

Prinz-Leopold-Kaserne Regensburg - Neuer Technischer Bereich (NTB) Beweissicherungsproben im Bereich der abgebrochenen Gebäude

Inspektionsbericht 27718-121121-1/1

Auftraggeber:	Stadt Regensburg Tiefbauamt D.-Martin-Luther-Straße 1 93047 Regensburg
Auftrags-Nr.	27718
Auftragsdatum:	27.11.2018
Projektleiter:	C. Solcher
Autoren:	C. Solcher
Qualitätssicherung:	K. Bücherl
Regensburg, den	12.11.2021

Unterschrift:

Der Schrägstrich hinter der Inspektionsberichts-Nummer entspricht der aktuellen Version des Inspektionsberichtes. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen.

Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen und Weitergabe an Dritte sind nur in vollständiger, ungekürzter Form zulässig. Veröffentlichung oder Verbreitung von Auszügen, Zusammenfassungen, Wertungen oder sonstigen Bearbeitungen und Umgestaltungen, insbesondere zu Werbezwecken, nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der tewag GmbH

tewag
Technologie -
Erdwärmeanlagen -
Umweltschutz GmbH

Postanschrift:
Blumenstraße 24
93055 Regensburg

Tel.: +49 941 20863360
Fax +49 941 20863369
www.tewag.de
info@tewag.de

Registergericht:
Amtsgericht Regensburg
HRB 10683
USt-IdNr. DE248181943

Geschäftsführer:
Klaus Bücherl
Dr. Markus Kübert
Prof. Dr. Simone Walker-Hertkorn

Bankverbindung
IBAN: DE40 7504 0062 0606 0651 00
BIC: COBADEFFXXX

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	4
2	Verwendete Unterlagen.....	4
3	Örtliche Verhältnisse.....	6
3.1	Lage, Topographie	6
3.2	Geologie, Hydrogeologie.....	6
3.3	Standortnutzung	7
4	Ergebnisse früherer Untersuchungen.....	7
5	Durchgeführte Maßnahmen, Methodik	7
5.1	Begründung und Festlegung des Untersuchungsumfanges	7
5.2	Störkörperortung.....	8
5.3	Bodenuntersuchung.....	8
5.4	Bewertungsgrundlagen	9
6	Untersuchungsergebnisse	10
7	Auswertung.....	12
8	Vorschläge für weitere Maßnahmen	13

Anlagen

- Anlage 1. Übersichtslageplan, Maßstab 1 : 25.000
- Anlage 2. Lageplan der Beweissicherungsproben
- Anlage 3. Protokolle für die Probenahme von Boden
- Anlage 4. Laborprüfberichte
- Anlage 5. Probenlisten, tabellarische Zusammenstellungen der Analysenergebnisse

1 Aufgabenstellung

Der Neue Technische Bereich (NTB) ist eine Konversionsfläche im Regensburger Osten. Die Stadt Regensburg hat nach Abbruch der dortigen baulichen Anlagen (Gebäude) Beweissicherungsproben aus den Baugrubensohlen vorgesehen. Die Beweissicherungsproben waren auf die möglichen Hauptkontaminationen MKW, PAK und Schwermetalle inkl. Arsen zu untersuchen.

Am 27.11.2018 wurden wir auf Grundlage unseres Angebotes 21725 vom 19.10.2018 beauftragt insgesamt 24 Beweissicherungsproben im Bereich der Baugrubensohlen zu entnehmen und auf die Parameter MKW, PAK, Schwermetalle inkl. Arsen zu untersuchen.

Jeweils nach Abbruch eines Gebäudes sollte sich die abzubrechende Baufirma bei der tewag GmbH melden, um die anstehenden Probenahmen dann durchführen zu können.

Nach Abschluss der Maßnahmen waren die Beweissicherungsproben in einem Abschlussbericht zu dokumentieren sowie die Einarbeitung der Daten des Abbruchunternehmers durchzuführen. Nach Rücksprache mit dem Auftraggebers liegen keine Daten von der Baufirma vor, die in den Bericht einzuarbeiten wären.

2 Verwendete Unterlagen

Allgemein

- [1] BAYER. GEOLOGISCHES LANDESAMT (1993): Inventur organischer Schadstoffe in Böden Bayerns. GLA-Fachberichte 9.- München
- [2] BAYER. GEOLOGISCHES LANDESAMT (1998): Hintergrundwerte anorganischer Problemstoffe in Böden Bayerns. GLA-Fachberichte 16.- München
- [3] BAYER. LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2001): Merkblatt 3.8/1, Stand 31.10.2001 Untersuchung und Bewertung von Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen und Gewässerverunreinigungen - Wirkungspfad Boden-Gewässer.- München
- [4] BUNDESGESETZBLATT (17.03.1998): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG in Kraft seit 01.03.99). BGBl I S. 502.- Bonn

- [5] BUNDESGESETZBLATT (12.07.1999): Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV in Kraft seit 17.07.1999). BGBl I S. 1554.- Bonn
- [6] DEUTSCHE WISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT FÜR ERDÖL, ERDGAS UND KOHLE E.V. (1997): DGMK-Bericht 538, Mineralölprodukt, Erste Hilfe Maßnahmen, medizinisch-toxikologische Daten und Fachinformationen für Ärzte.- Hamburg
- [7] Fachbeirat UBA/BMU, FBU: Verfahren und Methoden für Bodenuntersuchungen, Angabe der Messunsicherheit bei chemischen Bodenuntersuchungen für den Vollzug der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, FBU Arbeitsgruppe „Qualitätssicherung und Ergebnisunsicherheit für Bodenuntersuchungsverfahren“, Umweltbundesamt Dessau-Roßlau, März 2008

Karten

- [8] LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION (2013): BayernAtlas plus, (<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>)
- [9] BAYER. GEOLOGISCHES LANDESAMT (1966): Geologische Karte von Bayern, Maßstab 1 : 25.000, Blatt 6938 Regensburg
- [10] BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): UmweltAtlas Bayern, Angewandte Geologie / Geologie

Bisherige Untersuchungen

- [11] DR. ZERBES & KARGL GBR (25.05.2009): Bundeswehrliegenschaften am Standort Regensburg, Altlastenuntersuchung Phase I AH BOGWS, Neuer Technischer Bereich Regensburg.
- [12] DR. ZERBES & KARGL GBR (15.10.2010): Bundeswehrliegenschaften am Standort Regensburg, Phase IIa AH BOGWS - Gebäudesubstanzuntersuchungen, Prinz-Leopold-Kaserne Regensburg, Neuer Technischer Bereich.
- [13] DR. ZERBES & KARGL GBR (15.10.2010): Bundeswehrliegenschaften am Standort Regensburg, Altlastenuntersuchung Phase IIa AH BOGWS, Prinz-Leopold-Kaserne Regensburg, Neuer Technischer Bereich.
- [14] DR. ZERBES UMWELTECHNIK: Phase IIa, Ergänzende Untersuchungen, Bericht Nr. 15.114.52 PLK, Regensburg, Seiten 17, 47 und Anlagen 8.1-8.4

- [15] TEWAG GMBH (10.12.2019): NTB Regensburg, Erkundung MKW/PAK-Schaden, Inspektionsbericht 27718-101219-1/1

3 Örtliche Verhältnisse

3.1 Lage, Topographie

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Kasernenviertel südöstlich der Innenstadt von Regensburg. Die Liegenschaft liegt nordöstlich der Guerikestraße, nordwestlich der Zeißstraße und südwestlich der Bahnlinie Regensburg – München/Passau (s. Anlage 1). Das Gelände ist weitgehend eben und weist eine Höhe von rund 334 m ü. NHN auf.

3.2 Geologie, Hydrogeologie

Der Neue Technische Bereich der ehemaligen Prinz-Leopold-Kaserne liegt im Bereich von pleistozänen (quartären) Sedimenten. Es handelt sich dabei um würmeiszeitliche Schmelzwasserschotter der Nieder- oder Spätglazialterrasse, die überwiegend kiesig, wechselnd sandig, steinig, zum Teil schluffig ausgebildet sein können. Die ursprünglich anstehenden Sedimente werden in den meisten Bereichen des Geländes von Auffüllungen aus verschiedenen Bautätigkeiten überlagert bzw. die natürlichen Sedimente wurden umgelagert oder ersetzt.

Die Terrassenschotter im umliegenden Bereich bedecken ein tief in Kreidesedimente eingeschnittenes tertiäres Rinnensystem der Urnaab, das von Nordwesten nach Südosten streicht. Die tertiären Rinnensedimente sind dem Nordbayerischen Braunkohletertiär zuzuordnen, während die Kreide in Form kalkgebundener Sandsteine auftritt.

Die Grundwasserfließrichtung (Quartär) ist in nördliche bis nordöstliche Richtung anzunehmen. Der Grundwasserflurabstand dürfte zwischen 4 und 5 m liegen. Aufgrund des Rinnensystems sind auch abweichende Fließrichtungen möglich.

3.3 Standortnutzung

Vor Abbruchbeginn im Winter 2018/2019 war das Gelände Teil der Prinz-Leopold-Kaserne. Der Neue Technische Bereich war hauptsächlich für die Instandsetzung der Militärfahrzeuge zuständig.

4 Ergebnisse früherer Untersuchungen

Für das Untersuchungsgebiet liegt eine Phase-IIa-Untersuchung [13] mit Beprobungen von Boden und chemischen Analysen aus dem Jahr 2010 sowie ein Gutachten zur Beprobung der Gebäudesubstanz [14] vor. Darin lagen innerhalb der Gebäude keine Bodenuntersuchungen vor bzw. der Altlastenverdacht war ausgeräumt.

Während der Abbrucharbeiten wurden im Bereich der ehemaligen zentralen Heizungsanlage ein vermutlich von diversen Vornutzungen stammender MKW- und PAK-Schaden festgestellt [15]. Zur Erkundung dieses Schadens sind weitere Untersuchungen geplant.

5 Durchgeführte Maßnahmen, Methodik

5.1 Begründung und Festlegung des Untersuchungsumfanges

Ziel der Beweissicherungsuntersuchung ist, die Feststellung, ob vom Boden unter den Betonbodenplatten der ehemaligen Gebäude noch eine Gefährdung für den Pfad Boden-Grundwasser ausgeht. Die Beweissicherungsproben waren im Bereich der Sohle der abgebrochenen Gebäude zu entnehmen. Vom Auftraggeber vorgegeben waren 2 Bodenmischproben bei größeren Gebäuden (Gebäude 2, 4, 5, 6 7, 8, 9, 11, 12 und ZVA) und lediglich eine Bodenmischprobe bei den Gebäuden 1, 3 und 10.

In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden im Bereich des Gebäudes 12 drei Mischproben entnommen, da sich dort in Teilbereichen früher auch ein ehemaliger Schrottplatz/Autoverwertung (KVF 7) befand. Nachdem im Bereich des Gebäudes 3 am Tag der Erstprobenahme bereits wieder ein Haufwerk lag, wurde an einem

weiteren Termin vom restlichen Bereich nach Entfernung des Haufwerkes eine zweite Beweissicherungsprobe entnommen.

Die Meldungen der Baufirma an die tewag GmbH, wann die einzelnen Gebäude rückgebaut waren und die Beweissicherungen durchgeführt werden konnten, blieb meistens aus. Es wurde daher oft erst später durch Nachfragen bei der Baufirma und durch unangemeldete Baustellenbesuche festgestellt, dass ein Gebäude abgebrochen war. Die ehemaligen Fundamentgruben, Arbeitsgruben usw. waren dann meist schon verfüllt. Die Bereiche wurden dann so beprobt, wie sie am Tag der Probenahme vorlagen.

Aus den zu beprobenden Flächen/Teilflächen wurden jeweils 25 Einzelproben aus der Bodenoberfläche nach Abbruch der Gebäude entnommen. Lediglich im Bereich der Fundamente im Gebäudebereich und bei der Arbeitsgrube im Gebäude 5 wurden aufgrund der Fläche nur 8 Einzelproben entnommen.

Die Einzelproben wurden in einem annähernden Dreiecksraster von den obersten 5 cm entnommen.

5.2 Störkörperortung

Die Fläche liegt zwar in direkter Umgebung von ehemaligen Kasernen, die bereits im 2. Weltkrieg bestanden, so dass auch auf dem Gelände des Neuen Technischen Bereiches Bombenblindgänger nicht ausgeschlossen werden konnten. Allerdings handelt es sich bei den zu untersuchenden Flächen um Bereiche unter ehemaligen abgebrochenen Gebäuden, die deutlich nach dem 2. Weltkrieg errichtet worden waren. Außerdem erfolgte die Probenahme nicht schlagend/rammend war mit ca. 5 cm Eingreiftiefe sehr gering. Eine Gefährdung durch Kampfmittel konnte daher ausgeschlossen und auf eine Störkörperortung verzichtet werden.

5.3 Bodenuntersuchung

Die Entnahme der Bodenproben erfolgte an 6 Terminen am 21.01.19, 24.05.19, 26.06.19, 24.09.19, 12.12.19 und 12.03.2020. Die Bodeneinzelproben wurden mit einer kleinen Edelstahlschaufel entnommen und je Beweissicherungsprobe zu einer Mischprobe vereinigt, in einer Edelstahlschüssel homogenisiert, geteilt und in 1-Liter-PE-Eimer abgefüllt. Die Lage der Beweissicherungsproben geht aus Anlage 2 hervor.

Die Bodenproben wurden dem Labor AGROLAB Labor GmbH, 84079 Bruckberg, zugestellt (Probeneingang: 22.01.21, 28.05.21, 27.06.21, 25.09.21, 16.12.21, 13.03.21) Die Analyse erfolgte in der Feinfraktion < 2 mm. Die Proben wurden auf MKW, PAK und Schwermetalle inkl. Arsen analysiert.

5.4 Bewertungsgrundlagen

Zur Beurteilung von Bodenverunreinigungen hinsichtlich der Gefährdung für das Grundwasser (**Wirkungspfad Boden-Grundwasser**) wird das Merkblatt Slg LfW Nr. 3.8/1 [3] des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft (LfW) herangezogen, dass die BBodSchV [5] miteinbezieht.

Entscheidend ist für die Gefahrenbewertung die Schadstoff-Konzentration im Sickerwasser am sog. Ort der Beurteilung. Bei Bodenverunreinigungen oberhalb des Grundwassers befindet er sich am Übergang von der ungesättigten zur wassergesättigten Bodenzone. Liegt die Kontamination im Grundwasser, dann ist damit der Kontaktbereich zwischen verunreinigtem Material und um-/durchströmenden Grundwasser gemeint (Kontaktgrundwasser).

I.d.R. kann die Sickerwasserkonzentration am Ort der Beurteilung nicht direkt ermittelt werden, sondern muss aus Feststoff-, Eluat- und Bodenluft-Gehalten am Ort der Probenahme abgeschätzt werden. Für die Emissionsabschätzung am Ort der Probenahme sind dazu sog. Hilfswerte für Festsubstanz- und Bodenluftgehalte angegeben (Anhang 3, Tab. 1), die wie folgt beschrieben werden können:

Hilfswert 1: Bei Unterschreitung besteht i.d.R. keine Gefahr einer erheblichen Grundwasserverunreinigung. Bei Überschreitung sind bei hydrophilen Stoffen und PAK weitere Untersuchungs- und Bewertungsschritte erforderlich. Bei den übrigen lipophilen Stoffen kann von einer Überschreitung der Prüfwerte (Tab. 3, Anhang 3) im Sickerwasser am Ort der Probenahme ausgegangen werden.

Hilfswert 2: Dient bei hydrophilen Stoffen als weiteres Kriterium für Elutionsuntersuchungen. Bei lipophilen Stoffen ist er zu Sanierungsentscheidungen heranzuziehen. Es ist davon auszugehen, dass am Ort der Probenahme im Sickerwasser der Stufe-2-Wert (Tab. 4, Anhang 3) überschritten wird.

Die Stoffkonzentration am Ort der Beurteilung muss aus der Emission unter Einbeziehung der Eigenschaften der Grundwasserdeckschicht abgeschätzt werden (Transport-/Sickerwasserprognose). Für die Bewertung der prognostizierten Sickerwasserkonzentration am Ort der Beurteilung sind im LfW-Merkblatt 3.8/1 die Prüfwerte der BBodschV und zusätzlich vorläufige Prüfwerte in Tab. 3, Anhang 3 wiedergegeben. Zusätzlich können die sog. Stufe-2-Werte (Tab. 4, Anhang 3) herangezogen werden:

Prüfwert (Tab. 3): Bei Überschreitung besteht die Besorgnis einer erheblichen Gewässerverunreinigung. Eine abschließende Gefährdungsabschätzung muss unter Berücksichtigung der Frachten und der Schadensausdehnung erstellt werden. Bei Unterschreitung ist der Gefahrenverdacht ausgeräumt. Weitere Maßnahmen sind dann nicht erforderlich.

Stufe-2-Wert (Tab. 4): Bei Überschreitung sind i.d.R. Sanierungsmaßnahmen erforderlich

6 Untersuchungsergebnisse

Die Untersuchungsergebnisse der Beweissicherungsproben sind in *Tabelle 1* zusammengestellt. Im Bereich der ehemaligen Gebäude 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11 und 12 werden keine Hilfswerte für MKW, PAK, Schwermetalle und Arsen überschritten (siehe auch Anlage 4).

Lediglich im Bereich der Gebäude 1 und 3 liegen Hilfswert-1- sowie im Bereich der ehemaligen zentralen Heizversorgung Hilfswert-2-Überschreitungen an PAK₁₅ vor.

Bei den PAK handelt es sich vor allem um gering mobile mittel- bis hochsiedende Verbindungen, jedoch ist auch das mobilere Phenanthren in den Proben erhöht (siehe Abbildung 1) dargestellt.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Analysenergebnisse der Beweissicherungsproben

			Arsen (As)	Blei (Pb)	Cadmium (Cd)	Chrom ges. (Cr)	Kupfer (Cu)	Nickel (Ni)	Quecksilber (Hg)	Zink (Zn)	Kohlenwasserstoffe (C10-C40, GC)	PAKs (oNaphthalene)	Naphthalin und Methylnaphthalene
Gebäude	Proben-bezeichnung	Datum											
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Hilfswert 1			10	100	10	50	100	100	2	500	100	5	1
Hilfswert 2			50	500	50	1000	500	500	10	2500	1000	25	5
Gebäude 1	Geb.1/Sohle 1	12.12.2019	6.6	20	<0.2	16	11	16	0.21	60.6	74	8.89	0.11
Gebäude 2	Geb.2/Sohle 1	26.06.2019	8.6	17	<0.2	37	15	29	<0.05	56.4	51	0.74	n.b.
	Geb.2/Sohle 2	26.06.2019	9.8	22	<0.2	11	8.7	13	0.06	40	70	3.33	n.b.
Gebäude 3	Geb.3/Sohle 1	26.06.2019	9.1	26	<0.2	33	17	24	0.12	91.4	88	6.35	n.b.
	Geb.3/Sohle 2	26.06.2019	6.8	14	<0.2	23	12	18	0.05	48.1	<50	2.74	n.b.
Gebäude 4	Geb.4/Sohle 1	26.06.2019	9.6	15	<0.2	23	11	20	<0.05	55.6	67	3.6	n.b.
	Geb.4/Sohle 2	26.06.2019	8.4	8.4	0.3	11	6.5	13	<0.05	34.2	<50	1.44	n.b.
Gebäude 5	Geb.5/Sohle 1	26.06.2019	6.2	7.6	<0.2	12	10	12	<0.05	26.2	<50	n.b.	n.b.
	Geb.5/Sohle 2	26.06.2019	4.7	5.2	<0.2	7.9	5.2	6.6	0.11	14.7	<50	0.53	n.b.
Gebäude 6	Geb.6/Sohle 1	26.06.2019	4.1	6.1	<0.2	8.2	5.5	8.3	<0.05	20.6	<50	3.55	n.b.
	Geb.6/Sohle 2	26.06.2019	3.7	10	<0.2	7.2	7.9	7.3	<0.05	24.6	<50	1.21	n.b.
Gebäude 7	Geb.7/Sohle 1	26.06.2019	2.8	4.6	<0.2	7	4.4	5.9	<0.05	13.2	<50	0.06	n.b.
Gebäude 8	Geb.8/Sohle 1	24.09.2019	8.3	49	0.4	23	32	18	0.22	235	<50	1.35	n.b.
	Geb.8/Sohle 2	24.09.2019	3.8	7.6	<0.2	6.4	5.3	6.7	<0.05	20.2	<50	0.07	n.b.
Gebäude 11	Geb.11/Sohle 1	12.03.2020	4.1	6.9	<0.2	9	5.7	7	<0.05	29.2	<50	1.31	n.b.
	Geb.11/Sohle 2	12.03.2020	5	13	<0.2	12	7.9	9.2	0.06	71.8	<50	2.24	n.b.
Gebäude 12	KVF7/Sohle 1	21.01.2019	5.4	49	<0.2	11	17	10	0.07	97.7	88	n.b.	n.b.
	KVF7/Sohle 2	21.01.2019	3.3	5	<0.2	6	4.2	5.4	<0.05	12.5	<50	n.b.	n.b.
	Geb.12/Sohle 3	24.05.2019	5.4	40	<0.2	10	12	8.8	<0.05	68.1	<50	1.11	n.b.
ZVA	ZVA/Sohle 1	12.12.2019	10	24	<0.2	28	16	21	0.1	65.7	88	26.8	n.b.

Zum Abschluss der Probenahmen lagen im Bereich des Gebäudes 9 große Haufwerke mit Recyclingmaterial, so dass dort keine Beweissicherungsproben entnommen werden konnten. Das Gebäude 10 existiert zwar nicht mehr, aber die Betonbodenplatte ist noch vorhanden und wird nach Auskunft des Auftraggebers auch noch einige Zeit verbleiben.

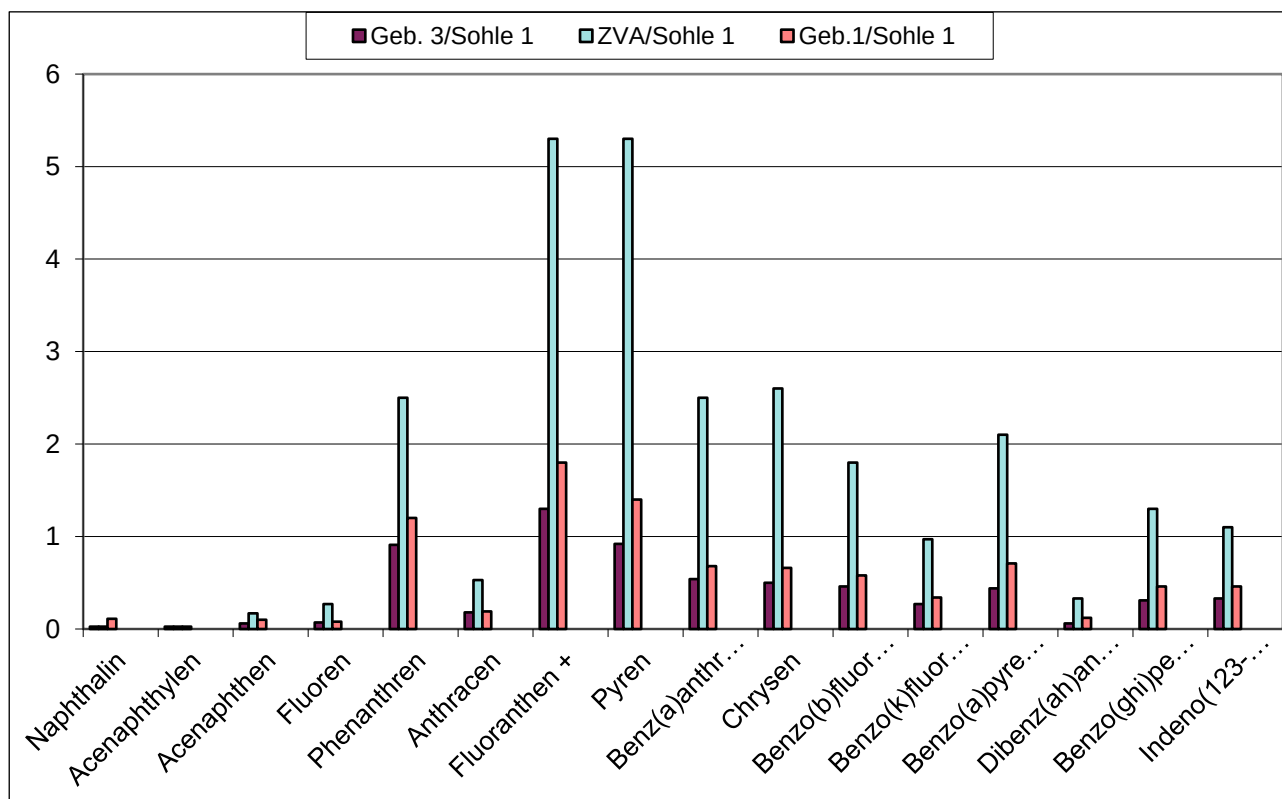


Abbildung 1: PAK-Verteilung bei Proben über Hilfswert 1

7 Auswertung

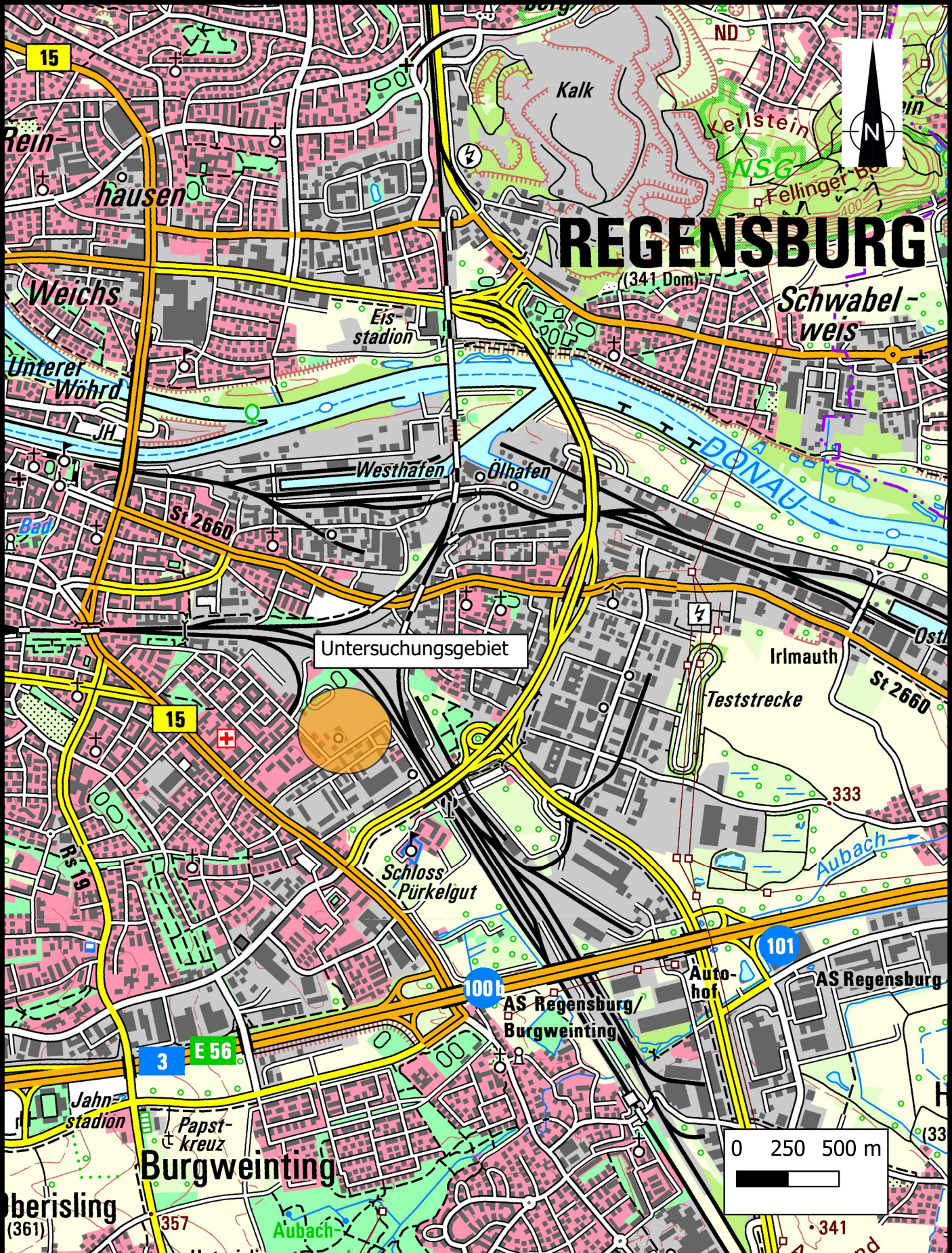
Im Bereich der ehemaligen Gebäude 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11 und 12 liegen an der Oberfläche keine Überschreitungen von Hilfswerten an den Hauptkontaminanten MKW, PAK und Schwermetallen vor.

Im Bereich der ehemaligen Gebäude 1 und 3 (Hilfswert-1-Überschreitung) und vor allem bei der ehemaligen zentralen Heizversorgung (Hilfswert-2-Überschreitung) liegen erhöhte PAK₁₅-Gehalte vor. Bei den analysierten Einzelsubstanzen handelt es sich zwar überwiegend um mittel- und höhersiedende PAK, die schlecht wasserlöslich und damit weniger problematisch hinsichtlich einer Grundwassergefährdung zu bewerten sind, aber durch Anteile an leichter löslichen Anteilen ist davon auszugehen, dass der Prüfwert am Ort der Probenahme punktuell überschritten sein kann. Das Rückhaltevermögen der sandigen und kiesigen Materialien bis zum Grundwasser ist unbedeutend. Durch das Fehlen organischer Anteile in der

Auffüllung selbst und im Unterlagernden, ist eine Prüfwertüberschreitung am Ort der Beurteilung nicht auszuschließen. Nachdem es sich um Flächenmischproben handelt, kann es durchaus sein, dass die Schadstoffe auf der Fläche nicht gleichmäßig verteilt sind, sondern Bereiche mit deutlich höheren Schadstoffgehalten vorliegen.

8 Vorschläge für weitere Maßnahmen

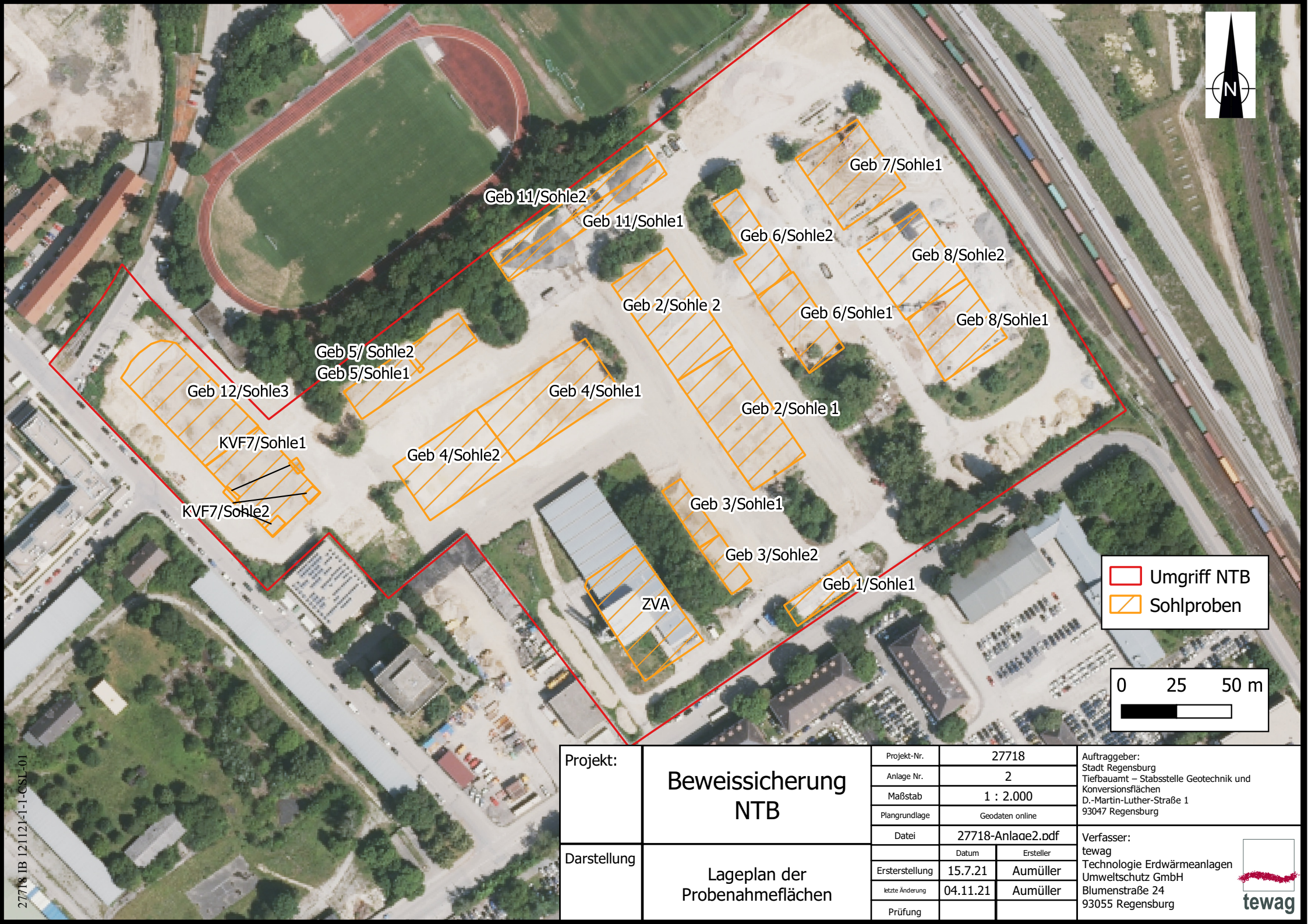
Nachdem im Bereich der ehemaligen zentralen Heizungsanlage ein MKW- und PAK-Schaden festgestellt wurde und dort weitere Untersuchungen angezeigt sind, empfehlen wir auch die Bereiche mit erhöhten PAK-Gehalten in den Flächenmischproben weiter zu untersuchen.



Projekt:	Beweissicherung NTB	Projekt-Nr.		27718		Auftraggeber: Stadt Regensburg Tiefbauamt - Stabstelle Geotechnik und Konversionsflächen Dr-Martin-Luther-Str. 1 93047 Regensburg
		Anlage Nr.		1		
		Maßstab		1 : 25.000		
		Plangrundlage		Geodaten online		
		Datei		27718-Anlaae1.pdf		
Darstellung	Übersichtslageplan			Datum	Ersteller	Verfasser: tewag Technologie Erdwärmeanlagen Umweltschutz GmbH Blumenstraße 24 93055 Regensburg
		Ersterstellung		5.11.21	Aumüller	
		letzte Änderung				
		Prüfung				

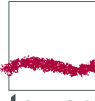






27718 IB 121121-1-1-CSL-01

Projekt:	Beweissicherung NTB		Projekt-Nr.		27718		Auftraggeber: Stadt Regensburg Tiefbauamt – Stabsstelle Geotechnik und Konversionsflächen D.-Martin-Luther-Straße 1 93047 Regensburg		
			Anlage Nr.		2				
			Maßstab		1 : 2.000				
			Plangrundlage		Geodaten online				
			Datei		27718-Anlaae2.pdf				
Darstellung	Lageplan der Probenahmeflächen		Datum		Ersteller		Verfasser: tewag Technologie Erdwärmeanlagen Umweltschutz GmbH Blumenstraße 24 93055 Regensburg		
			Ersterstellung		15.7.21			Aumüller	
			letzte Änderung		04.11.21			Aumüller	
			Prüfung						





PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewässerungen NTB	Probenbez.	KVF7-Sohle 1
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	21.1.2019
		Uhrzeit	1400

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	Neuer Technischer Bereich, Gebäude 12		
Entnahmestelle	Sohle Geb. 12, siehe Lageplan		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0,0 - 0,1 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizontal	Auffüllung	Entnahmefläche ¹ ¹ bei Flächenmischproben	ca. 1200 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Aufkegeln + Vierteln	☐ Probenstecher ☐	Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm	Anteil an Boden	Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	Baggerfahrer Fa. Althammer	Vergleichsprobe	☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	sa Gr		
Feinbodenart (n. KA5)		Grobbodenart ²	
technog. Bestandteile ²			

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	hkr, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☐ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h0	Carbonatgehalt ⁴	
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spezifische Ger.		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

pn-bo-einzelproben-tewag

Version: 2009-10

PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Beweissicherung NTB	Probenbez.	KVFZ-Schle 2
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	21.1.2019
		Uhrzeit	14 ³⁰

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Gebäude 12		
Entnahmestelle	Schle Fundamente		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 2,5 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	ger. Boden	Entnahmefläche ¹ ¹ bei Flächenmischproben	4 x 1 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	8
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 2 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Probenstecher ☐ Aufkegeln + Vierteln ☐	Laborprobenvol.	1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm	Anteil an Boden	Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	Baggerfahrer	Vergleichsprobe	☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	sa Gr		
Feinbodenart (n. KA5)		Grobbodenart ²	
technog. Bestandteile ²			

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	hbr, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☐ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h0	Carbonatgehalt ⁴	
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spezifischer Ger.		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: > 30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: > 10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

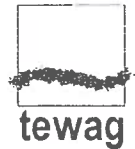
Bemerkungen:

Unterschrift:

pn-bo-einzelproben-tewag

Da Fundamentbereiche schon
verfüllt waren, wurde Stichproben-
mäßig an 4 Stellen im Bereich
von alten Fundamenten
Beweissicherungsproben entnommen.

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHEME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewertungsunterlagen NTB	Probenbez.	Geb. 3/Sokle 1
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	24.5.19
		Uhrzeit	10 ⁴⁰

BESCHREIBUNG DER PROBENAHEMESTELLE

Probenahmeort	Neuer Technischer Bereich, Zeipsstr. R,		
Entnahmestelle	Gebäude 3		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0-1,5 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Auffüllung	Entnahmefläche ¹	ca. 350 m ²

¹ bei Flächenmischproben

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Probenstecher ☐ Aufkegeln + Vierteln ☐		Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >80 ☐ >20 mm		Anteil an Boden Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	/		Vergleichsprobe ☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	si sa Gr		
Feinbodenart (n. KA5)	/	Grobbodenart ²	/
technog. Bestandteile ²	Ziegel (1), Beton (1), Asph (1)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	hbr, br, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☐ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h0	Carbonatgehalt ⁴	/
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spezifischer Geruch		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

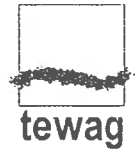
normal.dotm

Feld für



A99900090919

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewertungsunterlagen NTB	Probenbez.	Geb. 12/Sohl 3
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	24.5.19
		Uhrzeit	10 ⁰⁵

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	Neuer Technischer Bereich, Reißstr., R.		
Entnahmestelle	Geb. 12		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0-0,1 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Auffüllung	Entnahmefläche ¹	ca. 1500 m ²

¹ bei Flächenmischproben

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Probenstecher ☐ Aufkegeln + Vierteln ☐		Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☒ >20 mm		Anteil an Boden Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	/		Vergleichsprobe ☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	sa Gr		
Feinbodenart (n. KA5)	/	Grobbodenart ²	/
technog. Bestandteile ²	Beton (1)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	hbr, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☐ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h0	Carbonatgehalt ⁴	/
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ bei ges. Geruch		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

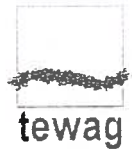
normal.dotm

Feld für B



A99900090920

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg		Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewertungen NTB		Probenbez.	Geb. 6/Sohle 2
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	26.6.19	Uhrzeit
				11:00

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Sohle Geb. 6, siehe Lageplan		
Entnahmestelle	Gebäude 6		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0,2 m	unter Sohl-Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Aufkantung	Entnahmefläche ¹	ca. 900 m ²
		¹ bei Flächenmischproben	

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Probenstecher ☐ Aufkegeln + Vierteln ☐		Laborprobenvol.
			1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☒ >63 ☐ >20 mm		Anteil an Boden
			Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	/		Vergleichsprobe
			☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	sisa Gr		
Feinbodenart (n. KA5)	/	Grobbodenart ²	/
technog. Bestandteile ²	Beton (1)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	hbr, br, oo		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☒ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h1	Carbonatgehalt ⁴	/
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spezifischer Geruch		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

normal.dotm

Feld für Bar



A99900090935

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewässerungen NTB	Probenbez.	Geb 6/Sohle 1
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	26.6.19
		Uhrzeit	10:45

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Sohle Geb. 6, siehe Lageplan		
Entnahmestelle	Gebäude 6		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 92 bis ca. 15 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	z.T. Aufpfählig z.T. ger. Boden	Entnahmefläche ¹ ¹ bei Flächenmischproben	ca. 600 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegerät	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Probenstecher ☐ Aufkegeln + Vierteln ☐		Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm		Anteil an Boden Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☐ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	/		Vergleichsprobe ☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	cl si sa Gr		
Feinbodenart (n. KA5)	/	Grobbodenart ²	/
technog. Bestandteile ²	Ziegel (1), Beton (1), Kohlebrockchen (?) (1)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	br., hbr., dkbr., oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☒ trocken - ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h ₀	Carbonatgehalt ⁴	/
Geruch	☒ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☐		

³ h₀: 0 M%, h₁: < 1 M%, h₂: 1-2 M%, h₃: 2-4 M%, h₄: 4-8 M%, h₅: 8-15 M%, h₆: 15-30 M%, h₇: >30 M%

⁴ c₀: 0 M%, c₁: < 0,5 M%, c₂: 0,5-2 M%, c_{3.2}: 2-4 M%, c_{3.3}: 4-7 M%, c_{3.4}: 7-10 M%, c₄₋₆: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

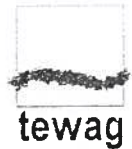
normal.dotm

Feld für Barcode



A99900090934

sion: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewässerungsmen NTB	Probenbez.	Geb. 2 / Sohle 2
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	26.6.19
		Uhrzeit	10 ²⁵

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Sohle Geb. 2, siehe Lageplan		
Entnahmestelle	Gebäude 2		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0,2 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Auffüllung	Entnahmefläche ¹ ¹ bei Flächenmischproben	ca. 1750 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Aufkegeln + Vierteln	☐ Probenstecher	Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm	Anteil an Boden	Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	Vergleichsprobe		☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	Si sa Gr (sehr schwach schluffig)		
Feinbodenart (n. KA5)	Grobodenart ²		
technog. Bestandteile ²	Beton (s)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	br, lbr, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☒ trocken - ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h ₀	Carbonatgehalt ⁴	
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spezifischer Geruch		

³ h₀: 0 M%, h₁: < 1 M%, h₂: 1-2 M%, h₃: 2-4 M%, h₄: 4-8 M%, h₅: 8-15 M%, h₆: 15-30 M%, h₇: >30 M%

⁴ c₀: 0 M%, c₁: < 0,5 M%, c₂: 0,5-2 M%, c_{3,2}: 2-4 M%, c_{3,3}: 4-7 M%, c_{3,4}: 7-10 M%, c₄₋₆: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

normal.dotm

Feld für Barc



A99900090938

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewässerungen NTB	Probenbez.	Geb. 2 / Sohle 1
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	26.6.19
		Uhrzeit	10:05

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Sohle Geb. 2, siehe Lageplan		
Entnahmestelle	Gebäude 2		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0,2 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	z.T. Auffüllung, z.T. ger. Boden (?)	Entnahmefläche ¹ ¹ bei Flächenmischproben	ca. 1750 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Aufkegeln + Vierteln	☐ Probenstecher	Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm	Anteil an Boden	Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l		
Anwesende	Vergleichsprobe		☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	Si Sa Gr (sehr schwach schluffig)		
Feinbodenart (n. KA5)	Grobodenart ²		
technog. Bestandteile ²			

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	br, hbr, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☒ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h0	Carbonatgehalt ⁴	
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spezifischer Geruch		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

normal.dotm

Feld für Barcod



A99900090937

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewässerungen NTB	Probenbez.	Geb. 4 / Sohle 2
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	26.6.19
		Uhrzeit	9:40

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Sohle Geb. 4, siehe Lageplan		
Entnahmestelle	Gebäude 4		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 90-91 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Auffüllung	Entnahmefläche ¹ 1 bei Flächenmischproben	ca. 1500 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegerät	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Probenstecher ☐ Aufkegeln + Vierteln ☐		Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm		Anteil an Boden Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	/		Vergleichsprobe ☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	s. Gr		
Feinbodenart (n. KA5)	/	Grobbodenart ²	/
technog. Bestandteile ²	/		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	hbr, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☒ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h ₀	Carbonatgehalt ⁴	/
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spezifischer Geruch		

³ h₀: 0 M%, h₁: < 1 M%, h₂: 1-2 M%, h₃: 2-4 M%, h₄: 4-8 M%, h₅: 8-15 M%, h₆: 15-30 M%, h₇: >30 M%

⁴ c₀: 0 M%, c₁: < 0,5 M%, c₂: 0,5-2 M%, c_{3.2}: 2-4 M%, c_{3.3}: 4-7 M%, c_{3.4}: 7-10 M%, c₄₋₆: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

normal.dotm

Feld für Barcode



A99900090941

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewässerung NTB	Probenbez.	Geb. 4/Sohle 1
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	26.6.19
		Uhrzeit	9:20

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Sohle Geb. 4, siehe Lageplan		
Entnahmestelle	Gebäude #4		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0,0 - 0,1 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Auffüllung	Entnahmefläche ¹	ca. 1500 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☒ Aufkegeln + Vierteln	☐ Probenstecher ☐	Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm	Anteil an Boden	Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	Vergleichsprobe		☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	sa Gr		
Feinbodenart (n. KA5)	Grobodenart ²		
technog. Bestandteile ²			

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	hbr, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☒ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	ho	Carbonatgehalt ⁴	
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spezifischer Geruch		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

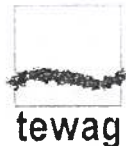
normal.dotm

Feld für Barc



A99900090940

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewertungen NTB	Probenbez.	Geb. 7/Sohle 1
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	26.6.19
		Uhrzeit	9 ⁰⁰

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Sohle Geb. 7, siehe Lageplan		
Entnahmestelle	Geb. 7		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0,3 bis ca. 2,5 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	z.T. gem. Boden / z.T. Auffüllung	Entnahmefläche ¹ ¹ bei Flächenmischproben	ca. 1200 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegerät	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Aufkegeln + Vierteln	☐ Probenstecher	Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm	Anteil an Boden	Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	Baussefaher Fa. Althammer	Vergleichsprobe	☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	Sisa Gr		
Feinbodenart (n. KA5)	✓		Grobbodenart ² ✓
technog. Bestandteile ²	Beton (EF)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	br, lbr, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☒ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	ld	Carbonatgehalt ⁴	✓
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spezifischer Geruch		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

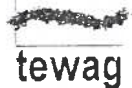
normal.dotm

Feld für Barc



A99900090939

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewässerung NTB	Probenbez.	Geb. 5 / Sohle 1
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	26.6.19
		Uhrzeit	8:20

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Sohle Geb. 5, siehe Lageplan		
Entnahmestelle	Bereich etw. Abwassergrube, Gebäude 5		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 90-91 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Auffüllung	Entnahmefläche ¹	ca. 900 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegerät	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Aufkegeln + Vierteln	☐ Probenstecher	Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☒ >63 ☐ >20 mm	Anteil an Boden	Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	Baggerfahrer Fr. Althammer	Vergleichsprobe	☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	si sa Gr		
Feinbodenart (n. KA5)		Grobbodenart ²	
technog. Bestandteile ²	Ziegel (1), Beton (1)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	hbr, br, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☐ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h1	Carbonatgehalt ⁴	
Geruch	☒ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☐		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

normal.dotm

Feld für Barcode



A99900090942

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewertungen NTB	Probenbez.	Geb. 5 / Sohle 2
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	26.6.19
		Uhrzeit	8 ³⁵

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Sohle Geb. 5, siehe Lageplan		
Entnahmestelle	Gebäude 5 Bereich elem. Arbeitsgrube		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 1,5 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Auffüllung	Entnahmefläche ¹	ca. 10 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegerät	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	8
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	2 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Aufkegeln + Vierteln	☐ Probenstecher	Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm	Anteil an Boden	Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l		
Anwesende	Baggerführer Fa. Althammer	Vergleichsprobe	☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	cl si sa Gr		
Feinbodenart (n. KA5)		Grobbodenart ²	
technog. Bestandteile ²	Ziegel (1), Koble (EF)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	br. prob., dkbr.		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☐ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h1	Carbonatgehalt ⁴	
Geruch	☐ erdig ☒ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

normal.dotm

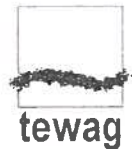
Der Bereich Arbeitsgrube wurde mit Bagger nachgegraben, da dieser schon verfüllt war.

Feld für Barcode



A99900090943

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Beweisstandorten NTB	Probenbez.	Geb.3 / Sdk 2
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	26.6.19
		Uhrzeit	11:15

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Ziefstr., R		
Entnahmestelle	Gebäude 3, Rest		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0-0,2 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Auffüllung	Entnahmefläche ¹	ca. 250 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	20
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 5 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Probenstecher ☐ Aufkegeln + Vierteln ☐		Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☒ >20 mm		Anteil an Boden Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	/		Vergleichsprobe ☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	Si Sa Gr		
Feinbodenart (n. KA5)	/	Grobbodenart ²	/
technog. Bestandteile ²	Ziegel (1), Beton (1), Asche (1)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	hbr, br, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☐ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h0	Carbonatgehalt ⁴	/
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spez. Geruch		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

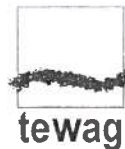
normal.dotm

Feld für Barcode



A99900090936

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Beweissicherungen NTB	Probenbez.	Geb. 8 / Schule 1
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	24.09.19
		Uhrzeit	16 ⁰⁰

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Ziepfstr. R, Gebäude 8		
Entnahmestelle	siehe Lageplan		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0,3 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	z.T. Auffüllung, z.T. gew. Boden	Entnahmefläche ¹ ¹ bei Flächenmischproben	ca. 1250 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Probenstecher ☐ Aufkegeln + Vierteln ☐		Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm		Anteil an Boden Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l		
Anwesende	Fr. Lamire (tewag)	Vergleichsprobe	☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	sisa Gr, (sehr schwach schluffig)		
Feinbodenart (n. KA5)		Grobbodenart ²	
technog. Bestandteile ²	Asche (1), Ziegel (1)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	br, hbr, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☒ trocken - ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	40	Carbonatgehalt ⁴	
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spezifischer Geruch		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

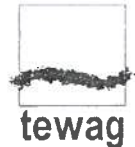
normal.dotm

Feld für Barcode



A99900090991

rsion: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewässerungen NTB	Probenbez.	Geb. 8/Sohle 2
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	24.09.
		Uhrzeit	16.30 Uhr

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Zeißstr. R, Gebäude 8		
Entnahmestelle	siehe Lageplan		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0,3 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	z.T. Auffüllung z.T. gar. Boden	Entnahmefläche ¹	ca. 1250 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auff/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Probenstecher ☐ Aufkegeln + Vierteln ☐		Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm		Anteil an Boden Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	Fr. Lamire (tewag)	Vergleichsprobe	☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	Sisa Gr, (sehr schwerer schluffig)		
Feinbodenart (n. KA5)			Grobbodenart ²
technog. Bestandteile ²	Asche (4), Ziegel (4), Beton (EF)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	br, hbr, oc		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☒ trocken - ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h0	Carbonatgehalt ⁴	
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spezifischer Geruch		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

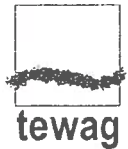
normal.dotm

Feld für Be



A99900090992

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Beweissicherungen NTB	Probenbez.	Geb 1/Sokle 1
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	12.12.13
		Uhrzeit	13 ¹⁵

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Zepfstr. R, Geb. 1		
Entnahmestelle	s. Lageplan		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0,5 bis ca. 1,5 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Stoffkantung	Entnahmefläche ¹	ca. 400 m ²

¹ bei Flächenmischproben

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auff/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☐ fraktionierendes Schaufeln ☐ Probenstecher ☒ Aufkegeln + Vierteln ☐		Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm		Anteil an Boden Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	/		Vergleichsprobe ☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	cl sa gr Si		
Feinbodenart (n. KA5)	/	Grobbodenart ²	/
technog. Bestandteile ²	Kohlebröckchen? (er), Ziegel (1), Beton (1)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	br		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☒ weich ☐ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☒ nass		
Humusgehalt ³	h1	Carbonatgehalt ⁴	/
Geruch	☒ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☐		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

normal.dotm

Feld für Barc



A99900678103

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	277-18
Projekt	Bewässerungen NTB	Probenbez.	ZVA/Sohle 1
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	12.12.19
		Uhrzeit	12 45

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Zeißstr. R, zentrale Heizanlage ZVA		
Entnahmestelle	s. Lageplan		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 2 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Auffüllung	Entnahmefläche ¹	ca. 1000 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auf/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☐ fraktionierendes Schaufeln ☐ Probenstecher ☒ Aufkegeln + Vierteln ☐		Laborprobenvol.
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm		Anteil an Boden
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	/		Vergleichsprobe
			☐ ja ☐ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	cl s _u gr Si		
Feinbodenart (n. KA5)	/	Grobbodenart ²	/
technog. Bestandteile ²	Ziegel (1), Beton (1)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	dunkel, br		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☒ weich ☐ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☒ nass		
Humusgehalt ³	h ₁	Carbonatgehalt ⁴	/
Geruch	☐ erdig ☒ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☐		

³ h₀: 0 M%, h₁: < 1 M%, h₂: 1-2 M%, h₃: 2-4 M%, h₄: 4-8 M%, h₅: 8-15 M%, h₆: 15-30 M%, h₇: >30 M%

⁴ c₀: 0 M%, c₁: < 0,5 M%, c₂: 0,5-2 M%, c_{3.2}: 2-4 M%, c_{3.3}: 4-7 M%, c_{3.4}: 7-10 M%, c₄₋₆: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift: _____

normal.dotm

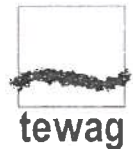
Feld für Barco



A99900678104

Version: 2009-10

Aufgrund des vorgefundenen PAK- u. MKW-Schadens wurde im nordwestl. Teil des chem. Geb. keine Bewässerung durchgeführt.



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bewässerungen NTB	Probenbez.	Geb. 11/Sohle 1
Probenehmer	C. Solcher	PN-Datum	12.03.20
		Uhrzeit	10:00

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Zeißstr. R, Geb. 11		
Entnahmestelle	s. Lageplan		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0,2 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Auffüllung	Entnahmefläche ¹	ca. 800 m ²

¹ bei Flächenmischproben

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesetz	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auff/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Probenstecher ☐ Aufkegeln + Vierteln ☐		Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☒ >20 mm		Anteil an Boden Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	/		Vergleichsprobe ☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	s, sa, Gr		
Feinbodenart (n. KA5)	/	Grobbodenart ²	/
technog. Bestandteile ²	Asche (1), Ziegel (1), Asphalt (1)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	dunkel br, hbr		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☐ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	h1	Carbonatgehalt ⁴	c3
Geruch	☒ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☐		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

normal.dotm

Feld für Barcode

Version: 2009-10



PROTOKOLL FÜR DIE PROBENAHEME VON BODEN

Auftraggeber	Stadt Regensburg	Projekt-Nr	27718
Projekt	Bereissicherungen NTB	Probenbez.	Geb. 11/16/17
Probenehmer	C. Solder	PN-Datum	12.03.20
		Uhrzeit	10:20

BESCHREIBUNG DER PROBENAHMESTELLE

Probenahmeort	NTB, Ziepfstr. R, Geb. 11		
Entnahmestelle	s. Lageplan		
Entnahmetiefe u. uGOK	ca. 0,2 m	unter Sohl-/Wandfläche	ca. 5 cm
Lagerungsart/Horizont	Auffüllung	Entnahmeffläche ¹	ca. 100 m ²

BESCHREIBUNG DES ENTNAHMEVORGANGES

Entnahmegesät	☒ Handschaufel ☐ Probenstecher ☐ Rammkernsonde ☐		
Einzelprobenvol.	ca. 0,25 l	Einzelprobenanzahl	25
Homogenisierung	☐ keine ☐ Händisch mit Einweghandschuhen ☒ mit Handschaufel ☐ mit Schaufel ☒ in Edelstahlschüssel ☐ in PE-Eimer ☐ auff/in:		
Mischprobenvol.	ca. 6,25 l	Mischprobenanzahl	1
Probenteilungsvorgang	☒ fraktionierendes Schaufeln ☐ Aufkegeln + Vierteln	☐ Probenstecher ☐	Laborprobenvol. 1 l
nicht bepr. Körnung	☐ >120 ☐ >63 ☐ >20 mm	Anteil an Boden	Vol-%
Probengefäß	☐ Braunglas ☐ Weißglas ☐ Glas mit Methanolvorlage (Probe: /LF) ☒ PE-Becher 1 l ☐ PE-Eimer 2 l ☐ PE-Eimer 5 l ☐		
Anwesende	Vergleichsprobe		☐ ja ☒ nein

BESCHREIBUNG DER PROBE

Bodenart (DIN EN ISO 14688-1)	si sa Gr		
Feinbodenart (n. KA5)	Grobodenart ²		
technog. Bestandteile ²	Ziegel (1), Beton (1)		

² 1: < 2 Vol%, 2: 2-10 Vol%, 3: 10-25 Vol%, 4: 25-50 Vol%, 5: 50-75 Vol%

Farbe	br, bbr		
Konsistenz/Feuchte	☐ breiig ☐ pastös ☐ weich ☐ trocken ☒ erdfeucht ☐ steif ☐ halbfest ☐ fest ☐ nass		
Humusgehalt ³	40	Carbonatgehalt ⁴	c3
Geruch	☐ erdig ☐ modrig ☐ faulig ☐ Diesel/Heizöl ☐ Nitroverdünnung, Benzin ☐ Lösungsmittel ☒ kein spezifische Geruch		

³ h0: 0 M%, h1: < 1 M%, h2: 1-2 M%, h3: 2-4 M%, h4: 4-8 M%, h5: 8-15 M%, h6: 15-30 M%, h7: >30 M%

⁴ c0: 0 M%, c1: < 0,5 M%, c2: 0,5-2 M%, c3.2: 2-4 M%, c3.3: 4-7 M%, c3.4: 7-10 M%, c4-6: >10 M% (HCl-Test)

Probentransport	☐ gekühlt ☒ ungekühlt	Lagerung	☐ gekühlt ☒ ungekühlt
-----------------	--	----------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:

normal.dotm

Feld für Barcode

Version: 2009-10



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

TEWAG GMBH
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 24.01.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2850400 - 533159

Auftrag 2850400 27718 Beweissicherung NTB
Analysennr. 533159
Probeneingang 22.01.2019
Probenahme 21.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (C. Solcher (tewag))
Kunden-Probenbezeichnung KVF7-Sohle 1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Trockensubstanz	%	°	93,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Analyse in der Fraktion < 2mm					Siebung
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		5,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		49	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		11	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		17	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		10	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,07	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		97,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		88	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter





Datum 24.01.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2850400 - 533159

Kunden-Probenbezeichnung

KVF7-Sohle 1

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

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

Beginn der Prüfungen: 22.01.2019

Ende der Prüfungen: 24.01.2019

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

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

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





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

TEWAG GMBH
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 24.01.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2850400 - 533162

Auftrag 2850400 27718 Beweissicherung NTB
Analysennr. 533162
Probeneingang 22.01.2019
Probenahme 21.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (C. Solcher (tewag))
Kunden-Probenbezeichnung KVF7-Sohle 2

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	93,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	3,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	5,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	6,0	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	4,2	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	5,4	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg	12,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Datum 24.01.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2850400 - 533162

Kunden-Probenbezeichnung

KVF7-Sohle 2

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

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

Beginn der Prüfungen: 22.01.2019

Ende der Prüfungen: 24.01.2019

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



AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84
Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de
Kundenbetreuung

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



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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 31.05.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2894260 - 685973

Auftrag 2894260 NTB Regensburg
Analysennr. 685973
Probeneingang 28.05.2019
Probenahme 24.05.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 3/Sohle1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	88,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		9,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		26	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		33	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		17	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		24	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,12	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		91,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		88	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,91	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		1,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,92	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,54	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,50	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,46	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,27	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,44	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,31	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,33	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		6,35 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

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

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



AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 31.05.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2894260 - 685973

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 3/Sohle1

Beginn der Prüfungen: 28.05.2019

Ende der Prüfungen: 31.05.2019

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

Christian Reutemann

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

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

27718 IB 121121-1-1-CSL-01
DOC-0-9468275-DE-P2



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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 31.05.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2894260 - 685974

Auftrag 2894260 NTB Regensburg
Analysennr. 685974
Probeneingang 28.05.2019
Probenahme 24.05.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 12/Sohle3

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	93,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		5,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		40	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		10	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		12	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		8,8	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		68,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,15	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,11 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 31.05.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2894260 - 685974

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 12/Sohle3

Beginn der Prüfungen: 28.05.2019

Ende der Prüfungen: 31.05.2019

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

Christian Reutemann

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

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

27718 IB 121121-1-1-CSL-01

DOC-0-94/68275-DE-P4



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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722682

Auftrag 2903403 27718 NTB Regensburg
Analysennr. 722682
Probeneingang 27.06.2019
Probenahme 26.06.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 3/Sohle 2

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	92,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		6,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		14	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		23	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		12	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		18	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		48,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,27	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,57	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,54	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,23	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,21	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,22	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,23	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,20	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,16	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		2,74 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		2,74 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722682

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 3/Sohle 2

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 27.06.2019

Ende der Prüfungen: 01.07.2019

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

Patricia Roßberg

AGROLAB Labor GmbH, Patricia Roßberg, Tel. 08765/93996-53

patricia.rossberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

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





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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722683

Auftrag 2903403 27718 NTB Regensburg
Analysennr. 722683
Probeneingang 27.06.2019
Probenahme 26.06.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 7/Sohle 1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	97,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		2,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		4,6	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		7,0	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		4,4	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		5,9	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		13,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		0,06 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		0,06 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722683

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 7/Sohle 1

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 27.06.2019

Ende der Prüfungen: 03.07.2019

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

Patricia Roßberg

AGROLAB Labor GmbH, Patricia Roßberg, Tel. 08765/93996-53

patricia.rossberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

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

27718 IB 121121-1-1-CSL-01

DOC-0-965354/0-DE-P4



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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722684

Auftrag 2903403 27718 NTB Regensburg
Analysennr. 722684
Probeneingang 27.06.2019
Probenahme 26.06.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 2/Sohle 1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	85,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		8,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		17	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		37	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		15	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		29	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		56,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		51	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,17	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		0,74 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		0,74 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722684

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 2/Sohle 1

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 27.06.2019

Ende der Prüfungen: 01.07.2019

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

Patricia Roßberg

AGROLAB Labor GmbH, Patricia Roßberg, Tel. 08765/93996-53

patricia.rossberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

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

27718 IB 121121-1-1-CSL-01

DOC-0-965354/0-DE-P6



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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Seite 2 von 2



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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722685

Auftrag 2903403 27718 NTB Regensburg
Analysennr. 722685
Probeneingang 27.06.2019
Probenahme 26.06.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 2/Sohle 2

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	97,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		9,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		22	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		11	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		8,7	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		13	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,06	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		40,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		70	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,32	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,63	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,48	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,32	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,25	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,32	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,16	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,32	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,23	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,24	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,10 ^{m)}	0,1	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		3,33 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		3,33 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722685

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 2/Sohle 2

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

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 27.06.2019

Ende der Prüfungen: 03.07.2019

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

Patricia Roßberg

AGROLAB Labor GmbH, Patricia Roßberg, Tel. 08765/93996-53
patricia.rossberg@agrolab.de
Kundenbetreuung





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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722686

Auftrag 2903403 27718 NTB Regensburg
Analysennr. 722686
Probeneingang 27.06.2019
Probenahme 26.06.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 5/Sohle 1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	93,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		6,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		7,6	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		12	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		10	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		12	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		26,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722686

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 5/Sohle 1

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

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

Beginn der Prüfungen: 27.06.2019

Ende der Prüfungen: 01.07.2019

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

Patricia Roßberg

AGROLAB Labor GmbH, Patricia Roßberg, Tel. 08765/93996-53

patricia.rossberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

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





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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722687

Auftrag 2903403 27718 NTB Regensburg
Analysennr. 722687
Probeneingang 27.06.2019
Probenahme 26.06.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 5/Sohle 2

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	95,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		4,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		5,2	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		7,9	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		5,2	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		6,6	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,11	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		14,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,13	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,14	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,11 ^{m)}	0,105	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		0,53 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		0,53 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722687

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 5/Sohle 2

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

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 27.06.2019

Ende der Prüfungen: 01.07.2019

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

Patricia Roßberg

AGROLAB Labor GmbH, Patricia Roßberg, Tel. 08765/93996-53
patricia.rossberg@agrolab.de
Kundenbetreuung





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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722688

Auftrag 2903403 27718 NTB Regensburg
Analysennr. 722688
Probeneingang 27.06.2019
Probenahme 26.06.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 4/Sohle 1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	94,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		9,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		15	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		23	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		11	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		20	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		55,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		67	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,25	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,71	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,56	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,37	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,29	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,33	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,17	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,33	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,29	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,24	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		3,60 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		3,60 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722688

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 4/Sohle 1

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 27.06.2019

Ende der Prüfungen: 01.07.2019

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

Patricia Roßberg

AGROLAB Labor GmbH, Patricia Roßberg, Tel. 08765/93996-53

patricia.rossberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

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





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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722689

Auftrag 2903403 27718 NTB Regensburg
Analysennr. 722689
Probeneingang 27.06.2019
Probenahme 26.06.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 4/Sohle 2

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	98,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		8,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		8,4	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,3	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		11	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		6,5	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		13	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		34,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,15	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,34	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,28	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,14	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		1,44 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,44 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722689

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 4/Sohle 2

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 27.06.2019

Ende der Prüfungen: 01.07.2019

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

Patricia Roßberg

AGROLAB Labor GmbH, Patricia Roßberg, Tel. 08765/93996-53

patricia.rossberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

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





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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722690

Auftrag 2903403 27718 NTB Regensburg
Analysennr. 722690
Probeneingang 27.06.2019
Probenahme 26.06.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 6/Sohle 1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	97,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		4,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		6,1	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		8,2	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		5,5	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		8,3	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		20,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,37	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,75	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,70	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,31	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,24	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,26	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,15	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,27	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,21	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,20	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		3,55 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		3,55 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722690

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 6/Sohle 1

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 27.06.2019

Ende der Prüfungen: 01.07.2019

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

Patricia Roßberg

AGROLAB Labor GmbH, Patricia Roßberg, Tel. 08765/93996-53

patricia.rossberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

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

27718 IB 121121-1-1-CSL-01

DOC-0-965354(0-DE-P18



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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Seite 2 von 2



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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722691

Auftrag 2903403 27718 NTB Regensburg
Analysennr. 722691
Probeneingang 27.06.2019
Probenahme 26.06.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 6/Sohle 2

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	97,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		3,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		10	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		7,2	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		7,9	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		7,3	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		24,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,27	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,16	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		1,21 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,21 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



Datum 03.07.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2903403 - 722691

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 6/Sohle 2

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 27.06.2019

Ende der Prüfungen: 03.07.2019

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

Patricia Roßberg

AGROLAB Labor GmbH, Patricia Roßberg, Tel. 08765/93996-53

patricia.rossberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

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





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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 27.09.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2933440 - 837080

Auftrag 2933440 27718 Beweissicherung NTB
Analysennr. 837080
Probeneingang 25.09.2019
Probenahme 24.09.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 8/Sohle 1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	97,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		8,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		49	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,4	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		23	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		32	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		18	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,22	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		235	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,16	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,29	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,26	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,09	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,06	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,35 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

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

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



AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 27.09.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2933440 - 837080

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 8/Sohle 1

Beginn der Prüfungen: 25.09.2019

Ende der Prüfungen: 27.09.2019

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

Patricia Roßberg

AGROLAB Labor GmbH, Patricia Roßberg, Tel. 08765/93996-53
patricia.rossberg@agrolab.de
Kundenbetreuung



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

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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 27.09.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2933440 - 837081

Auftrag 2933440 27718 Beweissicherung NTB
Analysennr. 837081
Probeneingang 25.09.2019
Probenahme 24.09.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 8/Sohle 2

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	96,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		3,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		7,6	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		6,4	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		5,3	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		6,7	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		20,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,07	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		<0,06 ^{m)}	0,06	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		0,07 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



Datum 27.09.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2933440 - 837081

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 8/Sohle 2

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

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 25.09.2019

Ende der Prüfungen: 27.09.2019

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

Patricia Roßberg

AGROLAB Labor GmbH, Patricia Roßberg, Tel. 08765/93996-53
patricia.rossberg@agrolab.de
Kundenbetreuung





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

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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 19.12.2019

Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2967881 - 138329

Auftrag 2967881 27718 NTB Regensburg
Analysennr. 138329
Probeneingang 16.12.2019
Probenahme 12.12.2019
Probenehmer Auftraggeber (C. Solcher)
Kunden-Probenbezeichnung ZVA/Sohle 1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	84,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		10	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		24	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		28	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		16	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		21	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,10	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		65,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		88	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		0,17	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		0,27	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		2,5	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		0,53	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		5,3 ^{va)}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		5,3 ^{va)}	0,5	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		2,5	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		2,6	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		1,8	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,97	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		2,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		0,33	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		1,3	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		1,1	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		26,8 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter



Datum 19.12.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2967881 - 138329

Kunden-Probenbezeichnung

ZVA/Sohle 1

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

va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

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

Beginn der Prüfungen: 16.12.2019

Ende der Prüfungen: 19.12.2019

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

AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-400

Serviceteam.Nordbayern@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.





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

TEWAG GMBH
Christian Solcher
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 19.12.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2967881 - 138330

Auftrag 2967881 27718 NTB Regensburg
Analysennr. 138330
Probeneingang 16.12.2019
Probenahme 12.12.2019
Probenehmer Auftraggeber (C. Solcher)
Kunden-Probenbezeichnung Geb. 1/Sohle 1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	91,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		6,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		20	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		16	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		11	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		16	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,21	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		60,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		74	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		1,2	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		0,19	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		1,8	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		1,4	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,68	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,66	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,58	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,34	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,71	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,46	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,46	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		8,89 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 19.12.2019
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2967881 - 138330

Kunden-Probenbezeichnung

Geb. 1/Sohle 1

Beginn der Prüfungen: 16.12.2019

Ende der Prüfungen: 18.12.2019

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

AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-400

Serviceteam.Nordbayern@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

27718 IB 121121-1-1-CSL-01
DOC-0-10124705-DE-P4



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

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



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

TEWAG GMBH
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 18.03.2020
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2994725 - 223379

Auftrag 2994725 27718, Beweissicherung NTB
Analysennr. 223379
Probeneingang 13.03.2020
Probenahme 12.03.2020
Probenehmer Auftraggeber (C. Solcher)
Kunden-Probenbezeichnung Geb11-Sohle 1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	92,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		4,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		6,9	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		9,0	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		5,7	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		7,0	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		29,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,14	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,28	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,27	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,10	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,08	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		1,31 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,31 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Datum 18.03.2020
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2994725 - 223379

Kunden-Probenbezeichnung

Geb11-Sohle 1

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

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 13.03.2020

Ende der Prüfungen: 18.03.2020

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

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



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

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

TEWAG GMBH
BLUMENSTRASSE 24
93055 REGENSBURG

Datum 18.03.2020

Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2994725 - 223428

Auftrag 2994725 27718, Beweissicherung NTB
Analysennr. 223428
Probeneingang 13.03.2020
Probenahme 12.03.2020
Probenehmer Auftraggeber (C. Solcher)
Kunden-Probenbezeichnung Geb11-Sohle 2

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	95,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		5,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		13	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		12	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		7,9	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		9,2	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,06	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Zink (Zn)	mg/kg		71,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,22	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,43	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,49	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,19	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,16	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,18	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,23	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,11	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,12	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
1-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
2-Methylnaphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN 38414-23 : 2002-02
Naphthalin/Methylnaphthalin-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK Summe (15 Parameter)	mg/kg		2,24 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		2,24 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Datum 18.03.2020
Kundennr. 27022778

PRÜFBERICHT 2994725 - 223428

Kunden-Probenbezeichnung

Geb11-Sohle 2

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

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 13.03.2020

Ende der Prüfungen: 17.03.2020

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

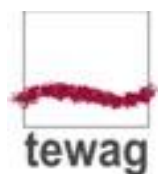
AGROLAB Labor GmbH, Julian Stahn, Tel. 08765/93996-400

serviceteam1.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

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



Probenliste - Boden
Vergleich der Untersuchungsergebnisse
mit den Hilfsvalues des LfW-Merkblattes 3.8/1

Auftraggeber: Stadt Regensburg
Projekt: Beweissicherungsproben Neuer Technischer Bereich
Projekt-Nr.: 27718

Gebäude	Proben- bezeichnung	Datum	Arsen (As)	Blei (Pb)	Cadmium (Cd)	Chrom ges. (Cr)	Kupfer (Cu)	Nickel (Ni)	Quecksilber (Hg)	Zink (Zn)	Kohlenwasserstoffe (C10-C40, GC)		
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
	Hilfswert 1		10	100	10	50	100	100	2	500	100	5	1
	Hilfswert 2		50	500	50	1000	500	500	10	2500	1000	25	5
Gebäude 1	Geb.1/Sohle 1	12.12.2019	6.6	20	<0.2	16	11	16	0.21	60.6	74	8.89	0.11
Gebäude 2	Geb.2/Sohle 1	26.06.2019	8.6	17	<0.2	37	15	29	<0.05	56.4	51	0.74	n.b.
	Geb.2/Sohle 2	26.06.2019	9.8	22	<0.2	11	8.7	13	0.06	40	70	3.33	n.b.
Gebäude 3	Geb.3/Sohle 1	26.06.2019	9.1	26	<0.2	33	17	24	0.12	91.4	88	6.35	n.b.
	Geb.3/Sohle 2	26.06.2019	6.8	14	<0.2	23	12	18	0.05	48.1	<50	2.74	n.b.
Gebäude 4	Geb.4/Sohle 1	26.06.2019	9.6	15	<0.2	23	11	20	<0.05	55.6	67	3.6	n.b.
	Geb.4/Sohle 2	26.06.2019	8.4	8.4	0.3	11	6.5	13	<0.05	34.2	<50	1.44	n.b.
Gebäude 5	Geb.5/Sohle 1	26.06.2019	6.2	7.6	<0.2	12	10	12	<0.05	26.2	<50	n.b.	n.b.
	Geb.5/Sohle 2	26.06.2019	4.7	5.2	<0.2	7.9	5.2	6.6	0.11	14.7	<50	0.53	n.b.
Gebäude 6	Geb.6/Sohle 1	26.06.2019	4.1	6.1	<0.2	8.2	5.5	8.3	<0.05	20.6	<50	3.55	n.b.
	Geb.6/Sohle 2	26.06.2019	3.7	10	<0.2	7.2	7.9	7.3	<0.05	24.6	<50	1.21	n.b.
Gebäude 7	Geb.7/Sohle 1	26.06.2019	2.8	4.6	<0.2	7	4.4	5.9	<0.05	13.2	<50	0.06	n.b.
Gebäude 8	Geb.8/Sohle 1	24.09.2019	8.3	49	0.4	23	32	18	0.22	235	<50	1.35	n.b.
	Geb.8/Sohle 2	24.09.2019	3.8	7.6	<0.2	6.4	5.3	6.7	<0.05	20.2	<50	0.07	n.b.
Gebäude 9	keine Proben, es liegen Haufwerke auf Fläche												
Gebäude 10	keine Proben, Versiegelung noch vorhanden												
Gebäude 11	Geb.11/Sohle 1	12.03.2020	4.1	6.9	<0.2	9	5.7	7	<0.05	29.2	<50	1.31	n.b.
	Geb.11/Sohle 2	12.03.2020	5	13	<0.2	12	7.9	9.2	0.06	71.8	<50	2.24	n.b.
Gebäude 12	KVF7/Sohle 1	21.01.2019	5.4	49	<0.2	11	17	10	0.07	97.7	88	n.b.	n.b.
	KVF7/Sohle 2	21.01.2019	3.3	5	<0.2	6	4.2	5.4	<0.05	12.5	<50	n.b.	n.b.
	Geb.12/Sohle 3	24.05.2019	5.4	40	<0.2	10	12	8.8	<0.05	68.1	<50	1.11	n.b.
ZVA	ZVA/Sohle 1	12.12.2019	10	24	<0.2	28	16	21	0.1	65.7	88	26.8	n.b.

n.b. = Stoff ist bezüglich Bestimmungsgrenze (siehe Prüfbericht) nicht nachweisbar
Die Tabelle dient nur zur Übersicht. Rechtlich bindend sind ausschließlich die Prüfberichte des Labors.

Hilfswerte gem. SIG LfW Merkblatt Nr. 3.8/1 Tab.1 (31.10.2001)