

- Umwelttechnischer Bericht -

BAB A 671 Hochheim
Retentionsraumausgleich

Bearbeiter:

Jochen Göttlich, MSc. Geowissenschaften
Projektleiter

Auftraggeber : Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement
Schillerstraße 8
36043 Fulda

Datum : 30.01.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass, Zweck und Auftrag.....	1
2	Unterlagen.....	1
3	Chemische Analyse des Untergrundes.....	2
4	Schlussbemerkung.....	7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Probenahmebereiche	3
Tabelle 2: Übersicht Bauschuttprobe	4
Tabelle 3: Übersicht analysierte Proben und Untersuchungsumfang	4
Tabelle 4: Einstufung gem. LAGA Boden (Hessisches Baumerkblatt).....	5
Tabelle 5: Analysenergebnis Asbest.....	7

Anlagen

Anlage 1	Übersichtslageplan
Anlage 2	Detallageplan
Anlage 3	Bohrprofile
Anlage 4	Schichtenverzeichnisse
Anlage 5	Probenahmeliste, PN98-Protokolle
Anlage 6	Prüfberichte – Umweltchemische Analysen gem. LAGA Boden und Asbest
Anlage 7	Auswerteprotokolle gem. LAGA Boden



1 Anlass, Zweck und Auftrag

Das Straßen- und Verkehrsmanagement von Hessen Mobil plant den Ersatzneubau einer Vorlandbrücke der BAB 671 in 65239 Hochheim. Im Zuge dieser Maßnahme ist die Errichtung einer Retentionsraumausgleichsfläche vorgesehen. Zu diesem Zweck ist es geplant von einem, im Bereich des Ersatzneubaus befindlichen, Grundstück (Flur 32 Flurstücke 25/1, 30/3) Erdreich abzutragen, um das Niveau der derzeitigen Geländeoberfläche um etwa 3 m auf ca. 85,80 m ü. NN abzusenken, so dass auf der neu entstehenden Fläche eine Überflutung bei Hochwasser möglich ist (**Anlage 1**). Im Vorfeld des notwendigen Abtrag der anfallenden Bodenmassen sollten hierfür entsprechende Deklarationsuntersuchungen im Hinblick auf die spätere Entsorgung des Bodenmaterials durchgeführt werden. Vor diesem Hintergrund beauftragte Hessen Mobil (Standort Fulda) am 07.11.2018 die HYDRODATA GmbH mit der Durchführung von Baggerschürfen und Probenahmen sowie der umweltchemischen Analyse und abfallrelevanten Einstufung der in diesem Zusammenhang entnommenen Bodenproben. Grundlage der Beauftragung war das diesbezügliche Angebot der HYDRODATA GmbH AN201810_337 vom 12.10.2018.

2 Unterlagen

Zur Ausarbeitung dieses Berichtes wurden folgende Unterlagen verwendet:

Planunterlagen

- [U1] Leistungsbeschreibung, BAB A671 – Ersatzneubau Vorlandbrücke bei Hochheim am Main, Retentionsraumausgleich – Altlastenerkundung, inkl. Lagepläne und Profilschnitt, September 2018. Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement.

Regelwerke und Normen

- [R1] LAGA, 1997: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen, -Technische Regeln- Stand: 06. November 1997, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall.
- [R2] LAGA 20 – Teil I: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen, - Technische Regeln, Teil I - Allgemeiner Teil, Stand: 06. November 2003, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall.
- [R3] LAGA 20 – Teil II: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, - Technische Regeln für die Verwertung, Teil II, Bodenmaterial (TR Boden) - Überarbeitung, Stand: 05. November 2004, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall.
- [R4] Deponieverordnung (DepV): Verordnung zur Vereinfachung des Deponierechts vom 17.04.2009; Stand 20.07.2017.

- [R5] Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502) und die dazugehörige Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554) in den jeweils aktuell gültigen Fassungen.
- [R6] Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 32, LAGA PN 98: Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen, Stand Dezember 2001.
- [R8] Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV): Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, vom 10.12.2001, in der jeweils aktuell gültigen Fassung.
- [R9] Hessische Regierungspräsidien (2018): Merkblatt Entsorgung von Bauabfällen der hessischen Regierungspräsidien (Abt. Umwelt) vom 01.09.2018.
- [R10] DIN EN ISO 22475-1: Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Probenentnahme-verfahren und Grundwassermessungen – Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung (ISO 22475-1:2006); Deutsche Fassung EN ISO 22475-1:2006, Berlin, Ausgabe Januar 2007.
- [R11] DIN EN ISO 14688-1: Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden – Teil 1: Benennung und Beschreibung (ISO 14688-1:2002 + AMD 1:2013); Deutsche Fassung EN ISO 14688-1:2002 + A1:2013, Ausgabe Dezember 2013.
- [R12] DIN 4023: Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse von Bohrungen und sonstigen direkten Aufschlüssen, Ausgabe Februar 2006.

3 Chemische Analyse des Untergrundes

Von der HYDRODATA GmbH wurden am 07.01. und 08.01.2019 insgesamt 20 Baggerschürfe (Sch 01 bis Sch 20) niedergebracht. Im Rahmen der vorgenannten Aufschlussarbeiten wurden die angetroffenen Bodenschichten geologisch aufgenommen und in Anlehnung an die LAGA PN 98 für eine durchzuführende Deklarationsanalytik beprobt. Die Lage der Baggerschürfe ist dem Lageplan der **Anlage 2** zu entnehmen.

Die in den Baggerschürfen angetroffenen Böden wurden als höhengerechte Profile nach DIN 4023 gezeichnet und sind in **Anlage 3** dargestellt. Die Erkenntnisse aus der Bodenansprache innerhalb der Baggerschürfe sind nach DIN 4022 in Schichtenverzeichnissen in der **Anlage 4** dokumentiert. Als Festpunkt zur Höheneinmessung der Baggerschürfe diente ein Kanaldeckel in der Neckarstraße (Festpunkt = 88,63 m NN).

Aus den Baggerschürfen Sch 01 bis Sch 20 wurden die entnommenen Einzelproben je nach Materialart und/oder gleichem Tiefenbereich zu den Mischproben (MP 01 bis MP 15) zusammengeführt. Die entnommenen Einzelproben wiesen keine organoleptischen Auffälligkeiten auf. Die den vorgenannten Mischproben jeweils zugehörenden Einzelproben können der Probenahmeliste in **Anlage 5** entnommen werden. Zusätzlich sind in nachfolgender Tabelle die Bodenmaterialien und die jeweils beprobten Tiefenbereiche aufgeführt:

Tabelle 1: Übersicht der Probenahmebereiche

Probenahmebereich	Aufschluss	Entnahmetiefe [m]	Material	Mischprobe
Baustellenzufahrt	Sch 17	ca. 0,2 – 2,3	Auffüllung	MP 01
	Sch 18	ca. 0,2 – 1,8	Auffüllung	MP 02
	Sch 19	ca. 0,2 – 1,8	Auffüllung / Boden	MP 03
	Sch 20	ca. 0,2 – 1,0		
	Sch 19	ca. 1,8 – 2,5	Boden	MP 04
	Sch 20	ca. 1,0 – 2,4		
Retentions- ausgleichsfläche	Sch 01	ca. 0,1 – 2,2	Auffüllung	MP 05
	Sch 02	ca. 0,1 – 3,0		
	Sch 07	ca. 0,1 – 1,2		
	Sch 01	ca. 2,2 – 3,8	Auffüllung	MP 06
	Sch 07	ca. 1,2 – 3,0		
	Sch 03	ca. 0,1 – 2,1	Auffüllung	MP 07
	Sch 06	ca. 0,1 – 1,5		
	Sch 08	ca. 0,1 – 1,3		
	Sch 03	ca. 2,1 – 3,3	Auffüllung	MP 08
	Sch 06	ca. 1,5 – 3,1		
	Sch 08	ca. 1,3 – 3,2		
	Sch 04	ca. 0,1 – 2,2	Auffüllung	MP 09
	Sch 05	ca. 0,1 – 2,2		
	Sch 09	ca. 0,1 – 1,5		
	Sch 10	ca. 0,1 – 1,3		
	Sch 04	ca. 2,2 – 3,2	Auffüllung	MP 10
	Sch 05	ca. 1,2 – 3,1		
	Sch 09	ca. 1,5 – 3,1		
	Sch 10	ca. 1,3 – 3,1		
	Sch 11	ca. 0,2 – 1,8	Auffüllung	MP 11
	Sch 12	ca. 0,2 – 1,1		
	Sch 13	ca. 0,2 – 1,1		
	Sch 11	ca. 1,8 – 3,0	Auffüllung	MP 12
	Sch 12	ca. 1,1 – 2,6		
	Sch 13	ca. 1,1 – 3,0		
	Sch 14	ca. 0,2 – 1,2	Auffüllung	MP 13
	Sch 15	ca. 0,2 – 1,1		
	Sch 16	ca. 0,1 – 1,4		
	Sch 14	ca. 1,2 – 3,3	Auffüllung	MP 14
	Sch 15	ca. 1,1 – 2,0		
	Sch 16	ca. 1,4 – 3,1		
	Sch 13	ca. 3,0 – 3,1	Boden	MP 15
	Sch 15	ca. 2,0 – 3,3		
	Sch 16	ca. 3,1 – 3,3		

Zusätzlich zu den Mischproben „MP 01“ bis „MP 15“ wurden aus Sch 20 augenscheinlich auffällige Bauschuttmaterialien (mit Eternitplattenbruchstücken) zur Mischprobe „MP As 01“

zusammengeführt und aufgrund der Verdachtshinweise des Auftraggebers auf den Parameter Asbest analysiert.

Tabelle 2: Übersicht Bauschuttprobe

Probenahmebereich	Aufschluss	Entnahmetiefe [m]	Material	Mischprobe
Baustellenzufahrt	Sch 20	ca. 0,0 – 0,5	Bauschutt	MP As 01

Alle in den vorgenannten Tabellen 1 und 2 aufgelisteten Mischproben wurden dunkel und gekühlt gelagert den Laboratorien der „AGROLAB Labor GmbH“ übergeben und auf folgenden Parameterumfang untersucht:

Tabelle 3: Übersicht analysierte Proben und Untersuchungsumfang

Mischprobe	Auftrags-/Analysennr.	Material	Analysenumfang
MP 01	2848046 - 525684	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 02	2848046 – 525685	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 03	2848046 – 525686	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 04	2848046 – 525687	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 05	2848046 – 525688	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 06	2848046 – 525689	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 07	2848046 – 525690	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 08	2848046 – 525692	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 09	2848046 – 525693	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 10	2848046 – 525694	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 11	2848046 – 525695	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 12	2848046 – 525696	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 13	2848046 – 525698	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 14	2848046 – 525701	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP 15	2848046 - 525705	Boden	LAGA Boden (Hess. Baumerkblatt)
MP As 01	2847372 - 523967	Bauschutt	Asbest

Eine Auflistung aller Einzelergebnisse der Analysen ist **Anlage 6** zu entnehmen.

Die Zuordnungswerte, die zur Einstufung herangezogen wurden, sind in den Auswerteprotokollen der **Anlage 7** zu finden.

Boden/Auffüllungen

In der nachfolgenden Tabelle sind die Einstufungen der vorgenannten analysierten Bodenmischproben gem. Hessischem Baumerkblatt (2018) aufgeführt:

Tabelle 4: Einstufung gem. LAGA Boden (Hessisches Baumerkblatt)

Mischprobe	Feststoff		Eluat		Gesamteinstufung
	relevante Parameter	LAGA Einstufung	relevante Parameter	LAGA Einstufung	
MP 01	TOC	Z 1	pH-Wert	Z 1.2	Z 1.2
MP 02	TOC	Z 1	pH-Wert	Z 1.2	Z 1.2
MP 03	TOC	Z 1	-	Z 0	Z 1
MP 04	-	Z 0	pH-Wert	Z 1.2	Z 1.2
MP 05	Nickel	Z 0*	-	Z 0	Z 0*
MP 06	Blei	Z 2	pH-Wert	Z 1.2	Z 2
MP 07	-	Z 0	pH-Wert	Z 1.2	Z 1.2
MP 08	TOC Arsen Blei Thallium	Z 1	Arsen Sulfat	Z 1.2	Z 1.2
MP 09	-	Z 0	pH-Wert	Z 1.2	Z 1.2
MP 10	TOC Arsen Thallium	Z 1	Sulfat Arsen Thallium	Z 1.2	Z 1.2
MP 11	Chrom Nickel	Z 0*	pH-Wert	Z 1.2	Z 1.2
MP 12	-	Z 0	-	Z 0	Z 0
MP 13	Benzo(a)pyren PAK	Z 2	-	Z 0	Z 2
MP 14	TOC	Z 1	pH-Wert	Z 1.2	Z 1.2
MP 15	-	Z 0	-	Z 0	Z 0

TOC = Total Organic Carbon

PAK = Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

Die Mischproben „**MP 12**“ und „**MP 15**“ wiesen keine Überschreitungen der Zuordnungswerte Z 0 „Lehm/Schluff“ (MP 12) bzw. Z 0 „Ton“ (MP15) gem. Hess. Baumerkblatt (2018) auf und sind daher in die Belastungsklasse **Z 0** einzustufen.

Bei Stoffgehalten bis zum Zuordnungswert Z 0 kann davon ausgegangen werden, dass keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter Grundwasser, Boden und menschliche Gesundheit stattfinden. Der Einbau von Bodenmaterial der Zuordnungsklasse Z 0 ist uneingeschränkt möglich.

Die Mischprobe „**MP 05**“ ist gem. Hess. Baumerkblatt (2018) aufgrund einer erhöhten Konzentration des Parameters Nickel im Feststoff in die Zuordnungsklasse **Z 0*** einzustufen.

Böden mit dem Zuordnungswert Z 0* sind wie Böden mit Zuordnungswert Z 0 zu behandeln, wobei die folgende Ausnahme gilt:

Für die Verfüllung von Abgrabungen unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht darf darüber hinaus auch Bodenmaterial verwertet werden, das die Zuordnungswerte Z 0 im Feststoff überschreitet, jedoch die Zuordnungswerte Z 0* im Feststoff einhält, z.B. wenn keine Z 0-Überschreitungen im Eluat vorliegen, wenn oberhalb des verfüllten Bodenmaterials eine mind. 2 m mächtige Schicht aus Bodenmaterial aufgebracht wird, das die Vorsorgewerte der BBodSchV einhält und die Verfüllung außerhalb von Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten liegt. Weitergehende Vorgaben für die Verwertung von Bodenmaterial mit einem Zuordnungswert Z 0* sind der aktuell gültigen LAGA (Technische Regeln für die Verwertung, Teil II, Bodenmaterial (TR Boden) - Überarbeitung, Stand: 05. November 2004) zu entnehmen.

Die Mischprobe „**MP 03**“ ist gem. Hess. Baumerkblatt (2018) aufgrund einer erhöhten Konzentration an TOC im Feststoff in die Zuordnungsklasse **Z 1** einzustufen.

Böden mit der Belastungsklasse Z 1 dürfen nur eingeschränkt wieder verwertet werden. Eingeschränkt heißt in diesem Fall, dass der Einbau in technischen Bauwerken in offener Bauweise möglich ist insofern im Bereich der Verwertungsmaßnahme ungünstige hydrogeologische Standortbedingungen vorliegen. Ungünstige hydrogeologische Standortbedingungen bedeuten in diesem Fall, dass der Abstand zwischen der Schüttkörperbasis und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand in der Regel 1 m betragen soll.

Die Mischproben „**MP 01**“, „**MP 02**“, „**MP 04**“, „**MP 07**“ bis „**MP 11**“ und „**MP 14**“ sind gem. Hess. Baumerkblatt (2018) aufgrund erhöhter Konzentration an Sulfat und Arsen (MP 08) im Eluat, Sulfat, Arsen und Thallium (MP 10) im Eluat sowie einem erhöhten pH-Wert im Eluat (MP 01, MP 02, MP 04, MP 07, MP 09, MP 11 und MP 14) in die Zuordnungsklasse **Z 1.2** einzustufen.

Böden mit der Belastungsklasse Z 1.2 dürfen im eingeschränkten offenen Einbau nur in Bereichen mit günstigen hydrogeologischen Standortbedingungen wieder verwertet werden. Günstige hydrogeologische Standortbedingungen liegen vor, wenn der Grundwasserleiter nach oben durch flächig verbreitete, mindestens 2 m mächtige Deckschichten aus Tonen, Schluffen oder Lehmen überdeckt ist. Der Abstand zwischen der Schüttkörperbasis und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand soll in der Regel mind. 2 m betragen.

Die Mischproben „**MP 06**“ und „**MP 13**“ sind gem. Hess. Baumerkblatt (2018) aufgrund einer erhöhten Konzentration an Blei im Feststoff (MP 06) bzw. Benzo(a)pyren und PAK im Feststoff (MP 13) in die Zuordnungsklasse **Z 2** einzustufen.

Bei Schadstoffbelastungen bis zum Zuordnungswert Z 2 sind Böden nur einbaubar, wenn definierte technische Sicherungsmaßnahmen, wie z.B. eine Versiegelung der Oberfläche über dem Einbau-/Schüttkörper durchgeführt werden. Ausgenommen ist der Einbau in Trinkwasserschutzgebieten der Zonen I – IIIB und Heilquellenschutzgebieten der Zonen I – IV, Wasservorranggebieten, Überschwemmungsgebieten und auf Flächen sensibler Nutzung (z.B. Kinderspielflächen, Sportanlagen etc.).

Aus gutachterlicher Sicht wird empfohlen, besonders in den Bereichen der Baggerschürfe Sch 01, Sch 02 und Sch 07 sowie Sch 03, Sch 08 und Sch 09, die vermehrt auftretenden

bodenfremden Bestandteile wie Siedlungsabfälle, Metalle, Holz und Kunststoff während der Aushubarbeiten zu separieren und getrennt zu entsorgen.

Die Entsorgungsmöglichkeiten sind auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse direkt mit den Deponiebetreibern zu klären.

Asbestuntersuchung

In der nachfolgenden Tabelle ist das Ergebnis der analysierten Mischprobe „MP As 01“ aufgeführt:

Tabelle 5: Analyseergebnis Asbest

Probe	Anteil Amphibol [%]	Anteil Chrysotil [%]	Asbestbefund
MP As 01	< 1	ca. 5-20	positiv

In der Mischprobe „**MP As 01**“ konnte der als Weißasbest bezeichnete Chrysotil mit einem Gehalt von ca. 5-20 % nachgewiesen werden. Der Asbestbefund ist daher positiv. Gemäß [R9] müssen asbesthaltige Abfälle in jedem Fall getrennt gehalten und nach den jeweils geltenden rechtlichen Vorschriften entsorgt werden.

Es wird empfohlen den asbesthaltigen Bauschutt (Eternitplattenbruchstücke) im betreffenden Bereich (östliche Baustellenzufahrt) mittels Sieblöffel vom abzufahrenden Bodenmaterial zu trennen und separat zu entsorgen.

Gemäß [R8] kann für das untersuchte Bauschuttmaterial der vorgenannten Mischprobe die Abfallschlüsselnummer **17 06 05*** (asbesthaltige Baustoffe) angenommen werden.

Die vorgenannt notwendigen Arbeiten haben durch eine entsprechende Fachfirma zu erfolgen. Die Vorgaben der TRGS 519 sind einzuhalten.

4 Schlussbemerkung

Auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen empfehlen wir im Bereich der geplanten Retentionsraumausgleichsfläche nach erfolgtem Geländeabtrag einen Bodenaustausch mit bindigem Bodenmaterial in einer Stärke von mind. 20 cm als Abdichtung zu den natürlich anstehenden Sanden durchzuführen. Der geplante Geländeabtrag ist daher um mind. 20 cm zusätzlich zu vertiefen und anschließend mit bindigem, schwach durchlässigem Bodenmaterial ($k_f = < 10^{-6}$ m/s) bis auf das Niveau der geplanten OK der Retentionsfläche wieder aufzufüllen und zu verdichten. Im Niveau OK-Retentionsfläche auftretende Auffüllungen sind in jedem Fall zu entfernen und durch bindiges Bodenmaterial zu ersetzen. Hierfür können die aus umweltchemisch geeigneten Bereichen (LAGA Einstufung Z 0) abzutragenden Böden herangezogen werden (z.B. aus den Arealen der Mischproben MP 12 und MP 15).

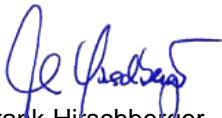
Sämtliche oben aufgeführten Aussagen, Empfehlungen und Bewertungen basieren auf punktuellen Bodenaufschlüssen und auf dem in diesem Bericht beschriebenen Erkundungsrahmen und den hierbei gewonnenen Erkenntnissen zu dem, zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens bekannten, Planungsstand.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass mögliche Abweichungen von Schadstoffgehalten in Bereichen zwischen einzelnen Aufschlusspunkten naturgemäß nicht ausgeschlossen werden können. Dieser Umstand ist bei der Beurteilung flächiger Kontaminationen auf der Grundlage punktueller Aufschlussverfahren (Baggerschürfe) generell einschränkend zu berücksichtigen.

Die Entsorgungsmöglichkeiten für die abzutragenden Böden sind auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse direkt mit den Deponiebetreibern zu klären. Es ist zu beachten, dass die Annahmekriterien der Deponien nicht einheitlich geregelt sind. Ein Nachunternehmer hat vor der Angebotsabgabe zu klären, ob die vorgelegte Deklaration für die Annahme auf seiner ausgewählten Deponie qualitativ und quantitativ ausreichend ist. Sollte dies nicht der Fall sein, so sind vor der Angebotsabgabe eigenverantwortlich die nötigen Untersuchungen vorzunehmen bzw. bei der ausschreibenden Stelle anzufordern.

Bei Fragen bzgl. der obigen Sachverhalte sind wir gerne bereit beratend zur Seite zu stehen.

HYDRODATA GmbH



Frank Hirschberger,
Dipl.-Geol.

Geschäftsführer

öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für: Erkundung und Sanierung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen;

Sachverständiger nach § 18 BBodSchG (Bundesbodenschutzgesetz): Sanierung (Bodenschutz-Altlasten, Sachgebiet 5)

Oberursel, den 30.01.2019



Jochen Göttlich,
MSc. Geowissenschaften

Projektleiter

Anlage 1

Übersichtslageplan

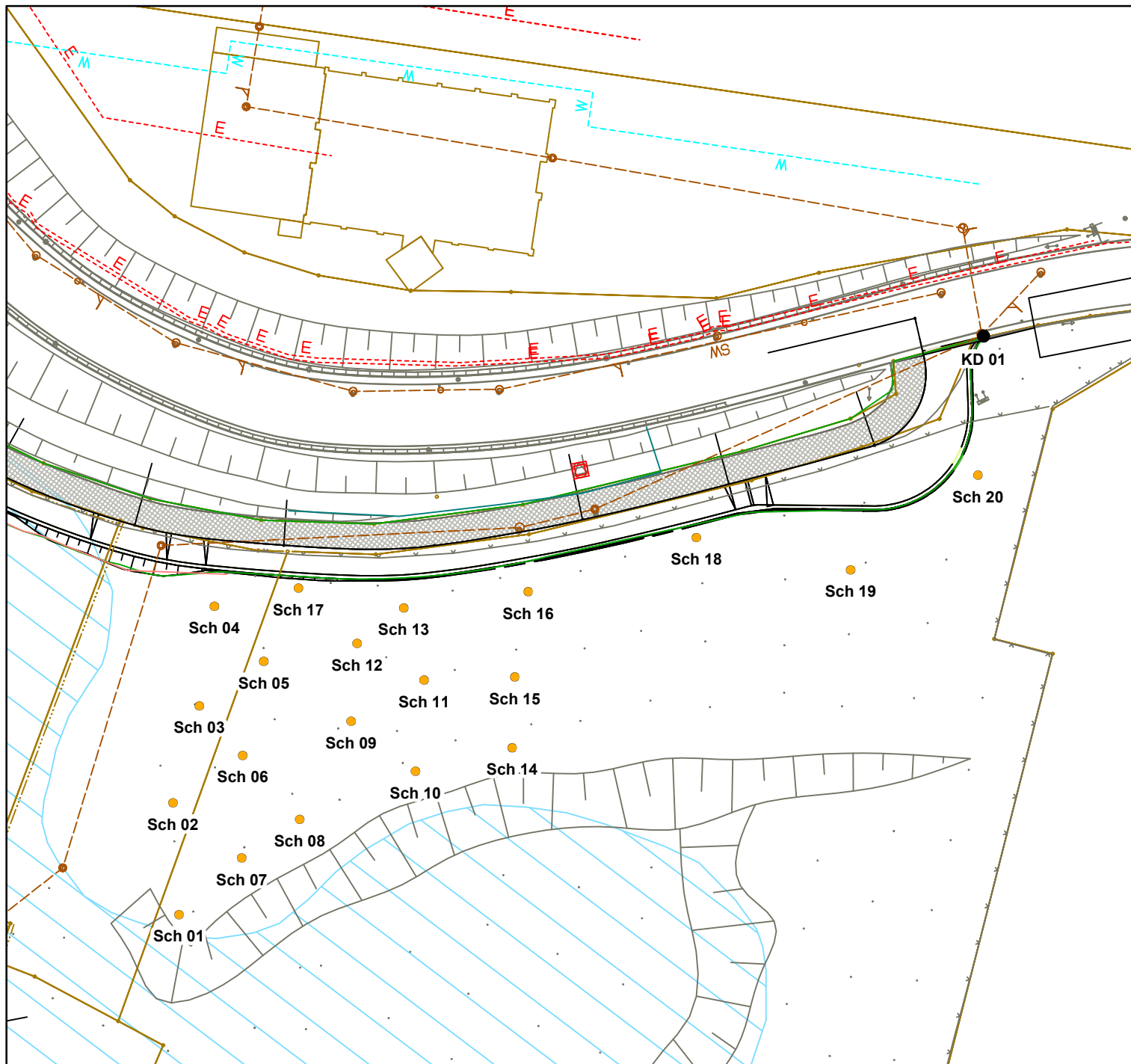


<p>Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement</p> <p>Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke Hochheim</p> <p>Übersichtslageplan</p>	<p>Anlage 1</p>
	<p>Maßstab : 1 : 25.000</p>
	<p>Format : DIN A4</p>
	<p>Projektl. : JG</p>
	<p>Zeichner : CM</p>
	<p>Datum : 11.01.2019</p>
	<p>Projekt-Nr.: 2018179</p>

HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 • 61440 Oberursel
+49(0)6171 5892-0 • info@hydrodata.de

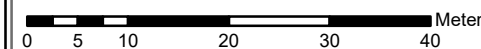
Anlage 2

Detallageplan



Legende

- Schurf
- Kanaldeckel



Detailplan	Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement	Anlage 2
	Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke Hochheim	Format: DIN A4 Maßstab: 1:750
		Projektl.: JG
		Zeichner: CM
		Datum: 09.01.2019 Projekt-Nr.: 2018179

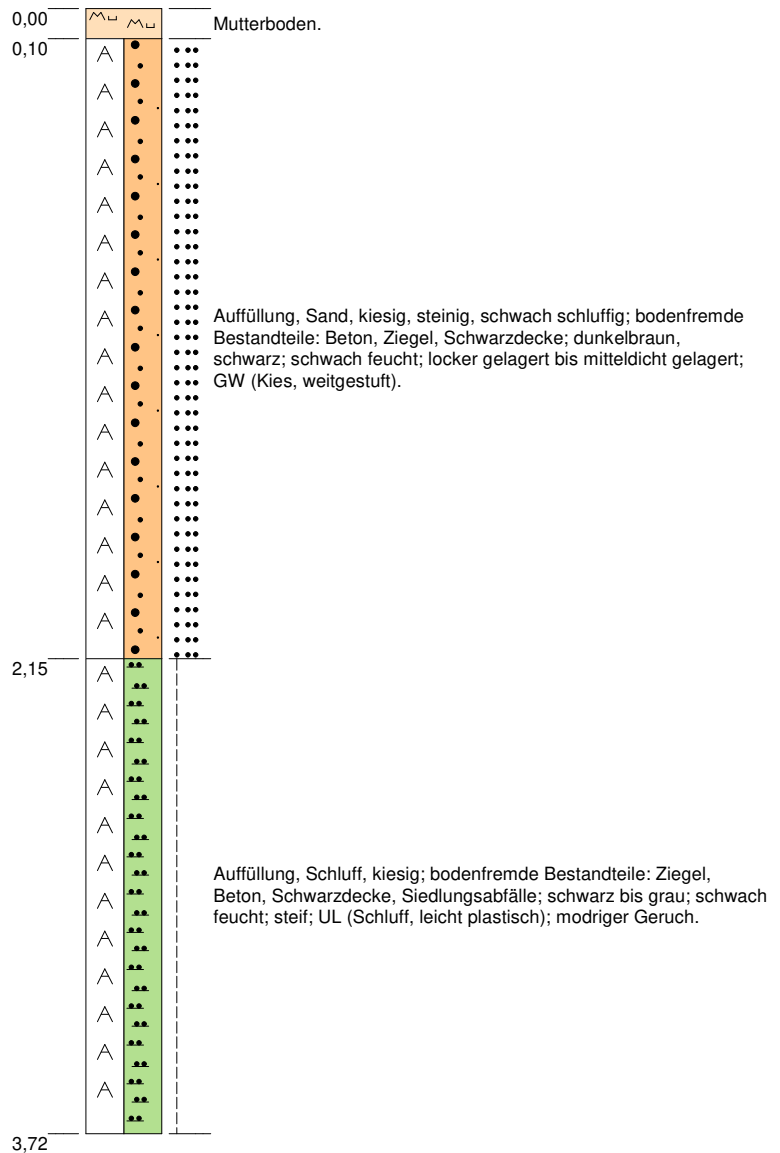
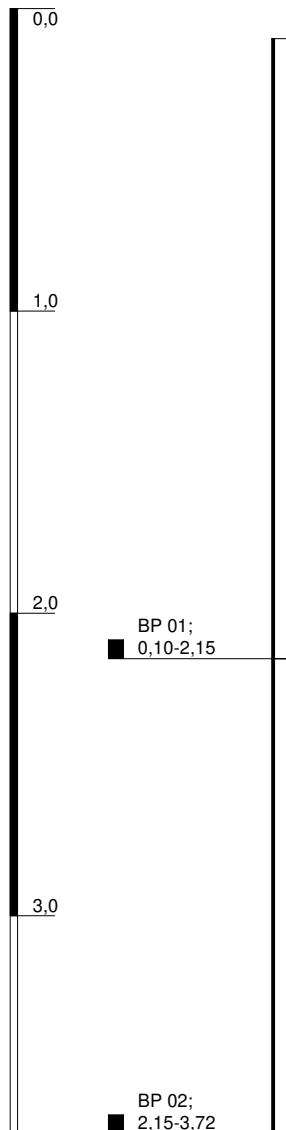
HYDRODATA
 Umwelt • Bau • Energie
 Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
 +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de

Anlage 3

Schurfprofile

Sch 01

m u. Ansatzhöhe (89,01 m ü.NN)



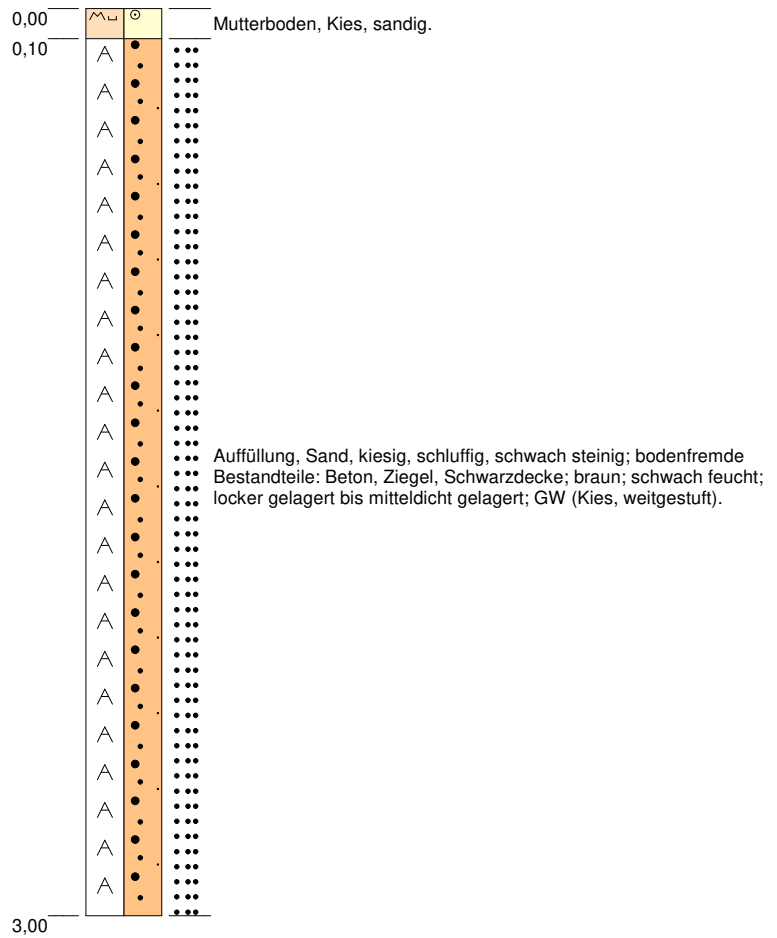
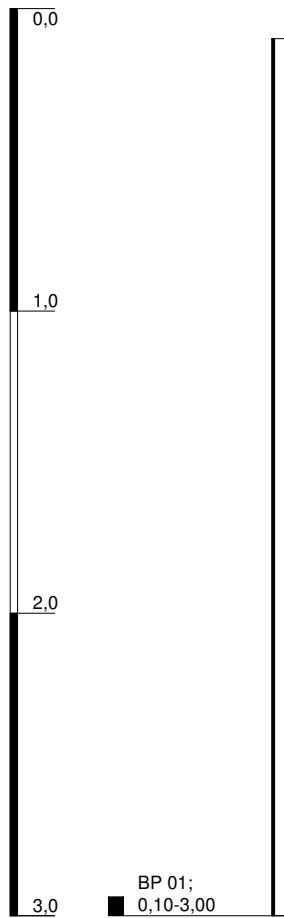
zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim				<div>HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de</div>
Schurf: Sch 01				
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 89,01 m ü.NN		
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe:	3,72 m u. AH	

Sch 02

m u. Ansatzhöhe (89,03 m ü.NN)



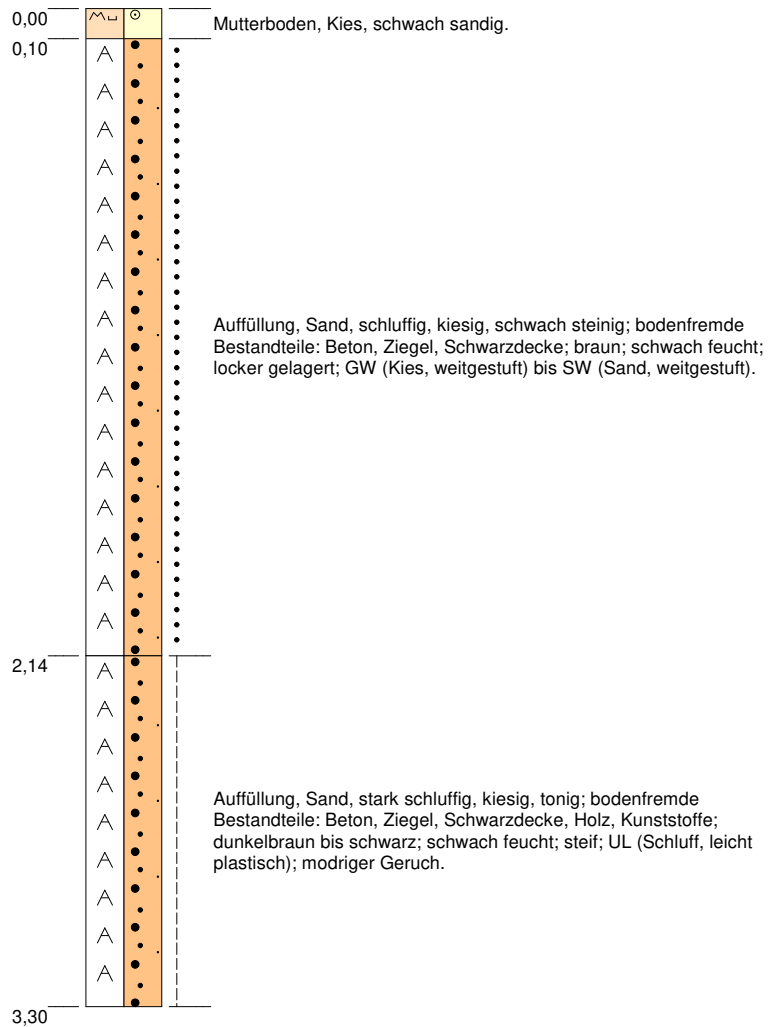
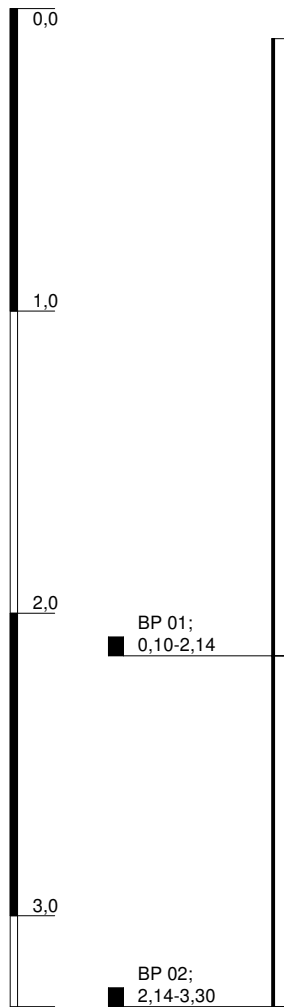
zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim				<div>HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de</div>
Schurf: Sch 02				
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 89,03 m ü.NN		
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe:	3,00 m u. AH	

Sch 03

m u. Ansatzhöhe (88,80 m ü.NN)



zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

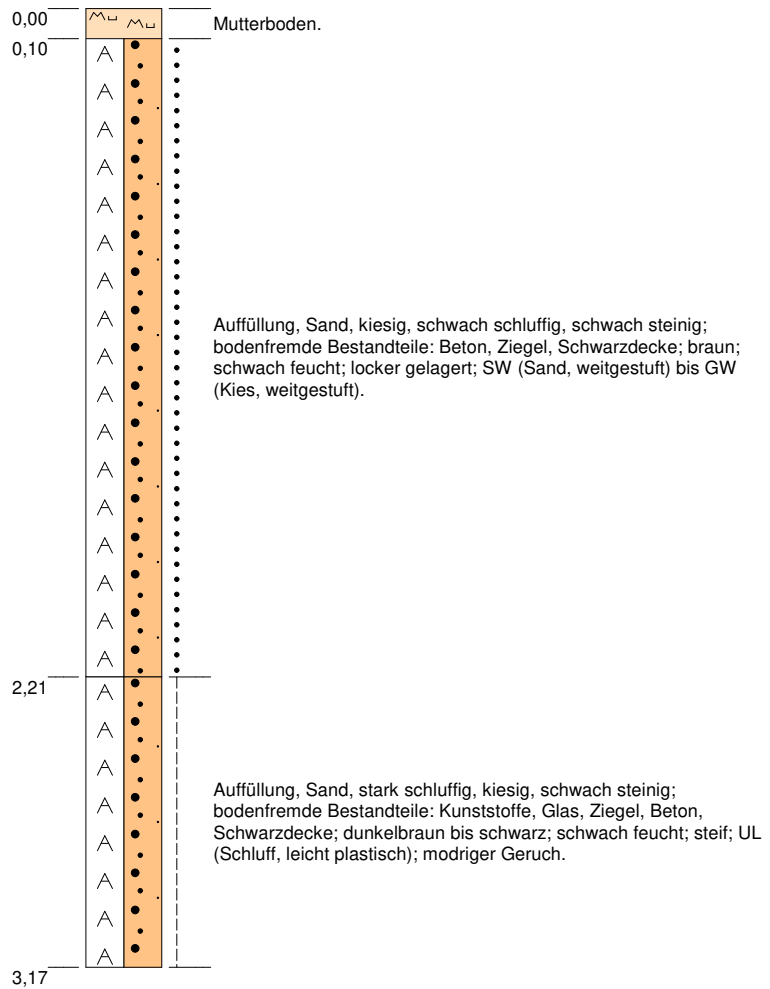
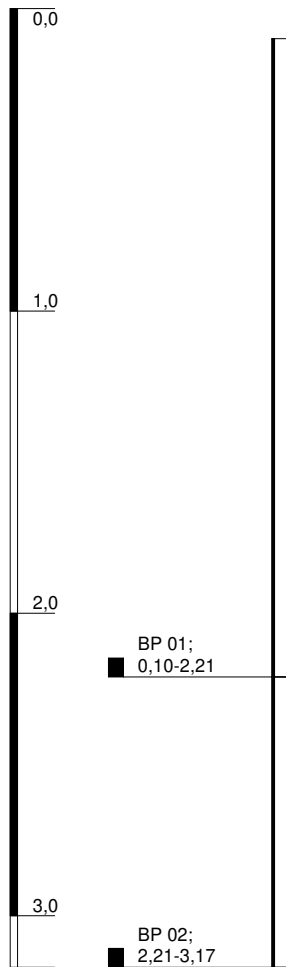
Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim			
Schurf: Sch 03			
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert: 0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert: 0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 88,80 m ü.NN	
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe: 3,30 m u. AH	

HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie

Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
+49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de

Sch 04

m u. Ansatzhöhe (88,65 m ü.NN)



zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

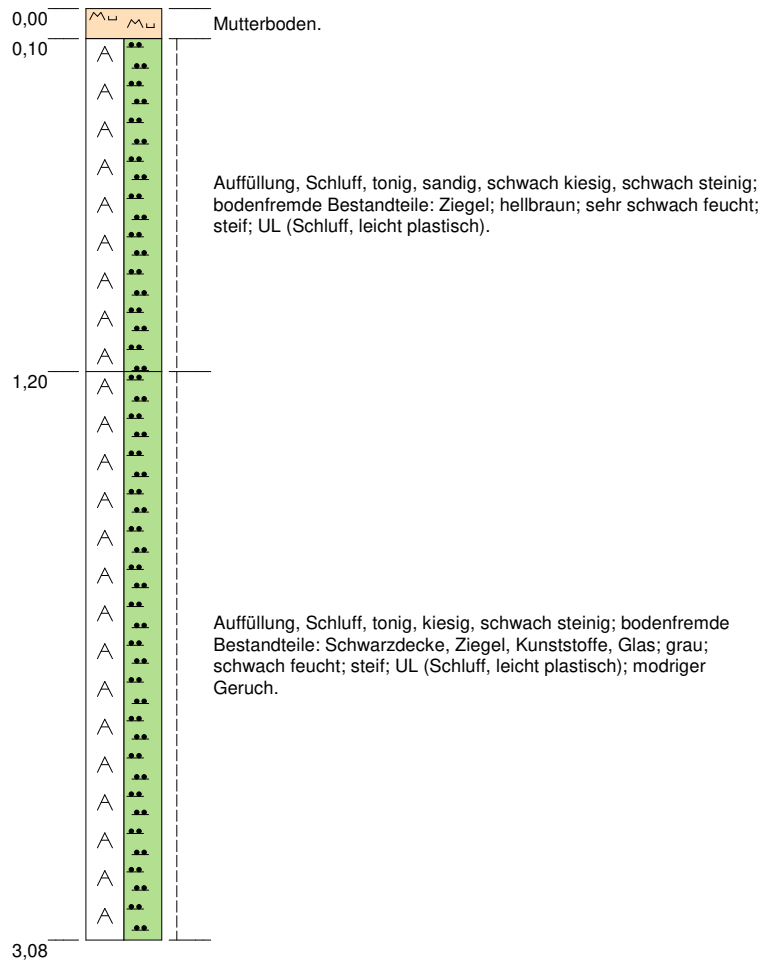
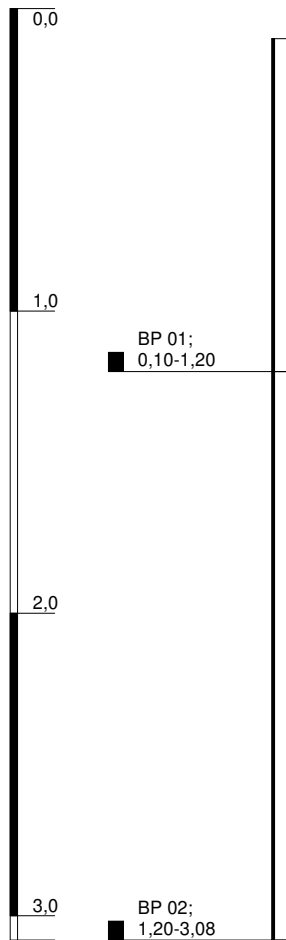
Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim			
Schurf: Sch 04			
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 88,65 m ü.NN	
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe:	3,17 m u. AH

HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie

Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
+49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de

Sch 05

m u. Ansatzhöhe (88,75 m ü.NN)



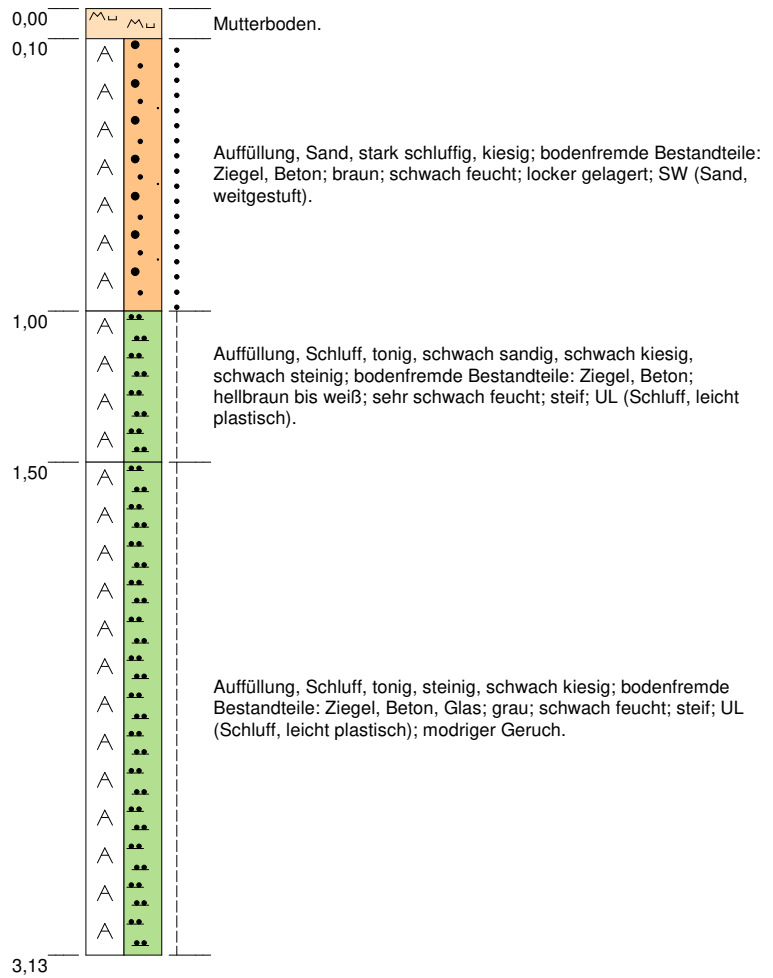
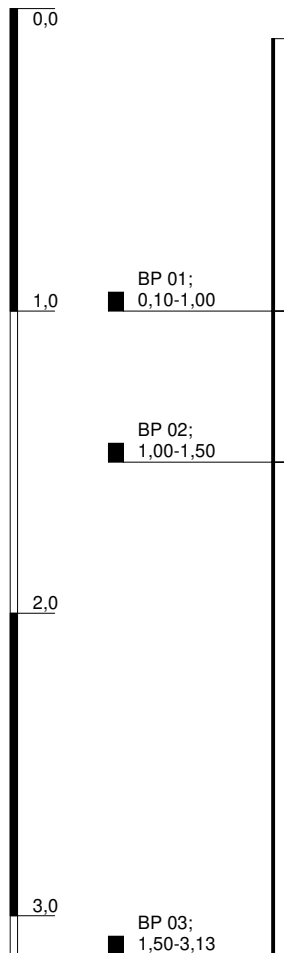
zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim				<div>HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de</div>
Schurf: Sch 05				
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 88,75 m ü.NN		
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe:	3,08 m u. AH	


Sch 06

m u. Ansatzhöhe (88,99 m ü.NN)



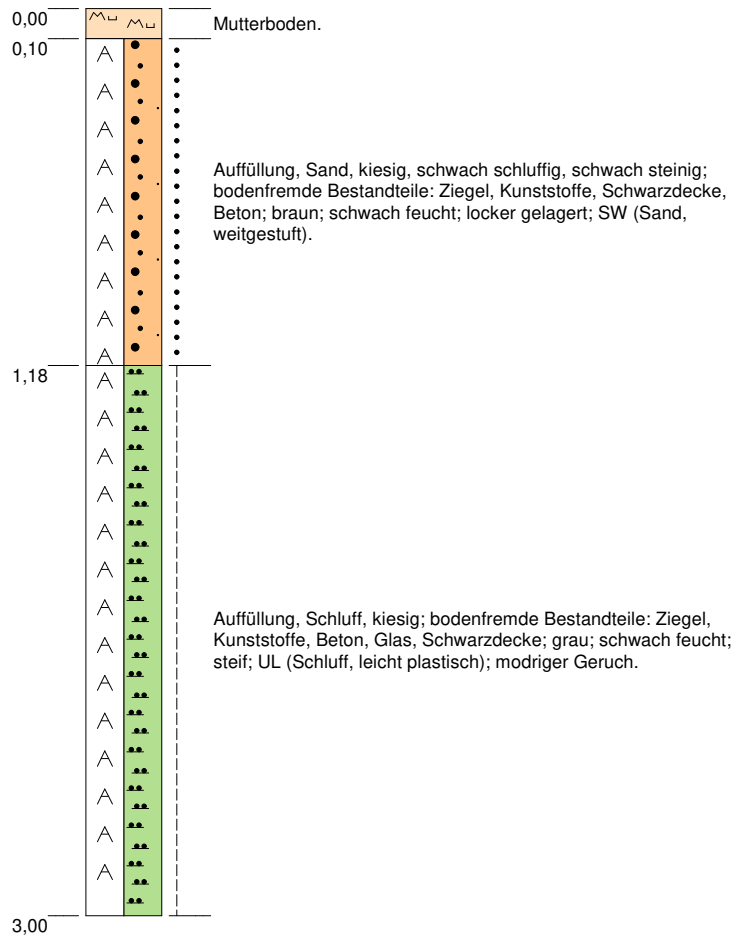
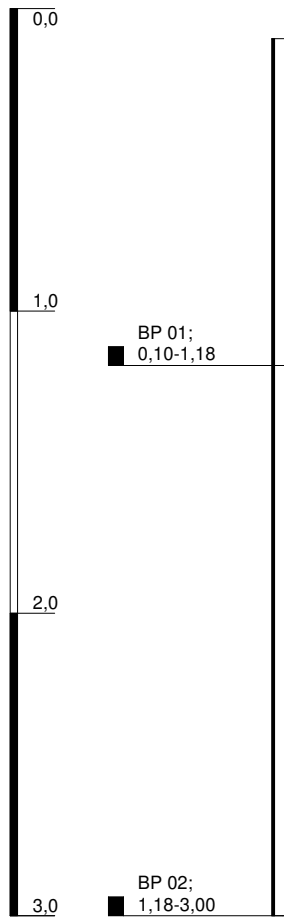
zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim				<div><p>HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de</p></div>
Schurf: Sch 06				
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 88,99 m ü.NN		
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe:	3,13 m u. AH	

Sch 07

m u. Ansatzhöhe (89,02 m ü.NN)



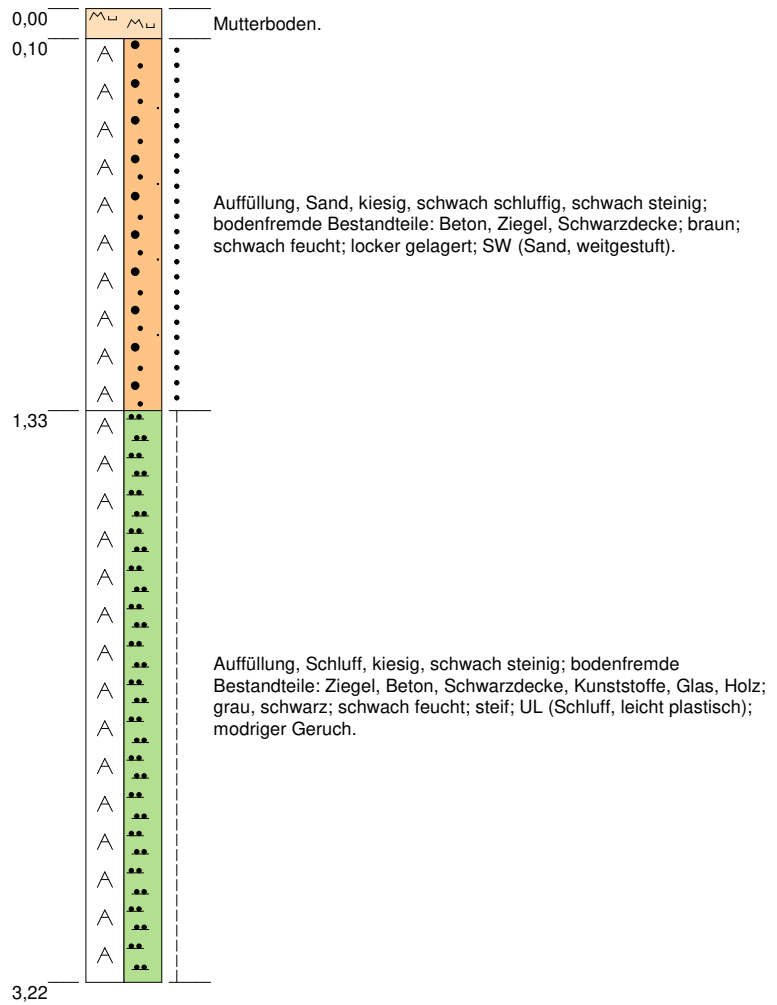
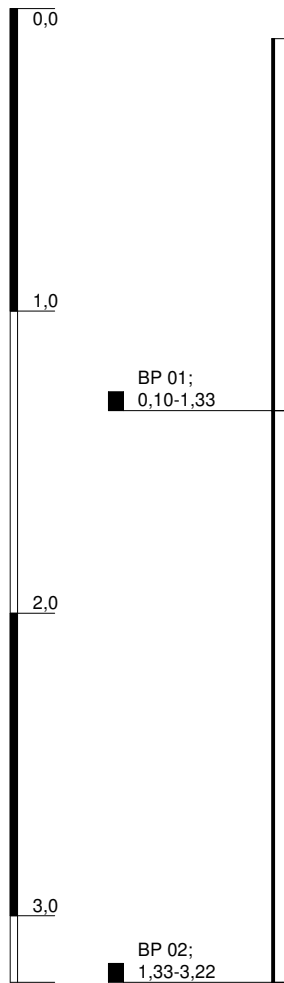
zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim				<div>HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de</div>
Schurf: Sch 07				
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 89,02 m ü.NN		
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe:	3,00 m u. AH	

Sch 08

m u. Ansatzhöhe (89,05 m ü.NN)



zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

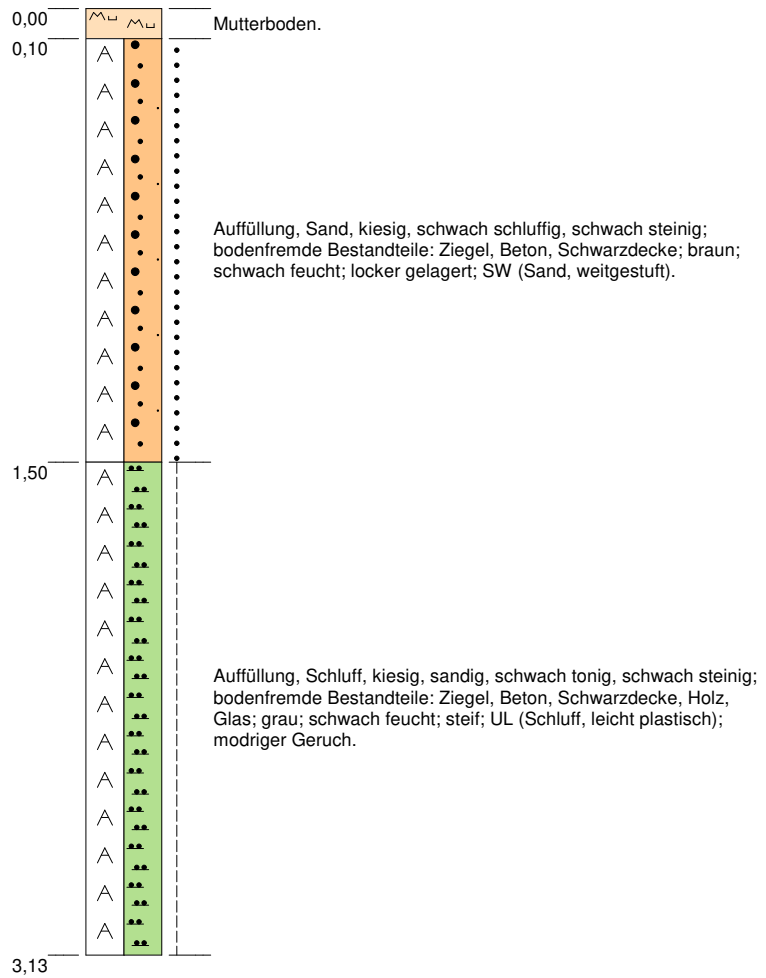
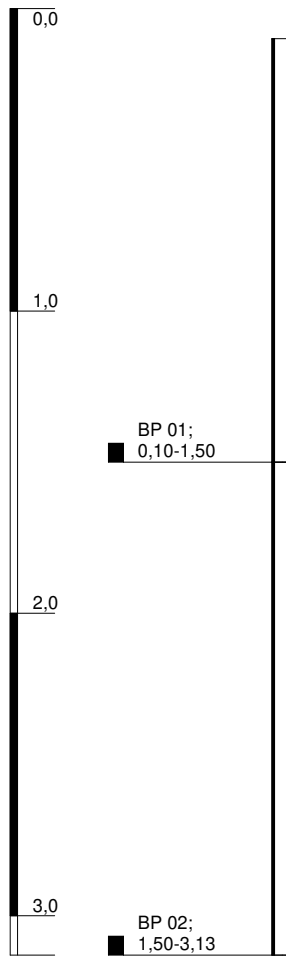
Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim			
Schurf: Sch 08			
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 89,05 m ü.NN	
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe:	3,22 m u. AH

HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie

Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
+49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de

Sch 09

m u. Ansatzhöhe (88,90 m ü.NN)



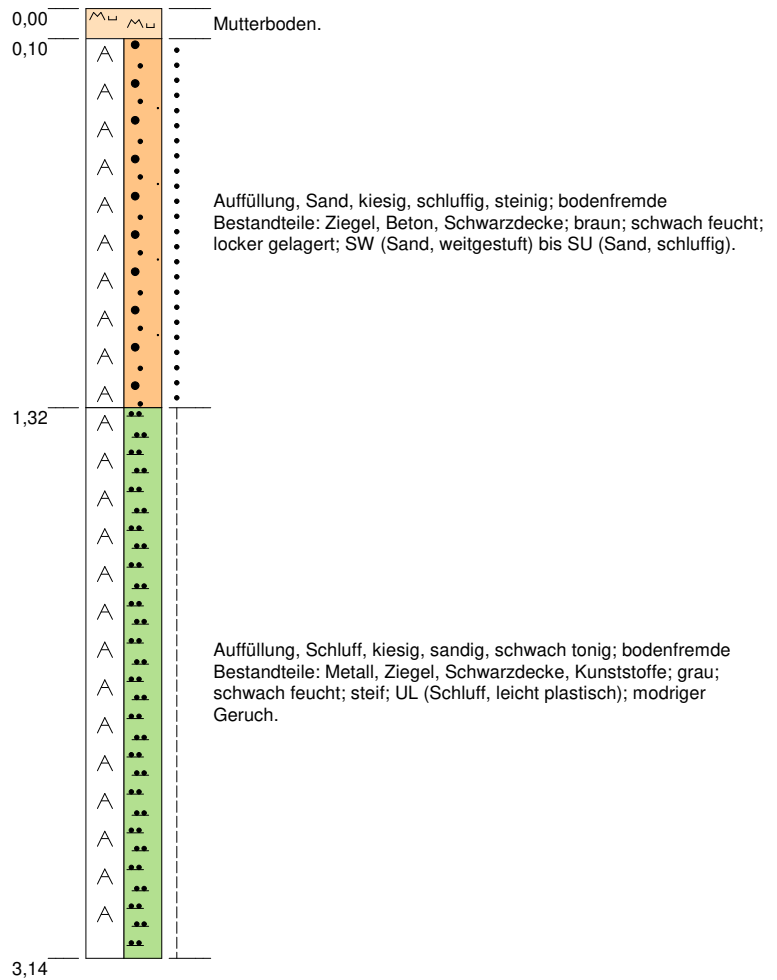
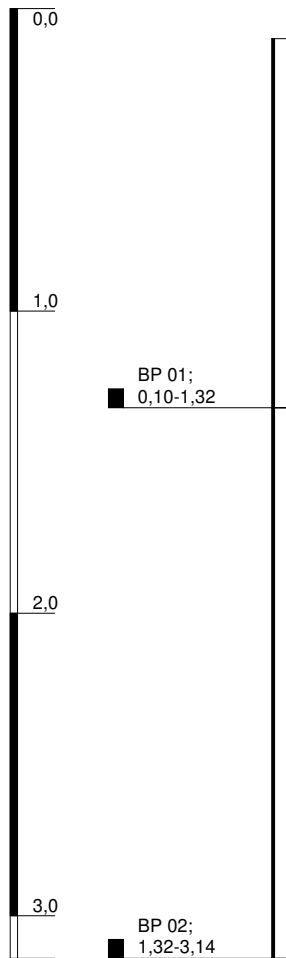
zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim				<div>HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de</div>
Schurf: Sch 09				
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 88,90 m ü.NN		
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe:	3,13 m u. AH	

Sch 10

m u. Ansatzhöhe (89,18 m ü.NN)



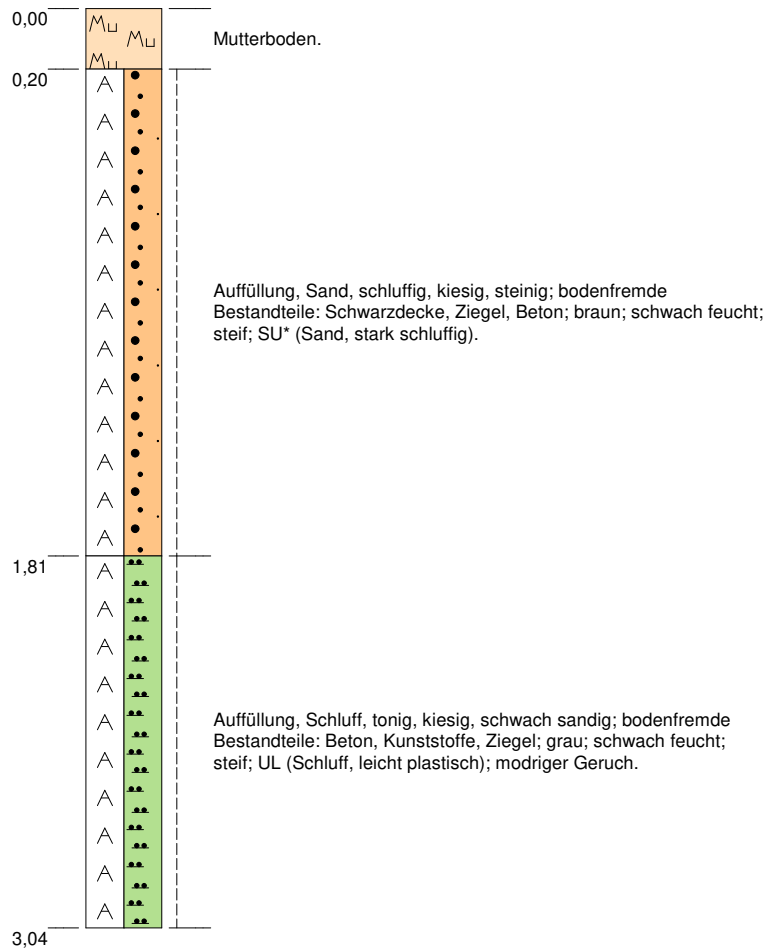
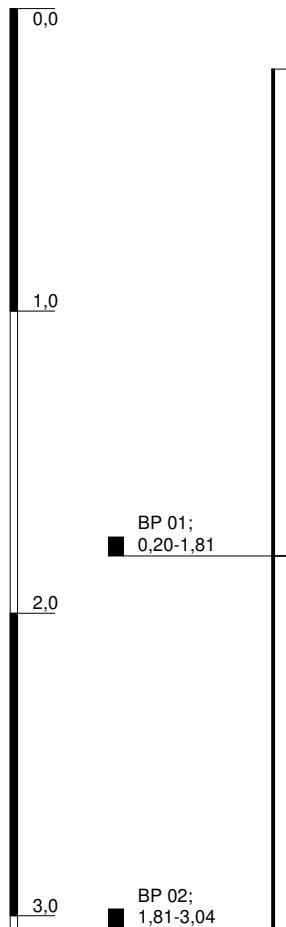
zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim				<div>HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de</div>
Schurf: Sch 10				
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 89,18 m ü.NN		
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe:	3,14 m u. AH	

Sch 11

m u. Ansatzhöhe (88,87 m ü.NN)



zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

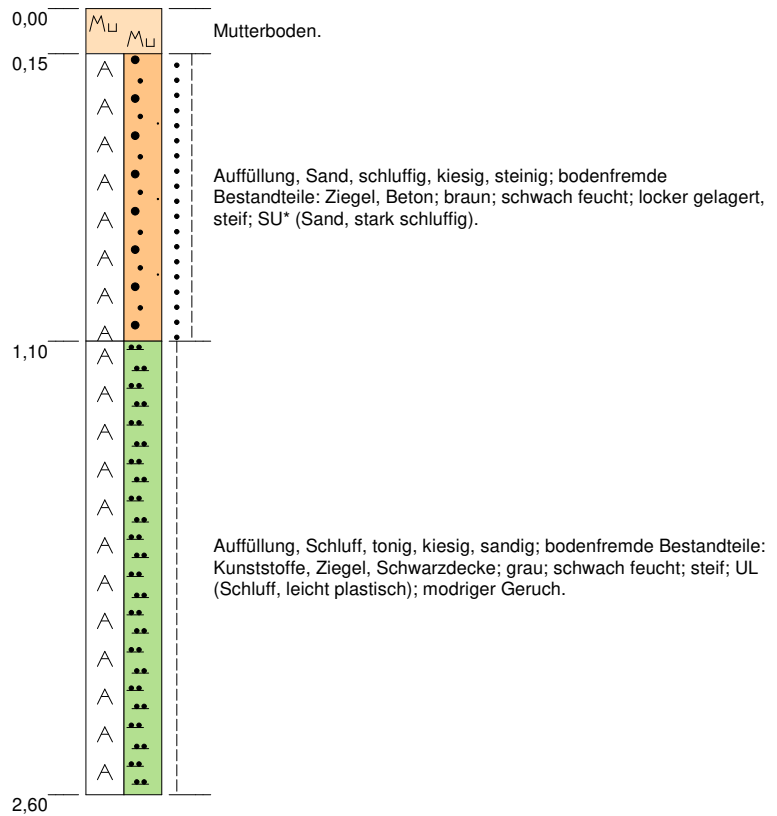
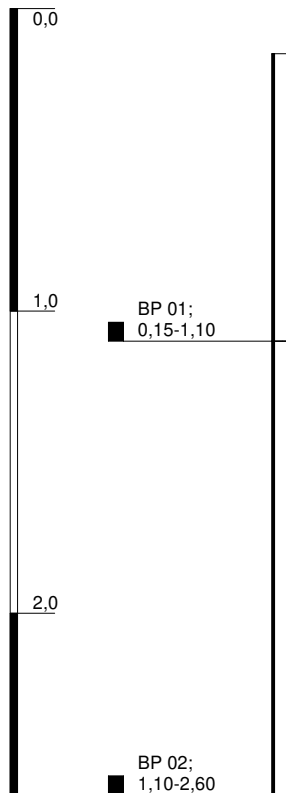
Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim			
Schurf: Sch 11			
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 88,87 m ü.NN	
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe:	3,04 m u. AH

HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie

Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
+49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de

Sch 12

m u. Ansatzhöhe (88,75 m ü.NN)



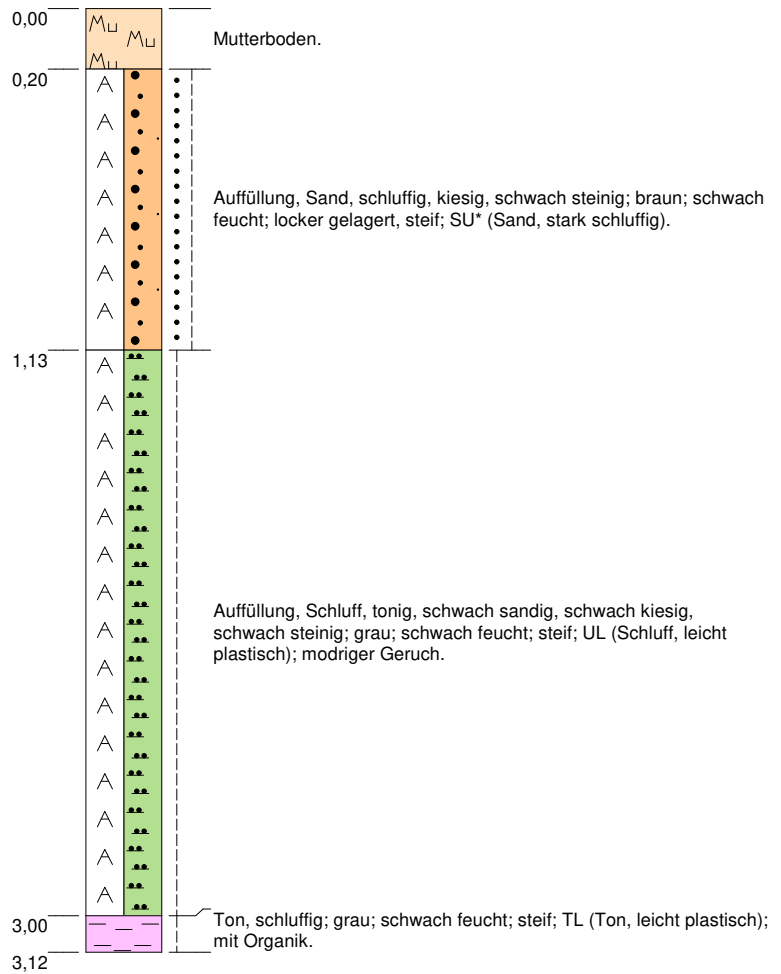
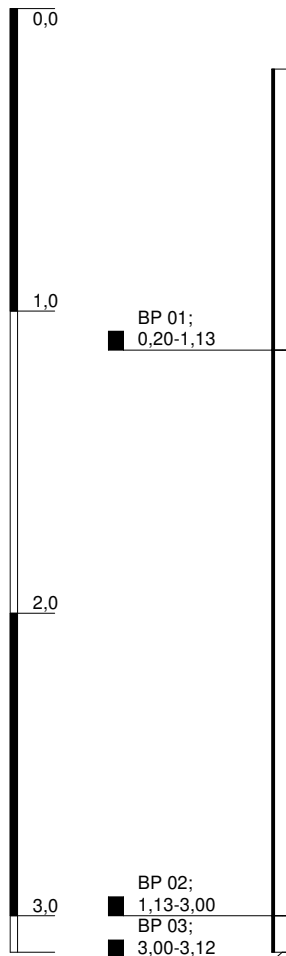
zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim			<div>HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de</div>
Schurf: Sch 12			
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert: 0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert: 0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 88,75 m ü.NN	
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe: 2,60 m u. AH	

Sch 13

m u. Ansatzhöhe (88,82 m ü.NN)



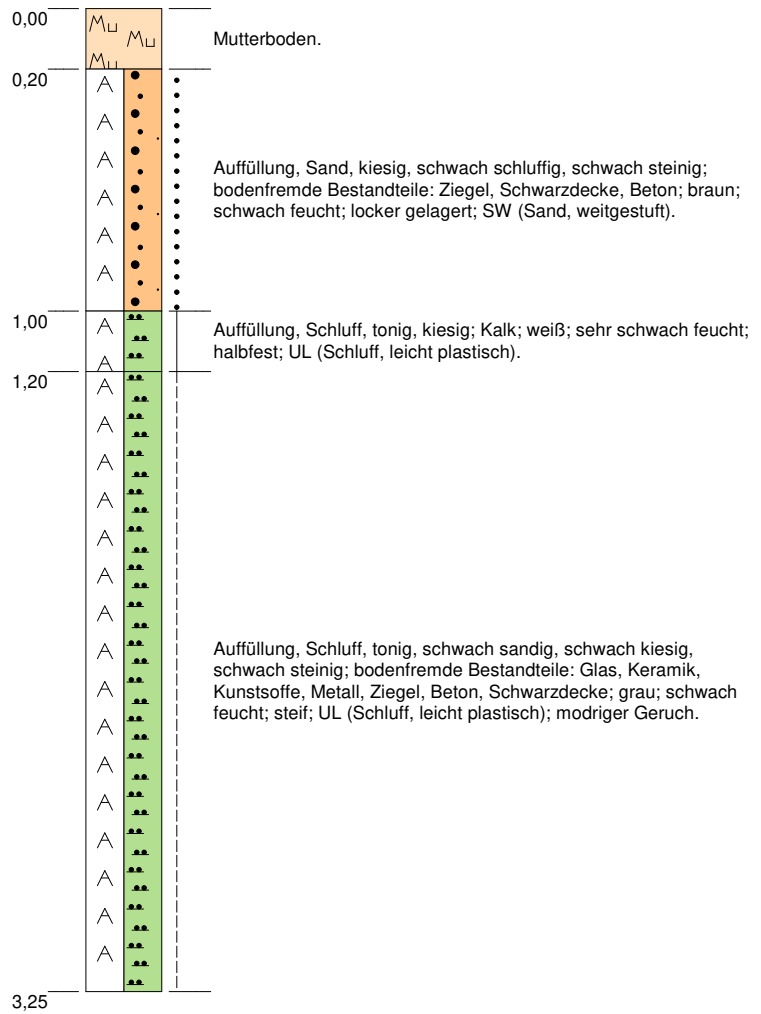
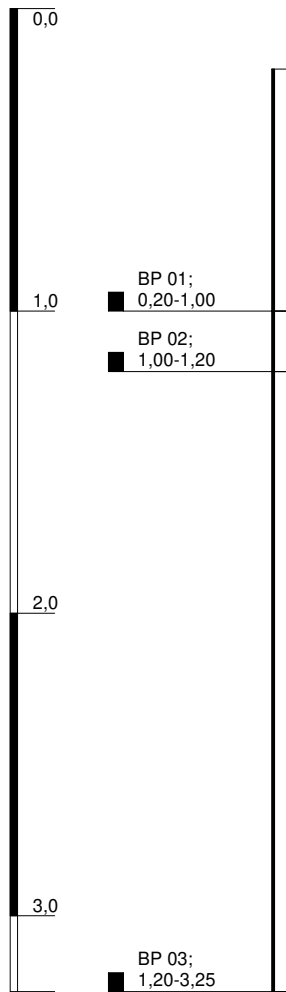
zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim			<div>HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de</div>
Schurf: Sch 13			
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert: 0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert: 0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 88,82 m ü.NN	
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 07.01.2019	Bohrtiefe: 3,12 m u. AH	

Sch 14

m u. Ansatzhöhe (89,10 m ü.NN)

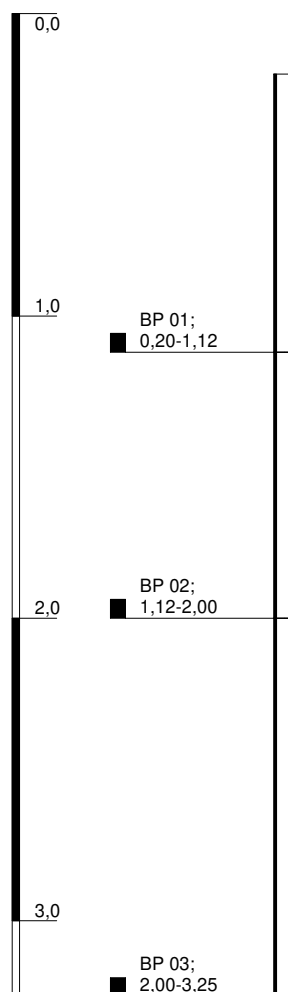


zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

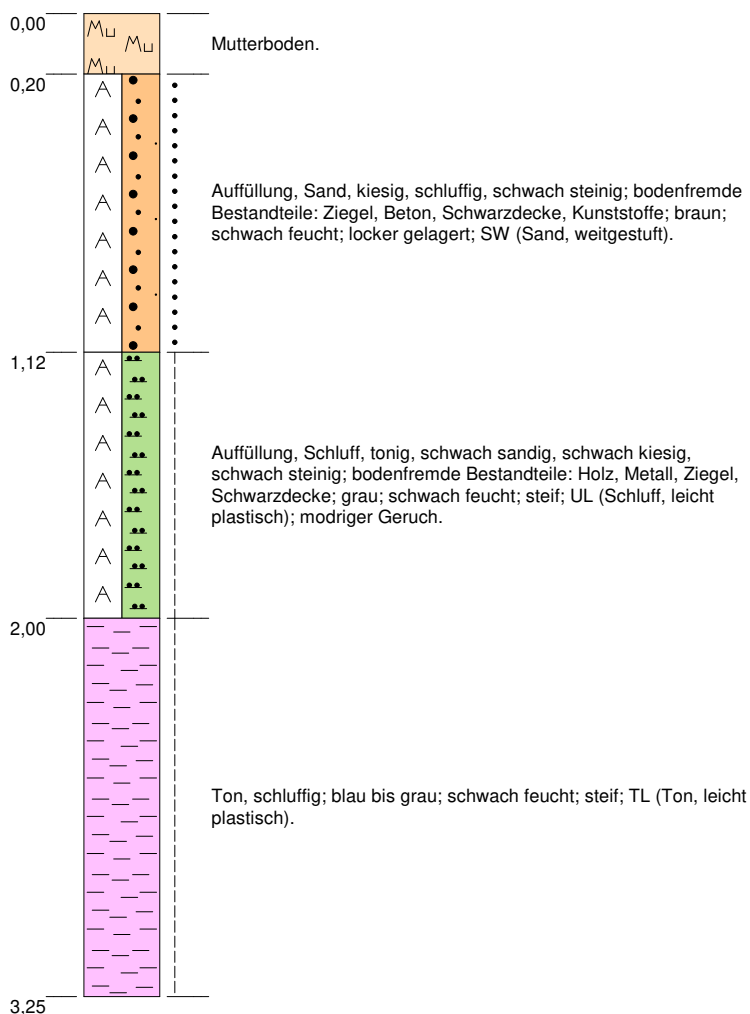
Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim				<div>HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de</div>
Schurf: Sch 14				
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 89,10 m ü.NN		
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 08.01.2019	Bohrtiefe:	3,25 m u. AH	

m u. Ansatzhöhe (88,88 m ü.NN)




Sch 15



zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

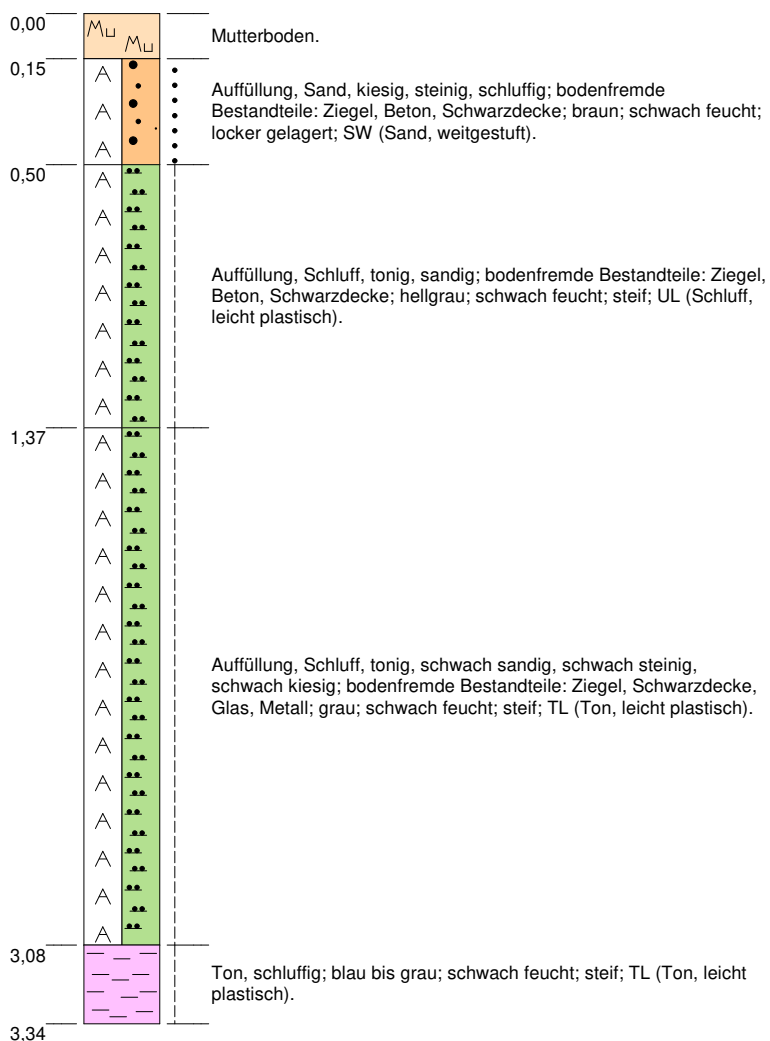
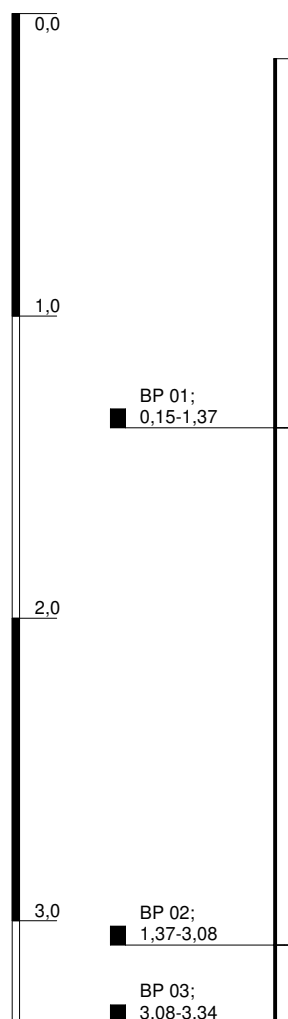
Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim			
Schurf: Sch 15			
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert: 0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert: 0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 88,88 m ü.NN	
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 08.01.2019	Bohrtiefe: 3,25 m u. AH	



HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
+49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de

m u. Ansatzhöhe (88,86 m ü.NN)

Sch 16



zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

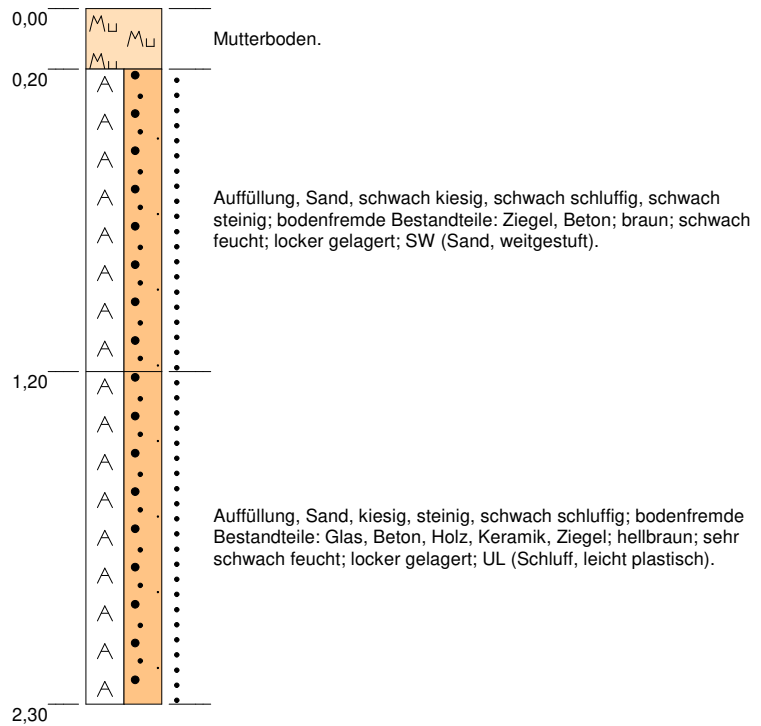
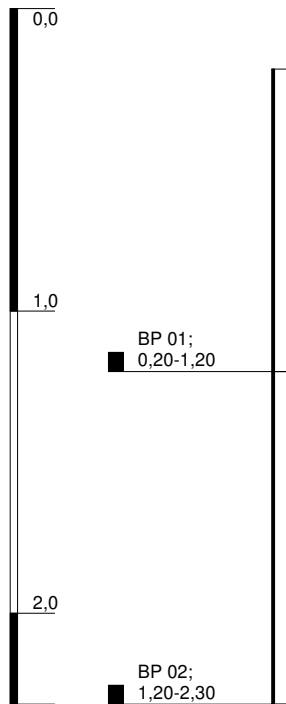
Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim			
Schurf: Sch 16			
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH):	88,86 m ü.NN
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 08.01.2019	Bohrtiefe:	3,34 m u. AH

HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
+49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de

Sch 17

m u. Ansatzhöhe (88,39 m ü.NN)



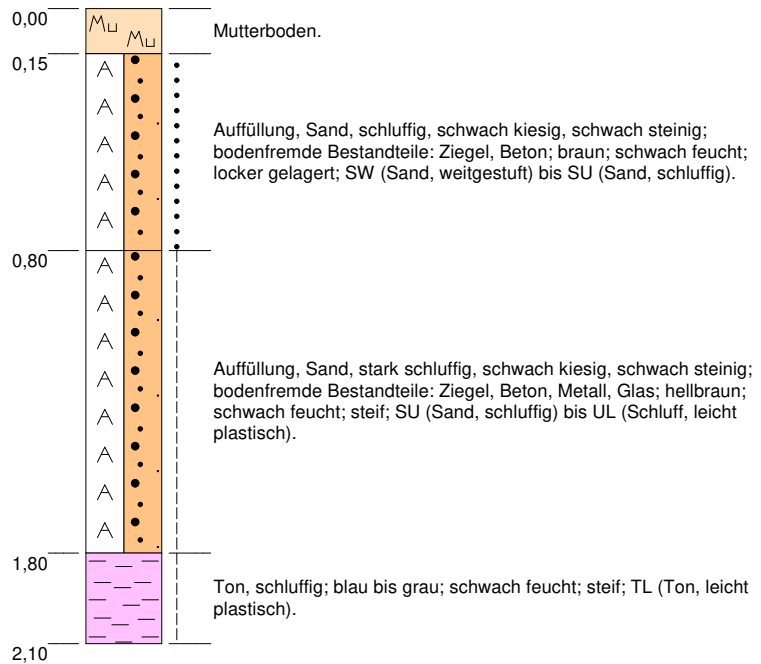
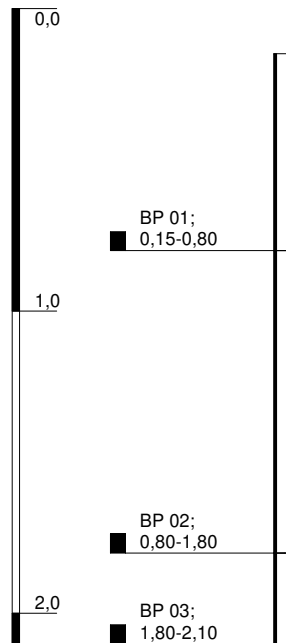
zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim			<div>HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de</div>
Schurf: Sch 17			
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert: 0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert: 0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 88,39 m ü.NN	
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 08.01.2019	Bohrtiefe: 2,30 m u. AH	

Sch 18

m u. Ansatzhöhe (88,93 m ü.NN)

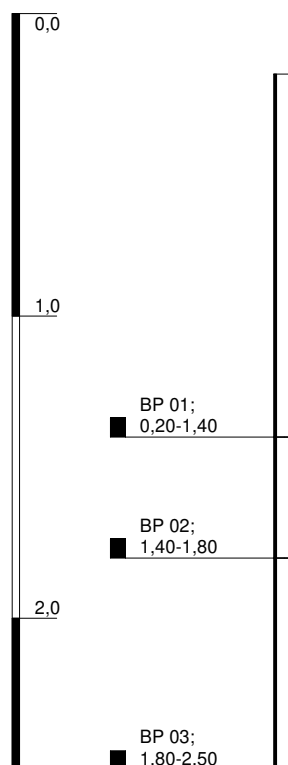


zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

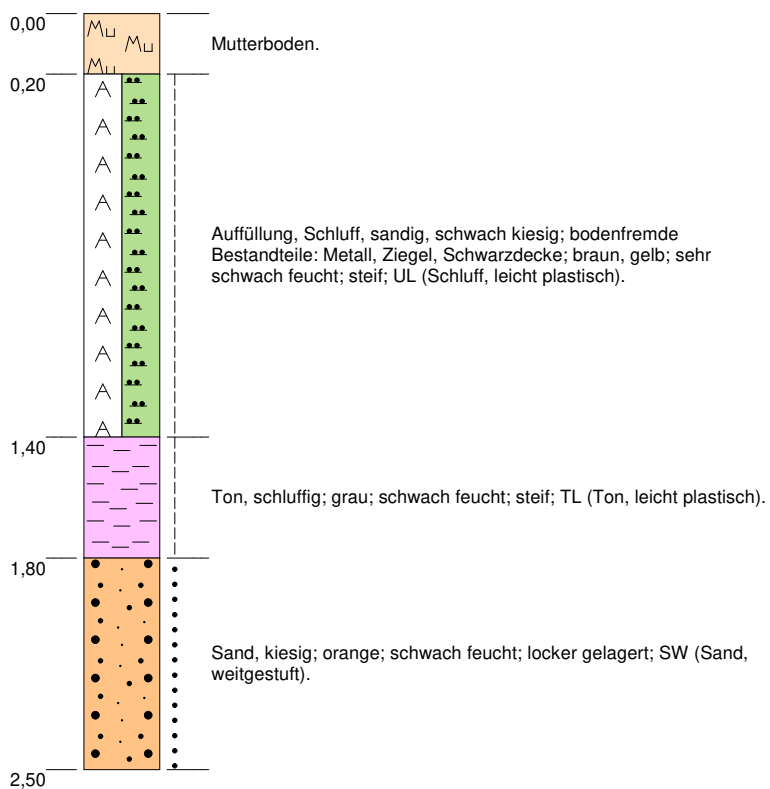
Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim				<div>HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de</div>
Schurf: Sch 18				
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 88,93 m ü.NN		
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 08.01.2019	Bohrtiefe:	2,10 m u. AH	

m u. Ansatzhöhe (89,36 m ü.NN)



Sch 19



zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

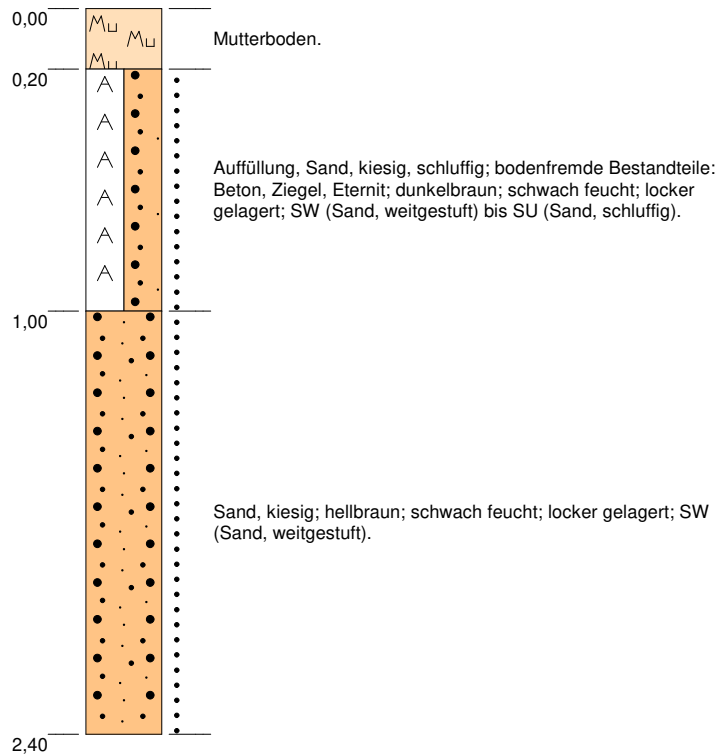
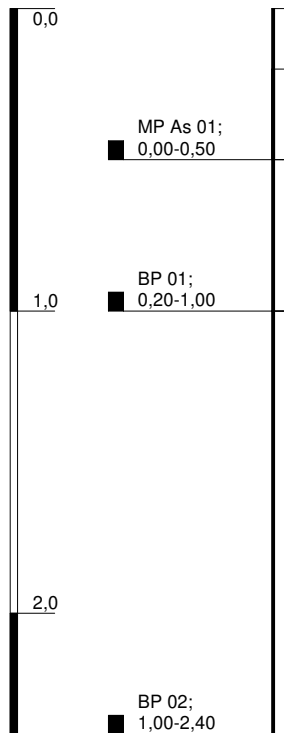
Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim			
Schurf: Sch 19			
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH):	89,36 m ü.NN
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 08.01.2019	Bohrtiefe:	2,50 m u. AH

HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
+49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de

Sch 20

m u. Ansatzhöhe (88,93 m ü.NN)



zeichnerische Darstellung nach DIN 4023
Höhenmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim				HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel +49(0)6171 5892-0 · info@hydrodata.de
Schurf: Sch 20				
Auftraggeber: Hessen Mobil Straßen- u Verkehrs-Mngt.		Rechtswert:	0	
Bohrfirma: HYDRODATA GmbH		Hochwert:	0	
Projektleiter: JG	Zeichner: CM	Ansatzhöhe (AH): 88,93 m ü.NN		
Projekt-Nr.: 2018179	Bohrdatum: 08.01.2019	Bohrtiefe:	2,40 m u. AH	

Anlage 4

Schichtenverzeichnisse

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 01

89,01m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
2,15	a) Auffüllung, Sand, kiesig, steinig, schwach schluffig				schwach feucht	bogBP 01		2,15
	b) bodenfremde Bestandteile <10%: Beton, Ziegel, Schwarzdecke							
	c) locker gelagert bis mitteldicht gelagert	d)	e) dunkelbraun, schwarz					
	f)	g)	h) GW	i)				
3,72	a) Auffüllung, Schluff, kiesig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 02		3,72
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton, Schwarzdecke, Siedlungsabfälle							
	c) steif	d)	e) schwarz bis grau					
	f)	g)	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 02

89,03m

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						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung							h) Gruppe i) Kalk- gehalt	
0,10	a) Mutterboden, Kies, sandig										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) i)	
3,00	a) Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, schwach steinig				schwach feucht		bog	BP 01	3,00		
	b) bodenfremde Bestandteile: Beton, Ziegel, Schwarzdecke										
	c) locker gelagert bis mitteldicht gelagert		d)							e) braun	
	f)		g)							h) GW i)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) i)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) i)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) i)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) i)	

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 03

88,8m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Mutterboden, Kies, schwach sandig							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
2,14	a) Auffüllung, Sand, schluffig, kiesig, schwach steinig				schwach feucht	bogBP 01		2,14
	b) bodenfremde Bestandteile: Beton, Ziegel, Schwarzdecke							
	c) locker gelagert	d)	e) braun					
	f)	g)	h) GW-SW)					
3,30	a) Auffüllung, Sand, stark schluffig, kiesig, tonig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 02		3,30
	b) bodenfremde Bestandteile: Beton, Ziegel, Schwarzdecke, Holz, Kunststoffe							
	c) steif	d)	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f)	g)	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 04

88,65m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
2,21	a) Auffüllung, Sand, kiesig, schwach schluffig, schwach steinig				schwach feucht	bogBP 01		2,21
	b) bodenfremde Bestandteile: Beton, Ziegel, Schwarzdecke							
	c) locker gelagert	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SW-GW	i)				
3,17	a) Auffüllung, Sand, stark schluffig, kiesig, schwach steinig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 02		3,17
	b) bodenfremde Bestandteile: Kunststoffe, Glas, Ziegel, Beton, Schwarzdecke							
	c) steif	d)	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f)	g)	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 05

88,75m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,20	a) Auffüllung, Schluff, tonig, sandig, schwach kiesig, schwach steinig					bogBP 01		1,20
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel							
	c) steif	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) UL	i)				
3,08	a) Auffüllung, Schluff, tonig, kiesig, schwach steinig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 02		3,08
	b) bodenfremde Bestandteile: Schwarzdecke, Ziegel, Kunststoffe, Glas							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 06

88,99m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,00	a) Auffüllung, Sand, stark schluffig, kiesig				schwach feucht	bogBP 01		1,00
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton							
	c) locker gelagert	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SW	i)				
1,50	a) Auffüllung, Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig, schwach steinig					bogBP 02		1,50
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton							
	c) steif	d)	e) hellbraun bis weiß					
	f)	g)	h) UL	i)				
3,13	a) Auffüllung, Schluff, tonig, steinig, schwach kiesig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 03		3,13
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton, Glas							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 07

89,02m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,18	a) Auffüllung, Sand, kiesig, schwach schluffig, schwach steinig				schwach feucht	bogBP 01		1,18
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Kunststoffe, Schwarzdecke, Beton							
	c) locker gelagert	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SW	i)				
3,00	a) Auffüllung, Schluff, kiesig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 02		3,00
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Kunststoffe, Beton, Glas, Schwarzdecke							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 08

89,05m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,33	a) Auffüllung, Sand, kiesig, schwach schluffig, schwach steinig				schwach feucht	bogBP 01		1,33
	b) bodenfremde Bestandteile: Beton, Ziegel, Schwarzdecke							
	c) locker gelagert	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SW	i)				
3,22	a) Auffüllung, Schluff, kiesig, schwach steinig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 02		3,22
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton, Schwarzdecke, Kunststoffe, Glas, Holz							
	c) steif	d)	e) grau, schwarz					
	f)	g)	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 09

88,9m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,50	a) Auffüllung, Sand, kiesig, schwach schluffig, schwach steinig				schwach feucht	bogBP 01		1,50
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton, Schwarzdecke							
	c) locker gelagert	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SW	i)				
3,13	a) Auffüllung, Schluff, kiesig, sandig, schwach tonig, schwach steinig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 02		3,13
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton, Schwarzdecke, Holz, Glas							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 10

89,18m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,32	a) Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, steinig				schwach feucht	bogBP 01		1,32
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton, Schwarzdecke							
	c) locker gelagert	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SW-SU	i)				
3,14	a) Auffüllung, Schluff, kiesig, sandig, schwach tonig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 02		3,14
	b) bodenfremde Bestandteile: Metall, Ziegel, Schwarzdecke, Kunststoffe							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 11

88,87m

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						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0,20	a) Mutterboden								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
1,81	a) Auffüllung, Sand, schluffig, kiesig, steinig					schwach feucht	bogBP 01		1,81
	b) bodenfremde Bestandteile: Schwarzdecke, Ziegel, Beton								
	c) steif	d)	e) braun						
	f)	g)	h) SU*	i)					
3,04	a) Auffüllung, Schluff, tonig, kiesig, schwach sandig					modriger Geruch schwach feucht	bogBP 02		3,04
	b) bodenfremde Bestandteile: Beton, Kunststoffe, Ziegel								
	c) steif	d)	e) grau						
	f)	g)	h) UL	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 12

88,75m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,15	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,10	a) Auffüllung, Sand, schluffig, kiesig, steinig				schwach feucht	bogBP 01		1,10
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton							
	c) locker gelagert, steif	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SU*	i)				
2,60	a) Auffüllung, Schluff, tonig, kiesig, sandig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 02		2,60
	b) bodenfremde Bestandteile: Kunststoffe, Ziegel, Schwarzdecke							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 07.01.2019

Schurf: Sch 13

88,82m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,13	a) Auffüllung, Sand, schluffig, kiesig, schwach steinig				schwach feucht	bogBP 01		1,13
	b)							
	c) locker gelagert, steif	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SU*	i)				
3,00	a) Auffüllung, Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig, schwach steinig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 02		3,00
	b)							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h) UL	i)				
3,12	a) Ton, schluffig				mit Organik schwach feucht	bogBP 03		3,12
	b)							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h) TL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 08.01.2019

Schurf: Sch 14

89,1m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,00	a) Auffüllung, Sand, kiesig, schwach schluffig, schwach steinig				schwach feucht	bogBP 01		1,00
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Schwarzdecke, Beton							
	c) locker gelagert	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SW	i)				
1,20	a) Auffüllung, Schluff, tonig, kiesig					bogBP 02		1,20
	b) Kalk							
	c) halbfest	d)	e) weiß					
	f)	g)	h) UL	i)				
3,25	a) Auffüllung, Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig, schwach steinig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 03		3,25
	b) bodenfremde Bestandteile: Glas, Keramik, Kunststoffe, Metall, Ziegel, Beton, Schwarzdecke							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 08.01.2019

Schurf: Sch 15

88,88m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,12	a) Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, schwach steinig				schwach feucht	bogBP 01		1,12
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton, Schwarzdecke, Kunststoffe							
	c) locker gelagert	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SW	i)				
2,00	a) Auffüllung, Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig, schwach steinig				modriger Geruch schwach feucht	bogBP 02		2,00
	b) bodenfremde Bestandteile: Holz, Metall, Ziegel, Schwarzdecke							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h) UL	i)				
3,25	a) Ton, schluffig				schwach feucht	bogBP 03		3,25
	b)							
	c) steif	d)	e) blau bis grau					
	f)	g)	h) TL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 08.01.2019

Schurf: Sch 16

88,86m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,15	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,50	a) Auffüllung, Sand, kiesig, steinig, schluffig				schwach feucht			
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton, Schwarzdecke							
	c) locker gelagert	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SW	i)				
1,37	a) Auffüllung, Schluff, tonig, sandig				schwach feucht	bogBP 01		1,37
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton, Schwarzdecke							
	c) steif	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h) UL	i)				
3,08	a) Auffüllung, Schluff, tonig, schwach sandig, schwach steinig, schwach kiesig				schwach feucht	bogBP 02		3,08
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Schwarzdecke, Glas, Metall							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h) TL	i)				
3,34	a) Ton, schluffig				schwach feucht	bogBP 03		3,34
	b)							
	c) steif	d)	e) blau bis grau					
	f)	g)	h) TL	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 08.01.2019

Schurf: Sch 17

88,39m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,20	a) Auffüllung, Sand, schwach kiesig, schwach schluffig, schwach steinig				schwach feucht	bogBP 01		1,20
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton							
	c) locker gelagert	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SW	i)				
2,30	a) Auffüllung, Sand, kiesig, steinig, schwach schluffig					bogBP 02		2,30
	b) bodenfremde Bestandteile: Glas, Beton, Holz, Keramik, Ziegel							
	c) locker gelagert	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 08.01.2019

Schurf: Sch 18

88,93m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,15	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,80	a) Auffüllung, Sand, schluffig, schwach kiesig, schwach steinig				schwach feucht	bogBP 01		0,80
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton							
	c) locker gelagert	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SW-SU	i)				
1,80	a) Auffüllung, Sand, stark schluffig, schwach kiesig, schwach steinig				schwach feucht	bogBP 02		1,80
	b) bodenfremde Bestandteile: Ziegel, Beton, Metall, Glas							
	c) steif	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) SU-UL	i)				
2,10	a) Ton, schluffig				schwach feucht	bogBP 03		2,10
	b)							
	c) steif	d)	e) blau bis grau					
	f)	g)	h) TL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 08.01.2019

Schurf: Sch 19

89,36m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,40	a) Auffüllung, Schluff, sandig, schwach kiesig					bogBP 01		1,40
	b) bodenfremde Bestandteile: Metall, Ziegel, Schwarzdecke							
	c) steif	d)	e) braun, gelb					
	f)	g)	h) UL	i)				
1,80	a) Ton, schluffig				schwach feucht	bogBP 02		1,80
	b)							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h) TL	i)				
2,50	a) Sand, kiesig				schwach feucht	bogBP 03		2,50
	b)							
	c) locker gelagert	d)	e) orange					
	f)	g)	h) SW	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke, Hochheim; Projekt-Nr.: 2018179

Datum: 08.01.2019

Schurf: Sch 20

88,93m

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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Mutterboden					bog	Asbest	0,05
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,00	a) Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig				schwach feucht	bog	BP 01	1,00
	b) bodenfremde Bestandteile: Beton, Ziegel, Asbest							
	c) locker gelagert	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h) SW-SU	i)				
2,40	a) Sand, kiesig				schwach feucht	bog	BP 02	2,40
	b)							
	c) locker gelagert	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) SW	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Anlage 5

Probenahmeliste, PN98-Protokolle

Probenahmeliste

Projekt-Nr.: 2018179 / 1

Projekt-Name: BAB A 671 - Ersatzneubau Vorlandbrücke Hochheim

KRB = Kleinrammbohrung GWM = Grundwassermessstelle HS = Handschurf
Sch = Baggerschurf WP = Wasserprobe BLM = Bodenluftmessstelle
BL = Bodenluftprobe AP = Asphaltprobe LB = Luftbrunnen
MP = Mischprobe BP = Bodenprobe FS / E = Feststoff / Eluat

Probenbezeichnung								
Aufschlusstyp	Aufschluss-nummer	Proben-Typ	Proben-Nr.	von... [m u. GOK]	bis... [m u. GOK]	Einzelprobe auch Teil von Mischprobe(n) ...	Analyse auf	Datum der Probenahme
Sch 01		BP	01	0,10	2,15	MP 05	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	02	2,15	3,72	MP 06	LAGA Boden	07.01.2019
Sch 02		BP	01	0,10	3,00	MP 05	LAGA Boden	07.01.2019
Sch 03		BP	01	0,10	2,14	MP 07	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	02	2,14	3,30	MP 08	LAGA Boden	07.01.2019
Sch 04		BP	01	0,10	2,21	MP 09	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	02	2,21	3,17	MP 10	LAGA Boden	07.01.2019
Sch 05		BP	01	0,10	1,20	MP 09	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	02	1,20	3,08	MP 10	LAGA Boden	07.01.2019
Sch 06		BP	01	0,10	1,00	MP 07	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	02	1,00	1,50	MP 07	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	03	1,50	3,13	MP 08	LAGA Boden	07.01.2019
Sch 07		BP	01	0,10	1,18	MP 05	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	02	1,18	3,00	MP 06	LAGA Boden	07.01.2019
Sch 08		BP	01	0,10	1,33	MP 07	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	02	1,33	3,22	MP 08	LAGA Boden	07.01.2019
Sch 09		BP	01	0,10	1,50	MP 09	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	02	1,50	3,13	MP 10	LAGA Boden	07.01.2019
Sch 10		BP	01	0,10	1,32	MP 09	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	02	1,32	3,14	MP 10	LAGA Boden	07.01.2019

Probenbezeichnung								
Aufschlusstyp	Aufschluss- nummer	Proben- Typ	Proben-Nr.	von... [m u. GOK]	bis... [m u. GOK]	Einzelprobe auch Teil von Mischprobe(n) ...	Analyse auf	Datum der Probenahme
Sch 11		BP	01	0,20	1,81	MP 11	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	02	1,81	3,04	MP 12	LAGA Boden	07.01.2019
Sch 12		BP	01	0,15	1,10	MP 11	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	02	1,10	2,60	MP 12	LAGA Boden	07.01.2019
Sch 13		BP	01	0,20	1,13	MP 11	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	02	1,13	3,00	MP 12	LAGA Boden	07.01.2019
		BP	03	3,00	3,12	MP 15	LAGA Boden	07.01.2019
Sch 14		BP	01	0,20	1,00	MP 13	LAGA Boden	08.01.2019
		BP	02	1,00	1,20	MP 13	LAGA Boden	08.01.2019
		BP	03	1,20	3,25	MP 14	LAGA Boden	08.01.2019
Sch 15		BP	01	0,20	1,12	MP 13	LAGA Boden	08.01.2019
		BP	02	1,12	2,00	MP 14	LAGA Boden	08.01.2019
		BP	03	2,00	3,25	MP 15	LAGA Boden	08.01.2019
Sch 16		BP	01	0,15	1,37	MP 13	LAGA Boden	08.01.2019
		BP	02	1,37	3,08	MP 14	LAGA Boden	08.01.2019
		BP	03	3,08	3,34	MP 15	LAGA Boden	08.01.2019
Sch 17		BP	01	0,20	1,20	MP 01	LAGA Boden	08.01.2019
		BP	02	1,20	2,30	MP 01	LAGA Boden	08.01.2019
Sch 18		BP	01	0,15	0,80	MP 02	LAGA Boden	08.01.2019
		BP	02	0,80	1,80	MP 02	LAGA Boden	08.01.2019
		BP	03	1,80	2,10		Rückstellprobe	08.01.2019
Sch 19		BP	01	0,20	1,40	MP 03	LAGA Boden	08.01.2019
		BP	02	1,40	1,80	MP 03	LAGA Boden	08.01.2019
		BP	03	1,80	2,50	MP 04	LAGA Boden	08.01.2019
Sch 20		BP	01	0,00	0,05	MP As 01	Asbest	08.01.2019
		BP	01	0,20	1,00	MP 03	LAGA Boden	08.01.2019
		BP	02	1,00	2,40	MP 04	LAGA Boden	08.01.2019

Probenbezeichnung										
Aufschluss- typ	Aufschluss- nummer	Proben- Typ	Proben-Nr.	von... [m u. GOK]	bis... [m u. GOK]	Einzelprobe auch Teil von Mischprobe(n) ...	Analyse auf			Datum der Probenahme

Übersicht der zusammengestellten Mischproben

Die Mischprobe: MP 01

beinhaltet folgende Einzelproben:

Sch 17

BP 01

Sch 17

BP 02

Die Mischprobe: MP 02

beinhaltet folgende Einzelproben:

Sch 18

BP 01

Sch 18

BP 02

Die Mischprobe: MP 03

beinhaltet folgende Einzelproben:

Sch 19

BP 01

Sch 19

BP 02

Sch 20

BP 01

Die Mischprobe: MP 04

beinhaltet folgende Einzelproben:

Sch 19

BP 03

Sch 20

BP 02

Die Mischprobe: MP 05

beinhaltet folgende Einzelproben:

Sch 01

BP 01

Sch 02

BP 01

Sch 07

BP 01

Die Mischprobe: MP 06

beinhaltet folgende Einzelproben:

Sch 01

BP 02

Sch 07

BP 02

Die Mischprobe: MP 07

beinhaltet folgende Einzelproben:

Sch 03

BP 01

Sch 06

BP 01

Sch 06

BP 02

Sch 08

BP 01

Die Mischprobe: MP 08

beinhaltet folgende Einzelproben:

Sch 03

BP 02

Probenbezeichnung										
Aufschluss- typ	Aufschluss- nummer	Proben- Typ	Proben-Nr.	von... [m u. GOK]	bis... [m u. GOK]	Einzelprobe auch Teil von Mischprobe(n) ...	Analyse auf		Datum der Probenahme	
Sch	06			BP	03					
Sch	08			BP	02					
Die Mischprobe: MP 09		beinhaltet folgende Einzelproben:								
Sch	04			BP	01					
Sch	05			BP	01					
Sch	09			BP	01					
Sch	10			BP	01					
Die Mischprobe: MP 10		beinhaltet folgende Einzelproben:								
Sch	04			BP	02					
Sch	05			BP	02					
Sch	09			BP	02					
Sch	10			BP	02					
Die Mischprobe: MP 11		beinhaltet folgende Einzelproben:								
Sch	11			BP	01					
Sch	12			BP	01					
Sch	13			BP	01					
Die Mischprobe: MP 12		beinhaltet folgende Einzelproben:								
Sch	11			BP	02					
Sch	12			BP	02					
Sch	13			BP	02					
Die Mischprobe: MP 13		beinhaltet folgende Einzelproben:								
Sch	14			BP	01					
Sch	14			BP	02					
Sch	15			BP	01					
Sch	16			BP	01					
Die Mischprobe: MP 14		beinhaltet folgende Einzelproben:								
Sch	14			BP	03					
Sch	15			BP	02					

Probenbezeichnung									
Aufschlusstyp	Aufschluss- nummer	Proben- Typ	Proben-Nr.	von... [m u. GOK]	bis... [m u. GOK]	Einzelprobe auch Teil von Mischprobe(n) ...		Analyse auf	Datum der Probenahme

Sch 16

BP 02

Die Mischprobe: MP 15

beinhaltet folgende Einzelproben:

Sch 13

BP 03

Sch 15

BP 03

Sch 16

BP 03

Die Mischprobe: MP As 01

beinhaltet folgende Einzelproben:

Sch 20

BP 01

Standardlegende der Analyse-/Feldparameter:

BTEX	: Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe
DepV	: Deponieverordnung
DOC	: Dissolved Organic Carbon (gelöster organischer Kohlenstoff)
GWS-VwV	: GWS-VwV - Verwaltungsvorschrift, Anlage 1.1 und Anlage 1.2 ohne Anlage 3 (PSMBP + STV)
LAGA	: Parameter der LAGA (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Technische Regeln vom 06.11.1997 bzw. Technische Regeln Boden vom 05.11.2004)
LHKW	: Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe
MKW	: Mineralöl-Kohlenwasserstoffe
PAK	: Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
PCB	: Polychlorierte Biphenyle
Rückstellprobe	: Probe, die nur im Bedarfsfall untersucht wird
SM	: Schwermetalle (Pb,Cd,Cr,Cu,Ni,Hg,Zn) zzgl. Arsen
TMB	: Trimethylbenzole
TOC	: Total Organic Carbon
VC	: Vinylchlorid

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr	Datum: 26.04.2017	Geprüft von: DH	Datum: 27.04.2017	Dok.-Besitzer: SKr	Seite 1 von 2
----------------------------	-------------------	-----------------	-------------------	--------------------	---------------

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung: *MP 01*

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: <i>Sch 17</i>	Probenahmedatum / Uhrzeit: <i>08.01.19</i> <i>11⁰⁰ Uhr</i>
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	<i>S, g, x, w</i>		
6	Fremdbestandteile	<i><10% Ziegel, Beton, Holz, Keramik, Glas</i>		
7	Farbe: <i>br, hbr</i>	Geruch: <i>/</i>	Grösstkorn in mm: <i><150</i>	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: <i>500 m³ / in situ</i>			
9	Lagerungsdauer: <i>unbekannt</i>			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<i>Baggerschurf</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	<i>0,2 - 2,3 m</i>		
14	Anzahl der Einzelproben: <i>36</i>	Anzahl der Mischproben: <i>9</i>	Anzahl der Laborproben: <i>1</i>	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: <i>4</i>	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 08.01.19	
23	Unterschrift Probenehmer: J. Güll	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr	Datum: 26.04.2017	Geprüft von: DH	Datum: 27.04.2017	Dok.-Besitzer: SKr	Seite 1 von 2
----------------------------	-------------------	-----------------	-------------------	--------------------	---------------

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung: MP 02

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: Sch 18	Probenahmedatum / Uhrzeit: 08.01.14 11 ³⁰ Uhr
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	S, w, q', x'		
6	Fremdbestandteile	~ 10% Ziegel, Beton, Metall, Glas		
7	Farbe: Grün, Gelb	Geruch: /	Grösstkorn in mm: < 150	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: 500 m³ / in Silo			
9	Lagerungsdauer: unsekundär			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Bergerschurf
13	Entnahmetiefe	0,2 - 1,8 m		
14	Anzahl der Einzelproben: 36	Anzahl der Mischproben: 9	Anzahl der Laborproben: 1	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: 4	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 06.01.19	
23	Unterschrift Probenehmer: J. Güll	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr	Datum: 26.04.2017	Geprüft von: DH	Datum: 27.04.2017	Dok.-Besitzer: SKr	Seite 1 von 2
----------------------------	-------------------	-----------------	-------------------	--------------------	---------------

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung: *MP 03*

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: <i>Stk 19, Stk 20</i>	Probenahmedatum / Uhrzeit: <i>08.01.19 12⁰⁰</i>
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	<i>W, S, T, G'</i>		
6	Fremdbestandteile	<i>< 10% Mefull, Ziegel, Schwandach, Beton, Flornit</i>		
7	Farbe: <i>grün, blau</i>	Geruch: <i>/</i>	Grösstkorn in mm: <i>< 150</i>	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: <i>500 m³ / in situ</i>			
9	Lagerungsdauer: <i>nachweislich</i>			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<i>Baggerschurf</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe: <i>0,2 - 1,8 m</i>			
14	Anzahl der Einzelproben: <i>36</i>	Anzahl der Mischproben: <i>9</i>	Anzahl der Laborproben: <i>1</i>	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: <i>4</i>	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 08.01.19	
23	Unterschrift Probennehmer: J. Seim	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: Skr

Seite 1 von 2

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung: *mp 04*

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: <i>sch 19, sch 20</i>	Probenahmedatum / Uhrzeit: <i>08.01.14 12¹⁰</i>
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	<i>S, g</i>		
6	Fremdbestandteile	<i>/</i>		
7	Farbe: <i>hln, or</i>	Geruch: <i>/</i>	Grösstkorn in mm: <i>< 150</i>	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: <i>500 m³ / in sife</i>			
9	Lagerungsdauer: <i>unbekannt</i>			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<i>Baggerschurf</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	<i>1,0 - 2,15 m</i>		
14	Anzahl der Einzelproben: <i>36</i>	Anzahl der Mischproben: <i>4</i>	Anzahl der Laborproben: <i>1</i>	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: <i>4</i>	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 08.07.19	
23	Unterschrift Probenehmer: J. Gölke	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: Skr

Seite 1 von 2

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung:

MP 05

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: Sch 01, Sch 02, Sch 07	Probenahmedatum / Uhrzeit: 07.07.19 8 ³⁰ h
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	S, g, x, w		
6	Fremdbestandteile	Beton, Ziegel, Schwundrücke		
7	Farbe: dbr	Geruch: /	Grösstkorn in mm: < 200	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: 500 m ³ / in situ			
9	Lagerungsdauer: ungeschützt			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	Baggerschurf <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	0,1-3m		
14	Anzahl der Einzelproben: 36	Anzahl der Mischproben: 9	Anzahl der Laborproben: 1	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: 4	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr


Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 07.01.14	
23	Unterschrift Probenehmer: 	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr	Datum: 26.04.2017	Geprüft von: DH	Datum: 27.04.2017	Dok.-Besitzer: SKr	Seite 1 von 2
----------------------------	-------------------	-----------------	-------------------	--------------------	---------------

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung: *MP 06*

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: <i>Sch 01, Sch 07</i>	Probenahmedatum / Uhrzeit: <i>07.01.18 9⁰⁰ Uhr</i>
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	<i>Wig, s'</i>		
6	Fremdbestandteile	<i>~ 10% Ziegel, Kiesel, Beton, Glas, Siedlungsabfall, Asphal</i>		
7	Farbe: <i>gr</i>	Geruch: <i>moderig</i>	Grösstkorn in mm: <i>< 200</i>	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: <i>500 m³ / insitu</i>			
9	Lagerungsdauer: <i>unbekannt</i>			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<i>Bugerschurf</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	<i>1,20 - 3,0 m</i>		
14	Anzahl der Einzelproben: <i>36</i>	Anzahl der Mischproben: <i>9</i>	Anzahl der Laborproben: <i>1</i>	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: <i>4</i>	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 07.01.14	
23	Unterschrift Probenehmer: J. J. J.	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 1 von 2

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung: *MP07*

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: <i>Schl 03 Sch 00, Schl 08</i>	Probenahmedatum / Uhrzeit: <i>07.01.19 9³⁰ Uhr</i>
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	<i>S, u, g, t', x'</i>		
6	Fremdbestandteile	<i>→ Beton, Ziegel, Schwarzeck</i>		
7	Farbe: <i>br, hbr</i>	Geruch: <i>/</i>	Grösstkorn in mm: <i>< 200</i>	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: <i>500 m³ / in situ</i>			
9	Lagerungsdauer: <i>unbekannt</i>			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<i>Baggerschurf</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	<i>0,1 - 2,1</i>		
14	Anzahl der Einzelproben: <i>36</i>	Anzahl der Mischproben: <i>9</i>	Anzahl der Laborproben: <i>7</i>	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: <i>4</i>	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

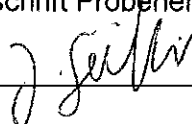
Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 07.01.17	
23	Unterschrift Probenehmer: 	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: Skr

Seite 1 von 2

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung: *MP 08*

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: <i>Seh 03, Seh 06, Seh 08</i>	Probenahmedatum / Uhrzeit: <i>07.01.19 10:00 h</i>
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	<i>W, g, k, x'</i>		
6	Fremdbestandteile	<i>< 10% Ziegel, Beton, Glas, Holz, Kunststoff, Schwarzeisen</i>		
7	Farbe: <i>gr</i>	Geruch: <i>moderig</i>	Grösstkorn in mm: <i>< 200</i>	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: <i>300 m³ / in situ</i>			
9	Lagerungsdauer: <i>unbekannt</i>			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<i>Baggerschurf</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	<i>1,3 - 3,3</i>		
14	Anzahl der Einzelproben: <i>36</i>	Anzahl der Mischproben: <i>9</i>	Anzahl der Laborproben: <i>1</i>	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: <i>4</i>	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 07.01.19	
23	Unterschrift Probenehmer: <i>J. Götz</i>	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 1 von 2

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung: *MP 09*

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: <i>St 04, St 05, St 07, St 10</i>	Probenahmedatum / Uhrzeit: <i>07.01.19 10³⁰ Uhr</i>
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	<i>S, g, w, t', x'</i>		
6	Fremdbestandteile	<i>< 10% Dehn, Ziegel, Schuttstein</i>		
7	Farbe: <i>gr, br</i>	Geruch: <i>/</i>	Grösstkorn in mm: <i>< 200</i>	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: <i>500 m³ in Silo</i>			
9	Lagerungsdauer: <i>unbekannt</i>			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<i>Baggerschurf</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	<i>0,1 - 2,2</i>		
14	Anzahl der Einzelproben: <i>36</i>	Anzahl der Mischproben: <i>9</i>	Anzahl der Laborproben: <i>1</i>	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: <i>4</i>	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 07.01.14	
23	Unterschrift Probenehmer: J. Jöhr	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 1 von 2

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung: MP-10

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: Schl 04, Schl 05 Schl 09, Schl 10	Probenahmedatum / Uhrzeit: 07.01.17 11 ⁰⁰ Uhr
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	w, g, s, x'		
6	Fremdbestandteile	< 10% Schwarzsand, Ziegel, Kunststoff, Glas, Beton, Metall, Holz		
7	Farbe: gv	Geruch: mäßig	Grösstkorn in mm: < 200	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: 500 m ³ / in situ			
9	Lagerungsdauer: w. Schl			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<input checked="" type="checkbox"/> Bagger schaufeln <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	1, 2 - 3, 2		
14	Anzahl der Einzelproben: 36	Anzahl der Mischproben: 9	Anzahl der Laborproben: 7	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: 4	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 07.01.19	
23	Unterschrift Probenehmer: J. G. K.	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 1 von 2

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung:

MP 11

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: <i>Sch 11, Sch 12, Sch 13</i>	Probenahmedatum / Uhrzeit: <i>07.01.19 11:30 Uhr</i>
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	<i>S, w, g, x'</i>		
6	Fremdbestandteile	<i>< 10% Ziegel, Beton, Schlacke</i>		
7	Farbe: <i>br</i>	Geruch: <i>/</i>	Grösstkorn in mm: <i>< 200</i>	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: <i>500 m³ / in silo</i>			
9	Lagerungsdauer: <i>unbekannt</i>			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<i>Baugruben</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	<i>0,2 - 1,8</i>		
14	Anzahl der Einzelproben: <i>36</i>	Anzahl der Mischproben: <i>9</i>	Anzahl der Laborproben: <i>1</i>	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: <i>4</i>	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 07.07.19	
23	Unterschrift Probenehmer:	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 1 von 2

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung: *MP 12*

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: <i>Sch 11, Sch 12, Sch 13</i>	Probenahmedatum / Uhrzeit: <i>07.01.19 12⁰⁰ h</i>
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	<i>Gr +, g, s!</i>		
6	Fremdbestandteile	<i>< 70 % Behälter, Kalkstein, Ziegel, Schuttstein</i>		
7	Farbe: <i>gr</i>	Geruch: <i>moder</i>	Grösstkorn in mm: <i>< 200</i>	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: <i>500 m³ / in Silo</i>			
9	Lagerungsdauer: <i>unbekannt</i>			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<i>Bohrschl</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	<i>1,1 - 3,0</i>		
14	Anzahl der Einzelproben: <i>36</i>	Anzahl der Mischproben: <i>9</i>	Anzahl der Laborproben: <i>1</i>	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: <i>4</i>	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 07.01.19	
23	Unterschrift Probennehmer: J. Seifert	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr	Datum: 26.04.2017	Geprüft von: DH	Datum: 27.04.2017	Dok.-Besitzer: SKr	Seite 1 von 2
----------------------------	-------------------	-----------------	-------------------	--------------------	---------------

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung: *MP 13*

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: <i>Sch 14, Sch 15, Sch 16</i>	Probenahmedatum / Uhrzeit: <i>07.01.19 13:00 Uhr</i>
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	<i>S, g, w, x'</i>		
6	Fremdbestandteile	<i><10% Ziegel, Beton, Kunststoff, Schwarzdach</i>		
7	Farbe: <i>br</i>	Geruch: <i>/</i>	Grösstkorn in mm: <i><200</i>	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: <i>500 m³ / in silo</i>			
9	Lagerungsdauer: <i>unbest.</i>			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<i>Baggerwurf</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	<i>0,1 - 1,4</i>		
14	Anzahl der Einzelproben: <i>36</i>	Anzahl der Mischproben: <i>9</i>	Anzahl der Laborproben: <i>1</i>	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: <i>4</i>	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Proben transport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 07.01.14	
23	Unterschrift Probenehmer:	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 1 von 2

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung: *mp 14*

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: <i>ScL 14</i> <i>ScL 15, ScL 16</i>	Probenahmedatum / Uhrzeit: <i>07.07.19 14³⁰ Uhr</i>
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	<i>4, 1, 5', 9', x'</i>		
6	Fremdbestandteile	<i>< 10 % Holz, Melk, Ziegel, Schurzdach, Glas, Kunststoff, Beton</i>		
7	Farbe: <i>gr</i>	Geruch: <i>moder</i>	Grösstkorn in mm: <i>< 200</i>	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: <i>500 m³ / in situ</i>			
9	Lagerungsdauer: <i>kurzzeitig</i>			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<i>Baggersch</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	<i>1,1 - 3,3</i>		
14	Anzahl der Einzelproben: <i>36</i>	Anzahl der Mischproben: <i>9</i>	Anzahl der Laborproben: <i>1</i>	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: <i>4</i>	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

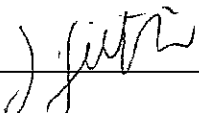
Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 07.04.14	
23	Unterschrift Probenehmer: 	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: Skr

Seite 1 von 2

A. Allgemeine Angaben

Probenbezeichnung:

MP 15

1	Projektbezeichnung: BAB A 671 Retentionsraumausgleich	
	Projektnummer: 2018179	
	Veranlasser/Auftraggeber: Hessen Mobil	
	Betreiber/Betrieb:	
2	Probenahmeort: <i>StL 13, StL 15, StL 16</i>	Probenahmedatum / Uhrzeit: <i>07.01.19 15:30 Uhr</i>
3	Probenehmer: Göttlich	Anwesende Personen:
4	Untersuchungsstelle: Agrolab	

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

5	Beschreibung der Probe:	<i>T_{1, n}</i>		
6	Fremdbestandteile	/		
7	Farbe: <i>bl-gr</i>	Geruch: /	Grösstkorn in mm: <i>< 50</i>	
8	Gesamtvolumen / Form der Lagerung: <i>500 m³ / in Silo</i>			
9	Lagerungsdauer: <i>unbekannt</i>			
10	Einflüsse auf das Abfallmaterial	<input checked="" type="checkbox"/> Witterung	<input checked="" type="checkbox"/> Niederschlag	<input type="checkbox"/> Unbekannt
11	Probenahmegerät (Edelstahl):	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel / Spaten	<input type="checkbox"/> Probenstecher / Bohrstock	<input type="checkbox"/> Rammkernsonde
12	Probenahmeverfahren:	<input type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Handschurf	<i>Baggerschurf</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:
13	Entnahmetiefe	<i>2,0 - 3,3</i>		
14	Anzahl der Einzelproben: <i>36</i>	Anzahl der Mischproben: <i>9</i>	Anzahl der Laborproben: <i>1</i>	
	Sonderproben (Beschreibung):		Anzahl Einzelproben je Mischprobe: <i>4</i>	

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an die LAGA PN 98

Version 00

Erstellt/geändert von: SKr

Datum: 26.04.2017

Geprüft von: DH

Datum: 27.04.2017

Dok.-Besitzer: SKr

Seite 2 von 2

15	Probenvorbereitung:	<input type="checkbox"/> Probenteilung	<input type="checkbox"/> Homogenisierung
		<input checked="" type="checkbox"/> fraktioniertes Schaufeln	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
16	Probentransport und -lagerung: (evtl. Kühltemperatur C°): kühl, dunkel		
17	Vor-Ort-Untersuchung: organoleptisch		
18	Beobachtungen: /		
19	Lageplan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
20	Profile	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
21	Skizze / Fotodokumentation (ggf. zusätzlicher Anhang):		
22	Ort: Hochheim	Datum: 07.01.19	
23	Unterschrift Probennehmer: J. Seifert	Unterschrift Anwesende/Zeugen:	

Anlage 6

Prüfberichte – Umweltchemische Analysen gem. LAGA Boden
und Asbest



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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525684

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysennr. 525684
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 01

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	89,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,64	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		6,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		24	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		21	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		22	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		19	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,07	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		51,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		0,16	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,14	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,08	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		0,08	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,12	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,07	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,10	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,06	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		0,81 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525684

Kunden-Probenbezeichnung **MP 01**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		9,3	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	72	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	4,6	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

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

Seite 2 von 3

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525684

Kunden-Probenbezeichnung

MP 01

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lietz', is positioned below the disclaimer text.

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

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



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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525685

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysennr. 525685
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 02

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Backenbrecher		°			DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	90,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,98	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		3,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		19	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		20	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		13	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		26	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,1	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		27,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05

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

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525685

Kunden-Probenbezeichnung **MP 02**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>PCB (28)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (52)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (101)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (118)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (138)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (153)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (180)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		9,2	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	56	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	3,1	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	0,008	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525685

Kunden-Probenbezeichnung

MP 02

Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lietz', is written over a large, faint, light blue circular watermark or background graphic.

AGROLAB Labor GmbH, Katharina Lietz, Tel. 08765/93996-84

Fax 08765/93996-28, E-Mail Katharina.Lietz@agrolab.de

Kundenbetreuung

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

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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525686

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysenr. 525686
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 03

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	83,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,51	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		17	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		18	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		54	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		37	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		67	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,06	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		90,5	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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



Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525686

Kunden-Probenbezeichnung **MP 03**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		8,6	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	73	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525686

Kunden-Probenbezeichnung

MP 03

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

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

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

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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019

Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525687

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysenr. 525687
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 04

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	96,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		<0,10	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		3,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		4,6	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		7,8	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		3,9	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		8,8	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,1	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		10,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525687

Kunden-Probenbezeichnung **MP 04**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		9,3	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	47	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	0,012	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525687

Kunden-Probenbezeichnung

MP 04

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

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

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



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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525688

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysennr. 525688
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 05

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	90,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,36	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		6,1	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		36	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		19	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		14	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		18	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,09	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		38,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		63	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		0,22	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,16	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,11	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		0,12	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,19	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,09	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,13	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,10	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,07	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,2 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525688

Kunden-Probenbezeichnung **MP 05**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		8,7	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	60	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	2,3	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

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

Seite 2 von 3

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525688

Kunden-Probenbezeichnung

MP 05

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

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

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

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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525689

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysennr. 525689
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 06

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	87,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,53	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		23	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		490	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,4	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		28	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		110	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		26	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,25 ^{va)}	0,25	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		1,6	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		175	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		58	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		280	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		0,11	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		0,25	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,19	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,09	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		0,12	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,14	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,09	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,10	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,09	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,06	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,2 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525689

Kunden-Probenbezeichnung **MP 06**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	0,02	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	0,02	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	0,06 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	0,06 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		9,3	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	63	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	3,6	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525689

Kunden-Probenbezeichnung **MP 06**

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

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lietz', is positioned below the disclaimer text.

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

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



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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525690

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysennr. 525690
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 07

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	91,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,50	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		7,7	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		21	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		20	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		16	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		19	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,07	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		47,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		62	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		0,10	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		0,29	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,22	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,14	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		0,17	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,22	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,11	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,17	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,12	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,07	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,6 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525690

Kunden-Probenbezeichnung **MP 07**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		9,3	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	76	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	11	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

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

Seite 2 von 3

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525690

Kunden-Probenbezeichnung

MP 07

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

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

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

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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525692

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysennr. 525692
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 08

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Backenbrecher		°			DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	93,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,63	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		27	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		150	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		27	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		79	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		25	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,47	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		1,6	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		113	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		85	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		0,18	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		0,07	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		0,44	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,36	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,19	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		0,23	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,23	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,17	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,20	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,13	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,08	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05

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



Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525692

Kunden-Probenbezeichnung **MP 08**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	2,3 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>PCB (28)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (52)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (101)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (118)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (138)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (153)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (180)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		8,6	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	226	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	77	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	0,012	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	0,001	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525692

Kunden-Probenbezeichnung **MP 08**

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

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

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

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

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

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525693

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysennr. 525693
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 09

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Backenbrecher		°			DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	94,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,32	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		4,9	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		12	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		15	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		11	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		15	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,1	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		26,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		0,08	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,06	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,06	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05

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

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525693

Kunden-Probenbezeichnung **MP 09**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,20 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>PCB (28)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (52)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (101)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (118)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (138)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (153)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (180)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		9,1	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	67	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	6,5	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525693

Kunden-Probenbezeichnung **MP 09**

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

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

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

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

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

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019

Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525694

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysennr. 525694
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 10

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	87,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,72	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		21	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		70	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		24	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		54	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		22	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,27	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		1,2	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		120	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		53	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		0,12	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		0,35	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,29	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,15	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		0,13	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,13	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,16	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,10	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,08	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,5 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525694

Kunden-Probenbezeichnung **MP 10**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		8,2	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	311	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	94 ^{va)}	20	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	0,013	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	0,006	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	0,002	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525694

Kunden-Probenbezeichnung **MP 10**

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

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lietz', is positioned above the contact information.

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

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

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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525695

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysenr. 525695
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 11

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	89,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,43	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		7,8	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		18	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		44	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		18	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		38	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,07	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		48,4	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		0,06	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		0,22	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,16	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,10	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		0,12	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,16	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,08	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,12	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,09	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,06	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,2 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525695

Kunden-Probenbezeichnung **MP 11**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		9,1	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	68	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	5,1	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

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

Seite 2 von 3

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525695

Kunden-Probenbezeichnung

MP 11

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

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

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

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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525696

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysennr. 525696
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 12

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	84,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,41	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		11	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		23	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		27	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		19	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		24	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,06	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		0,3	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		56,6	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		54	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		0,14	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		0,29	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,23	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,11	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		0,09	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,10	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,11	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,07	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,06	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,2 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525696

Kunden-Probenbezeichnung **MP 12**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		8,4	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	145	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	21	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

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

Seite 2 von 3

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525696

Kunden-Probenbezeichnung

MP 12

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

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

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

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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525698

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysenr. 525698
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 13

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	88,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,39	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		8,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		22	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		22	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		16	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		22	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,06	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		49,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		68	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		0,12	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		0,07	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		0,97	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,88	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,70	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		0,71	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		1,4	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,87	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		1,0	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		0,20	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,62	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,46	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		8,0 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525698

Kunden-Probenbezeichnung **MP 13**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		8,7	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	104	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	15	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

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

Seite 2 von 3

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525698

Kunden-Probenbezeichnung

MP 13

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019

Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525701

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysenr. 525701
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 14

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Backenbrecher		°			DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	85,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,79	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		8,9	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		30	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		20	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		19	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		27	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,07	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		0,3	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		52,2	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		0,13	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		0,10	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,06	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,06	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,06	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05

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

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

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer



Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525701

Kunden-Probenbezeichnung **MP 14**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,46 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>cis-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>trans-1,2-Dichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>Benzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Toluol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Cumol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<i>Styrol</i>	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<i>PCB (28)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (52)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (101)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (118)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (138)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (153)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<i>PCB (180)</i>	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		9,2	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	95	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO ₄)	mg/l	9,2	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	0,006	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525701

Kunden-Probenbezeichnung **MP 14**

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

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

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

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

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

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Seb. Maier
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 17.01.2019

Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525705

Auftrag 2848046 2018179 BAB A 671 Hochheim
Analysenr. 525705
Probeneingang 14.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber (Göttlich)
Kunden-Probenbezeichnung MP 15

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	78,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,20	0,1	DIN EN 13137 : 2001-12
Cyanide ges.	mg/kg		<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg		<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		11	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg		13	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		34	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		32	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		57	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg		55,0	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525705

Kunden-Probenbezeichnung **MP 15**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Summe BTX	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
pH-Wert		8,6	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	95	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	<2,0	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

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

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

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

AGROLAB Labor GmbH

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 17.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2848046 - 525705

Kunden-Probenbezeichnung

MP 15

Beginn der Prüfungen: 14.01.2019

Ende der Prüfungen: 16.01.2019

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

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

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

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

HYDRODATA GMBH
GATTENHÖFER WEG 29
61440 Oberursel

Datum 15.01.2019

Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2847372 - 523967

Auftrag 2847372 2018179 BAB A 671 Vorlandbrücke
Analysennr. 523967
Probeneingang 10.01.2019
Probenahme 08.01.2019
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP As 01

Einheit Wert i.d.OS Best.-Gr. Methode

Materialprobe

Asbest		positiv			VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06
--------	--	---------	--	--	-----------------------------

Asbestart

Asbest Amphibol	% (m/m)	<1	1	VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06
Asbest Chrysotil	% (m/m)	ca. 5-20	1	VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06

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

Asbest:

Auf die Beachtung der folgenden Gefahrstoffrichtlinien wird hingewiesen:

TRGS 517 "Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen."

TRGS 519 "...für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) und bei der Abfallbeseitigung..." (S. 2)
Insbesondere dürfen ASI-Arbeiten mit Asbest nur von geeigneten Fachbetrieben sowie Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Vorhandensein von Asbest in schwach gebundener Form nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden.

Alle asbesthaltigen Abfälle sind als gefährlicher Abfall gem. GefStoffV ordnungsgemäß zu entsorgen.

Beginn der Prüfungen: 10.01.2019

Ende der Prüfungen: 15.01.2019

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

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 15.01.2019
Kundennr. 27014135

PRÜFBERICHT 2847372 - 523967

Kunden-Probenbezeichnung

MP As 01

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

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

Anlage 7

Auswerteprotokolle gem. LAGA Boden

AUFTRAGSNUMMER										2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	2848046	
ANALYSENNUMMER										525684	525685	525686	525687	525688	525689	525690	525692	525693	525694	525695	525696	525698	525701	525705			
PROBENBEZEICHNUNG										MP 01	MP 02	MP 03	MP 04	MP 05	MP 06	MP 07	MP 08	MP 09	MP 10	MP 11	MP 12	MP 13	MP 14	MP 15			
Anzuwendende Klasse(n)										Z 1.2	Z 1.2	Z 1	Z 1.2	Z 0*	Z 2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.2	Z 0	Z 2	Z 1.2	Z 0		
PARAMETER	EINHEIT	BG	METHODE	Z 0 (Lehm/Schluff)	Z 0 (Ton)	Z 0 (Sand)	Z 0*	Z 1	Z 2	Sand	Sand	Lehm/Schluff	Sand	Sand	Lehm/Schluff	Lehm/Schluff	Lehm/Schluff	Lehm/Schluff	Lehm/Schluff	Lehm/Schluff	Sand	Lehm/Schluff	Lehm/Schluff	Lehm/Schluff	Ton		
Feststoff																											
Trockensubstanz	%	0,1	DIN EN 14346							89	90,5	83,1	96,4	90,3	87,9	91,9	93,2	94,9	87,8	89,4	84,3	88	85,8	78,3			
TOC	%	0,1	DIN EN 13137	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	0,64	0,98	0,51	<0,10	0,36	0,53	0,5	0,63	0,32	0,72	0,43	0,41	0,39	0,79	0,2			
Cyanide ges.	mg/kg	0,3	DIN ISO 17380	1	1	1	1	3	10	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
EOX	mg/kg	1	DIN 38414-17 (S 17)	1	1	1	1	3	10	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		
Arsen (As)	mg/kg	2	DIN EN ISO 11885	15	20	10	15	45	150	6,7	3,7	17	3,8	6,1	23	7,7	27	4,9	21	7,8	11	8,2	8,9	11			
Blei (Pb)	mg/kg	4	DIN EN ISO 11885	70	100	40	140	210	700	24	19	18	4,6	36	490	21	150	12	70	18	23	22	30	13			
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2	DIN EN ISO 11885	1	1,5	0,4	1	3	10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2		
Chrom (Cr)	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885	60	100	30	120	180	600	21	20	54	7,8	19	28	20	27	15	24	44	27	22	20	34			
Kupfer (Cu)	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885	40	60	20	80	120	400	22	13	37	3,9	14	110	16	79	11	54	18	19	16	19	32			
Nickel (Ni)	mg/kg	1	DIN EN ISO 11885	50	70	15	100	150	500	19	26	67	8,8	18	26	19	25	15	22	38	24	22	27	57			
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,05	DIN EN ISO 12846	0,5	1	0,1	1	1,5	5	0,07	<0,05	0,06	<0,05	0,09	<0,25	0,07	0,47	<0,05	0,27	0,07	0,06	0,06	0,07	<0,05			
Thallium (Tl)	mg/kg	0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)	0,7	1	0,4	0,7	2,1	7	0,2	<0,1	0,2	<0,1	0,1	1,6	0,1	1,6	<0,1	1,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2			
Zink (Zn)	mg/kg	2	DIN EN ISO 11885	150	200	60	300	450	1500	51,5	27,6	90,5	10,4	38,8	175	47,6	113	26,6	120	48,4	56,6	49	52,2	55			
MKW C10-C22 (GC)	mg/kg	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04				200	300	1000	<50	<50	<50	<50	<50	58	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50			
MKW C10-C40 (GC)	mg/kg	50	DIN EN 14039	100	100	100	400	600	2000	<50	<50	<50	<50	63	280	62	85	<50	53	<50	54	68	<50	<50			
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	0,13	0,1	0,17	0,2	<0,05	0,16	0,12	0,11	1	0,06	<0,05			
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		DIN ISO 18287	3	3	3	3	3	30	0,81	n.b.	n.b.	n.b.	1,2	1,2	1,6	2,3	0,2	1,5	1,2	1,2	8	0,46	n.b.			
LHKW - Summe	mg/kg		ISO 22155	1	1	1	1	1	1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.			
Summe BTX	mg/kg		ISO 22155	1	1	1	1	1	1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.			
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg		gem. LAGA-Z-Stufen	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,06	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.			
Eluat																											
				Z 0	Z 0	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2																		
pH-Wert		0	DIN 38404-5 (C 5)	9	9	9	9	12	12	9,3	9,2	8,6	9,3	8,7	9,3	9,3	8,6	9,1	8,2	9,1	8,4	8,7	9,2	8,6			
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	10	DIN EN 27888 (C 8)	500	500	500	500	1000	1500	72	56	73	47	60	63	76	226	67	311	68	145	104	95	95			
Chlorid (Cl)	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1:2009	10	10	10	10	20	30	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,6	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0			
Sulfat (SO4)	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1:2009	50	50	50	50	100	150	4,6	3,1	<2,0	<2,0	2,3	<2,0	11	77	6,5	94	5,1	21	15	9,2	<2,0			
Phenolindex	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Cyanide ges.	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005			
Arsen (As)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,06	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,012	<0,005	0,013	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005			
Blei (Pb)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)	0,02	0,02	0,02	0,04	0,1	0,2	<0,005	0,008	<0,005	0,012	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005			
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,005	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005			
Chrom (Cr)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)	0,015	0,015	0,015	0,03	0,075	0,15	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005			
Kupfer (Cu)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15	0,3	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,005	<0,005	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005			
Nickel (Ni)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,15	0,2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005			
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,001	0,002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002			
Thallium (Tl)	mg/l	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003	0,005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,001	<0,0005	0,002	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005			
Zink (Zn)	mg/l	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,6	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05			

- Z 0 Merkblatt Entsorgung von Bauabfällen (Boden)
- Z 0* bzw. Z 1.1 Merkblatt Entsorgung von Bauabfällen (Boden)
- Z 1 bzw. Z 1.2 Merkblatt Entsorgung von Bauabfällen (Boden)
- Z 2 Merkblatt Entsorgung von Bauabfällen (Boden)
- Überschreiter Z 2 Merkblatt Entsorgung von Bauabfällen (Boden)