def.	nicht def.	nicht def.				
PAK, ges. (EPA 15)	mg/kg	5	25	nicht def.	nicht def.	0,13	-/	-/	
Naphthalin (inkl. Methyl-naphthaline)	mg/kg	1	5	nicht def.	nicht def.	<0,02	<0,02	<0,02	
EOX	mg/kg	3	nicht def.	nicht def.	nicht def.	<0,5	<0,5	<0,5	
LHKW, karzinogen	mg/kg	0,1	nicht def.	nicht def.	nicht def.				
LHKW	mg/kg	1	nicht def.	nicht def.	nicht def.	-/	-/	-/	
PCB, Einzelstoff	mg/kg	0,1	1	nicht def.	nicht def.				
PCB, ges.	mg/kg	1	10	nicht def.	nicht def.	-/	-/	-/	
PBSM, Einzelstoff	mg/kg	1	nicht def.	nicht def.	nicht def.				
PBSM, ges.	mg/kg	5	nicht def.	nicht def.	nicht def.				
MKW	mg/kg	100	1000	nicht def.	nicht def.	<30	<30	<30	
Benzol als Einzelstoff	mg/kg	1	nicht def.	nicht def.	nicht def.				
BTEX	mg/kg	10	100	nicht def.	nicht def.	-/	-/	-/	
Phenolindex	mg/kg	1	nicht def.	nicht def.	nicht def.				
Chlorphenole, ges.	mg/kg	1	10	nicht def.	nicht def.				
Chlorbenzole, ges.	mg/kg	1	10	nicht def.	nicht def.				
Eluat									
pH-Wert		nicht def.	nicht def.	nicht def.	nicht def.	8,3	9,3	9,4	
el. Leitfähigkeit	µS/cm	nicht def.	nicht def.	nicht def.	nicht def.	77	40	42	
Antimon (Sb)	µg/l	nicht def.	nicht def.	10	40				
Arsen (As)	µg/l	nicht def.	nicht def.	10	40	<5	<5	<5	
Barium (Ba)	µg/l	nicht def.	nicht def.	300	1200				
Beryllium (Be)	µg/l	nicht def.	nicht def.	20	80				
Blei (Pb)	µg/l	nicht def.	nicht def.	25	100	<3	<3	<3	
Cadmium (Cd)	µg/l	nicht def.	nicht def.	5	20	<0,5	<0,5	<0,5	
Chrom, ges. (Cr)	µg/l	nicht def.	nicht def.	50	200	<3	<3	<3	
Chromat	µg/l	nicht def.	nicht def.	8	30				
Kobalt (Co)	µg/l	nicht def.	nicht def.	50	200				
Kupfer (Cu)	µg/l	nicht def.	nicht def.	50	200	<3	<3	<3	
Molybdän (Mo)	µg/l	nicht def.	nicht def.	50	200				
Nickel (Ni)	µg/l	nicht def.	nicht def.	50	200	<3	<3	<3	
Quecksilber (Hg)	µg/l	nicht def.	nicht def.	1	4	<0,2	<0,2	<0,2	
Selen (Se)	µg/l	nicht def.	nicht def.	10	40				
Thalium (Tl)	µg/l	nicht def.	nicht def.	1	4	<1	<1	<1	
Vanadium (V)	µg/l	nicht def.	nicht def.	20	80				
Zink (Zn)	µg/l	nicht def.	nicht def.	500	2000	34	26	17	
Zinn (Sn)	µg/l	nicht def.	nicht def.	40	160				
Cyanide, ges. (CN)	µg/l	nicht def.	nicht def.	50	200	<5	<5	<5	
Cyanide, l. freisetzbar (CN)	µg/l	nicht def.	nicht def.	10	50				
Fluorid (F)	µg/l	nicht def.	nicht def.	750	3000				
EOX	µg/l	nicht def.	nicht def.	0,01	0,1				
LHKW	µg/l	nicht def.	nicht def.	10	40				
LHKW, karzinogen	µg/l	nicht def.	nicht def.	3	10				
Chlorethen (Vinylchlorid) als Einzelstoff	µg/l	nicht def.	nicht def.	0,5	3				
PCB, ges.	µg/l	nicht def.	nicht def.	0,05	0,5				
PCB, Einzelstoff	µg/l	nicht def.	nicht def.	0,01	0,1				
PBSM, ges.	µg/l	nicht def.	nicht def.	0,5	2				
PBSM, Einzelstoff	µg/l	nicht def.	nicht def.	0,1	1				
MKW	µg/l	nicht def.	nicht def.	200	1000				
BTEX	µg/l	nicht def.	nicht def.	20	100				
Benzol als Einzelstoff	µg/l	nicht def.	nicht def.	1	10				
Phenolindex	µg/l	nicht def.	nicht def.	20	100	<8	<8	<8	
Chlorphenole, ges.	µg/l	nicht def.	nicht def.	1	5				
Chlorbenzole, ges.	µg/l	nicht def.	nicht def.	1	5				

Für die Bewertung sind die Laborbefunde entsprechend der signifikanten Stellen der Zuordnungswerte gerundet!

x: Wert nicht bestimmt/liegt nicht vor
 -/-: Summenparameter nicht bestimmbar
 Alle Angaben ohne Gewähr!
 Verbindliche Daten siehe Originalbefund.

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und
Geowissenschaften Maximilian Graml
Herr Maximilian Graml
Lederergasse 11a
94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: S. Schreckenberg
Durchwahl: +49 89 829969 30
Fax: +49 89 829969 22
E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022183-1	Auftrag Nr.	CMU-06637-20	Datum	08.12.2020
Probe Nr.	20-196481-01				
Eingangsdatum	03.12.2020				
Bezeichnung	SG5-GW				
Probenart	Grundwasser				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probengefäß	1x1l BG				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	03.12.2020				
Untersuchungsende	08.12.2020				

GC-MS-Übersichtsanalyse

Probe Nr.	20-196481-01	
Bezeichnung	SG5-GW	
GC-MS-Übersichtsanalyse (Extrakt)	OS	siehe Anlage

Prüfbericht Nr.	CMU20-022183-1	Auftrag Nr.	CMU-06637-20	Datum	08.12.2020
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Abkürzungen und Methoden

Gaschromatographische Übersichtsanalysen (GC-MS)

WES 103 (2007-12)^A

OS

Originalsubstanz

ausführender Standort

Umweltanalytik Altenberge



Susanne Schreckenberg

Diplom-Biologin

Sachverständige Umwelt und Wasser

Seite 2 von 2



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Anlage

Proben-Nr. : 20-196481 /ssb

Datum: 08.12.20

Bearbeiter: Braun

GC-MS Übersichtsanalyse**1. Aufgabenstellung**

Identifizierung unbekannter, organischer Verbindungen

2. Ergebnisse

	Identifizierte Substanzen / Substanzklassen	Konzentration [µg/L]*
		20-196481-01 SG5-GW
2.1	Leichtflüchtige, aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)	n.n.
2.2	Leichtflüchtige, halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)	n.n.
2.3	Polycyclische, aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	n.n.
2.4	Phthalate	n.n.
2.5	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	n.n.
2.6	Aliphatische Kohlenwasserstoffe	n.n.
2.7	Sonstige organische Verbindungen	n.n.

* Bei den angegebenen Konzentrationen handelt es sich um Orientierungswerte, die beträchtlich vom tatsächlichen Wert abweichen können (bis zu Faktor 3).

n.n. nicht nachgewiesen

3. Kurzbeschreibung der Messmethode

Die Probe wird mit Pentan extrahiert und der dabei erhaltene Extrakt anschließend ohne weiteres clean-up analysiert. Die Identifizierung der Inhaltsstoffe erfolgt anhand der Retentionszeit und durch Vergleich der aufgenommenen Massenspektren mit Bibliotheksspektren.

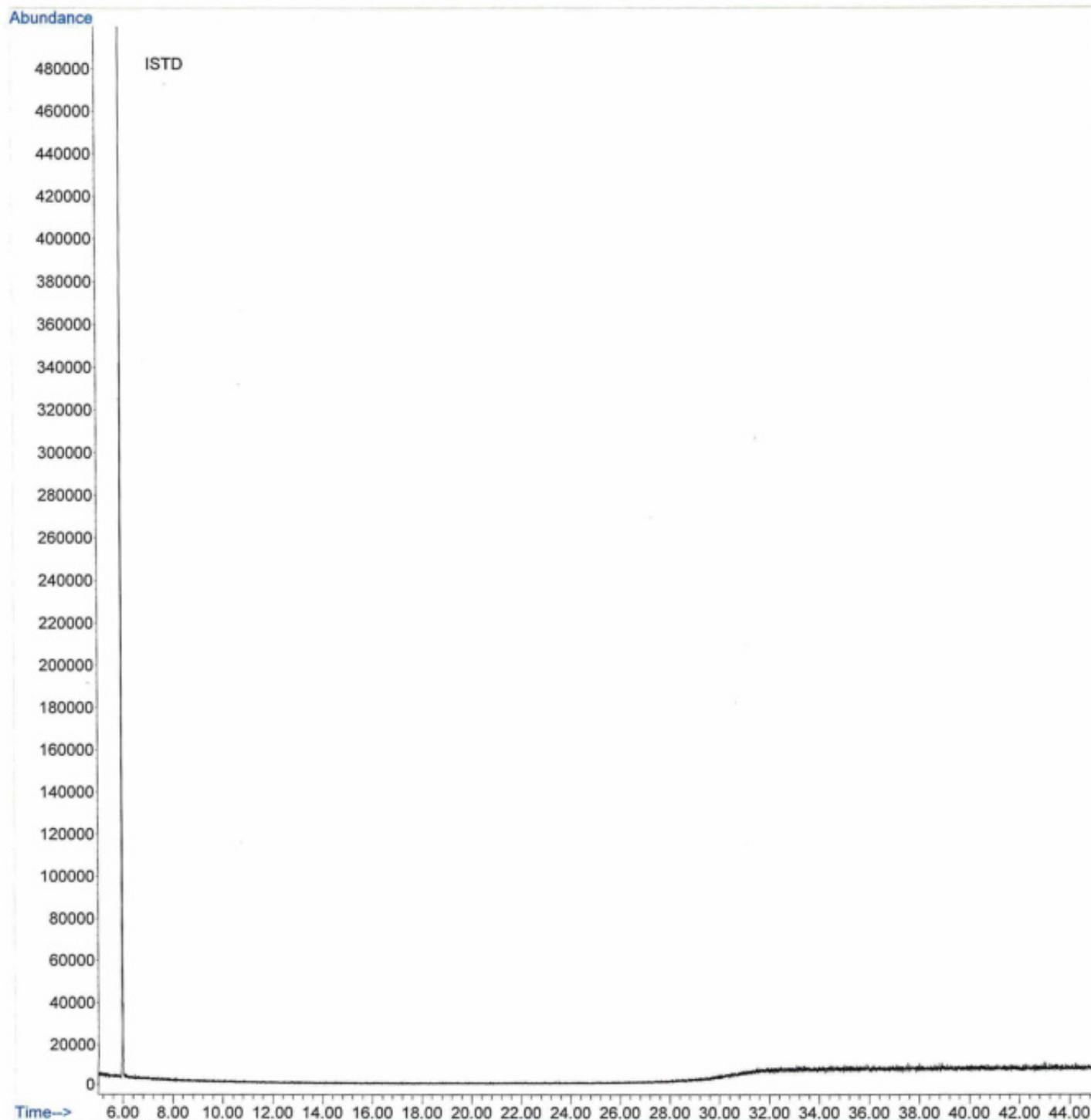
Mit Hilfe dieser Methode werden alle mit Pentan extrahierbaren, mittel- bis schwerflüchtigen organischen Verbindungen erfasst, die sich unzersetzt verdampfen lassen.

Die Erfassungsgrenze der Methode ist substanzabhängig. Sie liegt für die meisten bekannten Umweltschadstoffe, auf der Basis von 750 ml Probe, bei 2 bis 20 µg/L je Einzelverbindung.

4. Chromatogramme

siehe Anlage

File :D:\Data2020\0712sc\20-196481-01.D
 Operator : bru
 Acquired : 7 Dec 20020 21:09 using AcqMethod SCAN.M
 Sample Name: 20-196481-01
 Misc Info : 753g/10ml Pentan
 Vial Number: 7
 CurrentMeth: C:\msdchem\1\methods\SCAN.M



Labornummer: 20-196481-01
 Bezeichnung: 753g/10ml Pentan

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und
Geowissenschaften Maximilian Graml
Anne Huwig
Lederergasse 11a
94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: S. Schreckenberg
Durchwahl: +49 89 829969 30
Fax: +49 89 829969 22
E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022754-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-01				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG1-E1				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	20-200093-01			
Bezeichnung	SG1-E1			
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	92,0	
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	25,2	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	74,8	

Summenparameter

Probe Nr.	20-200093-01			
Bezeichnung	SG1-E1			
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	37	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30	

Prüfbericht Nr. **CMU20-022754-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenberg
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und
 Geowissenschaften Maximilian Graml
 Anne Huwig
 Lederergasse 11a
 94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: S. Schreckenberg
 Durchwahl: +49 89 829969 30
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022755-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-02				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG1-E2				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				20-200093-02
Bezeichnung				SG1-E2
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	98,0	
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	18,6	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	81,4	

Summenparameter

Probe Nr.				20-200093-02
Bezeichnung				SG1-E2
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30	

Prüfbericht Nr. **CMU20-022755-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenber
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und
 Geowissenschaften Maximilian Graml
 Anne Huwig
 Lederergasse 11a
 94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: S. Schreckenberg
 Durchwahl: +49 89 829969 30
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022756-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-03				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG2-E1				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	20-200093-03			
Bezeichnung	SG2-E1			
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	97,6	
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	19,8	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	80,2	

Summenparameter

Probe Nr.	20-200093-03			
Bezeichnung	SG2-E1			
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30	

Prüfbericht Nr. **CMU20-022756-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenber
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und
 Geowissenschaften Maximilian Graml
 Anne Huwig
 Lederergasse 11a
 94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: S. Schreckenberg
 Durchwahl: +49 89 829969 30
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022757-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-04				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG3-E1				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	20-200093-04			
Bezeichnung	SG3-E1			
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	96,4	
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	10,3	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	89,7	

Summenparameter

Probe Nr.	20-200093-04			
Bezeichnung	SG3-E1			
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30	

Prüfbericht Nr. **CMU20-022757-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München



Susanne Schreckenberg
 Diplom-Biologin
 Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und
Geowissenschaften Maximilian Graml
Anne Huwig
Lederergasse 11a
94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: S. Schreckenberg
Durchwahl: +49 89 829969 30
Fax: +49 89 829969 22
E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022758-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-05				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG4-E1				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				20-200093-05
Bezeichnung				SG4-E1
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	95,4	
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	14,0	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	86,0	

Summenparameter

Probe Nr.				20-200093-05
Bezeichnung				SG4-E1
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30	

Prüfbericht Nr. **CMU20-022758-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenberg
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und
Geowissenschaften Maximilian Graml
Anne Huwig
Lederergasse 11a
94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: S. Schreckenberg
Durchwahl: +49 89 829969 30
Fax: +49 89 829969 22
E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022759-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-06				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG4-E2				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	20-200093-06			
Bezeichnung	SG4-E2			
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	95,2	
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	12,2	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	87,8	

Summenparameter

Probe Nr.	20-200093-06			
Bezeichnung	SG4-E2			
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30	

Prüfbericht Nr. **CMU20-022759-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenberg
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und
 Geowissenschaften Maximilian Graml
 Anne Huwig
 Lederergasse 11a
 94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: S. Schreckenberg
 Durchwahl: +49 89 829969 30
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022760-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-07				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG4-E3				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	20-200093-07		
Bezeichnung	SG4-E3		
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	94,3
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	5,4
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	94,6

Summenparameter

Probe Nr.	20-200093-07		
Bezeichnung	SG4-E3		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30

Prüfbericht Nr. **CMU20-022760-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenberg
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

 BUG, Büro für Umwelt und
 Geowissenschaften Maximilian Graml
 Anne Huwig
 Lederergasse 11a
 94072 Bad Füssing

 Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: S. Schreckenberg
 Durchwahl: +49 89 829969 30
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022761-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-08				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG5-E1				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	20-200093-08		
Bezeichnung	SG5-E1		
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	97,1
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	31,2
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	68,8

Summenparameter

Probe Nr.	20-200093-08		
Bezeichnung	SG5-E1		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30

 Prüfbericht Nr. **CMU20-022761-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München
 Umweltanalytik München



Susanne Schreckenber
 Diplom-Biologin
 Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

 BUG, Büro für Umwelt und
 Geowissenschaften Maximilian Graml
 Anne Huwig
 Lederergasse 11a
 94072 Bad Füssing

 Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: S. Schreckenberg
 Durchwahl: +49 89 829969 30
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022762-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-09				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG5-E2				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	20-200093-09		
Bezeichnung	SG5-E2		
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	97,1
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	14,6
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	85,4

Summenparameter

Probe Nr.	20-200093-09		
Bezeichnung	SG5-E2		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30

Prüfbericht Nr. **CMU20-022762-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenberg
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und
 Geowissenschaften Maximilian Graml
 Anne Huwig
 Lederergasse 11a
 94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: S. Schreckenberg
 Durchwahl: +49 89 829969 30
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022763-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-10				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG6-E1				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	20-200093-10			
Bezeichnung	SG6-E1			
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	85,3	
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	71,6	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	28,4	

Summenparameter

Probe Nr.	20-200093-10			
Bezeichnung	SG6-E1			
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30	

Prüfbericht Nr. **CMU20-022763-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenberg
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

 BUG, Büro für Umwelt und
 Geowissenschaften Maximilian Graml
 Anne Huwig
 Lederergasse 11a
 94072 Bad Füssing

 Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: S. Schreckenberg
 Durchwahl: +49 89 829969 30
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022764-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-11				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG6-E2				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	20-200093-11		
Bezeichnung	SG6-E2		
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	95,0
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	22,6
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	77,4

Summenparameter

Probe Nr.	20-200093-11		
Bezeichnung	SG6-E2		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30

Prüfbericht Nr. **CMU20-022764-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenberg
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und
 Geowissenschaften Maximilian Graml
 Anne Huwig
 Lederergasse 11a
 94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: S. Schreckenberg
 Durchwahl: +49 89 829969 30
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022765-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-12				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG7-E1				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				20-200093-12
Bezeichnung				SG7-E1
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	95,9	
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	31,0	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	69,0	

Summenparameter

Probe Nr.				20-200093-12
Bezeichnung				SG7-E1
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30	

Prüfbericht Nr. **CMU20-022765-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenberg
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

 BUG, Büro für Umwelt und
 Geowissenschaften Maximilian Graml
 Anne Huwig
 Lederergasse 11a
 94072 Bad Füssing

 Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: S. Schreckenberg
 Durchwahl: +49 89 829969 30
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022766-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-13				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG7-E2				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				20-200093-13
Bezeichnung				SG7-E2
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	96,4	
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	9,6	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	90,4	

Summenparameter

Probe Nr.				20-200093-13
Bezeichnung				SG7-E2
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30	

Prüfbericht Nr. **CMU20-022766-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenberg
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

 BUG, Büro für Umwelt und
 Geowissenschaften Maximilian Graml
 Anne Huwig
 Lederergasse 11a
 94072 Bad Füssing

 Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: S. Schreckenberg
 Durchwahl: +49 89 829969 30
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022767-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-14				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG8-E1				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	20-200093-14		
Bezeichnung	SG8-E1		
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	96,8
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	15,6
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	84,4

Summenparameter

Probe Nr.	20-200093-14		
Bezeichnung	SG8-E1		
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30

Prüfbericht Nr. **CMU20-022767-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenberg
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

 BUG, Büro für Umwelt und
 Geowissenschaften Maximilian Graml
 Anne Huwig
 Lederergasse 11a
 94072 Bad Füssing

 Geschäftsfeld: Umwelt
 Ansprechpartner: S. Schreckenberg
 Durchwahl: +49 89 829969 30
 Fax: +49 89 829969 22
 E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

ANKW, Am Hergraben

Prüfbericht Nr.	CMU20-022768-1	Auftrag Nr.	CMU-06773-20	Datum	15.12.2020
Probe Nr.	20-200093-15				
Eingangsdatum	10.12.2020				
Bezeichnung	SG8-E2				
Probenart	Feststoff allgemein				
Probenahme	02.12.2020				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenehmer	BUG, Huwig				
Probengefäß	1x5l Eimer				
Anzahl Gefäße	1				
Untersuchungsbeginn	10.12.2020				
Untersuchungsende	15.12.2020				

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	20-200093-15			
Bezeichnung	SG8-E2			
Trockenrückstand	Gew%	OS <2	97,2	
Feinanteil < 2mm	Gew%	TS	13,7	
Grobanteil > 2mm	Gew%	TS	86,3	

Summenparameter

Probe Nr.	20-200093-15			
Bezeichnung	SG8-E2			
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS <2	<30	
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS <2	<30	

Prüfbericht Nr. **CMU20-022768-1** Auftrag Nr. **CMU-06773-20** Datum **15.12.2020**

Abkürzungen und Methoden

Trockenrückstand/Wassergehalt in Abfällen	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A
Siebung	DIN ISO 11464 (2006-12) ^A
Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A
OS <2	Originalsubstanz der Teilfraktion <2 mm
TS	Trockensubstanz
TS <2	Trockensubstanz der Teilfraktion <2mm

ausführender Standort

Umweltanalytik München
Umweltanalytik München
Umweltanalytik München



Susanne Schreckenberg
Diplom-Biologin
Sachverständige Umwelt und Wasser

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und Geowissenschaften
Maximilian Graml
Anne Huwig
Lederergasse 11a
94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: S. Schreckenberg
Durchwahl: +49 89 829969 30
E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CMU21-003585-1

Datum: 10.03.2021

Auftrag Nr.: CMU-06773-20

Auftrag: ANKW, Am Hergraben



Susanne Schreckenberg
Sachverständige Umwelt und Wasser

Probeninformation

Probe Nr.	20-200093-01
Bezeichnung	SG1-E1
Probenart	Feststoff allgemein
Proben-ID	01607510616347
Probenahme	02.12.2020
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	BUG, Huwig
Probengefaß	1x5l Eimer
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	10.12.2020
Untersuchungsbeginn	03.03.2021
Untersuchungsende	10.03.2021

Probenvorbereitung

	20-200093-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	100,7	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	10,7	%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Königswasser-Extrakt	05.03.2021		TS	DIN EN 13657 (2003-01) ^A	MÜ
Feinanteil < 2mm	61,4	Gew%	OS	DIN 19747 (2009-07) ^A	MÜ
Grobanteil > 2mm	38,6	Gew%	OS	DIN 19747 (2009-07) ^A	MÜ

Physikalische Untersuchung

	20-200093-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	92,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	MÜ
pH-Wert	7,4		OS	DIN ISO 10390 (2005-12) ^A	MÜ

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	20-200093-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Toluol	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Cumol	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Styrol	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ

Summenparameter

	20-200093-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 i.V. mit LAGA KW/04 (2005-01 / 2009-12) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	20-200093-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	20-200093-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlormethan	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorethen	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	20-200093-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	19	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	45	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	20-200093-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Acenaphthylen	<0,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Fluoranthen	0,036	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Pyren	0,026	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Chrysen	0,021	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(b)fluoranthen	0,028	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(k)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(a)pyren	0,020	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener PAK	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weißling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	20-200093-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,3		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	20,8	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	77	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	20-200093-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Sulfat (SO4)	1,9	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Elemente

	20-200093-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<1	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	34	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ

Summenparameter

	20-200093-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

20-200093-01

Eine parameterspezifische Analysenprobe zur Bestimmung leichtflüchtiger organischer Stoffe, d.h. eine mit Methanol überschichtete Stichprobe, ist nicht angeliefert worden. Minderbefunde der vorgenannten Stoffe können nicht ausgeschlossen werden. Ergänzend ist anzumerken, dass die Entnahme einer parameterspezifischen Analysenprobe in Abhängigkeit von der Körnigkeit des zu beprobenden Materials u.U. nicht möglich ist.

Norm

DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Feststoffe, Extraktion mit Methanol oder 2-Methoxyethanol, Überführen eines Aliquots in Wasser

Legende**aS** ausführender Standort**OS** Originalsubstanz**TS** Trockensubstanz**WE** Wasser / Eluat**MÜ** München (Neuried)
 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und Geowissenschaften
Maximilian Graml
Anne Huwig
Lederergasse 11a
94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: S. Schreckenberg
Durchwahl: +49 89 829969 30
E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CMU21-003586-1

Datum: 10.03.2021

Auftrag Nr.: CMU-06773-20

Auftrag: ANKW, Am Hergraben



Susanne Schreckenberg
Sachverständige Umwelt und Wasser



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkks nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	20-200093-10
Bezeichnung	SG6-E1
Probenart	Feststoff allgemein
Proben-ID	91607510616347
Probenahme	02.12.2020
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	BUG, Huwig
Probengefaß	1x5l Eimer
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	10.12.2020
Untersuchungsbeginn	03.03.2021
Untersuchungsende	10.03.2021

Probenvorbereitung

	20-200093-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	104,5	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	14,4	%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Königswasser-Extrakt	05.03.2021		TS	DIN EN 13657 (2003-01) ^A	MÜ
Feinanteil < 2mm	82,9	Gew%	OS	DIN 19747 (2009-07) ^A	MÜ
Grobanteil > 2mm	17,1	Gew%	OS	DIN 19747 (2009-07) ^A	MÜ

Physikalische Untersuchung

	20-200093-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	92,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	MÜ
pH-Wert	7,8		OS	DIN ISO 10390 (2005-12) ^A	MÜ

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	20-200093-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Toluol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Cumol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Styrol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

 Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Florian Weißing,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

Summenparameter

	20-200093-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 i.V. mit LAGA KW/04 (2005-01 / 2009-12) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	20-200093-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	20-200093-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlormethan	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorethen	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	20-200093-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	5,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	5,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	9,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	7,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	20-200093-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Acenaphthylen	<0,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(b)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(k)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	20-200093-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	9,3		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	20,8	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	40	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	20-200093-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Sulfat (SO4)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Elemente

	20-200093-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<1	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	26	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ

Summenparameter

	20-200093-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

20-200093-10

Eine parameterspezifische Analysenprobe zur Bestimmung leichtflüchtiger organischer Stoffe, d.h. eine mit Methanol überschichtete Stichprobe, ist nicht angeliefert worden. Minderbefunde der vorgenannten Stoffe können nicht ausgeschlossen werden. Ergänzend ist anzumerken, dass die Entnahme einer parameterspezifischen Analysenprobe in Abhängigkeit von der Körnigkeit des zu beprobenden Materials u.U. nicht möglich ist.

Norm

DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Feststoffe, Extraktion mit Methanol oder 2-Methoxyethanol, Überführen eines Aliquots in Wasser

Legende**aS** ausführender Standort**OS** Originalsubstanz**TS** Trockensubstanz**WE** Wasser / Eluat**MÜ** München (Neuried)
 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und Geowissenschaften
Maximilian Graml
Anne Huwig
Lederergasse 11a
94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: S. Schreckenberg
Durchwahl: +49 89 829969 30
E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CMU21-003587-1

Datum: 10.03.2021

Auftrag Nr.: CMU-06773-20

Auftrag: ANKW, Am Hergraben



Susanne Schreckenberg
Sachverständige Umwelt und Wasser

Probeninformation

Probe Nr.	20-200093-12
Bezeichnung	SG7-E1
Probenart	Feststoff allgemein
Proben-ID	111607510616347
Probenahme	02.12.2020
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	BUG, Huwig
Probengefaß	1x5l Eimer
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	10.12.2020
Untersuchungsbeginn	03.03.2021
Untersuchungsende	10.03.2021

Probenvorbereitung

	20-200093-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	97,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	7,0	%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Königswasser-Extrakt	05.03.2021		TS	DIN EN 13657 (2003-01) ^A	MÜ
Feinanteil < 2mm	30,2	Gew%	OS	DIN 19747 (2009-07) ^A	MÜ
Grobanteil > 2mm	69,8	Gew%	OS	DIN 19747 (2009-07) ^A	MÜ

Physikalische Untersuchung

	20-200093-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	97,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	MÜ
pH-Wert	8,0		OS	DIN ISO 10390 (2005-12) ^A	MÜ

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	20-200093-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,011	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Toluol	<0,011	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,011	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,011	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,011	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Cumol	<0,011	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Styrol	<0,011	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ

Summenparameter

	20-200093-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 i.V. mit LAGA KW/04 (2005-01 / 2009-12) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	20-200093-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	20-200093-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,011	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,011	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,011	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,011	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,011	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,011	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlormethan	<0,011	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorethen	<0,011	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,011	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	20-200093-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	5,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	6,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	8,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	7,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	8,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	20-200093-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Acenaphthylen	<0,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(b)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(k)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weißling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	20-200093-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	9,4		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	20,8	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	42	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	20-200093-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Elemente

	20-200093-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<1	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	17	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ

Summenparameter

	20-200093-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

20-200093-12

Eine parameterspezifische Analysenprobe zur Bestimmung leichtflüchtiger organischer Stoffe, d.h. eine mit Methanol überschichtete Stichprobe, ist nicht angeliefert worden. Minderbefunde der vorgenannten Stoffe können nicht ausgeschlossen werden. Ergänzend ist anzumerken, dass die Entnahme einer parameterspezifischen Analysenprobe in Abhängigkeit von der Körnigkeit des zu beprobenden Materials u.U. nicht möglich ist.

Norm

DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Feststoffe, Extraktion mit Methanol oder 2-Methoxyethanol, Überführen eines Aliquots in Wasser

Legende**aS** ausführender Standort**OS** Originalsubstanz**TS** Trockensubstanz**WE** Wasser / Eluat**MÜ** München (Neuried)

WESSLING GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried

BUG, Büro für Umwelt und Geowissenschaften
Maximilian Graml
Anne Huwig
Lederergasse 11a
94072 Bad Füssing

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: S. Schreckenberg
Durchwahl: +49 89 829969 30
E-Mail: Susanne.Schreckenberg@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CMU21-003588-1

Datum: 10.03.2021

Auftrag Nr.: CMU-06773-20

Auftrag: ANKW, Am Hergraben



Susanne Schreckenberg
Sachverständige Umwelt und Wasser



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkks nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	20-200093-14
Bezeichnung	SG8-E1
Probenart	Feststoff allgemein
Proben-ID	131607510616347
Probenahme	02.12.2020
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	BUG, Huwig
Probengefaß	1x5l Eimer
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	10.12.2020
Untersuchungsbeginn	03.03.2021
Untersuchungsende	10.03.2021

Probenvorbereitung

	20-200093-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	95,7	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	5,8	%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Königswasser-Extrakt	05.03.2021		TS	DIN EN 13657 (2003-01) ^A	MÜ
Feinanteil < 2mm	34	Gew%	OS	DIN 19747 (2009-07) ^A	MÜ
Grobanteil > 2mm	66	Gew%	OS	DIN 19747 (2009-07) ^A	MÜ

Physikalische Untersuchung

	20-200093-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	97,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	MÜ
pH-Wert	8,0		OS	DIN ISO 10390 (2005-12) ^A	MÜ

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	20-200093-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Toluol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Cumol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Styrol	<0,010	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN 38407-9 (1991-05) ^A	MÜ


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

 Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Florian Weißing,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

Summenparameter

	20-200093-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 i.V. mit LAGA KW/04 (2005-01 / 2009-12) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	20-200093-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	20-200093-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlormethan	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorethen	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	20-200093-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	5,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	7,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	7,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	9,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	20-200093-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Acenaphthylen	<0,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(b)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(k)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weißling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	20-200093-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	9,4		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	20,8	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	37	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	20-200093-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Sulfat (SO4)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Elemente

	20-200093-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<1	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	14	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ

Summenparameter

	20-200093-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

20-200093-14

Eine parameterspezifische Analysenprobe zur Bestimmung leichtflüchtiger organischer Stoffe, d.h. eine mit Methanol überschichtete Stichprobe, ist nicht angeliefert worden. Minderbefunde der vorgenannten Stoffe können nicht ausgeschlossen werden. Ergänzend ist anzumerken, dass die Entnahme einer parameterspezifischen Analysenprobe in Abhängigkeit von der Körnigkeit des zu beprobenden Materials u.U. nicht möglich ist.

Norm

DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Feststoffe, Extraktion mit Methanol oder 2-Methoxyethanol, Überführen eines Aliquots in Wasser

Legende**aS** ausführender Standort**OS** Originalsubstanz**TS** Trockensubstanz**WE** Wasser / Eluat**MÜ** München (Neuried)