

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main



Weiterführende umwelt-/ abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens

Gutachten vom 28.11.2022

Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d.
Amt für Bau und Immobilien (ABI)
Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Bearbeiter: Steffen Böhm,
Sebastian Lohnes

Projektnummer: P22/1004/002

Unser Zeichen: sb/sl

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorgang und Aufgabenstellung	3
2.	Standortbeschreibung und Bauvorhaben	6
2.1	Standortbeschreibung	6
2.2	Bauvorhaben.....	7
3.	Baugrund- und Grundwassersituation	8
3.1	Archivunterlagen	8
3.2	Untersuchungsumfang	8
3.3	Allgemeines	10
3.4	Allgemeine Baugrundbeschreibung.....	10
3.5	Baugrundbeschreibung	10
3.6	Grundwasser.....	15
4.	Umwelt-/ abfalltechnische Untersuchungen.....	16
4.1	Zusammenfassung vorliegender Archivuntersuchungen	16
4.2	Weiterführende umwelttechnische Untersuchungen.....	19
4.2.1	Untersuchungen von Bodenproben.....	19
4.2.2	Untersuchung von Bodenluftproben	58
4.2.3	Grundwasser.....	60
4.3	Abfalltechnische Voruntersuchungen	61
5.	Hinweise zum weiteren Vorgehen	66
6.	Schlussbemerkung.....	68

1. Vorgang und Aufgabenstellung

Das Amt für Bau und Immobilien, Frankfurt am Main, plant die Standortumnutzung des ca. 27.500 m² großen Geländes in der Mainzer Landstraße 581 in Frankfurt am Main. Zur Baufeldfreimachung erfolgt aktuell der Rückbau der Bestandsbebauung.

Im Zuge von Altuntersuchungen wurden Boden- und Bodenluftbelastungen angetroffen (u.a. [5], [6]) und im Rahmen einer kürzlich durchgeführten historischen Recherche [7] Bereiche mit bekannten Altlastenverdachtsflächen zusammengestellt sowie weitere mögliche Altlastenverdachtsflächen ermittelt.

Im Vorfeld des geplanten Gebäuderückbaus sollte eine weiterführende umwelttechnische Untersuchung des Standortes sowie abfalltechnische Voruntersuchungen aufgefüllter und gewachsener Böden sowie von angetroffenen Bauschuttverfüllungen erfolgen.

Hierzu wurde die UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG, Weiterstadt, (UBG) vom Amt für Bau und Immobilien, Frankfurt am Main, auf Grundlage des Angebotes Nr. A21/000084 vom 14.01.2022 u.a. mit der Erstellung des o.g. Untersuchungskonzeptes, der gemeinsamen Abstimmung des Untersuchungskonzeptes mit dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt, Frankfurt, und dem Umweltamt der Stadt Frankfurt am Main sowie der Ausführung der oben beschriebenen Untersuchungen beauftragt.

Zunächst ausgenommen von den weiterführenden Untersuchungen war die „Verdachtsfläche 9/ PAOC 11“ (Ölschaden im Bereich einer ehemaligen Abscheideranlage im südwestlichen Geländebereich). Hier fanden im Vorfeld des Rückbaus weiterführende Untersuchungen des Grundwassers einschließlich Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde durch den Gutachter des Gebäuderückbaus statt. Die von dem RP Darmstadt gewünschten Untersuchungen zur weiteren Eingrenzung der bekannten Bodenbelastungen in diesem Bereich Richtung Süden/ Südwesten (Bereich Akazienstraße) konnten aufgrund der erforderlichen Abstimmung und Genehmigung durch das Amt für Straßenbau und Erschließung der Stadt Frankfurt am Main (ASE) erst Ende Oktober 2022 ausgeführt werden.

Das vorliegende Gutachten enthält die Dokumentation der Ergebnisse der am Standort von April bis Oktober 2022 durchgeführten umwelttechnischen Untersuchungen und abfalltechnischen Voruntersuchungen einschließlich fachtechnischer Bewertung. Dabei wurden die Ergebnisse der vorliegenden Archivuntersuchungen nach [2] bis [6] zusammengefasst und soweit erforderlich berücksichtigt. Weiterhin wurden Hinweise zum weiteren Vorgehen erarbeitet.

Folgende Unterlagen wurden bei der Erstellung des Gutachtens verwendet:

- [1] Altlastenauskunft für die Liegenschaft Mainzer Landstraße 573, 575, 581/ Akazienstraße 28, Gemarkung Frankfurt am Main-Griesheim, Flur 16, Flurstücke 124/6, 128/6, 124/9, 128/8, 288/124, 124/12, 124/10, 128/9 des Umweltamtes der Stadt Frankfurt am Main vom 07.11.2017
- [2] Umwelttechnische Untergrunduntersuchung Erbbaugrundstück Liegenschaft Mainzer Landstraße 573, 575, 581/ Akazienstraße 28, Flur 16, Flurstücke 124/10, 128/9, D-65933 Frankfurt, Ambiente Deutschland GmbH, Köln, Bericht vom 12.06.2018
- [3] Umwelt Due Diligence Prüfung (Übersetzung), Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main, Bericht der Anthesis GmbH, Frankfurt, vom 13.11.2019
- [4] Environmental Inspection Report, FRA Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main, Bericht der Tauw GmbH Moers vom 03.12.2019
- [5] Phase II, Begrenzte Standortuntersuchung, FCA, Mainzer Landstraße 581, 65933 Frankfurt am Main, Bericht der Anthesis GmbH, Frankfurt am Main, vom 03.04.2020
- [6] Phase II, Begrenzte Standortuntersuchung, Grundwasserbeprobung Verdachtsfläche 11, FCA, Mainzer Landstraße 581, 65933 Frankfurt am Main, Bericht der Anthesis GmbH, Frankfurt am Main, vom 22.05.2020
- [7] Historische Erkundung Fiat-Areal, Mainzer Landstraße 581, 65933 Frankfurt am Main, Bericht der HPC AG, Kriftel, vom 06.10.2021
- [8] Ingenieurbüro Dr. Ing. Wascheck, Frankfurt am Main, Neubau einer Lagerhalle, Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main, Schichtenverzeichnisse vom 15-20.03.1963
- [9] Umweltplanung Bullermann und Schneble GmbH, Darmstadt, Ehemaliges FIAT-Areal, Mainzer Landstraße, Frankfurt am Main, Bohrprofil GWM 1 der Wendt Bohrgesellschaft mbH, Langgöns, vom 23.12.2021
- [10] Umweltplanung Bullermann und Schneble GmbH, Darmstadt, Ehemaliges FIAT-Areal, Mainzer Landstraße, Frankfurt am Main, Kurzbericht GWM1, PAOC 11 vom 22.02.2022, erhalten per Mail am 24.02.2022
- [11] Umweltplanung Bullermann und Schneble GmbH, Darmstadt, Ehemaliges FIAT-Areal, Mainzer Landstraße, Frankfurt am Main, Ergebnisse Pumpversuch vom 03.03.2022, erhalten per Mail am 14.03.2022
- [12] UBG Umwelt und Baugrund GmbH & Co. KG, Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main, Geotechnisches Vorgutachten vom 15.07.2022
- [13] WST GmbH, Eppelheim, Kurzbericht Kampfmittelerkundung Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main, vom 12.04.2022 und 28.04.2022, erhalten per E-Mail am 17.05.2022 und 07.11.2022; Ergebnisse der durchgeführten Felduntersuchungen, bestehend aus Schichtenverzeichnissen der durchgeführten Rammkernsondierungen, Rammprotokolle der Sondierungen mit der Schweren Rammsonde, erhalten per E-Mail am 19./20.04.2022, 25.04.2022, 26./27.04.2022, 04.-06.05.2022 und 07.11.2022

- [14] Wessling GmbH, Weiterstadt, P22/1004/002 – ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main, Prüfbericht Nr. CRM22-004518-1 vom 21.04.2022, CRM22-005802-1 vom 18.05.2022, CRM22-005823-1 vom 19.05.2022, CRM22-005878-1, CRM22-005880, CRM22-005881-1, CRM22-005901-1 vom 20.05.2022, CRM22-006011-1 vom 24.05.2022, CRM22-006299-1, CRM22-006300-1 vom 31.05.2022, CRM22-006409-1 vom 02.06.2022, CRM22-006505-1, CRM22-006524-1 vom 03.06.2022, CRM22-006564-1, CRM22-006565-1, CRM22-006566-1 vom 07.06.2022, CRM22-005882-2, CRM22-005883-2, CRM22-005884-2 vom 09.06.2022, CRM22-007291-1, CRM 22-007292-1 vom 27.06.2022, CRM22-007519-1, CRM22-007522-1 vom 04.07.2022, CRM22-007581-1, CRM22-007582-1 vom 05.07.2022, CRM22-007787-1 vom 11.07.2022, CRM22-008849-1, CRM22-008850-1, CRM22-008851-1, CRM22-008852-1, CRM22-008853-1, CRM22-008854-1 und CRM22-008856-1 vom 05.08.2022, CRM22-008979-1 vom 09.08.2022, CRM22-009004-1 vom 10.08.2022, CRM22-009013-1, CRM22-009034-1 und CRM22-009047-1 vom 11.08.2022, CRM22-009180-1 vom 16.08.2022, CRM22-010071-1 vom 09.09.2022, CRM22-010677-1 vom 28.09.2022, CRM22-012105-1 vom 07.11.2022 und CRM22-012493-1 vom 17.11.2022
- [15] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, Stand: Zuletzt geändert durch Art. 126 V v. 19.06.2020 I 1328
- [16] HAltBodSchG - Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz, Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung, (GVBl. Nr. 21 vom 08.10.2007 S. 652; 27.09.2012 S. 290) vom 28.09.2007
- [17] GWS-VwV - Verwaltungsvorschrift zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Grundwasserverunreinigungen vom 28.09.2016 des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft, und Verbraucherschutz
- [18] Landesamt für Umwelt, Rheinland-Pfalz, Bodenschutz ALEX-Merkblatt 02, Orientierungswerte für die abfall- und wasserwirtschaftliche Beurteilung, Stand Januar 2019
- [19] Landesamt für Umwelt, Rheinland-Pfalz, Bodenschutz ALEX-Merkblatt 13, Untersuchung und Beurteilung des Wirkungspfades Boden → Grundwasser; Sickerwasserprognose, Stand Mai 2011
- [20] Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz- KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. Jahrgang 2012, Teil I, Nr. 10, 29.02.2012), in Kraft getreten am 01.06.2012
- [21] Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln - Allgemeiner Teil, Überarbeitung Endfassung vom 06.11.2003
- [22] Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial, Stand: 05.11.2004
- [23] Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen - Technische Regeln - II. 1.4 Bauschutt, Stand: 06.11.1997
- [24] Regierungspräsidium Darmstadt, Gießen, Kassel, Abteilung Staatliche Umweltämter, Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“, Stand: 01.09.2018

- [25] Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) Deponieverordnung vom 27.04.2009 (BGBl. I Seite 900), die zuletzt durch den Artikel 2 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I Seite 1533) geändert worden ist
- [26] Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen (Verfüllrichtlinie) vom 17. Februar 2014 (StAnz. 10/2014, S. 211 ff)
- [27] Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 32, LAGA Probenentnahme 98, Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/ Beseitigung von Abfällen, Stand Dezember 2001
- [28] Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Handlungshilfe zur Anwendung der LAGA Mitteilung 32, (LAGA PN 98), Stand 5. Mai 2019

2. Standortbeschreibung und Bauvorhaben

2.1 Standortbeschreibung

Das Untersuchungsgelände liegt in der Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main, im Stadtteil Griesheim (vgl. Anlage 1.1). Die Fläche wird im Norden durch die Mainzer Landstraße, im Süden und Westen durch die Akazienstraße bzw. Elektronstraße mit anschließender Wohnbebauung und im Osten durch Wohn- und Gewerbebebauung begrenzt. Die Zufahrt zum Gelände erfolgt über die Mainzer Landstraße, Elektronstraße oder Akazienstraße. Gemäß [2] wird das Gelände in der Altflächendatei unter der ALTIS-Nr. 412.000.190-002.135 geführt.

Aus [1] bis [6] ist bekannt, dass auf dem Projektareal seinerzeit ein Kies- und Sandtagebau (vgl. Umgriff gemäß Anlage 1.2) betrieben wurde, der im Laufe der Zeit überwiegend mit mineralischen Abfällen verfüllt wurde.

Auf dem Gelände (ca. 27.500 m²) befindet sich das ehemalige Fiat-Areal (Nutzung nach [1] und [7] durch FIAT von 1951 bis 2019). Die Bestandsgebäude (u. a. verschiedene Werkstätten und KFZ-Hallen mit Wartungsgruben, LKW-Werkstatt, Lagerräume, Tiefgarage, Sozialräume, Bürogebäude, KFZ-Verkaufsräume (Bauteile BT-A bis BT-I, vgl. Anlage 1.2 ff)) sind quaderförmig im Westen und Süden des Projektbereiches angeordnet und z. T. unterkellert. Nach den uns vorliegenden Bestandsunterlagen sind die unterkellerten Gebäudeteile auf Einzel- und Streifenfundamenten gegründet. Bei den nicht unterkellerten Bestandsgebäuden bzw. Gebäudeteilen werden - mit Ausnahme des Verkaufspavillon und des Kunden-WC - die Bauwerkslasten über Tiefgründungen („Fundamentstützen“) abgeleitet.

Die vorhandene Bestandsbebauung wird derzeit einschließlich Oberflächenbefestigungen zurückgebaut werden. Weiterhin werden vorhandene sowie im Zuge des Rückbaus ggf. angetroffene unterirdische Einbauten (u. a. Erdtanks im Bereich der ehemaligen Tankstelle und des Bürogebäudes, Abscheideranlagen) fachgerecht stillgelegt und zurückgebaut.

Gemäß den vorliegenden Unterlagen nach [1] und [7] befanden sich auf der Projektfläche neben der aktuell vorhandenen Bebauung drei, teils vollunterkellerte Wohnhäuser mit Werkräumen und -garagen, mehrere Abscheideranlagen (Benzinabscheider mit Schlammfang), ein Heizöllagerraum mit zwei je 48.000 l Heizöltanks, eine Selbstbedarfstankstelle im nordwestlichen Innenhofbereich mit Zapfinsel und zwei je 10.000 l Benzin- und Dieselerdtanks und eine Selbstbedarfstankstelle im Bereich des Hauptgebäudes III (BT-D) mit einer Zapfsäule und einer 2.000 l sowie 6.000 l Tankanlage. Ein 10.000 l Tank wurde nach [3] stillgelegt und eingeschlämmt. Weitere unterirdische Heizöltanks werden nach [1] im nordwestlichen Innenhofbereich, nördlich im Hauptgebäude I sowie im nördlichen Bereich des Außengeländes vermutet. Weiterführende Informationen bezüglich Stilllegung, Ausbau oder Verfüllung der Tankanlagen sowie der Rückverfüllung der Abbruchgruben des ehemaligen baulichen Bestandes liegen nicht vor.

Das Projektgebiet liegt nach den Informationen des Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu) des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie außerhalb von ausgewiesenen Heilquellen- und Wasserschutzgebieten.

Die vorhandenen Freiflächen innerhalb des Projektareals sind überwiegend befestigt und wurden als Wege, Fahr- bzw. Pkw-Stellflächen genutzt. Unbefestigte Freiflächen mit Bewuchs (u.a. Bäume) befinden sich hauptsächlich entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Grundstücksgrenzen.

Die Geländehöhen an den Aufschlusspunkten variieren - bedingt durch die Geländemodellierung des Außengeländes - zwischen ca. 94,6 mÜNN (RKS 9) und ca. 95,5 mÜNN (RKS 28) im Bereich des ursprünglich relativ ebenen Geländes.

Eine weiterführende Zusammenstellung der Nutzungshistorie enthält [7].

2.2 Bauvorhaben

Gemäß derzeitigem Stand beabsichtigt das Amt für Bau und Immobilien der Stadt Frankfurt am Main den vollständigen Rückbau der Bestandsbebauung inklusive Außenanlagen, ober- und unterirdischer Infrastruktur und Oberflächenbefestigungen. Ausgenommen werden sollen eine neu errichtete Trafostation und ein Fledermausturm.

Nach Auskunft der Bauherrenvertretung ist auf dem Projektgrundstück der Neubau von Schulgebäuden geplant, die sowohl in unterkellelter als auch nichtunterkellelter Bauweise entstehen sollen. Details zum geplanten Bebauungskonzept liegen für das Areal noch nicht vor.

Dementsprechend liegen derzeit auch keine Angaben zur Platzierung der geplanten Schulgebäude auf der untersuchten Fläche sowie zu deren Kubatur, Geschossigkeit und höhenmäßigen Einbindung in das Gelände vor.

Die derzeitige, mittlere Geländehöhe liegt bei etwa 95,0 müNNH.

3. Baugrund- und Grundwassersituation

3.1 Archivunterlagen

Auf Teilen des Areals wurden im Vorfeld der geplanten Baumaßnahme bereits geo- und umwelttechnische Untersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse liegen mit [2] bis [6] vor.

3.2 Untersuchungsumfang

Zur weiterführenden umwelt-/ abfalltechnischen Voruntersuchung der Fläche und Bestimmung der Bodenabfolge wurden von der WST GmbH, Eppelheim, auf dem Projektgrundstück insgesamt 62 Rammkernsondierungen (RKS 1 bis RKS 69) bis max. 11,0 m Tiefe unter GOF niedergebracht (vgl. Anlage 1.3). Weiterhin erfolgte die Durchführung von 17 Baggerschürfen (S 1 bis S 17) bis max. 4,8 m Tiefe unter GOF im Bereich des Projektgebietes (vgl. Anlage 1.3).

Die Bohransatzpunkte wurden im Vorfeld durch einen Mitarbeiter der UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG u. a. auf Grundlage der Vornutzungen sowie den baulichen Randbedingungen festgelegt und nach Prüfung der Leitungs- und Kampfmittelfreiheit durch die WST GmbH, Eppelheim, zur Ausführung freigegeben.

Die Lage/ Existenz mehrerer vermuteter und in Altunterlagen ehemals vorhandener Erdtanks war vor Ort nicht prüfbar. Entsprechend konnten die Untersuchungen nur grob orientierend in den vermuteten Bereichen der Anlagen/ Alteinbauten ausgeführt werden. Weiterführende Maßnahmen zur Tanksuche (z. B. durch Suchschürfe) sowie ggf. zur Tankreinigung/ -stilllegung (sofern bei der Unteren Wasserbehörde keine Stilllegungsunterlagen vorliegen) und dem Ausbau der Tanks und Altanlagen werden erforderlich. Diese sollen im Zuge des Gebäuderückbaus erfolgen.

Die Lage der Untersuchungsansatzpunkte ist in der Anlage 1.3 zu diesem Gutachten skizziert.

Eine fachtechnische Begleitung der durchgeführten umwelttechnischen Untersuchungen und Baugrundvoruntersuchungen erfolgte durch Mitarbeiter der UBG.

Für die umwelt-/ abfalltechnischen Voruntersuchungen wurden insgesamt 450 Bodenproben (Braunglasproben 500 ml (CP) PE-Eimer (10 l)) aus Rammkernsondierungen und Baggerschürfen entnommen.

Zur weiterführenden umwelttechnischen Untersuchung erfolgte an ausgewählten Bodenproben die Untersuchung auf die jeweils vornutzungsrelevanten Parameter (u. a. Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK-EPA), polychlorierte Biphenyle (PCB), Schwermetalle und im Hinblick auf eine mögliche Herkunft von im Grundwasser des PAOC 11 angetroffenen Befunde auf Cyanide (ges.) im Feststoff.

Aus den entnommenen Proben aufgefüllter Böden/ Bauschuttverfüllungen wurden als weiterführendes „Schadstoffscreening“ sowie zur abfalltechnischen Voruntersuchung insgesamt 6 materialorientierte Mischproben zusammengestellt und auf die Parameterliste „Boden“ bzw. „Bauschutt“ nach [24] abfalltechnisch voruntersucht. Drei Mischproben gewachsener Böden wurden auf die Parameterliste „Boden“ nach [21] und drei Mischproben auf die Parameter MKW, PAK-EPA und Schwermetalle im Feststoff orientierend untersucht.

In Bereichen ehemaliger Tankstellenstandorte (teils mobile Tankstellen), LKW-Waschplätze, Abscheideranlagen, Montagegruben, Autowaschanlagen, Teilewaschplätzen, Werkstätten, Lacklagern und Entfettungsanlagen wurden im Hinblick auf die Vornutzungen sowie bei organoleptischen Auffälligkeiten insgesamt 29 Bodenluftproben aus RKS mittels Aktivkohleadsorption entnommen und auf die gemäß Untersuchungskonzept abgestimmten Parameter BTEX und LHKW überprüft. Das Bohrgut der Rammkernsondierungen und das Schurfgut der ausgeführten Baggerschürfe wurde im Zuge der Untersuchungen mittels Photoionisationsdetektor (PID) hinsichtlich der Anwesenheit leichtflüchtiger Schadstoffe überprüft.

Das jeweilige Untersuchungsprogramm enthält das Kapitel 4. Die Prüfberichte der durchgeführten chemischen Analysen liegen gemäß [14] vor. Und sind diesem Gutachten als Anlage 5 beigelegt.

3.3 Allgemeines

Eine Kampfmittelauskunft des Kampfmittelräumdienstes des Regierungspräsidiums Darmstadt für das gegenständliche Grundstück liegt in [7] vor. Demnach befindet sich das Baufeld in einem Bombenabwurfgebiet.

Daher wurden vor Ausführung der Erkundungen durch die beauftragte Fachfirma WST GmbH, Eppelheim, Schneckenbohrungen bis in eine Tiefe von ca. 6 m unter GOF und einem Radius von ca. 0,7 m ausgeführt und die Ansatzpunkte der Baugrunduntersuchung freigemessen. Die Ergebnisse der Kampfmittelfreimessungen sind als Anlage 6 beigelegt.

Bei erdeingreifenden Maßnahmen (z. B. zum Rückbau von unterirdischen Alteinbauten, Medienleitungen der Bestandsbebauung sowie künftigen Aushub- und ggf. Spezialtiefbauarbeiten) werden weitere Maßnahmen zur Kampfmittelüberprüfung erforderlich. Die Lage von bestehenden Versorgungstrassen ist weiterführend zu prüfen. Vom Vorhandensein weiterer Alteinbauten ist auszugehen.

3.4 Allgemeine Baugrundbeschreibung

Gemäß den Angaben in der geologischen Karte (vgl. [12]) und unseren Erfahrungen im näheren Umfeld der Baumaßnahme zeichnen sich die Untergrundverhältnisse oberflächennah durch quartäre Ablagerungen des Main-Gebietes in Form von Hochflut- und Terrassenablagerungen aus. Die wasserführenden Terrassenablagerungen bestehen in der Regel aus einer Wechselfolge von schwach schluffigen Sanden und Kiessanden.

Unterlagert werden die Terrassensedimente von Tonen, Sanden und Kiesen einer limnisch-fluviatilen Wechselfolge des Pliozäns (Tertiär).

3.5 Baugrundbeschreibung

Auf Grundlage der Ergebnisse der durchgeführten Rammkernsondierungen (RKS) und Schürfe sowie nach [13] (vgl. Anlage 2) kann der prinzipielle Baugrundaufbau beschrieben werden. Hierzu wurden auch die Ergebnisse und Unterlagen der Archivbohrungen nach [2] bis [6] sowie [8] berücksichtigt.

Die Lage der Ansatzstellen der Baugrunduntersuchungen ist in dem Lageplan der Anlage 1.2 skizziert. Die Einzelblattdarstellungen der durchgeführten RKS und Baggerschürfe enthält die Anlage 2.

Oberflächenbefestigungen

Mit den in den Verkehrsflächen angesetzten Bohrungen wurden zunächst Oberflächenbefestigungen aus (teils armierten) Beton, Betonverbundsteinpflaster sowie Schwarzdecke durchörtert. Die Dicke der Oberflächenbefestigungen wurde mit ca. 0,04 m (RKS 1) bis maximal ca. 0,22 m (RKS 28) festgestellt. Innerhalb der Gebäude weisen die Bodenplatten unterschiedliche Fußbodenaufbauten auf. Die Dicken der im Zuge der umwelt-/geotechnischen Untersuchungen durchörterten Bodenplatten beträgt von ca. 0,12 m (RKS 53) bis ca. 0,68 m (RKS 14). In RKS 58 (RKS 58a) beträgt die „Bodenplattendicke“ mindestens ca. 1,4 m.

In Teilbereichen des Geländes (überwiegend entlang der Grundstücksgrenzen) sind unbefestigte Flächen mit Wiese, Büschen und Bäumen etc. vorhanden.

Schicht 1: Künstliche Auffüllungen

Wie bereits ausgeführt, befindet sich das zur Bebauung vorgesehene Areal im Bereich eines ehemaligen, mittlerweile verfüllten Kies- und Sandtagebaus. Dementsprechend wurden mit den innerhalb der aufgefüllten Bereiche angesetzten Bohrungen zuoberst erwartungsgemäß Auffüllböden angetroffen. Die aktuell erkundete, flächige Ausdehnung des Auffüllkörpers ist in Anlage 1.2 skizziert.

Zur weiterführenden Beschreibung der Zusammensetzung der angetroffenen Auffüllschichten bzw. des Ablagerungskörpers verweisen wir auf die Bohr-/ Schurfprofile (siehe Anlage 2). Nachfolgend wird daher nur insoweit auf die Auffüllungen eingegangen, wie dies im Hinblick auf die Beschreibung der Baugrundverhältnisse von Relevanz ist.

Mit den Bohrungen wurde die Auffüllungsunterkante überwiegend in Tiefen von ca. 3,6 m bis ca. 5,0 m angetroffen. Die größten Auffüllstärken mit Dicken zwischen ca. 4,9 m und ca. 5,3 m wurden dabei mit den Sondierungen RKS 5, RKS 11, RKS 13, RKS 15, RKS 17, RKS 33, RKS 52, RKS 55, RKS 56, RKS 59 und RKS 63 festgestellt. Deren Ansatzstellen befinden sich - mit Ausnahme von RKS 11, RKS 15 und RKS 33 - überwiegend im westlichen Teil der Verfüllfläche. Die Auffüllmächtigkeiten können aufgrund der Aufschüttungshistorie sowie im Bereich von Arbeitsraumverfüllungen der Bestandsbebauung, insbesondere bei vorhandenen Unterkellerungen, sonstigen unterirdischen Einbauten (Fundamentstützen, Aufzugsunterfahrten etc.) sowie in Leitungszonen deutlich tiefer reichen.

Die Bohrsondierungen RKS 7 und RKS 45 weisen dagegen eine Auffüllstärke von jeweils etwa ca. 3,0 m auf, was von den umliegenden Sondierungen abweicht. Vermutlich wurde hier unterhalb der Auffüllungen umgelagerter, natürlich anstehender Sand verfüllt, was aber anhand des Bohrgutes nicht eindeutig zu beurteilen war.

Mit den tendenziell eher in den Randbereichen der Verfüllung angesetzten Bohrungen (RKS 1, RKS 3, RKS 8, RKS 21, RKS 30 und RKS 31) wurden geringere Auffüllstärken von ca. 2,0 m bis ca. 3,1 m festgestellt.

Die geringsten Auffüllstärken von „nur“ etwa ca. 1,0 m bis ca. 2,0 m wurden mit den im südöstlichen Betrachtungsgebiet - außerhalb der Verfüllfläche - angesetzten Aufschlüssen S 9, RKS 29, RKS 37, RKS 38, RKS 39, RKS 40 und RKS 60 sowie bei den im Bereich der Akazienstraße ausgeführten RKS 63 bis RKS 69 (südwestlicher Geländerand) angetroffen. Inwieweit es sich bei diesen aktuell der Schicht 2 zugeordneten Böden ggf. um aufgefüllte/ umgelagerte Böden der Schicht 1 handelt, ist aus fachtechnischer Sicht nur mit geotechnischen Untersuchungen zu klären.

Unterhalb der Oberflächenbefestigungen steht fast ausschließlich heterogener Auffüllboden aus vorwiegend Sanden und Kiesen mit lokal schwach schluffigen bis stark schluffigen sowie steinigten Anteilen an. Diese anthropogenen Böden sind überwiegend von dunkelbrauner bis schwarzer Farbe. Untergeordnet wurden auch bindige Auffüllungen angetroffen.

Nach den Schurf- und Bohrerergebnissen wurde vor allem im westlichen und zentralen Bereich der Auffüllung Materia mit einem sehr hohen Bauschuttanteil - sowohl horizontweise als auch über die gesamte Verfüllhöhe - verfüllt. Auffüllungen mit „geringeren“ Fremdstoffanteilen wurden im Zuge der durchgeführten Untersuchungen vornehmlich im östlichen Teil des Auffüllkörpers angetroffen.

Das Vorhandensein von Steinen/ Blöcken sowie noch im Untergrund verbliebenen Bauwerksresten der ehemaligen Bestandsbebauung/ Altbebauung ist nicht auszuschließen, im Gegenteil eher anzunehmen (vorzeitiger Abbruch mehrere Sondierungen!).

Die grobkörnigen Auffüllhorizonte wurden gemäß der Bohrgutansprache sowie der ausgeführten Rammsondierungen überwiegend in einer (sehr) lockeren bis mitteldichten, teils auch dichten Lagerung angetroffen.

Bei den Bohrungen RKS 3, RKS 4, RKS 30, RKS 33 und RKS 39 sind die oberen Auffüllhorizonte oberbodenähnlich ausgeprägt.

Bezüglich der mit den Sondierungen angetroffenen Fremdstoffarten sind Bauschutt/ Bauschuttreste, Schlackereste, Keramik- und Glasbruchstücke, Sandsteinbruch, Kohle- sowie Holz-, Mörtel-, PVC-, Kabel-, Textil- und Metallreste zu nennen. Bezogen auf die Menge und Häufigkeit des Auftretens sind dabei die Bauschuttbeimengungen (Ziegel-/ Betonbruch) hervorzuheben.

Es ist weiterführend anzumerken, dass teilweise schwarze sandige Ablagerungen/ Beimengungen vorgefunden wurden, bei denen es sich eventuell um Schlackesande handelt.

Im Rahmen der durchgeführten Baugrunduntersuchungen (Rammkernsondierungen und Schürfe) lagen in den aufgefüllten Böden der Schicht 1 neben den oben bezeichneten Fremdanteilen nachfolgende organoleptische Auffälligkeiten vor.

- Dunkelbraun-/ Schwarzfärbungen in den aufgefüllten Böden der RKS 1 bis RKS 20, RKS 22 bis RKS 27, RKS 29 bis RKS 36, RKS 38 bis RKS 57, RKS 59 bis RKS 60, S 1 und S 2
- MKW-Geruch in RKS 15 (4,0 m bis 5,0 m u. GOF) und leichter MKW-Geruch in S 5 (0,3 m bis 0,35 m u. GOF) und S 8 (1,4 m bis 3,4 m u. GOF)
- Teergeruch in RKS 8 (2,0 m bis 3,0 m u. GOF) und RKS 59 (3,0 m bis 4,0 m u. GOF)

Des Weiteren ist festzuhalten, dass mit den Sondierungen keine Hinweise auf die Ablagerung von größeren Mengen an organischen Abfällen/Hausmüll sowie industrielle/ chemische Abfälle vorlagen. In Teilbereichen ist davon auszugehen, dass es sich bei den Verfüllmaterialien um Abbruchmaterialien der ehemaligen Bestandsbebauung handelt. Die lokale Verwendung von Kriegs-/ Trümmerschutt zur Verfüllung der Grube ist nicht auszuschließen.

Zu Einzelbetrachtungen bezüglich der mit den jeweiligen Schürfen/ Sondierungen festgestellten Auffüllungszusammensetzungen verweisen wir auf die entsprechenden Eintragungen in den Sondier-/ Schurfprofilen (Anlage 2). Die aktuell erkundete Tiefenlage des Verfüllkörpers der ehemaligen Sand-/ Kiesgrube enthalten die Prinzipschnitte in [12].

Schicht 2: Terrassensande/ -kiese (Quartär)

Bei den quartären Ablagerungen (Terrassensande/- kiese) handelt es sich fast ausschließlich um Sand-Gemische unterschiedlicher Kornfraktionen mit variierenden kiesigen Anteilen, die horizontweise schwach schluffige Beimengungen enthalten.

Bei BS 12 wurden in einer Tiefe von ca. 7,0 m bis 7,5 m unter GOF Terrassenkiese erbohrt.

Die Schichtunterkante der Terrassensande/ -kiese (Grenze Quartär/ Tertiär) wurde mit den im nordöstlichen Teil des Geländes ausgeführten Bohrsondierungen RKS 2, RKS 3, RKS 4, RKS 10, RKS 12 und RKS 33 in Tiefen von ca. 7,0 m bis ca. 7,5 m sowie mit den im südöstlichen bzw. südwestlichen Projektgelände gelegenen Bohrungen RKS 31 und RKS 39 in ca. 9,8 m bzw. 10,0 m Tiefe unter Gelände festgestellt. Im restlichen Teil des Projektgebietes wurde die Basis der Terrassenablagerungen bis zur jeweiligen Endteufe der Bohrungen in maximal ca. 10,0 m bis ca. 11,0 m Tiefe unter GOF nicht angetroffen. Großräumig gesehen, fällt die Basis der Terrassensande/ -kiese in Richtung Süden und Westen ab.

Die Terrassensande und Terrassenkiese sind von hellbrauner/-grauer bis dunkelbrauner Farbe und nach dem Bohrfortschritt zu urteilen von überwiegend mitteldichter Lagerung, was auch mit den Ergebnissen der durchgeführten Rammsondierungen korreliert.

Bei einer in der Südwestecke des Areals zu einer Grundwassermessstelle (GWM 1) ausgebauten Bohrung wurden nach [9] bis in eine Tiefe von ca. 13,5 m unter GOF Sande erbohrt. Bindige Böden bzw. wasserstauende Schichten wurden nicht angetroffen.

Im Rahmen der durchgeführten Baugrunduntersuchungen (Rammkernsondierungen und Schürfe) lagen in den gewachsenen Böden der Schicht 1 nachfolgende organoleptische Auffälligkeiten vor.

- Teergeruch in RKS 8 (3,0 m bis 3,7 m u. GOF) und RKS 15 (4,0 m bis 6,0 m u. GOF)
- In den RKS 63 bis RKS 69 im Bereich der Akazienstraße (PAOC 11) wurden in Tiefenbereich von ca. 4,5 m bis ca. 8,0/ 10,0 m u. GOF (in RKS 69 ab ca. 1,0 m Tiefe u. GOF) wurden organoleptische Auffälligkeiten in Form von Grau-/ Schwarzfärbungen und MKW-Geruch in unterschiedlich starker Ausprägung festgestellt und lokal erhöhte PID-Werte von bis zu 195 ppm in RKS 63 gemessen (vgl. Bohrprofile gemäß Anlage 2)

Schicht 3: Tone (Tertiär)

Im tieferen Untergrund wurden mit den Bohrsondierungen RKS 2, RKS 3, RKS 4, RKS 10, RKS 12 und RKS 33 ab Tiefen von ca. 7,0 bis 7,5 m unter GOF Tone des Tertiärs erbohrt, die nach der Ansprache im Felde sowie den ausgeführten Rammsondierungen eine überwiegend halbfeste bis feste, untergeordnet auch steif bis halbfeste Konsistenz aufweisen. In den Bohrungen RKS 31 und RKS 39 wurden ab ca. 9,8 m bzw. 10,0 m Tiefe unter Ansatzpunkt Tertiärsande erbohrt.

Tertiäre Tone wurden mit den Bohrungen im nordöstlichen Projektareal angetroffen.

Die Unterkante der Tertiärtone/-sande wurde bis zur jeweiligen Endtiefe der Bohrungen zwischen ca. 7,7 m und 11,0 m unter Gelände erwartungsgemäß nicht aufgeschlossen.

Erfahrungsgemäß verfügt die Tertiäroberfläche über ein ausgeprägtes Paläorelief.

In der im Randbereich des Projektareals liegenden Bohrung RKS 12 wurden im Tiefenbereich von ca. 7,5 m bis 8,0 m unter Ansatzpunkt torfige Beimengungen festgestellt.

3.6 Grundwasser

Nach [12] stellen die im Projektgebiet angetroffenen Schichtenfolgen aus Sanden, kiesigen Sanden und sandigen Kiesen der Mainterrasse regionalgeologisch einen mächtigen Porengrundwasserleiter dar, der insgesamt als eine hydraulische Einheit bzw. quartärer Grundwasserleiter anzusehen ist. In diesem „oberen“ Grundwasserleiter ist grundsätzlich mit z. T. erheblichen Grundwasserschwankungen zu rechnen.

Nach dem Beiblatt 3 der geologischen Karte (Hydrogeologie) sind im Bereich des gegenständliche Projektgebietes Grundwasserflurabstände von "überwiegend < 5 m " zu erwarten. Die der Karte zu entnehmenden Grundwassergleichen für den oberen Grundwasserleiter zeigen, dass durch das Projektgrundstück die Grundwassergleiche auf etwa 90,5 müNN verläuft. Die im Beiblatt eingetragenen Grundwassergleichen beziehen sich auf Messungen vom Juni 1994.

Im Beiblatt 3 ist weiterhin zu erkennen, dass das Projektgrundstück noch im Einflussbereich des Höchster bzw. Sossenheimer Nidda-Wehres und von Grundwasserentnahmebrunnen in der Nähe (Wasserwerk Griesheim) liegt.

In einer auf dem Grundstück vorhandenen Grundwassermessstelle (GWM 1, siehe Lageplan) wurde am 22.06.2022 ein Ruhewasserstand von ca. 4,41 m unter GOF gemessen, entsprechend bei ca. 90,59 müNHN.

Bei den im April 2022 durchgeführten Baugrunduntersuchungen wurde im Bereich des Geländes in den Bohrungen RKS 2, RKS 4, RKS 16 und RKS 18 Grundwasser in einer Tiefe von ca. 4,4 m bis ca. 4,8 m u. GOF angetroffen, entsprechend von ca. 90,5 müNHN bis ca. 90,7 müNHN. In allen anderen Bohrsondierungen konnten aufgrund der in Verbindung mit Wasserführungen auftretenden Fließfähigkeiten der anstehenden Sande keine Grundwasserstände gelotet werden. Anhand der Bodenansprache sowie den relativ homogenen Untergrundverhältnissen ist aber davon auszugehen, dass in den „trocken“ gebliebenen Bohrungen der Grundwasserstand auf einem mehr oder weniger gleichen Niveau verläuft.

Die angetroffenen Grundwasserstände korrelieren gut mit den Angaben im Beiblatt zur geologischen Karte.

Zur Verifizierung des nach [12] angegebenen Bemessungswasserstandes sollten mehrere Grundwassermessstellen noch hergestellt und bis zum Beginn der Erdarbeiten in regelmäßigen Abständen gelotet werden (vgl. auch [12]).

Mit jahreszeitlich bedingten Schicht- und Stauwasserführungen in den Böden der Schichten 1 und 2 ist grundsätzlich zu rechnen.

Weitere Angaben zum Grundwasser enthält das geotechnische Vorgutachten nach [12].

4. Umwelt-/ abfalltechnische Untersuchungen

4.1 Zusammenfassung vorliegender Archivuntersuchungen

Die Ergebnisse der bislang durchgeführten umwelttechnischen Untersuchungen nach [2] bis [6] sowie der Recherchen nach [7] werden nachfolgend kurz zusammengefasst.

Erbbaufäche (Untersuchung 2018 [2])

- Erhöhte PAK-Gesamtgehalte, KRB 5 (0,0 m - 1,0 m u. GOF): 90,6 mg/kg und KRB 6 (0,0 m - 1,0 m u. GOF): 41,0 mg/kg mit Einzelparameter Benzo(a)pyren: KRB 5 (0,0 m - 1,0 m u. GOF): 6,7 mg/kg
- Mischprobe MP1 (0,0-1,0 m u. GOF) erhöhter Bleigehalt von 577 mg/kg
- In 2,0-3,0 m u. GOF erhöhte Cyanid gesamt-Gehalte im Eluat (0,012 - 0,20 mg/l, MP 1 = 1. Bodenmeter: 0,012 mg/l; MP 2 = 2. Bodenmeter: 0,2 mg/l; MP 2 = 3. Bodenmeter: 0,044 mg/l) bei leicht erhöhten Feststoffgehalten (3,1 bis 8,9 mg/kg)
- Einstufung des Auffüllungsmaterials als „Z2-Material“ aufgrund der o. g. PAK-Gesamtgehalte

Nach [2] keine Hinweise auf (vor)nutzungsbedingte oder sanierungsrelevante Bodenverunreinigungen bzw. schädliche Bodenverunreinigungen ermittelt

Umwelt Due Diligence Prüfung (Begehung 2019 [3])

- Acht Verdachtsflächen (PAOC „Potential Area Of Concern“) ermittelt
- Ehemalige Tankstellen
- Mobile Tankstellen
- Lackiererei: Verwendung lösemittelbasierter Farben vermutet
- Leichtflüssigkeitsabscheider zwischen LKW-Werkstatt und Lager: Ölflecken sowie Pfützen mit Ölfilm im Gebiet

- Kriechkeller in der LKW-Werkstatt: starker Geruch im Gebäude, Boden und Wand um Abfluss am Boden des Kriechkellers wiesen Ölflecken auf; Abfluss an Ölabscheider angeschlossen
- Entfettungsanlage in der Werkstatt
- Heizung der LKW-Werkstatt mit Ölflecken auf dem Boden
- Füllpunkt der vier 1.000 l Öltanks in der Werkstatt: Anschlusspunkt im Freien, Fläche zum Boden/Grundwasser nicht abgedichtet, Bodenuntersuchungen empfohlen
- Östlicher Hof: Ölflecken auf dem Boden

Empfehlung nach [3]: identifizierte Verdachtsflächen überprüfen

Bereich Hauptgebäude I, Innenhof, ehemalige Tankstelle (Untersuchung 2019)

- Sechs RKS bis max. 4 m u. GOF, keine organoleptischen Auffälligkeiten, keine Untersuchung der Proben auf MKW oder BTEX [4]

Bereich Abscheideranlage Nr. 6, Hauptgebäude I und PAOC 11

- Weiterführende Untersuchung historischer Dokumente im Bauarchiv Frankfurt 2020 [5]
- Ermittlung dreier weiterer PAOC (9 – 11)
- Bereich PAOC 9: Anzeichen einer möglichen Bodenkontamination, Beprobung von Boden und Bodenluft
- Bereich PAOC 11: Anzeichen einer möglichen Bodenkontamination, Beprobung von Boden und Bodenluft
- Boden Bereich PAOC 11: 4,5 – 5,0 m u. GOF MKW 9.300 mg/kg und 9.400 mg/kg in B6 und 6.800 mg/kg in B9
- Bodenluft Bereich PAOC 11: BTEX 42 mg/m³ (B6) bzw. 0,36 mg/m³ (B9)

Schlussfolgerung nach [5]: Signifikante Konzentrationen von MKW und BTEX nahe PAOC 11. Proben aus gesättigter Bodenzone, direkter Einfluss auf lokale Grundwasserbedingungen, Verunreinigung in direktem Zusammenhang mit ehemaligen Geschäftstätigkeiten des Standortes. Weitergehende Untersuchungen des Grundwassers notwendig.

PAOC 11 (Untersuchung in 2020 [6])

- Aufgrund Untersuchungen aus [5], weitere Untersuchungen des Grundwassers mit chemischer Analyse auf die Parameter MKW, PAK-EPA, BTEX und LHKW
- Bau von vier Rammpegeln
- Zur Aufnahme der Schichtenfolge zusätzlich drei Rammkernsondierungen in direkter Nähe der Rammpegel

Grundwasser:

- MKW in drei Rammpegeln mit max. Konzentration von 0,51 mg/l
- Summe nachgewiesener BTEX in zwei Rammpegeln mit 27 µg/l bzw. 53 µg/l
- PAK-EPA (Naphthalin) in drei Pegeln mit Konzentrationen bis zu 29,1 µg/l

Boden:

- MKW in einer Probe mit 24.000 mg/kg (P 2, Tiefe 4,0 m - 6,0 m u. GOF)
- Mischprobe (4,0 m - 6,0 m u. GOF) aus auffälligen Rammpegeln aufgrund MKW und BTEX abfalltechnisch > Z 2 einzustufen

Historische Recherche nach [7] (2021)

Altlastenverdachtsfläche ehemalige Sandgrube

- Ablagerung auf dem Gelände und Auffüllung des gesamten Geländes mit ca. drei bis fünf Meter mächtigen Schuttmassen und Abfällen

Empfehlung nach [7]: Altlastenverdacht und Untersuchungsbedarf hinsichtlich möglicher abgelagerter Abfälle (u. a. Bodenaushub, Bauschutt, Abbruchabfälle, Hausmüll) mit Schadstoffverdacht

Altlastenverdachtsflächen Autohaus:

- Nutzung zur Reparatur und Wartung von Kraftfahrzeugen aller Art
- Hauptgebäude BT-A + BT-B mit Tankstelle, Abscheider und Trafos
- Hauptgebäude BT-A + BT-B mit Kesselhaus, Heizöllageraum und Abscheider
- Hauptgebäude BT-D mit Werkstatt und Kfz-Pflege- und Waschplätzen, Tankstelle, Abscheider, Lack- und Öllager, Lackierkabine, Montagegruben, Hebebühnen und Bremsprüfständen
- Ersatzteillager Anbau BT-G, Lagerung von wasser- und bodengefährlichen Stoffen
- LKW-Werkstatt BT-F mit Autowaschanlage, Abscheidern, Teile-Waschplatz, Tankanlage mit Öl-Lufterhitzer, Montagegruben, Kriechkeller mit ehemaligem Altöllager und Heizungsraum
- Außenfläche zwischen Ersatzteillager und LKW-Werkstatt mit LKW-Waschplatz und Abscheider
- Parkplatz für PKW-Anlieferung
- Außengelände mit mobilen Tankstellen, zwei bekannte Standorte

Nach [7] mögliche Verunreinigungen mit Mineral- und Trafoölen, Mineralölprodukten, Lacken und Lösemitteln durch Handhabungsfehler / -verluste und Undichtigkeiten

Altlastenverdachtsflächen Autoverwertung Schimmer

Gebäude Mainzer Landstraße 573, 575 und 581 (Wohn- und Geschäftshaus) mit 7.000 l Heizöltank und möglicher Verfüllung von Kellergeschossen im UG sowie ein Autofriedhof auf dem Außengelände

Nach [7] mögliche Verunreinigungen mit Mineralölen durch Handhabungsverluste

4.2 Weiterführende umwelttechnische Untersuchungen

4.2.1 Untersuchungen von Bodenproben

Zur weiterführenden umwelttechnischen Untersuchung aufgefüllter und gewachsener Böden des Standortes wurden stichprobenartig ausgewählte Bodenproben sowie organoleptisch auffällige Bodenproben (u. a. Farbe, Geruch) (CP) aus den Rammkernsondierungen orientierend auf die im Hinblick der nach [1] und [7] bekannten Vornutzungen relevanten Parameter MKW, PAK-EPA, Schwermetalle und Cyanide gesamt im Feststoff sowie an einzelnen Proben PAK-EPA und Cyanide gesamt im Eluat chemisch untersucht. Dabei erfolgte aufgrund der bekannten Vornutzungen sowie der Untersuchung mehrerer Mischproben aufgefüllter und gewachsener Böden sowie Bauschuttverfüllungen auf die jeweilige Parameterliste nach [24] lediglich die Untersuchung einer einzelnen Bodenprobe aufgefüllter Böden sowie dreier Mischproben gewachsener Böden auf Schwermetalle im Feststoff (siehe unten).

In einem zweiten Untersuchungsschritt wurden Mischproben aufgefüllter Böden auf die Parameterlisten „Boden“ oder „Bauschutt“ nach [24] als „Schadstoffscreening“ sowie Mischproben gewachsener Böden auf die Parameterliste „Boden“ sowie die Parameter MKW, PAK-EPA und Schwermetalle im Feststoff abfalltechnisch untersucht. Die Ergebnisse enthält Kapitel 4.3.

Nach Vorlage der Ergebnisse der oben genannten chemischen Analysen an Bodeneinzelproben erfolgte im Bedarfsfall eine vertikale Eingrenzung der Belastungsbereiche anhand weiterer chemischer Analysen von Bodenproben unterhalb bzw. oberhalb von festgestellten Belastungsbereichen.

Die fachtechnische Bewertung erfolgte orientierend in Anlehnung an die vorgenannten Prüfwerte für eine Folgenutzung als „Kinderspielfläche“ nach [15] und für „Wohnbebauung“ nach [18] für den aufgrund der geplanten Eingriffe (u.a. Standortrückbau, künftiger Aushub/ Neubebauung) untergeordnet relevanten Wirkungspfad „Boden => Mensch“. Die Bewertung des Wirkungspfades „Boden => Grundwasser“ erfolgte nach [15] sowie für Feststoffwerte behelfsweise und als erster Ansatz nach [19].

Eine Probenahme nach BBodSchV [15] ist aufgrund der zum Untersuchungszeitpunkt vorhandenen Oberflächenbefestigung, den geplanten Eingriffen in die Fläche durch den geplanten Standortrückbau, der Folgebebauung und einem dabei voraussichtlichen weitgehenden Austausch oberflächennaher Auffüllmaterialien nicht erfolgt.

Das Untersuchungsprogramm ausgewählter Einzelproben ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 1: Untersuchungsprogramm aufgefüllte und gewachsene Böden

Verdachtsfläche (Nutzung)	Auf- schluss	Einzel probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang
Geländezufahrt Elektronstraße					
Freifläche	RKS 8	CP 4	2,0 – 3,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbung und Teergeruch (Schicht 2)	PAK-EPA im Feststoff, PAK-EPA im Eluat
	RKS 8	CP 5	3,7 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	PAK-EPA im Feststoff
Hauptgebäude (BT-A + BT-B), Innenhof, Zufahrt über Elektronstraße					
1 (ehemalige Tankstelle)	RKS 41	CP 1	0,1 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 41	CP 4	3,0 – 3,6	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 42	CP 1	0,1 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 42	CP 4	3,0 – 3,8	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Bauschutt- und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff

Fortsetzung Tabelle 1

Verdachtsfläche (Nutzung)	Auf- schluss	Einzel probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang
1 (ehemalige Tankstelle)	RKS 43	CP 1	0,03 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, z.T. Ziegelbruchstücke (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 43	CP 4	3,0 – 4,1	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 44	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, z.T. Ziegelbruchstücke (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 44	CP 5	3,6 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 45	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, z.T. Ziegelbruchstücke (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 45	CP 4	3,0 – 3,8	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
1 (ehemalige Tankstelle)	RKS 46	CP 2	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und z.T. Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 46	CP 5	3,6 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 47	CP 2	0,5 – 1,5	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Bauschutt- und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 47	CP 3	1,5 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 47	CP 4	2,0 – 3,3	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Sandsteinbruchstücken, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 47	CP 5	3,3 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 49	CP 1	0,14 – 0,6	Aufgefüllte Böden (Schicht 1)	MKW im Feststoff

Fortsetzung Tabelle 1

Verdachtsfläche (Nutzung)	Auf- schluss	Einzel probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang
2 (Abscheideanlage Nr. 1)	RKS 48	CP 2	0,5 – 1,5	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 48	CP 3	1,5 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken, Bauschutt, Keramikbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 48	CP 5	3,0 – 3,6	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Sandsteinbruch und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
33 (Traforaum)	RKS 5	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	PCB im Feststoff
Hauptgebäude (BT-A + BT-B)					
4 (Heizöllager)	RKS 61	CP 1	0,26 – 0,8	Aufgefüllte Böden (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 62	CP 1	0,16 – 0,9	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 63	CP 1	0,12 – 0,75	Aufgefüllte Böden mit Schwarzdeckenresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 54	CP 4	3,1 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	PAK-EPA im Feststoff
	RKS 54	CP 5	4,0 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	PAK-EPA im Feststoff

Fortsetzung Tabelle 1

Verdachtsfläche (Nutzung)	Auf- schluss	Einzel probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang
Tanks (PAOC 9)	RKS 50	CP 2	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Plastikfolie (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 50	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 50	CP 5	4,0 – 4,9	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 51	CP 1	0,27 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 51	CP 2	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 51	CP 4	3,0 – 4,1	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Bauschutt- und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 51	CP 5	4,1 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 52	CP 2	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Metallresten und Glasbruchstücken (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 52	CP 5	4,0 – 5,2	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Keramikbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff, PAK-EPA im Eluat
	RKS 52	CP 6	5,2 – 6,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
Hauptgebäude (BT-C)					
Werkstatt, Verkauf	RKS 13	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbungen und Bauschuttresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 57	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbungen, Ziegelbruch- und Glasbruchstücken sowie Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff

Fortsetzung Tabelle 1

Verdachtsfläche (Nutzung)	Auf- schluss	Einzel probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang
Hauptgebäude (BT-D)					
5 (Abscheideanlage Nr. 2)	RKS 59	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Keramikbruch und Schlackeresten, Teergeruch (Schicht 1)	PAK-EPA im Feststoff, PAK-EPA im Eluat
	RKS 59	CP 5	4,0 – 5,1	Aufgefüllte Böden mit Bauschuttresten (Schicht 1)	PAK-EPA im Feststoff, PAK-EPA im Eluat
6 (Werkstatt und Kfz- Waschanlage)	RKS 23	CP 1	0,14 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW und Cyanide ges. im Feststoff, Tenside im Eluat
7 (Selbstbedarfstank- stelle)	RKS 55	CP 1	0,38 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 55	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 55	CP 5	4,0 – 4,9	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 56	CP 1	0,17 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 56	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschuttresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 56	CP 5	4,0 – 4,9	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
8 (Pkw-Pflege- und Waschplatz)	RKS 22	CP 1	0,2 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	MKW und Cyanide ges. im Feststoff

Fortsetzung Tabelle 1

Verdachtsfläche (Nutzung)	Auf- schluss	Einzel probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang
11 (Lacklager)	RKS 25	CP 1	0,18 – 0,9	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung (Schicht 1)	MKW und Cyanide ges. im Feststoff, Cyanide gesamt im Eluat
	RKS 25	CP 2	0,9 – 2,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	Cyanide im Feststoff
12 (Entfettungsanlage)	RKS 14	CP 1	0,68 – 1,5	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	MKW im Feststoff
13 (Öllager)	RKS 24	CP 1	0,16 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung (Schicht 1)	MKW und Cyanide ges. im Feststoff, Cyanide gesamt im Eluat
	RKS 24	CP 2	1,0 – 2,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW und Cyanide ges. im Feststoff
	RKS 24	CP 3	2,0 – 3,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	Cyanide ges. im Feststoff,
LKW-Werkstatt (BT-F)					
16 (Autowaschanlage)	RKS 34	CP 1	0,24 – 1,4	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff und Tenside im Eluat
18 (Teile-Waschplatz)	RKS 37	CP 2	0,5 – 1,8	Aufgefüllte Böden mit Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff und Tenside im Eluat
19 (Abscheideanlage Nr. 6)	RKS 38	CP 1	0,0 – 0,6	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Sandsteinbruchstücken und Schlackерesten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 38	CP 5	3,0 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 39	CP 1	0,0 – 0,5	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Ziegelbruchstücke (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 39	CP 2	0,5 – 1,2	Aufgefüllte Böden mit Wurzelresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 39	CP 5	3,0 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW im Feststoff

Fortsetzung Tabelle 1

Verdachtsfläche (Nutzung)	Auf- schluss	Einzel probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang
20 (Heizöltankanlage, unterirdisch)	RKS 30	CP 2	0,5 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 30	CP 5	2,8 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW, PAK-EPA und Cyanide im Feststoff
	RKS 40	CP 1	0,0 – 0,5	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 40	CP 3	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 40	CP 5	3,0 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
22 (Arbeitsgrube/ Kriech- keller mit ehem. Altöllager)	RKS 28a	CP 1	0,24 – 1,0	Aufgefüllte Böden (Schicht 1)	MKW im Feststoff
23 (Heizungsraum)	RKS 35	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Sandsteinbruchstücken (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 35	CP 5	4,0 – 4,8	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	Cyanide gesamt im Feststoff
Freifläche zwischen Ersatzteillager und LKW-Werkstatt					
24 (LKW-Waschplatz)	RKS 18	CP 1	0,1 – 1,0	Aufgefüllte Böden (Schicht 1)	MKW im Feststoff und Tenside im Eluat
	RKS 18	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Sandsteinbruchstücken und Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	Cyanide gesamt im Feststoff
	RKS 20	CP 1	0,18 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 20	CP 2	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff

Fortsetzung Tabelle 1

Verdachtsfläche (Nutzung)	Auf- schluss	Einzel probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang
25 (Abscheideanlage Nr. 6)	RKS 19	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	MKW und Cyanide ges. im Feststoff
	RKS 19	CP 5	4,0 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	Cyanide gesamt im Feststoff
	RKS 36	CP 4	3,0 – 4,1	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW und Cyanide ges. im Feststoff
Hauptgebäude (BT-A)					
33 (Traforaum)	RKS 5	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Ziegelresten (Schicht 1)	PCB im Feststoff
Freiflächen					
26 (Parkplatz)	RKS 12	CP 4	3,0 – 4,2	Aufgefüllte Böden mit Schlackeresten (Schicht 1)	Cyanide gesamt im Feststoff
27 (Mobile Tankstellen)	RKS 15	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW im Feststoff, PAK-EPA im Eluat
	RKS 15	CP 2	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Betonbruchstücken und Bauschuttresten (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 15	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 15	CP 5	4,0 – 5,0	Aufgefüllte Böden mit Schlackeresten, MKW- Geruch, starker Teergeruch (Schicht 1)	MKW, PAK-EPA, Schwermetalle und Cyanide gesamt im Feststoff
	RKS 15	CP 6	5,0 – 6,0	Gewachsene Böden, Teergeruch (Schicht 2)	MKW und PAK-EPA im Feststoff, PAK-EPA im Eluat
	RKS 26	CP 1	0,0 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	MKW im Feststoff

Fortsetzung Tabelle 1

Verdachtsfläche (Nutzung)	Auf- schluss	Einzel probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang
27 (Mobile Tankstellen)	RKS 26	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	MKW und Cyanide gesamt im Feststoff
	RKS 26	CP 5	4,0 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW und Cyanide gesamt im Feststoff
	RKS 26	CP 6	5,0 – 6,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	Cyanide gesamt im Feststoff
Freifläche Süd	RKS 32	CP 5	3,9 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW und Cyanide gesamt im Feststoff
	RKS 32	CP 7	6,0 – 7,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	Cyanide gesamt im Feststoff
28 (Tank, ehemalige Wohnbebauung)	RKS 6	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 6	CP 4	3,0 – 3,9	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
	RKS 7	CP 1	0,0 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	MKW im Feststoff
	RKS 7	CP 4	3,1 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW und PAK-EPA im Feststoff
„Erbbaufäche“	S 1	CP 6	3,4 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Bauschutt, Ziegelbruch, Keramikbruch, Mörtelresten, Sandsteinbruch, Metallresten, Schlackeresten, Glasresten und Holzresten (Schicht 1)	Cyanide gesamt im Feststoff
	S 3	CP 5	3,3 – 3,8	Aufgefüllte Böden mit Bauschutt, Ziegelbruch, Keramikbruch, Mörtel-, PVC-, Schlacke-, Metall- und Glasresten, Schieferbruchstücken, Kohle- und Knochenresten (Schicht 1)	Cyanide gesamt im Feststoff

Fortsetzung Tabelle 1

Verdachtsfläche (Nutzung)	Auf- schluss	Einzel probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang
„Erbbaufäche“	S 4	CP 5	3,15 – 3,7	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruch, Glasbruchstücken, Holz- und Mörtelresten, Schieferbruchstücken, Metall-, Schlacke- und Kohleresten (Schicht 1)	Cyanide gesamt im Feststoff
	S 4	CP 6	3,7 – 4,0	Aufgefüllte/ umgelagerte? Böden (Schicht 1)	PAK-EPA im Feststoff
	S 5	CP 7	3,35 – 4,1	Aufgefüllte Böden: Bauschutt mit Ziegelbruch, Mörtel-, Metall-, Schlacke-, PVC-Resten, Keramik-, Schiefer- und Sandsteinbruchstücken (Schicht 1)	Cyanide gesamt im Feststoff
	S 5	CP 8	4,1 – 4,7	Aufgefüllte/ umgelagerte? Böden (Schicht 1/2)	PAK-EPA im Feststoff
	S 7	CP 4	2,6 – 3,7	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken, Betonbruchstücken, Keramikbruchstücken, Glas-, Metall- und PVC-Resten (Schicht 1)	Cyanide gesamt im Feststoff
	S 8	CP 5	2,4 – 3,4	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken, Schlackereesten und Keramikbruchstücken (Schicht 1)	Cyanide gesamt im Feststoff
	S 9	CP 3	1,2 – 1,5	Aufgefüllte Böden mit Beton-, Ziegel-, Schieferbruchstücken und Metallresten (Schicht 1)	Cyanide gesamt im Feststoff
	S 10	CP 5	3,1 – 3,8	Aufgefüllte Böden mit Keramik- und Ziegelbruchstücken, Glas-, Knochen-, Schlacke- und Wurzelresten (Schicht 1)	Cyanide gesamt im Feststoff
Freifläche	RKS 16	CP 4	2,8 – 3,8	Aufgefüllte Böden mit Bauschuttresten und Schwarzfärbung (Schicht 1)	MKW im Feststoff

Fortsetzung Tabelle 1

Verdachtsfläche (Nutzung)	Auf- schluss	Einzel probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang
9 (PAOC 11) (ehemalige Abscheideranlage)	RKS 63	CP 6	4,0 - 4,8	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und starker MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 63	CP 8	5,0 - 5,5	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und starker MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 63	CP 11	7,0 - 8,0	Gewachsene Böden mit MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 63	CP 13	8,5 - 9,0	Gewachsene Böden mit schwachem MKW- Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 64	CP 6	4,5 - 4,8	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und starker MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 64	CP 8	5,3 - 6,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und starker MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 64	CP 11	8,0 - 9,0	Gewachsene Böden mit sehr schwachem MKW- Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 65	CP 7	5,0 - 6,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 65	CP 8	6,0 - 7,0	Gewachsene Böden mit MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 65	CP 10	8,0 - 9,0	Gewachsene Böden mit schwachem MKW- Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 66	CP 6	5,0 - 5,8	Gewachsene Böden mit teilweise starkem MKW- Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 66	CP 8	7,0 - 8,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und schwachem MKW- Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff

Fortsetzung Tabelle 1

Verdachtsfläche (Nutzung)	Auf- schluss	Einzel probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang
9 (PAOC 11) (ehemalige Abscheideranlage)	RKS 67	CP 7	5,0 - 6,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und starker MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 67	CP 9	7,0 - 8,0	Gewachsene Böden mit MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 68	CP 6	5,0 - 6,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 68	CP 8	7,0 - 8,0	Gewachsene Böden mit MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 69	CP 5	4,0 - 5,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und starkem MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff
	RKS 69	CP 8	7,0 - 8,0	Gewachsene Böden mit MKW-Geruch (Schicht 2)	MKW im Feststoff

In den nachfolgenden Tabellen sind die Analysenergebnisse der durchgeführten chemischen Analysen an Einzelproben der aufgefüllten und gewachsenen Böden den Prüfwerten nach BBodSchV [15] und behelfsweise den Prüfwerten des Merkblattes ALEX 02 [18] bzw. ALEX 13 [19] des Landes Rheinland-Pfalz für nicht in der BBodSchV [15] enthaltene Parameter gegenübergestellt.

Tabelle 2: Analysenergebnisse MKW und PAK-EPA im Feststoff

Auf- schluss	Probe	Entnahme- tiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK- EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
Freifläche Einfahrt Elektronstraße							
RKS 8	CP 4	3,0 – 3,7	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbung, Teergeruch (Schicht 2)	--	--	48 (0,23)	3,7 (< 0,01)
RKS 8	CP 5	3,7 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	--	--	0,49	0,057

Fortsetzung Tabelle 2

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
Hauptgebäude (BT-A + BT-B), Innenhof, Zufahrt über Elektronstraße							
VF 1 (ehemalige Tankstelle)							
RKS 41	CP 1	0,1 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	300	37	--	--
RKS 41	CP 4	3,0 – 3,6	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	47	16	2,9	0,22
RKS 42	CP 1	0,1 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	180	42	--	--
RKS 42	CP 4	3,0 – 3,8	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Bauschutt- und Schlackeresten (Schicht 1)	180	54	7,9	0,54
RKS 43	CP 1	0,03 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, z.T. Ziegelbruchstücke (Schicht 1)	270	97	--	--
RKS 43	CP 4	3,0 – 4,1	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	160	44	8,6	0,61
RKS 44	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, z.T. Ziegelbruchstücke (Schicht 1)	180	42	--	--
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 2

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
RKS 44	CP 5	3,6 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	n.n.	< 0,01
RKS 45	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, z.T. Ziegelbruchstücke (Schicht 1)	240	77	--	--
RKS 45	CP 4	3,0 – 3,8	Gewachsene Böden (Schicht 2)	76	24	3,9	0,34
RKS 46	CP 2	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und z.T. Schlackeresten (Schicht 1)	170	38	--	--
RKS 46	CP 5	3,6 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	0,066	0,011
RKS 47	CP 2	0,5 – 1,5	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Bauschutt- und Schlackeresten (Schicht 1)	4.600	1.700	--	--
RKS 47	CP 3	1,5 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung (Schicht 1)	<u>930</u>	290	18	2
RKS 47	CP 4	2,0 – 3,3	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Sandstein-, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	64	21	6,3	0,56
RKS 47	CP 5	3,3 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	0,96	0,091
RKS 49	CP 1	0,14 – 0,6	Aufgefüllte Böden (Schicht 1)	15	<10	--	--
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 2

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
VF 2 (Abscheideranlage Nr. 1)							
RKS 48	CP 2	0,5 – 1,5	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	210	41	--	--
RKS 48	CP 3	1,5 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken, Keramikbruchstücken, Bauschuttresten und Schlackeresten (Schicht 1)	560	210	--	--
RKS 48	CP 5	3,0 – 3,6	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Sandsteinbruch und Schlackeresten (Schicht 1)	39	13	--	--
VF 4 (Koksraum)							
RKS 61	CP 1	0,26 – 0,8	Aufgefüllte Böden (Schicht 1)	30	< 10	--	--
RKS 62	CP 1	0,16 – 0,9	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	110	22	--	--
RKS 63	CP 1	0,12 – 0,75	Aufgefüllte Böden mit Schwarzdeckenresten (Schicht 1)	120	47	--	--
RKS 54	CP 4	3,1 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	--	--	2,3	0,19
RKS 54	CP 5	4,0 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	--	--	0,58	< 0,01
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 2

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
PAOC 9 (Tanks)							
RKS 50	CP 2	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Plastikfolie (Schicht 1)	<u>940</u>	410	--	--
RKS 50	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	170	65	9,5	0,74
RKS 50	CP 5	4,0 – 4,9	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	0,59	0,079
RKS 51	CP 1	0,27 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Schlackeresten (Schicht 1)	14	< 10	--	--
RKS 51	CP 2	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	20	< 10	--	--
RKS 51	CP 5	4,1 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	0,72	0,090
RKS 51	CP 4	3,0 – 4,1	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Bauschutt- und Schlackeresten (Schicht 1)	180	70	12	0,87
RKS 52	CP 2	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Metall und Glasbruchstücken (Schicht 1)	<u>890</u>	340	--	--
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 2

Auf- schluss	Probe	Entnahme- tiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
RKS 52	CP 5	4,0 – 5,2	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Keramikbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	<u>800</u>	210	<u>89</u>	<u>7,9</u>
RKS 52	CP 6	5,2 – 6,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	11	< 10	1,8	0,18
Hauptgebäude (BT-D), ehemaliger Waschplatz							
VF 5 (Abscheider Nr. 2)							
RKS 59	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Keramikbruch und Schlackeresten, Teergeruch (Schicht 1)	--	--	<u>400</u> (89)	<u>30</u> (0,19)
RKS 59	CP 5	4,0 – 5,1	Aufgefüllte Böden mit Bauschutt (Schicht 1)	--	--	<u>120</u> (0,01)	<u>7,3</u> (<0,01)
RKS 59	CP 6	5,1 – 6,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	--	--	0,24	0,033
VF 6 (Werkstatt und Kfz-Waschanlage)							
RKS 23	CP 1	0,14 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	90	36	--	--
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 2

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
VF 7 (Selbstbedarfstankstelle)							
RKS 55	CP 1	0,38 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	45	21	--	--
RKS 55	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	<u>810</u>	330	9,4	1,1
RKS 55	CP 5	4,0 – 4,9	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	120	35	--	--
RKS 56	CP 1	0,17 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	58	25	--	--
RKS 56	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Bauschuttresten (Schicht 1)	230	51	--	--
RKS 56	CP 5	4,0 – 4,9	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	260	50	9,1	0,81
VF 8 (Pkw-Pflege- und Waschplatz)							
RKS 22	CP 1	0,2 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	48	17	--	--
VF 11 (Lacklager)							
RKS 25	CP 1	0,18 – 0,9	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung (Schicht 1)	240	89	--	--
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 2

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
VF 12 (Entfettungsanlage)							
RKS 14	CP 1	0,68 – 1,5	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	210	55	--	--
VF 13 (Öllager)							
RKS 24	CP 1	0,16 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung (Schicht 1)	<u>790</u>	360	--	--
RKS 24	CP 2	1,0 – 2,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	--	--
LKW-Werkstatt (BT-F)							
VF 16 (Autowaschanlage)							
RKS 34	CP 1	0,24 – 1,4	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	18	< 10	--	--
VF 18 (Teile-Waschplatz)							
RKS 37	CP 2	0,5 – 1,8	Aufgefüllte Böden mit Schlackeresten (Schicht 1)	< 10	< 10	--	--
VF 19 (Abscheideranlage Nr. 5)							
RKS 38	CP 1	0,0 – 0,6	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Sandsteinbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	18	< 10	--	--
RKS 38	CP 5	3,0 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	--	--
RKS 39	CP 1	0,0 – 0,5	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Ziegelbruchstücke	<u>700</u>	< 23	--	--
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 2

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
RKS 39	CP 2	0,5 – 1,2	Aufgefüllte Böden mit Wurzelresten (Schicht 1)	< 10	< 10	--	--
RKS 39	CP 5	3,0 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	--	--
VF 20 (Heizöltankanlage, unterirdisch)							
RKS 30	CP 2	0,5 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Schlackeresten (Schicht 1)	46	13	--	--
RKS 30	CP 5	2,8 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	n.n.	< 0,01
RKS 40	CP 1	0,0 – 0,5	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	45	< 10	--	--
RKS 40	CP 3	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schlackeresten (Schicht 1)	240	13	--	--
RKS 40	CP 5	3,0 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	n.n.	< 0,01
VF 22 (Arbeitsgrube/ Kriechkeller mit ehem. Altöllager)							
RKS 28a	CP 1	0,24 – 1,0	Aufgefüllte Böden (Schicht 1)	< 10	< 10	--	--
VF 23 (Heizungsraum)							
RKS 35	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Sandsteinbruchstücken (Schicht 1)	52	16	--	--
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 2

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
Freifläche zwischen Ersatzteillager und LKW-Werkstatt							
VF 24 (Lkw-Waschplatz)							
RKS 18	CP 1	0,1 – 1,0	Aufgefüllte Böden (Schicht 1)	190	19	--	--
RKS 20	CP 1	0,18 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Schlackeresten (Schicht 1)	530	14	--	--
RKS 20	CP 2	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	38	13	--	--
VF 25 (Abscheideranlage Nr. 6)							
RKS 19	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	< 10	< 10	--	--
RKS 36	CP 4	3,0 – 4,1	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	190	36	--	--
Freiflächen							
VF 27 (Mobile Tankstellen)							
RKS 15	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Schlackeresten (Schicht 1)	1.100	83	0,31	< 0,01
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				600	k.A.	20	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				1.000	--	25	1

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Tabelle 2 Fortsetzung

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
RKS 15	CP 2	1,0 – 2,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Betonbruchstücken und Bauschuttresten (Schicht 1)	26	< 10	1,6	0,19
RKS 15	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	18	< 10	2,3	0,25
RKS 15	CP 5	4,0 – 5,0	Aufgefüllte Böden mit Schlackereesten, MKW-Geruch, starker Teergeruch (Schicht 1)	520	230	<u>220</u> (3,39)	<u>15</u> (0,27)
RKS 15	CP 6	5,0 – 6,0	Gewachsene Böden, Teergeruch (Schicht 2)	200	64	<u>24</u>	<u>2</u>
RKS 26	CP 1	0,0 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	210	64	--	--
RKS 26	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Bauschuttresten (Schicht 1)	<u>2.000</u>	<u>1.000</u>	--	--
RKS 26	CP 5	4,0 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	--	--
RKS 32	CP 5	3,9 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	--	--
VF 28 (Tank)							
RKS 6	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	89	16	--	--
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 2

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
RKS 6	CP 4	3,0 – 3,9	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	79	15	1,2	0,1
RKS 7	CP 1	0,0 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	210	16	--	--
RKS 7	CP 4	3,1 – 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 10	< 10	n.n.	< 0,01
S 4	CP 6	3,7 – 4,0	Aufgefüllte/ umgelagerte? Böden (Schicht 1/2)	--	--	0,17	0,033
S 5	CP 8	4,1 – 4,7	Aufgefüllte/ umgelagerte? Böden (Schicht 1/2)	--	--	0,37	0,033
Freifläche (ohne VF)							
RKS 13	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbungen und Bauschuttresten (Schicht 1)	<u>680</u>	160	--	--
RKS 16	CP 4	2,8 – 3,8	Aufgefüllte Böden mit Bauschuttresten und Schwarzfärbung (Schicht 1)	<u>1.400</u>	470	--	--
RKS 57	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbungen, Ziegelbruch- und Glasbruchstücken sowie Schlackeresten (Schicht 1)	53	15		
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 2

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
VF 9/ PAOC 11 (ehemalige Abscheideranlage)							
RKS 63	CP 6	4,0 - 4,8	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und starker MKW-Geruch (Schicht 2)	270	190	--	--
RKS 63	CP 8	5,0 - 5,5	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und starker MKW-Geruch (Schicht 2)	<u>18.000</u>	17.000	--	--
RKS 63	CP 11	7,0 - 8,0	Gewachsene Böden mit MKW-Geruch (Schicht 2)	<u>810</u>	760	--	--
RKS 63	CP 13	8,5 – 9,0	Gewachsene Böden mit schwachem MKW-Geruch (Schicht 2)	15	11	--	--
RKS 64	CP 6	4,5 - 4,8	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und starker MKW-Geruch (Schicht 2)	17	13	--	--
RKS 64	CP 8	5,3 - 6,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und starker MKW-Geruch (Schicht 2)	<u>13.000</u>	13.000	--	--
RKS 64	CP 11	8,0 - 9,0	Gewachsene Böden mit sehr schwachem MKW-Geruch (Schicht 2)	31	26	--	--
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 2

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
RKS 65	CP 7	5,0 - 6,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und MKW-Geruch (Schicht 2)	<u>1.500</u>	1.500	--	--
RKS 65	CP 8	6,0 - 7,0	Gewachsene Böden mit MKW-Geruch (Schicht 2)	370	370	--	--
RKS 65	CP 10	8,0 - 9,0	Gewachsene Böden mit schwachem MKW-Geruch (Schicht 2)	34	29	--	--
RKS 66	CP 6	5,0 - 5,8	Gewachsene Böden mit teilweise starkem MKW-Geruch (Schicht 2)	<u>2.400</u>	2.400	--	--
RKS 66	CP 8	7,0 - 8,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und schwachem MKW-Geruch (Schicht 2)	50	47	--	--
RKS 67	CP 7	5,0 - 6,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und starker MKW-Geruch (Schicht 2)	<u>23.000</u>	21.000	--	--
RKS 67	CP 9	7,0 - 8,0	Gewachsene Böden mit MKW-Geruch (Schicht 2)	42	39	--	--
RKS 68	CP 6	5,0 - 6,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und MKW-Geruch (Schicht 2)	<u>1.400</u>	1.300	--	--
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 2

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	MKW (C10-C40) (mg/kg)	MKW (C10-C22) (mg/kg)	PAK-EPA (mg/kg)	B(a)P (mg/kg)
RKS 68	CP 8	7,0 - 8,0	Gewachsene Böden mit MKW-Geruch (Schicht 2)	63	58	--	--
RKS 69	CP 5	4,0 - 5,0	Gewachsene Böden mit Schwarzfärbungen und starkem MKW-Geruch (Schicht 2)	<u>2.500</u>	2.400	--	--
RKS 69	CP 8	7,0 - 8,0	Gewachsene Böden mit MKW-Geruch (Schicht 2)	77	73	--	--
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				k.A.	k.A.	k. A.	2
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15] (im Eluat)				200 ¹⁾	k.A.	0,2 (2,0) ¹⁾	k.A.
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)				<u>600</u>	k.A.	<u>20</u>	k.A.
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>1.000</u>	--	<u>25</u>	<u>1</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

0,2 (2,0) 0,2 = Prüfwert für Summe PAK-EPA o. Naphthalin; (2,0) = Prüfwert für Naphthalin

¹⁾ Prüfwerte in µg/l

Tabelle 3: Analyseresultate Cyanide gesamt und PCB im Feststoff, Tenside im Eluat

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	Cyanide gesamt (mg/kg)	Tenside (mg/l)	PCB (mg/kg)
Hauptgebäude (BT-D)						
VF 6 (Werkstatt und Kfz-Waschanlage)						
RKS 23	CP 1	0,14 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	0,94	Nicht-ionisch: 0,2 Anionisch: 0,1	--
VF 8 (Pkw-Pflege- und Waschplatz)						
RKS 22	CP 1	0,2 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	< 0,1	--	--
VF 11 (Lacklager)						
RKS 25	CP 1	0,18 – 0,9	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung (Schicht 1)	<u>67</u> (1,8)	--	--
RKS 25	CP 2	0,9 – 2,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	4,1	--	--
VF 13 (Öllager)						
RKS 24	CP 1	0,16 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung (Schicht 1)	<u>330</u> (5,4)	--	--
RKS 24	CP 2	1,0 – 2,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	21	--	--
RKS 24	CP 3	2,0 – 3,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	<u>75</u>	--	--
Prüfwert Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				50	k.A.	0,4
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15]				50 ²⁾	k.A.	0,05 ²⁾
Prüfwerte Wasser oPW nach ALEX 02 [18]				--	0,25 0,25	--
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>10</u>	k.A.	<u>3</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

¹⁾ Behelfsweiser Ansatz der Beurteilungswertes für Cyanide leicht freisetzbar nach [19]²⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 3

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	Cyanide gesamt (mg/kg)	Tenside (mg/l)	PCB (mg/kg)
LKW-Werkstatt (BT-F)						
VF 16 (Autowaschanlage)						
RKS 34	CP 1	0,24 – 1,4	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	--	<u>Nicht-ionisch:</u> < 0,2 <u>Anionisch:</u> < 0,05	--
VF 18 (Teile-Waschplatz)						
RKS 37	CP 2	0,5 – 1,8	Aufgefüllte Böden mit Schlackeresten (Schicht 1)	--	<u>Nicht-ionisch:</u> < 0,2 <u>Anionisch:</u> 0,088	--
VF 23 (Heizungsraum)						
RKS 35	CP 5	4,0 – 4,8	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	0,8	--	--
VF 20 (Heizöltank und Öllüfterhitzer)						
RKS 30	CP 5	2,8 - 4,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 0,1	--	--
Freifläche zwischen Ersatzteillager und LKW-Werkstatt						
VF 24 (Lkw-Waschplatz)						
RKS 18	CP 1	0,1 – 1,0	Aufgefüllte Böden (Schicht 1)	--	<u>Nicht-ionisch:</u> < 0,2 <u>Anionisch:</u> < 0,05	--
RKS 18	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Sandsteinbruchstücken und Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	< 0,1	--	--
Prüfwert Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				50	k.A.	0,4
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15]				50 ²⁾	k.A.	0,05 ²⁾
Prüfwerte Wasser oPW nach ALEX 02 [18]				--	0,25 0,25	--
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>10</u>	k.A.	<u>3</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

1) Behelfsweiser Ansatz der Beurteilungswertes für Cyanide leicht freisetzbar nach [19]

2) Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 3

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	Cyanide gesamt (mg/kg)	Tenside (mg/l)	PCB (mg/kg)
VF 25 (Abscheideranlage Nr. 6)						
RKS 19	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Bauschutt (Schicht 1)	2	--	--
RKS 19	CP 5	4,0 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 0,1	--	--
RKS 36	CP 4	3,0 – 4,1	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung, Ziegelbruchstücken und Schlackeresten (Schicht 1)	0,36	--	--
Freiflächen						
VF 26 (Parkplatz)						
RKS 12	CP 4	3,0 – 4,2	Aufgefüllte Böden mit Schlackeresten (Schicht 1)	0,15	--	--
VF 27 (mobile Tankstellen)						
RKS 15	CP 5	4,0 – 5,0	Aufgefüllte Böden mit Schlackeresten, MKW-Geruch, starker Teergeruch (Schicht 1)	0,51	--	--
RKS 26	CP 4	3,0 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Bauschuttresten (Schicht 1)	5,1	--	--
RKS 26	CP 5	4,0 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	< 0,1	--	--
RKS 26	CP 6	5,0 – 6,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	0,14	--	--
Prüfwert Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				50	k.A.	0,4
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15]				50 ²⁾	k.A.	0,05 ²⁾
Prüfwerte Wasser oPW nach ALEX 02 [18]				--	0,25 0,25	--
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>10</u>	k.A.	<u>3</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

¹⁾ Behelfsweiser Ansatz der Beurteilungswertes für Cyanide leicht freisetzbar nach [19]²⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 3

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	Cyanide gesamt (mg/kg)	Tenside (mg/l)	PCB (mg/kg)
RKS 32	CP 5	3,9 – 5,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	7,0	--	--
RKS 32	CP 7	6,0 – 7,0	Gewachsene Böden (Schicht 2)	2,5	--	--
Hauptgebäude (BT-A)						
VF 33 (Traforaum)						
RKS 5	CP 1	0,08 – 1,0	Aufgefüllte Böden mit Schwarzfärbung und Ziegelbruchstücken (Schicht 1)	--	--	n.n.
„Erbbaufäche“						
S 1	CP 6	3,4 – 4,0	Aufgefüllte Böden mit Bauschutt, Ziegelbruch, Keramikbruch, Mörtelresten, Sandsteinbruch, Metallresten, Schlackeresten, Glasresten und Holzresten (Schicht 1)	< 0,1	--	--
S 3	CP 5	3,3 – 3,8	Aufgefüllte Böden mit Bauschutt, Ziegelbruch, Keramikbruch, Mörtelresten, PVC- Resten, Schlackeresten, Metallresten, Glasresten, Schieferbruchstücken, Kohleresten und Knochenresten (Schicht 1)	< 0,1	--	--
Prüfwert Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				50	k.A.	0,4
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15]				50 ²⁾	k.A.	0,05 ²⁾
Prüfwerte Wasser oPW nach ALEX 02 [18]				--	0,25 0,25	--
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>10</u>	k.A.	<u>3</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

¹⁾ Behelfsweiser Ansatz der Beurteilungswertes für Cyanide leicht freisetzbar nach [19]²⁾ Prüfwerte in µg/l

Fortsetzung Tabelle 3

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Bemerkung	Cyanide gesamt (mg/kg)	Tenside (mg/l)	PCB (mg/kg)
S 5	CP 7	3,35 – 4,1	Aufgefüllte Böden: Bauschutt mit Ziegelbruch, Mörtelresten, Metallresten, Schlackeresten, PVC- Resten, Keramikbruchstücken, Schieferbruchstücken und Sandsteinbruchstücken (Schicht 1)	0,12	--	--
S 7	CP 4	2,6 – 3,7	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken, Betonbruchstücken, Keramikbruchstücken, Glasresten, Metallresten und PVC- Resten (Schicht 1)	< 0,1	--	--
S 8	CP 5	2,4 – 3,4	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruchstücken, Schlackeresten und Keramikbruchstücken (Schicht 1)	< 0,1	--	--
S 9	CP 3	1,2 – 1,5	Aufgefüllte Böden mit Betonbruchstücken, Ziegelbruchstücken, Schieferbruchstücken und Metallresten (Schicht 1)	< 0,1	--	--
S 10	CP 5	3,1 – 3,8	Aufgefüllte Böden mit Keramikbruchstücken, Ziegelbruchstücken, Glasresten, Knochenresten, Schlackeresten und Wurzelreste (Schicht 1)	< 0,1	--	--
Prüfwert Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)				50	k.A.	0,4
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach BBodSchV [15]				50 ²⁾	k.A.	0,05 ²⁾
Prüfwerte Wasser oPW nach ALEX 02 [18]				--	0,25 0,25	--
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]				<u>10</u>	k.A.	<u>3</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

¹⁾ Behelfsweiser Ansatz der Beurteilungswertes für Cyanide leicht freisetzbar nach [19]²⁾ Prüfwerte in µg/l

Tabelle 4: Analyseresultate Schwermetalle im Feststoff

Aufschluss	Einzel- probe/ Entnahme- tiefe	Arsen (mg/kg)	Blei (mg/kg)	Cadmium (mg/kg)	Chrom (mg/kg)	Kupfer (mg/kg)	Nickel (mg/kg)	Queck- silber (mg/kg)	Zink (mg/kg)
RKS 15	CP 5 (4,0-5,0)	9	490	0,24	21	34	26	0,11	100
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch nach BBodSchV [15] (Kinderspielflächen)		25	200	10	200	--	70	10	--
Prüfwerte Wirkungspfad Boden => Mensch oPW 2 nach ALEX 02 [18] (Zielebene 2: Wohnbebauung)		<u>60</u>	<u>500</u>	<u>10</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>10</u>	<u>600</u>
Beurteilungswerte Wirkungspfad Boden => Grundwasser nach ALEX 13 [19]		<u>60</u>	<u>500</u>	<u>10</u>	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>10</u>	<u>1.000</u>

-- keine Untersuchung

k.A. keine Angabe/ nicht enthalten

n.n. nicht nachweisbar

Geländezufahrt Elektronstraße

Die organoleptisch auffälligen Bodenmaterialien in RKS 8/ CP 4 (Tiefe ca. 3,0 – 3,7 m u. GOF) zeigen einen erhöhten Befund für den relevanten Parameter PAK-EPA sowie den PAK-Einzelparameter Benzo(a)pyren im Feststoff von 48 mg/kg (B(a)P 3,7 mg/kg). Die Untersuchung der Probe auf PAK-EPA im Eluat ergab einen leicht erhöhten Befund von 0,23µg/l im Bereich des Prüfwertes nach [15] (B(a)P: < 0,1 µg/l). In der Probe RKS 8/ CP 5 (Tiefe ca. 3,7 – 5,0 m u. GOF) liegt ein geringer Befund für PAK-EPA von 0,49 mg/kg (B(a)P: 0,057 mg/kg) vor. Für die vorliegenden PAK-Befunde in RKS 8 ist derzeit keine Sanierungsrelevanz abzuleiten.

Aufgrund der Lage der PAK-Belastungen im Bereich der Schicht 2 sowie des Grundwasserwechselbereiches wird eine weiterführende Untersuchung zur Absicherung der Einschätzung empfohlen.

VF 1 (ehemalige Tankstelle)

Die an ausgewählten Bodenproben aufgefüllter und gewachsener Böden der RKS 47 (Bereich ehemaliger Zapfstellen, aktuell gepflasterter Innenhof) durchgeführten chemischen Analysen auf die Parameter MKW und PAK-EPA im Feststoff ergaben einzelne erhöhte Befunde für MKW im Feststoff von 4.600 mg/kg in RKS 47/ CP 2 (Tiefe ca. 0,5 m – 1,5 m u. GOF) und in RKS 47/ CP

3 (Tiefe ca. 1,5 m – 2,0 m u. GOF) von 930 mg/kg. In RKS 47/ CP 3 liegt weiterhin ein leicht erhöhter PAK-Befund von 18 mg/kg (B(a)P: 2 mg/kg) vor. In der Probe unterhalb dieses Tiefenbereiches wurden bereits deutlich geringere Befunde für MKW und PAK-EPA festgestellt. Gleiches gilt für die aus den gewachsenen Böden untersuchte Bodenprobe mit einem unauffälligen Befund für MKW und einem geringen Befund für PAK-EPA.

Der Belastungsbereich um RKS 47 sollte im Hinblick auf eine Entfernung der sanierungsrelevanten MKW-Belastungen weiterführend eingegrenzt werden.

VF 5 (ehemaliger Waschplatz (Abscheideanlage Nr. 2))

Die Untersuchung von Bodenmaterialien mit Teergeruch hat für den relevanten Parameter PAK-EPA im Feststoff erhöhte Befunde für die Probe RKS 59/ CP 4 (Tiefe ca. 3,0 – 4,0 m u. GOF) von 400 mg/kg (B(a)P: 30 mg/kg) und für die Probe RKS 59/ CP 5 (Tiefe ca. 4,0 – 5,1 m u. GOF) 120 mg/kg (B(a)P 7,3 mg/kg) ergeben. In der Probe RKS 59/ CP 6 (Tiefe ca. 5,1 – 6,0 m u. GOF) liegt ein geringer PAK-Befund von 0,24 mg/kg (B(a)P: 0,033 mg/kg) vor.

Aufgrund des deutlich erhöhten PAK-Befundes im Eluat in RKS 59/ CP 4 von 89 µg/l und deutliche Überschreitung des Prüfwertes nach [15] wird aus fachtechnischer Sicht eine Sanierung der PAK-Belastungen im Boden erforderlich. Im Vorfeld einer Entfernung der Belastungen wird zur zielführenden Umsetzung der Maßnahme eine horizontale Eingrenzung angeraten. Die PAK-Bodenbelastungen in RKS 59 sind vertikal eingegrenzt.

Tanks (PAOC 9)

Die Untersuchung von Bodenproben aufgefüllter Böden auf MKW im Feststoff ergaben einen einzelnen erhöhten Befund von 940 mg/kg in RKS 50/ CP 2 (Tiefe ca. 1,0 – 2,0 m u. GOF). In der Probe RKS 50/ CP 4 (Tiefe ca. 3,0 – 4,0 m u. GOF) liegt mit 170 mg/kg ein leicht erhöhter Befund vor. Im Hinblick auf die künftige Nutzung sollten die oberflächennahen MKW-Belastungen aus Vorsorgegründen entfernt werden.

Die aus RKS 51 untersuchten Bodenproben zeigen unauffällige bzw. geringe Befunde für die untersuchten Parameter MKW und PAK-EPA im Feststoff. Hinweise auf sanierungsrelevante Belastungen liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

Die Untersuchung von Bodenproben aus RKS 52 ergab für die Probe CP 2 (Tiefe ca. 1,0 – 2,0 m u. GOF) einen MKW-Befund von 890 mg/kg. In der Probe CP 5 (Tiefe ca. 4,0 – 5,2 m u. GOF) liegt ein MKW-Befund von 800 mg/kg und ein PAK-Befund von 89 mg/kg (B(a)P: 7,9 mg/kg) im Feststoff vor.

Die PAK-Befunde überschreiten die behelfsweise nach [19] herangezogenen Beurteilungswerte für den Pfad Boden → Grundwasser. Die Probe unterhalb dieses Bereiches (RKS 52/ CP 6 (Tiefe ca. 5,2 – 6,0 m u. GOF)) ergab unauffällige bzw. geringe MKW-/ PAK-Befunde im Feststoff. Eine Eingrenzung der oberflächennahen MKW-Belastungen in RKS 50 und der im Grundwasserwechselbereich gelegenen PAK-Befunde in RKS 52 sowie eine Entfernung der MKW-/ PAK-Belastungen wird im Hinblick auf die geplante Folgenutzung sowie den Grundwasserschutz empfohlen.

VF 9/ PAOC 11

Die im Bereich der Akazienstraße weiterführend durchgeführten umwelttechnischen Untersuchungen ergaben zum Teil deutlich erhöhte MKW-Gehalte in RKS 63, RKS 64 und RKS 67 von 13.000 mg/kg bis 23.000 mg/kg im Feststoff in Tiefen von ca. 5,0 – 6,0 m u. GOF. Zu den Randbereichen hin nehmen die MKW-Befunde deutlich ab (Größenordnung in der Tiefenlage der Hauptbelastungszone gemäß den RKS 63, RKS 64 und RKS 65 von 1.400 mg/kg bis 2.500 mg/kg). Da der Schadensbereich (vgl. u.a. Anlage 1.5) nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen vermutlich noch bis auf das südlich angrenzende Nachbargrundstück reicht und die Straßensperrung räumlich begrenzt war, konnte keine vollständige Schadenseingrenzung erfolgen.

Aufgrund der Größenordnung der MKW-Belastungen in RKS 63, RKS 64 und RKS 67 ist aus fachtechnischer Sicht und nach derzeitigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass das Schadenszentrum des Ölschadens mit hoher Wahrscheinlichkeit im Bereich der heutigen Akazienstraße liegt. Da die heutige Akazienstraße bis ca. 1960 auf dem südlichen Nachbargrundstück lag, ist eine Schadensherkunft/ Schadenseintrag mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb des Geländes Mainzer Landstraße 581 anzunehmen. Bei den auf dem Gelände der Mainzer Landstraße 581 festgestellten MKW-Belastungen handelt es sich vermutlich um den nördlichen/ nordöstlichen Randbereich des Schadens.

Für den auf das Grundstück Mainzer Landstraße 581 reichenden Randbereich des Ölschadens ist aufgrund der Lage des Schadensbereiches in ca. 5 m Tiefe u. GOF, der Lage des Schadenszentrums außerhalb des Geländes sowie der bislang unauffälligen MKW-Befunde in der westlich errichteten Grundwassermessstelle aus fachtechnischer Sicht keine Sanierungsrelevanz/ weiterer Handlungsbedarf abzuleiten.

Eine Sanierung des Ölschadens im Bereich der Akazienstraße ist aufgrund der Lage in der Akazienstraße (Stichstraße/ Sackgasse), der hier vorhandenen Medienleitungen sowie der Tiefenlage/ Lage des Schadens im Grundwasser nur mit sehr hohem wirtschaftlichem & technischem Aufwand realisierbar und nach derzeitigem Kenntnisstand und vorbehaltlich einer Untersuchung des Grundwassers im Zentrum sowie im Abstrombereich des Schadens und einer Abstimmung der weiteren Vorgehensweise mit den zuständigen Fachbehörden als unverhältnismäßig einzuschätzen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand könnte ggf. eine Überwachung des Schadens und seiner räumlichen Ausdehnung, z.B. anhand eines Grundwassermonitorings mit vorheriger Errichtung von Grundwassermessstellen, umgesetzt werden.

VF 7 (Selbstbedarfstankstelle)

Die an ausgewählten Bodenproben aufgefüllter durchgeführten chemischen Analysen auf MKW im Feststoff ergaben einen einzelnen erhöhten Befund von 810 mg/kg in RKS 55/ CP 4 (Tiefe ca. 3,0 – 4,0 m u. GOF). Die Untersuchung der Probe unterhalb dieses Tiefenbereiches ergab einen leicht erhöhten MKW-Befund von 120 mg/kg (RKS 55/ CP 5, Tiefe ca. 4,0 – 4,9 m u. GOF). Aus fachtechnischer Sicht sollten nach dem laufenden Gebäuderückbau weiterführende Untersuchungen (z.B. anhand von Baggerschürfen) zur Abklärung möglicher weiterer MKW-Belastungen erfolgen.

VF 11 (Lacklager)

Die in RKS 25 auf Cyanide gesamt im Feststoff untersuchten Bodenproben aufgefüllter/ gewachsener Böden zeigen für die Probe RKS 25/ CP 1 (Tiefe ca. 0,18 – 0,9 m u. GOF) einen Befund von 67 mg/kg (1,8 µg/l) und in RKS 25/ CP 2 (Tiefe ca. 0,9 – 2,0 m u. GOF) von 4,1 mg/kg. Mit dem Befund in RKS 25/ CP 2 ist die Cyanidbelastung in RKS 25 in der Tiefe aus fachtechnischer Sicht eingegrenzt. Für die vorliegenden Cyanidgehalte im Feststoff und Eluat in RKS 25/ CP 2 ist aktuell kein Sanierungsbedarf abzuleiten. Aufgrund des Eluatbefundes für Cyanide gesamt in der Bodenmischprobe „MP G 3“ (> Prüfwert nach BBodSchV [15]) werden Eingrenzungsuntersuchungen im Bereich der RKS/ Einzelproben der „MP G 3“ erforderlich.

VF 13 (Öllager)

Die Untersuchung von Bodenproben aufgefüllter und gewachsener Böden aus RKS 24 ergaben einen erhöhten Befund für MKW im Feststoff von 790 mg/kg in RKS 24/ CP 1 (Tiefe ca. 0,16 – 1,00 m u. KOF) und einen unauffälligen Befund in RKS 24/ CP 2 (Tiefe ca. 1,0 – 2,0 m u. GOF).

Die Überprüfung der Proben CP 1 bis CP 3 aus RKS 24 auf Cyanide gesamt im Feststoff ergab einen deutlich erhöhten Gehalt von 330 mg/kg (Tiefe ca. 0,16 – 1,0 m u. GOF), 21 mg/kg (Tiefe ca. 1,0 – 2,0 m u. GOF) und 75 mg/kg (Tiefe ca. 2,0 – 3,0 m u. GOF). Da in der im Kellergeschoss des Gebäudes 1 ausgeführten RKS 24 im Tiefenbereich bis 3,0 m u. GOF keine organoleptischen Auffälligkeiten vorlagen, wurde die RKS 24 nicht tiefer geführt. Eine vertikale Eingrenzung der Belastung mittels chemischer Analysen an Bodenproben konnte entsprechend aktuell nicht erfolgen.

Die Untersuchung der Probe RKS 24/ CP 1 auf Cyanide gesamt im Eluat ergab einen leicht erhöhten Befund von 5,4 µg/l. Dieser unterschreitet den Prüfwert nach [15] deutlich. Entsprechend ist für den relevanten Wirkungspfad Boden → Grundwasser derzeit keine Sanierungsrelevanz abzuleiten. Aufgrund des erhöhten Befundes für Cyanide gesamt im Eluat in der Bodenmischprobe „MP G 3“ (> Prüfwert nach BBodSchV [15]) werden Eingrenzungsuntersuchungen im Bereich der RKS 22, RKS 23, RKS 24 und RKS 31 der „MP G 3“ erforderlich (vgl. VF 11). Im Bereich RKS 25 sind diese bereits erfolgt (s. oben).

VF 19 (Abscheideranlage Nr. 5)

Die durchgeführten chemischen Analysen an ausgewählten Einzelproben der RKS 39 auf MKW im Feststoff ergaben einen erhöhten Befund von 700 mg/kg in RKS 39/ CP 1 (Tiefe ca. 0,00 – 0,50 m u. GOF). In der Probe RKS 39/ CP 2 (Tiefe ca. 0,5 – 1,2 m u. GOF) liegt ein unauffälliger Befund für MKW im Feststoff vor. Im Hinblick auf die künftige Nutzung sollten die oberflächennahen MKW-Belastungen in RKS 39 entfernt werden. Darüber hinaus besteht im Bereich der RKS 39 derzeit keine weitere Sanierungsrelevanz.

VF 27 (Mobile Tankstellen)

Die an ausgewählten Bodenproben aufgefüllter und gewachsener Böden mit u.a. Teergeruch durchgeführten chemischen Analysen ergaben einzelne erhöhte Befunde für MKW im Feststoff von 1.100 mg/kg in RKS 15/ CP 1 (Tiefe ca. 0,08 – 1,00 m u. GOF). Die MKW-Befunde nehmen mit zunehmender Tiefe zunächst ab und weisen in der Tiefe von 4,0 – 5,0 m u. GOF Befunde von 520 mg/kg und in 5,0 – 6,0 m u. GOF von 200 mg/kg auf.

Weiterhin zeigen Teile der untersuchten Bodenproben mit Teergeruch erhöhte Befunde für PAK-EPA sowie den PAK-Einzelparameter Benzo(a)pyren im Feststoff von 220 mg/kg (B(a)P 15 mg/kg) in RKS 15/ CP 5 (Tiefe ca. 4,00 – 5,00 m u. GOF) und von 24 mg/kg (B(a)P: 2 mg/kg) in RKS 15/ CP 6 (Tiefe ca. 5,0 – 6,0 m u. GOF).

Trotz der noch leicht erhöhten/ erhöhten Befunde für MKW und PAK-EPA-Befunde in der Bodenprobe von ca. 5,0 – 6,0 m u. GOF ist davon auszugehen, dass die MKW- und PAK-Belastungen in RKS 15 vertikal als weitgehend eingegrenzt anzusehen sind. Aufgrund der Lage der PAK-Belastungen im Grundwasser sowie des vorliegenden Eluatbefundes für PAK-EPA oberhalb des Prüfwertes nach [15] wird eine Entfernung der PAK-Belastungen empfohlen. Im Vorfeld sollte eine Eingrenzung des Belastungsbereiches erfolgen.

Gleiches gilt für den in RKS 26/ CP 4 (Tiefe ca. 3,0 – 4,0 m u. GOF) festgestellten MKW-Befunden von 2.000 mg/kg. Eine weiterführende Eingrenzung wird zur Prüfung einer Sanierungsrelevanz erforderlich.

Zusammenfassung und Bewertung der vorliegenden Analysenergebnisse

Auf dem Gelände Mainzer Landstraße 581 liegen lokal vornutzungsbedingte MKW-Belastungen des Bodens vor. Weiterhin wurden lokal PAK-Belastungen in sanierungsrelevanter Größenordnung festgestellt. Aufgrund der Lage in Nähe der Geländeoberfläche/ an der Geländeoberfläche sowie im Grundwasser/ Grundwasserwechselbereich werden aufgrund der aktuell erfolgenden Geländeentsiegelung im Zuge der Baufeldfreimachung, im Hinblick auf die Folgenutzung sowie den Grundwasserschutz Maßnahmen zur Entfernung der Belastungen/ Sanierung erforderlich.

Aus fachtechnischer Sicht werden im Bereich der RKS 15, RKS 24/ RKS 25, RKS 26, RKS 39, RKS 47, RKS 50, RKS 52, RKS 55 und RKS 59 Dekontaminationsmaßnahmen im Vorlauf zu der geplanten Standortumnutzung erforderlich.

Die vorhandenen auffüllungsbedingten Bodenbelastungen können nach unserer Einschätzung und vorbehaltlich der künftig geplanten Bauabläufe ggf. im Zuge geplanter Umnutzungsmaßnahmen des Standortes, z. B. bei Aushub und Baugrubenherstellung, entfernt werden.

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen sowie den vorliegenden historischen Standortdaten wird aktuell von möglichen nutzungsbedingten Schadstoffeinträgen in den Bereichen der RKS 15, RKS 26, RKS 39, RKS 47, RKS 50/ RKS 52, RKS 55 und RKS 59 (u.a. Erdtanks, Tankstelle) ausgegangen. Diese sind aufgrund der bekannten umweltrelevanten Nutzungen nach 1951 in diesen Bereichen vermutlich der Nutzungszeit der Voreigentümerin FIAT zuzuordnen. Eine Zuordnung der Cyanidbelastungen auf dem Gelände ist aktuell noch unklar und weiter (u.a. anhand weiterer historischer Erhebungen zur Vornutzung) abzuklären.

Für alle anderen festgestellten Belastungen ist aufgrund der Vornutzung sowie nach derzeitigem Kenntnisstand und vorbehaltlich einer weiteren Prüfung der Nutzungshistorie ein Eintrag über auf das Gelände verbrachte künstliche Auffüllmaterialien im Zuge der Sand-/ Kiesgrubenverfüllung wahrscheinlich.

Die Bereiche mit MKW-, PAK- und Cyanid-Belastungen sind auf Grundlage des aktuellen Kenntnisstandes und vorbehaltlich einer weiteren Eingrenzung in Anlage 1.4 grob skizziert.

Nach einer Entfernung der MKW-, PAK- und ggf. Cyanid-belasteten Böden im Vorlauf der Geländeumnutzung und Rückverfüllung mit umwelt-/ geotechnisch geeigneten Fremdmaterialien, ist aus fachtechnischer Sicht und nach derzeitigem Kenntnisstand kein weiterer Handlungsbedarf für die geplante Nutzung u. a. als Schul-/ Kitafläche sowie dem Grundwasserschutz abzuleiten.

Zur Erstellung eines Sanierungsplanes sollten die vorgeschlagenen weiteren Eingrenzungsuntersuchungen nach Abschluss der Rückbauarbeiten und nach Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden zeitnah ausgeführt werden.

Weiterführende umwelttechnische Untersuchungen zur Eingrenzung von Belastungsbereichen und Planung einer Sanierung/ Entfernung werden für die Bereiche RKS 8, RKS 15 und RKS 26 (VF 27), RKS 24/ RKS 25 (VF 11/ VF 13), RKS 47 (VF 1), RKS 50/ RKS 52, RKS 55 (VF 7) und RKS 59 empfohlen.

Aufgrund der deutlichen Überschreitung des Prüfwertes für Cyanide im Eluat nach [15] in der Mischprobe „MP G 3“ (gewachsene Böden aus RKS 22, RKS 23, RKS 24, RKS 25 und RKS 31) werden im Bereich der Untersuchungspunkte der „MP G 3“ weiterführende Untersuchungen/ Eingrenzungsuntersuchungen zur Abklärung einer Sanierungsrelevanz erforderlich.

Dabei sollten im Hinblick auf eine Überprüfung der Grundwasserqualität am Standort auch Grundwassermessstellen errichtet (vgl. auch Empfehlungen nach [12]) und Untersuchungen des Grundwassers durchgeführt werden.

Im Anschluss ist die weitere Vorgehensweise mit den zuständigen Fachbehörden anhand der Untersuchungsergebnisse abzustimmen und der Sanierungsplan auszuarbeiten.

4.2.2 Untersuchung von Bodenluftproben

In Bereichen umweltrelevanter Vornutzung nach [7] sowie organoleptischer Auffälligkeiten wurden zur Überprüfung hinsichtlich ggf. nutzungsbedingter Belastungen mit leichtflüchtigen Stoffen Bodenluftprobenahmen mittels Aktivkohleadsorption und Untersuchung der Bodenluft auf die relevanten Parameter BTEX und LHKW ausgeführt.

Die entnommenen Bodenluftproben, Entnahmetiefe sowie Analysenergebnisse mit Bewertung nach [18] sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 5: Analysenergebnisse BTEX und LHKW in der Bodenluft

Verdachtsfläche (Nutzung)	Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	BTEX (mg/m ³)	LHKW (mg/m ³)
Hauptgebäude I, (BT-A + BT-B) Innenhof, Zufahrt über Elektronstraße					
1 (ehemalige Tankstelle)	RKS 8	Bodenluft	1,2	1,10	0,008
	RKS 41	Bodenluft	1,2	0,14	--
	RKS 42	Bodenluft	1,2	0,08	--
	RKS 43	Bodenluft	1,2	0,46	--
	RKS 44	Bodenluft	1,2	0,97	--
	RKS 45	Bodenluft	1,2	0,78	--
	RKS 46	Bodenluft	1,2	0,22	--
	RKS 47	Bodenluft	1,2	0,24	--
2 (Abscheideanlage Nr. 1)	RKS 48	Bodenluft	1,2	0,19	0,221
Hauptgebäude I (BT-A + BT-B)					
5 (Abscheideanlage Nr. 2)	RKS 59	Bodenluft	1,2	0,34	0,02
14 (Entfettungsanlage)	RKS 13	Bodenluft	1,2	1,3	--
Hauptgebäude III (BT-D)					
6 (Werkstatt und Kfz- Waschanlage)	RKS 23	Bodenluft	1,2	0,74	0,009
7 (Selbstbedarfstankstelle)	RKS 55	Bodenluft	1,2	1,73	--
	RKS 56	Bodenluft	1,2	1,42	--
	RKS 57	Bodenluft	1,2	0,53	--
11 (Lacklager)	RKS 25	Bodenluft	1,2	0,46	0,025
12 (Entfettungsanlage)	RKS 14	Bodenluft	1,2	0,16	0,361

Fortsetzung Tabelle 5

Verdachtsfläche (Nutzung)	Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	BTEX (mg/m ³)	LHKW (mg/m ³)
14	RKS 17	Bodenluft	1,2	0,30	0,657
16 (Autowaschanlage)	RKS 34	Bodenluft	1,2	0,71	n.n.
18 (Teile-Waschplatz)	RKS 37	Bodenluft	1,2	0,40	n.n.
LKW-Werkstatt (BT-F)					
19 (Abscheideanlage Nr. 6)	RKS 38	Bodenluft	1,2	1,80	n.n.
	RKS 39	Bodenluft	1,2	1,54	n.n.
22 (Arbeitsgrube/ Kriechkeller mit ehem. Altöllager)	RKS 28a	Bodenluft	1,2	1,00	n.n.
(Teilewäscher mit Abscheider und Schlammfang)	RKS 21	Bodenluft	1,2	0,34	n.n.
(LKW-Werkstatt)	RKS 29	Bodenluft	1,2	0,08	n.n.
Außengelände zwischen Ersatzteillager und LKW-Werkstatt					
24 (LKW-Waschplatz)	RKS 20	Bodenluft	1,2	0,62	0,007
Außengelände					
27 (Mobile Tankstellen)	RKS 26	Bodenluft	1,2	1,03	--
Akazienstraße					
9 (PAOC 11)	RKS 63	Bodenluft	1,2	8,77	0,246
	RKS 64	Bodenluft	1,2	4,78	0,314
	RKS 65	Bodenluft	1,2	1,18	1,12
Prüfwert nach [18]				1-10	1-10
Sanierungsschwellenwert nach [18]				<u>50</u>	<u>50</u>

-- keine Untersuchung

n. n. nicht nachweisbar

Die vorliegenden Analysenergebnisse der entnommenen Bodenluftproben zeigen für die chemisch untersuchten Parameter BTEX und LHKW weitgehend unauffällige bzw. geringe Befunde mit einzelnen Befunden für BTEX und in einem Fall für LHKW (RKS 63, RKS 64 und RKS 65 – Bereich VF 9/ PAOC 11) im Bereich der Bandbreite des behelfsweise herangezogenen Prüfwertes nach [18].

Hinweise auf sanierungsrelevante Bodenluftbelastungen mit leichtflüchtigen Inhaltsstoffen in den bislang nach [7] bekannten Bereichen mit relevanter Vornutzung sowie Bereichen der aktuell durchgeführten umwelttechnischen Untersuchungen des Standortes mit erhöhten PID-Befunden liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor, sind jedoch für den Bereich VF 9/ PAOC 11 nicht vollständig auszuschließen. Aus fachtechnischer Sicht besteht für die weitgehend unauffälligen Befunde derzeit kein weiterer Handlungsbedarf. Gleiches gilt aufgrund der Lage der leicht erhöhten Bodenluftbefunde (Straßenbereich und Tiefenlage) in VF 9/ PAOC 11.

4.2.3 Grundwasser

Zur Überprüfung der Grundwasserqualität sowie ggf. zur Ableitung einer Sanierungsrelevanz im Bereich des Verdachtspunktes PAOC 11 (Abscheideranlage mit MKW-Belastungen im Grundwasserwechselbereich (u.a. [7]) wurde im Dezember 2021 eine 5“-Grundwassermessstelle bis 11 m Tiefe u. GOF errichtet [9].

In Abstimmung mit dem RP Darmstadt erfolgten mehrere Beprobungen der Messstelle „GWM 1“ mit Durchführung von Pumpversuchen und Untersuchung des Grundwassers auf die Parameter MKW, PAK-EPA, LHKW, BTEX, Schwermetalle und Cyanide.

Nach den vorliegenden Analysenergebnisse gemäß [10] liegen unauffällige Befunde für die Parameter MKW, PAK ohne Naphthalin, BTEX und Schwermetalle sowie leicht erhöhte LHKW- und Naphthalinbefunde (keine Überschreitung von Geringfügigkeitsschwellenwerte (GFS) der GWS-VwV) vor. Die festgestellten Befunde für Cyanide überschreiten die GFS nach GWS-VwV.

Im Zuge der Untersuchung nach [11] werden die Befunde nach [10] bestätigt. Hinweise auf sanierungsrelevante Belastungen des Grundwassers und eine Mitteilung der Bodenbelastungen in das Grundwasser liegen nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen nach [10] und [11] aktuell nicht vor.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist für die MKW-Belastungen im Boden des Randbereiches von PAOC 11 auf dem Gelände der Mainzer Landstraße 581 kein weiterer Handlungsbedarf abzuleiten.

Im Hinblick auf die Cyanidbefunde im Grundwasser im Bereich des PAOC 11 sollten weiterführende umwelttechnische Untersuchungen der in RKS 24 und RKS 25 und den RKS der Bodenmischprobe „MP G 3“ (nördlich/ nordöstlich des PAOC 11) festgestellten Cyanidbefunde im Boden erfolgen (vgl. Kapitel 4.2.1).

4.3 Abfalltechnische Voruntersuchungen

Zur abfalltechnischen Voreinstufung erfolgte die Untersuchung von insgesamt 6 Mischproben aufgefüllter Böden auf die Parameterliste „Boden“ bzw. „Bauschutt“ gemäß Baumerkblatt des RP Darmstadt [24]. Weiterhin wurden drei Mischproben gewachsener Böden auf die Parameterliste „Boden“ nach [24] und drei Mischproben gewachsener Böden orientierend auf die Parameter MKW, PAK-EPA und Schwermetalle im Feststoff chemisch untersucht. Die Ergebnisse der im April/ Mai 2022 an aufgefüllten und gewachsenen Böden („MP BS 1“ und „MP BS 2“, „MP A 1“ bis „MP A 4“ sowie „MP G 1“ bis „MP G 6“), durchgeführten abfalltechnischen Voruntersuchungen sind in der nachfolgenden Tabelle mit Untersuchungsprogramm, Probenbezeichnung, Entnahmetiefe, Boden/ Materialansprache, den abfallrelevanten Parametern sowie abfalltechnischer Voreinstufung zusammengestellt.

Tabelle 6: Abfalltechnische Voruntersuchungen von Boden- und Bauschuttmaterialien

Verdachtsfläche (Nutzung)	Mischprobe	Aufschluss	Einzelprobe	Entnahmetiefe (m u. GOF)	Materialbeschreibung	Untersuchungsumfang, Ergebnisse abfallbestimmende Parameter, abfalltechnische Voreinstufung nach [24]/[25]
28 (Wohn- und Geschäftshaus) 29 (Wohn- und Geschäftshaus, pot. Verfüllung Keller)	MP BS 1	S 14	CP 3	0,20 – 1,20	Aufgefüllte Böden, hoher Bauschuttanteil mit Ziegelbruch, Betonbruch, Mörtelresten, Schieferbruch, Wurzelresten, Keramikbruch, PVC-Resten und Bewehrungsstahl (Schicht 1)	<u>Parameterliste „Bauschutt“:</u> PAK-EPA: 3,2 mg/kg (Z 1.1) Voreinstufung: Z 1.1
		S 14	CP 4	1,20 – 2,20		
		S 14	CP 5	2,20 – 3,20		
		S 15	CP 2	0,10 – 1,10		
		S 15	CP 3	1,10 – 2,10		
		S 16	CP 2	0,10 – 1,10		
		S 16	CP 3	1,10 – 2,10		
26 (Parkplatz) 30 (Autofriedhof) 31 (Schuttbladeplatz)	MP BS 2	S 1	CP 3	0,40 – 1,40	Aufgefüllte Böden mit Bauschutt, Ziegel-, Beton-, Keramik-, Sandstein-, Schieferbruch, Mörtel-, Metall-, Schlacke-, Glas-, PVC-, Knochen-, Holz-, Kohleresten, vereinzelt Bodenanhäufungen, Schwarzfärbungen, Schlufflinsen (Schicht 1)	<u>Parameterliste „Bauschutt“:</u> PAK-EPA: 3,0 mg/kg (Z 1.1) Voreinstufung: Z 1.1
		S 1	CP 4	1,40 – 2,40		
		S 1	CP 5	2,40 – 3,40		
		S 1	CP 6	3,40 – 4,00		
		S 3	CP 2	0,30 – 1,30		

Fortsetzung Tabelle 6

Verdachts- fläche (Nutzung)	Misch- probe	Auf- schluss	Einzel- probe	Entnahme- tiefe (m u. GOF)	Material- beschreibung	<u>Untersuchungsumfang,</u> <u>Ergebnisse</u> <u>abfallbestimmende</u> <u>Parameter,</u> <u>abfalltechnische</u> <u>Voreinstufung nach</u> <u>[24]/[25]</u>
26 (Parkplatz) 30 (Autofriedhof) 31 (Schuttablade- platz)	MP BS 2	S 3	CP 3	1,30 – 2,30	s.o.	s.o.
		S 3	CP 4	2,30 – 3,30		
		S 3	CP 5	3,30 – 3,80		
		S 4	CP 2	0,15 – 1,15		
		S 4	CP 3	1,15 – 2,15		
		S 4	CP 4	2,15 – 3,15		
		S 4	CP 5	3,15 – 3,70		
		S 5	CP 4	0,35 – 1,35		
		S 5	CP 5	1,35 – 2,35		
		S 5	CP 6	2,35 – 3,35		
		S 5	CP 7	3,35 – 4,10		
26 (Parkplatz) 30 (Autofriedhof) 31 (Schuttablade- platz)	MP A 2	S 2	CP 3	0,30 – 0,60	Aufgefüllte Böden mit Ziegelbruch, Betonbruch, Keramikbruch, Kalksteinbruch, Schieferbruch, Mörtelresten, PVC- Resten, Metallresten, Holz, Wurzelresten, Schlackenresten, Kabelresten, Knochenresten, Glasresten, Bewehrungsstahl, vereinzelt Ton- Schluff-Linsen (Schicht 1)	<u>Parameterliste „Boden“:</u> Blei: 230 mg/kg (Z 2) PAK-EPA: 8,3 mg/kg (Z 2) B(a)p: 0,31 mg/kg (Z 1.1) Voreinstufung: Z 2 ²⁾
		S 2	CP 4	0,60 – 1,60		
		S 2	CP 5	1,60 – 2,60		
		S 2	CP 6	2,60 – 3,60		
		S 11	CP 2	0,10 – 0,70		
		S 11	CP 3	0,70 – 0,85		
		S 11	CP 4	0,85 – 1,85		
		S 11	CP 5	1,85 – 2,85		
		S 11	CP 6	2,85 – 3,85		
		S 12	CP 2	0,60 – 1,60		
		S 12	CP 3	1,60 – 2,60		
		S 12	CP 4	2,60 – 3,60		
		S 12	CP 5	3,60 – 4,00		
		S 17	CP 2	0,20 – 1,20		
		S 17	CP 3	1,20 – 2,20		
		S 17	CP 4	2,20 – 3,20		
Fläche zwischen LKW- Werkstatt und Ersatzteillager	MP A 3	S 6	CP 2	0,15 – 1,15	Aufgefüllte/ umgelagerte Böden mit vereinzelt Schlackeresten (Schicht 1)	<u>Parameterliste „Boden“:</u> (--) (Z 0) Voreinstufung: Z 0 (Z 1.1)
		S 6	CP 3	1,15 – 1,50		
		S 6	CP 4	1,50 – 2,50		
		S 6	CP 5	2,50 – 3,50		
		RKS 28	CP 1	0,22 – 1,00		
		RKS 60	CP 1	0,08 – 1,00		

Fortsetzung Tabelle 6

Verdachts- fläche (Nutzung)	Misch- probe	Auf- schluss	Einzel- probe	Entnahme- tiefe (m u. GOF)	Material- beschreibung	Untersuchungsumfang, Ergebnisse abfallbestimmende Parameter, abfalltechnische Voreinstufung nach [24]/[25]
1 (Tankstelle)	MP A 4	RKS 41	CP 2	1,00 – 2,00	Aufgefüllte Böden mit Bauschuttresten, Ziegelbruch, Schlackeresten (Schicht 1)	<u>Parameterliste „Boden“:</u> TOC: 4,1 Gew.-% (Z 2) Arsen: 17 mg/kg (Z 1) Blei: 250 mg/kg (Z 2) Kupfer: 110 mg/kg (Z 1) Zink: 400 mg/kg (Z 1) PAK: 92 mg/kg (>Z 2) B(a)p: 6,6 mg/kg (>Z 2) Lf: 1.380 µS/cm (Z 2) Sulfat: 730 mg/l (>Z 2/ DK I) Voreinstufung: > Z 2/ DK I ²⁾
		RKS 42	CP 2	1,00 – 2,00		
		RKS 43	CP 2	1,00 – 2,00		
		RKS 44	CP 2	1,00 – 2,00		
		RKS 45	CP 2	1,10 – 2,00		
		RKS 46	CP 2	1,00 – 2,00		
		RKS 46	CP 3	2,00 – 3,00		
		RKS 48	CP 2	0,50 – 1,50		
1, 2, 4, Tanks (PAOC 9) (Tankstelle, Abscheider Nr. 1, Heizöllager)	MP G 1	RKS 41	CP 6	4,00 – 5,00	Gewachsene Böden (Schicht 2)	<u>Parameterliste „Boden“:</u> (--) (Z 0) Voreinstufung: Z 0
		RKS 42	CP 5	3,80 – 5,00		
		RKS 43	CP 5	4,10 – 5,00		
		RKS 44	CP 6	4,00 – 5,00		
		RKS 45	CP 5	3,80 – 5,00		
		RKS 46	CP 6	4,00 – 5,00		
		RKS 47	CP 6	4,00 – 5,00		
		RKS 48	CP 7	4,00 – 5,00		
		RKS 50	CP 5	4,00 – 5,00		
		RKS 51	CP 5	4,10 – 5,00		
		RKS 52	CP 6	5,20 – 6,00		
		RKS 53	CP 5	4,20 – 5,00		
4, 5, 7, 12 (Heizöllager, Abscheider Nr. 2, Tankstelle, Entfettungs- anlage)	MP G 2	RKS 13	CP 6	5,10 – 6,00	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW: 45 mg/kg (14) (Z 0) ¹⁾ PAK: 2,2 mg/kg (Z 0) ¹⁾ B(a)p: 0,21 mg/kg (Z 0) ¹⁾ Blei: 200 mg/kg (Z 1) ¹⁾
		RKS 14	CP 6	5,00 – 6,00		
		RKS 16	CP 5	3,80 – 5,00		
		RKS 17	CP 6	4,90 – 6,00		
		RKS 54	CP 5	4,00 – 5,00		
		RKS 55	CP 6	4,90 – 6,00		
		RKS 56	CP 6	4,90 – 6,00		
		RKS 57	CP 5	4,00 – 5,00		

Fortsetzung Tabelle 6

Verdachts- fläche (Nutzung)	Misch- probe	Auf- schluss	Einzel- probe	Entnahme- tiefe (m u. GOF)	Material- beschreibung	Untersuchungsumfang, Ergebnisse abfallbestimmende Parameter, abfalltechnische Voreinstufung nach [24]/[25]
6, 8, 11, 13 (Werkstatt, PKW- Waschplatz, Lacklager, Öllager)	MP G 3	RKS 22	CP 2	1,00 – 2,00	Gewachsene Böden (Schicht 2)	Parameterliste „Boden“: Cyanide ges.: 280 µg/l (> Z 2) Voreinstufung: > Z 2 ²⁾
		RKS 23	CP 2	1,10 – 2,00		
		RKS 24	CP 2	1,00 – 2,00		
		RKS 25	CP 2	0,90 – 2,00		
		RKS 31	CP 4	2,90 – 4,00		
26, 28/ 29, 30, 31 (ehemaliges Wohn- und Geschäftshaus, Parkplatz, Autofriedhof, Geländeauf- füllungen)	MP G 4	RKS 2	CP 6	4,80 – 6,00	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW: <10 mg/kg (< 10) (Z 0) ¹⁾ PAK-EPA: 1,3 mg/kg (Z 0) ¹⁾ B(a)p: 0,11 mg/kg (Z 0) ¹⁾ Schwermetalle: (--) (Z 0) ¹⁾
		RKS 3	CP 5	3,00 – 4,00		
		RKS 4	CP 5	4,20 – 5,00		
		RKS 6	CP 5	3,90 – 5,00		
		RKS 7	CP 4	3,10 – 4,00		
		RKS 9	CP 5	4,30 – 5,00		
		RKS 10	CP 5	4,20 – 5,00		
		RKS 12	CP 5	4,20 – 5,00		
		RKS 33	CP 6	5,30 – 6,30		
16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 27 (Autowasch- anlage, Abscheider Nr. 4, Teile- Waschplatz, Abscheider Nr. 5, Heizöltank, Montagegruben LKW- Waschplatz, mobile Tankstelle)	MP G 6	RKS 20	CP 5	4,30 – 5,00	Gewachsene Böden (Schicht 2)	MKW: <10 mg/kg (< 10) (Z 0) ¹⁾ PAK-EPA: (--) (Z 0) ¹⁾ B(a)p: <0,01 mg/kg (Z 0) ¹⁾ Schwermetalle: (--) (Z 0) ¹⁾
		RKS 21	CP 3	2,20 – 3,00		
		RKS 26	CP 5	4,00 – 5,00		
		RKS 28	CP 4	3,20 – 4,00		
		RKS 28a	CP 2	1,00 – 2,00		
		RKS 29	CP 3	1,90 – 3,00		
		RKS 30	CP 5	2,80 – 4,00		
		RKS 32	CP 5	3,90 – 5,00		
		RKS 34	CP 2	1,40 – 2,00		
		RKS 37	CP 3	1,80 – 3,00		
		RKS 38	CP 3	1,50 – 2,00		
		RKS 39	CP 3	1,20 – 2,00		
		RKS 40	CP 4	2,00 – 3,00		
		RKS 60	CP 3	1,80 – 3,00		

Fortsetzung Tabelle 6

Verdachts- fläche (Nutzung)	Misch- probe	Auf- schluss	Einzel- probe	Entnahme- tiefe (m u. GOF)	Material- beschreibung	Untersuchungsumfang, Ergebnisse abfallbestimmende Parameter, abfalltechnische Voreinstufung nach [24]/[25]
23, 25, 26, 27, 30, 31 (Heizungsraum Abscheider Nr. 6, Parkplatz, mobile Tankstellen, Autofriedhof, Schuttablade- platz)	MP G 5	RKS 15	CP 6	5,00 – 6,00	Gewachsene Böden (Schicht 2)	Parameterliste „Boden“: PAK-EPA: 2,5 mg/kg (Z 0) B(a)p: 0,42 mg/kg (Z 1) Voreinstufung: Z 1.1
		RKS 18	CP 5	4,00 – 5,00		
		RKS 19	CP 5	4,00 – 5,00		
		RKS 35	CP 6	4,80 – 6,00		
		RKS 36	CP 5	4,10 – 5,00		

- (--)
z. B. Z 2
z. B. DK I
z.B. (14)
SM
MKW
PAK-EPA
B(a)P
¹⁾
²⁾
- Unauffällige bzw. geringe Befunde der untersuchten Parameter
Abfalltechnische Voreinstufung gemäß Baumerkblatt des RP Darmstadt [24] auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse der durchgeführten chemischen Analysen
Abfalltechnische Voreinstufung gemäß Deponieverordnung [25] auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse der durchgeführten chemischen Analysen
Kohlenwasserstoffe der Kettenlänge C10 bis C40
Schwermetalle im Feststoff (8 Elemente)
Mineralölkohlenwasserstoffe anhand des Kohlenwasserstoffindex
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, 16 Einzelparameter gemäß US-EPA-Liste
PAK-Einzelparameter Benzo(a)pyren
Abfalltechnische Voreinstufung nach [24] auf Grundlage der untersuchten Einzelparameter und vorbehaltlich der Untersuchung der vollständigen Parameterliste „Boden“ nach [24]
Abfalltechnische Voreinstufung nach [24] vorbehaltlich einer weiterführenden Untersuchung der Ergänzungsparameter nach DepV [25] für eine ggf. geplante deponietechnische Entsorgung bzw. deponietechnische Entsorgung von Material > Z 2

Für die anhand der Mischproben „MP A 1“ bis „MP A 4“ sowie „MP BS 1“ und „MP BS 2“ stichprobenartig abfalltechnisch voruntersuchten aufgefüllten Böden und Bauschuttverfüllungen der Schicht 1 des Untersuchungsgeländes ergeben sich abfalltechnische Voreinstufungen in die Einbauklassen Z 0, Z 1.1, Z 2 und > Z 2 gemäß Baumerkblatt des RP Darmstadt [24] sowie die Deponieklassen DK I und DK II gemäß DepV [25]. Abfallbestimmend waren leicht erhöhte bzw. erhöhte Befunde für einzelne Schwermetalle und PAK-EPA im Feststoff sowie Sulfat im Eluat.

Die vorliegenden Parameterbefunde und abfalltechnischen Voreinstufungen der aufgefüllten Böden und Bauschuttverfüllungen des Geländes sind aus fachtechnischer Sicht und nach derzeitigem Kenntnisstand mit Ausnahme der Bereiche mit MKW-, PAK- und Cyanidbelastungen weitgehend als auffüllungsbedingt einzustufen.

Die stichprobenartige Untersuchung der Mischproben „MP G 1“ bis „MP G 6“ der gewachsenen Böden auf die Parameterliste „Boden“ nach [24] sowie die Parameter MKW, PAK-EPA und Schwermetalle im Feststoff ergab bis auf einzelne leicht erhöhte Befunde für Cyanide und PAK-EPA im Feststoff (Bereich Einbauklasse Z 1.1 nach [24]) unauffällige Befunde der untersuchten Parameter (Einbauklasse Z 0). Bei den vorliegenden leicht erhöhten Blei-, Cyanid- und PAK-Befunden in den gewachsenen Böden handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um Restbelastungen der mit Schwerpunkt in den Auffüllböden angetroffenen Blei-, Cyanid- und PAK-Befunde.

5. Hinweise zum weiteren Vorgehen

Im Zuge der durchgeführten weiterführenden umwelttechnischen Untersuchungen des Bodens und der Bodenluft sowie abfalltechnischen Voruntersuchungen von aufgefüllten und gewachsenen Böden des Geländes Mainzer Landstraße 581 in Frankfurt am Main wurden in mehreren Bereichen MKW-, PAK- und Cyanidbelastungen in z.T. sanierungsrelevanter Größenordnung angetroffen. Weiterhin liegen entsorgungsrelevante Belastungen aufgefüllter und gewachsener Böden vor.

Für die in Kapitel 4.2.1 beschriebenen Bereiche werden aus fachtechnischer Sicht weiterführende umwelttechnische Untersuchungen des Bodens zur Eingrenzung der Belastungsbereiche und Beurteilung einer Sanierungsrelevanz bzw. Erstellung eines Sanierungsplans erforderlich. Diese sollten im Hinblick auf die geplante zeitnahe Umsetzung der Maßnahmen sowie die aktuell laufende Entsiegelung des Geländes zeitnah erfolgen.

Für die Entfernung der bislang bekannten MKW-, PAK- und Cyanidbelastungen und Entsorgung von aufgefüllten und gewachsenen Böden sowie Bauschuttverfüllungen mit entsorgungsrelevanten Belastungen ist aufgrund geringerer Aushubleistung zur Separation der Materialien, der möglichen Tiefenlage der Belastungen bis in die wassergesättigte Zone (lokal werden technische Baugrubensicherungen und Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich) sowie der Entsorgung der anfallenden Aushubmaterialien und vorbehaltlich der weiteren Beurteilung durch die zuständigen Fachbehörden mit umweltbedingten Mehrkosten/ Zusatzkosten bei der Standortfreimachung bzw. Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen zu rechnen.

Gleiches gilt für eine geplante externe Entsorgung aufgefüllter Böden > Einbauklasse Z 0 sowie bei einer ggf. baubedingten weiteren Entfernung aufgefüllter Böden und gewachsener Böden des Standortes im Zuge künftiger Baumaßnahmen.

Dabei können lokale Teile der Aushubmaterialien (z.B. aufgefüllte/ umgelagerte Böden) bei umwelt- und geotechnischer Eignung ggf. am Standort separiert und rückverfüllt werden (vgl. hierzu auch [12]).

Der Umgang mit Bodenbelastungen im Bereich künftiger unbefestigter Freiflächen sowie einer geplanten Nutzung als Spielplatz/ Kinderspielflächen ist festzulegen. Aus Vorsorgegründen sollte zur künftigen Geländeoberkante natürlich gewachsenes Bodenmaterial der Einbauklasse Z 0 in einer Dicke von ca. 1 m Verwendung finden.

Das weitere Vorgehen und die umwelttechnischen Anforderungen sollten nach Vorlage der Ergebnisse weiterer (Eingrenzungs-)Untersuchungen zur Sicherstellung der Vorgehensweise mit der zuständigen Fachbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt) auf Grundlage eines Wiedereinbaukonzeptes abgestimmt werden. Die Einholung einer Zustimmung des RP Darmstadt wird bei einem geplanten Bodenauftrag von mehr als 600 m³ erforderlich. Dabei sind weiterführend die Vorgaben der Hessischen Verfüllrichtlinie [26] zu beachten.

Die Ergebnisse der bislang durchgeführten umwelt- und abfalltechnischen (Vor-)Untersuchungen sowie weiterführender Untersuchungen zur Eingrenzung von Belastungsbereichen sind in der Ausschreibung der Sanierungs-, Aushub- und Entsorgungsleistungen zu berücksichtigen.

Weiterhin sind Leistungspositionen für den Restrückbau und die Entsorgung unterirdischer Alteinbauten (u. a. nach dem Rückbau ggf. verbliebene Alteinbauten, Medienleitungen) sowie für ggf. weitere auftretende Einbauklassen nach [24] und Deponieklassen nach [25] vorzusehen.

Weiterführend ist zu beachten, dass für eine Entsorgung der anfallenden Aushub- und ggf. Abbruchmaterialien abfalltechnische Untersuchungen in Chargen bis max. 500 m³ erforderlich werden. Diese können anhand einer Rasterbeprobung mittels Baggerschürfen im Vorfeld des Aushubes oder baubegleitend an Haufwerken ausgeführt werden. Ein entsorger-spezifischer Analyseumfang ist im Bedarfsfall und gemäß Abstimmung mit dem beauftragten Erdbauer/ Fachentsorger zu beachten und auszuführen.

Sämtliche Bauleistungen hierfür (u. a. Ausführung von Baggerschürfen, Stilllegung und Ausbau verbliebener Alteinbauten, Ausbau von Altbauteilen, sonstigen unterirdischen Einbauten, Haufwerksbildung, Laden vom Haufwerk) hierfür sowie die erforderlichen Ausführungszeiten sind ebenfalls in der Ausschreibung der Leistungen zu berücksichtigen.

6. Schlussbemerkung

Sämtliche Aussagen, Empfehlungen und Bewertungen basieren auf dem in diesem Gutachten beschriebenen Erkundungsumfang der WST GmbH, Eppelheim [13] und den vorliegenden Analysenergebnissen der Wessling GmbH, Weiterstadt [14], sowie den hieraus gewonnenen Erkenntnissen. Aufgrund der punktuellen Untersuchungsmethodik sind Abweichungen zur dargestellten Baugrundsituation sowie den umwelt-/ abfalltechnischen Qualitäten nicht auszuschließen.

Vorliegendes, urheberrechtlich geschütztes Gutachten ist nur in seiner Gesamtheit verbindlich und dient ausschließlich der orientierenden umwelt-/ abfalltechnischen Beschreibung der im Bereich des Untersuchungsgeländes erkundeten aufgefüllten und gewachsenen Böden.

Für projektierte Vorhaben sowie auf Anforderung beteiligter Fachbehörden sind weitere, den Baumaßnahmen angepasste Erkundungen durchzuführen. Das Gutachten dient ausschließlich der Verwendung für den Auftraggeber – die Weiterleitung des Gutachtens bedarf der Zustimmung des Unterzeichners. Gegenüber Dritten besteht Haftungsausschluss.

Alle Angaben müssen im Zuge der Bauausführung durch den Fachgutachter weiterführend überprüft, bestätigt und gegebenenfalls fortgeschrieben werden.

Weiterstadt, 28.11.2022

Steffen Böhm

i. V. Sebastian Lohnes

Anlagenverzeichnis:

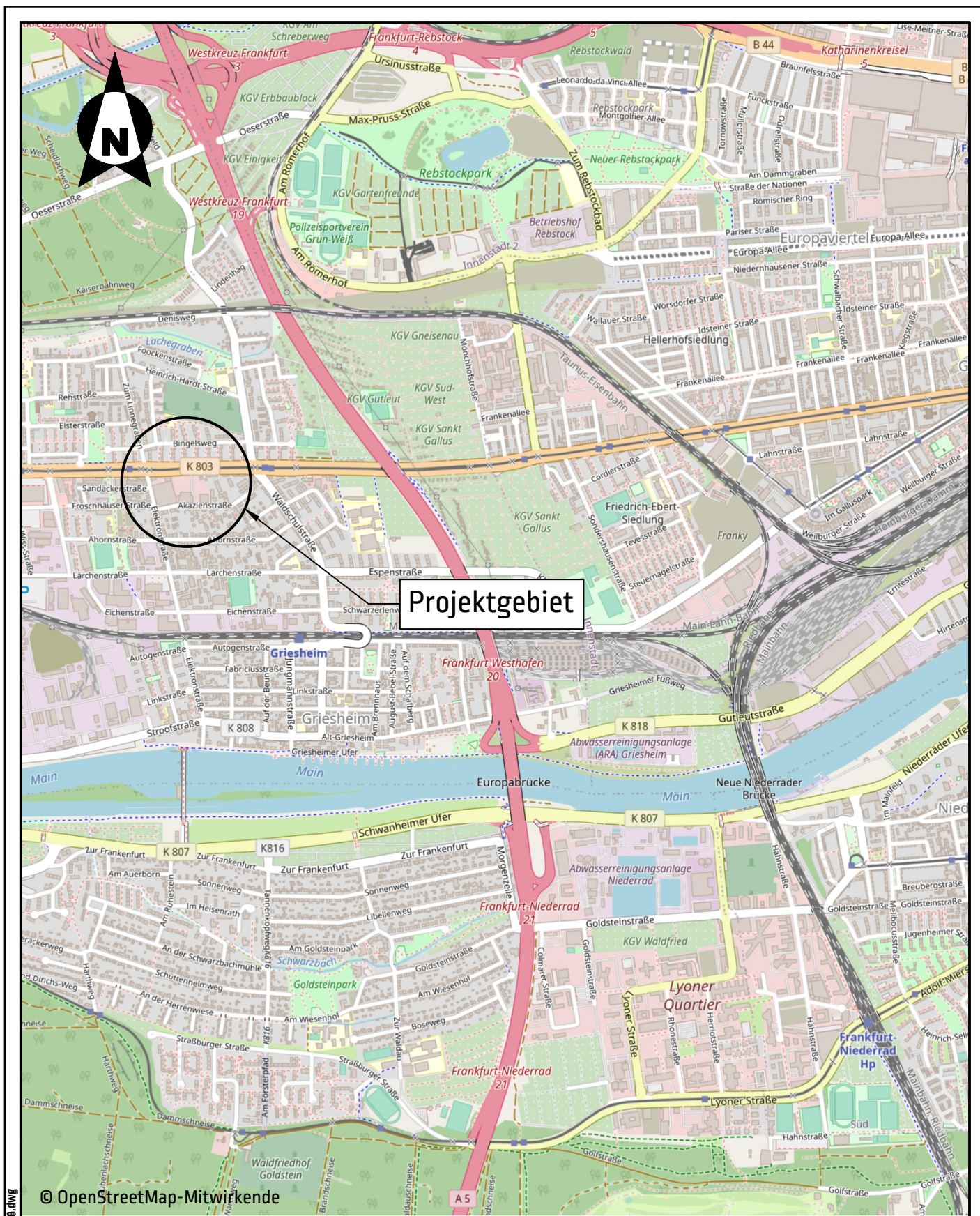
- 1 Lagepläne
 - 1.1 Übersichtslageplan
 - 1.2 Lageplan des Projektgebietes mit Skizzierung der Altlastenverdachtsflächen nach [8]
 - 1.3 Lageplan des Projektgebietes mit Skizzierung der durchgeführten umwelttechnischen Baugrunduntersuchungen und den vorliegenden Archivuntersuchungen
 - 1.4 Lageplan des Projektgebietes mit Skizzierung vorliegender und festgestellter Bodenbelastungen
 - 1.5 Lageskizze Untersuchungspunkte PAOC 11 im Bereich der Akazienstraße sowie erste Skizzierung mögliche Lage/ Ausbreitung Ölschaden
- 2 Einzelblattdarstellung der Baugrunduntersuchung
 - 2.1 Einzelblattdarstellung RKS 1 bis RKS 69
 - 2.2 Einzelblattdarstellung S 1 bis S 17
 - 2.3 Ausbauskizzen vorhandener Grundwassermessstellen
- 3 Legende der Kurzzeichen und Symbole nach DIN 4023
- 4 Probenahmeprotokolle Bodenluft
- 5 Prüfberichte der Wessling GmbH, Weiterstadt
 - 5.1 Prüfberichte Boden
 - 5.2 Prüfberichte Bodenluft
- 6 Ergebnisse der durchgeführten Kampfmittelüberprüfungen
 - 6.1 Ergebnisse der durchgeführten Kampfmittelüberprüfungen der WST GmbH, Eppenheim
 - 6.2 Ergebnisse der durchgeführten Kampfmittelüberprüfungen der C-E-G GmbH, Worms

Verteiler: Stadt Frankfurt am Main, Amt für Bauen und Immobilien (ABI)

Frau Lea Vondran (lea.vondran@stadt-frankfurt.de)

1 x Original, 1 x Kopie, 1 x Download

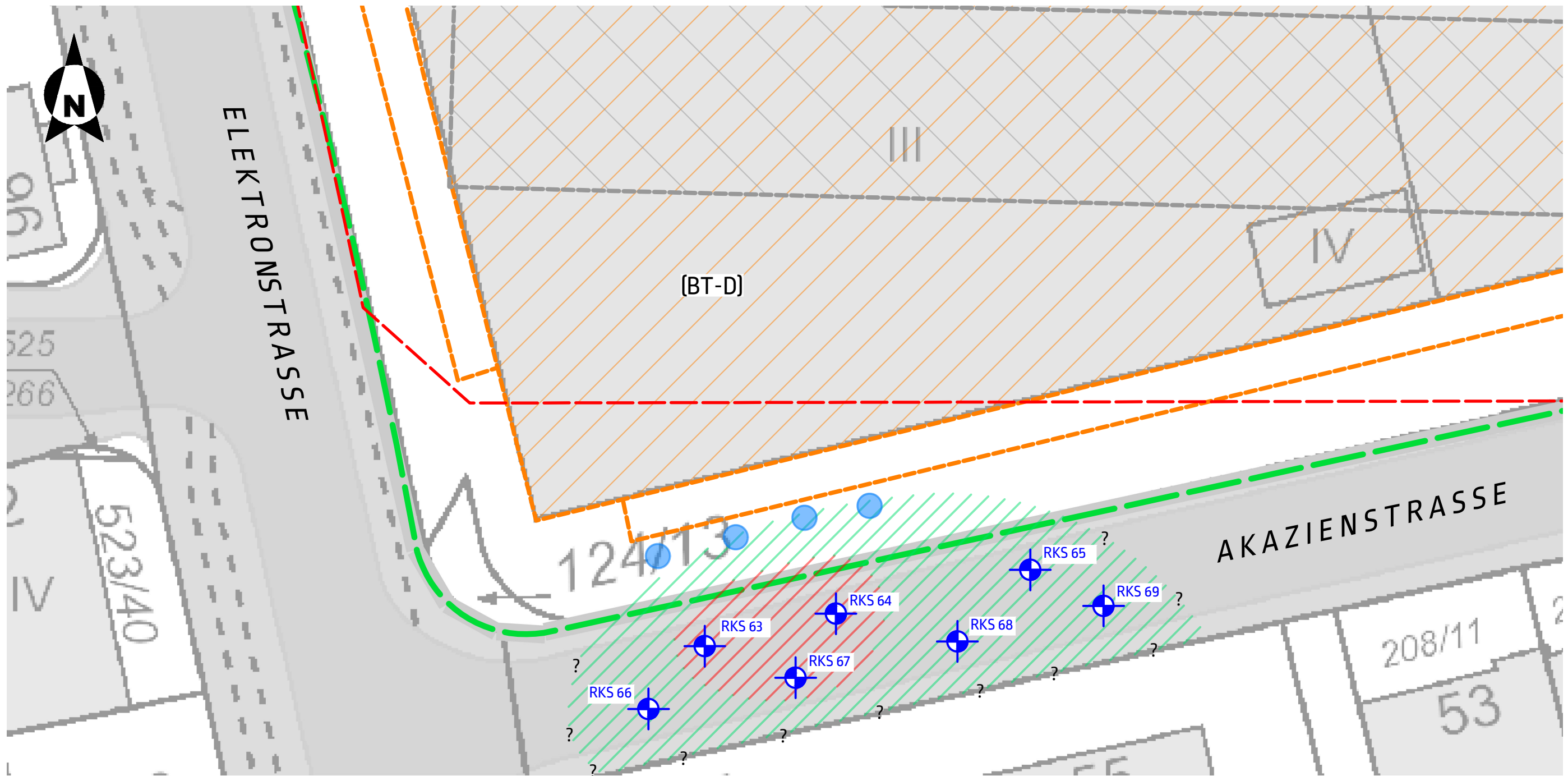
Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 1	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Lagepläne



© OpenStreetMap-Mitwirkende

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 1.1	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt- / und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft Benennung: Übersichtslageplan

00_UBG_P22_1004_002_Umw_Druckblätter_Stand 221228.dwg



Legende



Projektbereich



z.B. RKS 63

geplante Sondierungen zur Eingrenzung der Verdachtsfläche (PAOC11) im Gehwegbereich (1. Untersuchungsschritt)



mögliches Schadenszentrum Ölschaden



möglicher Schadensausbreitungsbereich Ölschaden (vollständige Eingrenzung aufgrund vorraussichtlicher Lage in Straße und auf Nachbargrundstücken aktuell nicht möglich)

z. B. (BT-D)

Bauteilbezeichnung

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 250	Anlage: 1.5	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ abfalltechnische Vor- untersuchung des Bodens
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Lageskizze Untersuchungspunkte PAOC 11 im Bereich der Akazienstraße sowie erste Skizzierung mögliche Lage und Ausbreitung Ölschaden

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 2	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung der Baugrunduntersuchung

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 2.1	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 1 bis RKS 69

RKS 1

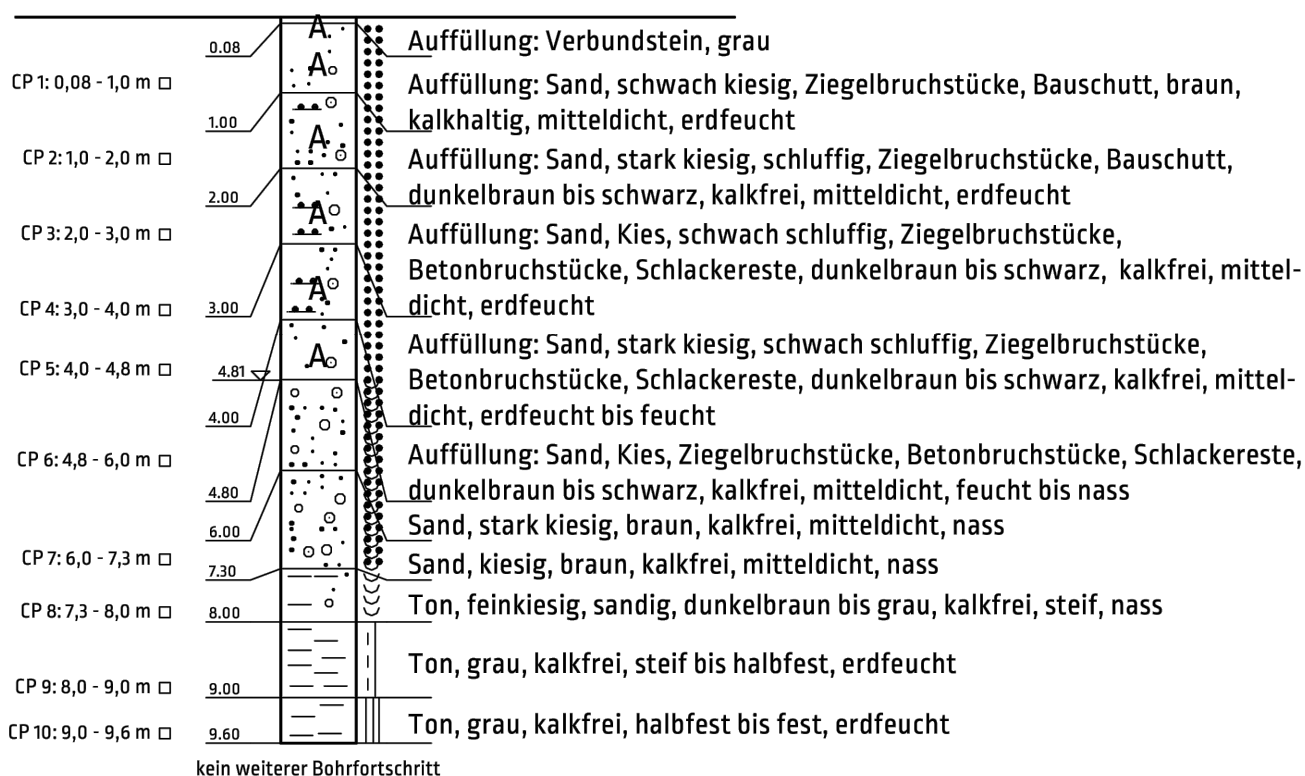
94,92 m ü. NHN



Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1:100	Anlage: 2.1.1	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 1

RKS 2

95,30 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1:100

Anlage:

2.1.2

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

Benennung:

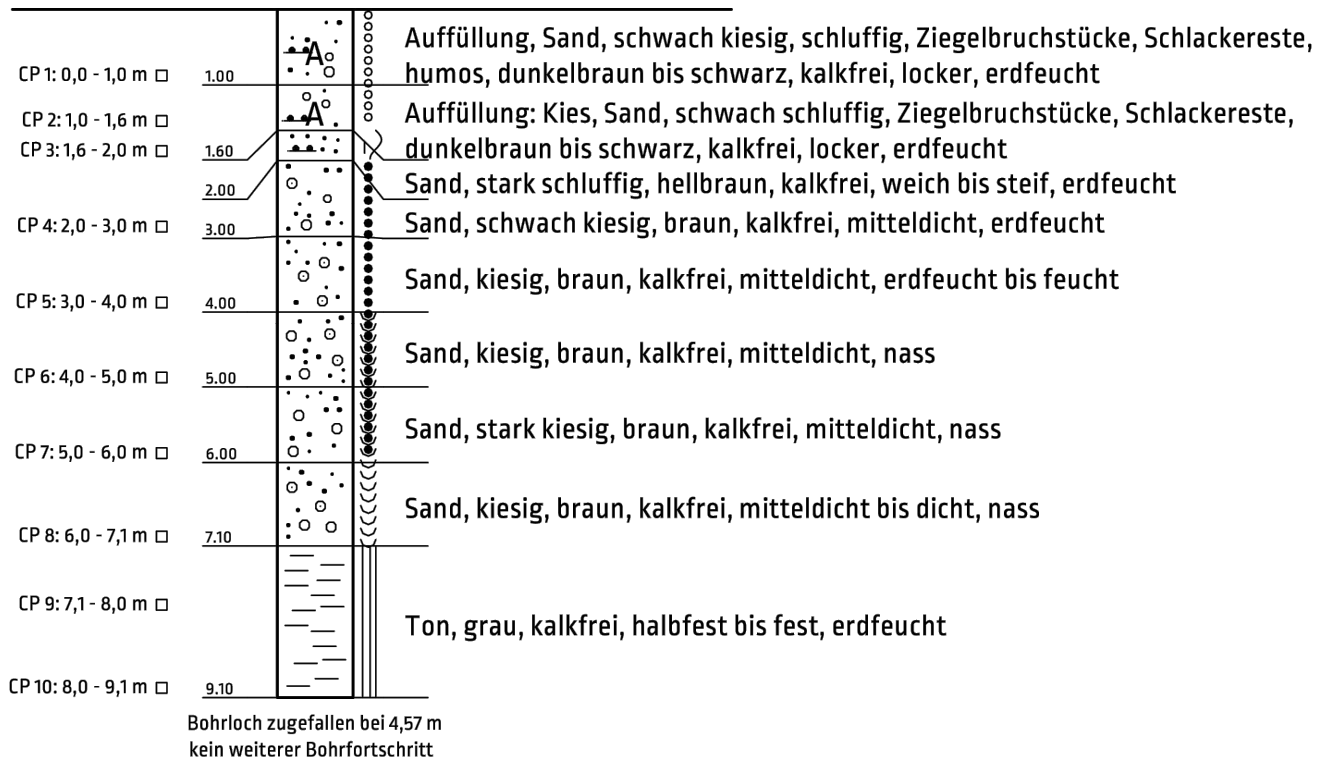
Einzelblattdarstellung RKS 2

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

RKS 3

95,32 m ü. NHN



01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.3	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 3

RKS 4

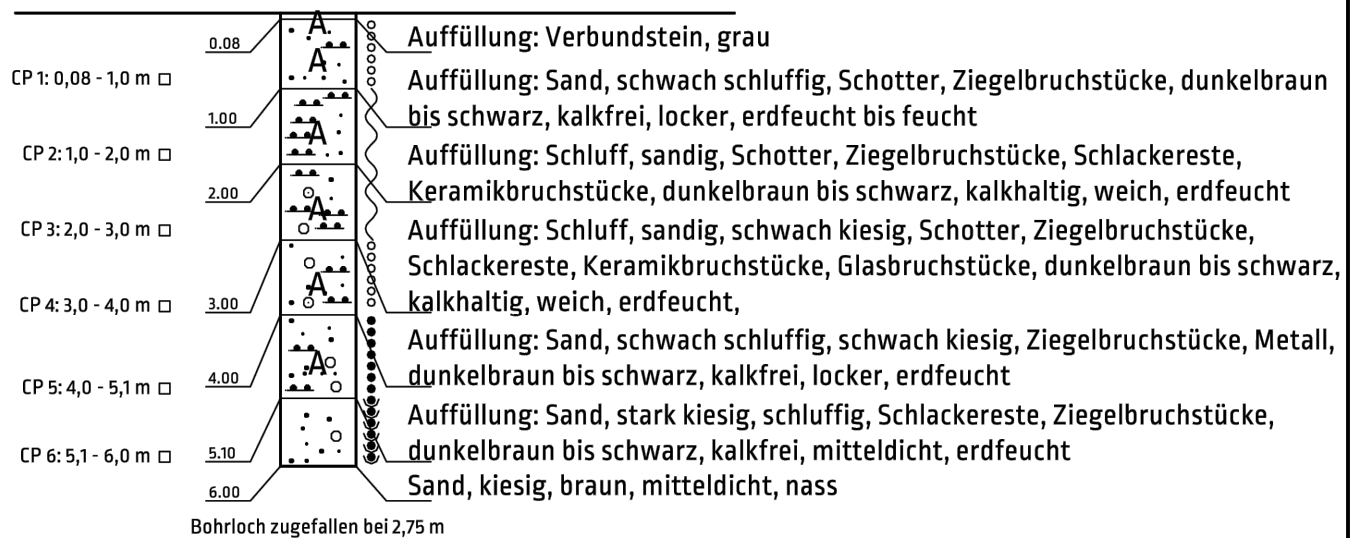
95,20 m ü. NHN

CP 1: 0,0 - 1,0 m □	1.00		Auffüllung: Kies, stark sandig, Schotter, Schlackereeste, humos, dunkelbraun bis schwarz, locker, erdfeucht
CP 2: 1,0 - 2 m □	2.00		Auffüllung: Schluff, sandig, Ziegelbruchstücke, braunschwarz, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 3: 2,0 - 3,0 m □	3.00		Auffüllung: Kies, schwach sandig, Bauschutt, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 4: 3,0 - 4,2 m □	4.20		Auffüllung: Sand, schluffig, Schlackereeste, Ziegelbruchstücke, dunkelbraun, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 5: 4,2 - 5,0 m □	4.56 ▽ 5.00		Sand, kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, feucht bis nass
CP 6: 5,0 - 6,0 m □	6.00		Sand, kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 7: 6,0 - 7,3 m □	7.30		Sand, stark kiesig, Sandsteinbruch, braunschwarz, kalkfrei, mitteldicht bis dicht, erdfeucht
CP 8: 7,3 - 8,0 m □	8.00		Ton, grau, halbfest bis fest, erdfeucht
kein weiterer Bohrfortschritt			

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1:100	Anlage: 2.1.4	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 4

RKS 5

95,10 m ü. NHN

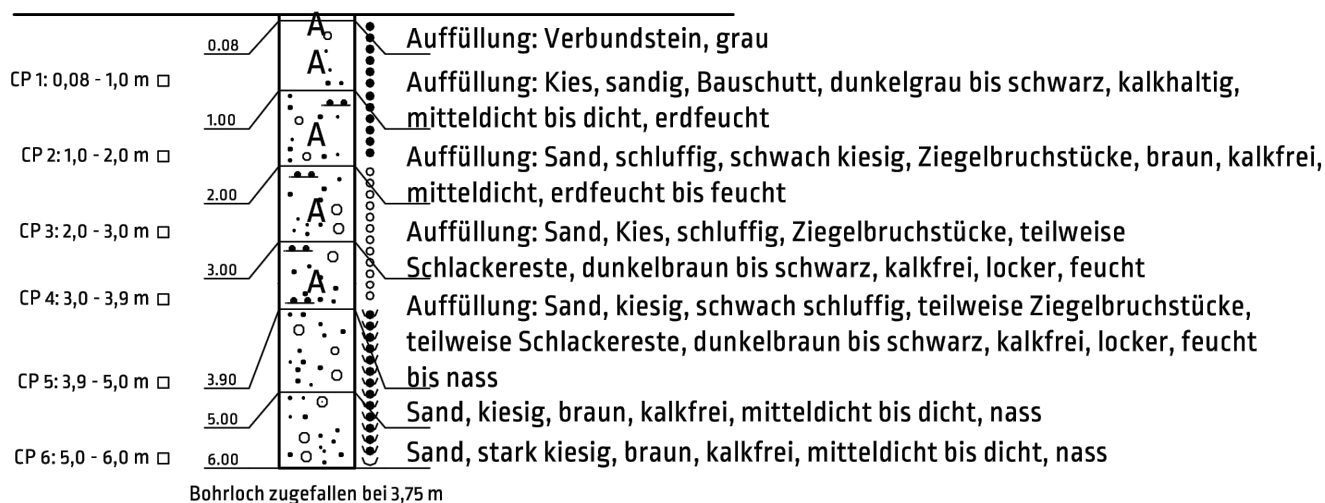


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1:100	Anlage: 2.1.5	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 5

RKS 6

94,65 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1:100

Anlage:

2.1.6

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 6

RKS 7

94,84 m ü. NHN

CP 1: 0,0 - 1,0 m □	1.00		Auffüllung: Schluff, sandig, schwach kiesig, Bauschutt, dunkelbraun bis schwarz, kalkhaltig, weich bis steif, erdfeucht
CP 2: 1,0 - 2,0 m □	2.00		Auffüllung: Kies, schwach schluffig, schwach kiesig, Bauschutt, Ziegelbruchstücke, Betonbruchstücke, dunkelbraun bis schwarz, kalkhaltig, mitteldicht, erdfeucht
CP 3: 2,0 - 3,1 m □	3.10		Auffüllung: Kies, schluffig, Bauschutt, dunkelbraungrau bis schwarz, kalkhaltig, mitteldicht bis dicht, erdfeucht
CP 4: 3,1 - 4,0 m □	4.00		Sand, stark kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht bis feucht
CP 5: 4,0 - 5,0 m □	5.00		Grobsand, kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 6: 5,0 - 6,0 m □	6.00		Grobsand, kiesig, braun bis dunkelbraun, kalkfrei, mitteldicht, nass

Bohrloch zugefallen bei 2,76 m

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1:100	Anlage: 2.1.7	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 7

RKS 7a

94,84 m ü. NHN



kein weiterer Bohrfortschritt

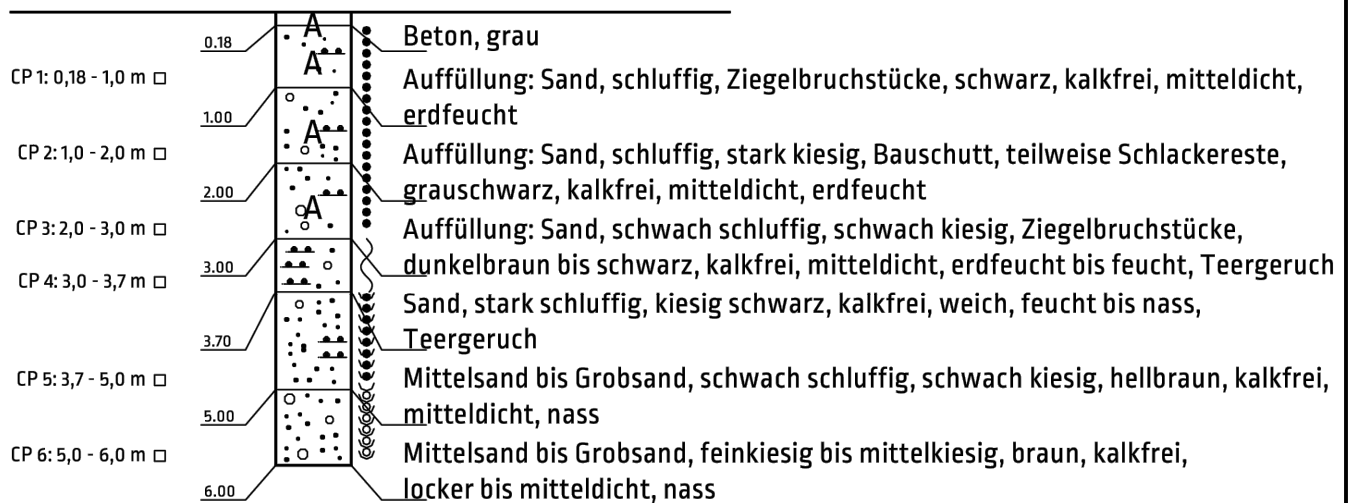
Schluff, schwach sandig, schwach kiesig, Bauschutt, dunkelbraun bis schwarz,
kalkfrei, steif, erdfeucht

01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1:100	Anlage: 2.1.8	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 7a

RKS 8

94,83 m ü. NHN

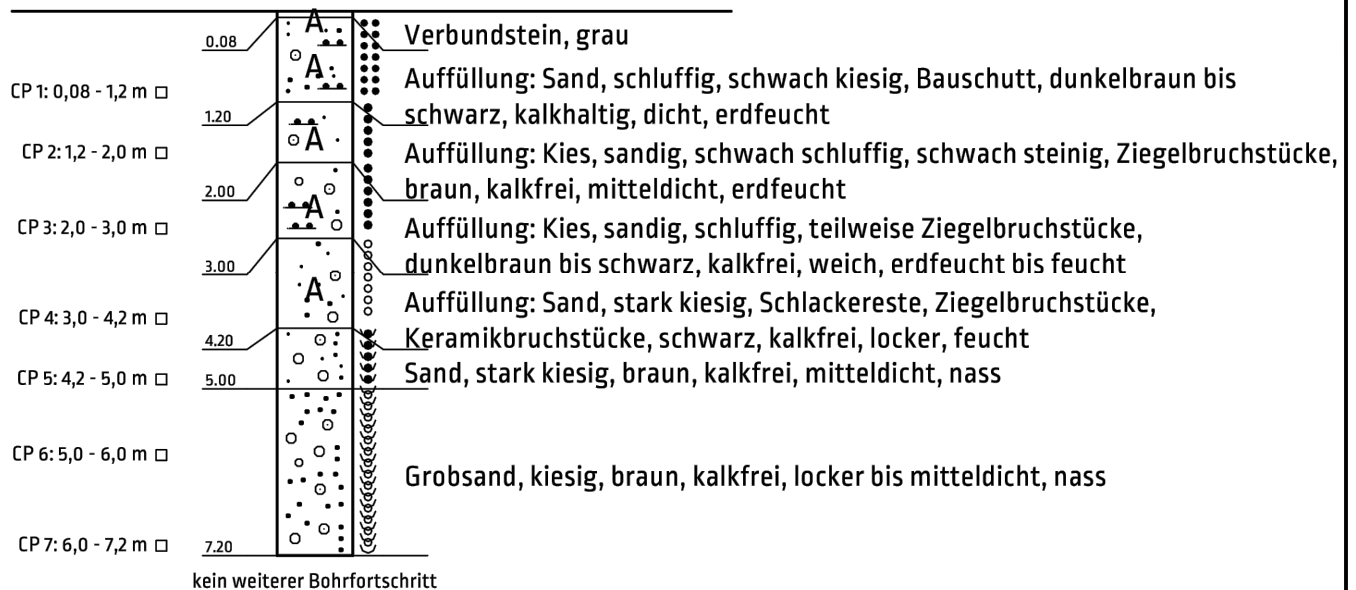


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.9	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 8

RKS 9

94,55 m ü. NHN



01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.10	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 9

RKS 10

94,68 m ü. NHN

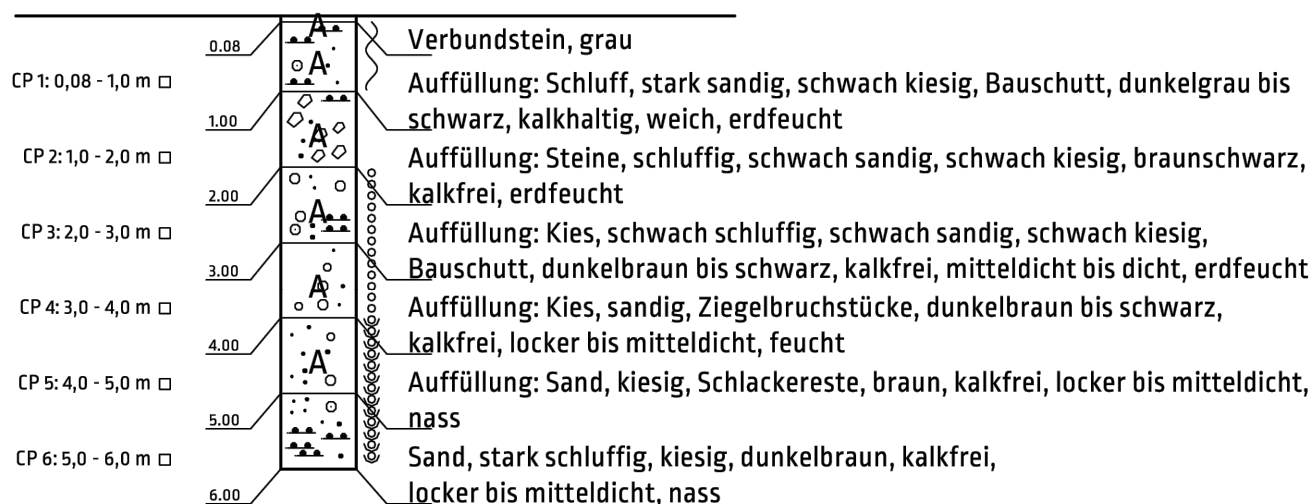
CP 1: 0,0 - 1,0 m □	1.00		Auffüllung: Kies, sandig, schluffig, Ziegelbruchstücke, Schlackereste, dunkelbraunschwarz, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 2: 1,0 - 2,0 m □	2.00		Auffüllung: Kies, schwach schluffig, schwach sandig, Schlackereste, Bauschutt, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, locker bis mitteldicht, erdfeucht bis feucht
CP 3: 2,0 - 3,0 m □	3.00		Auffüllung: Kies, sandig, Schlackereste, Schotter, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, locker bis mitteldicht, erdfeucht bis feucht
CP 4: 3,0 - 4,2 m □	4.20		Auffüllung: Sand, kiesig, braun, kalkfrei, locker bis mitteldicht, feucht bis nass
CP 5: 4,2 - 5,0 m □	5.00		Sand, stark kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht bis dicht, nass
CP 6: 5,0 - 6,0 m □	6.00		Sand, kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 7: 6,0 - 7,0 m □			Grobsand, kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 8: 7,0 - 7,5 m □	7.50		Grobsand, kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 9: 7,5 - 8,7 m □	8.70		Ton, grau, kalkfrei, halbfest bis fest, erdfeucht bis trocken

Bohrloch zugefallen bei 4,01 m
kein weiterer Bohrfortschritt

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.11	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 10

RKS 11

94,77 m ü. NHN



01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 22128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.12	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 11

RKS 12

94,72 m ü. NHN

CP 1: 0,0 - 1,0 m □	1.00		Auffüllung: Sand, stark schluffig, schwach kiesig, Schlackересте, Betonbruchstücke, Holzreste, dunkelbraun bis schwarz, kalkhaltig, locker, erdfeucht
CP 2: 1,0 - 2,0 m □	2.00		Auffüllung: Kies, stark sandig, Schlackересте, Ziegelbruchstücke, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, locker bis mitteldicht, erdfeucht
CP 3: 2,0 - 3,0 m □	3.00		Auffüllung: Kies, stark sandig, schluffig, Schlackересте, Schotter, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 4: 3,0 - 4,2 m □	4.20		Auffüllung: Kies, sandig, schwach schluffig, Schotter, Schlackересте, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, locker bis mitteldicht, erdfeucht
CP 5: 4,2 - 5,0 m □	5.00		Sand, stark kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht bis nass
CP 6: 5,0 - 6,0 m □	6.00		Grobsand, kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 7: 6,0 - 7,0 m □	7.00		Grobsand, kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 8: 7,0 - 7,5 m □	7.50		Kies, sandig, braun, kalkfrei, mitteldicht bis dicht, erdfeucht
CP 9: 7,5 - 8,0 m □	8.00		Ton, stark sandig, torfig, dunkelgrau, schwach kalkhaltig, weich bis steif, nass bis feucht
CP 10: 8,0 - 9,1 m □	9.10		Ton, grau, kalkfrei, halbfest bis fest, erdfeucht bis trocken
kein weiterer Bohrfortschritt			

Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.13

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

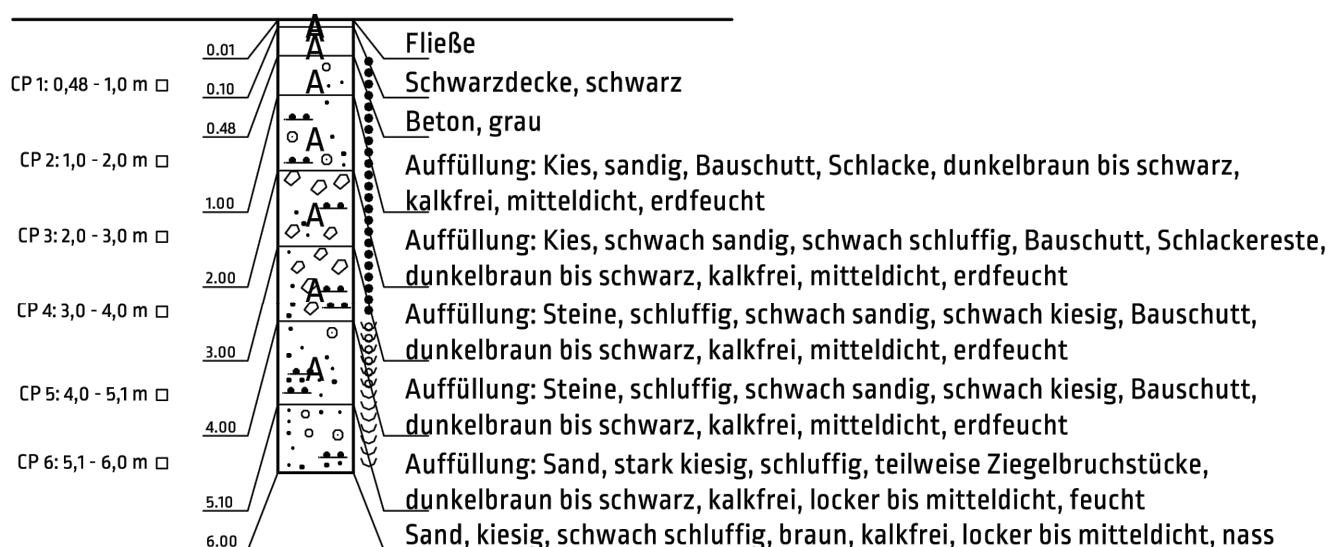
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 12

RKS 13

94,92 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.14

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

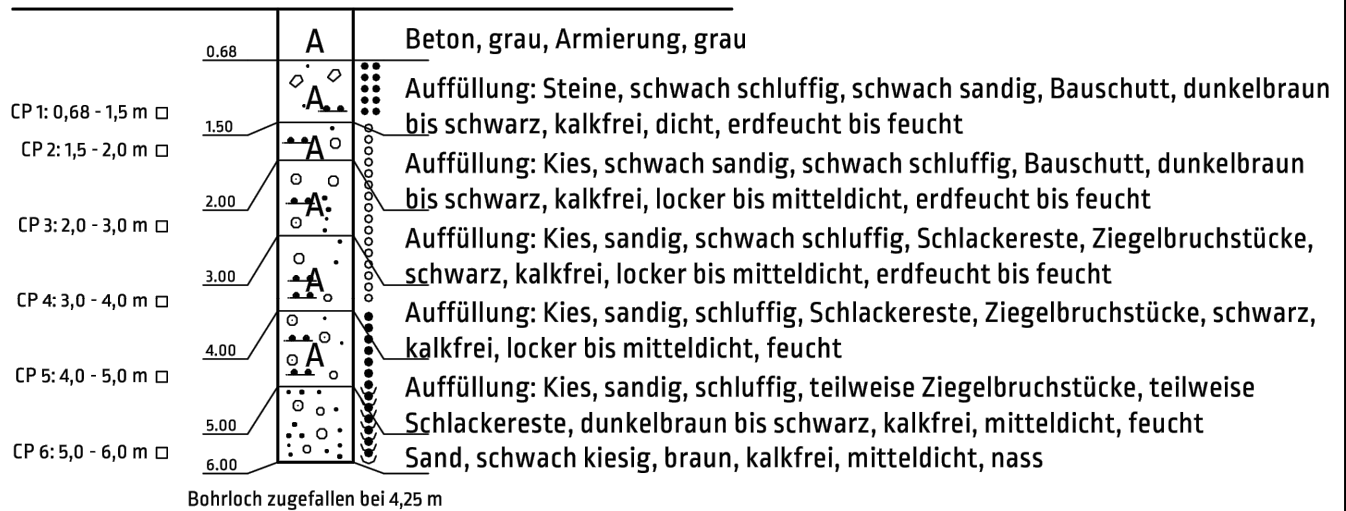
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 13

RKS 14

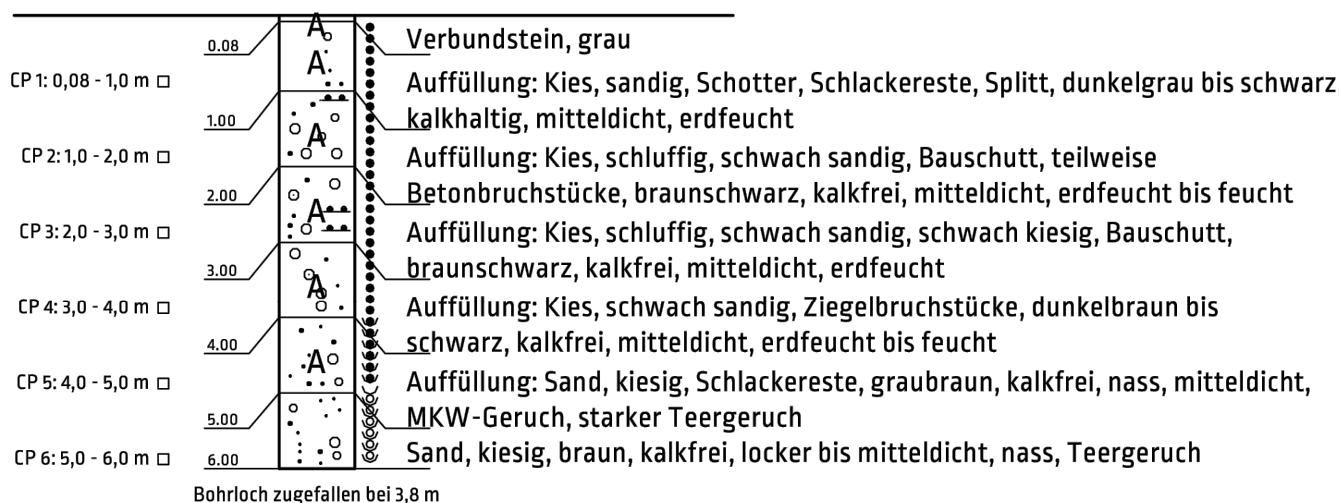
94,89 m ü. NHN



Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.15	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 14

RKS 15

94,88 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.16

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

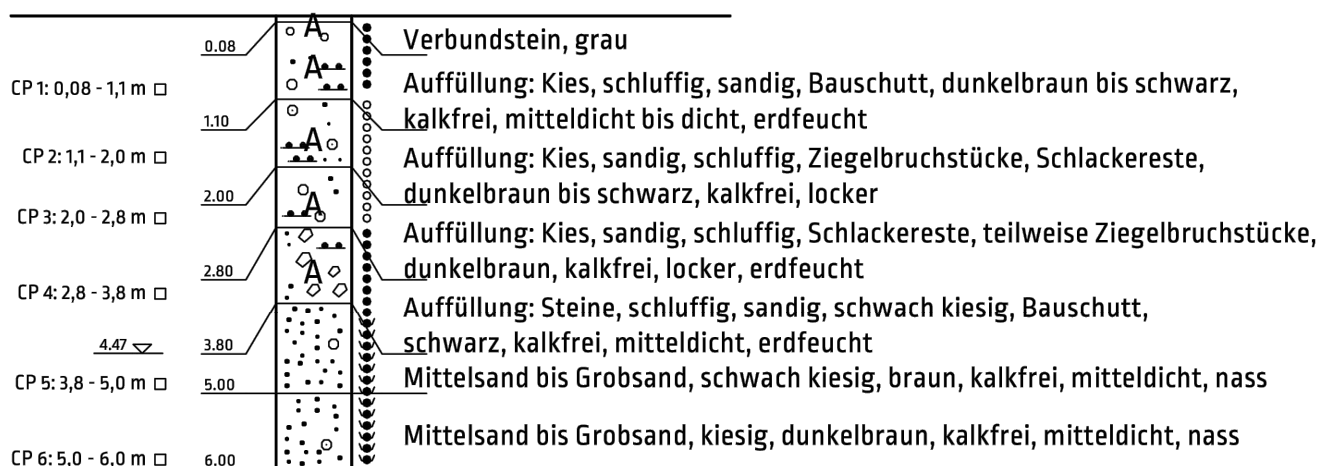
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 15

RKS 16

95,02 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.17

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

Benennung:

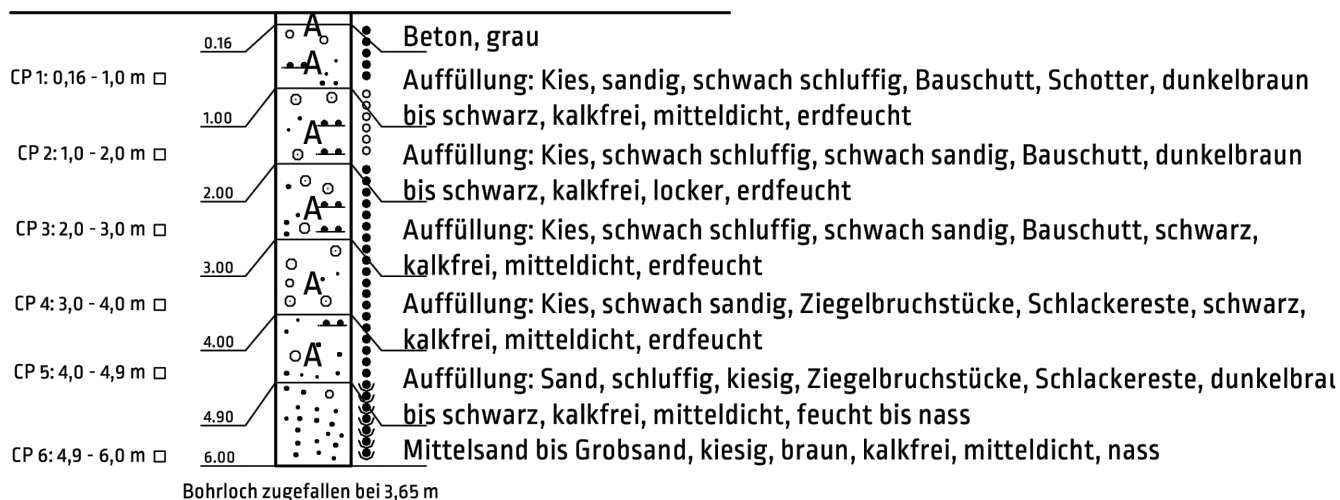
Einzelblattdarstellung RKS 16

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

RKS 17

94,78 m ü. NHN



Bohrloch zugefallen bei 3,65 m

Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.18

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 17

RKS 18

95,08 m ü. NHN

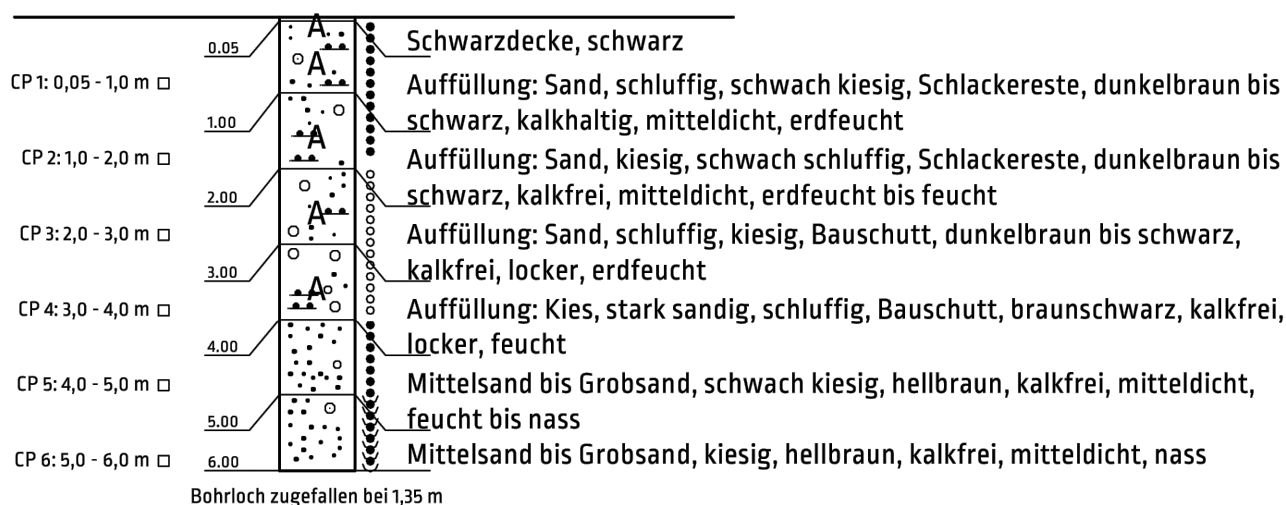
	0.08		Verbundstein, grau
CP 1: 0,1 - 1,0 m □	1.00		Auffüllung: Kies, schwach sandig, dunkelgrau, kalkhaltig, mitteldicht, erdfeucht
CP 2: 1,0 - 2,0 m □	2.00		Auffüllung: Kies, stark schluffig, braun, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 3: 2,0 - 3,0 m □	3.00		Auffüllung: Kies, stark sandig, teilweise Ziegelbruchstücke, deunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 4: 3,0 - 4,0 m □	4.00		Auffüllung: Kies, stark sandig, Sandsteinbruch, Ziegelbruchstücke, braungrau, kalkfrei, mitteldicht, feucht
	4.38 ▽		Mittelsand bis Grobsand, schwach kiesig, hellbraun, kalkfrei, mitteldicht, feucht bis nass
CP 5: 4,0 - 5,0 m □	5.00		
CP 6: 5,0 - 6,0 m □	6.00		Mittelsand bis Grobsand, kiesig, hellbraun, kalkfrei, mitteldicht bis dicht, nass

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.19	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 18

01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

RKS 19

95,12 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.20

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

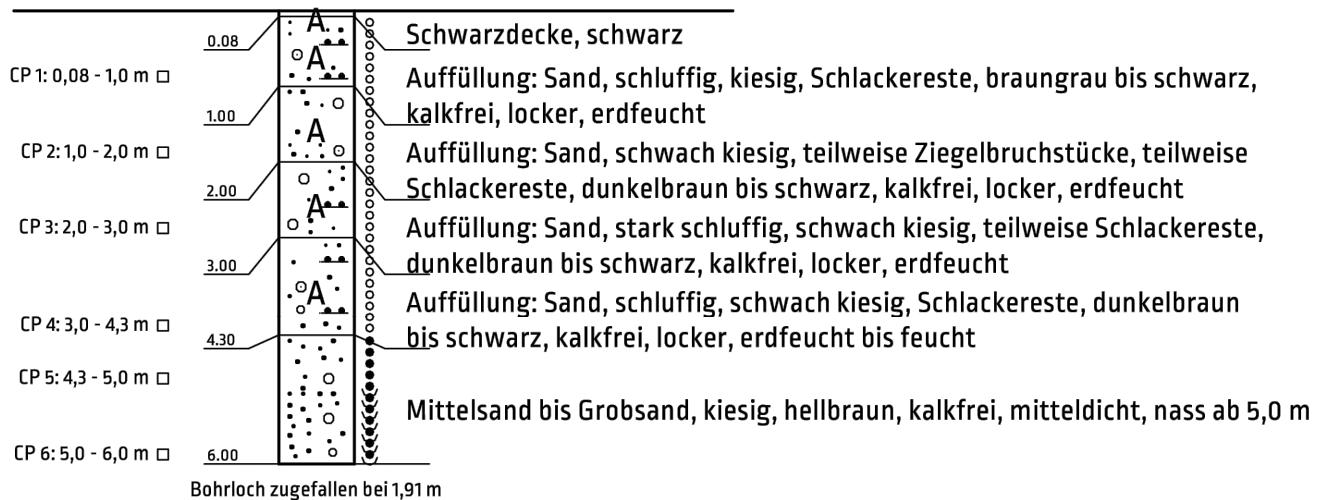
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 19

RKS 20

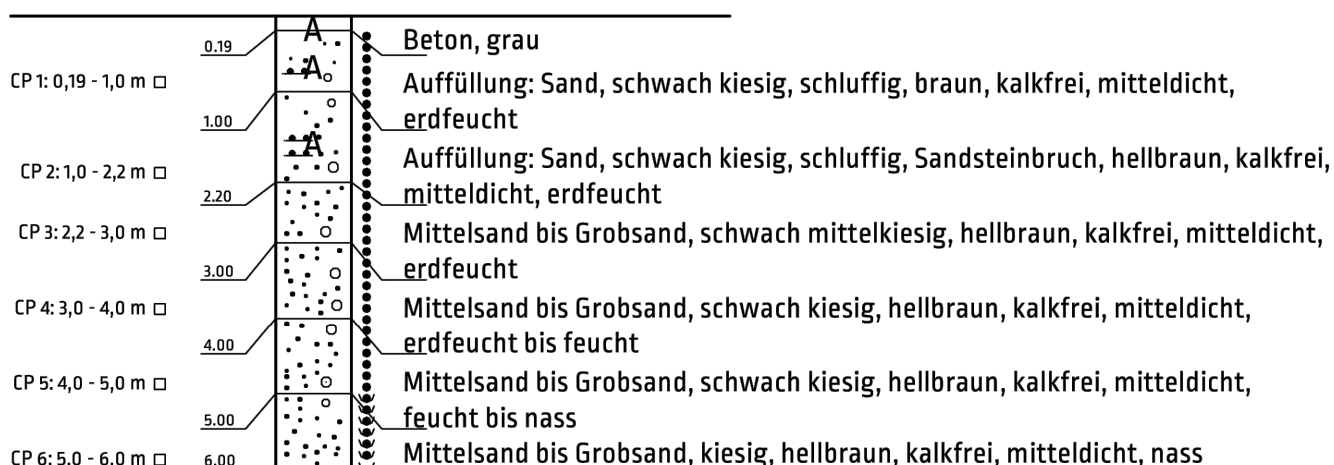
95,14 m ü. NHN



Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.21	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 20

RKS 21

95,19 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.22

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 21

RKS 22

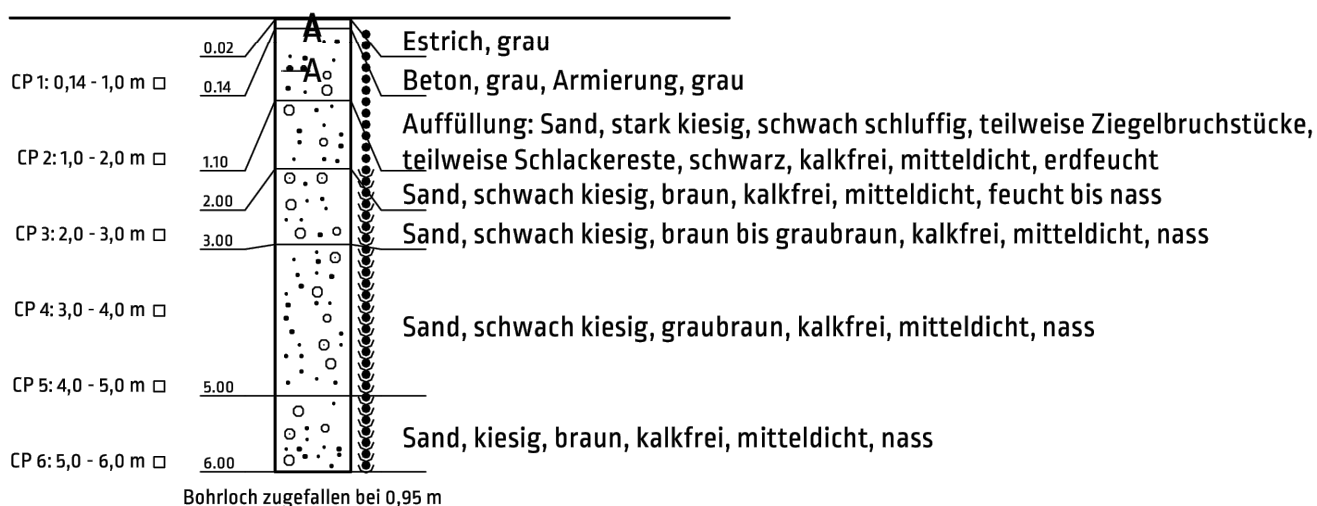
91,42 m ü. NHN



Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.23	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 22

RKS 23

91,42 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1:100

Anlage:

2.1.24

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

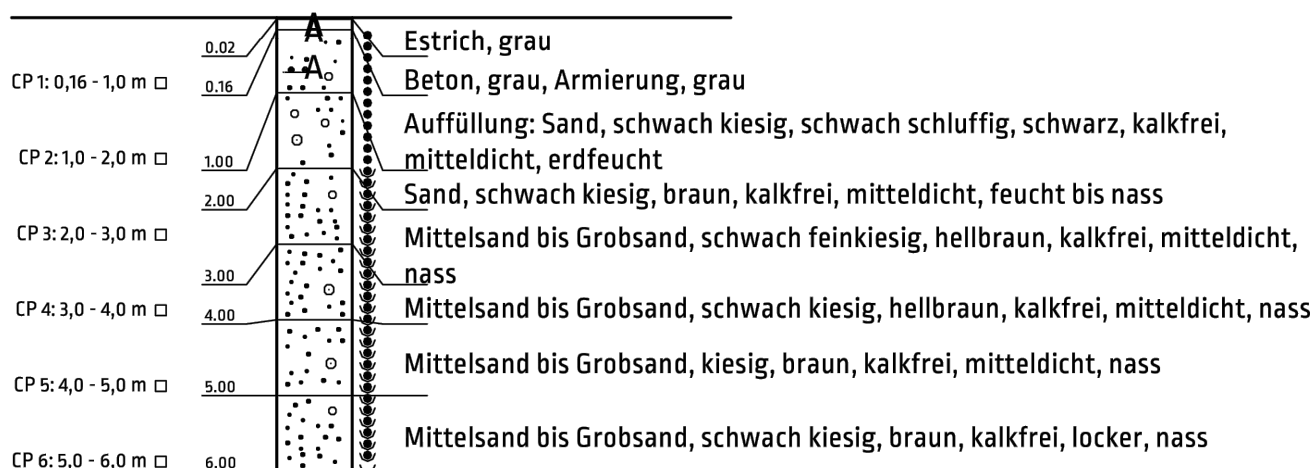
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 23

RKS 24

91,42 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.25

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

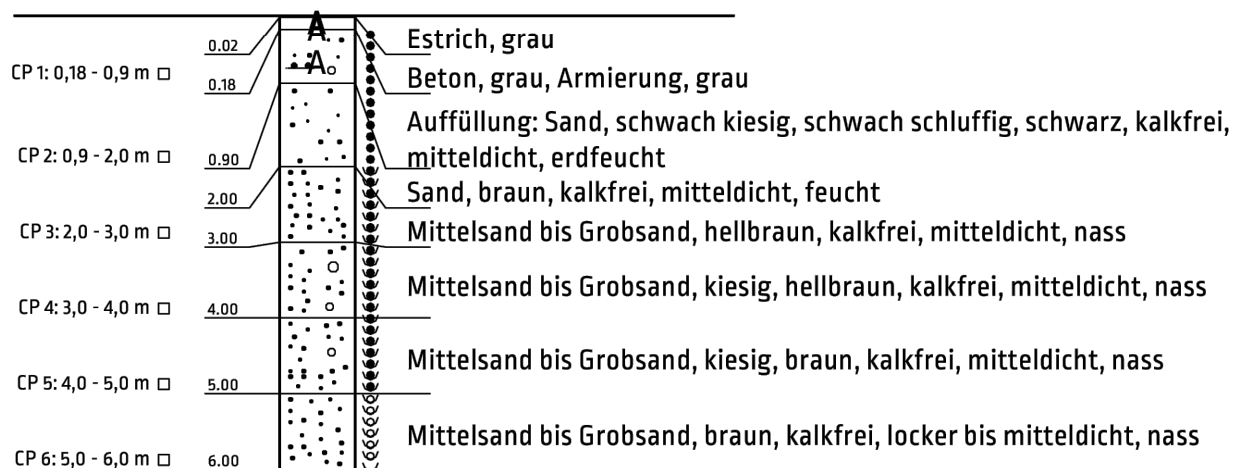
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 24

RKS 25

91,42 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.26

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 25

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

RKS 26

94,84 m ü. NHN

CP 1: 0,0 - 1,0 m □	1.00		Auffüllung: Kies, sandig, schwach schluffig, Bauschutt, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 2: 1,0 - 2,0 m □	2.00		Auffüllung: Kies, stark sandig, schwach schluffig, Bauschutt, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 3: 2,0 - 3,0 m □	3.00		Auffüllung: Kies, schluffig, sandig, Bauschutt, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht
CP 4: 3,0 - 4,0 m □	4.00		Auffüllung: Kies, schluffig, sandig, Bauschutt, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht
CP 5: 4,0 - 5,0 m □	5.00		Sand, schwach feinkiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 6: 5,0 - 6,0 m □	6.00		Sand, schwach feinkiesig, hellbraun, kalkfrei, mitteldicht, nass

Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1:100

Anlage:

2.1.27

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 26

RKS 27

91,95 m ü. NHN

CP 1: 0,13 - 0,75 m □	0.13		Beton, grau
	0.75		Auffüllung: Sand, braungrau, kalkhaltig, mitteldicht, erdfeucht bis nass
CP 2: 0,75 - 2,0 m □	2.00		Auffüllung: Sand, schwach schluffig, schwach feinkiesig, Schwarzdeckenreste < 2%, braungrau, kalkhaltig, mitteldicht, nass

01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 22128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.28	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 27

RKS 28

95,51 m ü. NHN

	0.22		Schwarzdecke, schwarz
CP 1: 0,22 - 1,0 m □	1.00		Auffüllung: Sand, stark schluffig, braun, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 2: 1,0 - 2,0 m □	2.00		Auffüllung: Schluff, stark sandig, schwach kiesig, Sandsteinbruch, braun, kalkfrei, steif, erdfeucht bis feucht
CP 3: 2,0 - 3,2 m □	3.20		Auffüllung: Sand, stark schluffig, schwach kiesig, Betonbruchstücke, braun, schwach kalkhaltig, locker, erdfeucht
CP 4: 3,2 - 4,0 m □	4.00		Mittelsand bis Grobsand, kiesig, hellbraun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 5: 4,0 - 5,0 m □	5.00		Mittelsand bis Grobsand, schwach kiesig, hellbraun, kalkfrei, mitteldicht, feucht bis nass
CP 6: 5,0 - 6,0 m □	6.00		Mittelsand bis Grobsand, schwach kiesig, hellbraun, kalkfrei, mitteldicht, nass

Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.29

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

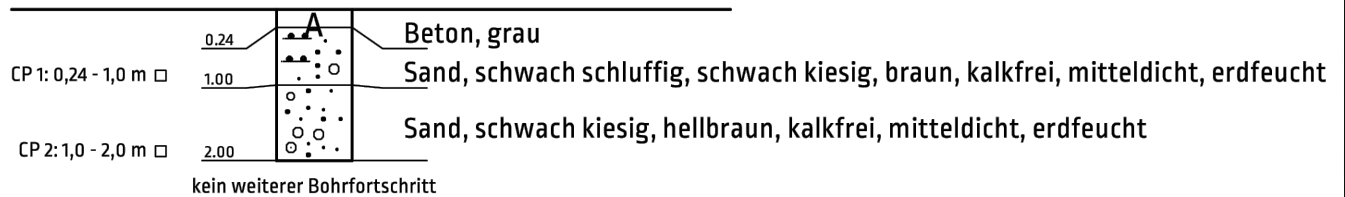
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 28

RKS 28a

95,19 m ü. NHN

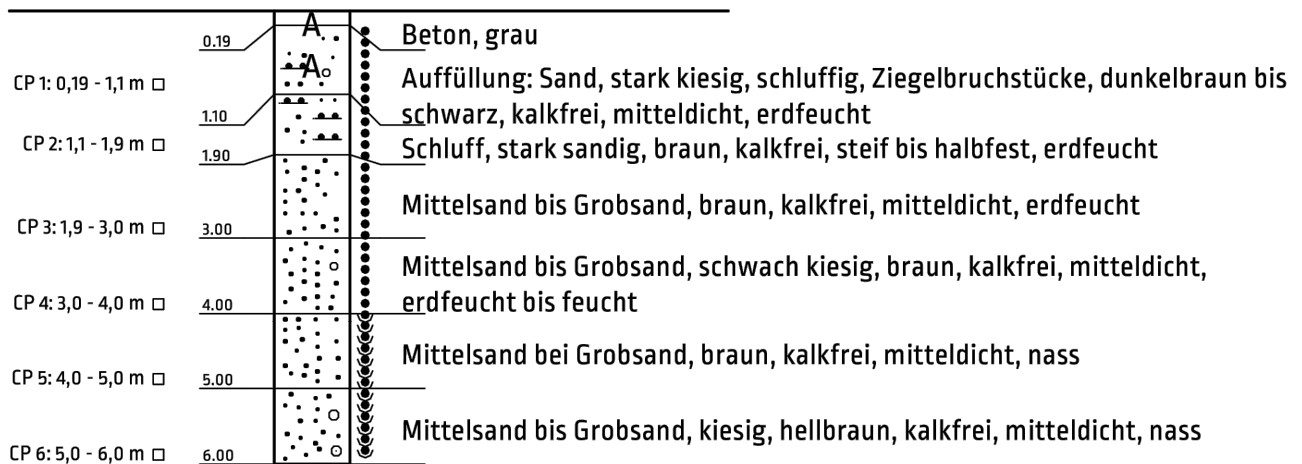


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.30	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 28a

RKS 29

95,21 m ü. NHN



01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.31	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 29

RKS 30

95,00 m ü. NHN

CP 1: 0,0 - 0,5 m □			Auffüllung: Sand, stark kiesig, teilweise Ziegelbruchstücke, schwach humos, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 2: 0,5 - 1,0 m □	0.50		Auffüllung: Sand, schluffig, schwach kiesig, Wurzeln, teilweise Schlackereste, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 3: 1,0 - 2,0 m □	1.00		Auffüllung: Sand, schluffig, kiesig, Sandsteinbruch, teilweise Ziegelbruchstücke, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 4: 2,0 - 2,8 m □	2.00		Auffüllung: Sand, schluffig, schwach kiesig, Schotter, braun, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 5: 2,8 - 4,0 m □	2.80		Auffüllung: Sand, schwach kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht bis feucht
CP 6: 4,0 - 5,0 m □	4.00		Sand, schwach kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 7: 5,0 - 6,0 m □	5.00		Sand, kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
	6.00		

Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.32

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

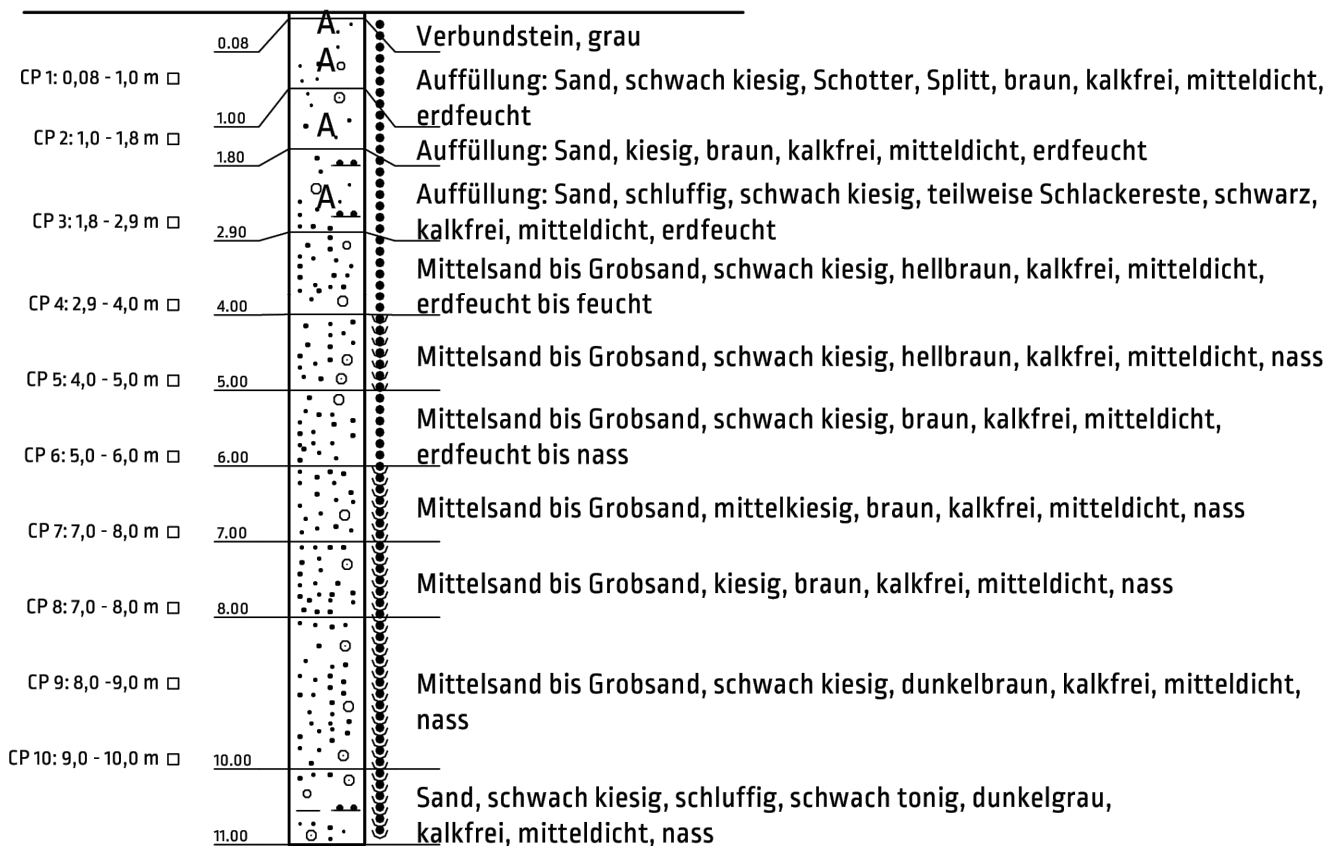
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 30

RKS 31

94,81 m ü. NHN



Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber:
P22/1004/002	28.11.2022	Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme:
1 : 100	2.1.33	Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung:
		Einzelblattdarstellung RKS 31

RKS 32

95,20 m ü. NHN

CP 1: 0,0 - 1,0 m □	1.00		Auffüllung: Sand, schluffig, kiesig, Ziegelbruchstücke, Schlackereste, Schotter, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht
CP 2: 1,0 - 2,0 m □	2.00		Auffüllung: Sand, schluffig, Bauschutt, Schlackereste, Glasbruchstücke, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht
CP 3: 2,0 - 3,0 m □	3.00		Auffüllung: Kies, schluffig, schwach steinig, Bauschutt, Schlackereste, Glasbruchstücke, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht
CP 4: 3,0 - 3,9 m □	3.90		Auffüllung: Kies, schluffig, schwach steinig, Bauschutt, Schlackereste, Glasbruchstücke, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht
CP 5: 3,9 - 5,0 m □	5.00		Sand, schwach schluffig, schwach kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht bis feucht
CP 6: 5,0 - 6,0 m □			Mittelsand bis Grobsand, schwach kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 7: 6,0 - 7,0 m □	7.00		Mittelsand bis Grobsand, schwach mittelkiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 8: 7,0 - 8,0 m □	8.00		Mittelsand bis Grobsand, feinkiesig bis mittelkiesig, braun, kalkfrei, locker bis mitteldicht, nass
CP 9: 8,0 - 9,0 m □	9.00		Mittelsand bis Grobsand, feinkiesig bis mittelkiesig, braun, kalkfrei, locker bis mitteldicht, nass
CP 10: 9,0 - 10,0 m □	10.00		Mittelsand bis Grobsand, braun, kalkfrei, locker bis mitteldicht, nass

Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
P22/1004/002	28.11.2022	
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
1 : 100	2.1.34	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 32

RKS 33

95,03 m ü. NHN

CP 1: 0,0 - 1,0 m □	1.00		Auffüllung: Kies, stark sandig, schwach schluffig, Ziegelbruchstücke, Schotter, humos, dunkelbraun, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 2: 1,0 - 2,0 m □	2.00		Auffüllung: Kies, stark sandig, schluffig, Ziegelbruchstücke, Betonbruchstücke, dunkelbraun, kalkhaltig, locker, erdfeucht
CP 3: 2,0 - 3,0 m □	3.00		Auffüllung: Kies, stark sandig, schluffig, Bauschutt, dunkelbraun, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 4: 3,0 - 4,0 m □	4.00		Auffüllung: Kies, stark sandig, schwach schluffig, Bauschutt, dunkelbraun, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht
CP 5: 4,0 - 5,3 m □	5.30		Auffüllung: Sand, schluffig, kiesig, Betonbruchstücke, Ziegelbruchstücke, dunkelbraun, schwach kalkhaltig, mitteldicht, erdfeucht bis feucht
CP 6: 5,3 - 6,3 m □	6.30		Sand, kiesig, braun, mitteldicht, nass
CP 7: 6,3 - 7,0 m □	7.00		Sand, stark kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht
CP 8: 7,0 - 7,7 m □	7.70		Ton, grau, schwach kalkhaltig, halbfest bis fest, erdfeucht

Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.35

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

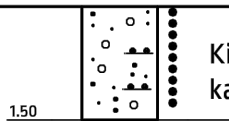
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 33

RKS 33a

95,03 m ü. NHN



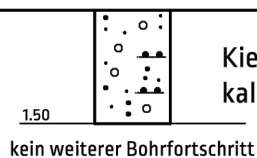
Kies, Sand, schwach schluffig, Bauschutt, Split, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, mitteldicht bis dicht, erdfeucht

01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 22128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.36	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 33a

RKS 33b

95,03 m ü. NHN



Kies, Sand, schwach schluffig, Bauschutt, Split, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, erdfeucht

Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.37

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

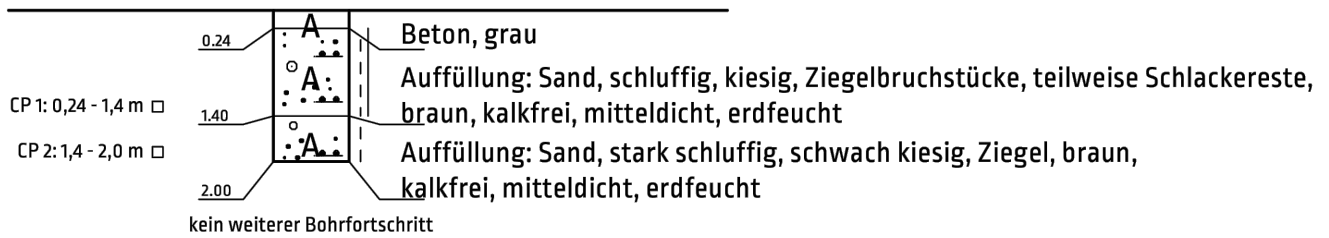
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 34b

RKS 34

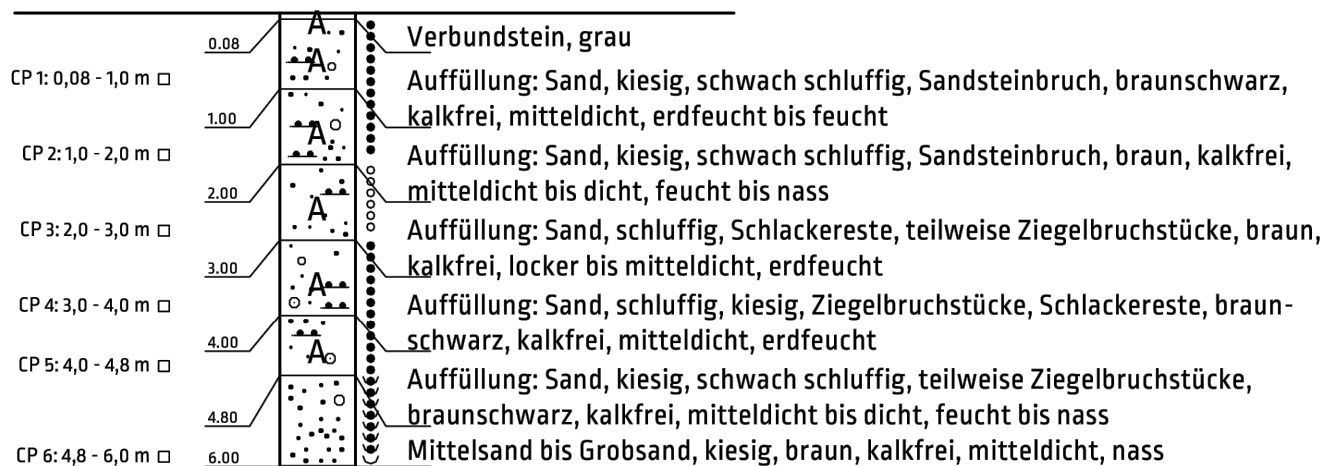
95,19 m ü. NHN



Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.38	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 34

RKS 35

95,20 m ü. NHN

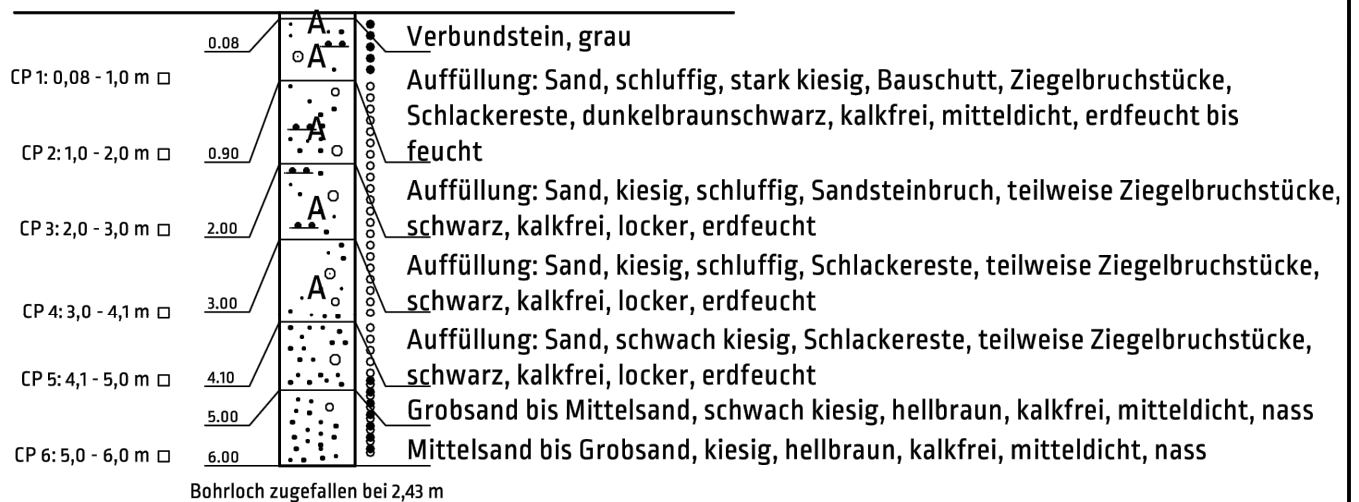


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.39	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 35

RKS 36

95,11 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.40

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

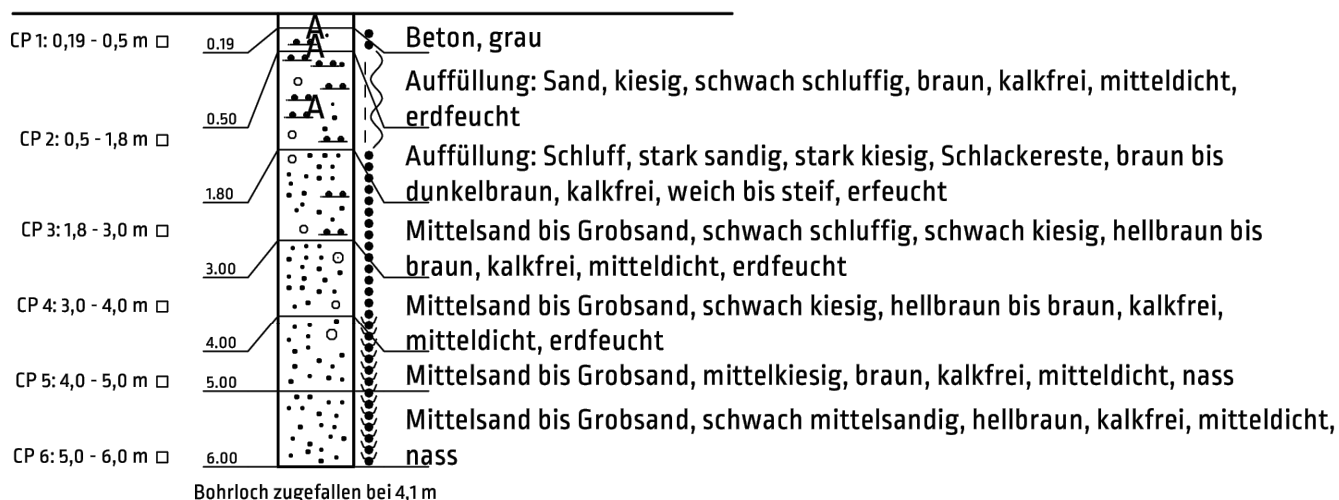
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 36

RKS 37

95,19 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.41

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

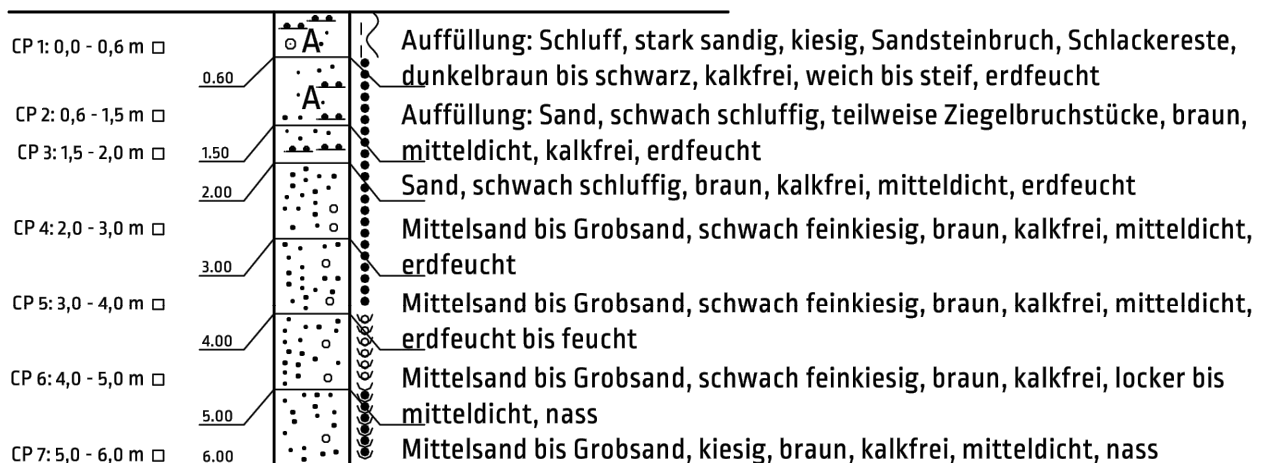
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 37

RKS 38

95,00 m ü. NHN

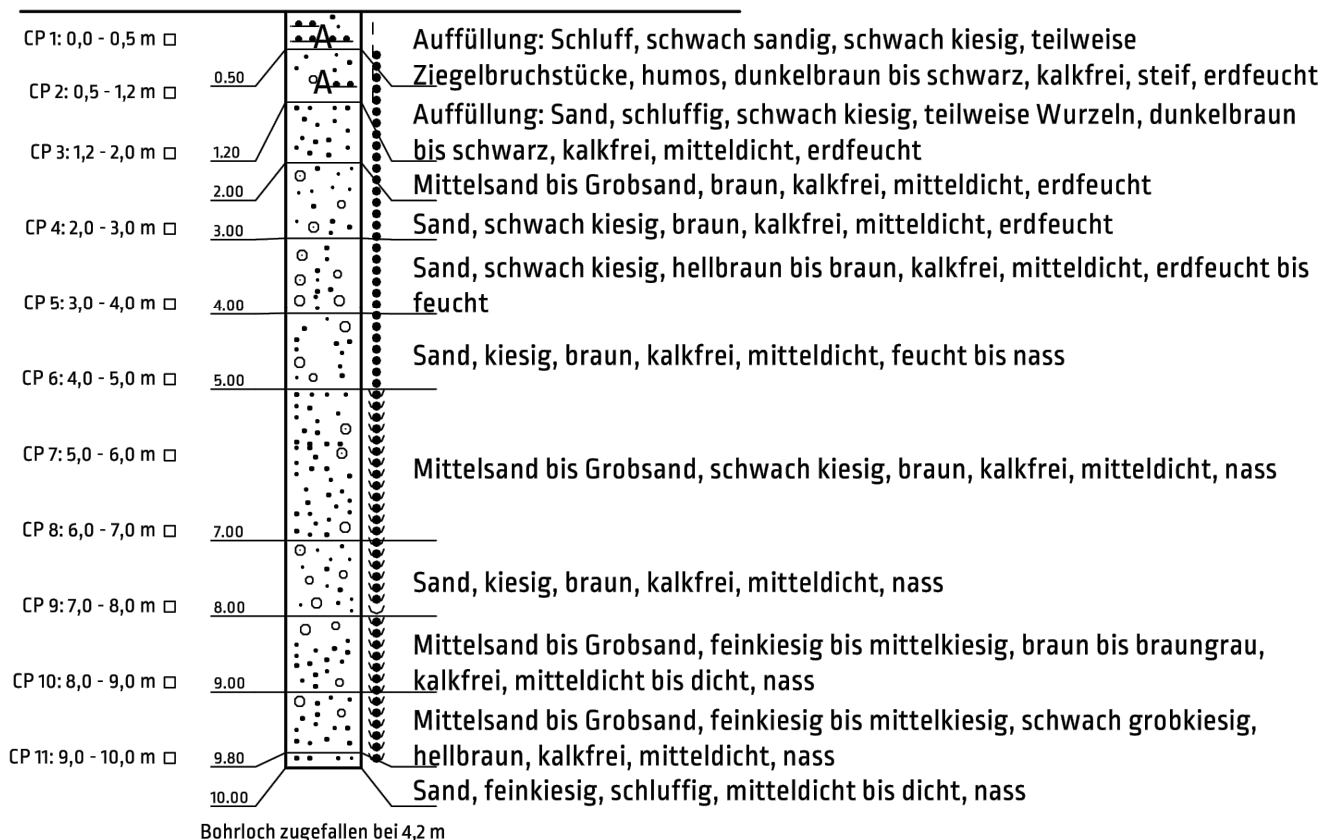


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.42	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de	Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 38	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

RKS 39

95,03 m ü. NHN



01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 22128.dwg

Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
P22/1004/002	28.11.2022	
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
1 : 100	2.1.43	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 39

RKS 40

95,00 m ü. NHN

CP 1: 0,0 - 0,5 m □			Auffüllung: Schluff, sandig, kiesig, teilweise Ziegelbruchstücke, dunkelbraun bis schwarz, kalkfrei, steif, erdfeucht
CP 2: 0,5 - 1,0 m □	0.50		Auffüllung: Sand, stark schluffig, schwach kiesig, braun, kalkfrei, locker, erdfeucht
CP 3: 1,0 - 2,0 m □	1.00		Auffüllung: Sand, stark schluffig, schwach kiesig, Schlackereste, braun, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht
CP 4: 2,0 - 3,0 m □	2.00		Sand, schwach kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht
	3.00		Sand, schwach kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, erdfeucht bis feucht
CP 5: 3,0 - 4,0 m □	4.00		Sand, schwach kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 6: 4,0 - 5,0 m □	5.00		Sand, kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass
CP 7: 5,0 - 6,0 m □	6.00		Sand, kiesig, braun, kalkfrei, mitteldicht, nass

Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.44

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

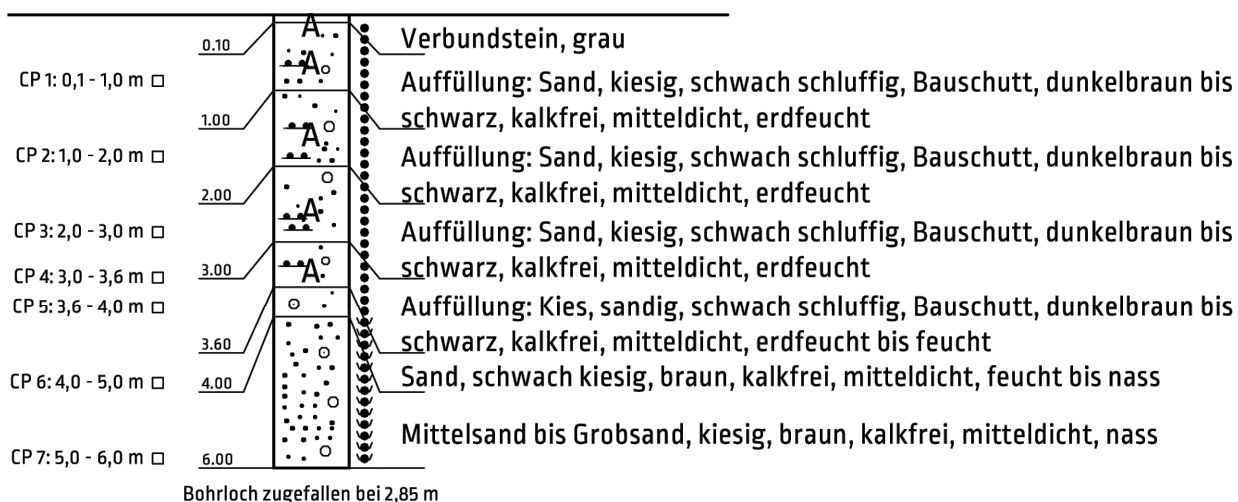
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 40

RKS 41

94,96 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.45

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

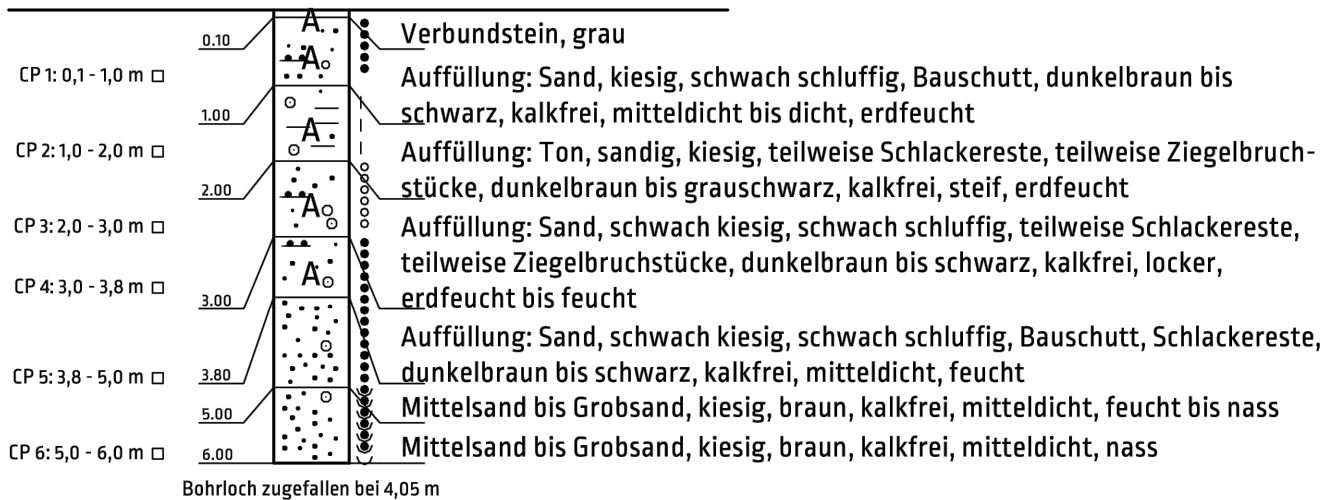
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 41

RKS 42

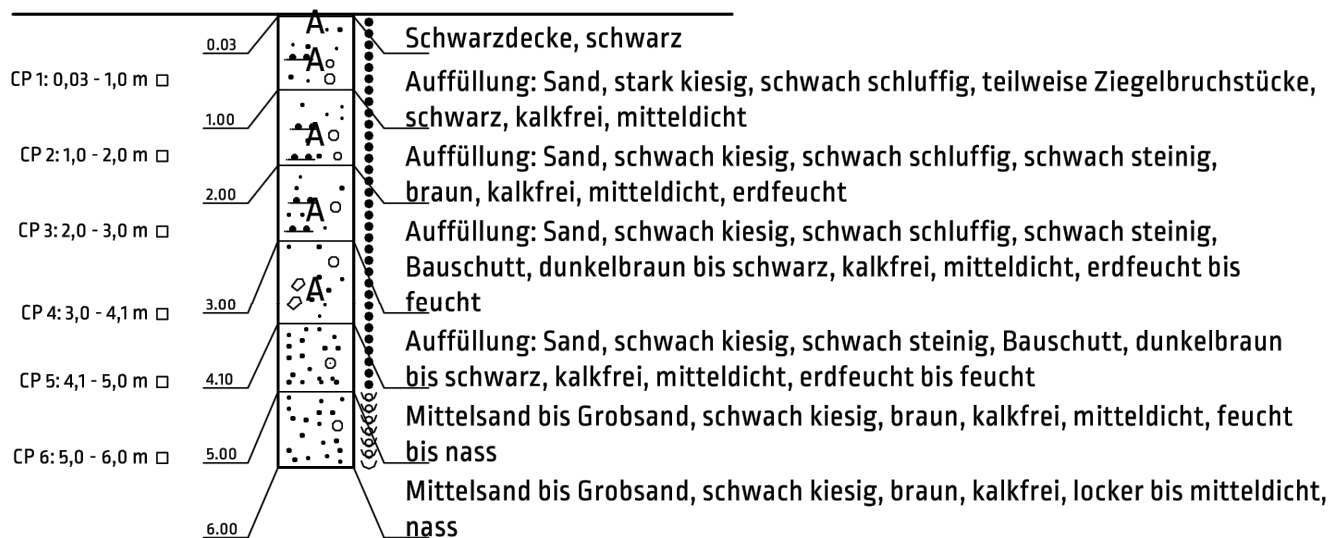
95,05 m ü. NHN



Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber:
P22/1004/002	28.11.2022	Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme:
1 : 100	2.1.46	Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung:
		Einzelblattdarstellung RKS 42

RKS 43

94,97 m ü. NHN

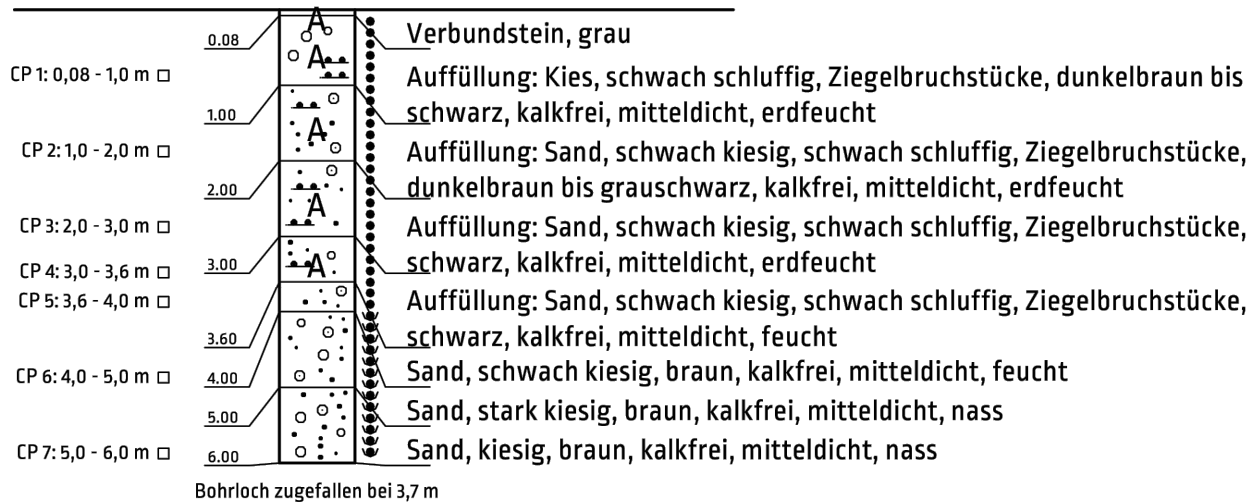


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.47	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 43

RKS 44

94,78 m ü. NHN

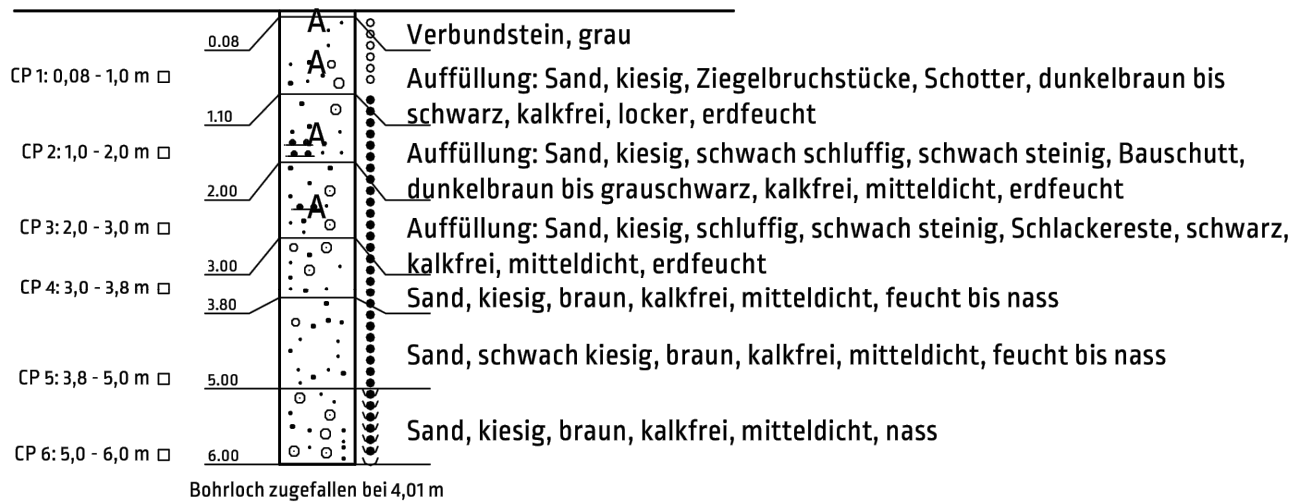


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber:
P22/1004/002	24.11.2022	
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme:
1 : 100	2.1.48	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung:
		Einzelblattdarstellung RKS 44

RKS 45

94,81 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.49

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

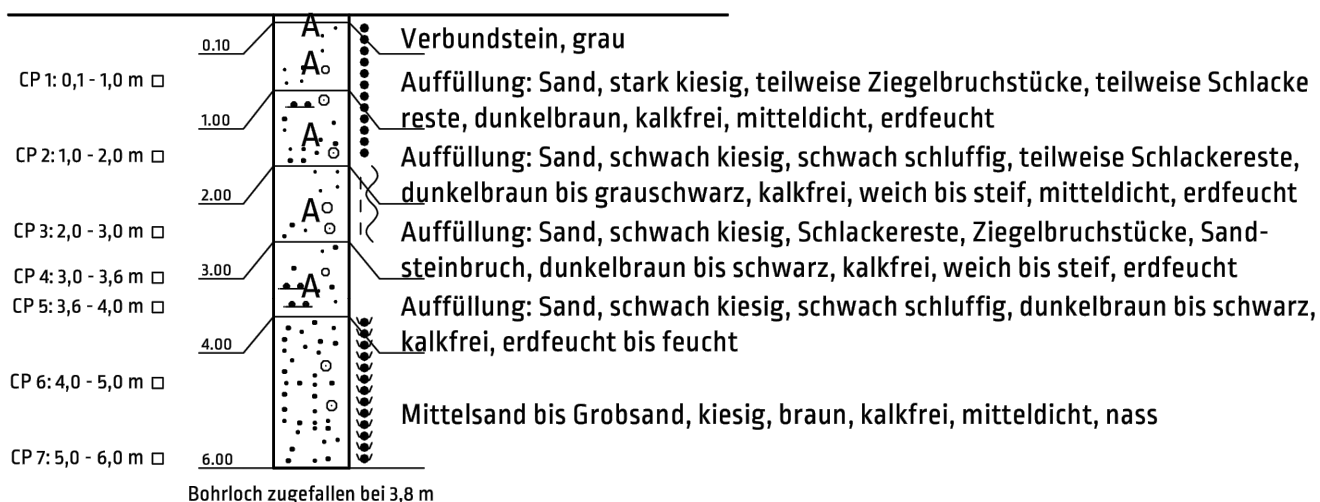
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 45

RKS 46

94,88 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und
Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.50

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

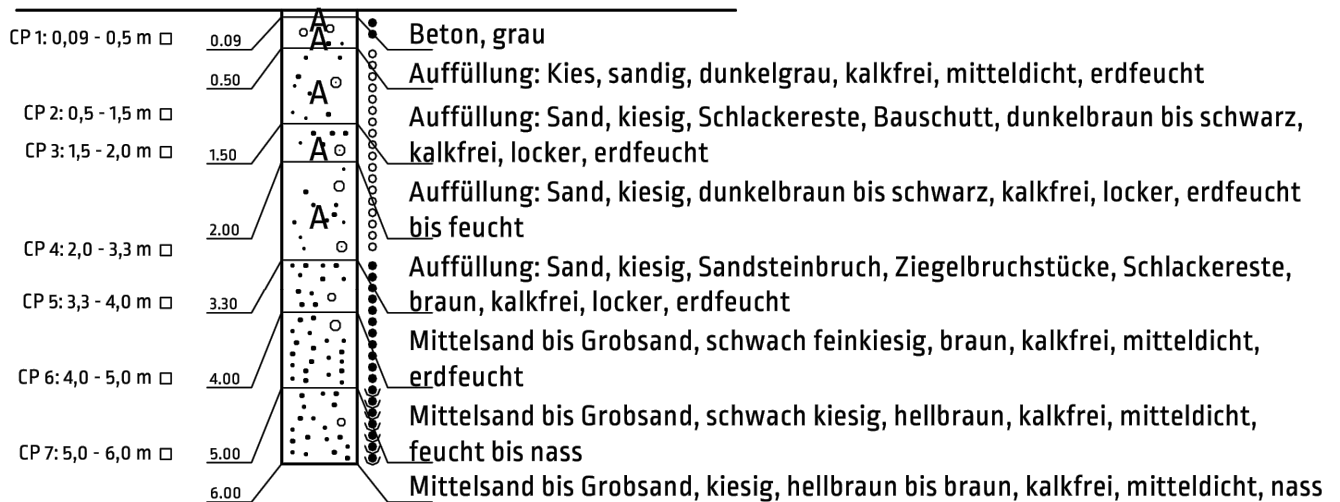
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 46

RKS 47

94,82 m ü. NHN



01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber:
P22/1004/002	28.11.2022	
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme:
1 : 100	2.1.51	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung:
		Einzelblattdarstellung RKS 47

RKS 48

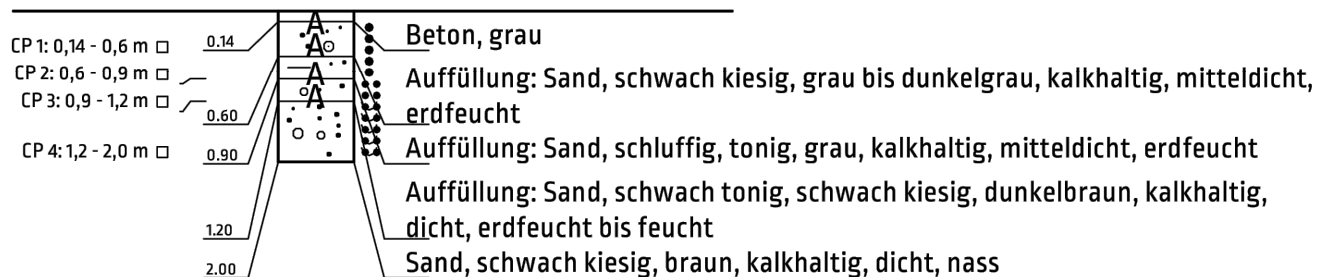
95,03 m ü. NHN



Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber:
P22/1004/002	28.11.2022	Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme:
1 : 100	2.1.52	Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung:
		Einzelblattdarstellung RKS 48

RKS 49

91,95 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.53

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

Benennung:

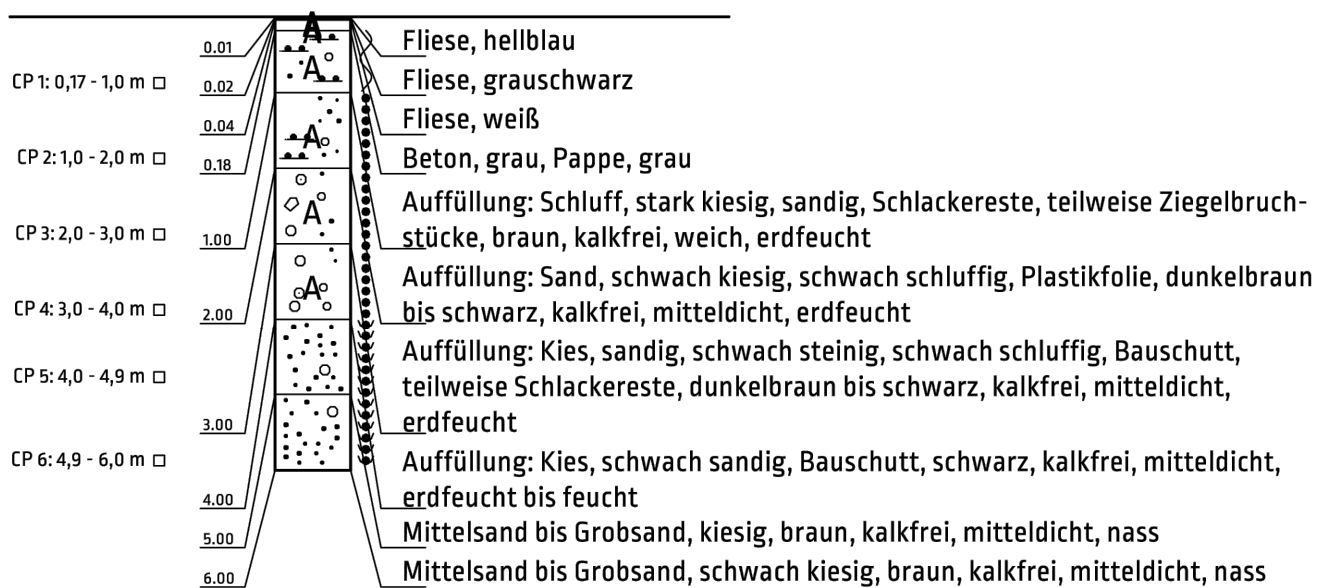
Einzelblattdarstellung RKS 49

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

RKS 50

95,23 m ü. NHN

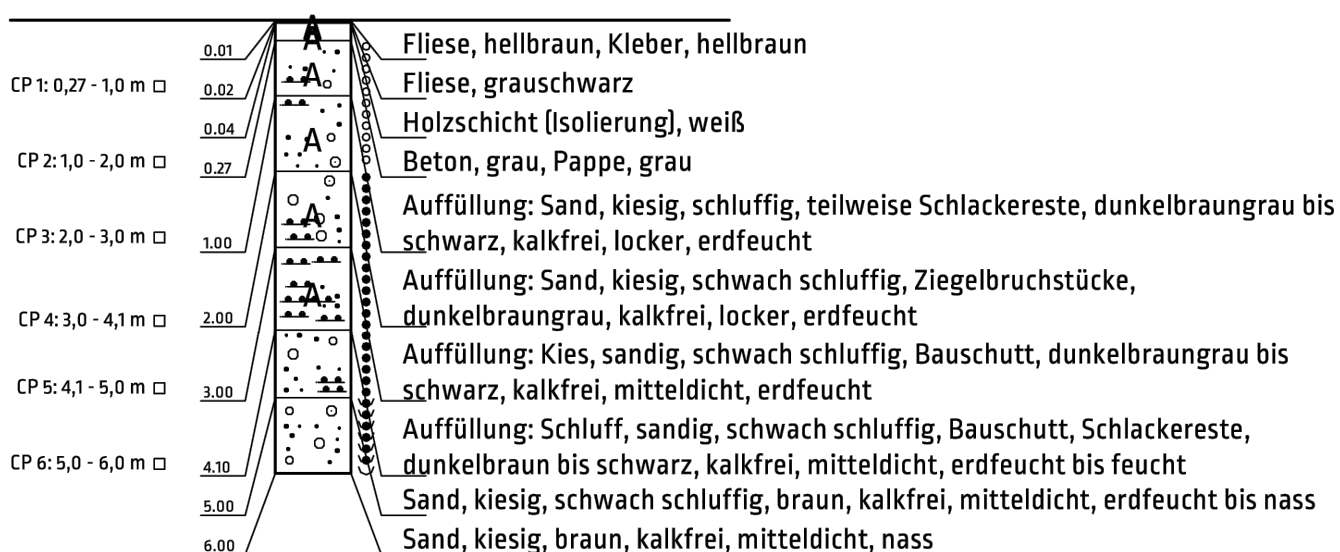


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.54	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 50

RKS 51

95,24 m ü. NHN

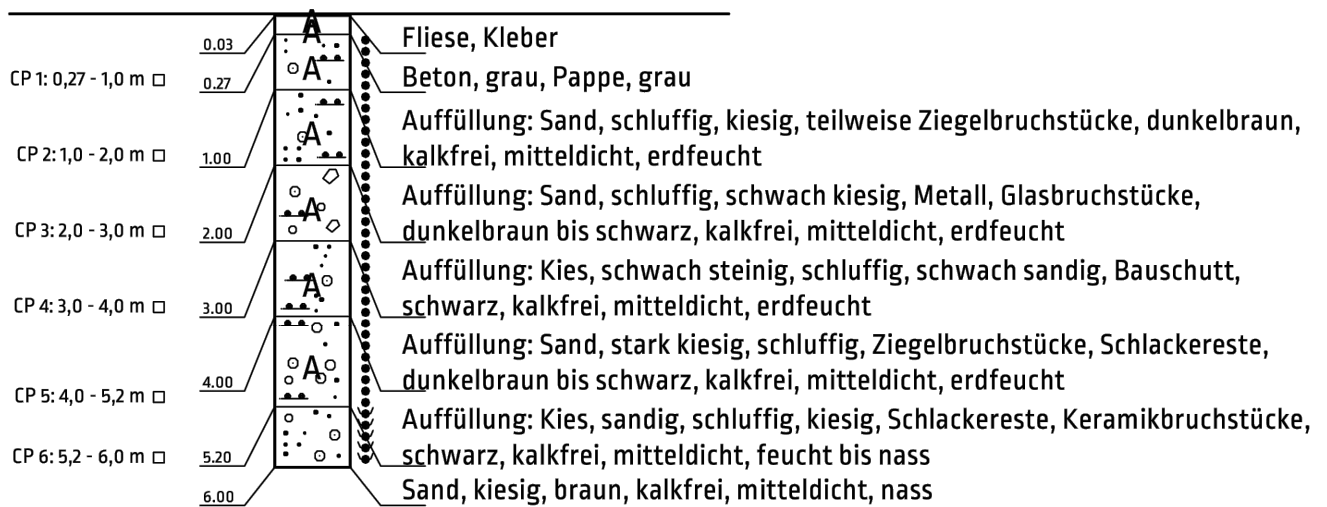


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.55	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 51

RKS 52

95,23 m ü. NHN

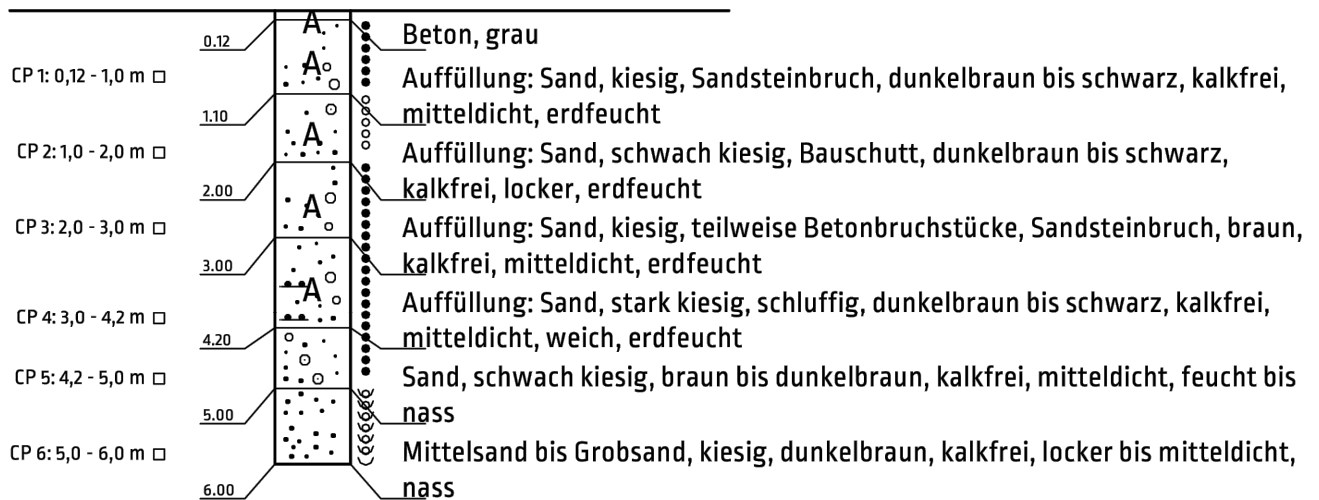


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.56	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 52

RKS 53

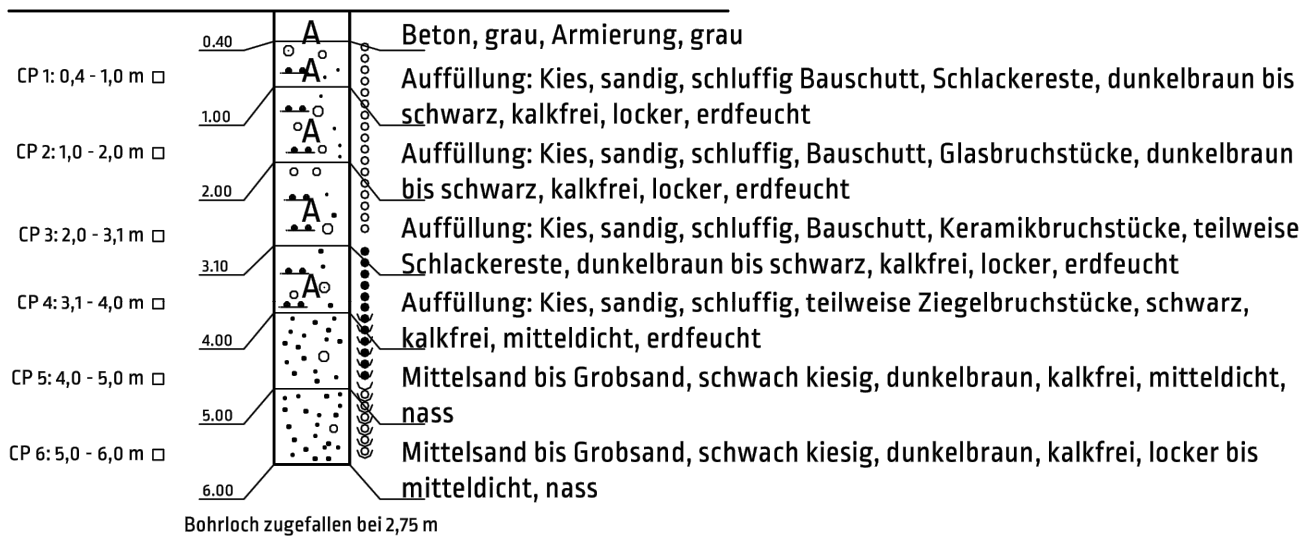
95,06 m ü. NHN



Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.57	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 53

RKS 54

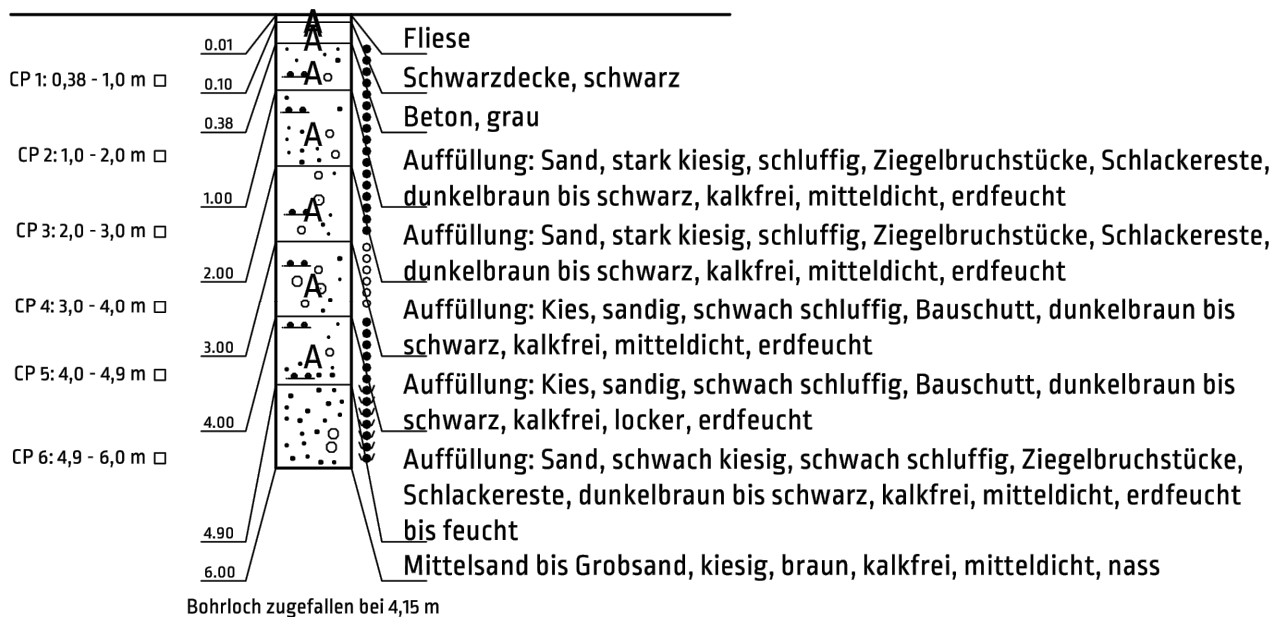
94,95 m ü. NHN



Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber:
P22/1004/002	28.11.2022	Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme:
1:100	2.1.58	Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung:
		Einzelblattdarstellung RKS 54

RKS 55

94,93 m ü. NHN

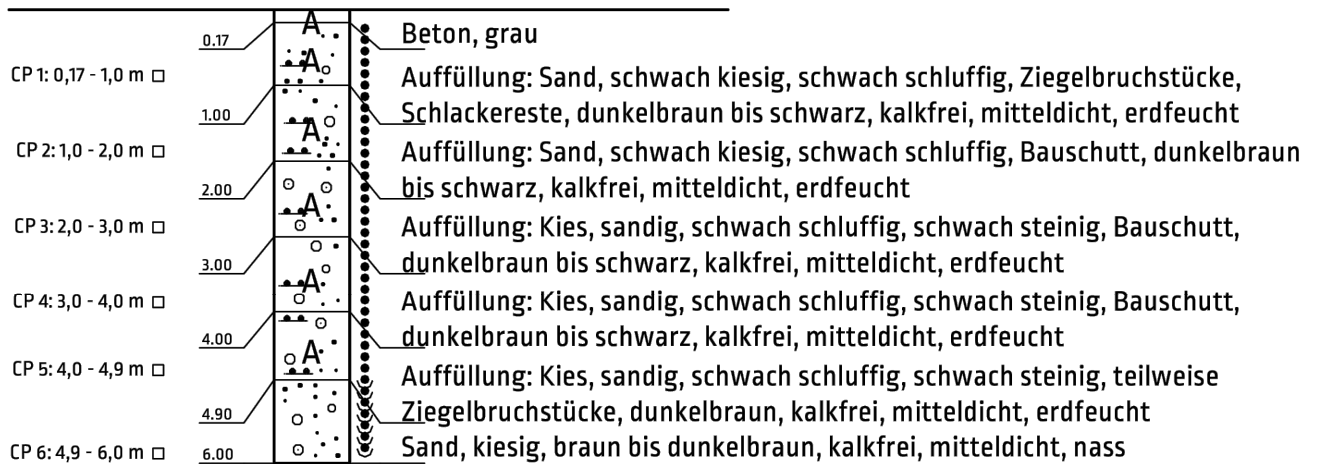


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.59	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 55

RKS 56

94,90 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.60

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

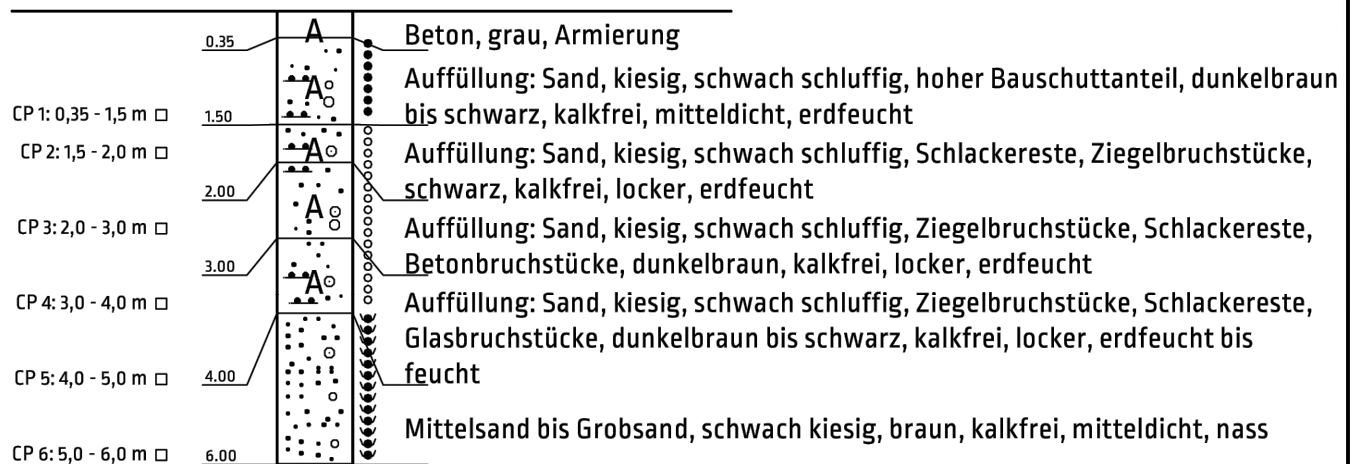
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 56

RKS 57

94,88 m ü. NHN



01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.61	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 57

RKS 58

94,84 m ü. NHN

	A	Beton, grau
1.40		
kein weiterer Bohrfortschritt		

01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.62	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 58

RKS 58a

94,84 m ü. NHN

1.40 A Beton, grau

kein weiterer Bohrfortschritt

Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.63

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

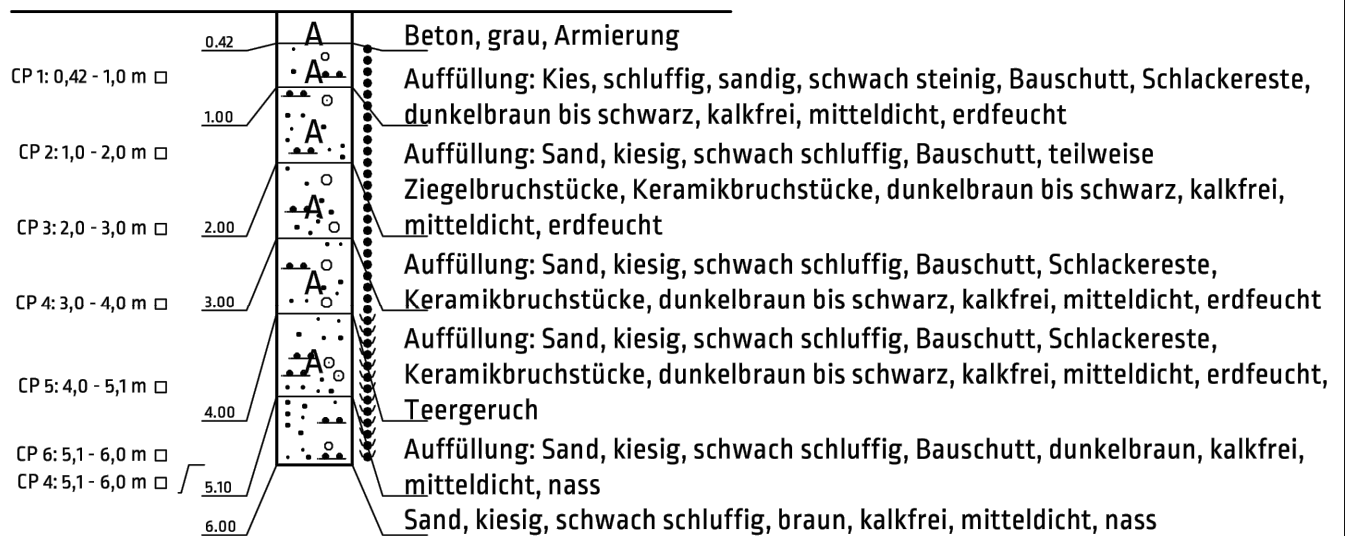
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 58a

RKS 59

95,00 m ü. NHN

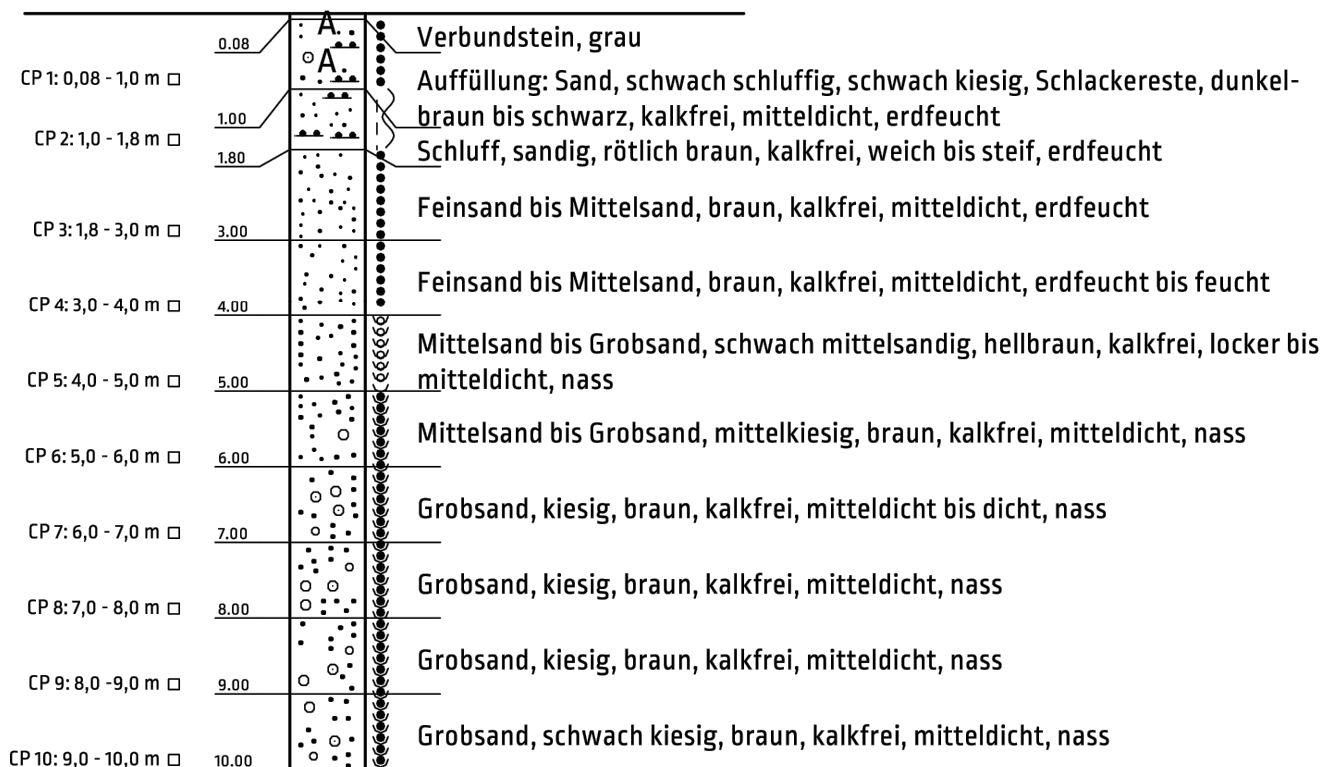


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.64	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 59

RKS 60

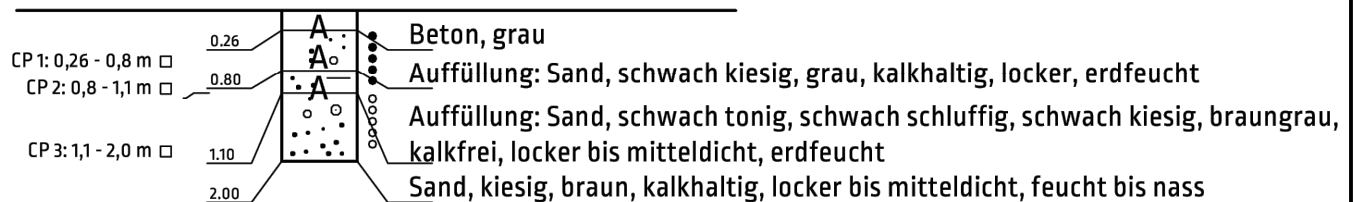
94,92 m ü. NHN



Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.65	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 60

RKS 61

91,95 m ü. NHN

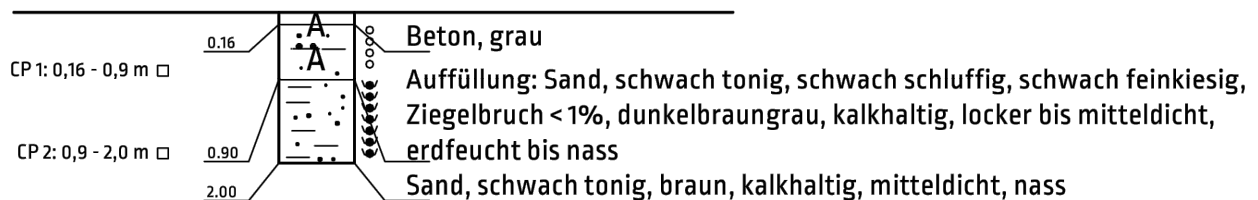


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 22128.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.66	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 61

RKS 62

91,95 m ü. NHN

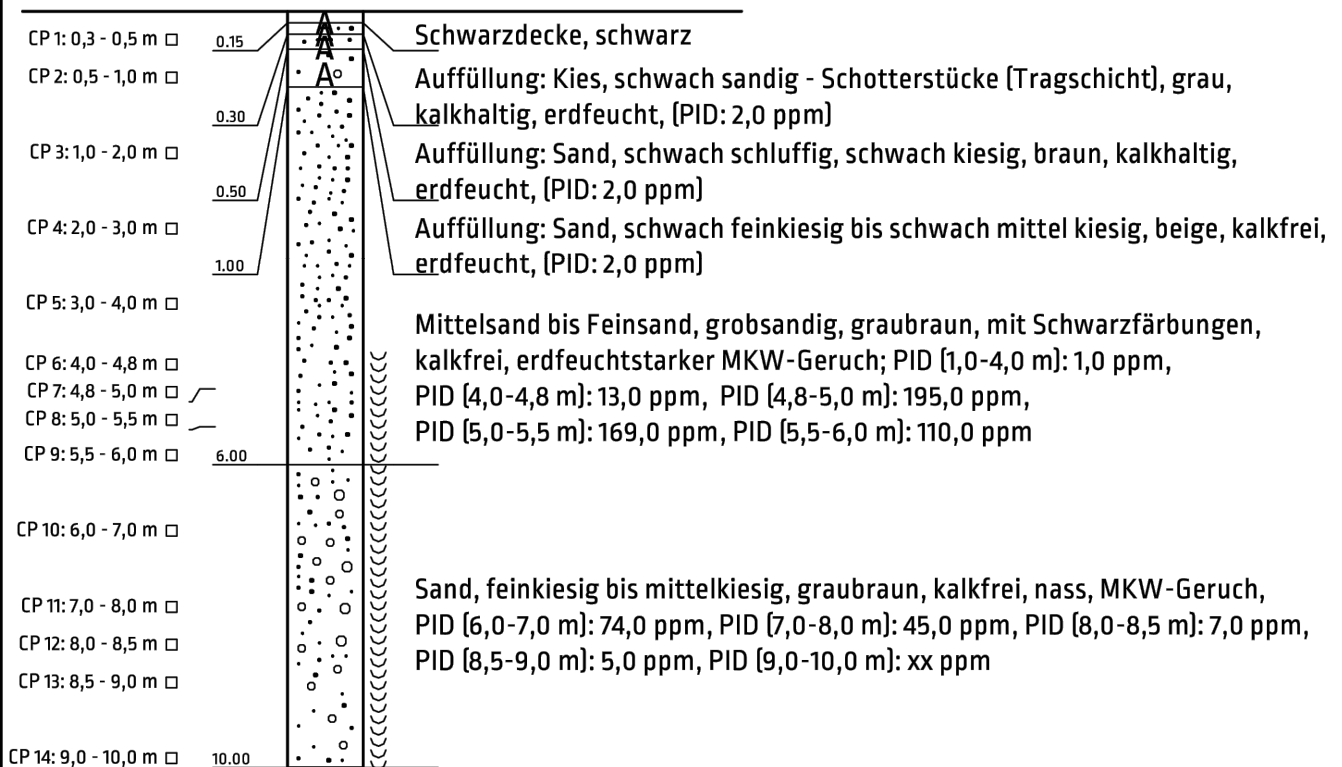


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 22128.dwg

Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
P22/1004/002	28.11.2022	
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
1 : 100	2.1.67	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 62

RKS 63

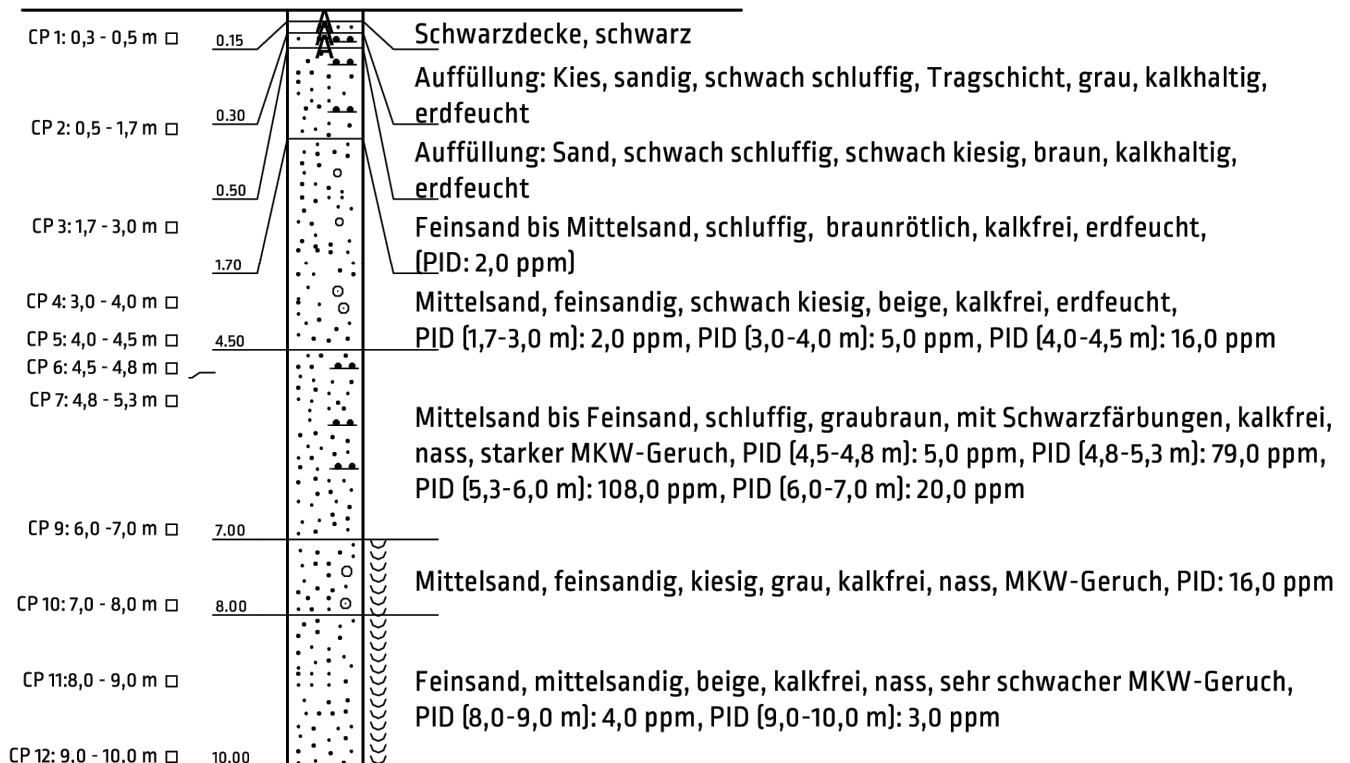
94,49 m ü. NHN



Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.68	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 63

RKS 64

94,52 m ü. NHN

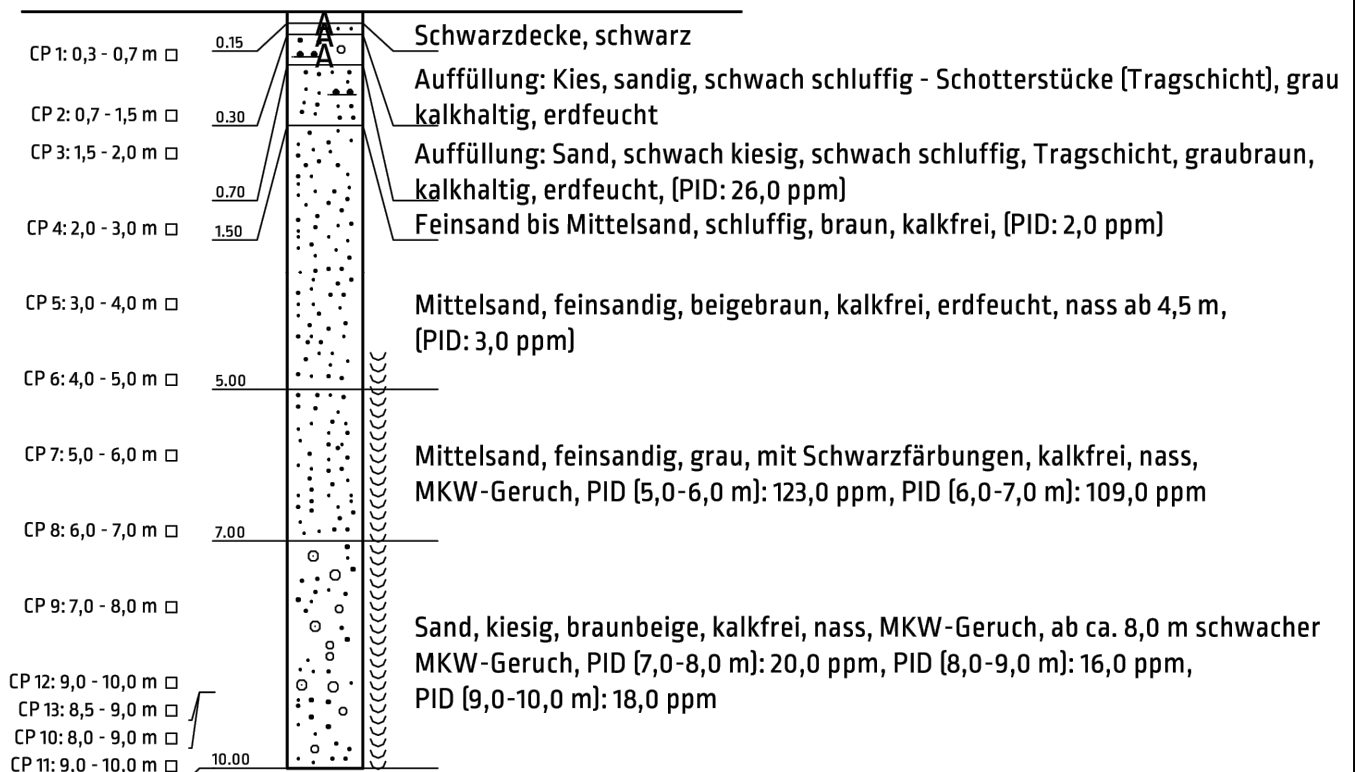


01_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_RKS_Stand 221128.dwg

Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber:
P22/1004/002	28.11.2022	
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme:
1:100	2.1.69	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung:
		Einzelblattdarstellung RKS 64

RKS 65

94,57 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.70

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

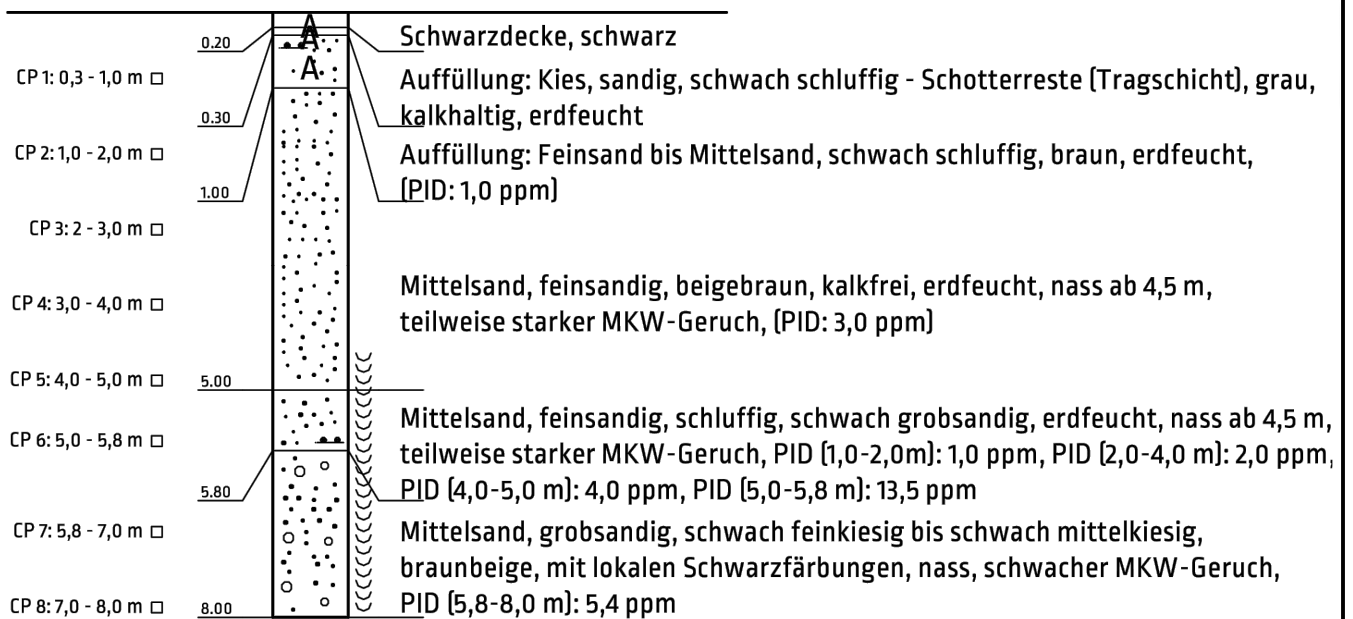
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 65

RKS 66

94,47 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.71

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

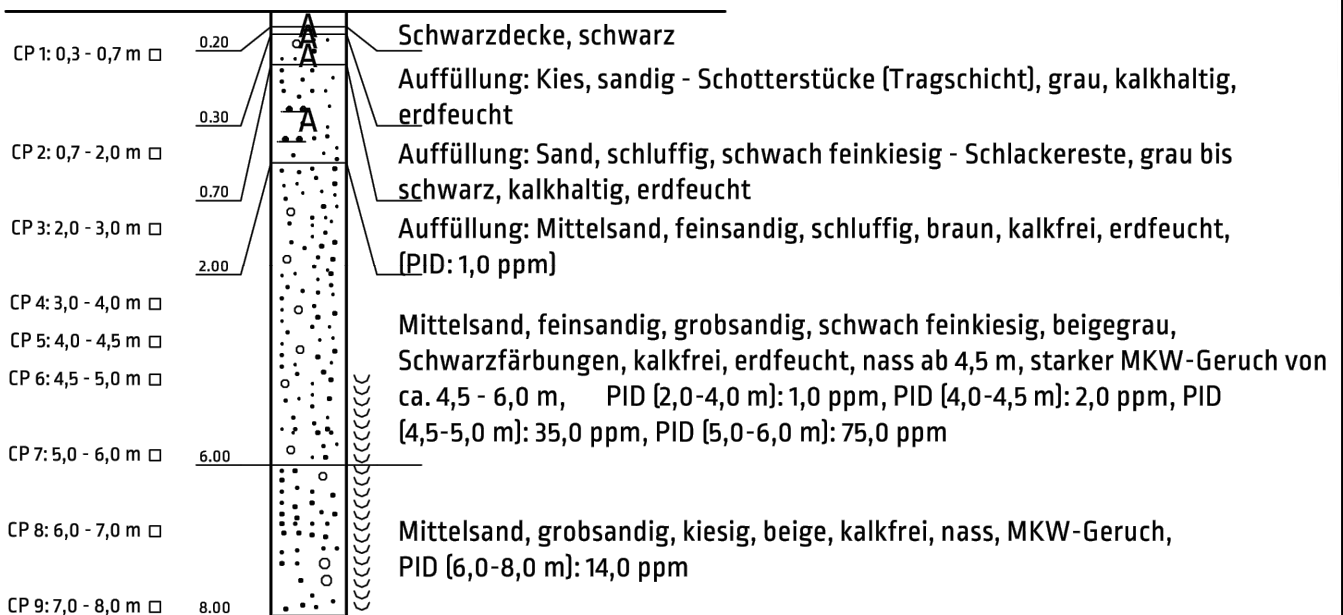
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 66

RKS 67

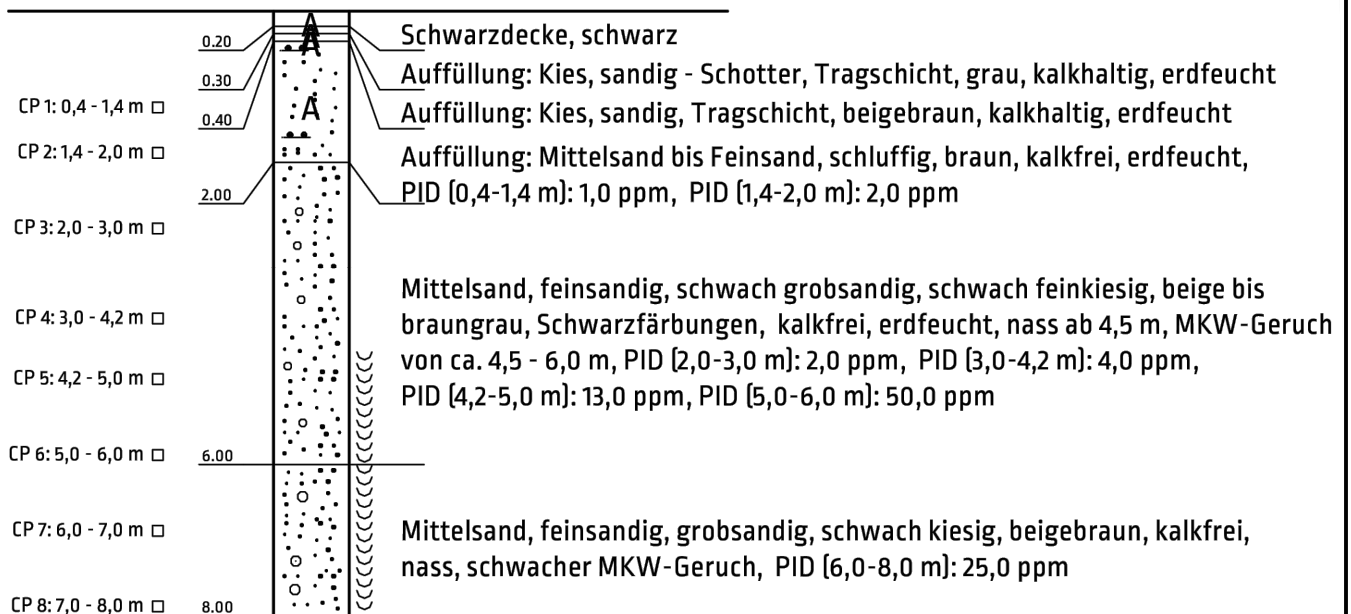
94,48 m ü. NHN



Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.72	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 67

RKS 68

94,56 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.1.73

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

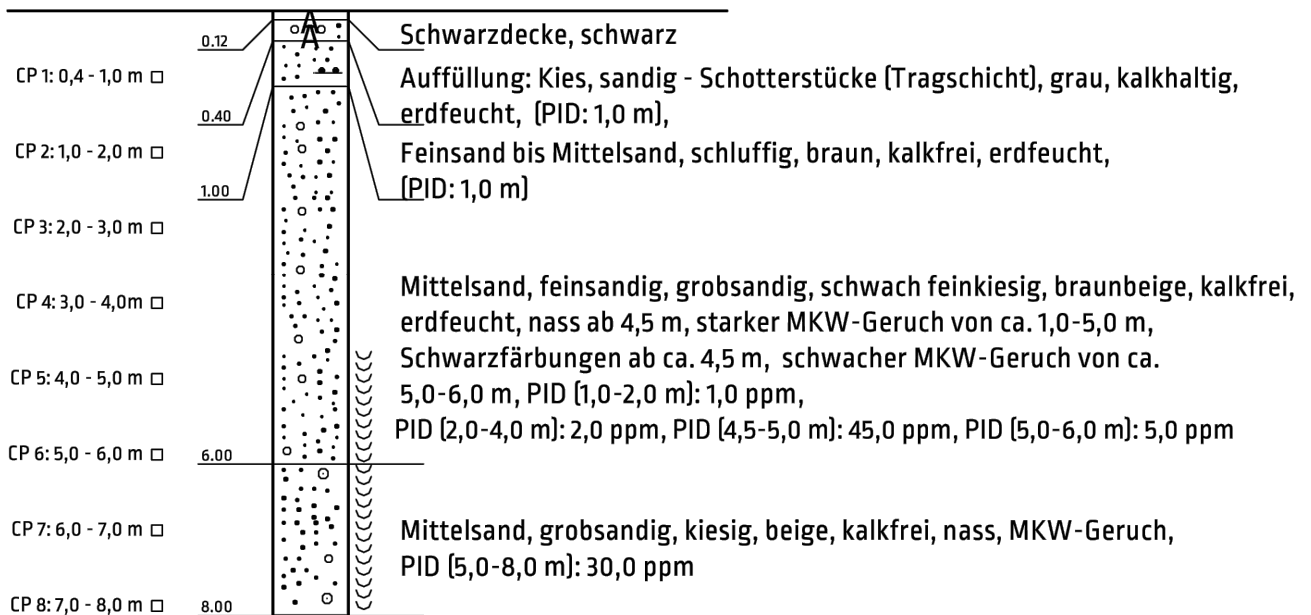
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung RKS 68

RKS 69

94,61 m ü. NHN

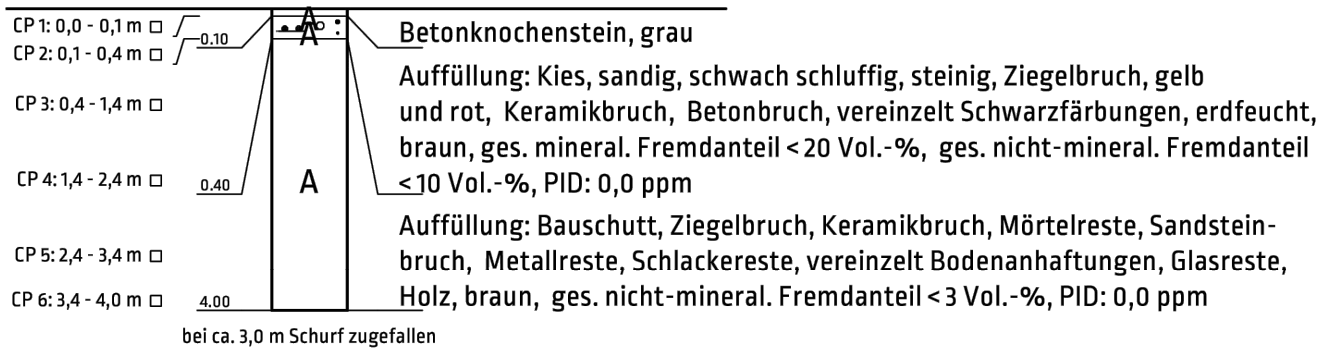


Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.1.74	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung RKS 69

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 2.2	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung S 1 bis S 17

S 1

94,56 m ü. NHN

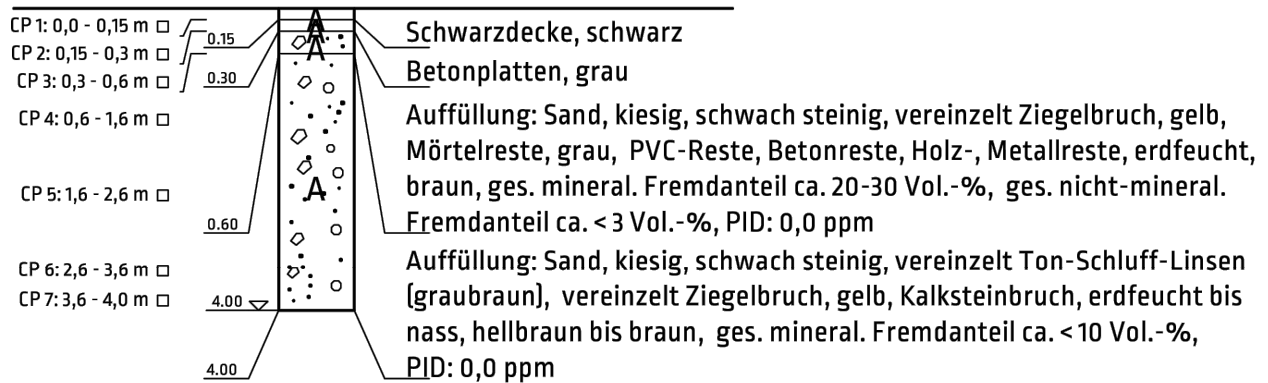


02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFE_Stand 271218.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.2.1	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung S 1

S 2

94,53 m ü. NHN

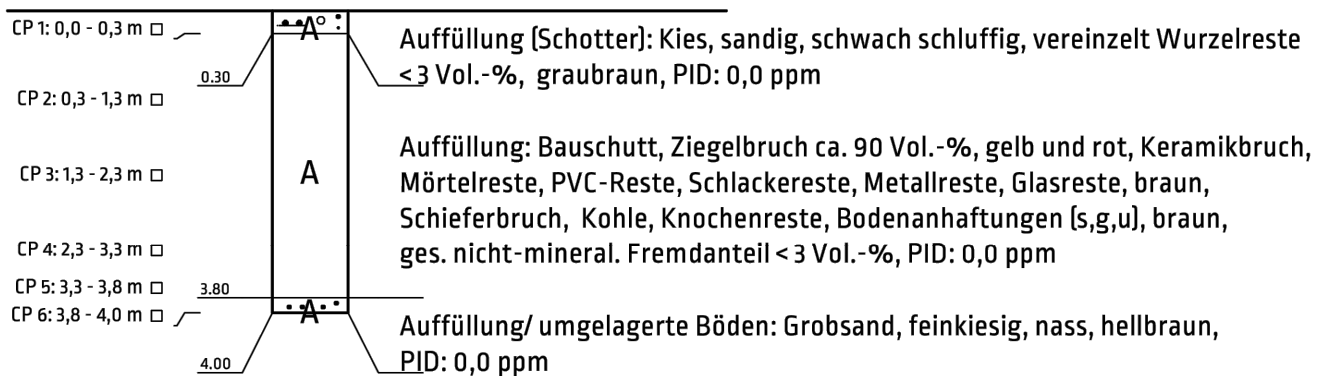


02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFEE_Stand 271218.dwg

Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
P22/1004/002	28.11.2022	
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
1:100	2.2.2	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung S 2

S 3

94,27 m ü. NHN

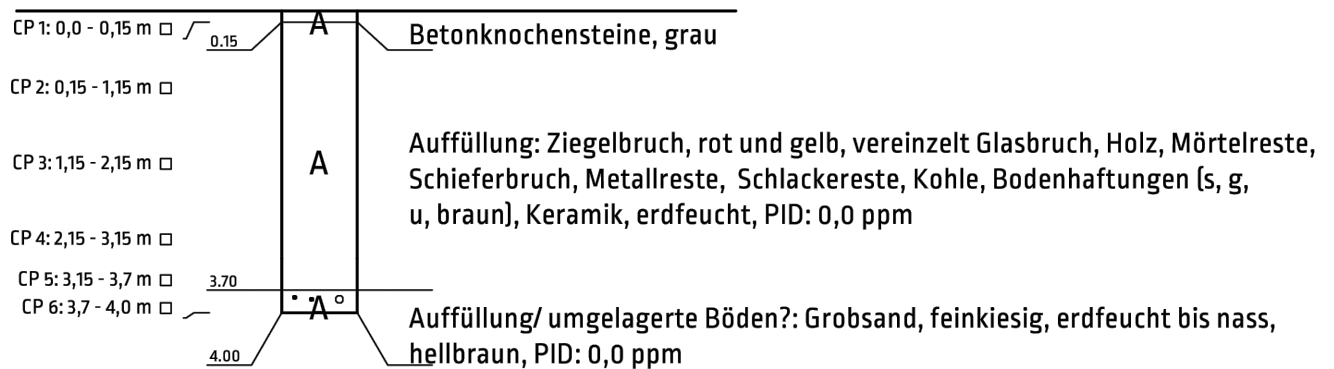


02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFEE_Stand 271218.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.2.3	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung S 3

S 4

94,39 m ü. NHN

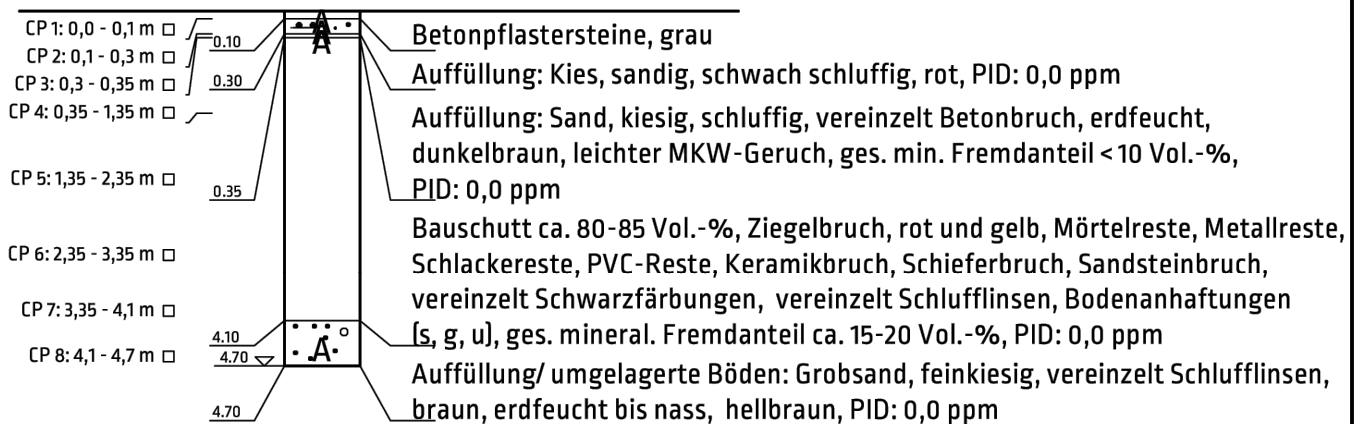


02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFEE_Stand 27.12.2018.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.2.4	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung S 4

S 5

94,57 m ü. NHN



02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFEE_Stand 271218.dwg

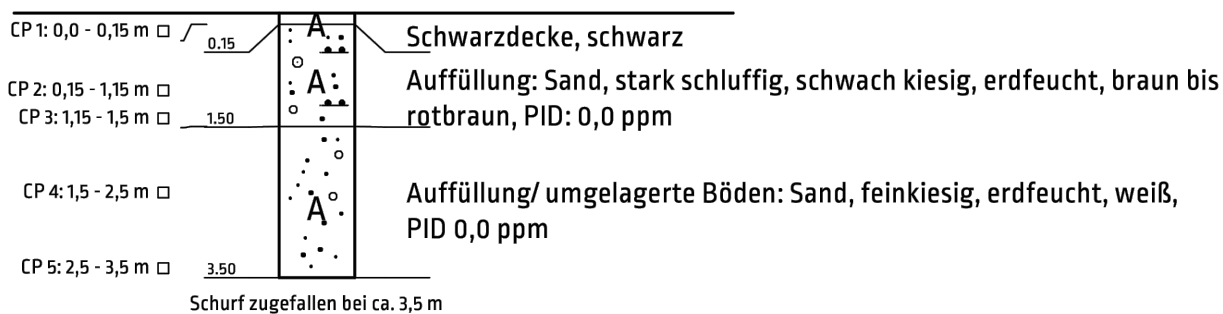
Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber:
P22/1004/002	28.11.2022	
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme:
1:100	2.2.5	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung:
		Einzelblattdarstellung S 5

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

S 6

95,03 m ü. NHN

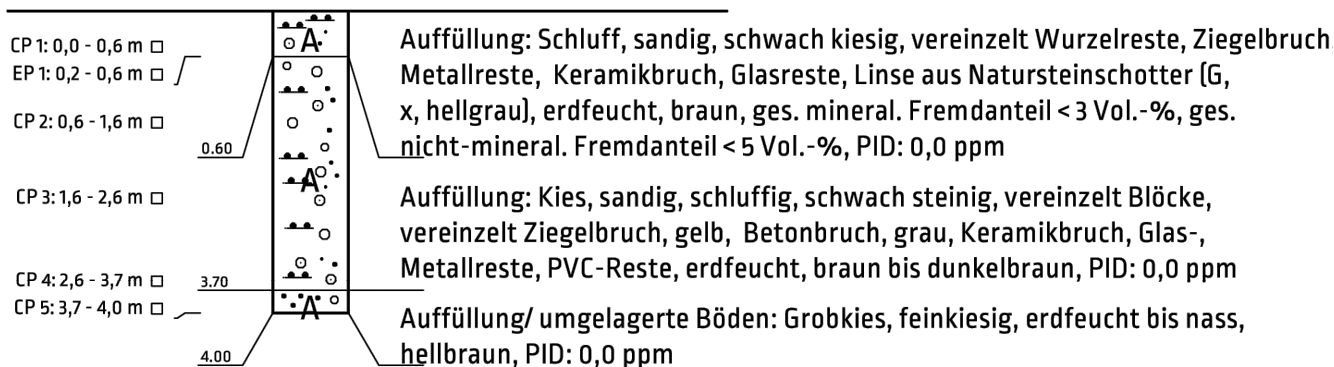


02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFE_Stand 27.12.28.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.2.6	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung S 6

S 7

94,71 m ü. NHN

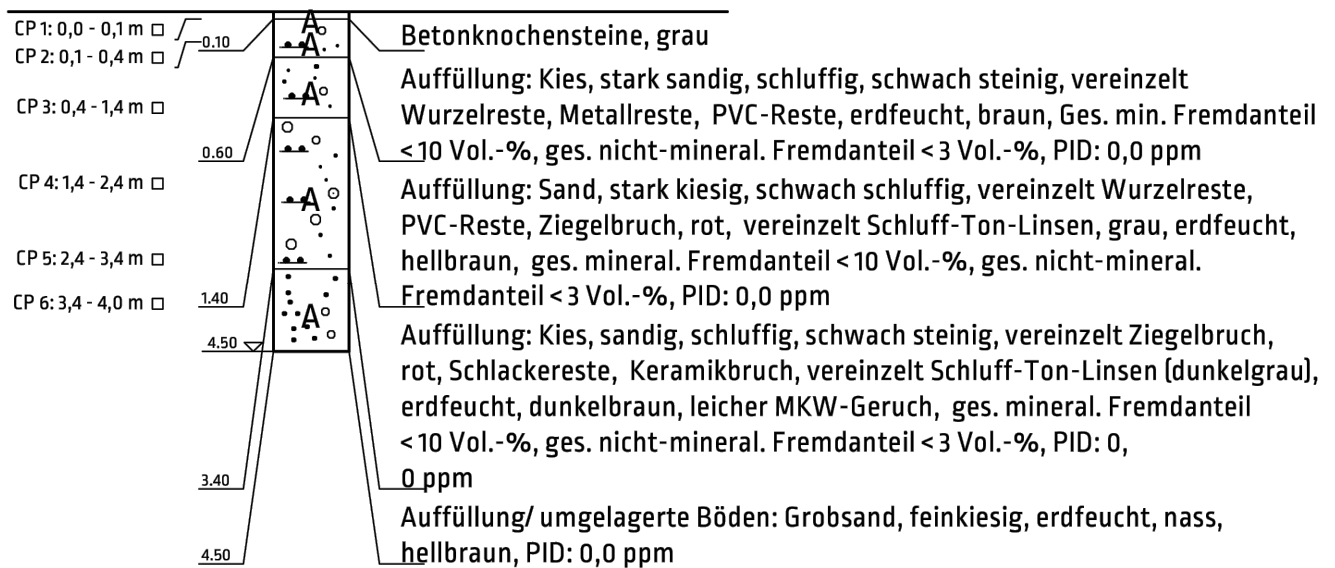


02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFEE_Stand 27.12.2018.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.2.7	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung S 7

S 8

94,69 m ü. NHN

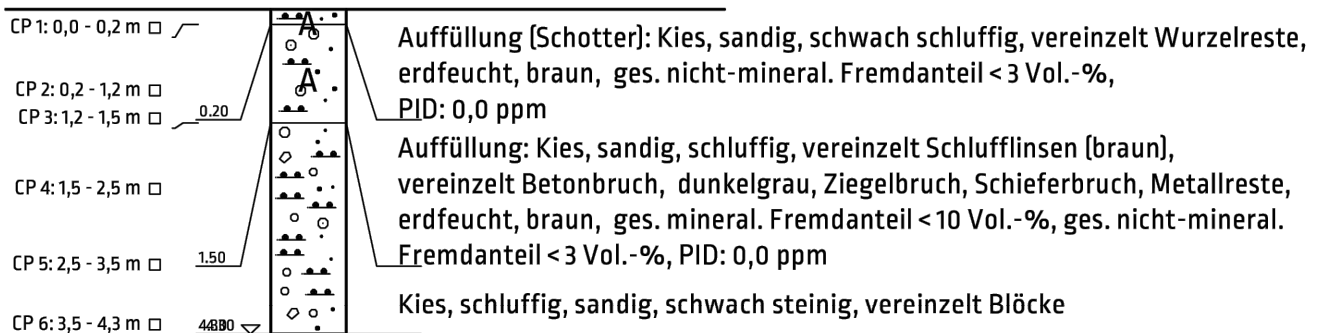


02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFEE_Stand 271218.dwg

Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber:
P22/1004/002	28.11.2022	Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme:
1:100	2.2.8	Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung:
		Einzelblattdarstellung S 8

S 9

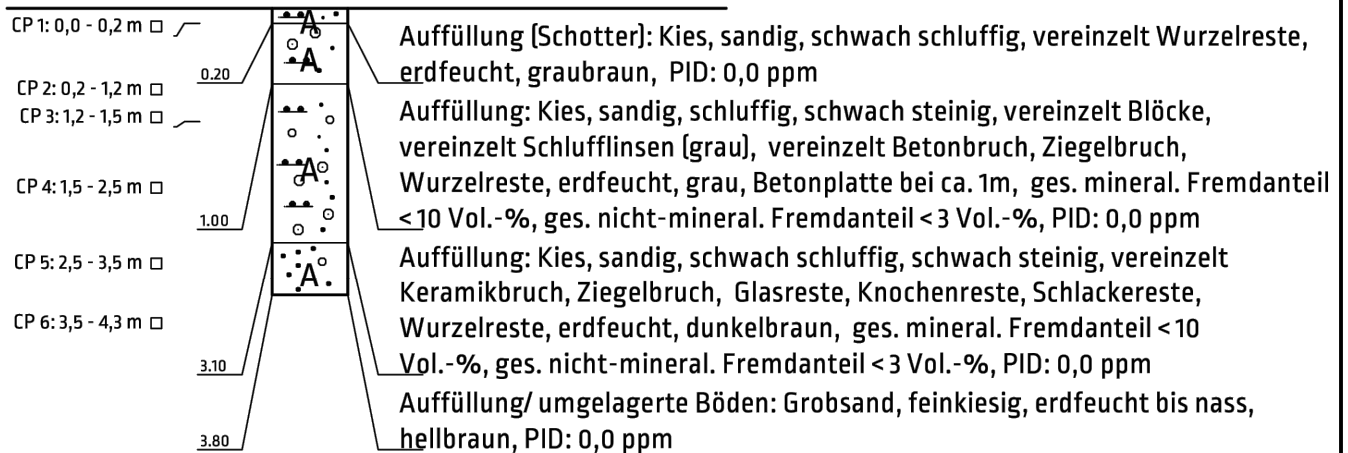
95,01 m ü. NHN



Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.2.9	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung S 9

S 10

94,67 m ü. NHN

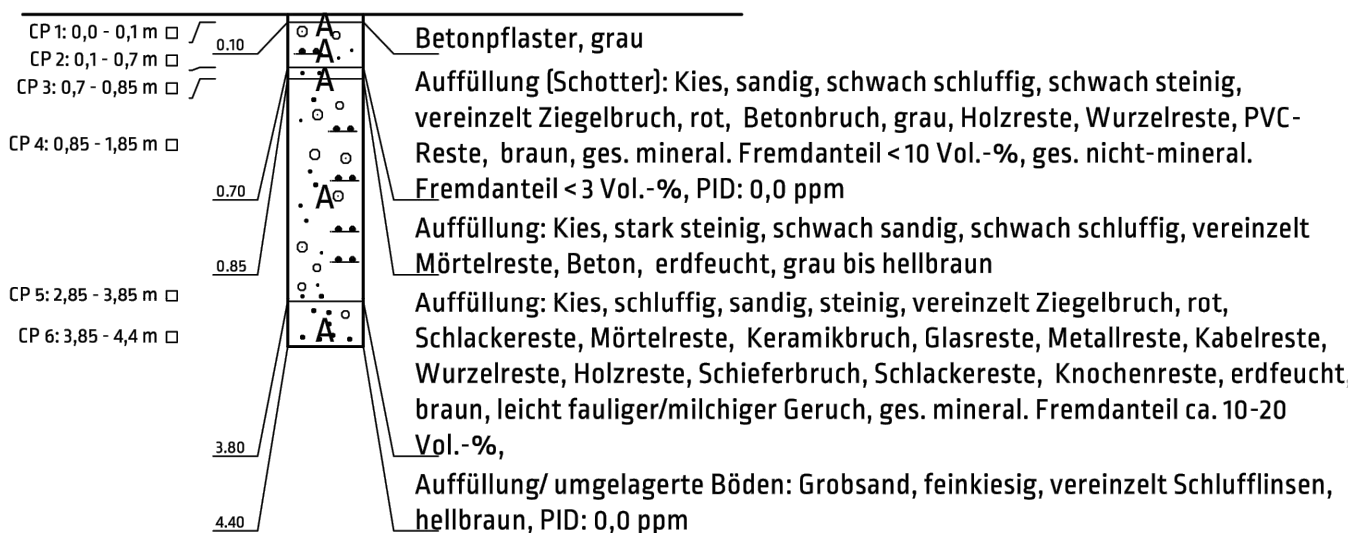


02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFEE_Stand 271218.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.2.10	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung S 10

S 11

94,85 m ü. NHN



Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.2.11

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

Benennung:

Einzelblattdarstellung S 11

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

S 12

94,74 m ü. NHN

CP 1: 0,0 - 0,6 m □	0.60		Auffüllung [Schotter]: Kies, sandig, schwach schluffig, steinig, grau, PID: 0,0 ppm
CP 2: 0,6 - 1,6 m □			Auffüllung: Kies, sandig, schwach schluffig, steinig, vereinzelt Blöcke, vereinzelt Schlufflinsen, vereinzelt Wurzelreste, Ziegelbruch, rot, Keramikbruch, Holz-, Metallreste, Schlackereste, erdfeucht, ges. mineral. Fremdanteil < 10 Vol.-%, ges. nicht-mineral. Fremdanteil < 3 Vol.-%, leicht modriger Geruch, PID: 0,0 ppm
CP 3: 1,6 - 2,6 m □			
CP 4: 2,6 - 3,6 m □			
CP 5: 3,6 - 4,0 m □	4.00		
CP 6: 4,0 - 4,8 m □	4.70 4.80		Auffüllung/ umgelagerte Böden: Grobsand, feinkiesig, erdfeucht bis nass, hellbraun

Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

1 : 100

Anlage:

2.2.12

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

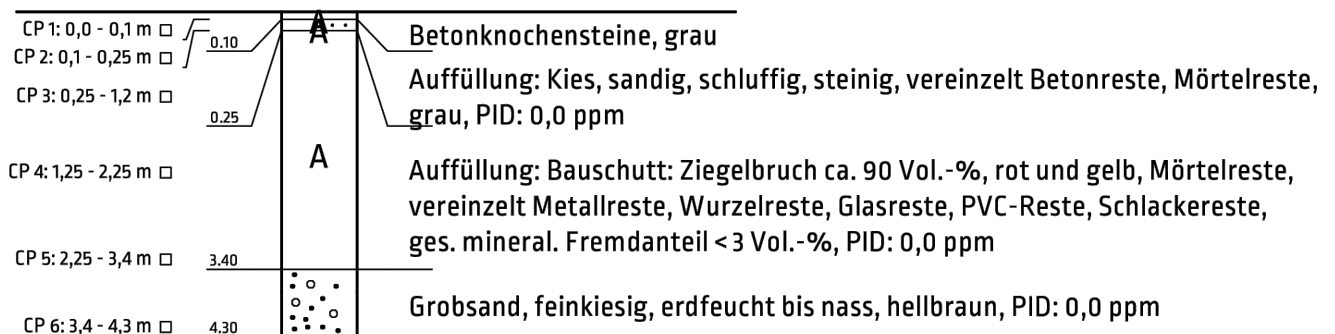
Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Einzelblattdarstellung S 12

S 13

94,84 m ü. NHN

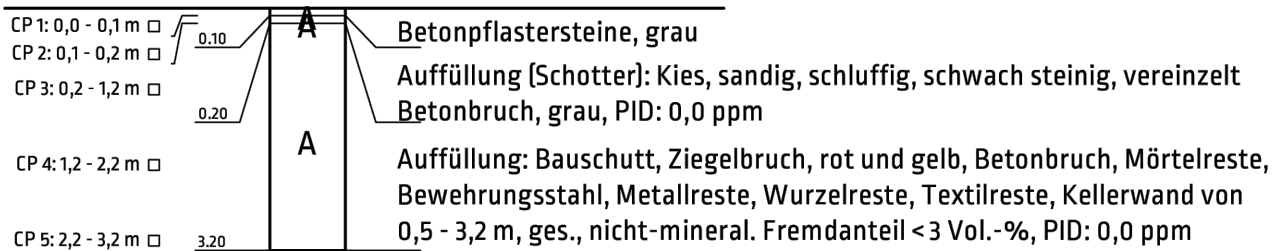


02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFEE_Stand 27.12.2018.dwg

Projektnummer:	Datum:	Auftraggeber:
P22/1004/002	28.11.2022	
Maßstab:	Anlage:	Projekt/ Maßnahme:
1 : 100	2.2.13	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung:
		Einzelblattdarstellung S 13

S 14

94,83 m ü. NHN

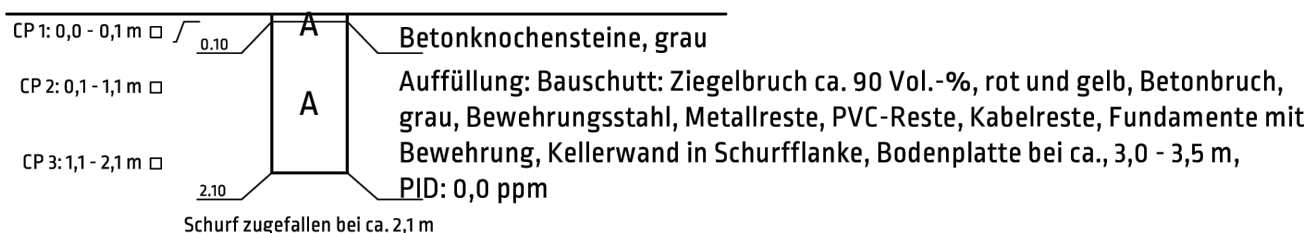


02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFEE_Stand 27.12.2018.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.2.14	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung S 14

S 15

94,77 m ü. NHN

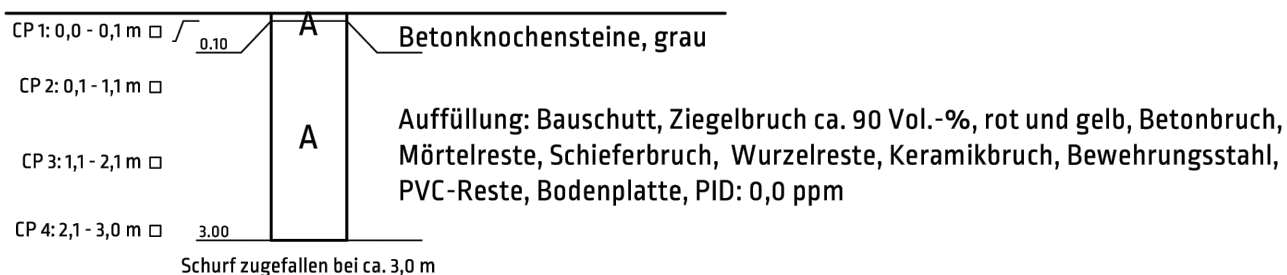


02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHURFE_Stand 271218.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.2.15	
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
		Benennung: Einzelblattdarstellung S 15

S 16

94,84 m ü. NHN



02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFEE_Stand 27.12.2022.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.2.16	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung S 16

S 17

94,37 m ü. NHN

CP 1: 0,0 - 0,2 m □	0,20		Auffüllung [Schotter]: Kies, sandig, schwach schluffig, erdfeucht, graubraun
CP 2: 0,2 - 1,2 m □			Auffüllung: Kies, sandig, schluffig, steinig, vereinzelt Blöcke, vereinzelt Schlufflinsen, dunkelbraun, Ziegelbruch, rot und gelb, Betonbruch, grau,
CP 3: 1,2 - 2,2 m □			Schieferbruch, erdfeucht, Bewehrungsstahl, Glasreste, Metallreste, Keramikbruch, erdfeucht, ges. mineral. Fremdanteil ca. 50-60 Vol.-%,
CP 4: 2,2 - 3,2 m □	3,20		PID: 0,0 ppm

02_UBG_P21_1004_002_GA_STRATIG_SCHÜRFEE_Stand 27.12.2018.dwg

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: 1 : 100	Anlage: 2.2.17	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Einzelblattdarstellung S 17

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 2.3	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Ausbauskizzen vorhandene Grundwassermessstellen

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis

Projekt: Ehem. FIAT-Areal, Mainzer Landstraße, Frankfurt Projekt Nr.: 21-043

Bohrung: GWM 1

Zweck: Altlasten / Grundwasser

Ansatzpunkt: GOK

Auftraggeber: Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH
Fachaufsicht: Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH

Bohrunternehmen: WENDT Bohrgesellschaft mbH
Gebohrt: 20.-21.12.2021
Geräteleiter: S. Hartwig
Bohrgerät: Fraste MD XL II

Bohrtechnik

Tiefe		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug		Antrieb	Spülhilfe / Bemerkungen
von	bis	Art	lösen	Art	Ø		
0,00 m	1,50 m	HS	sch	HA	400 mm	Hand	-
1,50 m	11,00 m	BK	rot	EK	178 mm	G HY	-

Verrohrung bis 11,00 m: Außen-Ø 324 mm

Kurzzeichen: BK= Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
rot= drehend
EK= Einfachkernrohr
G HY= Gestänge hydraulisch

Messungen und Tests: -

Probenübersicht	Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
-			

Ausbau PVC DN 125			
von	11,00 m		
bis	4,00 m:	Filterrohr SW 0,5 m. B.	
bis	+0,81 m:	Vollrohr	
bis	+0,81 m:	Verschlusskappe	

Verfüllung			Grundwasser
von	11,00 m		
bis	3,50 m:	Filterkies 1-2 mm	Grundwasser angebohrt:
bis	3,20 m:	Gegenfilter 0,25-0,50 mm	am 20.12.21 bei 5,10 m
bis	0,00 m:	Tonsperre	
bis	+0,30 m:	Betonsockel DN 400 (bef. m. Aushub)	Grundwasser in Ruhe:
			am 21.12.21 bei 4,45 m

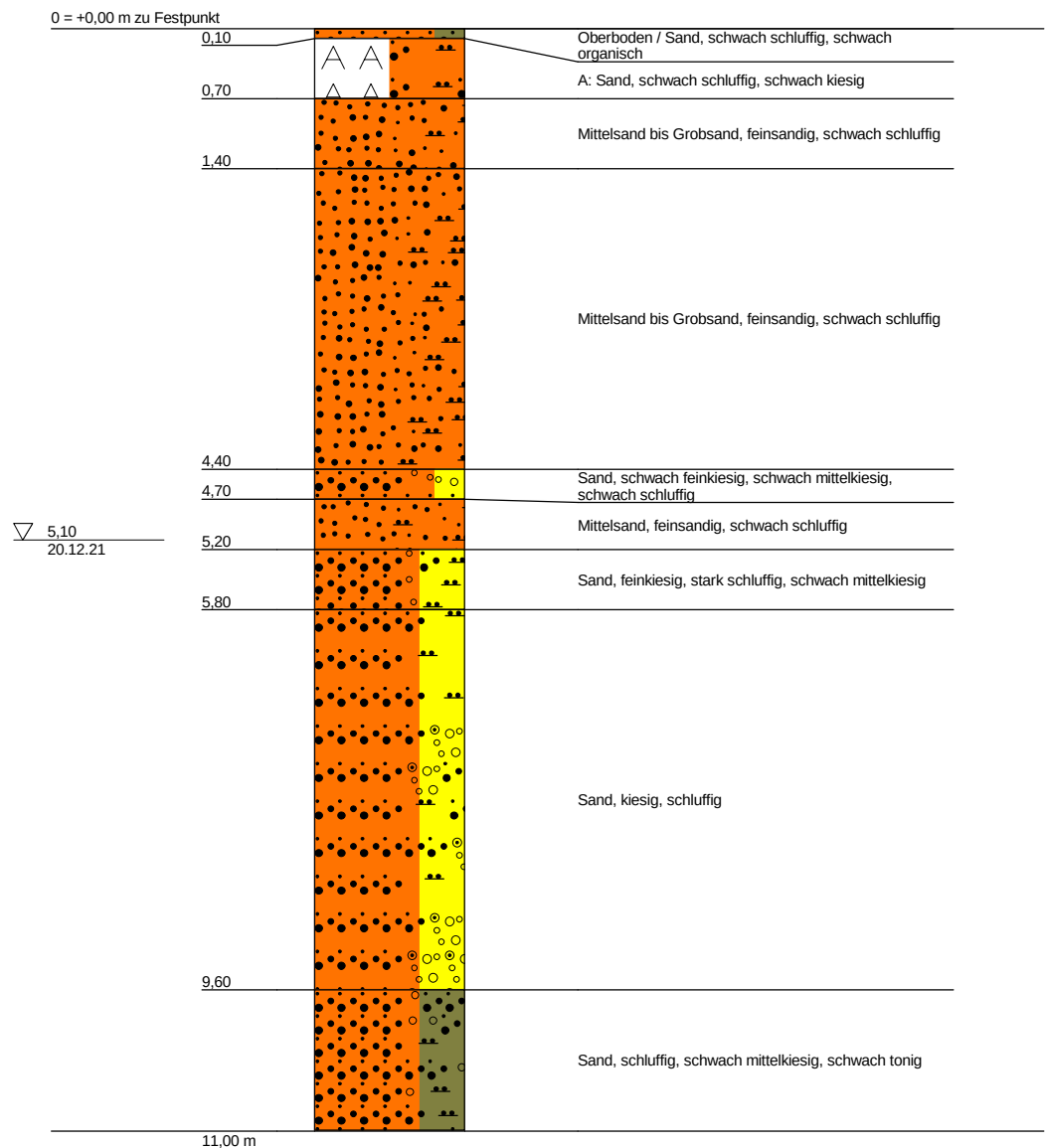
Anlagen: Bohrprofil nach DIN 4023 (1)
Ausbausskizze (1)
Schichtenverzeichnis nach DIN 4022 (2)
Fotodokumentation (1)

WENDT**Bohrgesellschaft mbH****Vor der Höhe 3a
35428 Langgöns**Projekt: Ehem. FIAT-Areal, Mainzer Landstraße,
FrankfurtAuftraggeber: Umweltplanung Bullermann Schneble
GmbH

Anlage:

Datum: 23.12.2021

Bearb.: Wendt

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023**GWM 1**

Höhenmaßstab 1:75

WENDT

Bohrergesellschaft mbH

Vor der Höhe 3a

35428 Langgöns

Projekt: Ehem. FIAT-Areal, Mainzer Landstraße,
Frankfurt

Auftraggeber: Umweltplanung Bullermann Schneble
GmbH

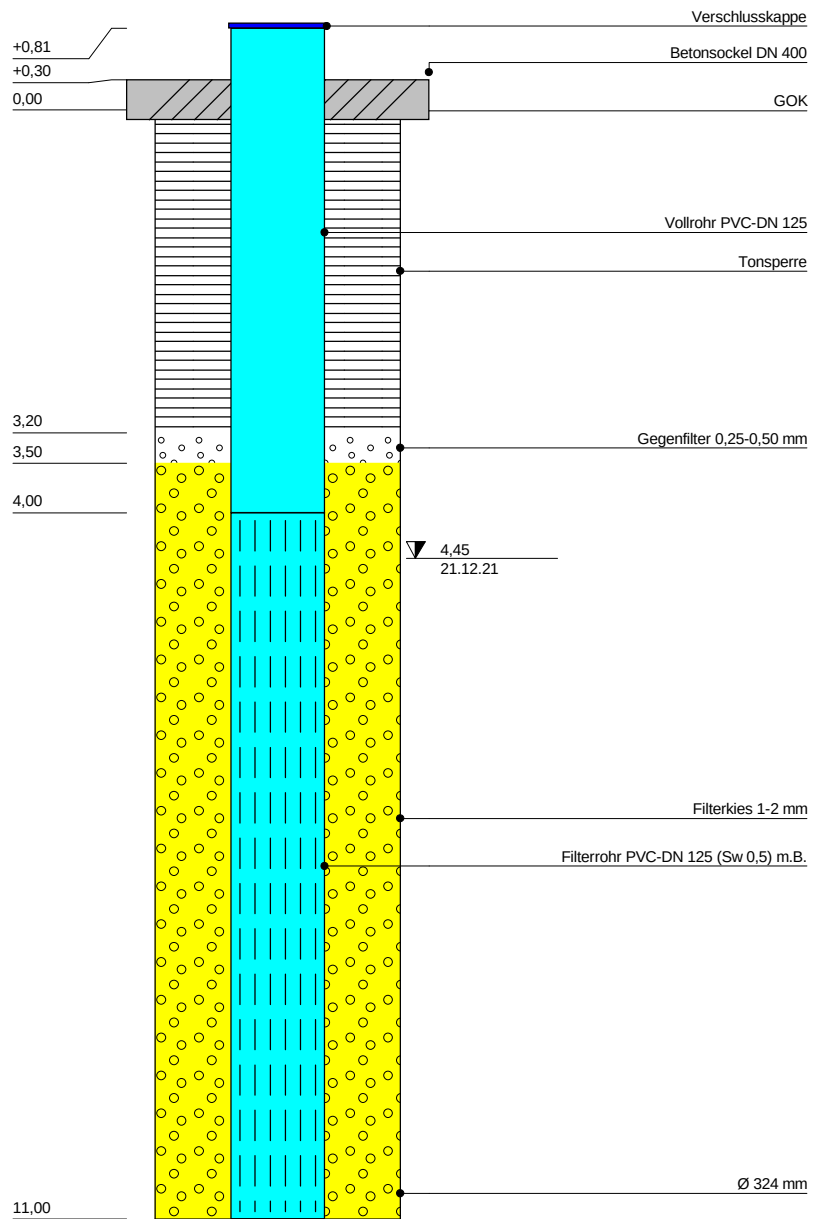
Anlage:

Datum: 23.12.2021

Bearb.: Wendt

Ausbauskitze

GWM 1



		Schichtenverzeichnis					Anlage		
		für Bohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben					Bericht:		
							Az.: 21-069		
Bauvorhaben: Ehem. FIAT-Areal, Mainzer Landstraße, Frankfurt									
Bohrung Nr. GWM 1 / Blatt 1							Datum: 23.12.2021		
1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾						Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0,10	a) Oberboden / Sand, schwach schluffig, schwach organisch					HS bis 1, 50 m, EK 178 mm bis ET			
	b)								
	c) locker	d)	e) graubraun						
	f)	g)	h)	i)					
0,70	a) A: Sand, schwach schluffig, schwach kiesig								
	b)								
	c) locker bis mitteldicht	d)	e) graubraun						
	f)	g)	h)	i)					
1,40	a) Mittelsand bis Grobsand, feinsandig, schwach schluffig								
	b)								
	c) locker bis mitteldicht	d)	e) hellgraubraun						
	f)	g)	h)	i)					
4,40	a) Mittelsand bis Grobsand, feinsandig, schwach schluffig								
	b)								
	c) mitteldicht	d) leicht zu bohren	e) beige- grau bis hellgrau						
	f)	g)	h)	i)					
4,70	a) Sand, schwach feinkiesig, schwach mittelkiesig, schwach schluffig								
	b)								
	c) mitteldicht	d) leicht zu bohren	e) gelbbraun						
	f)	g)	h)	i)					

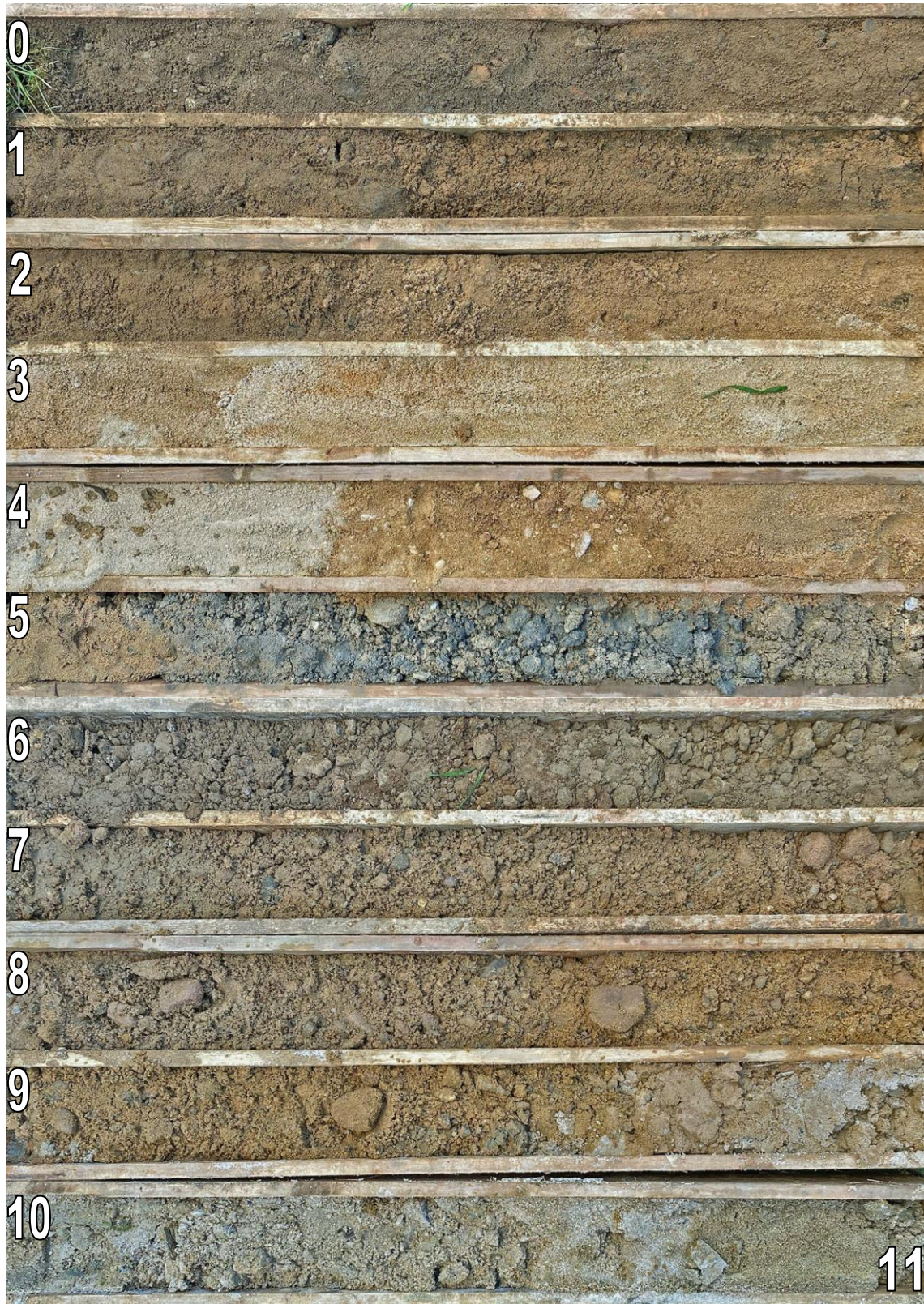
¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis					Anlage	
		für Bohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben					Bericht:	
							Az.: 21-069	
Bauvorhaben: Ehem. FIAT-Areal, Mainzer Landstraße, Frankfurt								
Bohrung Nr. GWM 1 / Blatt 2							Datum: 23.12.2021	
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
5,20	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig				GW angeb. 5,10 m			
	b)							
	c) mitteldicht	d) leicht zu bohren	e) beige					
	f)	g)	h)	i)				
5,80	a) Sand, feinkiesig, stark schluffig, schwach mittelkiesig							
	b)							
	c) mitteldicht	d) mittelschwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
9,60	a) Sand, kiesig, schluffig							
	b)							
	c) mitteldicht	d) mittelschwer zu bohren	e) graubraun bis hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
11,00	a) Sand, schluffig, schwach mittelkiesig, schwach tonig							
	b)							
	c) mitteldicht	d) leicht zu bohren	e) hellbraun bis grau					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Ehem. FIAT-Areal, Mainzer Landstraße, Frankfurt

GWM 1



Legende nach DIN 4023

Bodenart	Beimengung	Bodenbeschreibung	Zeichen links bzw. rechts der Säule
	G (Kies)	g (kiesig)	klüftig
	gG (Grobkies)	gg (grobkiesig)	fest
	mG (Mittelsand)	mg (mittelkiesig)	halbfest - fest
	fG (Feinkies)	fg (feinkiesig)	halbfest
	S (Sand)	s (sandig)	steif - halbfest
	gS (Grobsand)	gs (grobsandig)	steif
	mS (Mittelsand)	ms (mittelsandig)	weich - steif
	fS (Feinsand)	fs (feinsandig)	weich
	U (Schluff)	u (schluffig)	breiig - weich
	T (Ton)	t (tonig)	breiig
	H (Torf/Humos)	ht (torfig/ humos)	nass
	F (Mudde/ Faulschlamm)	org (organisch)	sehr locker
	A (Auffüllung)		locker
	X (Steine)	x (steinig)	mitteldicht
	Y (Blöcke)	y (mit Blöcken)	dicht
	Z (Fels)		sehr dicht
	Zv (Fels verwittert)		frisch
	Kst (Kalkstein)		schwach verwittert
	Bk (Braunkohle)		mäßig bis stark verwittert
	Mu (Mutterboden)		vollständig verwittert

Grundwasser

müNHN	GW angebohrt
Datum	Angaben in müNHN + Datum
müNHN	GW nach Bohrende
Datum	Angaben in müNHN + Datum
müNHN	GW in Ruhe
Datum	Angaben in müNHN + Datum

Proben

- Sonderprobe
- ☒ Kernprobe/ ungestörte Probe
- GP (gestörte Probe für geotechnische Untersuchungen)
- CP (Probe für chemische Untersuchungen)

Kalkgehalt

- 0 = kalkfrei
- + = kalkhaltig
- ++ = stark kalkhaltig

Korngrößenbereich

g = grob
m = mittel
f = fein

Nebenanteile [x, g, s, u, t, h]

' = schwach [z.B.: s'] schwach sandig [Nebenanteil < 15%]
" = stark [z.B.: u"] stark schluffig [Nebenanteil zwischen 30 und 40%]

Projektnummer:

P22/1004/002

Datum:

28.11.2022

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11
60329 Frankfurt am Main

Maßstab:

-

Anlage:

3

Projekt/ Maßnahme:

Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main;
Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische
Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG

Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt
Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99
www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de

Benennung:

Legende der Kurzzeichen und Symbole nach DIN 4023

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 4	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Probenahmeprotokolle Bodenluft

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 33**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 07.04.2022 Uhrzeit: 12:40
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): leicht regnerisch/ 987 hPa/ 9 °C/ 60 %/ schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 33 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 7,7
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 160,42 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 7,7 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	0,99	7,55	3,47	2,75	1,85				L-1-2
O ₂ [%]	21,7	21,5	21,1	20,9	20,8				L-
CO ₂ [%]	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	0	0				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 3**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 07.04.2022 Uhrzeit: 12:30
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): leicht regnerisch/ 987 hPa/ 9 °C/ 60 %/ schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 3 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 9,1
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 189,58 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 9,1 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	0,87	6,98	5,75	3,45	2,57				L-1-2
O ₂ [%]	21,8	21,4	21,2	21,1	20,9				L-
CO ₂ [%]	0,1	0,1	0,3	0,3	0,4				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	0	0				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 4**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 07.04.2022 Uhrzeit: 14:00
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): leicht regnerisch/ 987 hPa/ 14 °C/ 60 %/ schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 4 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 8,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 166,67 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 8 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	46,77	> 100	> 100	> 100	> 100				L-1-2
O ₂ [%]	21	20,9	20,6	20,8	20,6				L-
CO ₂ [%]	1	1	0,8	0,8	0,8				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	0	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 15**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 11.04.2022 Uhrzeit: 10:30
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1018 hPa/ 14 °C/ 44 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 15 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	5,85	4,02	3,92	3,72	3,46				L-1-2
O ₂ [%]	21	20,6	20,5	20,7	20,7				L-
CO ₂ [%]	0,4	0,6	0,6	0,3	0,4				
CH ₄ [%]	0	0,1	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0,1	0,1	0,1	0,1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

Proj. Nr. **220403**
X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 11**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 11.04.2022 Uhrzeit: 13:45
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1018 hPa/ 14 °C/ 44 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 11 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen: 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	2,96	3,58	4,08	4,58	5,15				L-1-2
O ₂ [%]	20,7	20,6	20,5	20,7	20,7				L-
CO ₂ [%]	0,4	0,5	0,4	0,3	0,4				
CH ₄ [%]	0	0,1	0,1	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0,1	0,1	0	0				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 20**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 11.04.2022 Uhrzeit: 12:10
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1018 hPa/ 15 °C/ 44 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 20 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	4,56	4,06	4,2	4,16	3,9				L-1-2
O ₂ [%]	18,16	19,5	19,8	20,2	20,5				L-
CO ₂ [%]	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	1	1	1	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 19**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 11.04.2022 Uhrzeit: 13:50
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1018 hPa/ 15 °C/ 44 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: **x**
Quantitative Größenordnung: **x**
Örtliche Verteilung: **x**
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 19 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: **X** mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden : °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen: 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:

Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	4,18	3,28	2,96	2,74	2,32				L-1-2
O ₂ [%]	21,04	20,6	20,5	20,5	20,1				L-
CO ₂ [%]	0,7	0	0,2	0,1	0,2				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	1	0	0	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 36**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 12.04.2022 Uhrzeit: 14:35
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1012 hPa/ 23 °C/ 33 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 36 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	3,98	3,67	3,76	2,87	2,44				L-1-2
O ₂ [%]	21,02	20,3	20,3	20	19,9				L-
CO ₂ [%]	0,8	0,4	0,1	0,2	0,3				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	1	0	0	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 29**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 13.04.2022 Uhrzeit: 9:50
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): sonnig/ 1015 hPa/ 16 °C/ 59 %/ schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle: _____

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 29 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: _____ punktuell: _____
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: _____ Teufen: _____
Entnahmetiefe: _____ m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: _____ °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe: _____
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen: 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge: _____
Headspace: _____ ml Sonstiges: _____ Prüfröhrchen, Art: _____
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	8,4	2,57	1,15	0,3	0,2				L-1-2
O ₂ [%]	20,9	17,9	17,6	17,8	17,5				L-
CO ₂ [%]	0,7	3,4	3,6	3,2	3,5				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl: _____
Bemerkungen: _____

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 28 a**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 13.04.2022 Uhrzeit: 10:45
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): sonnig/ 1015 hPa/ 16 °C/ 59 %/ schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 28 a Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 2,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 41,67 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 2 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	3,32	0,02	0,02	0,05	0,14				L-1-2
O ₂ [%]	21,5	20,9	19,6	20,1	20,9				L-
CO ₂ [%]	0,1	0,8	2,1	1,7	0,5				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	0	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 34**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 13.04.2022 Uhrzeit: 11:20
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1016 hPa/ 17 °C/ 46 %/ schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 34 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 2,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 41,67 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 2 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	2,45	0,05	0	0,07	0,19				L-1-2
O ₂ [%]	21,5	20,9	19,6	20,1	20,9				L-
CO ₂ [%]	0,1	0,8	2,1	1,7	0,5				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	0	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 38**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 13.04.2022 Uhrzeit: 11:35
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1016 hPa/ 18 °C/ 46 %/ schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 38 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	7,95	7,3	6,35	6,15	6,1				L-1-2
O ₂ [%]	18,2	16,5	16,5	16,4	16,3				L-
CO ₂ [%]	3,6	3,6	3,5	3,4	3,3				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	1	1	1	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 18**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 12.04.2022 Uhrzeit: 11:30
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1014 hPa/ 15 °C/ 45 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 18 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	5,2	2,7	3,05	3,82	4,8				L-1-2
O ₂ [%]	18,2	18,9	19,2	19,5	20,1				L-
CO ₂ [%]	0,2	0,6	0,4	0,4	0,3				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	1	1	1	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 39**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 13.04.2022 Uhrzeit: 12:15
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1016 hPa/ 19 °C/ 46 %/ schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 39 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 10,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 208,33 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 10 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	8,2	7,5	6,62	6,05	6,05				L-1-2
O ₂ [%]	17,3	16,7	16,6	16,5	16,4				L-
CO ₂ [%]	3,5	3,6	3,5	3,5	3,4				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	1	1	1	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 21**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 14.04.2022 Uhrzeit: 9:17
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): sonnig/ 1019 hPa/ 15 °C/ 72 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 21 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	1,1	3,56	0,28	0,15	0,1				L-1-2
O ₂ [%]	21,2	18	17,9	17,4	17,3				L-
CO ₂ [%]	0,8	3,5	3,3	3,5	3,3				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 37**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 14.04.2022 Uhrzeit: 10:20
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): sonnig/ 1019 hPa/ 16 °C/ 72 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 37 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	8,6	2,9	1,35	0,59	0,35				L-1-2
O ₂ [%]	21,1	18,1	18	18,7	17,7				L-
CO ₂ [%]	0,8	3,5	3,4	3,2	3,3				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 48**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 14.04.2022 Uhrzeit: 12:35
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): sonnig/ 1019 hPa/ 17 °C/ 72 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle: _____

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 48 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: _____ punktuell: _____
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: _____ Teufen: _____
Entnahmetiefe: _____ m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: _____ °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe: _____
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen: 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge: _____
Headspace: _____ ml Sonstiges: _____ Prüfröhrchen, Art: _____
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	1,91	0,16	0,03	0,12	0,49				L-1-2
O ₂ [%]	21,4	20,6	20,5	20,4	20,3				L-
CO ₂ [%]	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 45**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 19.04.2022 Uhrzeit: 12:05
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1013 hPa/ 16 °C/ 36 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 45 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	3,74	2,26	1,98	2,04	1,88				L-1-2
O ₂ [%]	20	19,1	18,9	18,5	18,8				L-
CO ₂ [%]	1,2	1,3	1,2	1,1	1,2				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	1	1	1	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 46**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 19.04.2022 Uhrzeit: 12:45
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1013 hPa/ 18 °C/ 36 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 46 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	1,67	0,92	0,82	0,7	0,64				L-1-2
O ₂ [%]	21,3	20,9	21	21	21				L-
CO ₂ [%]	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	0	0				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 41**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 19.04.2022 Uhrzeit: 13:30
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1013 hPa/ 18 °C/ 36 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 41 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	1,8	1,04	0,94	0,83	0,7				L-1-2
O ₂ [%]	20,9	21,2	21,1	20,7	20,5				L-
CO ₂ [%]	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 42**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 19.04.2022 Uhrzeit: 14:10
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1013 hPa/ 18 °C/ 36 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 42 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	1,97	0,97	0,85	0,75	0,68				L-1-2
O ₂ [%]	21,1	20,6	19,9	20,2	20,1				L-
CO ₂ [%]	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	1	0	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 23**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 20.04.2022 Uhrzeit: 10:50
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1016 hPa/ 13 °C/ 38 %/ stark windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 23 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	2,34	32,2	80,5	111	> 100				L-1-2
O ₂ [%]	21,3	2,3	2	2	1,9				L-
CO ₂ [%]	3,3	4,3	4,4	4,3	4,3				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	1	1	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 25**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 20.04.2022 Uhrzeit: 12:05
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1016 hPa/ 14 °C/ 38 %/ stark windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 25 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	0,43	110	> 110	> 100	> 100				L-1-2
O ₂ [%]	21,1	20,1	16,2	16,2	16,1				L-
CO ₂ [%]	0,3	1,3	3,9	4	3,9				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	1	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 59**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 25.04.2022 Uhrzeit: 10:00
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): wolkig/ 1009 hPa/ 12 °C/ 67 %/ stark windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 59 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	0,91	1,22	2,94	0,35	0,33				L-1-2
O ₂ [%]	21,1	21,2	21,3	21,1	21,2				L-
CO ₂ [%]	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 54**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 25.04.2022 Uhrzeit: 11:55
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): bewölkt/ 1010 hPa/ 11 °C/ 55 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 54 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	1,26	0,43	0,25	0,32	0,38				L-1-2
O ₂ [%]	21,3	21,3	21,2	21,2	20,8				L-
CO ₂ [%]	0,2	0,2	0,1	0,2	1,1				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	1	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 53**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 25.04.2022 Uhrzeit: 13:00
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): bewölkt/ 1010 hPa/ 11 °C/ 55 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: **x**
Quantitative Größenordnung: **x**
Örtliche Verteilung: **x**
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 53 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: **X** mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden : °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:

Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	1,55	0,97	2,88	3,04	2,99				L-1-2
O ₂ [%]	21,4	21,3	21,2	20,8	20,8				L-
CO ₂ [%]	0,1	0,2	0,1	0,8	0,7				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	0	1	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 14**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 22.04.2022 Uhrzeit: 11:20
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1004 hPa/ 15 °C/ 51 %/ stark windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 14 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	2,89	20,59	80,77	141	> 100				L-1-2
O ₂ [%]	20,5	16,1	16	16,3	16,3				L-
CO ₂ [%]	3,5	5	5,1	4,9	4,8				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	1	1	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 17**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 22.04.2022 Uhrzeit: 10:40
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1004 hPa/ 15 °C/ 51 %/ stark windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle: _____

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 17 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: _____ punktuell: _____
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: _____ Teufen: _____
Entnahmetiefe: _____ m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: _____ °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe: _____
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen: 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge: _____
Headspace: _____ ml Sonstiges: _____ Prüfröhrchen, Art: _____
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	3,82	135	> 100	> 100	> 100				L-1-2
O ₂ [%]	21,3	16,4	16,4	16,5	16,4				L-
CO ₂ [%]	0,3	5,1	5,7	4,8	4,9				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	0	1	1	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl: _____
Bemerkungen: _____

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 44**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 19.04.2022 Uhrzeit: 11:30
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1013 hPa/ 15 °C/ 36 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 44 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	3,54	2,14	1,92	1,89	1,84				L-1-2
O ₂ [%]	20,3	18,8	18,9	19	19,1				L-
CO ₂ [%]	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2				
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0				
H ₂ S [ppm]	1	1	1	1	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 56**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 25.04.2022 Uhrzeit: 10:05
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): bewölkt/ 1010 hPa/ 11 °C/ 55 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle: _____

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 56 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: _____ punktuell: _____
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: _____ Teufen: _____
Entnahmetiefe: _____ m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: _____ °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe: _____
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen: 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge: _____
Headspace: _____ ml Sonstiges: _____ Prüfröhrchen, Art: _____
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20	30			Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-	-			Nr.
Leichtflüchter [ppm]	1,33	2,88	3,76	3,86	4,06	4,88			L-1-2
O ₂ [%]	21	21,2	21,3	20,8	20,5	20,4			L-
CO ₂ [%]	0,2	0,1	0,1	0,7	0,8	0,8			
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0	0			
H ₂ S [ppm]	0	1	1	1	1	1			

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl: _____
Bemerkungen: _____

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 57**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 22.04.2022 Uhrzeit: 12:15
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1004 hPa/ 14 °C/ 45 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 57 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20	30	40	50	Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	1,01	10,88	54,9	137	206	285	397	510	L-1-2
O ₂ [%]	21,1	19,7	19,5	19,5	19,5	19,4	19,4	19,4	L-
CO ₂ [%]	1,7	2,2	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	
CH ₄ [%]	0	0	0	0	0	0	0	0	
H ₂ S [ppm]	0	0	0	1	1	1	1	1	

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 55**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 26.04.2022 Uhrzeit: 10:50
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): leichter Regen/ 1015 hPa/ 10 °C/ 94 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 55 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 4,2
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 86,46 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 4,15 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	3,7	250	250	> 250	> 250				L-1-2
O ₂ [%]	21,1	20,1	19,5	19,3	19,3				L-
CO ₂ [%]	1,6	1,8	1,9	2	2				
CH ₄ [%]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	0	0				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 13**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 26.04.2022 Uhrzeit: 11:25
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): leichter Regen/ 1015 hPa/ 10 °C/ 76 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle: _____

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 13 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: _____ punktuell: _____
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: _____ Teufen: _____
Entnahmetiefe: _____ m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: _____ °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe: _____
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen: 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge: _____
Headspace: _____ ml Sonstiges: _____ Prüfröhrchen, Art: _____
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	3,12	100	200	> 200	> 200				L-1-2
O ₂ [%]	19,6	19,4	19,3	19,2	19,1				L-
CO ₂ [%]	1,8	1,8	1,7	2	2				
CH ₄ [%]	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	0	0				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl: _____
Bemerkungen: _____

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 8**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 28.04.2022 Uhrzeit: 9:45
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1028 hPa/ 14 °C/ 59 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 8 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	3,24	200	2500	> 2500	> 2500				L-1-2
O ₂ [%]	20,5	20,1	20	20	20				L-
CO ₂ [%]	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5				
CH ₄ [%]	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	0	0				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 43**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 28.04.2022 Uhrzeit: 10:15
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): heiter/ 1028 hPa/ 14 °C/ 59 %/ windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 43 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmeart: einfach: X mehrfach: punktuell:
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: Teufen:
Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	2,87	300	2500	> 2500	> 2500				L-1-2
O ₂ [%]	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2				L-
CO ₂ [%]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4				
CH ₄ [%]	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1				
H ₂ S [ppm]	0	0	0	0	0				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

Proj. Nr. **220403**

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben"- LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 26**
Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main
Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis: -
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
Probenahmedatum: 28.04.2022 Uhrzeit: 13:40
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): sonnig/ 1028 hPa/ 20 °C/ 32 %/ schwach windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
Quantitative Größenordnung: x
Örtliche Verteilung: x
Lokalisierung Schadstoffquelle: _____

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 26 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
Probenahmeapparat: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 125,00 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: _____ punktuell: _____
integrierend (von-bis): 0 - 6 m
horizontiert: _____ Teufen: _____
Entnahmetiefe: _____ m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: _____ °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe: _____
Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
Dauer der Absaugung für Probenahme: 20 min
Probenvolumen: 20 Liter
Gesamtes entnommenes Volumen: 30 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge: _____
Headspace: _____ ml Sonstiges: _____ Prüfröhrchen, Art: _____
Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	0	5	10	15	20				Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]	-	-	-	-	-				Nr.
Leichtflüchter [ppm]	3,46	33	0,97	3,92	5,55				L-1-2
O ₂ [%]	19,4	17,3	17,5	17,5	17,5				L-
CO ₂ [%]	0,2	3,1	2,8	2,9	2,9				
CH ₄ [%]	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1				
H ₂ S [ppm]	0	1	1	0	1				

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
Probenehmer/Qualifikation: J. Alanga, Dipl.-Min.
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl: _____
Bemerkungen: _____

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben" - LUBW Baden-Württemberg

Proj. Nr.

X

Probe: **RKS 63**
 Projekt: FFM Akazienstraße
 Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis:
 Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
 Probenahmedatum: 24.10.2022 Uhrzeit: 12:00
 Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): sonnig/1012 hPa/19 °C/73 %/windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
 Quantitative Größenordnung: x
 Örtliche Verteilung: x
 Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 63 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
 Probenahmeapparatur: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
 Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
 Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 10,0
 Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
 Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
 Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
 Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 208,33 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
 integrierend (von-bis): 0 - 10 m
 horizontiert: Teufen:
 Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
 Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
 Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
 Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
 Dauer der Absaugung für Probenahme: 10 min
 Probenvolumen: 10 Liter
 Gesamtes entnommenes Volumen 20 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
 Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:

Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	10								Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]									Nr.
Leichtflüchter [ppm]									L-
O ₂ [%]	12,1								L-
CO ₂ [%]	5,7								
CH ₄ [%]	3,1								
H ₂ S [ppm]									

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
 Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
 Probenehmer/Qualifikation: T. Özkaplan, Ing.-Geol.
 Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
 Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

Proj. Nr.

X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben" - LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 64**
 Projekt: FFM Akazienstraße
 Stadt/Gemeinde: Frankfurt am Main Landkreis:
 Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Auftragnehmer: WST-GmbH
 Probenahmedatum: 24.10.2022 Uhrzeit: 13:00
 Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): sonnig/1012 hPa/20 °C/69 %/windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x
 Quantitative Größenordnung: x
 Örtliche Verteilung: x
 Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 64 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60
 Probenahmeapparatur: SKC Aircheck Sampler L- Bohrwerkzeug: hydraulisches Bohrgerät
 Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0
 Dichtigkeitsprüfung*): dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 10,0
 Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12
 Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1
 Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136
 Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1: 208,33 *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: X mehrfach: punktuell:
 integrierend (von-bis): 0 - 10 m
 horizontiert: Teufen:
 Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C
 Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:
 Pumpzeit vor Probenahme: 10 min
 Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 10 Liter
 Dauer der Absaugung für Probenahme: 10 min
 Probenvolumen: 10 Liter
 Gesamtes entnommenes Volumen 20 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle Charge:
 Headspace: ml Sonstiges: Prüfröhrchen, Art:

Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	10								Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]									
Leichtflüchter [ppm]									L-
O ₂ [%]	13,4								L-
CO ₂ [%]	5,8								
CH ₄ [%]	2,7								
H ₂ S [ppm]									

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel
 Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine
 Probenehmer/Qualifikation: T. Özkaplan, Ing.-Geol.
 Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl:
 Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge
3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Tiefenbereich
4. Kleinmengenentnahme am Bohrlochtiefsten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge
5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge

Proj. Nr. **220906**
X

Nach Handlungsempfehlung "Entnahme von Bodenluftproben" - LUBW Baden-Württemberg

Probe: **RKS 65**
Projekt: **FFM Akazienstraße**
Stadt/Gemeinde: **Frankfurt am Main** Landkreis: _____
Auftraggeber: **UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG** Auftragnehmer: **WST-GmbH**
Probenahmedatum: **24.10.2022** Uhrzeit: **14:00**
Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): **sonnig/1012 hPa/21 °C/53 %/windig**

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: **x**
Quantitative Größenordnung: **x**
Örtliche Verteilung: **x**
Lokalisierung Schadstoffquelle: _____

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: **s. Bohrprotokoll**

Probenahmestelle: **RKS 65** Art/Ausführung/Durchmesser: **offenes Bohrloch/DN 60**
Probenahmeapparatur: **SKC Aircheck Sampler L-** Bohrwerkzeug: **hydraulisches Bohrgerät**
Abdichtung: **Dichtkegel** Durchmesser Messstelle [mm]: **60,0**
Dichtigkeitsprüfung*): **dicht** Ausbautiefe der Messstelle [m]: **10,0**
Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: **12**
Sondenteilstücke Länge [m]: **1,2** Anzahl [Stck.]: **1**
Totvolumen der Sonde [Liter]: **0,136**
Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: **1: 208,33** *) wenn undicht, keine Probenahme!

Entnahmearart: einfach: **X** mehrfach: _____ punktuell: _____
integrierend (von-bis): **0 - 10 m**
horizontiert: _____ Teufen: _____
Entnahmetiefe: _____ m u. ROK **1,2** m u. GOK Temperatur Boden: _____ °C
Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: **ja**

Förderstrom: **1 Liter / min** Hubzahl Balkenpumpe: _____
Pumpzeit vor Probenahme: **10 min**
Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: **10 Liter**
Dauer der Absaugung für Probenahme: **10 min**
Probenvolumen: **10 Liter**
Gesamtes entnommenes Volumen **20 Liter**

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: **SKC Anasorb CSC** Medium: **Aktivkohle** Charge: _____
Headspace: _____ ml Sonstiges: _____ Prüfröhrchen, Art: _____

Vor-Ort-Messungen:

Zeit [min]	10								Geräte-Inv.-Nr.
Prüfröhrchen [ppm]									L-
Leichtflüchter [ppm]									L-
O ₂ [%]	16,7								
CO ₂ [%]	2,8								
CH ₄ [%]	-								
H ₂ S [ppm]									

Probentransport (Ziel/Bedingungen): **Probentransport dunkel**
Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): **keine**
Probenehmer/Qualifikation: **T. Özkaplan, Ing.-Geol.**
Blindprobe: ☐ ja ☐ nein ☐ für AG ☐ für WST Anzahl: _____
Bemerkungen: _____

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 5	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Prüfberichte der Wessling GmbH, Weiterstadt

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 5.1	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Prüfberichte Boden



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-005802-1

Datum: 18.05.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075284-01
Bezeichnung	RKS 8, CP 4, 2,00-3,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	18.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075284-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	86,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075284-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,58	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,77	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,93	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	7,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,47	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	9,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	7,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	3,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	4,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	1,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	1,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	3,7	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,81	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	2,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	48	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM





Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-005823-1

Datum: 19.05.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-01
Bezeichnung	RKS 41, CP 1, 0,10-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	88,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	300	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	37	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-02
Bezeichnung	RKS 41, CP 4, 3,00-3,60 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	85,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	47	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075244-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	0,035	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,035	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,62	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,46	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,33	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,047	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	2,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-03
Bezeichnung	RKS 42, CP 1, 0,10-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	180	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	42	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-04
Bezeichnung	RKS 42, CP 4, 3,00-3,80 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	87,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	180	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	54	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-05
Bezeichnung	RKS 43, CP 1, 0,03-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	84,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	270	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	97	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-06
Bezeichnung	RKS 43, CP 4, 3,00-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	86,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	160	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	44	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-07
Bezeichnung	RKS 44, CP 1, 0,08-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	180	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	42	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-08
Bezeichnung	RKS 44, CP 5, 3,60-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	96,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-09
Bezeichnung	RKS 45, CP 1, 0,08-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	91,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	240	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	77	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-10
Bezeichnung	RKS 45, CP 4, 3,00-3,80 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	87,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	76	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	24	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-11
Bezeichnung	RKS 46, CP 2, 1,00-2,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	86,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	170	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	38	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-12
Bezeichnung	RKS 46, CP 5, 3,60-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-13
Bezeichnung	RKS 47, CP 2, 0,50-1,50 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	87,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	4.600	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	1.700	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-14
Bezeichnung	RKS 47, CP 5, 3,30-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	99,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-15
Bezeichnung	RKS 48, CP 5, 3,00-3,60 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075244-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	39	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-16
Bezeichnung	RKS 5, CP 1, 0,08-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	19.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	92,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-075244-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 118	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-005878-1

Datum: 20.05.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075680-01
Bezeichnung	MP BS 1
Probenart	Bauschutt
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG Eimer
Anzahl Gefäße	8
Eingangsdatum	16.05.2022
Untersuchungsbeginn	16.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Probenvorbereitung

	22-075680-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Feuchtegehalt	17,2	%	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Volumen des Auslaugungsmittel	500	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-075680-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	85,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075680-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01)	RM
Kohlenwasserstoff-Index	20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-075680-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	22-075680-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	8,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	28	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	29	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	22	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	83	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075680-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,082	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,68	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,45	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,36	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,28	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,28	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,23	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,070	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,18	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	3,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	22-075680-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,7		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	24,3	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	143	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-075680-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	1,6	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	9,5	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Elemente

	22-075680-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	5,7	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Summenparameter

	22-075680-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (H 37) (1999-12) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075680-02
Bezeichnung	MP BS 2
Probenart	Bauschutt
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG Eimer
Anzahl Gefäße	16
Eingangsdatum	16.05.2022
Untersuchungsbeginn	16.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Probenvorbereitung

	22-075680-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Feuchtegehalt	23,6	%	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Volumen des Auslaugungsmittel	500	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-075680-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	80,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075680-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01)	RM
Kohlenwasserstoff-Index	20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

	22-075680-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-075680-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	8,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	78	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	29	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	160	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075680-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,099	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	0,037	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	0,037	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,37	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,59	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,44	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,28	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,062	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	3,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-075680-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,9		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	24,3	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	180	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-075680-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	27	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Elemente

	22-075680-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Summenparameter

	22-075680-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (H 37) (1999-12) ^A	RM

Norm

DIN 38414 S17 mod. (2017-01)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Böden, Extraktion mit Ultraschall

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
W/E	Wasser / Eluat	RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)		


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Anna Weißling, Florian
 Weißling,
 Stefan Steinhardt
 HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-005880-1

Datum: 20.05.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075272-01
Bezeichnung	RKS 50, CP 2, 1,00-2,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075272-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	86,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075272-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	940	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	410	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075272-02
Bezeichnung	RKS 50, CP 4, 3,00-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075272-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	84,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075272-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	170	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	65	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075272-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,024	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	0,024	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	0,083	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	1,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	1,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	1,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,80	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,58	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,52	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,33	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,74	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,18	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,64	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,51	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	9,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075272-03
Bezeichnung	RKS 51, CP 1, 0,27-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075272-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	79,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075272-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	14	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075272-04
Bezeichnung	RKS 51, CP 4, 3,00-4,10 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075272-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	79,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075272-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	180	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	70	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075272-05
Bezeichnung	RKS 52, CP 2, 1,00-2,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075272-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90,8	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075272-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	890	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	340	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075272-06
Bezeichnung	RKS 52, CP 5, 4,00-5,20 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075272-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	85,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075272-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	800	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	210	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-005881-1

Datum: 20.05.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075284-02
Bezeichnung	RKS 59, CP 4, 3,00-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075284-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	81,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075284-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	4,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	47	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	78	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	56	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	39	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	28	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	30	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	3,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	400	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075284-03
Bezeichnung	RKS 15, CP 5, 4,00-5,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Probenvorbereitung

	22-075284-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-075284-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	86,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075284-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	520	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	230	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-075284-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	9,0	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	490	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,24	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	34	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	26	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	100	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075284-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	2,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	1,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	0,55	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	8,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	28	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	5,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	35	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	49	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	14	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	9,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	4,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	1,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	9,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	220	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075284-04
Bezeichnung	RKS 15, CP 6, 5,00-6,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075284-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075284-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,044	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	2,7	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,63	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	4,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	5,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	1,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	1,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	1,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,61	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	2,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	1,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM





Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-005882-2

Datum: 09.06.2022

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CRM22-005882-1 vom 20.05.2022.

Grund: Korrektur des Prüfumfangs

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075293-01
Bezeichnung	RKS 18, CP 1, 0,10-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Probenvorbereitung

	22-075293-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eluat (Auslaugung)	17.05.2022			DIN EN 12457-2 (2003-01)	RM

Physikalische Untersuchung

	22-075293-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	97,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075293-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	190	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	19	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Im Eluat**Tenside**

	22-075293-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Tenside, nichtionisch (BIAS)	<0,2	mg/l	W/E	DIN 38409 H23-2	*
Tenside, anionisch (MBAS)	<0,05	mg/l	W/E	DIN EN 903 (1994-01)	*



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075293-02
Bezeichnung	RKS 20, CP 1, 0,18-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075293-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	94,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075293-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	530	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	14	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075293-03
Bezeichnung	RKS 19, CP 4, 3,00-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075293-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075293-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	2,0	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075293-04
Bezeichnung	RKS 36, CP 4, 3,00-4,10 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075293-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	80,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075293-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	0,36	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	190	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	36	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075293-05
Bezeichnung	RKS 15, CP 1, 0,08-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075293-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075293-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	1.100	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	83	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075293-06
Bezeichnung	RKS 26, CP 1, 0,00-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075293-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	89,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075293-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	210	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	64	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075293-07
Bezeichnung	RKS 6, CP 1, 0,08-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075293-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	95,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075293-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	89	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075293-08
Bezeichnung	RKS 6, CP 4, 3,00-3,90 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075293-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	85,8	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075293-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	79	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	15	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075293-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,023	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,093	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,070	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,082	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,035	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,035	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,082	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	1,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075293-09
Bezeichnung	RKS 7, CP 1, 0,00-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075293-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	93,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075293-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	210	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075293-10
Bezeichnung	RKS 7, CP 4, 3,10-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075293-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	97,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075293-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075293-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
W/E	Wasser / Eluat	RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)	*	Kooperationspartner

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-005883-2

Datum: 09.06.2022

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CRM22-005883-1 vom 20.05.2022.

Grund: Korrektur des Prüfumfangs

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075456-01
Bezeichnung	RKS 23, CP 1, 0,14-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Probenvorbereitung

	22-075456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eluat (Auslaugung)	17.05.2022			DIN EN 12457-2 (2003-01)	RM

Physikalische Untersuchung

	22-075456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	89,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	0,94	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	90	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	36	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Im Eluat**Tenside**

	22-075456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Tenside, nichtionisch (BiAS)	0,2	mg/l	W/E	DIN 38409 H23-2	*
Tenside, anionisch (MBAS)	0,1	mg/l	W/E	DIN EN 903 (1994-01)	*

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075456-02
Bezeichnung	RKS 55, CP 1, 0,38-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	89,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	45	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075456-03
Bezeichnung	RKS 55, CP 4, 3,00-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075456-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	87,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075456-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	810	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	330	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075456-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,046	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	0,046	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	0,057	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,034	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,023	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	1,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	1,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,87	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,65	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,85	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,46	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	1,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,23	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,91	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,82	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	9,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075456-04
Bezeichnung	RKS 56, CP 1, 0,17-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075456-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	91,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075456-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	58	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	25	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075456-05
Bezeichnung	RKS 56, CP 5, 4,00-4,90 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075456-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	84,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075456-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	260	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	50	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075456-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,036	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	0,036	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	0,083	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	1,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,36	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	1,7	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	1,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,87	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,66	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,49	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,43	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,81	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,59	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,46	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	9,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



Probeninformation

Probe Nr.	22-075456-06
Bezeichnung	RKS 22, CP 1, 0,20-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075456-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	87,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075456-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	48	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075456-07
Bezeichnung	RKS 25, CP 1, 0,18-0,90 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075456-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	84,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075456-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	67	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	240	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	89	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075456-08
Bezeichnung	RKS 14, CP 1, 0,68-1,50 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075456-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	88,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075456-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	210	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	55	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075456-09
Bezeichnung	RKS 24, CP 1, 0,16-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075456-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	83,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075456-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	330	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	790	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	360	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
W/E	Wasser / Eluat	RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)	*	Kooperationspartner

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-005884-2

Datum: 09.06.2022

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CRM22-005884-1 vom 20.05.2022.

Grund: Korrektur des Prüfumfangs

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075485-01
Bezeichnung	RKS 34, CP 1, 0,24-1,40 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	16.05.2022

Probenvorbereitung

	22-075485-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eluat (Auslaugung)	17.05.2022			DIN EN 12457-2 (2003-01)	RM

Physikalische Untersuchung

	22-075485-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	91,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Im Eluat**Tenside**

	22-075485-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Tenside, nichtionisch (BiAS)	<0,2	mg/l	W/E	DIN 38409 H23-2	*
Tenside, anionisch (MBAS)	<0,05	mg/l	W/E	DIN EN 903 (1994-01)	*



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075485-02
Bezeichnung	RKS 37, CP 2, 0,50-1,80 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Probenvorbereitung

	22-075485-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eluat (Auslaugung)	17.05.2022			DIN EN 12457-2 (2003-01)	RM

Physikalische Untersuchung

	22-075485-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	96,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Im Eluat**Tenside**

	22-075485-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Tenside, nichtionisch (BiAS)	<0,2	mg/l	W/E	DIN 38409 H23-2	*
Tenside, anionisch (MBAS)	0,088	mg/l	W/E	DIN EN 903 (1994-01)	*



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075485-03
Bezeichnung	RKS 38, CP 1, 0,00-0,60 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075485-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	94,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075485-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075485-04
Bezeichnung	RKS 39, CP 1, 0,00-0,50 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075485-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	92,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075485-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	700	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	23	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075485-05
Bezeichnung	RKS 30, CP 2, 0,50-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075485-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	92,8	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075485-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	46	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075485-06
Bezeichnung	RKS 30, CP 5, 2,80-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075485-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	98,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075485-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075485-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075485-07
Bezeichnung	RKS 40, CP 3, 1,00-2,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075485-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	97,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075485-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	240	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075485-08
Bezeichnung	RKS 40, CP 5, 3,00-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075485-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	94,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075485-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075485-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075485-09
Bezeichnung	RKS 28a, CP 1 , 0,24-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075485-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	97,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075485-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075485-10
Bezeichnung	RKS 35, CP 1, 0,08-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075485-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	92,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075485-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	52	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	W/E	Wasser / Eluat
TS	Trockensubstanz	RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)	*	Kooperationspartner

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-006011-1

Datum: 24.05.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075693-01
Bezeichnung	MPA 1
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG Eimer
Anzahl Gefäße	16
Eingangsdatum	16.05.2022
Untersuchungsbeginn	16.05.2022
Untersuchungsende	24.05.2022



**Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747**

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fremdbestandteile	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Steine	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Glas	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Metall	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kunststoff	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Holz	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fraktioniertes Teilen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kegeln und Vierteln	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Anzahl der Prüfproben	2			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Zerkleinerung	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuelle Vorzerkleinerung	#			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Brechen	Ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneidmühle	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Siebung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
homogenisierte Laborprobe	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
vorbereitete Gesamtfraktion	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Feinfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Grobfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Rückstellprobe	1000	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknung (40°C)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Chemisch (Natriumsulfat)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Trocknung (105°C)	105°C			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gefriertrocknung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Mahlen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneiden	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuell	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gesamtmasse der Originalprobe	> 5000	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM



Probenvorbereitung

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Homogenisierung	ja			WES 092 (2005-07)	RM
Volumen des Auslaugungsmittel	500	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	60,2	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Feuchtegehalt	18,2	%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	84,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Toluol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Ethylbenzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
m-, p-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
o-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Styrol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Cumol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM

Summenparameter

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	1,9	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01)	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	19	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	77	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
TOC	1,3	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 118	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	31	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	6,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	9,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,63	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	30	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,012	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	0,012	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,047	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,39	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,35	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,20	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,31	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,035	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	2,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,0		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	24,4	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	506	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	170	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Elemente

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	5,0	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	6,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Summenparameter

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (H 37) (1999-12) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075693-02
Bezeichnung	MPA2
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG Eimer
Anzahl Gefäße	16
Eingangsdatum	16.05.2022
Untersuchungsbeginn	16.05.2022
Untersuchungsende	24.05.2022



**Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747**

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fremdbestandteile	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Steine	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Glas	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Metall	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kunststoff	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Holz	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fraktioniertes Teilen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kegeln und Vierteln	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Anzahl der Prüfproben	2			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Zerkleinerung	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuelle Vorzerkleinerung	#			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Brechen	Ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneidmühle	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Siebung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
homogenisierte Laborprobe	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
vorbereitete Gesamtfraction	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Feinfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Grobfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Rückstellprobe	1000	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknung (40°C)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Chemisch (Natriumsulfat)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Trocknung (105°C)	105°C			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gefriertrocknung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Mahlen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneiden	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuell	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gesamtmasse der Originalprobe	> 5000	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM



**Probenvorbereitung**

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Homogenisierung	ja			WES 092 (2005-07)	RM
Volumen des Auslaugungsmittel	500	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	58,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Feuchtegehalt	14,4	%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	87,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Toluol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Ethylbenzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
m-, p-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
o-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Styrol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Cumol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM

Summenparameter

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	0,13	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01)	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	14	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	70	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
TOC	0,53	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP



**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 118	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	5,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	230	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,27	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	22	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	24	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	22	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	140	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,046	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	0,15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	1,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,39	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	1,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	1,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,63	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,64	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,51	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,26	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,70	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,069	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,32	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,27	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	8,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	9,4		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	24,3	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	238	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	1,6	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	58	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Elemente

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	7,0	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	5,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Summenparameter

	22-075693-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (H 37) (1999-12) ^A	RM

Norm

DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08)

DIN 38414 S17 mod. (2017-01)

Modifikation

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

Modifikation: zusätzlich Böden, Extraktion mit Ultraschall

Legende
 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Anna Weßling, Florian
 Weßling,
 Stefan Steinhardt
 HRB 1953 AG Steinfurt



aS ausführender Standort

W/E Wasser / Eluat

OS Originalsubstanz

RM WESSLING GmbH Rhein-Main
(Weiterstadt)

TS Trockensubstanz

OP WESSLING GmbH Oppin



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-006299-1

Datum: 31.05.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-082084-01
Bezeichnung	RKS 49, CP 1 (0,14-0,60)
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	27.05.2022
Untersuchungsbeginn	27.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-082084-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	86,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-082084-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	15	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-082084-02
Bezeichnung	RKS 61, CP 1 (0,26-0,80)
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	27.05.2022
Untersuchungsbeginn	27.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-082084-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	92,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-082084-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	30	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-082084-03
Bezeichnung	RKS 62, CP 1 (0,16-0,90)
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	27.05.2022
Untersuchungsbeginn	27.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-082084-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	84,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-082084-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	110	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	22	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-082084-04
Bezeichnung	RKS 63, CP 1 (0,13-0,75)
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	27.05.2022
Untersuchungsbeginn	27.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-082084-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	83,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-082084-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	120	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	47	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-006300-1

Datum: 31.05.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-081192-01
Bezeichnung	RKS 59, CP 5, 4,00-5,10 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	25.05.2022
Untersuchungsbeginn	25.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-081192-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	84,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-081192-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	2,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	1,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,64	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	5,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	7,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	8,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	6,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	4,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	2,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	7,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,083	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	3,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	120	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-081192-02
Bezeichnung	RKS 15, CP 2, 1,00-2,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	25.05.2022
Untersuchungsbeginn	25.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-081192-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	89,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-081192-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	26	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-081192-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,033	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,31	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,044	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	1,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-081192-03
Bezeichnung	RKS 15, CP 4, 3,00-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	25.05.2022
Untersuchungsbeginn	25.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-081192-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	83,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-081192-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-081192-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	0,012	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,18	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,048	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,35	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,35	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,048	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,29	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	2,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-081192-04
Bezeichnung	RKS 52, CP 6, 5,20-6,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	25.05.2022
Untersuchungsbeginn	25.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-081192-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-081192-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-081192-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,18	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,044	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,33	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,29	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,067	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,18	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,033	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	1,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-081192-05
Bezeichnung	RKS 55, CP 5, 4,00-4,90 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	25.05.2022
Untersuchungsbeginn	25.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-081192-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	85,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-081192-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	120	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	35	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-081192-06
Bezeichnung	RKS 25, CP 2, 0,90-2,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	25.05.2022
Untersuchungsbeginn	25.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-081192-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	84,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-081192-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	4,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-081192-07
Bezeichnung	RKS 24, CP 2, 1,00-2,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	25.05.2022
Untersuchungsbeginn	25.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-081192-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	88,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-081192-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	21	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-081192-08
Bezeichnung	RKS 39, CP 2, 0,50-1,20 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	25.05.2022
Untersuchungsbeginn	25.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-081192-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	88,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-081192-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-081192-09
Bezeichnung	RKS 20, CP 2, 1,00-2,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	25.05.2022
Untersuchungsbeginn	25.05.2022
Untersuchungsende	31.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-081192-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-081192-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	38	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-006409-1

Datum: 02.06.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075693-01
Bezeichnung	MPA 1
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG Eimer
Anzahl Gefäße	16
Eingangsdatum	16.05.2022
Untersuchungsbeginn	25.05.2022
Untersuchungsende	01.06.2022

Probenvorbereitung

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Feuchtegehalt	18,2	%	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Glühverlust (550°C)	3,4	Gew%	TS	DIN EN 15169 (2007-05) ^A	RM
Trockenrückstand	84,6	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	RM

Summenparameter

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	<0,03	Gew%	TS	LAGA KW/04 (2009-12) ^A	MÜ
Säureneutralisations - kapazität	830	mmol/kg	TS	LAGA EW 98 (2017-09)	RM



**Im Eluat****Kationen, Anionen und Nichtmetalle**

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), l. freis.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	RM
Fluorid (F)	0,5	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Summenparameter

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
DOC	2,4	mg/l	W/E	DIN EN 1484 (1997-08) ^A	RM

Elemente

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Antimon (Sb)	6,0	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Barium (Ba)	60	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Molybdän (Mo)	6,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	RM
Selen (Se)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-075693-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	338	mg/l	W/E	DIN EN 15216 (2008-01) ^A	RM

Legende**aS** ausführender Standort**W/E** Wasser / Eluat**OS** Originalsubstanz**RM** WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)**TS** Trockensubstanz**MÜ** WESSLING GmbH München (Neuried)Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-006505-1

Datum: 03.06.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

i.A.

David Machoczek
Sachverständiger Umwelt und Wasser
M. Sc. Angewandte Geowissenschaften



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075284-04
Bezeichnung	RKS 15, CP 6, 5,00-6,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	25.05.2022
Untersuchungsende	03.06.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075284-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075284-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	200	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	64	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-006564-1

Datum: 07.06.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Volker Jourdan

Sachverständiger Boden und Wasser

Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075293-01
Bezeichnung	RKS 18, CP 1, 0,10-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075293-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	97,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Probenvorbereitung

	22-075293-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eluat (Auslaugung)	17.05.2022			DIN EN 12457-2 (2003-01)	RM

Im Eluat**Tenside**

	22-075293-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Tenside, nichtionisch (BiAS)	<0,2	mg/l	W/E	DIN 38409 H23-2	*
Tenside, anionisch (MBAS)	<0,05	mg/l	W/E	DIN EN 903 (1994-01)	*

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	W/E	Wasser / Eluat
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)	*	Kooperationspartner		

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-006565-1

Datum: 07.06.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Volker Jourdan

Sachverständiger Boden und Wasser

Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075456-01
Bezeichnung	RKS 23, CP 1, 0,14-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	89,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Probenvorbereitung

	22-075456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eluat (Auslaugung)	17.05.2022			DIN EN 12457-2 (2003-01)	RM

Im Eluat**Tenside**

	22-075456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Tenside, nichtionisch (BiAS)	0,2	mg/l	W/E	DIN 38409 H23-2	*
Tenside, anionisch (MBAS)	0,1	mg/l	W/E	DIN EN 903 (1994-01)	*

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	W/E	Wasser / Eluat
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)	*	Kooperationspartner		

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-006566-1

Datum: 07.06.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Volker Jourdan

Sachverständiger Boden und Wasser

Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075485-01
Bezeichnung	RKS 34, CP 1, 0,24-1,40 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	16.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075485-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	91,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Probenvorbereitung

	22-075485-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eluat (Auslaugung)	17.05.2022			DIN EN 12457-2 (2003-01)	RM

Im Eluat**Tenside**

	22-075485-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Tenside, nichtionisch (BiAS)	<0,2	mg/l	W/E	DIN 38409 H23-2	*
Tenside, anionisch (MBAS)	<0,05	mg/l	W/E	DIN EN 903 (1994-01)	*



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075485-02
Bezeichnung	RKS 37, CP 2, 0,50-1,80 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	13.05.2022
Untersuchungsende	20.05.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075485-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	96,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Probenvorbereitung

	22-075485-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eluat (Auslaugung)	17.05.2022			DIN EN 12457-2 (2003-01)	RM

Im Eluat**Tenside**

	22-075485-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Tenside, nichtionisch (BiAS)	<0,2	mg/l	W/E	DIN 38409 H23-2	*
Tenside, anionisch (MBAS)	0,088	mg/l	W/E	DIN EN 903 (1994-01)	*

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	W/E	Wasser / Eluat
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)	*	Kooperationspartner		

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-007291-1

Datum: 27.06.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-04
Bezeichnung	RKS 42, CP 4, 3,00-3,80 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	22.06.2022
Untersuchungsende	27.06.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	87,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075244-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,092	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,080	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,97	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	1,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	1,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,65	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,78	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,42	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,32	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,54	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,49	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,47	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	7,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-06
Bezeichnung	RKS 43, CP 4, 3,00-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	22.06.2022
Untersuchungsende	27.06.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	86,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075244-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,058	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,035	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,035	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,72	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	1,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	1,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,82	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,94	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,51	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,39	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,61	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,28	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,56	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,58	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	8,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-08
Bezeichnung	RKS 44, CP 5, 3,60-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	22.06.2022
Untersuchungsende	27.06.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	96,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075244-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-10
Bezeichnung	RKS 45, CP 4, 3,00-3,80 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	22.06.2022
Untersuchungsende	27.06.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	87,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075244-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,31	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,068	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,67	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,61	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,36	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,43	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,34	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,27	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	3,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-12
Bezeichnung	RKS 46, CP 5, 3,60-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	22.06.2022
Untersuchungsende	27.06.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075244-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,066	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-14
Bezeichnung	RKS 47, CP 5, 3,30-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	22.06.2022
Untersuchungsende	27.06.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075244-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	99,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075244-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,040	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,010	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,061	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,050	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,091	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,020	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,061	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,061	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,96	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-007292-1

Datum: 27.06.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075272-04
Bezeichnung	RKS 51, CP 4, 3,00-4,10 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	22.06.2022
Untersuchungsende	27.06.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075272-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	79,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075272-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,038	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	0,063	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,038	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,089	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	1,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,23	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	2,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	2,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,92	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	1,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,63	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,48	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,87	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,18	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,75	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,71	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075272-06
Bezeichnung	RKS 52, CP 5, 4,00-5,20 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	22.06.2022
Untersuchungsende	27.06.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075272-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	85,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-075272-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,082	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,53	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,54	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	8,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	2,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	14	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	7,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	8,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	5,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	3,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	7,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	2,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	5,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	4,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	89	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM





Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Felix Löbig
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-007519-1

Datum: 04.07.2022

Auftrag Nr.: CRM-02150-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002

i.A.

David Machoczek

Sachverständiger Umwelt und Wasser

M. Sc. Angewandte Geowissenschaften



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098039-01
Bezeichnung	RKS 47 /CP 3 /1,50-2,00
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	04.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-098039-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	84,2	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-098039-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	930	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	290	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-098039-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,024	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	0,024	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	0,024	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	1,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,30	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	3,7	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	2,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	2,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	1,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	1,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,93	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	2,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,32	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	1,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,90	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	18	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098039-02
Bezeichnung	RKS 47 /CP 4 /2,00-3,30
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	04.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-098039-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	85,3	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-098039-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	64	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-098039-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	0,012	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,62	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,14	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	1,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,95	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,61	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,52	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,46	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,26	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,56	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,40	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,43	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	6,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098039-03
Bezeichnung	RKS 24 / CP3/ 2,00-3,00
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	04.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-098039-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	88,7	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-098039-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	75	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098039-04
Bezeichnung	RKS 8 / CP5 / 3,70-5,00
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	04.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-098039-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	87,6	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-098039-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,046	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,091	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,080	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,034	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,046	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,034	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,023	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,057	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,034	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,046	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,49	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM





Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Felix Löbig
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-007522-1

Datum: 04.07.2022

Auftrag Nr.: CRM-02150-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002

i.A.

David Machoczek

Sachverständiger Umwelt und Wasser

M. Sc. Angewandte Geowissenschaften



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098039-05
Bezeichnung	RKS 59 / CP6 / 5,10-6,00
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	04.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-098039-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	91,9	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-098039-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,033	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,054	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,033	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM





Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Felix Löbig
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-007581-1

Datum: 05.07.2022

Auftrag Nr.: CRM-02150-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002

i.A.

David Machoczek

Sachverständiger Umwelt und Wasser

M. Sc. Angewandte Geowissenschaften



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098091-01
Bezeichnung	MP A3
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	05.07.2022



Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fremdbestandteile	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Steine	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Glas	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Metall	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kunststoff	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Holz	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fraktioniertes Teilen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kegeln und Vierteln	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Anzahl der Prüfproben	2			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Zerkleinerung	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuelle Vorzerkleinerung	#			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Brechen	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneidmühle	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Siebung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
homogenisierte Laborprobe	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
vorbereitete Gesamtfraction	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Feinfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Grobfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Rückstellprobe	750	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknung (40°C)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Chemisch (Natriumsulfat)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Trocknung (105°C)	105°C			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gefriertrocknung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Mahlen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneiden	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuell	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gesamtmasse der Originalprobe	1000	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM

Probenvorbereitung

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Homogenisierung	ja			WES 092 (2005-07)	RM
Volumen des Auslaugungsmittel	500	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	53,9	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Feuchtegehalt	7,1	%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	93,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Toluol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Ethylbenzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
m-, p-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
o-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Styrol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Cumol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM

Summenparameter

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	0,15	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01)	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	28	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
TOC	0,27	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 118	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	5,7	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	9,7	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	49	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,043	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,096	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,086	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,064	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,043	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,14	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,032	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,064	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,064	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,91	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM

**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,9		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	24,5	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	112	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	8,2	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Elemente

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Summenparameter

	22-098091-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (H 37) (1999-12) ^A	RM



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098091-02
Bezeichnung	MP A4
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	05.07.2022



Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fremdbestandteile	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Steine	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Glas	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Metall	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kunststoff	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Holz	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fraktioniertes Teilen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kegeln und Vierteln	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Anzahl der Prüfproben	2			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Zerkleinerung	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuelle Vorzerkleinerung	#			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Brechen	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneidmühle	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Siebung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
homogenisierte Laborprobe	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
vorbereitete Gesamtfraction	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Feinfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Grobfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Rückstellprobe	750	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknung (40°C)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Chemisch (Natriumsulfat)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Trocknung (105°C)	105°C			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gefriertrocknung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Mahlen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneiden	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuell	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gesamtmasse der Originalprobe	1000	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM

**Probenvorbereitung**

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Homogenisierung	ja			WES 092 (2005-07)	RM
Volumen des Auslaugungsmittel	500	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	61,8	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Feuchtegehalt	21,1	%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	82,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Toluol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Ethylbenzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
m-, p-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
o-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Styrol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Cumol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM

Summenparameter

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	0,62	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01)	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	39	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	170	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
TOC	4,1	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP



**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 118	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	250	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,57	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	33	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	110	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	32	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,34	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	400	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	1,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	0,74	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	2,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	2,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	18	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	3,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	7,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	4,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	3,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	2,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	6,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,77	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	3,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	92	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,7		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	24,6	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	1.380	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	1,5	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Cyanid (CN), ges.	0,007	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	730	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Elemente

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	7,0	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Summenparameter

	22-098091-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (H 37) (1999-12) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098091-03
Bezeichnung	MP G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	05.07.2022



Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fremdbestandteile	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Steine	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Glas	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Metall	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kunststoff	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Holz	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fraktioniertes Teilen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kegeln und Vierteln	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Anzahl der Prüfproben	2			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Zerkleinerung	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuelle Vorzerkleinerung	#			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Brechen	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneidmühle	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Siebung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
homogenisierte Laborprobe	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
vorbereitete Gesamtfraktion	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Feinfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Grobfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Rückstellprobe	750	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknung (40°C)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Chemisch (Natriumsulfat)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Trocknung (105°C)	105°C			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gefriertrocknung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Mahlen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneiden	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuell	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gesamtmasse der Originalprobe	1000	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM

Probenvorbereitung

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Homogenisierung	ja			WES 092 (2005-07)	RM
Volumen des Auslaugungsmittel	500	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	57,1	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Feuchtegehalt	12,7	%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	88,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Toluol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Ethylbenzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
m-, p-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
o-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Styrol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Cumol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM

Summenparameter

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	0,14	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01)	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
TOC	<0,10	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 118	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	2,9	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	7,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,034	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,068	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,056	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,034	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,034	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,056	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,068	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,023	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,38	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,7		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	24,7	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	73,1	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Cyanid (CN), ges.	0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	12	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Elemente

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	6,3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Summenparameter

	22-098091-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (H 37) (1999-12) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098091-04
Bezeichnung	MP G3
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	05.07.2022



Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fremdbestandteile	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Steine	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Glas	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Metall	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kunststoff	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Holz	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fraktioniertes Teilen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kegeln und Vierteln	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Anzahl der Prüfproben	2			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Zerkleinerung	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuelle Vorzerkleinerung	#			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Brechen	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneidmühle	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Siebung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
homogenisierte Laborprobe	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
vorbereitete Gesamtfraktion	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Feinfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Grobfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Rückstellprobe	750	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknung (40°C)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Chemisch (Natriumsulfat)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Trocknung (105°C)	105°C			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gefriertrocknung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Mahlen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneiden	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuell	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gesamtmasse der Originalprobe	1000	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM

Probenvorbereitung

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Homogenisierung	ja			WES 092 (2005-07)	RM
Volumen des Auslaugungsmittel	500	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	58,2	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Feuchtegehalt	14,7	%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	87,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Toluol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Ethylbenzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
m-, p-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
o-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Styrol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Cumol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM

Summenparameter

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	1,7	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01)	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
TOC	0,18	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 118	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	7,7	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	5,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,1		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	24,6	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	49,6	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Cyanid (CN), ges.	0,28	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	4,4	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Elemente

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	4,0	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Summenparameter

	22-098091-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (H 37) (1999-12) ^A	RM

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098091-05
Bezeichnung	MP G5
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	05.07.2022



Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ordnungsgemäße Probenanlieferung	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fremdbestandteile	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Steine	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Glas	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Metall	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kunststoff	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Holz	0	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Fraktioniertes Teilen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Kegeln und Vierteln	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Anzahl der Prüfproben	2			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknen vor Zerkleinern/Sieben	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Zerkleinerung	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuelle Vorzerkleinerung	#			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Brechen	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneidmühle	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Siebung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
homogenisierte Laborprobe	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
vorbereitete Gesamtfraction	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Feinfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Grobfraktion	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Rückstellprobe	750	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Lufttrocknung (40°C)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Chemisch (Natriumsulfat)	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Trocknung (105°C)	105°C			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gefriertrocknung	Nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Mahlen	ja			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Schneiden	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Manuell	nein			DIN 19747 (2009-07) ^A	RM
Gesamtmasse der Originalprobe	1000	g		DIN 19747 (2009-07) ^A	RM

Probenvorbereitung

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Homogenisierung	ja			WES 092 (2005-07)	RM
Volumen des Auslaugungsmittel	500	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	57,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Feuchtegehalt	12,5	%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	88,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Toluol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Ethylbenzol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
m-, p-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
o-Xylol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Styrol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Cumol	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	RM

Summenparameter

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01)	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) ^A	RM
TOC	<0,10	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 52	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 101	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 118	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 138	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 153	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB Nr. 180	<0,01	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2008-05) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlormethan	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Trichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	8,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	6,0	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	19	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,20	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,36	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,53	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,079	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,42	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,090	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	2,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,9		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	24,5	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	40,2	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	1,6	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Elemente

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Thallium (Tl)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Summenparameter

	22-098091-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 14402 (H 37) (1999-12) ^A	RM

Norm

DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08)

DIN 38414 S17 mod. (2017-01)

Modifikation

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

Modifikation: zusätzlich Böden, Extraktion mit Ultraschall

LegendeDeutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
W/E	Wasser / Eluat	RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)	OP	WESSLING GmbH Oppin



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Felix Löbig
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-007582-1

Datum: 05.07.2022

Auftrag Nr.: CRM-02150-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002

i.A.

David Machoczek

Sachverständiger Umwelt und Wasser

M. Sc. Angewandte Geowissenschaften



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098111-01
Bezeichnung	MP G2
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	05.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-098111-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	91,7	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-098111-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	45	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	14	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-098111-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,32	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,076	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,41	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,45	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,076	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	2,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098111-02
Bezeichnung	MP G4
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	05.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-098111-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	89,3	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-098111-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-098111-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,26	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,090	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,045	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,067	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,045	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,034	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,078	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	1,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098111-03
Bezeichnung	MP G6
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	27.06.2022
Untersuchungsende	05.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-098111-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	92,3	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-098111-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-098111-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Felix Löbig
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-007787-1

Datum: 11.07.2022

Auftrag Nr.: CRM-02150-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098111-01
Bezeichnung	MP G2
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	05.07.2022
Untersuchungsende	11.07.2022

Probenvorbereitung

	22-098111-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-098111-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	91,7	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-098111-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	200	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	6,0	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	5,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	24	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098111-02
Bezeichnung	MP G4
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	05.07.2022
Untersuchungsende	11.07.2022

Probenvorbereitung

	22-098111-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-098111-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	89,9	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-098111-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	5,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	7,9	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	6,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-098111-03
Bezeichnung	MP G6
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BGs
Eingangsdatum	27.06.2022
Untersuchungsbeginn	05.07.2022
Untersuchungsende	11.07.2022

Probenvorbereitung

	22-098111-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	ja		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	RM

Physikalische Untersuchung

	22-098111-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	92,3	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	RM

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-098111-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Blei (Pb)	4,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Chrom (Cr)	6,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Kupfer (Cu)	6,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Nickel (Ni)	5,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM
Zink (Zn)	22	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) ^A	RM

LegendeDeutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



aS	ausführender Standort	TS	Trockensubstanz	OS	Originalsubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-008849-1

Datum: 05.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117060-01
Bezeichnung	RKS 12 / CP4 / 3,0-4,2
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117060-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	86,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-117060-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	0,15	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117060-02
Bezeichnung	RKS 18 / CP4 / 3,0-4,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117060-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	93,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-117060-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117060-03
Bezeichnung	RKS 26 / CP4 / 3,0-4,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117060-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	91,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-117060-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	5,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	2.000	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	1.000	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117060-04
Bezeichnung	RKS 26 / CP6 / 5,0-6,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117060-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	86,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-117060-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	0,14	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117060-05
Bezeichnung	RKS 32 / CP7 / 6,0-7,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117060-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	91,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-117060-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	2,5	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117060-06
Bezeichnung	RKS 35 / CP5 / 4,0-4,8
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117060-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	85,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-117060-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	0,80	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117060-07
Bezeichnung	S10 / CP 5 / 3,1 - 3,8
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117060-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	98,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-117060-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-008850-1

Datum: 05.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117089-01
Bezeichnung	RKS 40 / CP 1 / 0,0 - 0,5
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117089-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	91,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-117089-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	45	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117089-02
Bezeichnung	RKS 48 / CP 3 / 1,5 - 2,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117089-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	92,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-117089-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	560	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	210	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117089-03
Bezeichnung	RKS 51 / CP 2 / 1,0 - 2,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117089-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	86,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-117089-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117089-04
Bezeichnung	RKS 56 / CP 4 / 3,0 - 4,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117089-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	81,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-117089-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	230	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	51	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-008851-1

Datum: 05.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Bezug der Grenzwerte: TrinkwV u. GOW

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117106-01
Bezeichnung	RKS 54 / CP4 / 3,1 - 4,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117106-01	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	83,6			Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-117106-01	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	0,012			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,19			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,024			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,41			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,47			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,22			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,12			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,19			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,12			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,19			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,036			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,17			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,13			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	2,3			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117106-02
Bezeichnung	S4 / CP6 / 3,7-4,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.08.2022
Untersuchungsbeginn	02.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117106-02	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	91,6			Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-117106-02	Min	Max	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,022			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,022			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,022			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,01			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,022			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,011			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,011			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,033			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,033			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,17			mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM





Legende

aS ausführender Standort
GW Grenzwert

OS Originalsubstanz
GOW gesundheitlicher
Orientierungswert

TS Trockensubstanz
RM WESSLING GmbH Rhein-Main
(Weiterstadt)



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-008852-1

Datum: 05.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075244-13
Bezeichnung	RKS 47, CP 2, 0,50-1,50 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	29.07.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Probenvorbereitung

	22-075244-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	1000	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	116,2	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM

Im Eluat**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075244-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthylen	0,07	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthen	0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoren	0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Phenanthren	0,20	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoranthren	0,79	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Pyren	0,60	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,45	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Chrysen	0,32	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,31	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,24	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,33	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,07	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,24	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,18	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	3,8	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM





Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	W/E	Wasser / Eluat
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-008853-1

Datum: 05.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075284-01
Bezeichnung	RKS 8, CP 4, 2,00-3,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	29.07.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Probenvorbereitung

	22-075284-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	1000	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	117,1	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM

Im Eluat**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075284-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,11	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthen	0,03	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoren	0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Phenanthren	0,04	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoranthren	0,03	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Pyren	0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Chrysen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,23	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075284-02
Bezeichnung	RKS 59, CP 4, 3,00-4,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	29.07.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Probenvorbereitung

	22-075284-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	1000	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	126,4	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM

Im Eluat**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075284-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	39	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthylen	19	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoren	8,8	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Phenanthren	15	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Anthracen	0,05	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoranthren	3,6	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Pyren	2,1	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,62	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Chrysen	0,28	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,11	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,17	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,19	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,05	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,13	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,11	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	89	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075284-03
Bezeichnung	RKS 15, CP 5, 4,00-5,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	29.07.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Probenvorbereitung

	22-075284-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	1000	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	117,3	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM

Im Eluat**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075284-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,33	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthylen	0,20	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthen	0,03	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoren	0,05	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Phenanthren	0,25	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Anthracen	0,07	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoranthren	0,43	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Pyren	0,74	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,16	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Chrysen	0,11	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,11	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,09	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,27	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,03	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,25	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,15	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	3,3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075284-03
Bezeichnung	RKS 15, CP 5, 4,00-5,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	03.08.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-075284-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	86,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-075284-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	0,51	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	W/E	Wasser / Eluat
TS	Trockensubstanz	RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)		

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-008854-1

Datum: 05.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075456-07
Bezeichnung	RKS 25, CP 1, 0,18-0,90 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	29.07.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Probenvorbereitung

	22-075456-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	500	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	60,2	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM

Im Eluat**Kationen, Anionen und Nichtmetalle**

	22-075456-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	1,8	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075456-09
Bezeichnung	RKS 24, CP 1, 0,16-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	29.07.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Probenvorbereitung

	22-075456-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	500	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	61,2	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM

Im Eluat**Kationen, Anionen und Nichtmetalle**

	22-075456-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	5,4	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	W/E	Wasser / Eluat
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-008856-1

Datum: 05.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-081192-01
Bezeichnung	RKS 59, CP 5, 4,00-5,10 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	25.05.2022
Untersuchungsbeginn	29.07.2022
Untersuchungsende	05.08.2022

Probenvorbereitung

	22-081192-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	1000	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	120,7	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM

Im Eluat**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-081192-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Phenanthren	0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoranthren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Pyren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Chrysen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM





Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	W/E	Wasser / Eluat
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-008979-1

Datum: 09.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118064-01
Bezeichnung	S7 / CP 4 / 2,6 - 3,7
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	09.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118064-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	84,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-118064-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118064-02
Bezeichnung	S8 / CP 5 / 2,4 - 3,4
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	09.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118064-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	84,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-118064-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118064-03
Bezeichnung	S9 / CP 3 / 1,2, - 1,5
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	09.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118064-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	84,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-118064-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-008989-1

Datum: 10.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075272-06
Bezeichnung	RKS 52, CP 5, 4,00-5,20 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	29.07.2022
Untersuchungsende	10.08.2022

Probenvorbereitung

	22-075272-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	1000	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	119,8	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM

Im Eluat**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075272-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,07	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthen	0,03	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoren	0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Phenanthren	0,08	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Anthracen	0,04	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoranthren	0,17	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Pyren	0,15	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Chrysen	0,04	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,07	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,06	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,08	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,06	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	1,1	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM





Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	W/E	Wasser / Eluat
n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)	n. b.	nicht bestimmbar	n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Felix Löbig
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-009004-1

Datum: 10.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-02150-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118087-01
Bezeichnung	RKS 50 / CP 5 / 4,0 - 4,9
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	10.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118087-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	88,7	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-118087-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-118087-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,045	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,090	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,056	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,056	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,045	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,023	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,079	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,045	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,034	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,59	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118087-02
Bezeichnung	RKS 51 / CP 5 / 4,1 - 5
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	10.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118087-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	88,7	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-118087-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-118087-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,056	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,079	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,068	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,045	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,034	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,090	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,056	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,045	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,72	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118087-03
Bezeichnung	RKS 19 / CP 5 / 4 - 5
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	10.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118087-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	88,9	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-118087-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118087-04
Bezeichnung	RKS 30 / CP 5 / 4 - 5
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	10.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118087-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	88,9	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-118087-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				





WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-009013-1

Datum: 11.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075293-05
Bezeichnung	RKS 15, CP 1, 0,08-1,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	29.07.2022
Untersuchungsende	11.08.2022

Probenvorbereitung

	22-075293-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	1000	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	111,7	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM

Im Eluat**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-075293-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Acenaphthen	0,03	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoren	0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Phenanthren	0,08	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Anthracen	0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Fluoranthren	0,06	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Pyren	0,04	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Chrysen	0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,31	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	W/E	Wasser / Eluat
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-009034-1

Datum: 11.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118052-01
Bezeichnung	S1 / CP 6 / 3,4 - 4
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Eimer
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	11.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118052-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	80,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-118052-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118052-02
Bezeichnung	S3 / CP 5 / 3,3 - 3,8
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Eimer
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	11.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118052-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	80,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-118052-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118052-03
Bezeichnung	S5/ CP 7 / 3,35 - 4,1
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Eimer
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	11.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118052-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	80,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-118052-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	0,12	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Felix Löbig
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-009047-1

Datum: 11.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-02150-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118100-01
Bezeichnung	RKS 54/ CP 5 / 4 - 5
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	11.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118100-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	91,7	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-118100-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,044	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,011	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,076	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,076	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,065	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,044	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,033	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,055	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,044	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,58	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118100-02
Bezeichnung	RKS 26 / CP 5 / 4 - 5
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	11.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118100-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	92,3	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-118100-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-118100-03
Bezeichnung	RKS 32 / CP 5 / 4 - 5
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Eingangsdatum	04.08.2022
Untersuchungsbeginn	04.08.2022
Untersuchungsende	11.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-118100-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	92,3	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-118100-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	7,0	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	RM
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Felix Löbig
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-009180-1

Datum: 16.08.2022

Auftrag Nr.: CRM-02150-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002

i.A.

David Machoczek

Sachverständiger Umwelt und Wasser

M. Sc. Angewandte Geowissenschaften



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-117480-01
Bezeichnung	CP 8 4,1-4,7
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	1x BG
Eingangsdatum	03.08.2022
Untersuchungsbeginn	03.08.2022
Untersuchungsende	15.08.2022

Physikalische Untersuchung

	22-117480-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	91,8	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-117480-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthylen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Acenaphthen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Phenanthren	0,087	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Anthracen	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Fluoranthren	0,098	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Pyren	0,054	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)anthracen	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Chrysen	0,033	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,022	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(a)pyren	0,033	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM
Summe nachgewiesener PAK	0,37	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	RM





Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Felix Löbig
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-010071-1

Datum: 09.09.2022

Auftrag Nr.: CRM-02150-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PI-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-132137-01
Bezeichnung	RKS 48 / CP 2
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	02.09.2022
Untersuchungsbeginn	02.09.2022
Untersuchungsende	09.09.2022

Physikalische Untersuchung

	22-132137-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	88,4	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	RM

Summenparameter

	22-132137-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	210	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	41	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-010677-1

Datum: 28.09.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-142126-01
Bezeichnung	RKS 13/ CP 4 (3,0-4,0)
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	22.09.2022
Untersuchungsbeginn	22.09.2022
Untersuchungsende	28.09.2022

Physikalische Untersuchung

	22-142126-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	86	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-142126-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	680	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	160	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-142126-02
Bezeichnung	RKS 16/ CP 4 (2,8-3,8)
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	22.09.2022
Untersuchungsbeginn	22.09.2022
Untersuchungsende	28.09.2022

Physikalische Untersuchung

	22-142126-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	90,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-142126-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	1.400	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	470	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-142126-03
Bezeichnung	RKS 57/ CP 4 (3,0-4,0)
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	22.09.2022
Untersuchungsbeginn	22.09.2022
Untersuchungsende	28.09.2022

Physikalische Untersuchung

	22-142126-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	85,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-142126-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	53	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	15	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-142126-04
Bezeichnung	RKS 38/ CP 5 (3,0-4,0)
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	22.09.2022
Untersuchungsbeginn	22.09.2022
Untersuchungsende	28.09.2022

Physikalische Untersuchung

	22-142126-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	97,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-142126-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-142126-05
Bezeichnung	RKS 39/ CP 5 (3,0-4,0)
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	22.09.2022
Untersuchungsbeginn	22.09.2022
Untersuchungsende	28.09.2022

Physikalische Untersuchung

	22-142126-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	96	Gew%	OS	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03) ^A	RM

Summenparameter

	22-142126-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)	n. b.	nicht bestimmbar	n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				





WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-012105-1

Datum: 07.11.2022

Auftrag Nr.: CRM-03463-22

Auftrag: Projektnummer: P22/1004/001

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-01
Bezeichnung	RKS 63 / CP 6 / 4,0-4,8
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	85,9	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	270	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	190	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-02
Bezeichnung	RKS 63 / CP 8 / 5,0-5,5
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	89,1	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	18.000	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	17.000	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-03
Bezeichnung	RKS 63 / CP 11 / 7,0-8,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	82,6	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	810	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	760	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-04
Bezeichnung	RKS 63 / CP 13 / 8,5-9
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	88,2	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	15	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-05
Bezeichnung	RKS 64 / CP 6 / 4,5-4,8
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	87,5	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-06
Bezeichnung	RKS 64 / CP 8 / 5,3-6,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	87,4	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	13.000	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	13.000	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-07
Bezeichnung	RKS 64 / CP 11 / 8,0-9,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	84,6	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	31	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	26	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-08
Bezeichnung	RKS 65 / CP 8 / 6,0-7,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	87,3	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	370	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	370	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-09
Bezeichnung	RKS 65 / CP 10 / 8,0-9,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	88,6	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	34	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	29	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-10
Bezeichnung	RKS 66 / CP 6 / 5,0-5,8
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	90,6	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	2.400	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	2.400	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-11
Bezeichnung	RKS 66 / CP 8 / 7,0-8,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	90,3	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	50	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	47	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-12
Bezeichnung	RKS 67 / CP 7 / 5,0-6,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	89,5	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	23.000	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	21.000	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-13
Bezeichnung	RKS 67 / CP 9 / 7,0-8,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	87,9	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	42	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	39	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-14
Bezeichnung	RKS 68 / CP 6 / 5,0-6,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	88	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	1.400	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	1.300	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-15
Bezeichnung	RKS 68 / CP 8 / 7,0-8,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	82,6	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	63	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	58	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-16
Bezeichnung	RKS 69 / CP 5 / 4,0-5,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	88,4	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	2.500	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	2.400	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-163072-17
Bezeichnung	RKS 69 / CP 8 / 7,0-8,0
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	01.11.2022
Untersuchungsbeginn	01.11.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-163072-17	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	84,4	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-163072-17	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	77	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	73	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)	n. b.	nicht bestimmbar	n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				





WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-012493-1

Datum: 17.11.2022

Auftrag Nr.: CRM-03463-22

Auftrag: Projektnummer: P22/1004/001

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-167733-01
Bezeichnung	RKS 65 / CP 7 (5,0-6,0)
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	BG
Eingangsdatum	10.11.2022
Untersuchungsbeginn	10.11.2022
Untersuchungsende	16.11.2022

Physikalische Untersuchung

	22-167733-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	89,4	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12)	RM

Summenparameter

	22-167733-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index	1.500	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	1.500	mg/kg	TS	DIN EN ISO 16703 (2011-09) ^A	RM

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)	n. b.	nicht bestimmbar	n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)
RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)				



Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 5.2	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Prüfberichte Bodenluft



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-004518-1

Datum: 21.04.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

i.A.

Mehdi Javan

Sachverständiger Umwelt

Dipl.-Ing. Chemie



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-059287-01
Bezeichnung	RKS 21
Probenart	Bodenluft
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Aktivkohle
Eingangsdatum	14.04.2022
Untersuchungsbeginn	14.04.2022
Untersuchungsende	21.04.2022

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-059287-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,03	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Toluol	0,13	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Ethylbenzol	0,03	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
m-, p-Xylol	0,13	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
o-Xylol	0,05	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Cumol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Styrol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter BTEX	0,34	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-059287-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-059287-02
Bezeichnung	RKS 28A
Probenart	Bodenluft
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Aktivkohle
Eingangsdatum	14.04.2022
Untersuchungsbeginn	14.04.2022
Untersuchungsende	21.04.2022

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-059287-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	0,05	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Toluol	0,36	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Ethylbenzol	0,09	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
m-, p-Xylol	0,37	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
o-Xylol	0,13	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Cumol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Styrol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter BTEX	1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-059287-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-059287-03
Bezeichnung	RKS 29
Probenart	Bodenluft
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Aktivkohle
Eingangsdatum	14.04.2022
Untersuchungsbeginn	14.04.2022
Untersuchungsende	21.04.2022

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-059287-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,03	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Toluol	0,02	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Ethylbenzol	0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
m-, p-Xylol	0,04	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
o-Xylol	0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Cumol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Styrol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter BTEX	0,08	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-059287-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-059287-04
Bezeichnung	RKS 34
Probenart	Bodenluft
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Aktivkohle
Eingangsdatum	14.04.2022
Untersuchungsbeginn	14.04.2022
Untersuchungsende	21.04.2022

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-059287-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	0,03	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Toluol	0,25	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Ethylbenzol	0,07	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
m-, p-Xylol	0,27	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
o-Xylol	0,09	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Cumol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Styrol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter BTEX	0,71	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-059287-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-059287-05
Bezeichnung	RKS 37
Probenart	Bodenluft
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Aktivkohle
Eingangsdatum	14.04.2022
Untersuchungsbeginn	14.04.2022
Untersuchungsende	21.04.2022

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-059287-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,03	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Toluol	0,16	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Ethylbenzol	0,04	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
m-, p-Xylol	0,15	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
o-Xylol	0,05	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Cumol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Styrol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter BTEX	0,4	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-059287-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-059287-06
Bezeichnung	RKS 38
Probenart	Bodenluft
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Aktivkohle
Eingangsdatum	14.04.2022
Untersuchungsbeginn	14.04.2022
Untersuchungsende	21.04.2022

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-059287-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	0,04	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Toluol	0,65	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Ethylbenzol	0,17	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
m-, p-Xylol	0,7	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
o-Xylol	0,23	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Cumol	0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Styrol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter BTEX	1,8	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-059287-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-059287-07
Bezeichnung	RKS 39
Probenart	Bodenluft
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Aktivkohle
Eingangsdatum	14.04.2022
Untersuchungsbeginn	14.04.2022
Untersuchungsende	21.04.2022

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-059287-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	0,03	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Toluol	0,51	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Ethylbenzol	0,15	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
m-, p-Xylol	0,62	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
o-Xylol	0,22	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Cumol	0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Styrol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter BTEX	1,54	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-059287-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-059287-08
Bezeichnung	RKS 47
Probenart	Bodenluft
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Aktivkohle
Eingangsdatum	14.04.2022
Untersuchungsbeginn	14.04.2022
Untersuchungsende	21.04.2022

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-059287-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,03	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Toluol	0,06	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Ethylbenzol	0,03	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
m-, p-Xylol	0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
o-Xylol	0,05	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Cumol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Styrol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter BTEX	0,24	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-059287-09
Bezeichnung	RKS 48
Probenart	Bodenluft
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Aktivkohle
Eingangsdatum	14.04.2022
Untersuchungsbeginn	14.04.2022
Untersuchungsende	21.04.2022

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-059287-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,03	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Toluol	0,06	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Ethylbenzol	0,02	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
m-, p-Xylol	0,08	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
o-Xylol	0,03	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Cumol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Styrol	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter BTEX	0,19	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-059287-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	0,17	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	0,051	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	0,221	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Norm

VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06)

Modifikation

Modifikation: Extraktion mit Benzylalkohol

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



Legende

aS ausführender Standort

G Gas

RM WESSLING GmbH Rhein-Main
(Weiterstadt)



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Steffen Böhm
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-006524-1

Datum: 03.06.2022

Auftrag Nr.: CRM-01388-22

Auftrag: Projekt-Nr.: P22/1004/002
Projekt: ABI Mainzer Landstr. 581 Frankfurt/Main

i.A.

David Machoczek

Sachverständiger Umwelt und Wasser

M. Sc. Angewandte Geowissenschaften



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075193-08
Bezeichnung	RKS 59
Probenart	Bodenluft
Probenmenge	PNV: 20 l
Probengefäß	AK
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	03.06.2022
Untersuchungsende	03.06.2022

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-075193-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	0,02	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	0,02	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075193-10
Bezeichnung	RKS 23
Probenart	Bodenluft
Probenmenge	PNV: 20 l
Probengefäß	AK
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	03.06.2022
Untersuchungsende	03.06.2022

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-075193-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	0,009	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	0,009	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075193-14
Bezeichnung	RKS 25
Probenart	Bodenluft
Probenmenge	PNV: 20 l
Probengefäß	AK
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	03.06.2022
Untersuchungsende	03.06.2022

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-075193-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	0,025	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	0,025	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075193-15
Bezeichnung	RKS 14
Probenart	Bodenluft
Probenmenge	PNV: 20 l
Probengefäß	AK
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	03.06.2022
Untersuchungsende	03.06.2022

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-075193-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	0,35	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	0,011	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	0,361	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075193-16
Bezeichnung	RKS 17
Probenart	Bodenluft
Probenmenge	PNV: 20 l
Probengefäß	AK
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	03.06.2022
Untersuchungsende	03.06.2022

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-075193-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	0,64	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	0,017	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	0,657	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-075193-17
Bezeichnung	RKS 20
Probenart	Bodenluft
Probenmenge	PNV: 20 l
Probengefäß	AK
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.05.2022
Untersuchungsbeginn	03.06.2022
Untersuchungsende	03.06.2022

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-075193-17	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	0,007	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	<0,005	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	0,007	mg/m³	G	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Norm

VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06)

Modifikation

Modifikation: Extraktion mit Benzylalkohol

Legende**aS** ausführender Standort**G** Gas**RM** WESSLING GmbH Rhein-Main
(Weiterstadt)Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Sebastian Lohnes
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM22-012056-1

Datum: 07.11.2022

Auftrag Nr.: CRM-03455-22

Auftrag: Projekt: Mainzer Landstraße 581, Frankfurt

Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-162764-01
Bezeichnung	RKS 64 / 12:00 Uhr
Probenart	Bodenluft
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Aktivkohle
Eingangsdatum	31.10.2022
Untersuchungsbeginn	31.10.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-162764-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	0,19	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Toluol	0,62	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Ethylbenzol	1,7	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
m-, p-Xylol	3,7	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
o-Xylol	1,7	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Cumol	0,86	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Styrol	<0,01	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter BTEX	8,77	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-162764-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	0,05	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	0,076	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	0,12	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	0,246	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-162764-02
Bezeichnung	RKS 64 / 13:00 Uhr
Probenart	Bodenluft
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Aktivkohle
Eingangsdatum	31.10.2022
Untersuchungsbeginn	31.10.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-162764-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	0,04	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Toluol	0,29	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Ethylbenzol	1	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
m-, p-Xylol	1,7	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
o-Xylol	1	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Cumol	0,75	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Styrol	<0,01	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter BTEX	4,78	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-162764-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	0,27	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	0,044	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	0,314	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-162764-03
Bezeichnung	RKS 65 / 15:00 Uhr
Probenart	Bodenluft
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Aktivkohle
Eingangsdatum	31.10.2022
Untersuchungsbeginn	31.10.2022
Untersuchungsende	07.11.2022

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-162764-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,03	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Toluol	0,08	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Ethylbenzol	0,21	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
m-, p-Xylol	0,36	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
o-Xylol	0,27	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Cumol	0,26	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Styrol	<0,01	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter BTEX	1,18	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-162764-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,1	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,01	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlormethan	<0,01	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,005	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,01	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Tetrachlorethen	1,1	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Trichlorethen	0,023	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Vinylchlorid	<0,1	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM
Summe quantifizierter LHKW	1,12	mg/m³	(Gas)	VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06) ^A	RM

Norm

VDI 3865 Blatt 3 mod. (1998-06)

Modifikation

Extraktion mit Benzylalkohol

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt



Legende

aS	ausführender Standort	(Gas)	(Gas)	n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)
n. b.	nicht bestimmbar	n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)	RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 6	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Ergebnisse der durchgeführten Kampfmittelüberprüfungen

Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 6.1	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Ergebnisse der durchgeführten Kampfmittelüberprüfungen der WST GmbH, Eppelheim

WST-GmbH, Elly-Beinhorn-Str. 6, D-69214 Eppelheim

Kurzbericht Kampfmittelerkundung

Auftraggeber	UBG Umwelt&Baugrund GmbH & Co. KG	Datum	12.04.2022
Projekt:	Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße	WST-Proj.-Nr	220403
		AG Proj.Nr	

eingesetztes Personal:					
Name	Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pause	Stunden	Tel.Nr.
Karaduman, Faruk					017660018454
(§20 SprengG. - Befähigungsschein 02/2019 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis)					

Flächensondierung:	Magnetometer Ebinger 120LW			Bemerkungen
Sondierfeld / -punkt	Magnetik			
	___ analog	☒ einkanalig	___ m ²	___ GPS
	☒ digital	mehrkanalig	___ m ²	___ GPS

Bohrlochsondierung: Tiefenorientierte Messung mit Magnetometer Sensys SBL 10				
Sondierpunkt	Bohrtiefe [m]	Messtiefe [m]	Datum	Bemerkungen
RKS/DPH5	7,0	6,0	06.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS/DPH2	10,0	10,0	06.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS/DPH33	10,0	10,0	06.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS/DPH3	10,0	10,0	06.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS/DPH4	10,0	10,0	06.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS/DPH12	10,0	10,0	07.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben

Bemerkungen:
Die Lage der Kampfmittelsondierungen entspricht der Lage der späteren Bohrung.
Die Freigabe der Bohrstellen gilt nur für das unmittelbare Umfeld der jeweiligen Bohrlochsondierung (Radius <= 0,7m)
Freigabe gilt nur für Kampfmittel nicht für Leitungen!!!

Bestätigung der Angaben:
Eppelheim, den 12.04.2022
 Faruk Karaduman

WST-GmbH, Elly-Beinhorn-Str. 6, D-69214 Eppelheim

Kurzbericht Kampfmittelerkundung

Auftraggeber	UBG Umwelt&Baugrund GmbH & Co.KG	Datum	12.04.2022
Projekt:	Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße	WST-Proj.-Nr	220403
		AG Proj.Nr	

eingesetztes Personal:					
Name	Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pause	Stunden	Tel.Nr.
Karaduman, Faruk					017660018454
(§20 SprengG. - Befähigungsschein 02/2019 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis)					

Flächensondierung:	Magnetometer Ebinger 120LW				Bemerkungen
Sondierfeld / -punkt	Magnetik				
	☐ analog	☒ einkanalig	_____m ²	☐ GPS	
	☒ digital	☐ mehrkanalig	_____m ²	☐ GPS	

Bohrlochsondierung: Tiefenorientierte Messung mit Magnetometer Sensys SBL 10				
Sondierpunkt	Bohrtiefe [m]	Messtiefe [m]	Datum	Bemerkungen
RKS/DPH10	10,0	10,0	07.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS/DPH9	10,0	10,0	07.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS6	6,0	6,0	07.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS7	6,0	6,0	07.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS11	6,0	6,0	07.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS15	6,0	4,5	07.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben

Bemerkungen:
Die Lage der Kampfmittelsondierungen entspricht der Lage der späteren Bohrung.
Die Freigabe der Bohrstellen gilt nur für das unmittelbare Umfeld der jeweiligen Bohrlochsondierung (Radius <= 0,7m)
Freigabe gilt nur für Kampfmittel nicht für Leitungen!!!

Bestätigung der Angaben:
Eppelheim, den 12.04.2022
 Faruk Karaduman

WST-GmbH, Elly-Beinhorn-Str. 6, D-69214 Eppelheim

Kurzbericht Kampfmittelerkundung

Auftraggeber	UBG Umwelt&Baugrund GmbH & Co.KG	Datum	12.04.2022
Projekt:	Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße	WST-Proj.-Nr	220403
		AG Proj.Nr	

eingesetztes Personal:					
Name	Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pause	Stunden	Tel.Nr.
Karaduman, Faruk					017660018454
(§20 SprengG. - Befähigungsschein 02/2019 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis)					

Flächensondierung:	Magnetometer Ebinger 120LW			Bemerkungen
Sondierfeld / -punkt	Magnetik			
	___ analog	☒ einkanalig	___ m ²	___ GPS
	☒ digital	mehrkanalig	___ m ²	___ GPS

Bohrlochsondierung: Tiefenorientierte Messung mit Magnetometer Sensys SBL 10				
Sondierpunkt	Bohrtiefe [m]	Messtiefe [m]	Datum	Bemerkungen
RKS18	10,0	10,0	08.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS19	10,0	10,0	08.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS20	6,0	6,0	08.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS28	6,0	6,0	08.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS30	6,0	6,0	08.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS40	6,0	6,0	08.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben

Bemerkungen:
Die Lage der Kampfmittelsondierungen entspricht der Lage der späteren Bohrung.
Die Freigabe der Bohrstellen gilt nur für das unmittelbare Umfeld der jeweiligen Bohrlochsondierung (Radius <= 0,7m)
Freigabe gilt nur für Kampfmittel nicht für Leitungen!!!

Bestätigung der Angaben:
Eppelheim, den 12.04.2022
 Faruk Karaduman

WST-GmbH, Elly-Beinhorn-Str. 6, D-69214 Eppelheim

Kurzbericht Kampfmittelerkundung

Auftraggeber	UBG Umwelt&Baugrund GmbH & Co.KG	Datum	12.04.2022
Projekt:	Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße	WST-Proj.-Nr	220403
		AG Proj.Nr	

eingesetztes Personal:

Name	Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pause	Stunden	Tel.Nr.
Karaduman, Faruk					017660018454
(§20 SprengG. - Befähigungsschein 02/2019 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis)					

Flächensondierung:	Magnetometer Ebinger 120LW				Bemerkungen
Sondierfeld / -punkt	Magnetik				
	___ analog	☒ einkanalig	___ m²	___ GPS	
	☒ digital	mehrkanalig	___ m²	___ GPS	

Bohrlochsondierung: Tiefenorientierte Messung mit Magnetometer Sensys SBL 10				
Sondierpunkt	Bohrtiefe [m]	Messtiefe [m]	Datum	Bemerkungen
RKS39	10,0	10,0	08.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS38	6,0	6,0	08.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS35	6,0	6,0	08.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS36	6,0	6,0	08.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS44	6,0	6,0	08.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS34	6,0	6,0	12.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben

Bemerkungen:

Die Lage der Kampfmittelsondierungen entspricht der Lage der späteren Bohrung.

Die Freigabe der Bohrstellen gilt nur für das unmittelbare Umfeld der jeweiligen Bohrlochsondierung (Radius <= 0,7m)

Freigabe gilt nur für Kampfmittel nicht für Leitungen!!!

Bestätigung der Angaben:

Eppelheim, den 12.04.2022

Faruk Karaduman

Faruk Karaduman

WST-GmbH, Elly-Beinhorn-Str. 6, D-69214 Eppelheim

Kurzbericht Kampfmittelerkundung

Auftraggeber	UBG Umwelt&Baugrund GmbH & Co. KG	Datum	12.04.2022
Projekt:	Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße	WST-Proj.-Nr	220403
		AG Proj.Nr	

eingesetztes Personal:					
Name	Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pause	Stunden	Tel.Nr.
Karaduman, Faruk					017660018454
(§20 SprengG. - Befähigungsschein 02/2019 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis)					

Flächensondierung:	Magnetometer Ebinger 120LW			Bemerkungen
Sondierfeld / -punkt	Magnetik			
	☐ analog	☒ einkanalig	_____ m ²	☐ GPS
	☒ digital	☐ mehrkanalig	_____ m ²	☐ GPS

Bohrlochsondierung: Tiefenorientierte Messung mit Magnetometer Sensys SBL 10				
Sondierpunkt	Bohrtiefe [m]	Messtiefe [m]	Datum	Bemerkungen
RKS34	1,5	x	12.04.2022	2x 1,5m Fehlansatz;
RKS37	6,0	6,0	12.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS29	6,0	6,0	12.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS21	6,0	6,0	12.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS48	6,0	6,0	12.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS47	6,0	6,0	12.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben

Bemerkungen:
Die Lage der Kampfmittelsondierungen entspricht der Lage der späteren Bohrung.
Die Freigabe der Bohrstellen gilt nur für das unmittelbare Umfeld der jeweiligen Bohrlochsondierung (Radius <= 0,7m)
Freigabe gilt nur für Kampfmittel nicht für Leitungen!!!

Bestätigung der Angaben:
Eppelheim, den 12.04.2022
 Faruk Karaduman

WST-GmbH, Elly-Beinhorn-Str. 6, D-69214 Eppelheim

Kurzbericht Kampfmittelerkundung

Auftraggeber	UBG Umwelt&Baugrund GmbH & Co.KG	Datum	12.04.2022
Projekt:	Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße	WST-Proj.-Nr	220403
		AG Proj.Nr	

eingesetztes Personal:					
Name	Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pause	Stunden	Tel.Nr.
Karaduman, Faruk					017660018454
(§20 SprengG. - Befähigungsschein 02/2019 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis)					

Flächensondierung:	Magnetometer Ebinger 120LW				Bemerkungen
Sondierfeld / -punkt	Magnetik				
	___ analog	☒ X einkanalig	___ m ²	___ GPS	
	☒ X digital	mehrkanalig	___ m ²	___ GPS	

Bohrlochsondierung: Tiefenorientierte Messung mit Magnetometer Sensys SBL 10				
Sondierpunkt	Bohrtiefe [m]	Messtiefe [m]	Datum	Bemerkungen
RKS46	6,0	6,0	12.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS45	6,0	6,0	12.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS41	6,0	6,0	12.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS42	6,0	6,0	12.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS53	6,0	6,0	12.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS45	6,0	6,0	12.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben

Bemerkungen:
Die Lage der Kampfmittelsondierungen entspricht der Lage der späteren Bohrung.
Die Freigabe der Bohrstellen gilt nur für das unmittelbare Umfeld der jeweiligen Bohrlochsondierung (Radius <= 0,7m)
Freigabe gilt nur für Kampfmittel nicht für Leitungen!!!

Bestätigung der Angaben:
Eppelheim, den 12.04.2022
 Faruk Karaduman

WST-GmbH, Elly-Beinhorn-Str. 6, D-69214 Eppelheim

Kurzbericht Kampfmittelerkundung

Auftraggeber	UBG Umwelt&Baugrund GmbH & Co. KG	Datum	28.04.2022
Projekt:	Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße	WST-Proj.-Nr	220403
		AG Proj.Nr	

eingesetztes Personal:					
Name	Arbeitsbeginn	Arbeitsende	Pause	Stunden	Tel.Nr.
Karaduman, Faruk					017660018454
(§20 SprengG. - Befähigungsschein 02/2019 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis)					

Flächensondierung:	Magnetometer Ebinger 120LW				Bemerkungen
Sondierfeld / -punkt	Magnetik				
	___ analog	☒ X einkanalig	___ m ²	___ GPS	
	☒ X digital	mehrkanalig	___ m ²	___ GPS	

Bohrlochsondierung: Tiefenorientierte Messung mit Magnetometer Sensys SBL 10				
Sondierpunkt	Bohrtiefe [m]	Messtiefe [m]	Datum	Bemerkungen
RKS1	10,0	6,0	28.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS31	10,0	7,0	28.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS32	10,0	7,0	28.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben
RKS60	10,0	6,0	28.04.2022	keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel; Bohrung freigegeben

Bemerkungen:
Die Lage der Kampfmittelsondierungen entspricht der Lage der späteren Bohrung.
Die Freigabe der Bohrstellen gilt nur für das unmittelbare Umfeld der jeweiligen Bohrlochsondierung (Radius < / = 0,7m)
Freigabe gilt nur für Kampfmittel nicht für Leitungen!!!

Bestätigung der Angaben:
Eppelheim, den 28.04.2022
 Faruk Karaduman

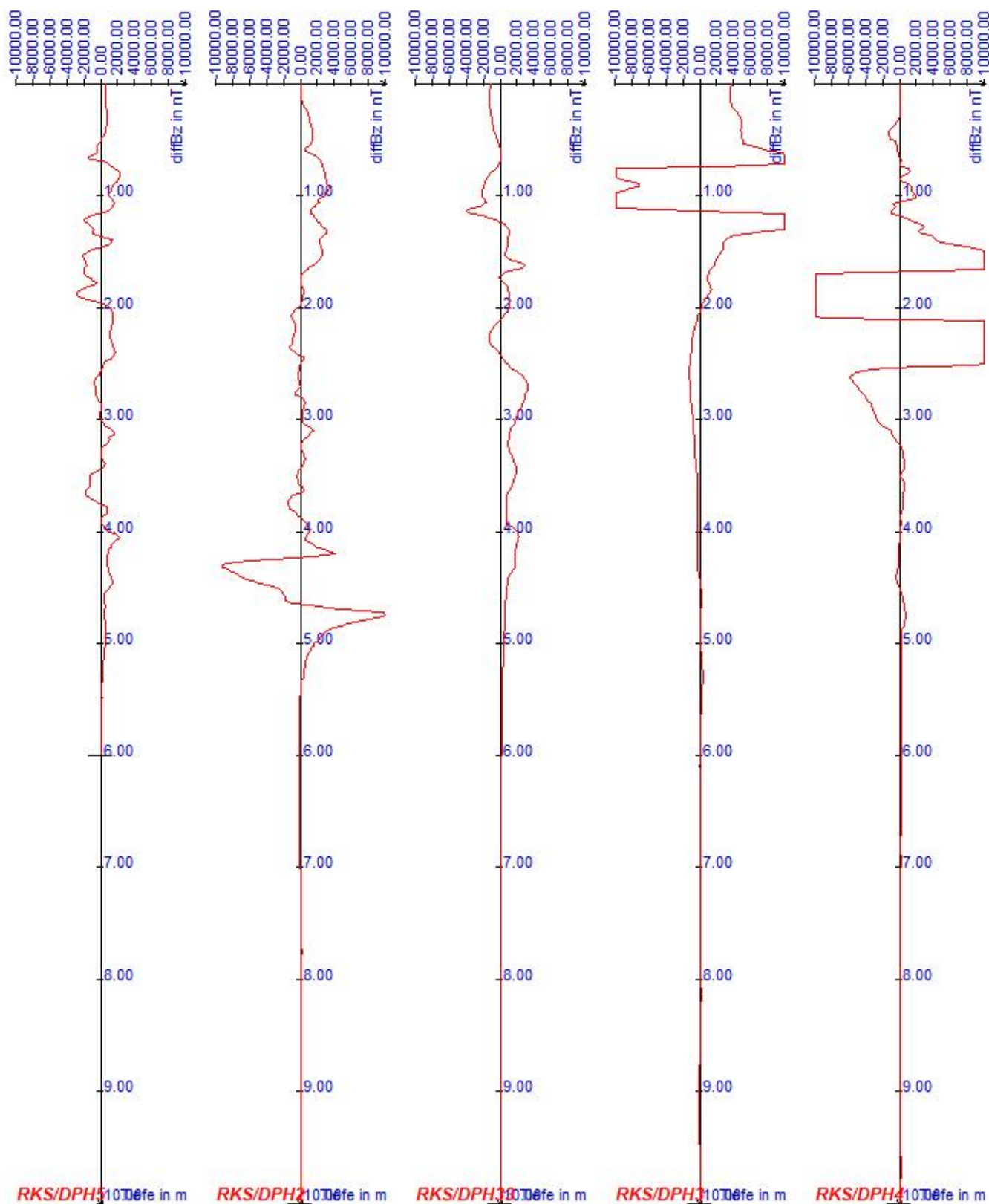
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH &Co. KG
Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
WST Proj. - Nr.:220403
Bearbeiter: F.Karaduman
Datum: 06.-12.04.2022



Kampfmittel - Erkundung

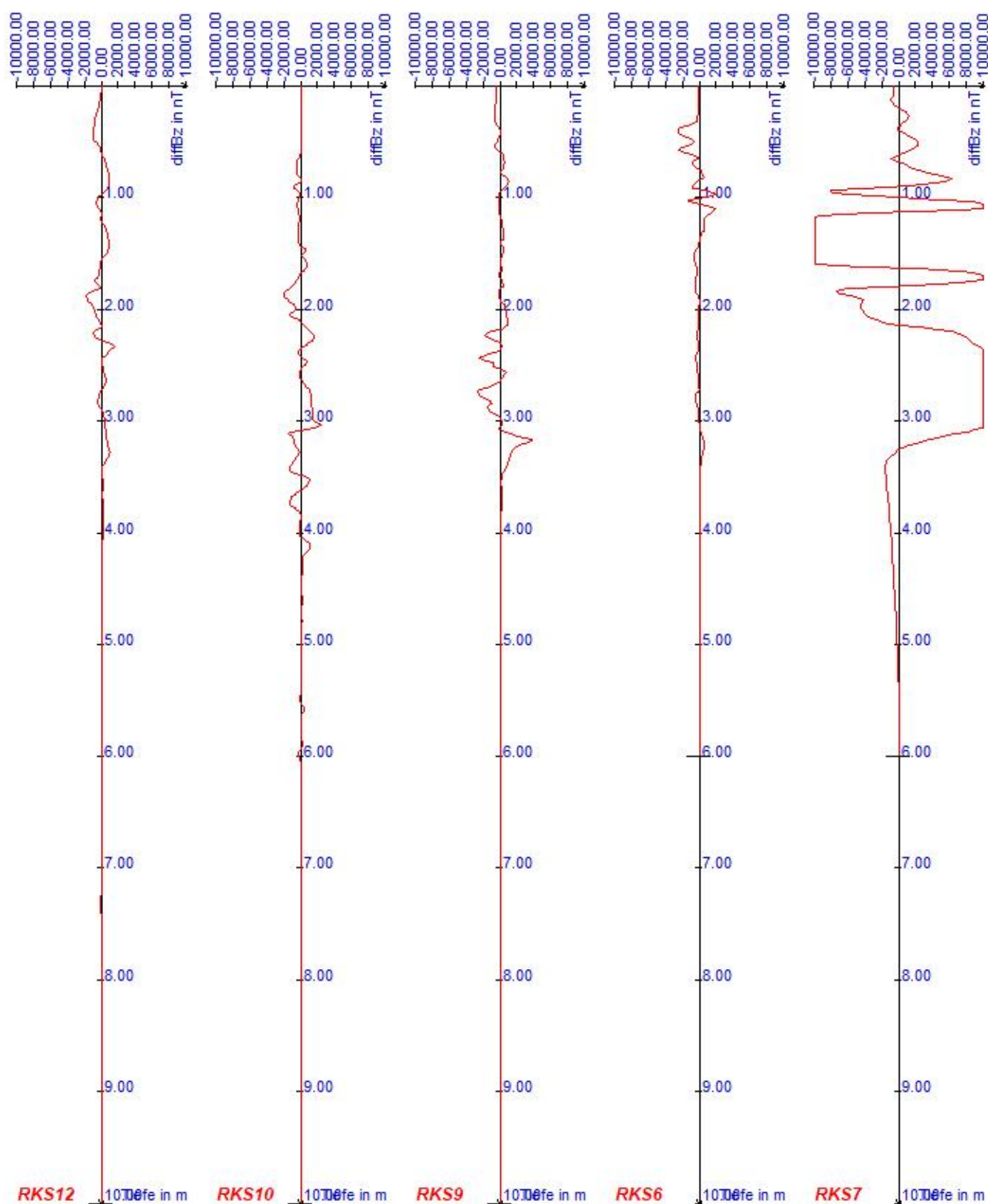
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022





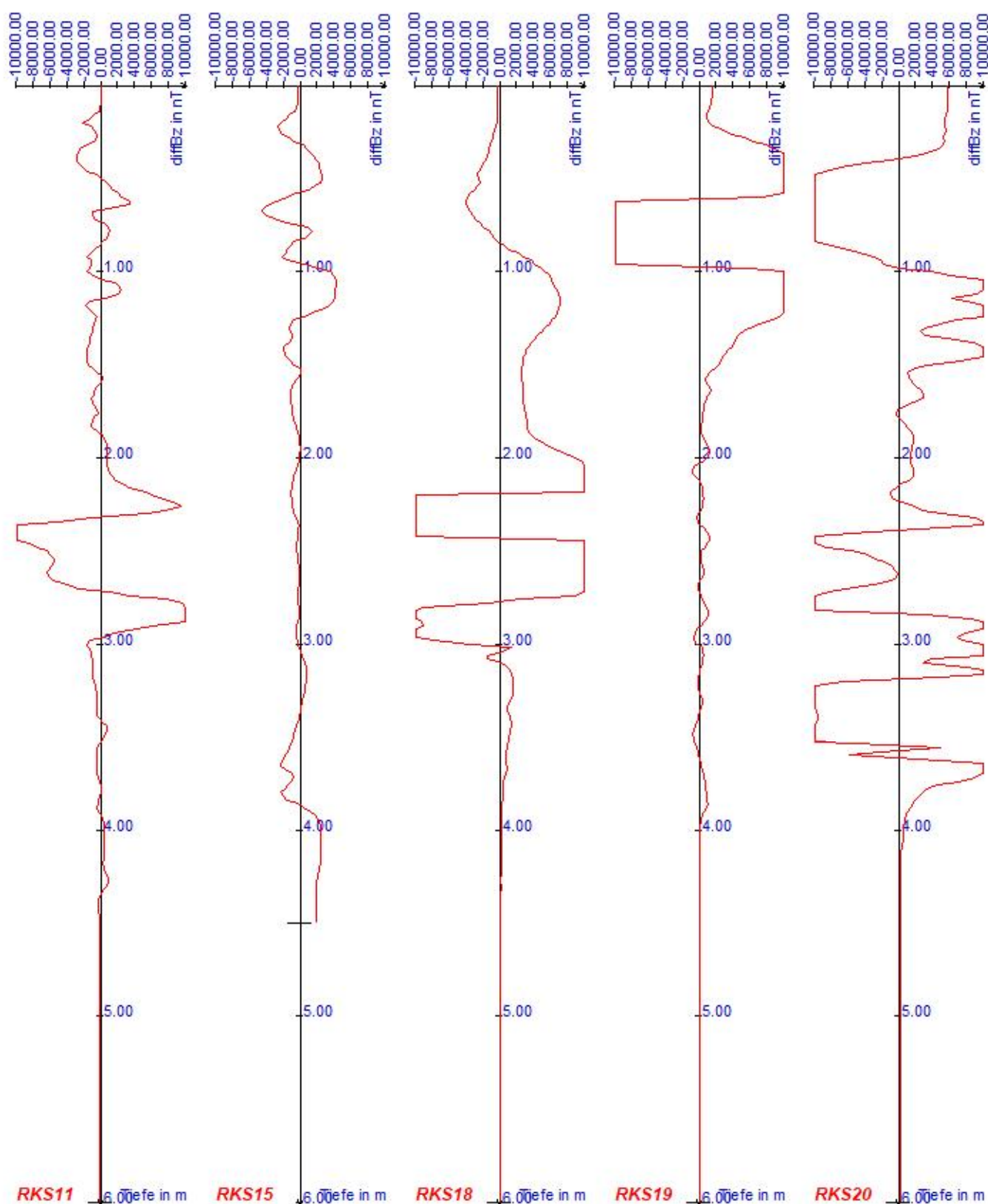
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022



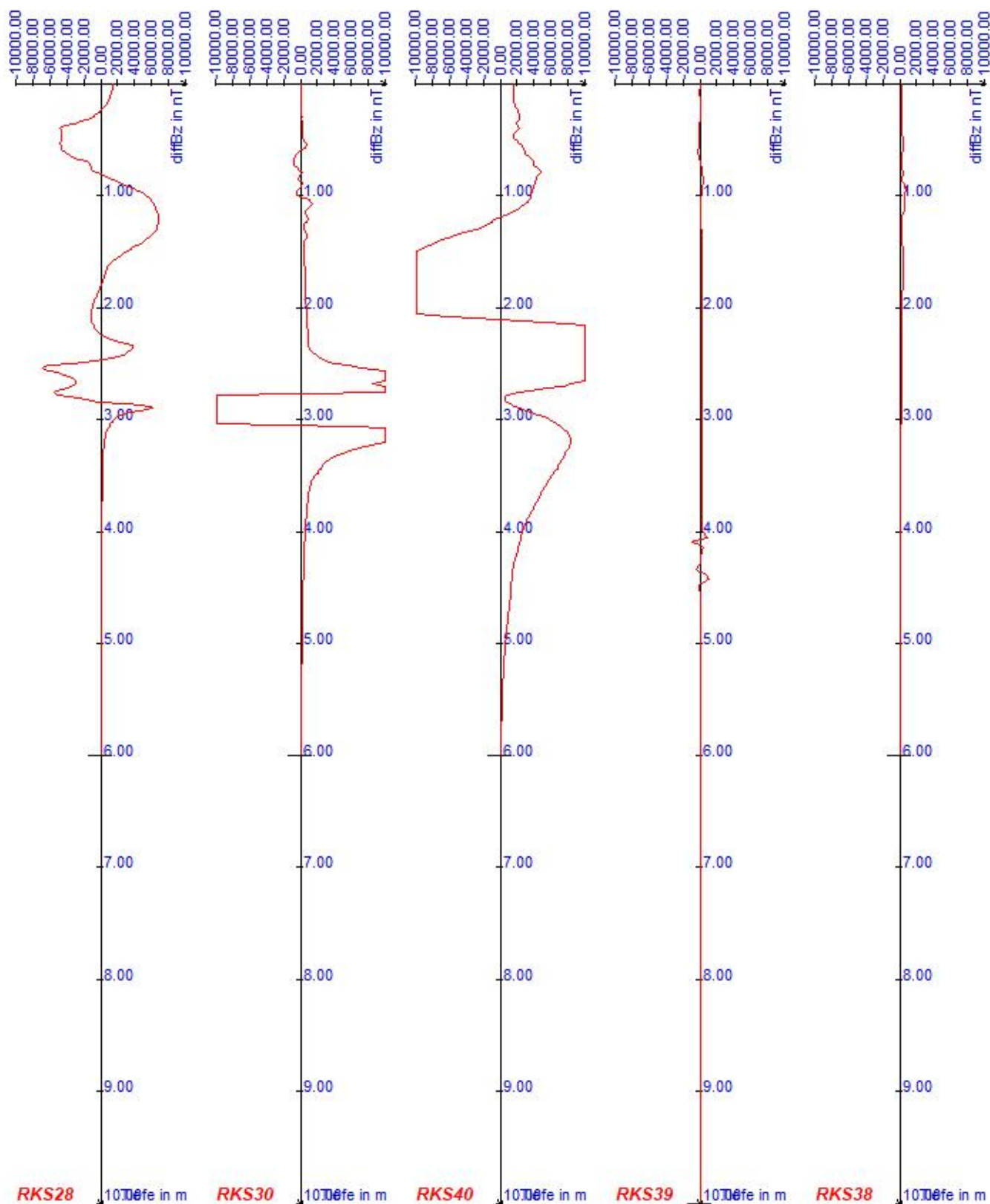


Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022

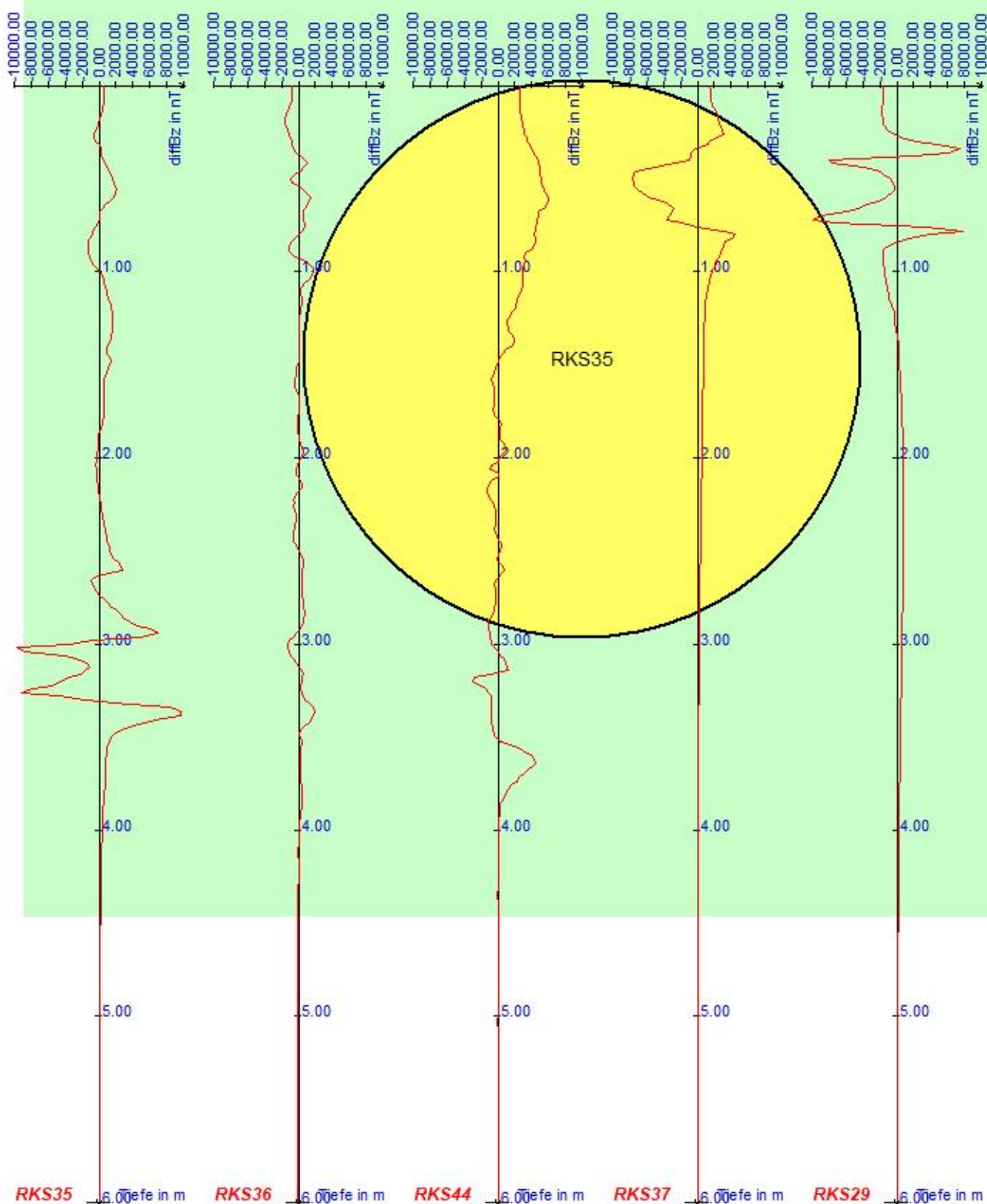




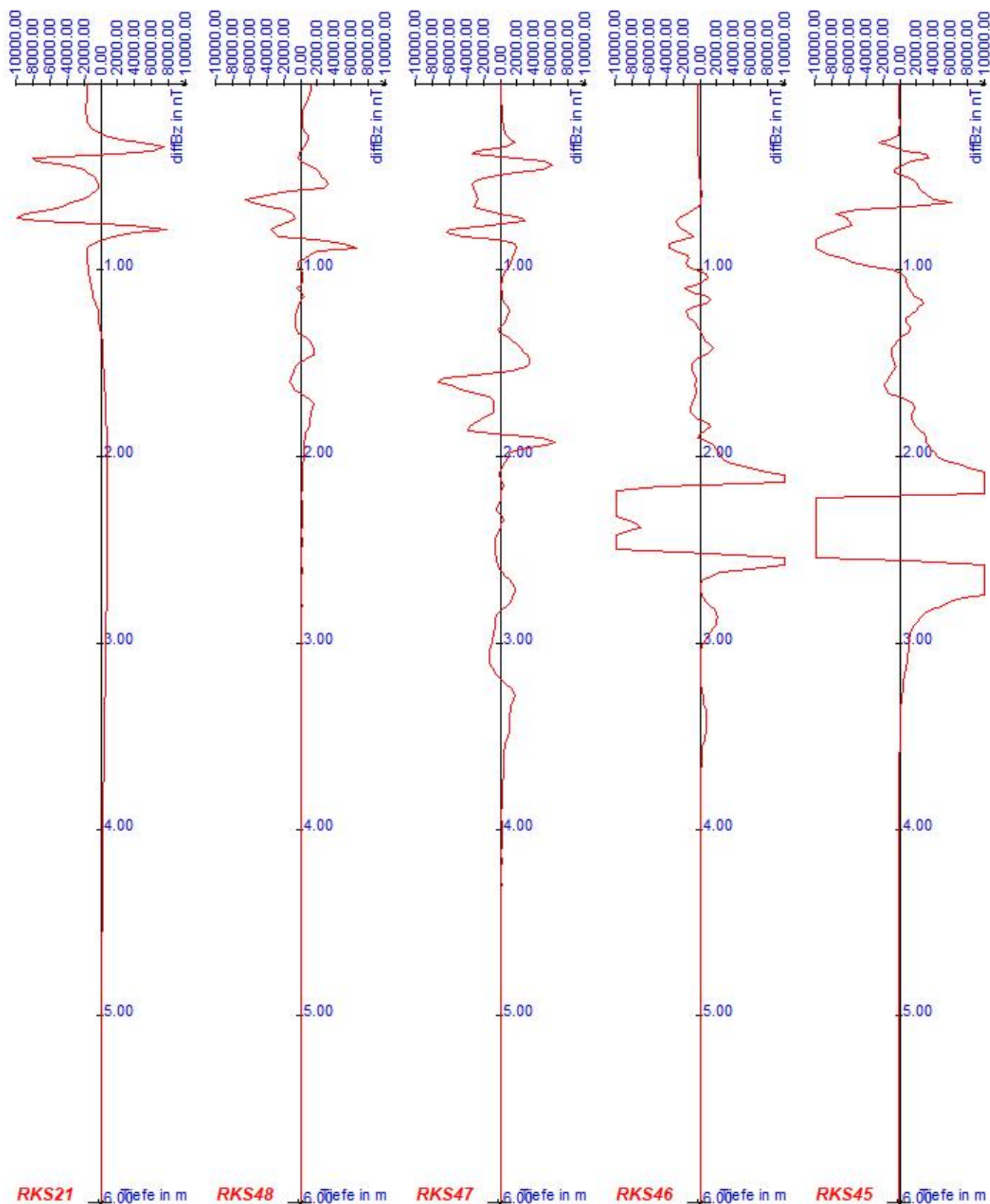
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022



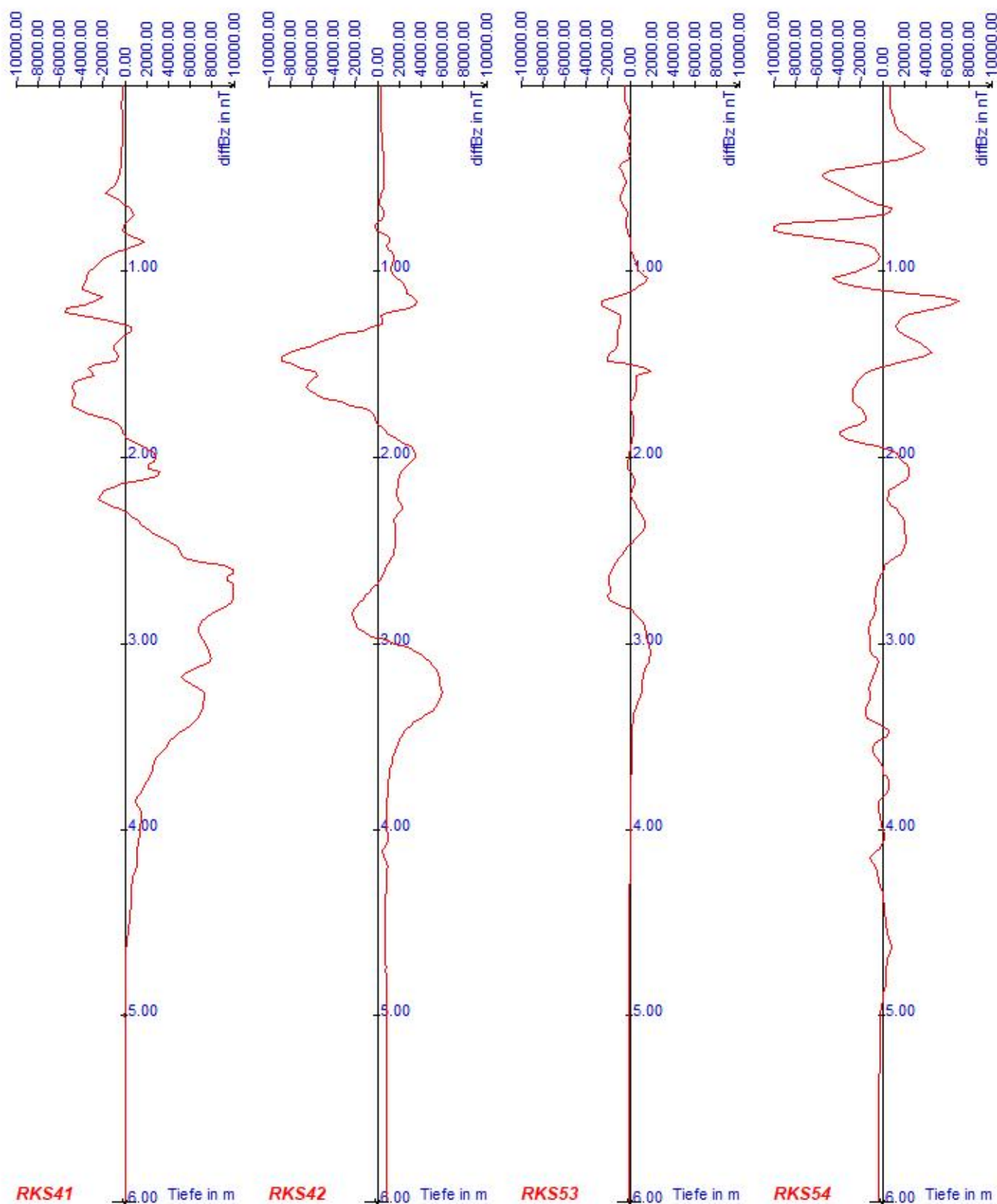
Projekt
WST
Bearb.
Datum



Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022



Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022



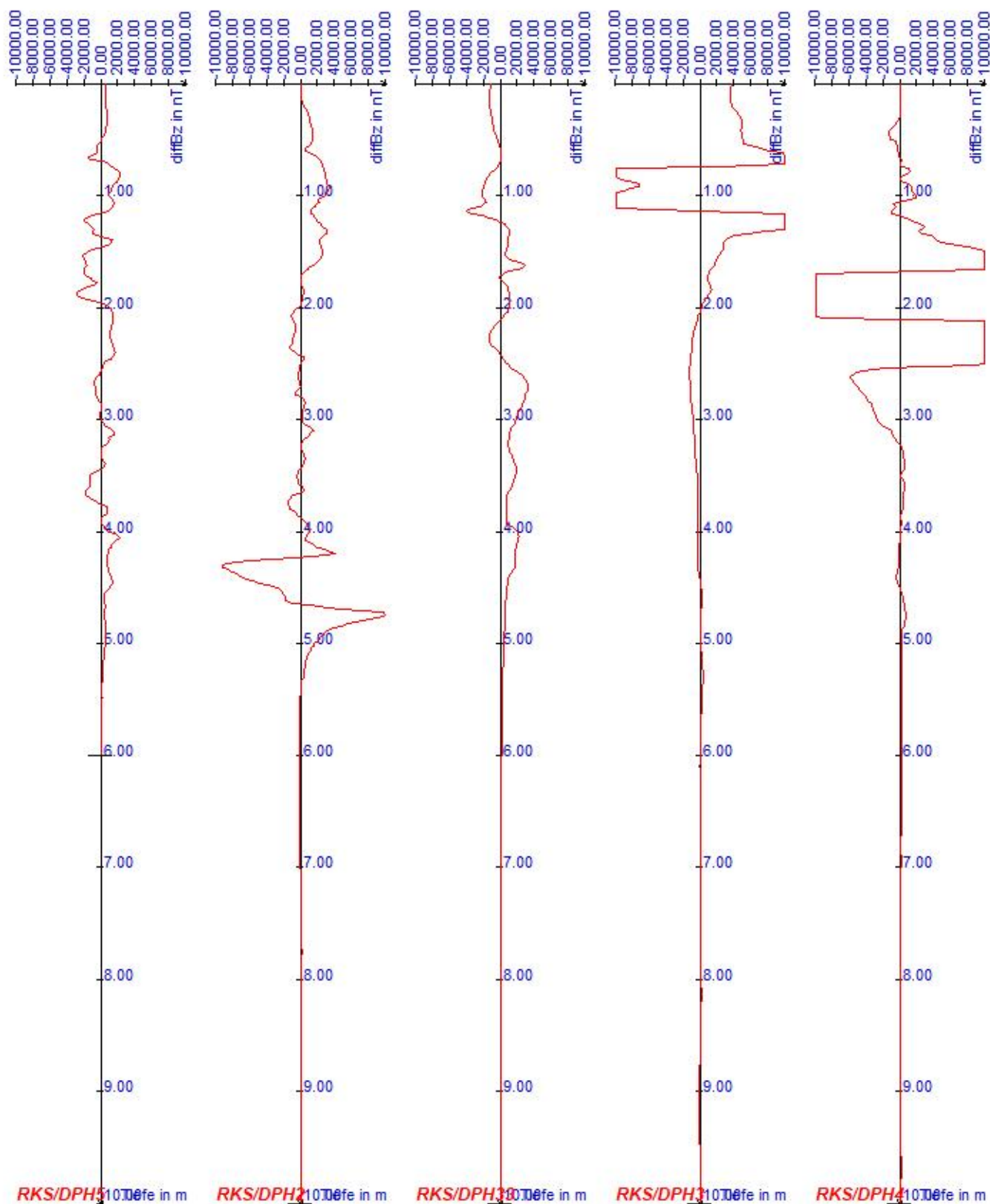
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH &Co. KG
Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
WST Proj. - Nr.:220403
Bearbeiter: F.Karaduman
Datum: 06.-12.04.2022+28.04.2022



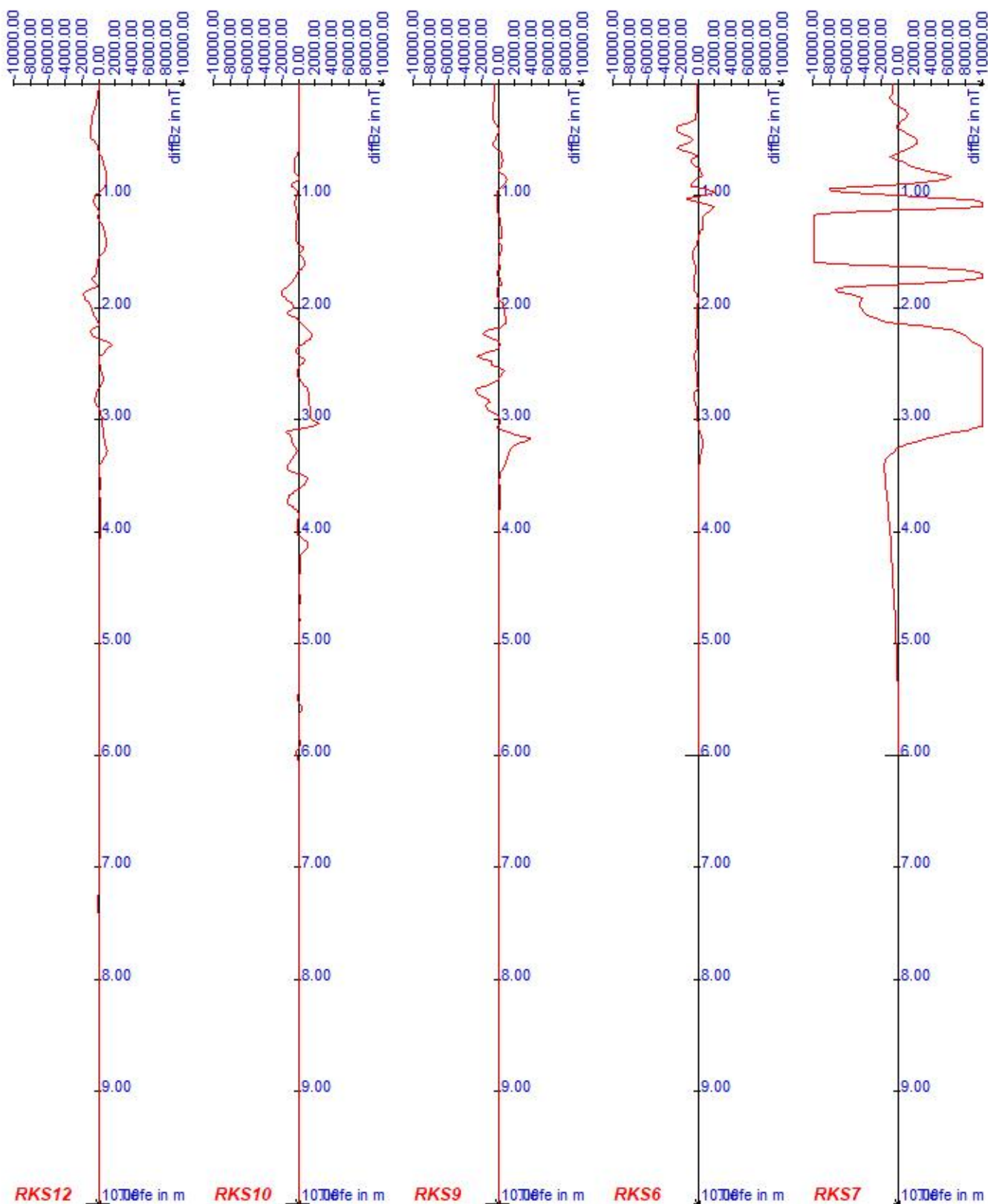
Kampfmittel - Erkundung

Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022+28.04.2022



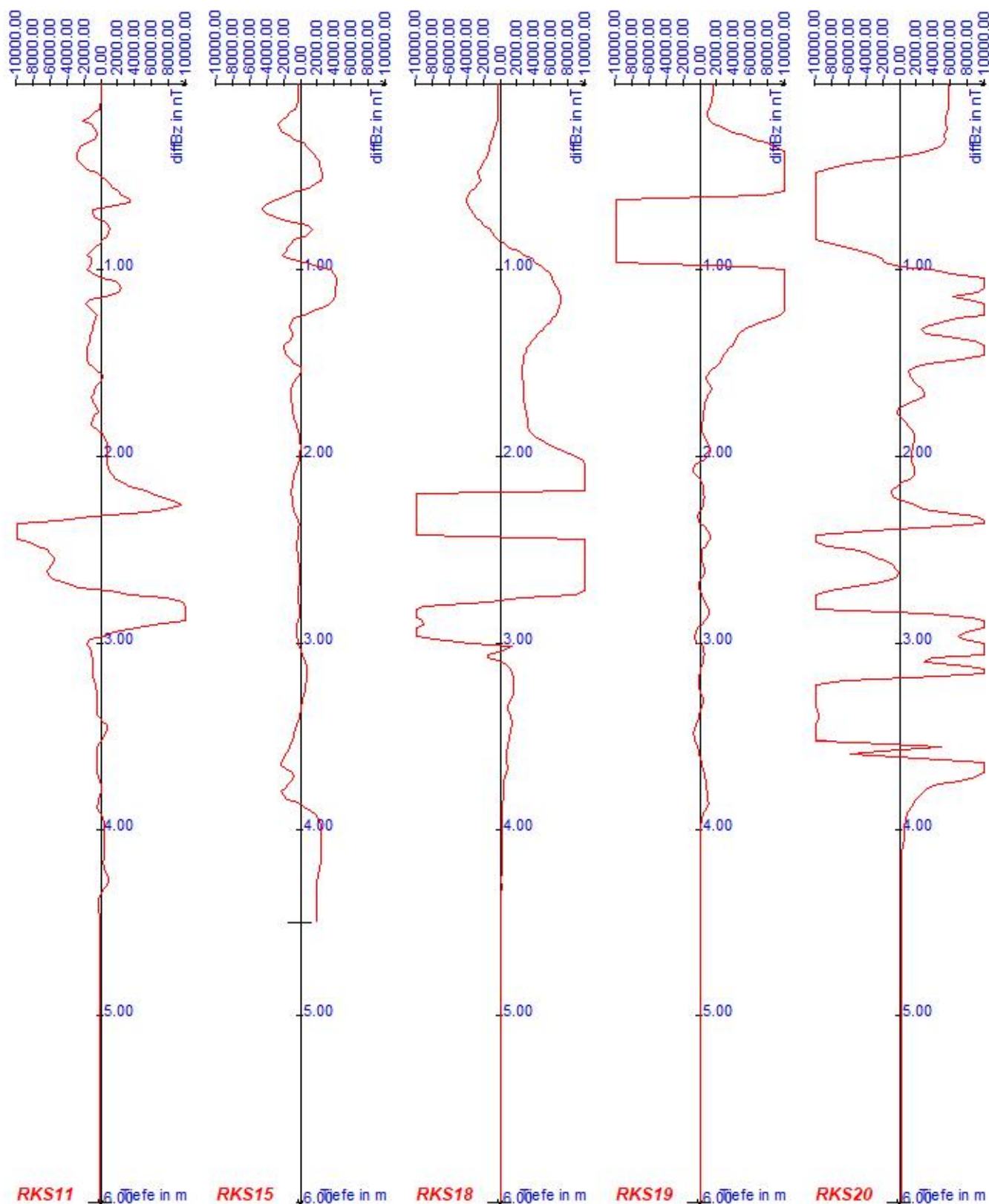


Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022+28.04.2022



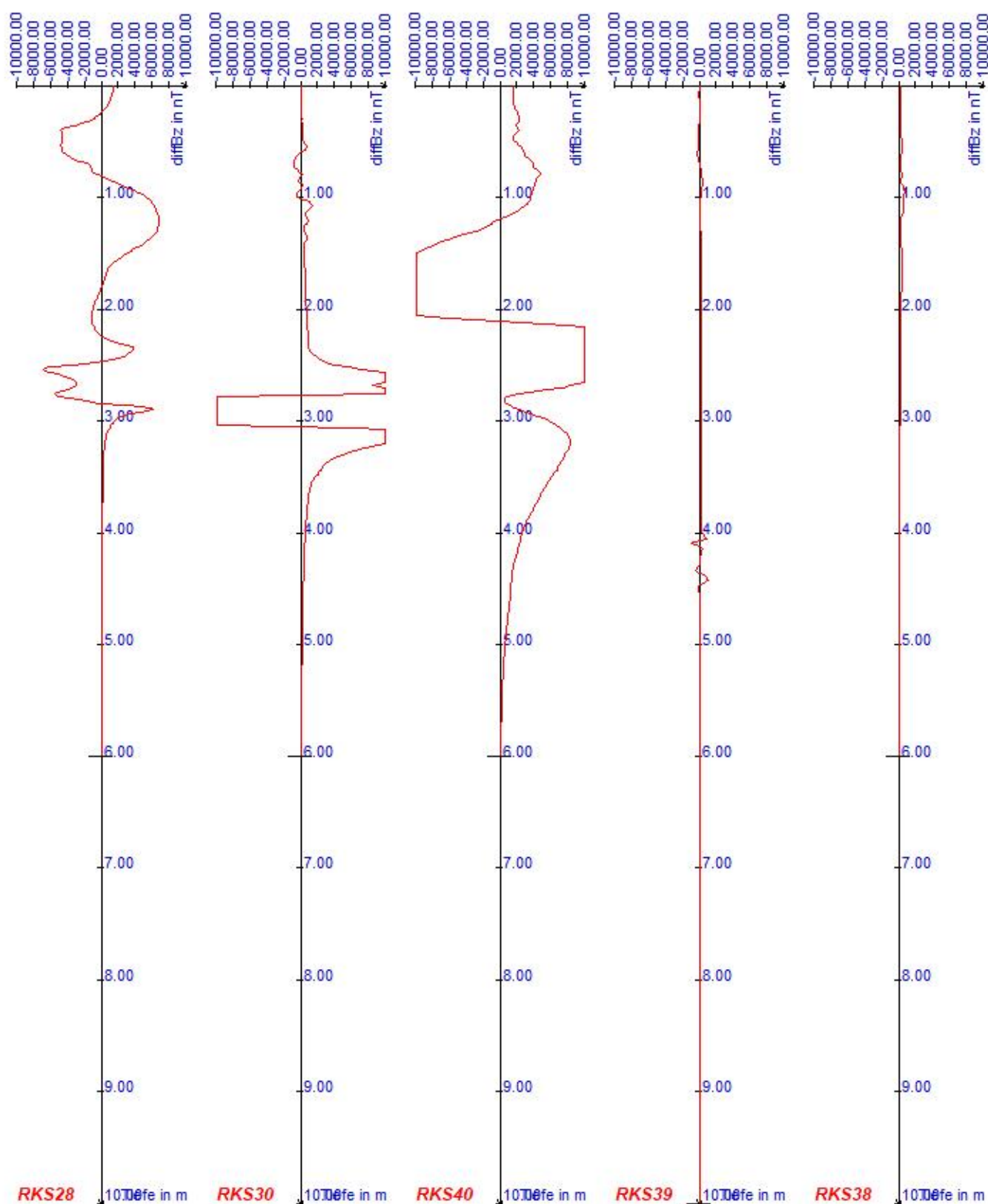
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022+28.04.2022





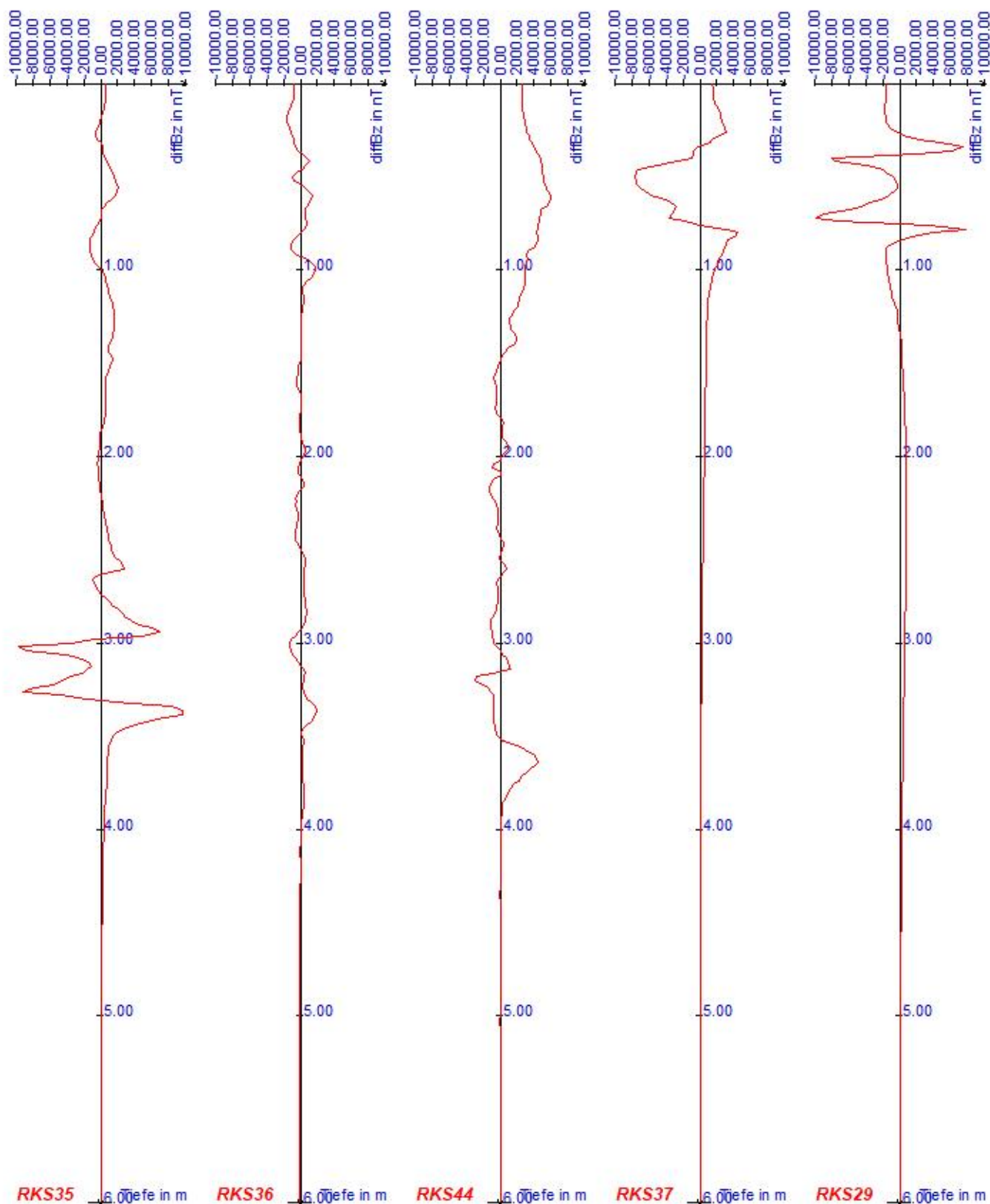
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022+28.04.2022





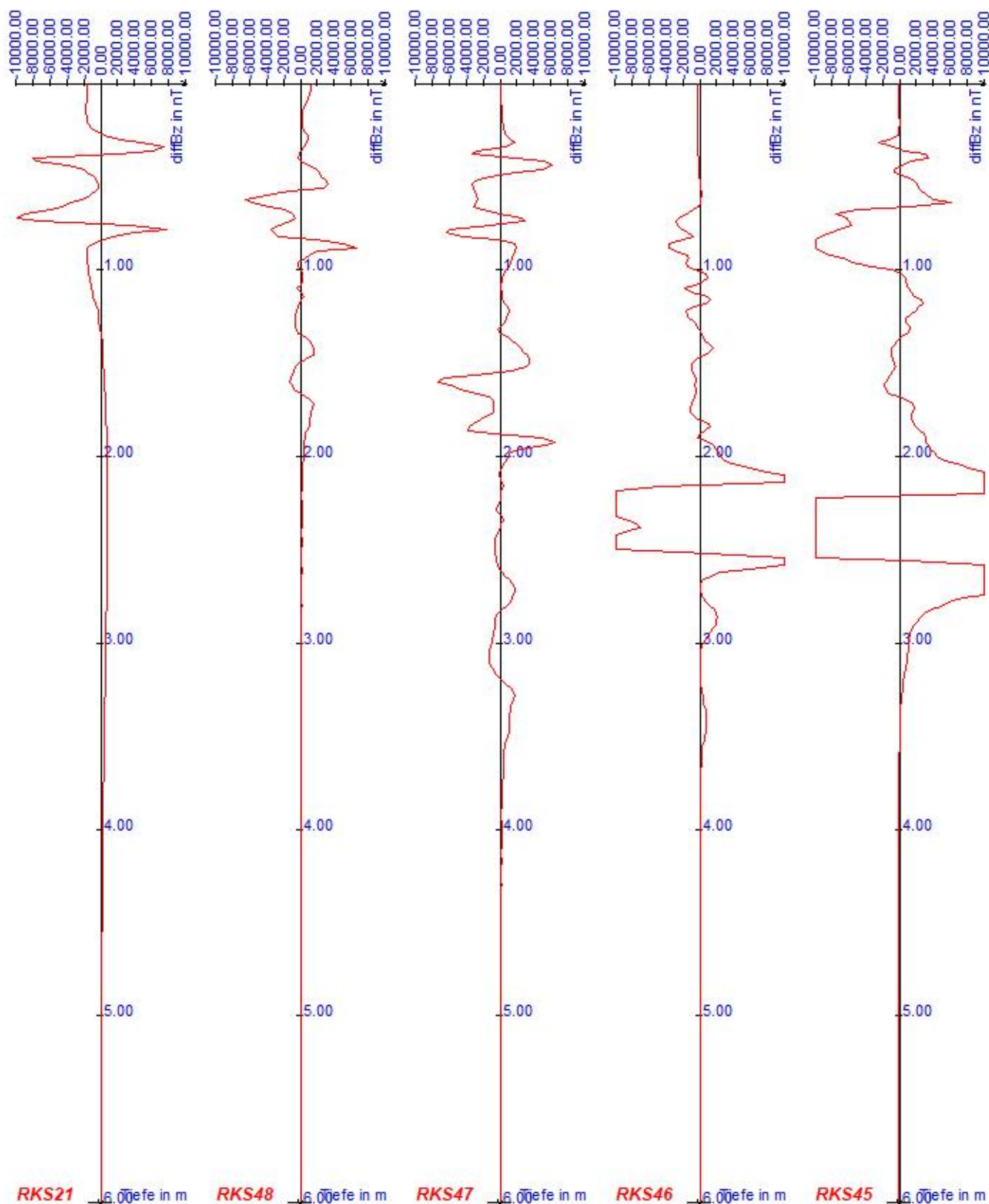
Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022+28.04.2022



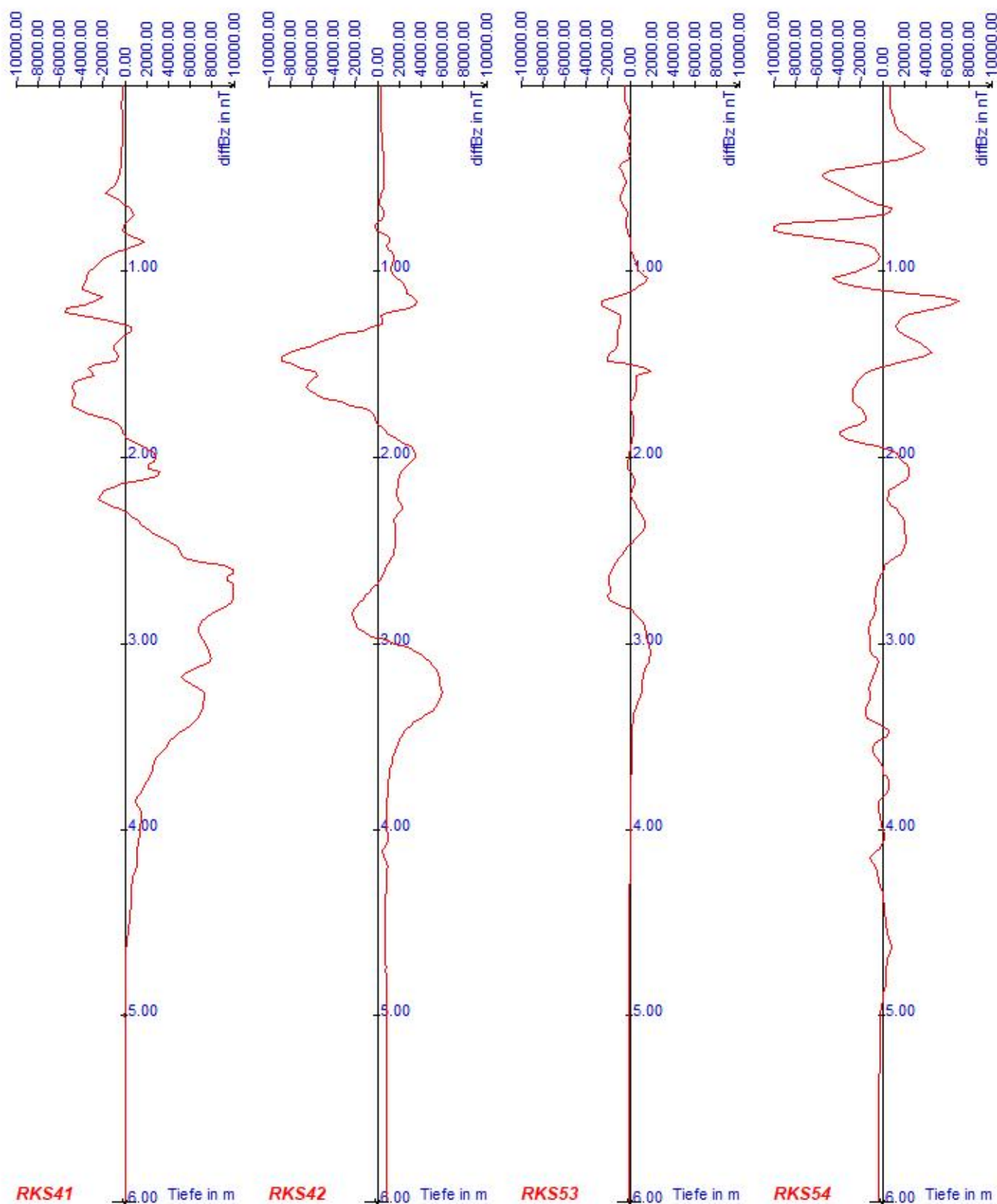


Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022+28.04.2022





Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
 Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße
 WST Proj. - Nr.: 220403
 Bearbeiter: F. Karaduman
 Datum: 06.-12.04.2022+28.04.2022



Auftraggeber: UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG

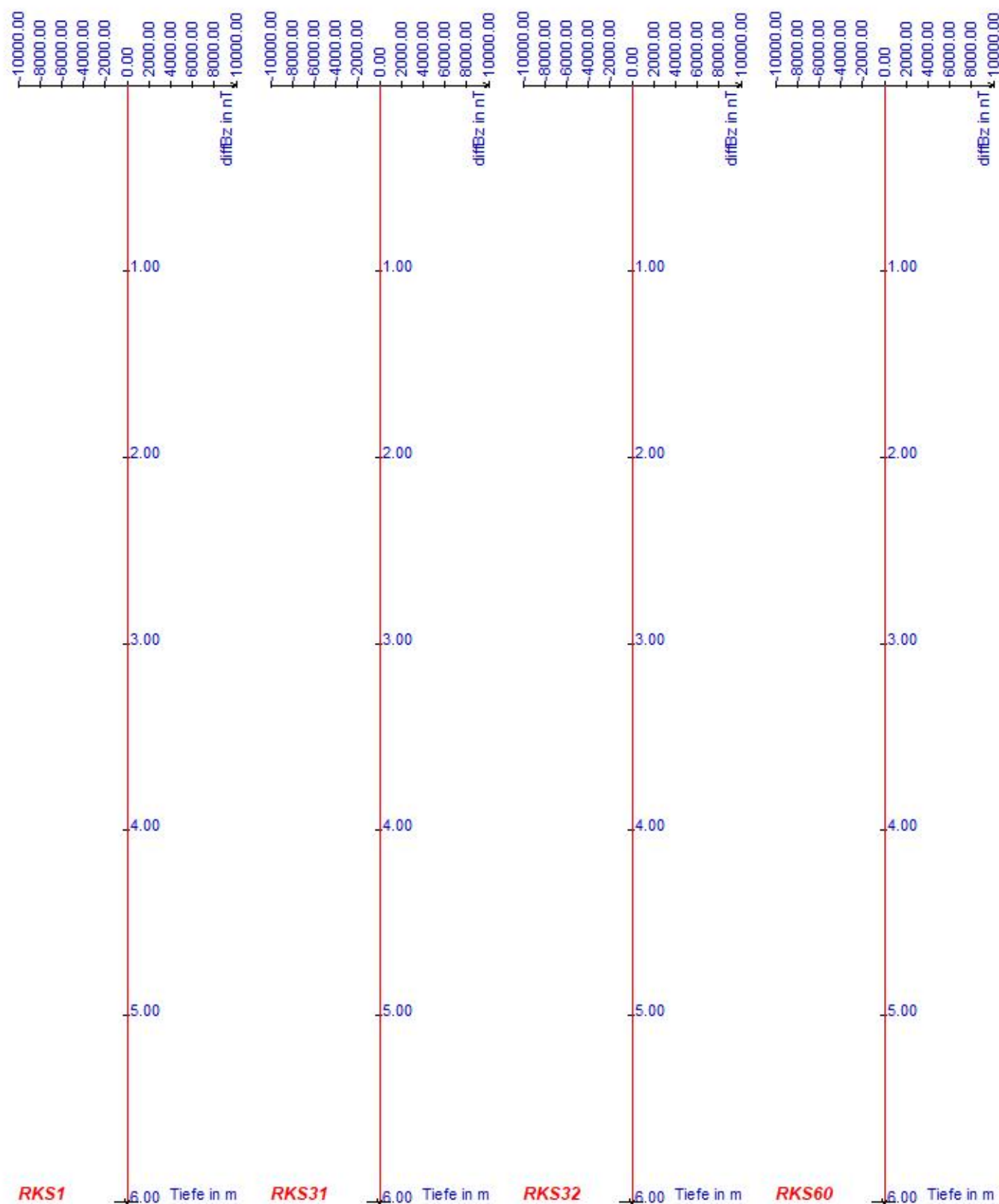
Projekt: Frankfurt am Main, Mainzer Landstraße

WST Proj. - Nr.: 220403

Bearbeiter: F. Karaduman

Datum: 06.-12.04.2022+28.04.2022





Projektnummer: P22/1004/002	Datum: 28.11.2022	Auftraggeber: Magistrat der Stadt Frankfurt vertr. d. Amt für Bau und Immobilien (ABI), Gutleutstraße 7-11 60329 Frankfurt am Main
Maßstab: -	Anlage: 6.2	Projekt/ Maßnahme: Areal Mainzer Landstraße 581, Frankfurt am Main; Weiterführende umwelt-/ und abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens und der Bodenluft
UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG Brunnenweg 7, 64331 Weiterstadt Tel: 06150 97094 - 0, Fax: 06150 97094 - 99 www.ubg-umwelt.de, info@ubg-info.de		Benennung: Ergebnisse der durchgeführten Kampfmittelüberprüfungen der C-E-G GmbH, Worms

C-E-G GmbH, Bensheimer Str. 52, 67547 Worms

UBG Umwelt & Baugrund
GmbH & Co. KG
z.Hd. Herrn Lohnes
Brunnenweg 7

64331 Weiterstadt



**CONSULTING-ENGINEERS
GÖTTIG GMBH**

KAMPFMITTELBERGUNG

Beratungsbüro für Alt-und Rüstungslasten §§ 7/20 SprengG
Bensheimer Straße 52 , 67547 Worms

kontakt@c-e-g.de www.c-e-g.de 06241 8498759

Ihr Zeichen

vom

unser Zeichen
Lw/22

Datum
26.04.2022

Projekt-Nr. 15848-04-22

BV: UBG GmbH, FFM, Mainzer Landstraße 581, Schürfe -Kampfmitteldetektierung-

- **Sondierverfahren:** Geomagnetik
- **Sondiermethodik:** Oberflächensondierung
- **Sondiertechnik:** Vallon VX1

Sehr geehrter Herr Lohnes,

gemäß Beauftragung haben wir am 25.04.2022 bei der o.g. Baumaßnahme die erdeingreifenden Tätigkeiten (8 Schürfe) durch einen EOD Feuerwerker, nach § 20 SprengG, unter Einsatz o.g. Sondiertechnik, kampfmitteltechnisch begleitet.

Die Untersuchung wurde nach dem aktuellen Stand der Technik durchgeführt.

Ein Hinweis auf Kampfmittel wurde nicht gefunden.

Es ist davon auszugehen, dass in den untersuchten Bereichen keine Kampfmittel mehr gefunden werden.

Wir machen jedoch darauf aufmerksam, dass die erfolgten Untersuchungen nur zur Risikominimierung beitragen. Kampfmittelfunde jeglicher Art können niemals ganz ausgeschlossen werden.

Sollten bei weiteren Arbeiten Kampfmittel gefunden werden, ist die nächste Polizeidienststelle/KMRD zu verständigen.

Vorbehaltlich der o.a. Ausführungen bestehen keine Bedenken zu Nutzung der untersuchten Bereiche.

Die Kampfmittelfreiheit gem. ATV DIN 18323, Abschnitt 3.4.2 VOB/C ist gegeben.
ATV DIN 18299, Abschnitt 0.1.17

Die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmittel wurden erfüllt.

Diese Freigabe gilt nicht für:

- Spundwandachsen
- Verbauträger
- Bohrpfähle/Rüttelstopfsäulen/Pfahlgründungen

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Consulting-Engineers-Göttig GmbH



ppa. Lars Wagner

EOD-Taucher/Feuerwerker §20 SprengG