DENKER UMWELT
Consulting für Bauherren, Baufirmen, Planer und Behörden

Markus Denker
Dipl. Geologe

Mühlenstraße 31
D-33607 Bielefeld

Fon 05 21 | 58 49 461-0
Fax 05 21 | 58 49 461-9
Mobil 01 72 | 19 87 98 2

www.denker-umwelt.de
info@denker-umwelt.de

BV Bleichstraße - Ehem. Produktionsfläche der BITEV Textilveredelung GmbH an der Bleichstraße 79 in 33607 Bielefeld

Bodenmanagementkonzept für das Bauvorhaben auf dem ehemaligen Kottmann-Areal

Projekt-Nr.: 379/023/0/23

Auftraggeber: G eins Bauträger GmbH & Co. KG
Blessenstätte 38
33330 Gütersloh

Auftragsdatum: 30.10.2023

Projektbearbeitung:	**Ausfertigung:**	**Datum:**
Dipl.-Geol. M. Denker	Präsenzexemplar	17.12.2024

Inhaltsverzeichnis

1 ALLGEMEINES UND VERANLASSUNG 1
2 VERWENDETE UNTERLAGEN 2
3 STANDORTBESCHREIBUNG 3
4 GEOLOGIE UND HYDROGEOLOGIE 4
5 HISTORISCHE ENTWICKLUNG DES B-PLANGEBIETES 4
6 ALTLASTVERDACHTSFLÄCHEN 5
7 KAMPFMITTELFREIHEIT 7
8 UNTERSUCHUNGEN ZUR GEFÄHRDUNGSABSCHÄTZUNG 7
9 RÜCKBAU DER EHEMALIGEN PRODUKTIONSGEBÄUDE DER FA. BITEV . 8
10 VORLÄUFIGER NACHWEIS DER NUTZUNGSVERTRÄGLICHKEIT 9
10.1 Teilfläche TF 1 und TF 1a 10
10.2 Teilflache TF 2 13
10.3 Teilfläche TF 4 13
10.4 Teilfläche TF 5 13
10.5 Teilfläche TF 6 und TF 7 14
10.6 Teilfläche TF 8 17
10.7 Teilfläche TF 9 17
11 AKTUELL VORHANDENE RESTBELASTUNGEN 18
12 BODENMANAGEMENTKONZEPT 18
13 FINALER NACHWEIS DER NUTZUNGSVERTRÄGLICHKEIT 20

Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Übersichtskarte M 1: 25.000
Anlage 2:	Lageplan der geplanten Nutzung mit Lage der Bohrungen M 1: 500
Anlage 3:	Lageplan der historischen Nutzung und der Geländemorphologie nach der Baureifmachung M 1: 500
Anlage 4:	Schichtenverzeichnisse und Säulenprofile nach DIN 4022/4023
Anlage 5:	Analysenberichte
Anlage 6:	Fotodokumentation
Anlage 7:	Nachweise und Bescheinigungen

Abkürzungsverzeichnis

Az	Aktenzeichen
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln
DepV	Deponie-Verordnung
EPA	US Environmental Protection Agency (Umweltagentur)
GOK	Geländeoberkante
KW	Kohlenwasserstoffe
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
RCL	Recycling-Material
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VAwS	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Z 0 - Z 2	Zuordnungswert der LAGA

1 Allgemeines und Veranlassung

Die G-Eins Bauträger GmbH & Co. OHG, Gütersloh plant die Entwicklung des Grundstücks der ehemaligen Produktionsflächen der BITEV Textilveredelung GmbH an der Bleichstraße 79 in 33607 Bielefeld (ehemaliges Kottmann Areal). Auf dem Grundstück soll Wohnbebauung realisiert werden. In diesem Zusammenhang ist der Bebauungsplan Nr. III/3/90.00 „Bleichstrasse/Ecke Am Stadtholz“ in Aufstellung.

Auf dem Grundstück der G-Eins Bauträger GmbH & Co. OHG wurden die ehemals vorhandenen baulichen Anlagen bereits 2015 bis 2016 rückgebaut. Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte AS 314 (ehem. Fa. BITEV mit Stoffverarbeitung und Textilveredelung) und der Altstandort AS 232 (ehem. Fa. Wehmeier Castrup mit Karosseriebau und Lackierei).

Für den Standort AS 314 sind teilweise geringe Restbelastungen verblieben. Eine Bewertung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse hat vor dem Hintergrund eines inzwischen veralteten Planungsstandes stattgefunden. Im weiteren Planverfahren ist dementsprechend eine aktuelle gutachterliche Bewertung erforderlich. In dem dazu vorgelegten Bericht erfolgt zunächst eine Zusammenfassung der für das Grundstück der BITEV Textilveredelung GmbH vorliegenden Untersuchungsergebnisse. Darüber hinaus werden die erforderlichen Maßnahmen zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse für den Bereich der ehemaligen Produktionsflächen (ehemaliges Kottmann Areal) und der angrenzenden Brachfläche Am Stadtholz beschrieben.

Das Consultingbüro DENKER *UMWELT* wurde am 30.10.2023 von der G-Eins Bauträger GmbH & Co. OHG über das Büro Hauer/P mit den erforderlichen fachgutachterlichen und fachplanerischen Leistungen beauftragt. Im Einzelnen wurde mit dem Auftraggeber der folgende Leistungsumfang vereinbart:

- Sichten und Bewerten der vorliegenden Untersuchungsergebnisse;
- Abstimmung mit den Fachbehörden und Erarbeitung von Entscheidungsvorlagen;
- Erarbeitung eines Bodenmanagementkonzeptes für die Baureifmachung der Wohnbauflächen;
- Fachtechnische Mithilfe bei der Ausschreibung der Erdarbeiten;
- Fachgutachterliche Begleitung der Baureifmachung;
- Abschlussbericht incl. analytischem Nachweis der Nutzungsverträglichkeit.

In dem vorgelegten Bericht werden die für das ehemalige Betriebsgelände der Fa. BITEV Textilveredelung GmbH Untersuchungsergebnisse und darauf aufbauend ein Bodenmanagementkonzept als Grundlage für das weitere Planverfahren dargestellt.

2 Verwendete Unterlagen

DENKER *UMWELT* (2009): Gelände der BITEV Textilveredelung GmbH Bleichstraße 79 in 33607 Bielefeld – Bau- und Schadstoffkataster, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der SEWIKO GrundstücksVerwaltungsgesellschaft GbR vom 26.11.2009, Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2016): Stellungnahme Kampfmittelüberprüfung für das Grundstück Bleichstr. 79 , 33607 Bielefeld Gemarkung Bielefeld, Flur 75, Flurstück 726 (Az 370 58 01 – 219/14) vom 11.05.2016.

DENKER *UMWELT* (2016): Orientierende Gefährdungsabschätzung ehem. BITV GmbH Bleichstraße 79a in Bielefeld – Teilfläche Bleichstraße 79a, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der G-eins Bauträger GmbH & Co. KG vom 19.12.2016, Bielefeld.

DENKER *UMWELT* (2016): Statusbericht zum Rückbau und einer ersten Bewertung aus bodenschutzrechtlicher Sicht sowie Hinweise zum restlichen Handlungsbedarf

nauf dem Grundstück Bleichstr. 79 in Bielefeld, unveröffentlichter Bericht im Auftrag der G-eins Bauträger GmbH & Co. OHG vom 27.05.2016, Bielefeld.

DENKER *UMWELT* (2017): orientierende Gefährdungsabschätzung ehem. BITEV GmbH Bleichstraße 79 – Teilfläche Bleichstraße 79 (ehemalige Produktionsgebäude), unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der BMM Immobilien GmbH & Co. KG vom 13.10.2017, Bielefeld.

DENKER *UMWELT* (2018): Untersuchung von Aushubböden BV Bleichstraße 79a in Bielefeld, unveröffentlichte Stellungnahme im Auftrag der G-Eins Bauträger GmbH & Co. OHG vom 21.01.2018, Bielefeld.

DENKER *UMWELT* (2020): Abschlussbericht zum Rückbau der Produktionsgebäude der Fa. BITEV Textilveredelung GmbH, Bleichstr. 79 in 33607 Bielefeld, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der ARGE BMM / G-eins vom 05.05.2020, Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2024): Stellungnahme Kampfmittelüberprüfung für das Grundstück Bleichstr. 79 , 33607 Bielefeld (Az 370 58 01 – 201-2024) vom 21.02.2024.

ERDBAULABOR DR. F. KRAUSE (2024): Geotechnisches Gutachten – BV Areal Bleichstraße – Neubau von drei Mehrfamilienhäusern Bleichstraße (Flurstück 800) 33607 Bielefeld, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der G eins Bauträger GmbH & Co. KG vom 03.05.2024, Münster.

3 Standortbeschreibung

Das Fabrikationsgelände der BITEV Textilveredelung GmbH befindet sich an der Bleichstraße 79 in 33607 Bielefeld. Das Umfeld ist geprägt durch Fabrikations- und Gewerbebetriebe gemischt mit Wohnnutzung. Es handelt sich um ein Mischgebiet.

Das Gelände wird im Süden von der Bleichstraße, im Westen von der Wilhelm-Bertelsmann Straße, im Norden von der Werner-Bock-Straße und im Osten von der Straße Am Stadtholz begrenzt. Benachbart befindet sich im Westen die Fa. Witteler-Maschinenfabrik, im Norden grenzt der Standort des ehem. Autohauses Wehmeier und Castrup an der Werner- Bock- Straße an, der bis 2009 in 2 Abschnitten

rückgebaut wurde. Im Augenblick befinden sich hier angrenzend an das Grundstück überwiegend Freiflächen und Parkplätze. Südlich schließt sich unmittelbar an die Fabrikationshallen, sowie die neu errichteten Wohnhäuser Bleichstraße 79 a, 79 b und 79 c an. Diese gehörten zum Gelände der BITEV Textilveredelung GmbH. Das Grundstück umschließt das benachbarte Grundstück Bleichstraße 81, auf dem sich seit mindestens 1895 ein Wohnhaus befindet. Dies wird teilweise gewerblich genutzt. Südlich der Bleichstraße befindet sich das Carl- Severing Berufskolleg.

Bei dem betrachteten Grundstück handelt es sich um das Flurstück 800 Flur 75, Gemarkung Bielefeld. Große Teile des Grundstücks sind Bestandteil der im Kataster des Umweltamtes der Stadt Bielefeld ausgewiesenen Altlastverdachtsfläche AS 314. Diese wurde in 2015/2016 saniert.

Die Lage des ehemaligen Betriebsgeländes der Fa. BITEV ist in der Übersichtskarte in Anlage 1 dargestellt. Der Lageplan in Anlage 2 zeigt einzelnen Teilflächen der historischen Nutzung zusammen mit der geplanten Wohnbebauung.

4 Geologie und Hydrogeologie

Das Grundstück liegt in einem Bereich in dem oberflächennah (ca. 2 m unter Gelände) der Verwitterungshorizont des Lias-Tonsteins ansteht. Dieser wird im anthropogen unbeeinflussten Bereichen von geringmächtigen quartären Sedimenten (Schluff und Sand) und lokal von Resten eines Geschiebelehms überdeckt.

Über dem Verwitterungshorizont staut sich Sickerwasser auf. Eine durchgängige gesättigte Bodenzone bzw. einen oberen Grundwasserleiter ist nicht ausgebildet.

Der Lias-Tonstein ist als Kluftgrundwasserleiter ausgewiesen.

5 Historische Entwicklung des B-Plangebietes

Auf dem Grundstück Bleichstr. 79 fand seit 1848 erst durch die Fa. Gebr. Sprick, dann durch die Fa. Gebr. Sprick & Hölterhoff und später durch die Fa. BITEV Textilveredelung GmbH bis 2009 durchgehend eine Produktion im Bereich

Textilverarbeitung und Textilveredelung statt. Bei dem Eckgrundstück Bleichstraße / Am Stadtholz handelt es sich um eine Reservefläche der Fa. BITEV. Diese war niemals bebaut oder wurde gewerblich-industriell genutzt. Nach der Stilllegung des Textilbetriebs wurden die aufstehenden Gebäude im hinteren Teil des Areals der ehemaligen BITEV GmbH einschließlich der Fundamente vollständig zurückgebaut. Das im vorderen Teil befindliche ehemalige Kesselhaus mit dem Industrieschornstein, sowie das Wohngebäude blieben erhalten.

Das Grundstück der ehemaligen Fa. BITEV wurde im Rahmen der Projektentwicklung in zwei Grundstücke geteilt und von den jeweiligen Eigentümern entwickelt. Der vordere Teil, der an die Bleichstraße angrenzt (Nr. 79a, 79b und 79c), wurde durch die G-Eins Bauträger GmbH & Co. KG bereits einer neuen Nutzung zugeführt. Die vorhandenen Auffüllböden wurden dazu unter fachgutachterlicher Begleitung vollständig saniert. Die Größe des vorgenannten Grundstücks beträgt 3.722 m².

Auf dem in diesem Bericht behandelten hinteren Teil des Grundstücks, auf dem die ehemaligen Produktionsgebäude standen, ist durch das Büro Hauer/P eine Neubebauung für die G-Eins Bauträger GmbH & Co. OHG in Planung.

Bei dem hier betrachteten Grundstück handelt es sich um das Flurstück 800 Flur 75, Gemarkung Bielefeld. Die Größe des gesamten Grundstücks beträgt in etwa 8.707 m^2.

Das vorgenannten Grundstück befindet sich der Bebauungsplan mit der Nr. III/3/90.00 „Bleichstraße/Ecke Am Stadtholz“ des Bauamts Bielefeld und der Tischmann Loh & Partner Stadtplaner PartGmbH in Aufstellung.

6 Altlastverdachtsflächen

Aufgrund der langjährigen gewerblichen Vornutzung ist das Grundstück Bleichstr. 79 gemäß § 2 Abs. 4 BBodSchG als Altlastenverdachtsfläche zu betrachten und wird im Kataster der Stadt Bielefeld unter der Bezeichnung AS 314 geführt.

Gleiches gilt für das westlich angrenzende Grundstück Bleichstr. 77a. Diese ist im Kataster unter der Bezeichnung AS 191 eingetragen. Nach Informationen des Umweltamtes wurde die dort vorhandene Maschinenfabrik der Fa. Witteler 1903 gegründet und produzierte Fahrräder, Fahrradrahmen, Nähmaschinen und später auch Motorräder, Maschinenteile und Teile wie Entlüftungsklappen, gasdichte Kamintüren, Kurbeln für den Bergbau etc.

Altlastenrelevante Nutzungen wie ein Maschinenraum und eine Dreherei befanden sich dabei in dem Hauptgebäude. An metallverarbeitenden Prozessen sind eine Härterei, Nickelei und eine Stanzerei zu nennen. Das Hauptgebäude wurde im 2. Weltkrieg zerstört und anschließend wieder aufgebaut.

Nördlich des Gebäudes befand sich seit mindestens 1957 eine Eigenbedarfstankstelle.

Die östliche Wand des Hauptgebäudes der Fa. Witteler grenzt unmittelbar an das B-Plangebiet. Die betreffende Wand des Hauptgebäudes ist augenscheinlich auf Streifen und Einzelfundamenten gegründet. Nach den Ergebnissen der Gefährdungsabschätzung auf dem Standort AS 314 steht dort der Verwitterungshorizont des Lias-Tonsteins bereits in einer Tiefe von ca. 1 m u. GOK an. Bei den Erdarbeiten zur Baureifmachung des Grundstücks Bleichstr. 79 wurden entlang der Grundstücksgrenze keine sensorischen Auffälligkeiten ermittelt. Großflächige Bodenbelastungen ausgehend von dem AS 191 können aufgrund der vorliegenden Befunde weitgehend ausgeschlossen werden.

Auf der nördlichen Teilfläche des B-Plangebietes befindet sich der Altstandort AS 232 8ehem. Fa. Wehmeier & Castrup mit Karosseriebau und Lackiererei). Die betreffende Fläche wurde vor dem Abbruch der Gebäude eingehend untersucht. Lokale Verunreinigungen des Untergrundes wurden im Rahmen des Rückbaus beseitigt. Auswirkungen auf das B-Plangebiet sind nach Mitteilung des Umweltamtes nicht festzustellen.

7 Kampfmittelfreiheit

Die Teilflächen TF 4 (Trakt 12) und TF 5 (Trakte 7 und 11) wurde bereits im Sommer 2016 durch den Kampfmittelräumdienst freigemessen. Die Untersuchungsergebnisse sind der Stellungnahme des Feuerwehramtes der Stadt Bielefeld vom 11.05.2016 zu entnehmen. Die gemessenen Teilflächen sind in dem diesem Bericht beiliegenden Lageplan in Anlage 2 dargestellt.

Für die noch nicht freigemessenen Teilflächen, die mit Gebäuden überbaut werden sollen, ist dies noch erforderlich. Sofern hier der natürlich anstehende Boden, durch einer Überlagerung von Auffüllungen, nicht direkt für Messungen zugänglich ist, kann es dabei erforderlich werden die Auffüllungen temporär für die Messungen zu entfernen. Dies trifft vermutlich aufgrund der Ergebnisse der Baureifmachung in 2016 insbesondere für die Teilflächen TF 2 und TF 6/7 zu. Im Bereich der vorgenannten Teilflächen sind noch Auffüllungen vorhanden, in denen Störstoffe enthalten sein können, die eine Freimessung verhindern könnten.

Zu den erforderlichen Maßnahmen für die Kampfmittelüberprüfung liegt eine aktuelle Stellungnahme des Feuerwehramtes der Stadt Bielefeld vom 21.02.2024 vor. Die letztendliche Entscheidung über die Vorgehensweise zur Kampfmittelüberprüfung ist mit dem Kampfmittelräumdienst im Detail abzustimmen.

8 Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung

Nach dem Rückbau der Bodenplatte und der Verkehrsflächen erfolgten durch das Consultingbüro DENKER *UMWELT* parallel zu dem Rückbau Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung. Die ausgewiesenen Altlastverdachtsflächen wurden dabei durch insgesamt 21 Kleinrammbohrungen untersucht. In Ausschachtungsbereichen z.B. im Bereich von Erdtanks erfolgte der Nachweis der Schadstofffreiheit nicht anhand von Kleinrammbohrungen sondern stattdessen anhand einer Beprobung der Baugrubensohlen. Die Untersuchungen und Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Baureifmachung und der Beurteilung des Bodenmaterials hinsichtlich der Nutzungsverträglichkeit wurden in einem separaten Bericht beschrieben (DENKER *UMWELT* 2017).

Dabei wurden keine nutzungsbedingten Bodenbelastungen festgestellt. Im Bereich der Teilfläche TF 1 wurden auffüllungsbedingte Kontaminationen des Tragschichtmaterials durch PAK ermittelt.

9 Rückbau der ehemaligen Produktionsgebäude der Fa. BITEV

Der Rückbau der Gebäude und sonstigen baulichen Anlagen sowie die Baureifmachung des Grundstücks erfolgt durch die Firma Abbruch Landwehr aus Herzebrock-Clarholz. Die Arbeiten erfolgten unter fachgutachterlicher Begleitung des Consultingbüros DENKER *UMWELT* im Zeitraum 03.12.2015 bis 06.10.2016.

Der Rückbau der schadstoffhaltigen Baustoffe wurde entsprechend den Vorgaben im Bau- und Schadstoffkataster der DENKER *UMWELT* vom 26.11.2009 sowie in Abstimmung mit den Fachbehörden durchgeführt.

Bei dem am 17.03.2016 bei Erdarbeiten im Bereich der Teilfläche 2 bzw. dem Trakt 13 vorgefundenem Boden-Bauschutt-Gemisch handelt es sich vermutlich um einen verfüllten Bombentrichter. Durch Aussiebung des groben sensorisch unauffälligen Bauschutts konnte die zu entsorgende Menge des Bodenmaterials deutlich reduziert werden.

Unter dem Betonpflaster bzw. dem Unterbau der Verkehrsfläche wurden in unmittelbarer Nähe zum Nachbargrundstück bzw. der Wand Fundamente aus Ziegelmauerwerk und Bruchstein angetroffen, die ggf. erst im Zuge der Neubebauung entfernt werden sollen. Die alten Streifenfundamente weisen eine Breite von 24 – 30 cm auf.

Nach dem Rückbau der Teilkeller und der Tiefenentrümmerung wurde der grobe Bauschutt durch die Johannes Landwehr GmbH mittels Sieblöffel vom unterlagernden Boden separiert und ein Grobplanum erstellt.

Eine Anfüllung der Baugruben wurde lediglich für eine östliche Teilfläche vorgenommen. Aufgrund der Auflagen des Kampfmittelräumdienstes erfolgte ein Einbau von Grobschlag 40-120 aus Kalkstein in einer Stärke von ca. 30 cm. Es wurden dazu ca. 700 to Kalkschotter zugefahren.

Die beiden auf dem Grundstück aufgefundenen Schächte wurden mittels sauberen Füllsand verfüllt.

Die mit Betonpflaster befestigten Flächen des ehemaligen BITEV-Geländes wurden bis an den nördlichen Rand des Kesselhauses zurückgebaut. Die Verkehrsflächen wiesen eine Tragschicht aus einem schlackehaltigen Material in einer Mächtigkeit von 10-15 cm auf, welches bis auf Höhe des Kesselhauses vollständig entfernt wurde. Lediglich für den verbliebenen Teil der Zufahrt von der Bleichstraße am westlichen Rand des Grundstücks werden noch Reste der Schlackentragschicht vermutet.

Die Rückbau- und Erdarbeiten im Bereich belasteter oder kontaminations-verdächtiger Teilflächen wurden fachgutachterlich durch die DENKER *UMWELT* begleitet.

Sämtliche beim Rückbau und der Baureifmachung angetroffenen sensorisch auffälligen Bodenmaterialien wurden dabei separiert und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Die Lage der betreffenden Teilflächen zeigt der Lageplan in Anlage 3.

10 Vorläufiger Nachweis der Nutzungsverträglichkeit

Das vordere Grundstück der BITEV Textilveredelung GmbH unter der Adresse Bleichstr. 79, 79a, 79b und 79c wurde bereits einer neuen Nutzung zugeführt. Für die Feststellung der Kampfmittelfreiheit wurden die am Standort vorhandenen Auffüllungen flächendeckend bis auf den natürlich anstehenden Boden entfernt. Am 02.11.2018 wurde durch unser Büro nach der Separierung der auf dem Grundstück Bleichstr. 79a vorhandenen Auffüllungen der natürlich anstehende Boden im Bereich der Baufläche zum Nachweis der Nutzungsverträglichkeit beprobt. Die Nutzungsverträglichkeit für die geplante wohnbauliche Nutzung wurde analytisch nachgewiesen.

Für das hintere Fabrikationsgelände der BITEV Textilveredelung GmbH unter der Adresse Bleichstr. 79 wurden in Abhängigkeit von der Vornutzung und dem

Bodenaufbau verschiedene Teilflächen im Zusammenhang mit dem Nachweis der Nutzungsverträglichkeit ausgewiesen (vgl. dazu Lagepläne in Anlage 2 und 3). Im Einzelnen handelt es sich um die nachfolgenden Teilflächen:

10.1 Teilfläche TF 1 und TF 1a

Die Teilflächen TF 1 und TF 1a umfassen die Verkehrsflächen am westlichen und nördlichen Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes. Unmittelbar an der westlichen Grundstücksgrenze befand sich eine Remise in der eine Betriebstankstelle mit einem unterirdischen Tank (Tank 1) und ein oberirdischer Altölsammelbehälter untergebracht waren.

In der Teilfläche wurden die Kleinrammbohrungen KRB 1 (Altölsammelbehälter), KRB 2 (Betriebstankstelle), sowie KRB 18 und KRB 19 (Verkehrsflächen) niedergebracht.

Altölsammelbehälter

Aus der Bohrung KRB 1 wurden zwei Proben aus den Tiefenabschnitten 0,0-0,3 m (KRB 1-1) und 0,3-0,8 m (KRB 1-2) auf Mineralölkohlenwasserstoffe untersucht In der Probe KRB 1-1 wurde eine KW-Konzentration in Höhe von 66 mg/kg festgestellt. In den Proben des darunter liegenden Bodenhorizonts lag die KW-Konzentration unterhalb der Bestimmungsgrenze von 40 mg/kg.

Für den Bereich des Altölsammelbehälters bestand nach dem sensorischen Befund kein Handlungsbedarf bezüglich der Beseitigung von schädlichen Bodenveränderungen.

Betriebstankstelle

Die KW-Belastungen in der Bohrung KRB 2, im Bereich der ehem. Betriebstankstelle lagen in der Auffüllung bei 180 mg/kg (KRB 2-1, Tiefe 0,0-0,6 m). Im darunterliegenden Schluff und dem Verwitterungshorizont lagen die KW-

Konzentrationen unterhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze von 40 mg/kg (Proben KRB 2-2, Tiefe 0,6-0,8 m und 2-3, Tiefe 0,8-2,0 m).

Die Probe KRB 2-1 wurde zusätzlich auf Schwermetalle und Arsen untersucht. Bei den genannten Parametern gab es laut dem Prüfbericht keine Auffälligkeiten.

Der Tank 1 an der ehemaligen Betriebstankstelle war mit Sand und Wasser gefüllt. Das im Tank überstehende Wasser-Öl-Gemisch wurde durch den Entsorgungsfachbetrieb Zimmermann abgesaugt. Der Füllsand wies einen deutlichen Geruch nach Benzin/Diesel auf. Es wurde eine Probe mit der Bezeichnung „MP 1 Tank 1“ zur Analyse auf Mineralölkohlenwasserstoffe entnommen.

Gemäß Prüfbericht wurden im Füllsand der Mischprobe MP 1 Tank eine mit 1.400 mg/kg stark erhöhte Kohlenwasserstoffe (KW)-Belastung nachgewiesen (Anlage 8, Prüfbericht 01613598).

Die Bergung des Tanks erfolgte unter fachgutachterlicher Begleitung der DENKER *UMWELT* am 30.08.2016 durch das Abbruchunternehmen Landwehr GmbH. Der Füllsand des Tanks wurde in eine bereitgestellte Mulde gefüllt. Am Domschacht des Tanks wurde beim Rückbau eine geringe Menge an geruchlich auffälligem Boden angetroffen, der ebenfalls entfernt und in die Mulde verladen wurde.

Nachdem der Tank entfernt war, wurde zur Freimessung aus der Sohle der Baugrube eine Mischprobe mit der Bezeichnung MP 5 zur Analyse auf Mineralölkohlenwasserstoffe und BTEX entnommen. Die verbliebende, geringfügige Restbelastung an Mineralölkohlenwasserstoffen im Boden an der ehemaligen Betriebstankstelle liegt bei 200 mg/kg.

Der Füllsand und der aufgenommene Boden wurde durch die Fa. Landwehr unter der AVV-Nummer 17 05 03 (DK I) auf der Deponie Kirchlengern, Kreis Herford, entsorgt. Die entsorgte Menge beträgt 12,08 t. Der entleerte Tank wurde durch einen Entsorgungsfachbetrieb übernommen.

Verkehrsflächen

Am westlichen und nordwestlichen Bereich des Grundstücks befanden sich mit Betonpflaster befestigte Umfahrten um das Gebäude. Nach dem Aufnehmen des Betonpflasters zeigte sich unter einer dünnen Schicht aus Bettungssand (ca. 10 cm) ein Unterbau, der aus bodenähnlichem Material mit stark wechselnden Beimengungen von Rostasche und Schlacke bestand.

Die Mächtigkeit und Verbreitung des aufgefüllten Unterbaus wurde durch die beiden Bohrungen KRB 18 und KRB 19 erkundet. Die Mächtigkeit der Auffüllung betrug in beiden Bohrungen 0,7 m. Die Untersuchung der Auffüllung (Proben KRB 18-1 und KRB 19-1) ergab PAK-Konzentrationen in Höhe von 36,2 mg/kg und 14,1 mg/kg. Hinzu kommen leicht erhöhte Schwermetall-Konzentrationen bezüglich Zink und Kupfer.

Auf Grund der erhöhten PAK-Konzentrationen in der schlackehaltigen Auffüllung wurden am 30.08.2016 für abfalltechnische Untersuchungen fünf Baggerschürfe zur Erkundung und Verbreitung der Auffüllung angelegt und eine Mischprobe in Anlehnung nach LAGA PN 98 entnommen. Die gebildete Mischprobe MP 4 wurde auf die Parameter nach LAGA TR Boden und DepV (DK I-III), zzgl. LHKW untersucht.

Die abfalltechnische Untersuchung führte wegen der erhöhten KW-Gehalte (110 mg/kg) und der PAK-Gesamtgehalte in einer Konzentration von 173 mg/kg zu einer Einstufung des Materials in die Deponieklasse DK I. Der Glühverlust beträgt 9,8 Ma.-% TS. Der TOC liegt bei 11 Ma.-%. Die übrigen Parameter zeigten sich in Hinblick auf die Verwertung oder Entsorgung unauffällig.

Das schlackehaltige Auffüllungsmaterial im Unterbau der ehemaligen Verkehrsflächen wurde mit fachgutachterlicher Begleitung bis auf den natürlich anstehenden Boden separiert und durch die Fa. Landwehr auf der Deponie Borgholzhausen unter der AVV-Nummer 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen entsorgt. Insgesamt wurden 1.602 t Auffüllungsmaterial entsorgt.

10.2 Teilflache TF 2

Die Teilfläche TF 2 schließt südlich an die Teilfläche TF 1 und nordöstlich an die Teilfläche TF 1a an.

Im Bereich der Teilfläche wurde die Kleinrammbohrung KRB 15 niedergebracht. Die Bohrung musste nach drei Versuchen wegen eines massiven Bohrhindernisses in einer Tiefe von 0,5 m abgebrochen werden.

Nach der Freilegung und Entfernung einer Bodenplatte in 0,5 m Tiefe wurde eine ca. 2 m mächtige Auffüllung aus Boden mit einem hohen Anteil (ca. 30 %) an Bauschutt (Ziegelsteine und Beton), sowie nestartigen Einschaltungen von Dachpappe und weiteren Fremdstoffen (z.B.) Rostasche angetroffen. Die Dachpappe wies einen deutlichen Teergeruch auf. Für diesen Bereich wurde eine Separierung des Bauschutts und der Dachpappe von den bodenartigen Bestandteilen empfohlen. Unter der Auffüllung wurde eine weitere Bodenplatte aus Beton angetroffen, die unmittelbar auf dem natürlich anstehenden Boden gründete.

Die Auffüllung wurde bis auf die untere Bodenplatte aufgenommen und wie beschrieben separiert und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Die untere Bodenplatte wurde entfernt und als Bauschutt aufbereitet.

10.3 Teilfläche TF 4

Im Zuge der Rückbaumaßnahme wurde der Keller der ehemaligen Überbauung vollständig zurückgebaut. Die Sohle des Gebäudes (Trakt 12) lag im Bereich des Verwitterungshorizontes, so dass keine Auffüllung in der Baugrube vorhanden war. Oberhalb des Verwitterungshorizontes wurde während der Erdarbeiten Staunässe festgestellt. Die Freimessung der Baugrube durch den Kampfmittelräumdienst erfolgte Mitte 2016.

10.4 Teilfläche TF 5

Die Sohle des ehemaligen Gebäudes Trakt 7 (südlicher Teil) befand sich ebenfalls im Bereich des Verwitterungshorizontes. Hier ist der kiesige Unterbau der

Bodenplatte des Kellers in der Baugrube verblieben. Der Unterbau bestand aus einem Kies mit der Körnung 16/32 und zeigte keine Hinweise auf schädliche Fremdanteile. An der Sohle befand sich Wasser. Für die Freimessung durch den Kampfmittelräumdienstes wurde daraufhin die Baugrubensohle mit 700 m^3 Knollschlag angefüllt.

Im nördlichen Abschnitt des ehemaligen Gebäudes gab es einen Kriechkeller, dessen Sohle im natürlich anstehenden Boden (Geschiebelehm) gegründet war. Nach der Entfernung der Bodenplatte ergab die visuelle Prüfung der Fläche keinen Hinweis auf schädliche Fremdstoffe.

Die Freimessung der Baugrube TF 5 durch den Kampfmittelräumdienst erfolgte Mitte 2016.

Der Bereich einer früheren Gaserzeugung an der westlichen Gebäudeseite des ehemaligen Trakts 7 wurde durch die Bohrung KRB 11 erfasst, die an der Baugrubensohle angesetzt wurde. Unter einer Auffüllung aus Kies wurde der natürlich anstehende Verwitterungshorizont des Lias-Tonsteins erbohrt. Die labortechnische Untersuchung der Probe KRB 11-2 aus dem Verwitterungshorizont (0,5-1,4 m) auf die Parameter PAK, Cyanid und Phenolindex ergab keine Hinweise auf eine schädliche Bodenveränderung im Bereich der ehemaligen Gaserzeugung. Die Konzentrationen der genannten Parameter lagen unterhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenzen.

10.5 Teilfläche TF 6 und TF 7

Im Bereich der ehemaligen zentralen Gebäude des Betriebs Trakt 1, 5, 9 und 10 wurde der Untergrund mit den Bohrungen KRB 4, KRB 13, KRB 14, KRB 16 und KRB 17 aufgeschlossen. Zum Zeitpunkt der Bohrungen waren die Gebäude vollständig einschließlich der Bodenplatten zurückgebaut. In östlichen Teil waren auch die unterirdischen Bauteile, im Wesentlichen Fundamente, entfernt worden. Im westlichen Bereich waren noch gemauerte Maschinenfundamente und Schachbauwerke für Hydraulikstempel im Untergrund vorhanden, die danach durch die Landwehr GmbH vollständig rückgebaut wurden.

Im Rahmen der Kleinrammbohrungen wurden Auffüllungen mit unterschiedlichen Mächtigkeiten zwischen 0,9 m (KRB 4) und 1,8 m (KRB 16) angetroffen. Die mittlere Mächtigkeit beträgt 1,45 m. Die Auffüllung bestanden aus Sand und Schluff mit Beimengungen aus Bauschutt (Ziegel und Betonreste) sowie sehr wenig Rostasche oder Schlacke.

Im Liegenden der Auffüllung folgt ein geringmächtiger Horizont aus quartären Ablagerungen aus Sand (KRB 4, Mächtigkeit 0,3 m), Schluff (KRB 14, KRB 16, KRB 17) mit Mächtigkeiten zwischen 0,3 und 0,7 m. In der Bohrung KRB 13 lagert die Auffüllung unmittelbar auf dem Verwitterungshorizont, der in Tiefen von 1,4 und 2,2 m flächenhaft anzutreffen ist.

Hydraulikstempel

Die Bohrungen KRB 13 und KRB 14 liegen im Bereich von zwei zylinderförmigen Betonschächten die offensichtlich als Arbeitsraum für Hydraulikstempel dienten. In den nach oben offenen Schächten befand sich Hydrauliköl in einer Schichtdicke von etwa 0,5 m (Foto 22). Das Öl wurde durch den Entsorgungsfachbetrieb Zimmermann GmbH abgesaugt (Foto 23) und zu Entsorgung übernommen. Aus den beiden Bohrungen wurden die Bodenproben KRB 13-2 (1,0-1,4 m) und KRB 14-3 (0,9 - 1,6 m) auf Mineralölkohlenwasserstoff und EOX untersucht. Die Konzentrationen bezüglich EOX lagen in beiden Proben unterhalb der Bestimmungsgrenze von 1 mg/kg. Bei den Kohlenwasserwasserstoffen wurde geringe Konzentrationen in Höhe von 100 mg/kg und 200 mg/kg detektiert. Die Betonschächte wurden unter fachgutachterlicher Begleitung ausgebaut. Die Betonschächte waren an der Unterseite verschlossen. Die organoleptische Prüfung des umgebenden Bodens ergab keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen durch Hydrauliköl.

Bei der Entfernung von Blockfundamenten wurde in der Nähe des Hydraulikstempels bei KRB 13 ein geruchlich auffälliger Boden angetroffen. Der Boden wies einen stechenden Geruch nach Ammoniak auf. Der auffällige Boden wurde aufgenommen und in einer Mulde für weitere Untersuchungen gelagert. Aus der Mulde wurde hierfür am 30.08.2016 eine Mischprobe mit der Bezeichnung SP 1 entnommen, die

auf die Parameter der DepV (DK 0) untersucht. Die Analyseergebnisse der Probe SP 1 zeigten neben einem geringfügig erhöhten KW-Gehalt mit 180 mg/kg leicht erhöhte PAK-Gesamtgehalte in einer Konzentration von 6,81 mg/kg. Der Glühverlust lag bei 4,0 Ma.-% TS. Der TOC liegt bei 2,4 Ma.-% TS. Im Eluat lag beim Sulfat mit 35 mg/l ebenfalls eine leicht erhöhte Konzentration vor. Bei der Klassifizierung des Bodens war der leicht erhöhte PAK-Gehalt von 6,81 mg/kg der maßgebliche Parameter für die Beurteilung bezüglich der Zuordnungswerte der LAGA TR Boden. Demnach wäre der Aushub in die Zuordnungsklasse Z2 einzustufen.

Vor dem Hintergrund des starken Ammoniak-Geruchs wurde sich für eine deponieseitige Entsorgung entschieden. Aufgrund des TOC von 2,4 Ma.-% TS war das Material einer Deponie der Deponieklasse DK II einzustufen.

Der Boden wurde durch die Landwehr GmbH zur Entsorgung übernommen. Der Boden mit einer Masse von 16,09 t wurde unter der AVV-Nummer 17 05 03 auf der Deponie Pohlsche Heide in Hille entsorgt.

Verbliebene Auffüllung im Bereich der Teilflächen TF 6 / TF 7

Nach der durchgeführten Tiefenentrümmerung des Grundstücks ist im Bereich der Teilflächen TF 6 und TF 7 eine durchschnittlich 1,45 m mächtige Auffüllung verblieben, die überwiegend aus bodenähnlichem Material besteht. Darunter folgt der natürlich anstehende Boden, der aus geringmächtigen quartären Ablagerungen und dem Verwitterungshorizont des Lias-Tonsteins besteht.

Bei der Durchführung von Rückbauarbeiten ist es nicht möglich den Boden bis zur ehemaligen Gründungssohle frei von Fremdstoffen zu übergeben. Aus bautechnischen Gründen verbleiben Reste von Bauschutt und kleinstückigen Fremdstoffen wie Schlacke, Asche etc. im Boden.

Zur Untersuchung einer möglichen Restbelastung bzw. des Abfallpotentials der Auffüllböden wurde aus den Rückstellproben der Kleinrammbohrungen KRB 4, KRB 3, KRB 16 und KRB 17 eine Mischprobe mit der Bezeichnung MP TF 6/7 gebildet und auf die Parameter gemäß LAGA TR Boden analysiert.

Tabelle 4: Probenmischplan MP TF 6/7

Sondierung / Bohrung	Proben-bezeichnug	Tiefe (von – bis in m)	Bemerkungen / organoleptischer Befund
KRB 4	KRB 4-1	0,0 - 1,1	Auffüllung: Ziegel-, Betonreste
	KRB 4-2	1,1 - 1,6	Auffüllung: keine relevanten Fremdstoffe
KRB 13	KRB 13-1	0,0 - 1,0	Auffüllung: Ziegel-, Betonreste
KRB 16	KRB 16-1	0,0 - 1,0	Auffüllung: Ziegel-, Beton-, Schlackereste
	KRB 16-2	1,0 - 1,8	
KRB 17	KRB 17-1	0,0 - 1,0	Auffüllung: Ziegel-, Beton-, Schlackereste
	KRB 17-2	1,0 - 1,5	

Gemäß Prüfbericht des Labors vom 22.03.2017 wurden in der Probe MP TF 6/7 erhöhte Gehalte von 20,3 mg/kg PAK ermittelt. Die Konzentration der hier ebenfalls zu betrachtenden PAK-Einzelsubstanz Benzo(a)pyren liegt bei 1,5 mg/kg.

10.6 Teilfläche TF 8

Bei der Teilfläche TF 8 handelt es sich um eine ehemals mit Bäumen bestandene Fläche ohne vorhergehende Bebauung. Die durchgeführten Bohrungen KRB 20 und KRB 21 ergaben keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen.

Da die Teilfläche TF 8 während der Erdarbeiten als Bereitstellungsfläche für die mineralischen Abfälle aus der Baureifmachung des ehemaligen Betriebsgeländes der Fa. BITEV dienen soll, ist auch für die Teilfläche TF 8 nach der Entsorgung der Abfälle ein analytischer Nachweis der Nutzungsverträglichkeit zu führen (vgl. dazu Kap. 13).

10.7 Teilfläche TF 9

Unter der verbliebenen gepflasterten Zufahrt von der Bleichstraße am westlichen Rand bis zur Grenze des Bestandsgebäude Bleichstraße 79 des Grundstücks enthält der Unterbau mit großer Wahrscheinlichkeit ebenfalls schlackehaltiges Material. Beim Rückbau sind das Betonpflaster aufzunehmen und der Unterbau

abfalltechnisch zu untersuchen. Die Fläche hat eine Größe von ca. 400 m². Bei einer mittleren Mächtigkeit des schlackehaltigen Materials von 0,25 m beträgt das Volumen etwa 100 m² (ca. 200 t).

11 Aktuell vorhandene Restbelastungen

Die durchgeführten Bodenuntersuchungen auf dem Grundstück Bleichstraße 79 haben verschiedene, lokal begrenzte, Bodenbelastungen durch auf dem Grundstück abgelagerte Schlacken und Rostaschen aus dem Kesselhaus sowie kleinräumige schädliche Bodenveränderungen im Bereich der Produktionsgebäude ergeben.

Dort wo der Boden relevante Verunreinigungen aufwies (Tank 1, Ammoniakboden, schlackehaltiger Unterbau) wurde dieser bereits entfernt und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Die einzige Ausnahme stellt der Bereich der gepflasterten Zufahrt (Teilfläche TF 9) dar. Dort sind die als Tragschichtmaterial verbauten Rostaschen vergleichbar mit denen der Teilflächen TF 1/1a vermutlich noch vorhanden.

In den Teilflächen TF 6 und TF 7 weisen die Auffüllböden nach der hier durchgeführten Tiefenttrümmerung noch eine Restbelastung durch PAK auf. Die Konzentration des Benzo(a)pyrens in der untersuchten Mischprobe aus den Teilflächen TF 6 und TF 7 beträgt 1,5 mg/kg. Damit ist der Prüfwert der BBodSchV für eine wohnbauliche Nutzung lokal überschritten.

12 Bodenmanagementkonzept

Für die ehemaligen Produktionsflächen der Fa. BITEV Textilveredelung GmbH sind aufgrund der aktuell geplanten wohnbaulichen Nutzung Maßnahmen zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erforderlich. Im Rahmen der Baureifmachung des Grundstücks in 2016 sind lokal noch Bodenverunreinigungen durch PAK verblieben, die den entsprechenden Prüfwert der neuen BBodSchV für Wohnbebauung überschreiten. Prüfwertüberschreitungen sind für die Teilflächen TF 6 und TF 7 dokumentiert.

Mit Vertretern des Umweltamtes, des Bauamtes, des Stadtplaners und Büros G-Eins Bauträger GmbH & Co. KG wurden am 07.10.2024 die im Zusammenhang mit der Baureifmachung der Wohnbauflächen erforderlichen Maßnahmen besprochen. Es soll für die noch vorhandenen Auffüllböden ein Bodenmanagementkonzept unter Berücksichtigung der im Rahmen der Kampfmittelüberprüfung und der Erdarbeiten erforderlichen Maßnahmen umgesetzt werden. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die folgenden Arbeitsschritte erforderlich:

1. Überprüfung des Zufahrtsbereichs auf Leitungen, ggf. Leitungsumlegung;
2. Freischnitt der Bauflächen bis ca. 10 cm über Bodenniveau;
3. Kampfmittelüberprüfung mittels Oberflächendetektion für die restlichen Flächen des Flurstücks 800 (Anzeige erheblicher Störfaktoren);
4. Entfernung des Wurzelwerkes mittels Grassodenschneider unter Abtrennung des Bodens mittels Trommelsieb;
5. Ausführung der Erdarbeiten unter rückschreitender Separierung der vorhandenen bauschutthaltigen bzw. eisenschüssigen Auffüllböden bzw. der Auffüllungen mit Verdacht auf ein erhöhtes Abfallpotential sowie der im Bereich der westlichen Grundstücksgrenze verbliebenen Fundamente;
6. Bereitstellung der Bodenmassen auf der Teilfläche TF 8 getrennt nach sensorisch unauffälligen Böden, Festgestein und Auffüllungen mit mineralischen Fremdbestandteilen (getrennt nach Teilflächen z.B. TF 6/7, und TF 4);
7. Zweite Kampfmittelüberprüfung nach Beseitigung der ferromagnetischen Böden (ggf. geomagnetische Oberflächensondierungen);
8. Anlegen von Baustraßen und Erschließungsarbeiten; dabei Separierung der Rostaschen im Bereich der Teilfläche TF 9; im Zusammenhang mit den Erschließungsarbeiten entlang der westlichen Grundstücksgrenze wird der Boden abschließend hinsichtlich etwaiger nutzungsbedingter Bodenbelastungen ausgehend von dem Altstandort AS 191 beurteilt;
9. Untersuchungen zur abfalltechnischen Deklaration der Aushubmassen;

10. Entsorgung der Überschussmassen; ggf. Wiedereinbau einzelner Bodenchargen in Abstimmung mit dem Umweltamt;
11. Finaler analytischen Nachweis der Nutzungsverträglichkeit im Bereich geplanter unversiegelter Freiflächen unter Berücksichtigung der aktuellen Brachfläche TF 8.

Sämtliche Erdarbeiten werden fachgutachterlich begleitet. Der begleitende Fachgutachter übernimmt dabei die erforderlichen abfalltechnischen Untersuchungen sowie den analytischen Nachweis der Nutzungsverträglichkeit.

13 Finaler Nachweis der Nutzungsverträglichkeit

Die Nutzungsverträglichkeit wird im Anschluss an die Entsorgung der überschüssigen Bodenmassen durchgeführt. Dazu werden in Abstimmung mit dem Umweltamt teilflächenbezogen Oberflächenmischproben nach BBodSchV für die bei Wohngebieten relevanten Tiefenhorizonte 0,00 bis 0,10 und 0,10 bis 0,30 m entnommen und auf die Parameter der Tabelle 4 in Anlage 2 der BBodSchV untersucht.

Unter Berücksichtigung der Außenanlagenplanung ist bei der Beurteilung des Wirkungspfades Boden-Mensch dabei die tatsächliche Nutzung der Freiflächen z.B. bei Kinderspielflächen zu beachten.

Bei Nutzgärten ist der Boden ggf. hinsichtlich des Wirkungspfads Boden-Nutzpflanze in den Tiefen 0,00 bis 0,30 und 0,30 bis 0,60 m zu beproben und zu beurteilen. Die Laboruntersuchungen erfolgen auf die Parameter der Tabelle 6 in Anlage 2 der BBodSchV.

Beim analytischen Nachweis der Nutzungsverträglichkeit ist nach der Entsorgung der dort zur Entsorgung bereitgestellten mineralischen Abfälle auch die Teilfläche TF 8 zu berücksichtigen. Durch die Untersuchung des oberflächennahen Bodenhorizontes von 0,00 bis 0,30 m soll für die späteren Wohnbauflächen beurteilt werden, ob es durch die Erdarbeiten zu Schadstoffverschleppungen gekommen ist.

Die im Zusammenhang mit der Herstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse auf dem Altstandort 314 erforderlichen Maßnahmen werden durch eine sogenannte bedingte Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

DENKER *UMWELT*

Bielefeld, 17.12.2024

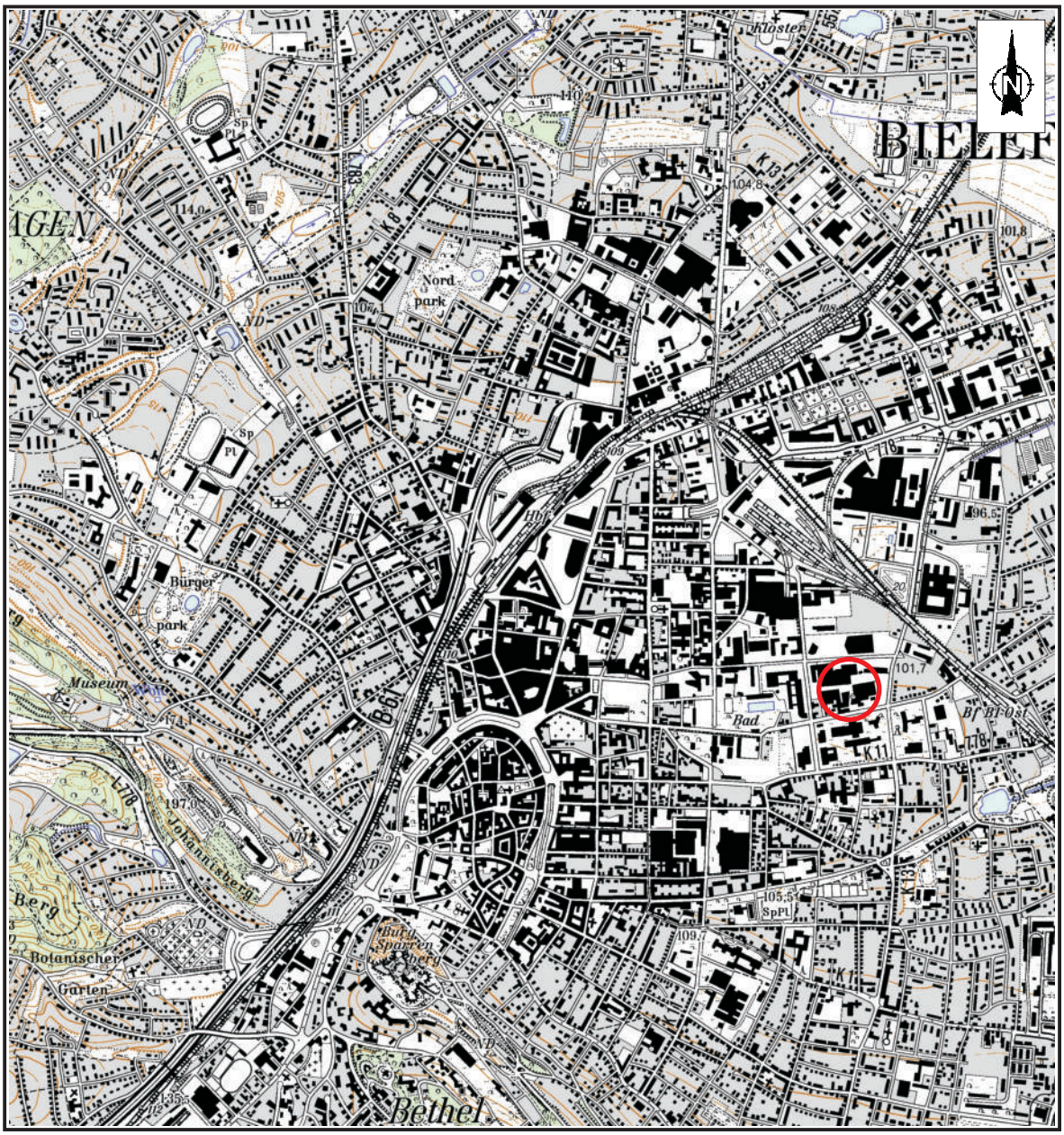
Dipl.-Geol. Markus Denker

Anlagen

Anlage 1

Übersichtskarte

M 1: 25.000



Lage des
Untersuchungsgebietes

DENKER UMWELT
Consulting für Bauherren, Baufirmen, Planer und Behörden

Mühlenstraße 31
D-33607 Bielefeld

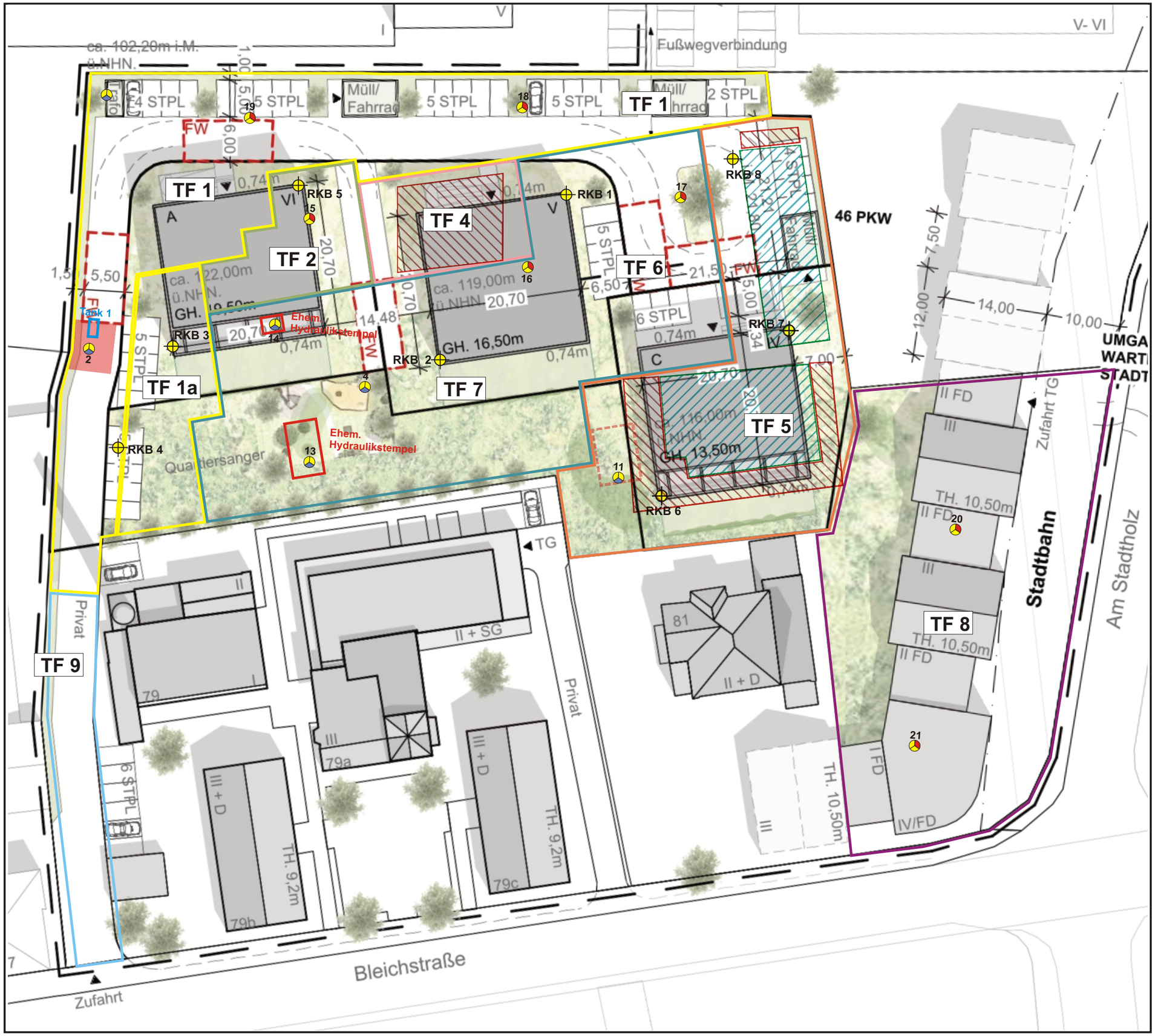
Tel: 0521 / 58 49 461-0
Fax: 0521 / 58 49 461-9

Auftraggeber:	G eins Bauträger GmbH & Co. KG Blessenstätte 38, 33330 Gütersloh
Projekt:	Bodenmanagement Areal Kottmann Bleichstr. 79, 33607 Bielefeld
Darstellung:	Übersichtskarte
Plangrundlage: TK 25	Bearbeiter: Ha
Maßstab: 1: 25.000	Anlage 1

Anlage 2

Lageplan der geplanten Nutzung mit Lage der Bohrungen

M 1:500



Legende:

- Altlastenbedingte Bohrung DENKER *UMWELT*
- Abfallbedingte Bohrung DENKER *UMWELT*

- TF 1 + 1a
- TF 2
- TF 4
- TF 5
- TF 6 + 7
- TF 8
- TF 9

TF Teilfläche

RKB Bohrung Krause Erdbaulabor

Nicht auswertbar

Keine Kampfmittelbelastung

DENKER UMWELT
Consulting für Bauherren, Baufirmen, Planer und Behörden

Mühlenstraße 31
D-33607 Bielefeld

Tel: 0521 / 58 49 461-0
Fax: 0521 / 58 49 461-9

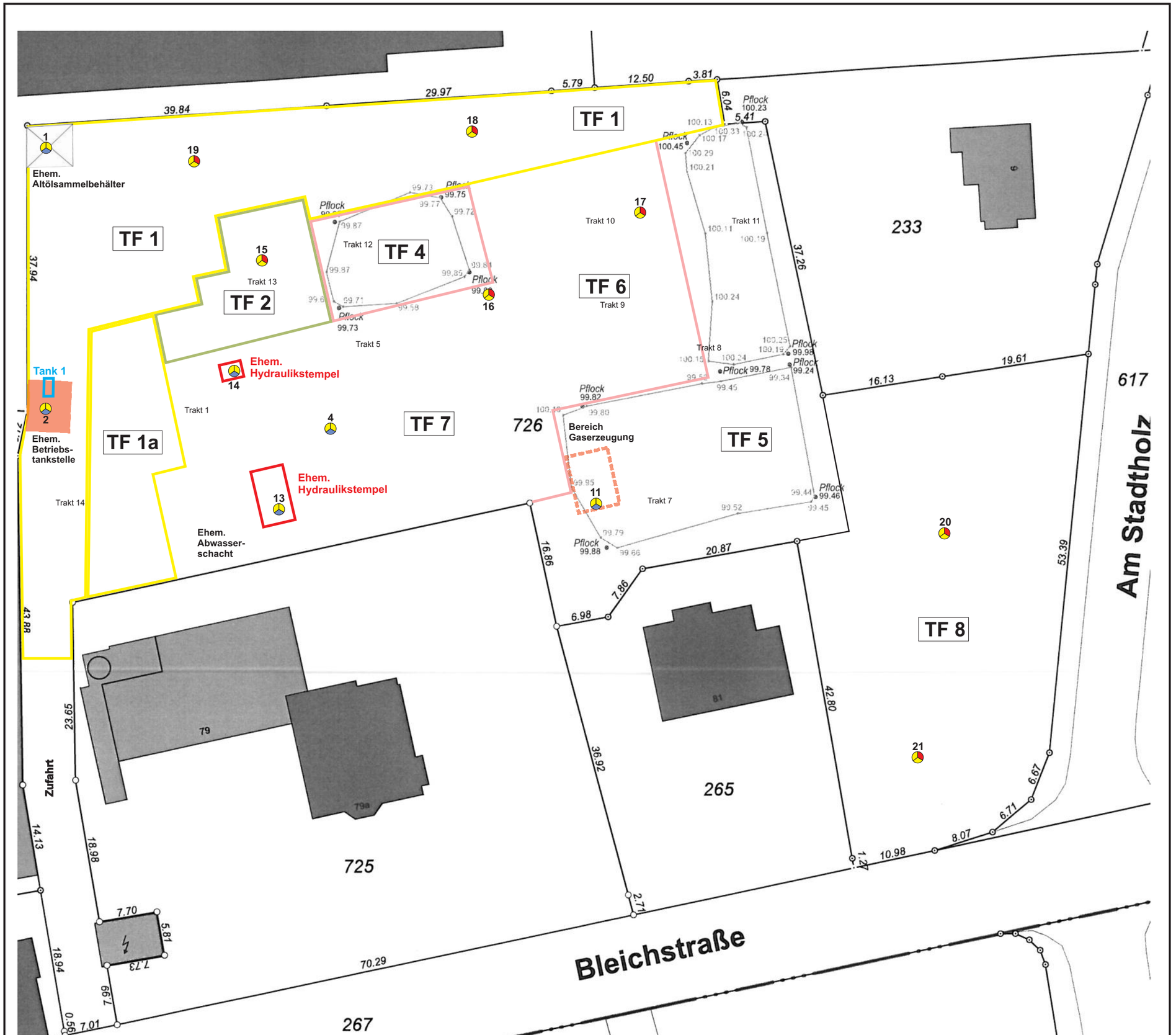
Auftraggeber:	Hauer+Partner Architekten mbB Blessenstätte 38, 33330 Gütersloh
Projekt:	Bodenmanagement Areal Kottmann Bleichstr. 79, 33607 Bielefeld
Darstellung:	Lageplan
Plangrundlage: Hauer+Partner Architekten mbB	Bearbeiter: Ha, Ge
Blattgröße: A3	Maßstab: 1: 500

Anlage 2

Anlage 3

Lageplan der historischen Nutzung und der Geländemorphologie nach der Baufreimachung

M 1:500





Legende:

- Abfallbedingte Bohrung
- Altlastenbedingte Bohrung
- TF Teilfläche
- *Ehem. Bebauung*

DENKER UMWELT
Consulting für Bauherren, Baufirmen, Planer und Behörden

Mühlenstraße 31
D-33607 Bielefeld

Tel: 0521 / 58 49 461-0
Fax: 0521 / 58 49 461-9

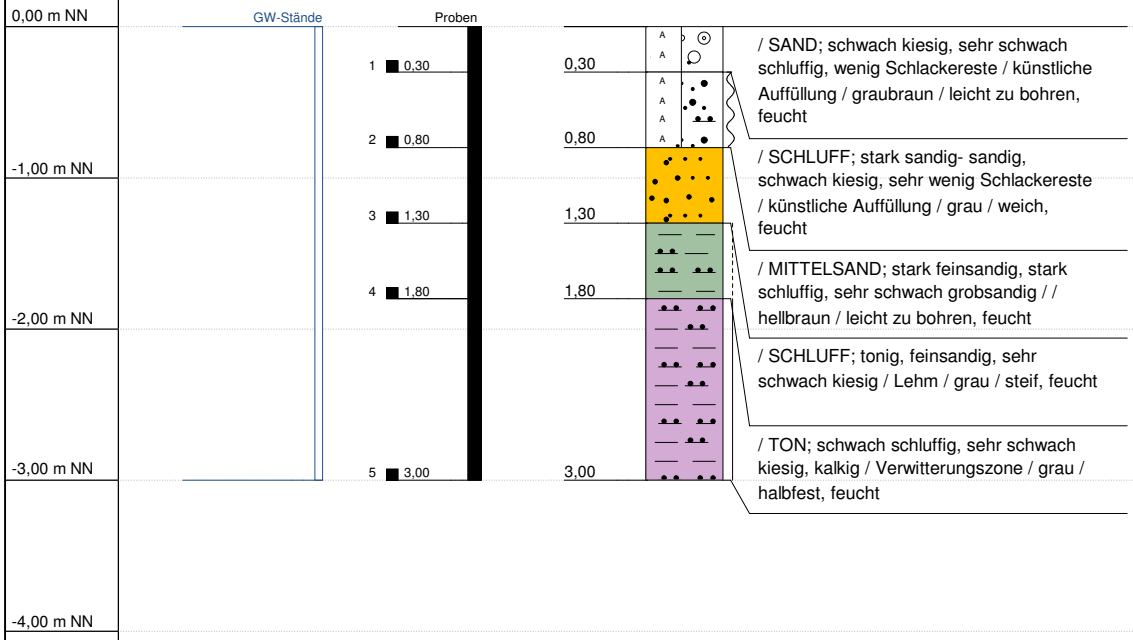
Auftraggeber:	G eins Bauträger GmbH & Co. KG Blessenstätte 38, 33330 Gütersloh	
Projekt:	Bodenmanagement Areal Kottmann Bleichstr. 79, 33607 Bielefeld	
Darstellung:	Lageplan historische Nutzung & Vermessungsdaten	
Plangrundlage:	Vermessungsbüro Wilkens	Bearbeiter: Ma/Ha
Blattgröße: A3	Maßstab: 1: 500	Anlage 3

Anlage 4

Schichtenverzeichnisse und Säulenprofile nach DIN 4022/4023

KRB 1

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 1
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1000
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

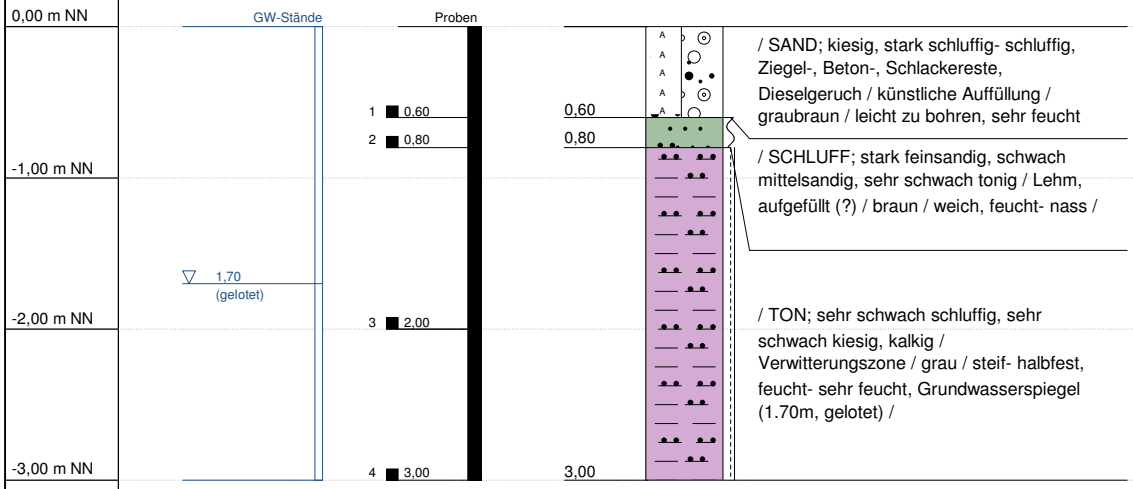
Bohrung: 01 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1000 Seite: 1

1	2	3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b) c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
0,30	a) Sand; schwach kiesig, sehr schwach schluffig, wenig Schlackerest + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) graubraun f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		1	0,00	0,30
0,80	a) Schluff; stark sandig- sandig, schwach kiesig, sehr wenig Schlackerest + b) c) weich, feucht / d) / e) grau f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		2	0,30	0,80
1,30	a) Mittelsand; stark feinsandig, stark schluffig, sehr schwach grobsandi + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) hellbraun f) / g) / h) / i)		3	0,80	1,30
1,80	a) Schluff; tonig, feinsandig, sehr schwach kiesig + b) c) steif, feucht / d) / e) grau f) Lehm / g) / h) / i)		4	1,30	1,80
3,00	a) Ton; schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalkig + b) c) halbfest, feucht / d) / e) grau f) Verwitterungszone / g) / h) / i)		5	1,80	3,00

KRB 2

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 2
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1001
Bohr-Datum	14.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

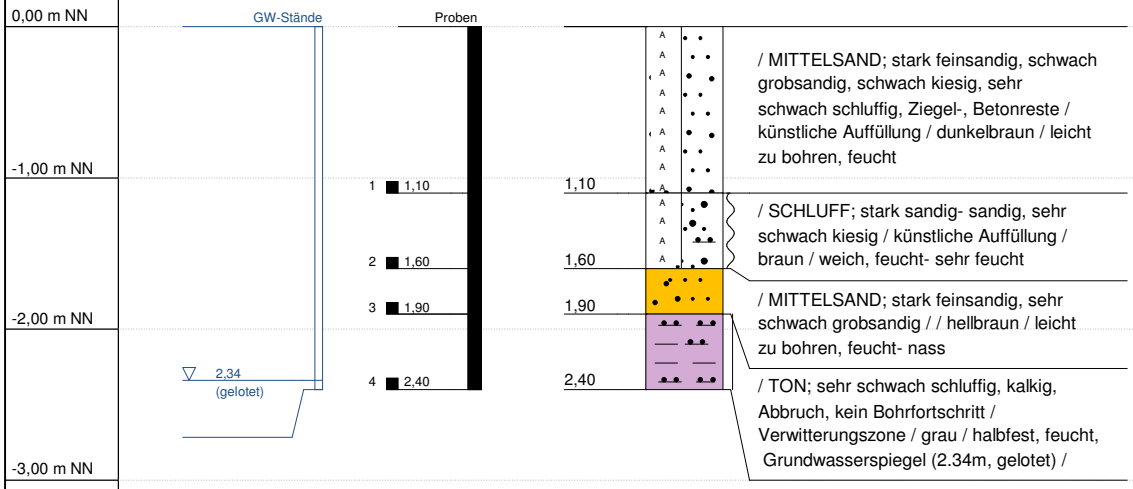
Bohrung: 02 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1001 Seite: 1

1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b)				Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0,60	a) Sand; kiesig, stark schluffig- schluffig, Ziegel-, Beton-, Schlackereste Dieselgeruch + b)					1	0,00	0,60
	c)	d) leicht zu bohren, sehr feucht	e) graubraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0,80	a) Schluff; stark feinsandig, schwach mittelsandig, sehr schwach toni + b)					2	0,60	0,80
	c) weich, feucht- nass	d)	e) braun					
	f) Lehm, aufgefüllt (?)	g)	h)	i)				
3,00	a) Ton; sehr schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalki + b)				Grundwasserspiegel(1.70m, gelotet)	3 4	0,80 2,00	2,00 3,00
	c) steif- halbfest, feucht- sehr feucht	d)	e) grau					
	f) Verwitterungszone	g)	h)	i)				

KRB 4

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 4
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1002
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

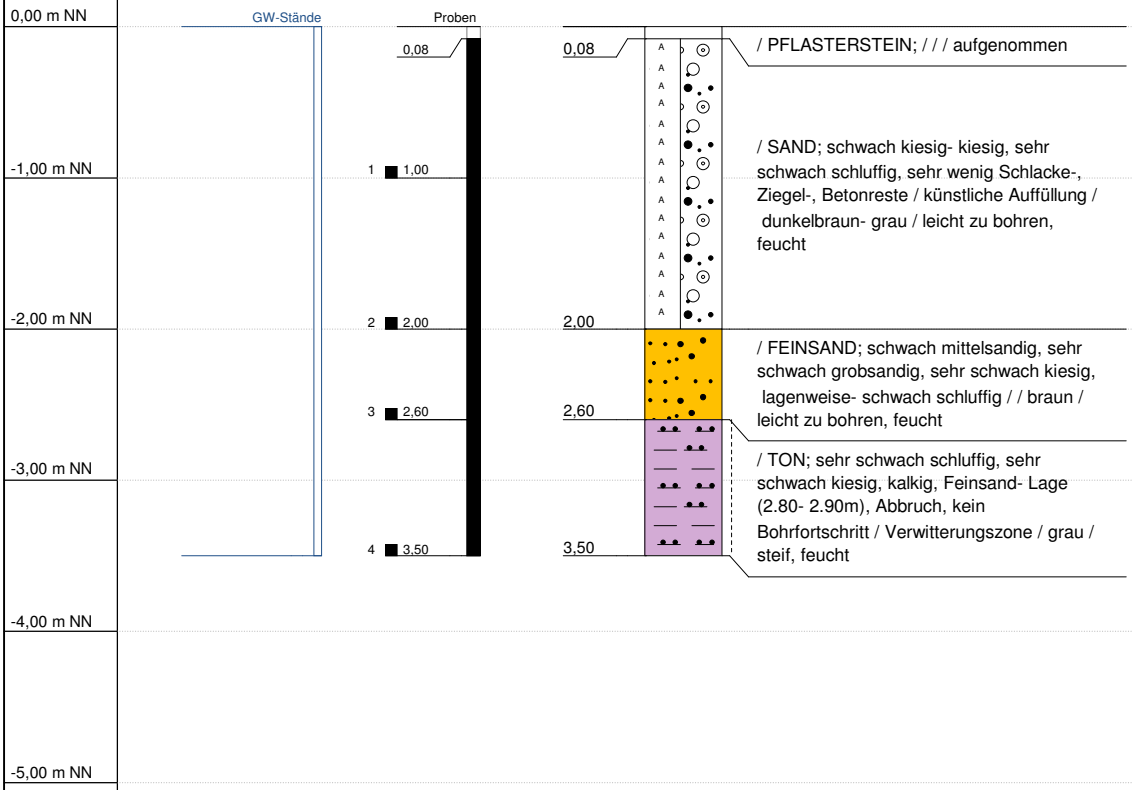
Bohrung: 04 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1002 Seite: 1

1	2	3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b) c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
1,10	a) Mittelsand; stark feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig, seh schwach schluffig, Ziegel-, Betonreste + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) dunkelbraun f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		1	0,00	1,10
1,60	a) Schluff; stark sandig- sandig, sehr schwach kiesig + b) c) weich, feucht- sehr feucht / d) / e) braun f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		2	1,10	1,60
1,90	a) Mittelsand; stark feinsandig, sehr schwach grobsandi + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht- nass / e) hellbraun f) / g) / h) / i)		3	1,60	1,90
2,40	a) Ton; sehr schwach schluffig, kalkig, Abbruch, kein Bohrfortschrit + b) c) halbfest, feucht / d) / e) grau f) Verwitterungszone / g) / h) / i)	Grundwasserspiegel(2.34m, gelotet)	4	1,90	2,40

KRB 5

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 5
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1003
Bohr-Datum	14.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

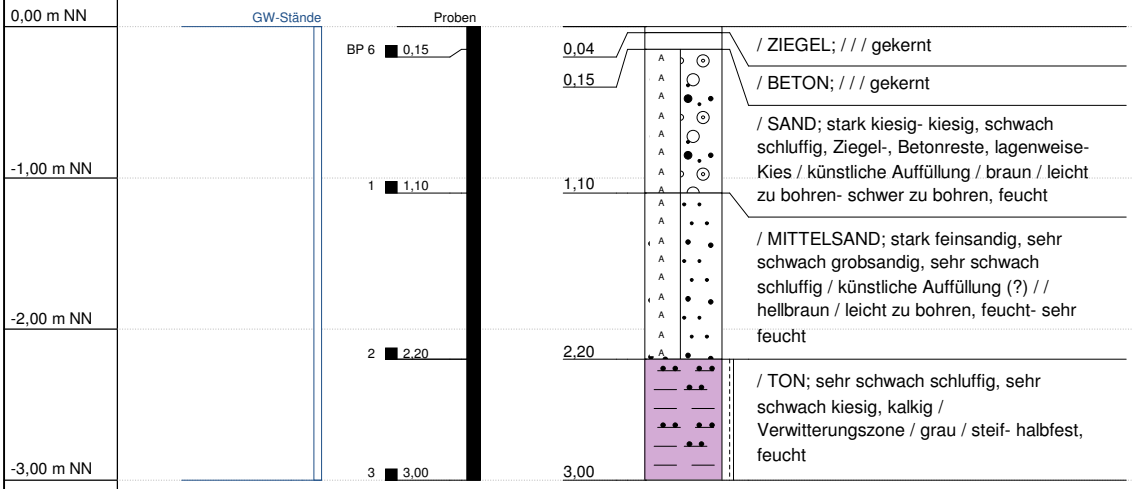
Bohrung: 05 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1003 Seite: 1

1	2	3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b) c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
0,08	a) Pflasterstein + b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)	aufgenommer			
2,00	a) Sand; schwach kiesig- kiesig, sehr schwach schluffig, sehr wenig Schlacke- Ziegel-, Betonreste + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) dunkelbraun- grau f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		1 2	0,08 1,00	1,00 2,00
2,60	a) Feinsand; schwach mittelsandig, sehr schwach grobsandig, sehr schwach kiesig, lagenweise- schwach schluffig + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) braun f) / g) / h) / i)		3	2,00	2,60
3,50	a) Ton; sehr schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalkig, Feinsand- Lage 2.80- 2.90m), Abbruch, kein Bohrfortschritt + b) c) steif, feucht / d) / e) grau f) Verwitterungszone / g) / h) / i)		4	2,60	3,50

KRB 6

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 6
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1004
Bohr-Datum	14.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

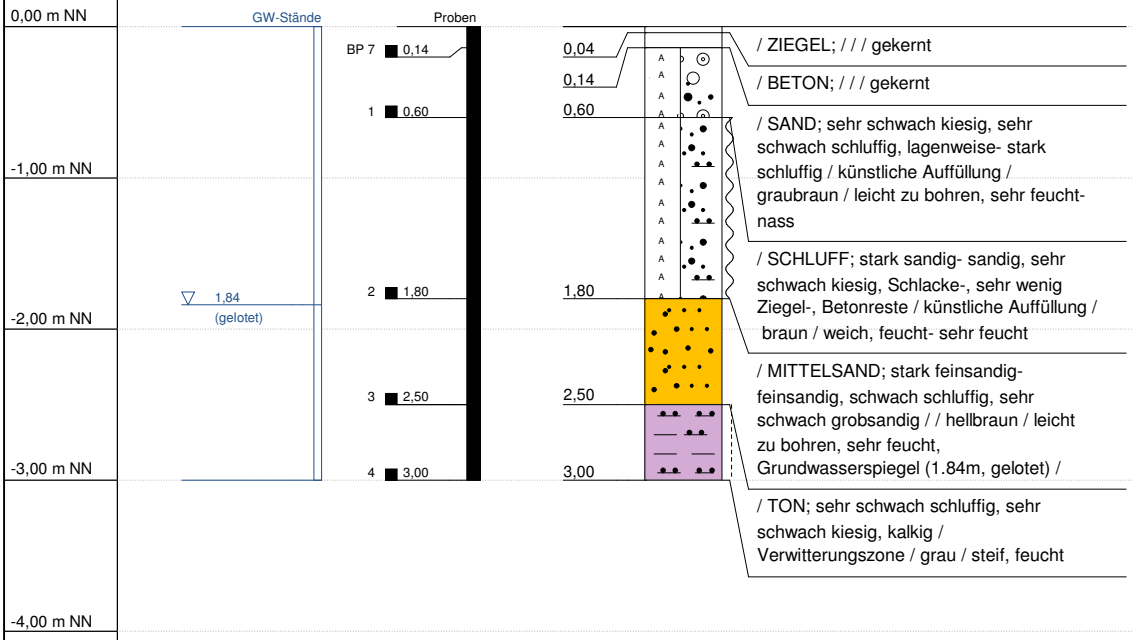
Bohrung: 06 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1004 Seite: 1

1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b)				Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0,04	a) Ziegel + b)				gekernt	BP 6	0,00	0,15
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0,15	a) Beton + b)				gekernt			
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1,10	a) Sand; stark kiesig- kiesig, schwach schluffig, Ziegel-, Betonreste, lagenweis + Kies b)					1	0,15	1,10
	c)	d) leicht zu bohren- schwer zu bohren,	e) braun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
2,20	a) Mittelsand; stark feinsandig, sehr schwach grobsandig, sehr schwac + schluffig b)					2	1,10	2,20
	c)	d) leicht zu bohren, feucht- sehr feucht	e) hellbraun					
	f) künstliche Auffüllung(?)	g)	h)	i)				
3,00	a) Ton; sehr schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalki + b)					3	2,20	3,00
	c) steif- halbfest, feucht	d)	e) grau					
	f) Verwitterungszone	g)	h)	i)				

KRB 7

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 7
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1005
Bohr-Datum	14.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

Bohrung: 07 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1005 Seite: 1

1	2	3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b) c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
0,04	a) Ziegel + b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)	gekernt	BP 7	0,00	0,14
0,14	a) Beton + b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)	gekernt			
0,60	a) Sand; sehr schwach kiesig, sehr schwach schluffig, lagenweise- stark schluffig + b) c) / d) leicht zu bohren, sehr feucht- nass / e) graubraun f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		1	0,14	0,60
1,80	a) Schluff; stark sandig- sandig, sehr schwach kiesig, Schlacke-, sehr wenig Ziegel-, Betonreste + b) c) weich, feucht- sehr feucht / d) / e) braun f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		2	0,60	1,80
2,50	a) Mittelsand; stark feinsandig- feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach grobsandig + b) c) / d) leicht zu bohren, sehr feucht / e) hellbraun f) / g) / h) / i)	Grundwasserspiegel(1.84m, gelotet)	3	1,80	2,50

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

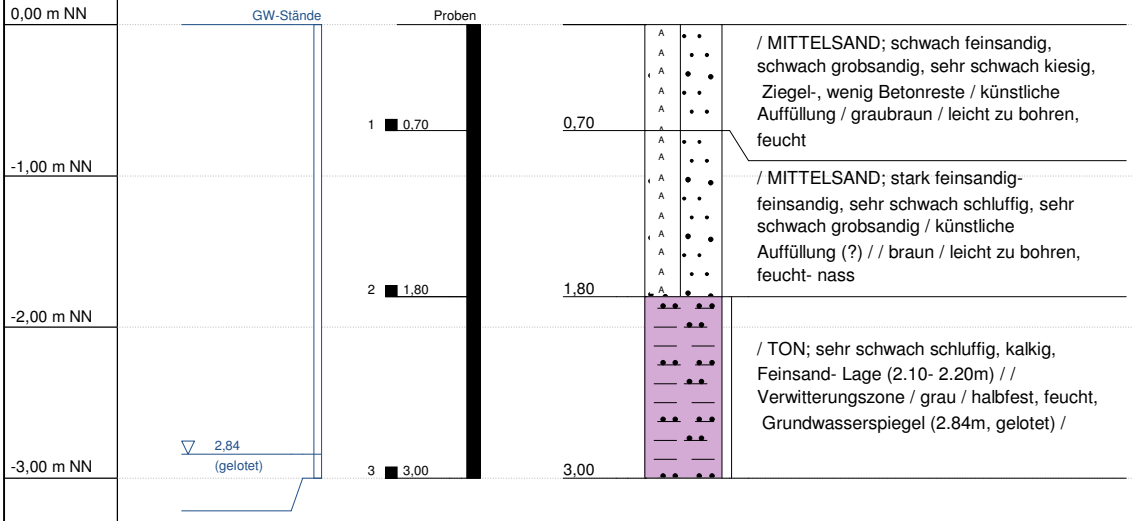
Bohrung: 07 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1005 Seite: 2

1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b)				Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
3,00	a) Ton; sehr schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalki + b)					4	2,50	3,00
	c) steif, feucht	d)	e) grau					
	f) Verwitterungszone	g)	h)	i)				

KRB 8

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 8
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1006
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

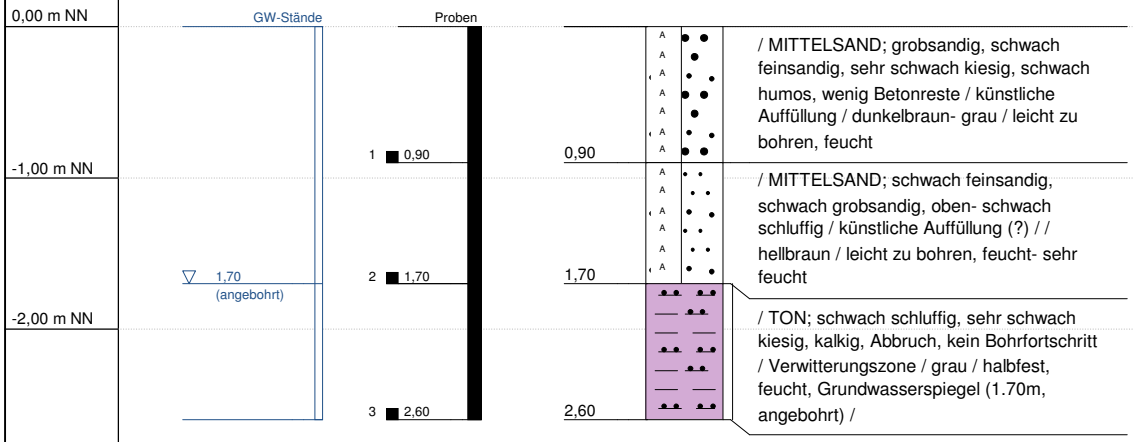
Bohrung: 08 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1006 Seite: 1

1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b)				Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,70	a) Mittelsand; schwach feinsandig, schwach grobsandig, sehr schwach kiesig Ziegel-, wenig Betonreste + b)					1	0,00	0,70
	c)	d) leicht zu bohren, feucht	e) graubraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
1,80	a) Mittelsand; stark feinsandig- feinsandig, sehr schwach schluffig, sehr schwach grobsandig + b)					2	0,70	1,80
	c)	d) leicht zu bohren, feucht- nass	e) braun					
	f) künstliche Auffüllung(?)	g)	h)	i)				
3,00	a) Ton; sehr schwach schluffig, kalkig, Feinsand- Lage(2.10- 2.20m + b)				Grundwasserspiegel(2.84m, gelotet)	3	1,80	3,00
	c) halbfest, feucht	d)	e) grau					
	f) Verwitterungszone	g)	h)	i)				

KRB 9

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 9
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1007
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

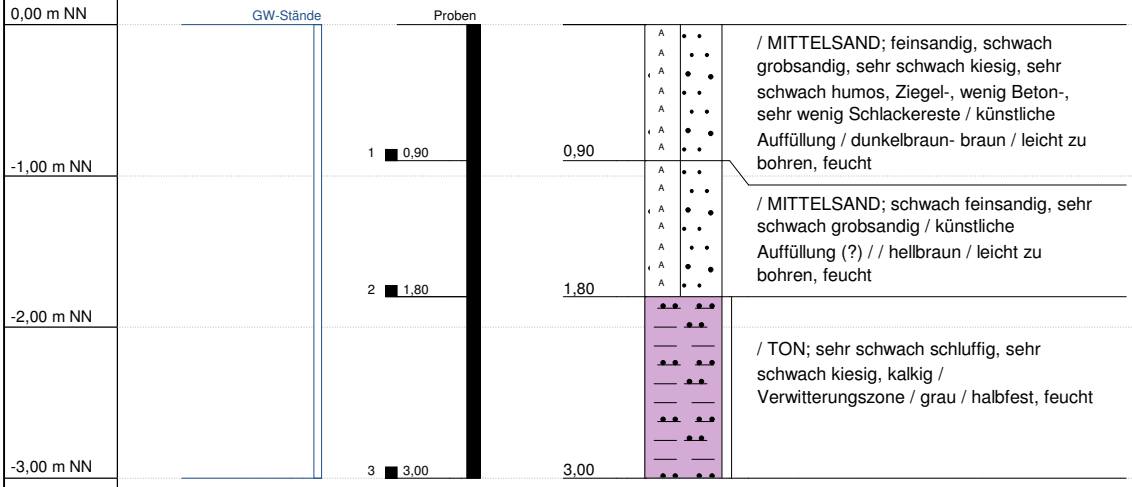
Bohrung: 09 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1007 Seite: 1

1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b)				Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,90	a) Mittelsand; grobsandig, schwach feinsandig, sehr schwach kiesig, schwacl humos, wenig Betonreste + b)					1	0,00	0,90
	c)	d) leicht zu bohren, feucht	e) dunkelbraun- grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
1,70	a) Mittelsand; schwach feinsandig, schwach grobsandig, oben- schwacl schluffig + b)					2	0,90	1,70
	c)	d) leicht zu bohren, feucht- sehr feucht	e) hellbraun					
	f) künstliche Auffüllung(?)	g)	h)	i)				
2,60	a) Ton; schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalkig, Abbruch, kein Bohrfortschritt + b)				Grundwasserspiege l(1.70m, angebohrt)	3	1,70	2,60
	c) halbfest, feucht	d)	e) grau					
	f) Verwitterungszone	g)	h)	i)				

KRB 10

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 10
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1008
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

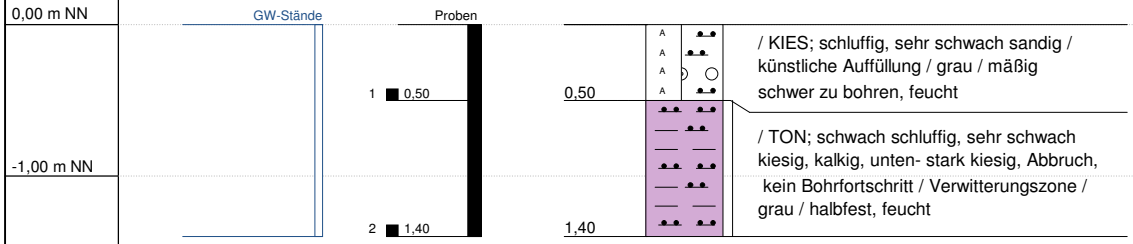
Bohrung: 10 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1008 Seite: 1

1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b)				Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,90	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, sehr schwach kiesig, seh schwach humos, Ziegel-, wenig Beton-, sehr wenig Schlackereste + b)					1	0,00	0,90
	c)	d) leicht zu bohren, feucht	e) dunkelbraun- braur					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
1,80	a) Mittelsand; schwach feinsandig, sehr schwach grobsandi + b)					2	0,90	1,80
	c)	d) leicht zu bohren, feucht	e) hellbraun					
	f) künstliche Auffüllung(?)	g)	h)	i)				
3,00	a) Ton; sehr schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalki + b)					3	1,80	3,00
	c) halbfest, feucht	d)	e) grau					
	f) Verwitterungszone	g)	h)	i)				

KRB 11

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 11
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1009
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

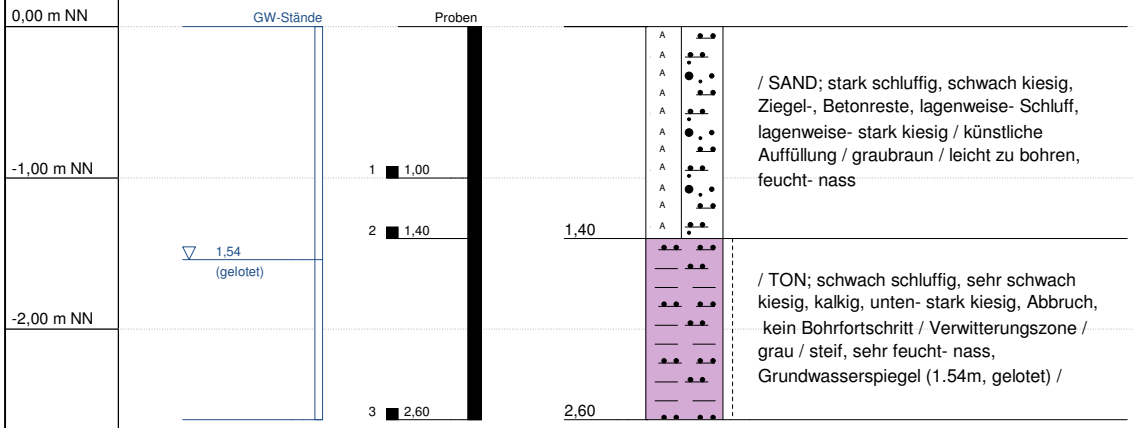
Bohrung: 11 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1009 Seite: 1

1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b)				Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,50	a) Kies; schluffig, sehr schwach sandig + b)					1	0,00	0,50
	c)	d) mäßig schwer zu bohren, feucht	e) grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
1,40	a) Ton; schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalkig, unten- stark kiesig + Abbruch, kein Bohrfortschritt b)					2	0,50	1,40
	c) halbfest, feucht	d)	e) grau					
	f) Verwitterungszone	g)	h)	i)				

KRB 12

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 12
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1010
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

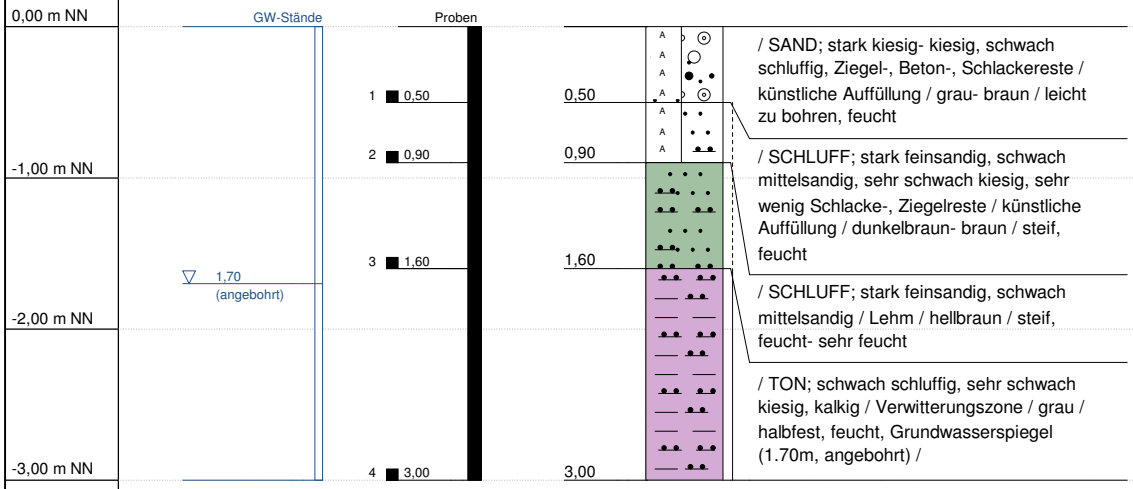
Bohrung: 12 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1010 Seite: 1

1	2	3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b) c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
1,40	a) Sand; stark schluffig, schwach kiesig, Ziegel-, Betonreste, lagenweise Schluff, lagenweise- stark kiesig + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht- nass / e) graubraun f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		1 2	0,00 1,00	1,00 1,40
2,60	a) Ton; schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalkig, unten- stark kiesig Abbruch, kein Bohrfortschritt + b) c) steif, sehr feucht- nass / d) / e) grau f) Verwitterungszone / g) / h) / i)	Grundwasserspiegel(1.54m, gelotet)	3	1,40	2,60

KRB 14

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 14
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1011
Bohr-Datum	12.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

Bohrung: 14 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1011 Seite: 1

1	2	3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b) c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Entnommene Proben: Tiefe in m OK	Entnommene Proben: Tiefe in m UK
0,50	a) Sand; stark kiesig- kiesig, schwach schluffig, Ziegel-, Beton-, Schlackerest + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) grau- braun f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		1	0,00	0,50
0,90	a) Schluff; stark feinsandig, schwach mittelsandig, sehr schwach kiesig, seh wenig Schlacke-, Ziegelrest + b) c) steif, feucht / d) / e) dunkelbraun- braur f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		2	0,50	0,90
1,60	a) Schluff; stark feinsandig, schwach mittelsandig + b) c) steif, feucht- sehr feucht / d) / e) hellbraun f) Lehm / g) / h) / i)		3	0,90	1,60
3,00	a) Ton; schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalkig + b) c) halbfest, feucht / d) / e) grau f) Verwitterungszone / g) / h) / i)	Grundwasserspiegel(1.70m, angebohrt)	4	1,60	3,00

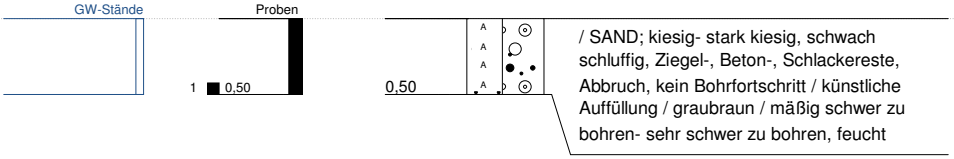
KRB 15

0,00 m NN

0,00 m NN

-1,00 m NN

-2,00 m NN



/ SAND; kiesig- stark kiesig, schwach schluffig, Ziegel-, Beton-, Schlackereste, Abbruch, kein Bohrfortschritt / künstliche Auffüllung / graubraun / mäßig schwer zu bohren- sehr schwer zu bohren, feucht

Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 15
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1012
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

Bohrung: 15 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1012 Seite: 1

1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b)				Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0,50	a) Sand; kiesig- stark kiesig, schwach schluffig, Ziegel-, Beton-, Schlackereste Abbruch, kein Bohrfortschritt + b)					1	0,00	0,50
	c)	d) mäßig schwer zu bohren- sehr schwer	e) graubraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				

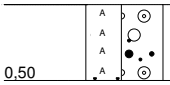
KRB 15a

0,00 m NN

0,00 m NN

GW-Stände

Proben



0,50

/ SAND; kiesig- stark kiesig, schwach schluffig, Ziegel-, Beton-, Schlackereste, Abbruch, kein Bohrfortschritt / künstliche Auffüllung / graubraun / mäßig schwer zu bohren- sehr schwer zu bohren, feucht

-1,00 m NN

-2,00 m NN

Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 15a
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1013
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

Bohrung: 15a RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1013 Seite: 1

1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b)				Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0,50	a) Sand; kiesig- stark kiesig, schwach schluffig, Ziegel-, Beton-, Schlackereste Abbruch, kein Bohrfortschritt + b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren- sehr schwer	e) graubraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				

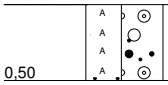
KRB 15b

0,00 m NN

0,00 m NN

GW-Stände

Proben



0,50

/ SAND; kiesig- stark kiesig, schwach schluffig, Ziegel-, Beton-, Schlackereste, Abbruch, kein Bohrfortschritt / künstliche Auffüllung / graubraun / mäßig schwer zu bohren- sehr schwer zu bohren, feucht

-1,00 m NN

-2,00 m NN

Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 15b
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1014
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

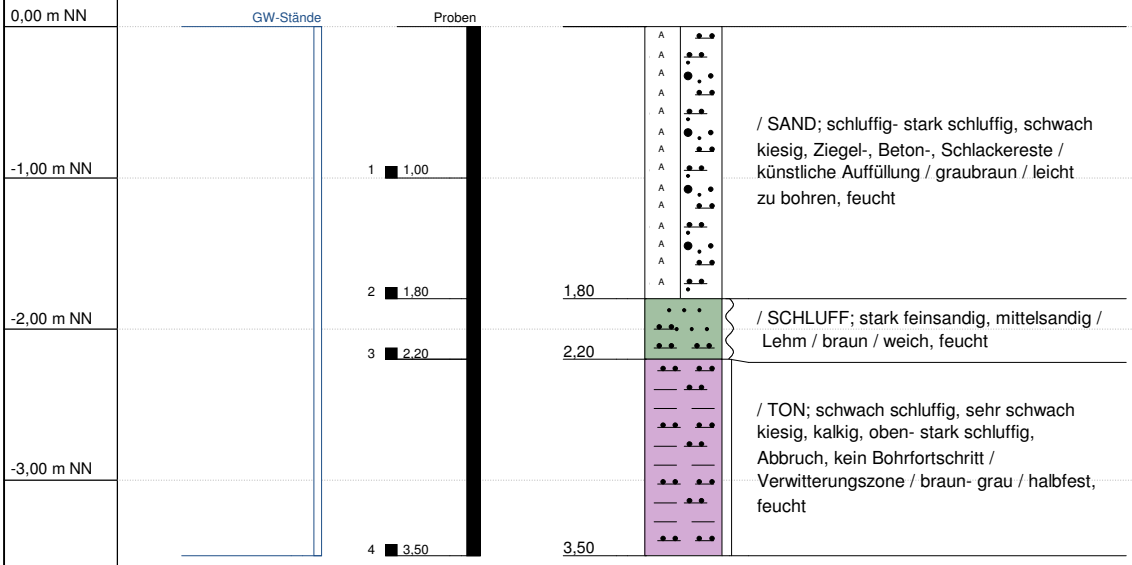
Bohrung: 15b RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1014 Seite: 1

1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz-punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b)				Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0,50	a) Sand; kiesig- stark kiesig, schwach schluffig, Ziegel-, Beton-, Schlackereste Abbruch, kein Bohrfortschritt + b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren- sehr schwer	e) graubraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				

KRB 16

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 16
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1015
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

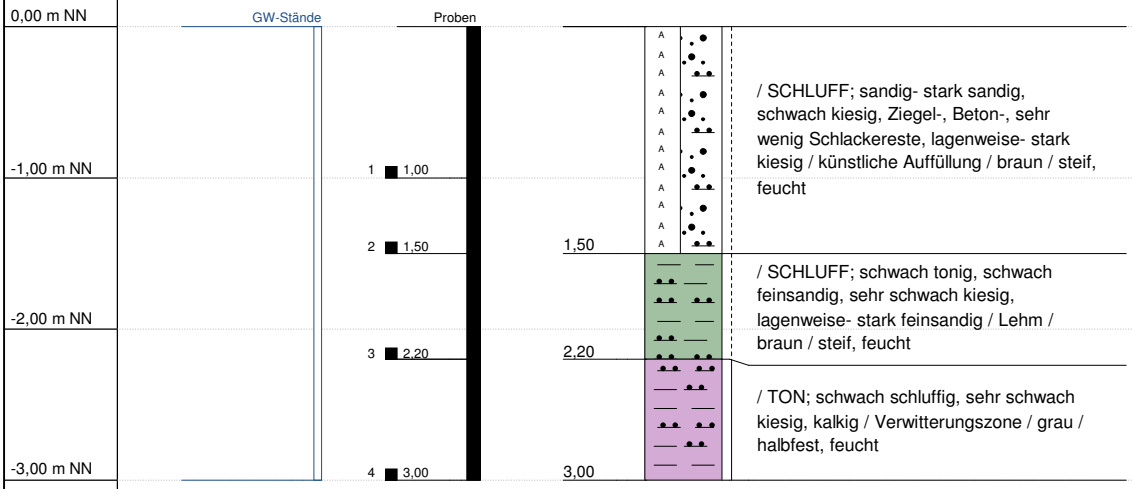
Bohrung: 16 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1015 Seite: 1

1	2	3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b) c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
1,80	a) Sand; schluffig- stark schluffig, schwach kiesig, Ziegel-, Beton-, Schlackereste + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) graubraun f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		1 2	0,00 1,00	1,00 1,80
2,20	a) Schluff; stark feinsandig, mittelsandig + b) c) weich, feucht / d) / e) braun f) Lehm / g) / h) / i)		3	1,80	2,20
3,50	a) Ton; schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalkig, oben- stark schluffig, Abbruch, kein Bohrfortschritt + b) c) halbfest, feucht / d) / e) braun- grau f) Verwitterungszone / g) / h) / i)		4	2,20	3,50

KRB 17

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 17
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1016
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

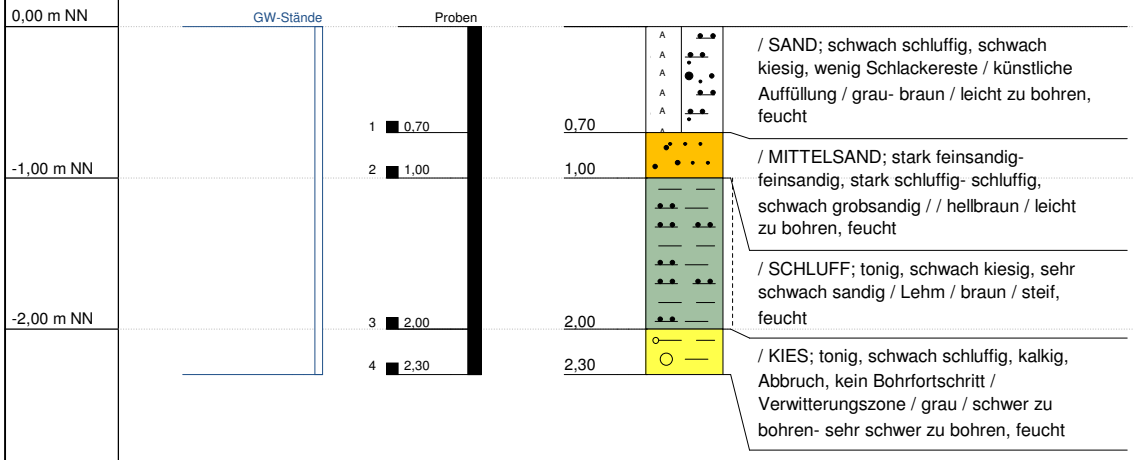
Bohrung: 17 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1016 Seite: 1

1	2				3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b)				Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
1,50	a) Schluff; sandig- stark sandig, schwach kiesig, Ziegel-, Beton-, sehr wenig Schlackereste, lagenweise- stark kiesig + b)					1 2	0,00 1,00	1,00 1,50
	c) steif, feucht	d)	e) braun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
2,20	a) Schluff; schwach tonig, schwach feinsandig, sehr schwach kiesig, lagenweise- stark feinsandig + b)					3	1,50	2,20
	c) steif, feucht	d)	e) braun					
	f) Lehm	g)	h)	i)				
3,00	a) Ton; schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalkig + b)					4	2,20	3,00
	c) halbfest, feucht	d)	e) grau					
	f) Verwitterungszone	g)	h)	i)				

KRB 18

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 18
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1017
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

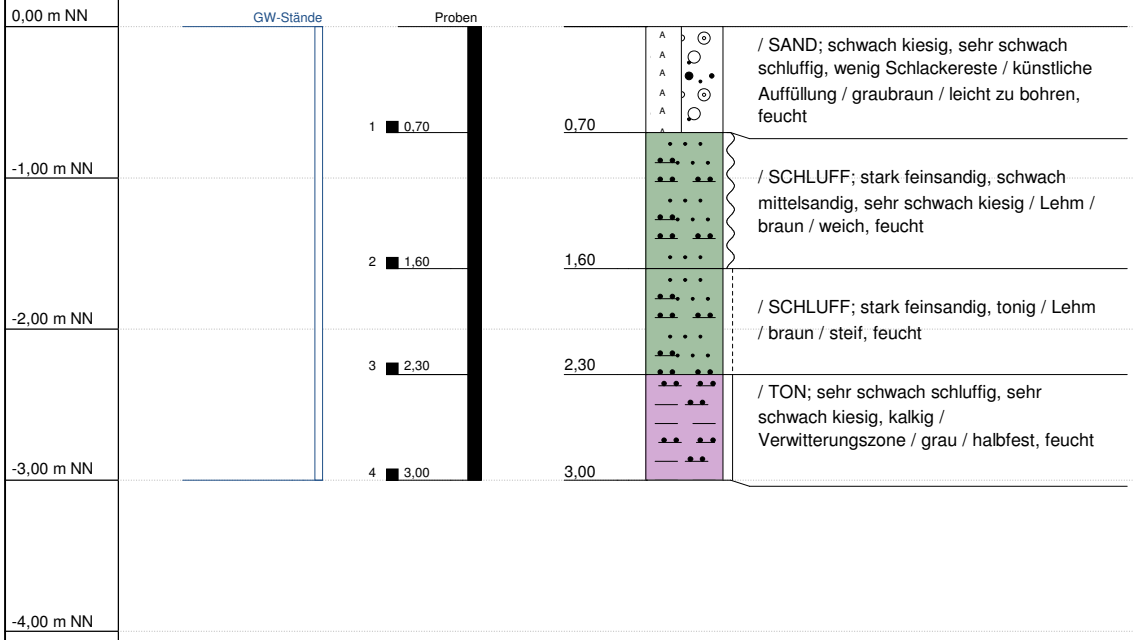
Bohrung: 18 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1017 Seite: 1

1	2	3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b) c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
0,70	a) Sand; schwach schluffig, schwach kiesig, wenig Schlackeresto + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) grau- braun f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		1	0,00	0,70
1,00	a) Mittelsand; stark feinsandig- feinsandig, stark schluffig- schluffig, schwach grobsandig + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) hellbraun f) / g) / h) / i)		2	0,70	1,00
2,00	a) Schluff; tonig, schwach kiesig, sehr schwach sandig + b) c) steif, feucht / d) / e) braun f) Lehm / g) / h) / i)		3	1,00	2,00
2,30	a) Kies; tonig, schwach schluffig, kalkig, Abbruch, kein Bohrfortschrit + b) c) / d) schwer zu bohren- sehr schwer zu / e) grau f) Verwitterungszone / g) / h) / i)		4	2,00	2,30

KRB 19

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 19
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1018
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

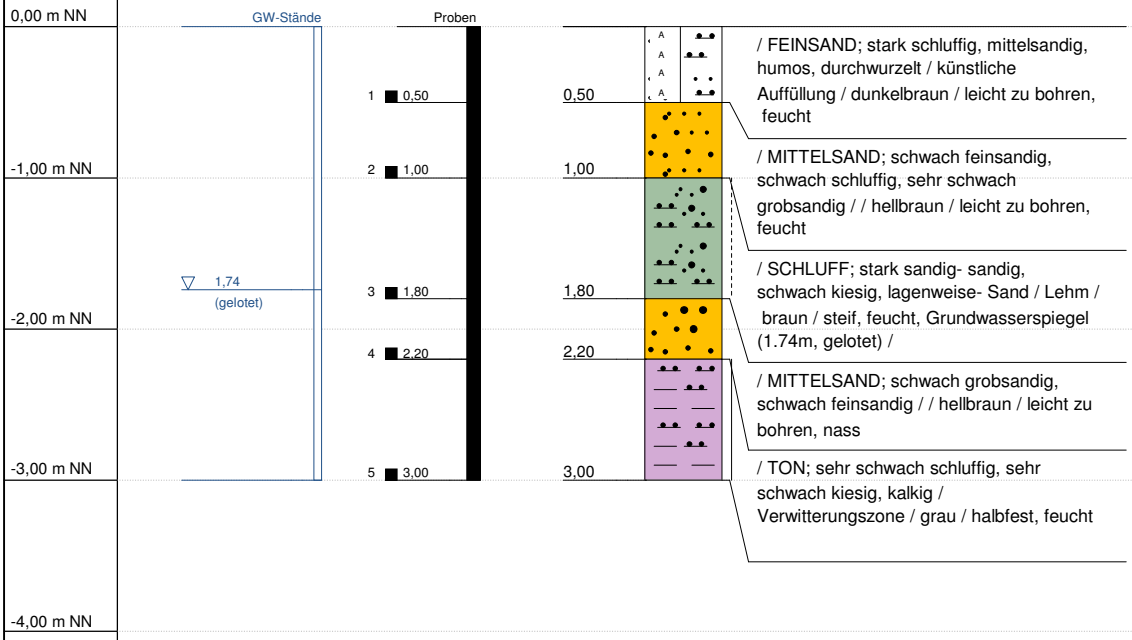
Bohrung: 19 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1018 Seite: 1

1	2	3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b) c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
0,70	a) Sand; schwach kiesig, sehr schwach schluffig, wenig Schlackerest + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) graubraun f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		1	0,00	0,70
1,60	a) Schluff; stark feinsandig, schwach mittelsandig, sehr schwach kiesi + b) c) weich, feucht / d) / e) braun f) Lehm / g) / h) / i)		2	0,70	1,60
2,30	a) Schluff; stark feinsandig, tonig + b) c) steif, feucht / d) / e) braun f) Lehm / g) / h) / i)		3	1,60	2,30
3,00	a) Ton; sehr schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalki + b) c) halbfest, feucht / d) / e) grau f) Verwitterungszone / g) / h) / i)		4	2,30	3,00

KRB 20

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 20
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1019
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

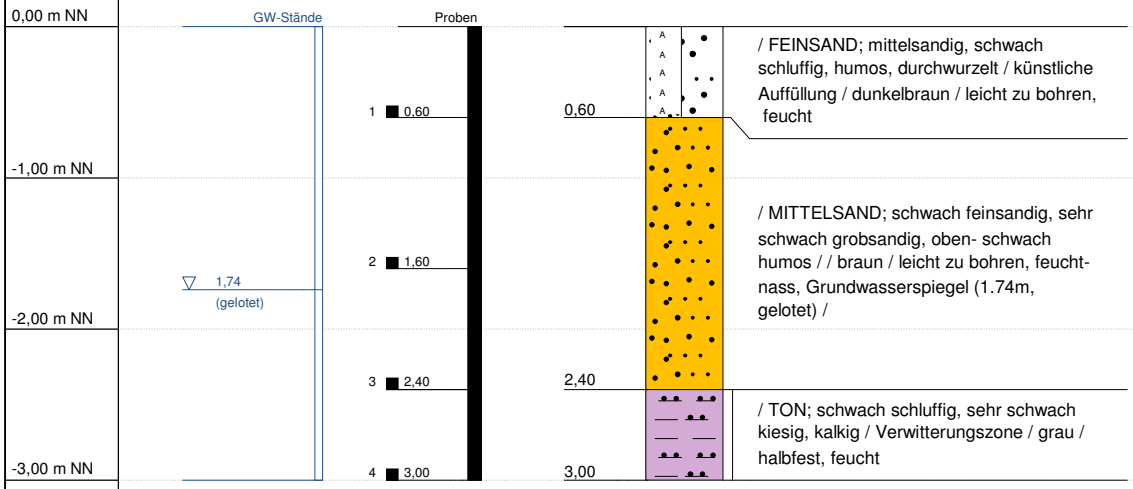
Bohrung: 20 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1019 Seite: 1

1	2	3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b) c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Tiefe in m OK	Tiefe in m UK
0,50	a) Feinsand; stark schluffig, mittelsandig, humos, durchwurze + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) dunkelbraun f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		1	0,00	0,50
1,00	a) Mittelsand; schwach feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach grobsandig + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) hellbraun f) / g) / h) / i)		2	0,50	1,00
1,80	a) Schluff; stark sandig- sandig, schwach kiesig, lagenweise- San + b) c) steif, feucht / d) / e) braun f) Lehm / g) / h) / i)	Grundwasserspiegel(1.74m, gelotet)	3	1,00	1,80
2,20	a) Mittelsand; schwach grobsandig, schwach feinsandi + b) c) / d) leicht zu bohren, nass / e) hellbraun f) / g) / h) / i)		4	1,80	2,20
3,00	a) Ton; sehr schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalki + b) c) halbfest, feucht / d) / e) grau f) Verwitterungszone / g) / h) / i)		5	2,20	3,00

KRB 21

0,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Projekt	**Bleichstraße 79, Bielefeld**	
Auftraggeber	**Hauer Architekten**	Bhrg.: KRB 21
Bohrfirma	Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH	ID-Nr.: 1020
Bohr-Datum	11.04.2016	Bearb.: K. Kula
Betreuung	Denker Umwelt	Maßstab : 1:50

DENKER UMWELT

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Probe

DENKER UMWELT

Bohrung: 21 RW: 0
Projekt: Bleichstraße 79, Bielefeld HW: 0

ID: 1020 Seite: 1

1	2	3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen + b) Ergänzende Bemerkung + b) c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe, Wasserführung, Bohrwerkzeuge, Kernverlust, Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Entnommene Proben: Tiefe in m OK	Entnommene Proben: Tiefe in m UK
0,60	a) Feinsand; mittelsandig, schwach schluffig, humos, durchwurze + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht / e) dunkelbraun f) künstliche Auffüllung / g) / h) / i)		1	0,00	0,60
2,40	a) Mittelsand; schwach feinsandig, sehr schwach grobsandig, oben- schwach humos + b) c) / d) leicht zu bohren, feucht- nass / e) braun f) / g) / h) / i)	Grundwasserspiegel(1.74m, gelotet)	2 3	0,60 1,60	1,60 2,40
3,00	a) Ton; schwach schluffig, sehr schwach kiesig, kalkig + b) c) halbfest, feucht / d) / e) grau f) Verwitterungszone / g) / h) / i)		4	2,40	3,00

Anlage 5

Analysenberichte

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Denker Umwelt
Herr Wind
Mühlenstr. 31

33607 Bielefeld

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01643229**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 14955002**
Projektnummer:	**Nr. 14955**
Projektbezeichnung:	**Rückbau Bleichstr. 79**
Probenumfang:	**1 Probe**
Probenart:	**Boden**
Probenahmezeitraum:	**30.08.2016**
Probeneingang:	**01.09.2016**
Prüfzeitraum:	**01.09.2016 - 09.09.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 09.09.2016

Djabbari

Dipl.-Biol. L. Djabbari
Prüfleiterin
Tel.: 02236 / 897 211

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: Rückbau Bleichstr. 79

			Probenbezeichnung	SP 01
			Probenahmedatum	30.08.2016
			Labornummer	016172209
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus der Originalsubstanz				
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	84,8
Glühverlust	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 15169 (AN-LG004)	4,0
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	2,4
lipophile Stoffe	Ma.-% OS	0,02	LAGA KW/04 (AN-LG004)	0,22
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	59
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	180
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-F9-1 (MSD) (AN-LG004)	< 0,05
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-F9-1 (MSD) (AN-LG004)	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-F9-1 (MSD) (AN-LG004)	< 0,05
m/p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-F9-1 (MSD) (AN-LG004)	< 0,05
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-F9-1 (MSD) (AN-LG004)	< 0,05
iso-Propylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-F9-1 (MSD) (AN-LG004)	< 0,05
Styrol	mg/kg TS	0,05	DIN 38407-F9-1 (MSD) (AN-LG004)	< 0,05
Summe BTEX n. DepV	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,12
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,11
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,17
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,76
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,15
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,98
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,84
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,57
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,51
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,80
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,28
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,60
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,46
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,10
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,48
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	6,93
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	6,81
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)

Projekt: Rückbau Bleichstr. 79

			Probenbezeichnung	SP 01
			Probenahmedatum	30.08.2016
			Labornummer	016172209
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus dem Eluat				
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	9,8
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	50	DIN EN 15216 (AN-LG004)	180
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	2
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	35
Fluorid	mg/l	0,2	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	0,2
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005
DOC	mg/l	1	DIN EN 1484 (AN-LG004)	23
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	0,013
Antimon	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,010
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,028
Barium	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,005
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,005
Molybdän	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,011
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,006
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002
Selen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Labornummer: 016172209
Probenbezeichnung: SP 01

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Probenahme erfolgte durch:	
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	nein
Separierung / Aussonderung von Stoffgruppen:	nein
Siebrückstand > 10 mm:	ja
Siebrückstand wurde auf < 10 mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt:	ja
Probenteilung / Homogenisierung durch:	fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe (= vorbereitete Prüfprobe, Rückstellfrist 12 Monate):	0,7 kg

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK 0	DK I, II, III	Rek.	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzer-kleinern ***)	Proben-menge
0	x	x	x	Trockenmasse	< 5 mm	nein	nein	15 g
1.01	x	x		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	x	x		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	x			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	nein	nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	x		x	PAK/PCB	< 5 mm	nein	nein	12,5 g
2.03	x			MKW (C_{10} - C_{40})	< 5 mm	nein	nein	20 g
2.07	x	x		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	nein	20 g
2.08 - 2.14			x	Metalle, Königs-wasseraufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	x	x	x	Eluat	nein / < 10 mm	nein	nein	100 g
1.01/1.02 *)	x	x		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	x	x		AT4	< 10 mm	nein	nein	300 g
1.01/1.02 *)	x	x		GB21	< 10 mm	nein	nein	200 g
1.01/1.02 *)	x	x		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Denker Umwelt
Herr Wind
Mühlenstr. 31

33607 Bielefeld

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01617552**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 11881001**
Projektnummer:	**Nr. 11881**
Projektbezeichnung:	**GA BITEV, Bielefeld**
Probenumfang:	**16 Proben**
Probenart:	**Boden**
Probeneingang:	**14.04.2016**
Prüfzeitraum:	**14.04.2016 - 26.04.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 26.04.2016

Djabbari

Dipl.-Biol. L. Djabbari
Prüfleiterin
Tel.: 02236 / 897 211

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: GA BITEV, Bielefeld

			Probenbezeichnung	KRB 1-1 (0,0-0,3m)	KRB 1-2 (0,3-0,8m)	KRB 2-1 (0,0-0,6m)
			Labornummer	016068597	016068598	016068599
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	94,0	83,8	86,4
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	81
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	66	< 40	180
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN ISO 17380 (AN-LG004)	-	-	-
Phenolindex (wdf.)	mg/kg TS	0,1	analog DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	-	-	-
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	-	-	-
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	-	-	-
1-Methyl-Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
2-Methyl-Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	3,3	-	7,4
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	24	-	65
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,2	-	0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	10	-	14
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	57	-	31
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	21	-	18
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,07	-	0,16
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	61	-	123

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Projekt: GA BITEV, Bielefeld

			Probenbezeichnung	KRB 2-2 (0,6-0,8m)	KRB 2-3 (0,8-2,0m)	KRB 5-3 (2,0-2,6m)
			Labornummer	016068600	016068601	016068602
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	78,7	74,9	90,4
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN ISO 17380 (AN-LG004)	-	-	-
Phenolindex (wdf.)	mg/kg TS	0,1	analog DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	-	-	-
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	-	-	-
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	-	-	-
1-Methyl-Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
2-Methyl-Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	-	-	-
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Projekt: GA BITEV, Bielefeld

			Probenbezeichnung	KRB 6-2 (1,1-2,2m)	KRB 7-1 (0,14-0,6m)	KRB 7-2 (0,6-1,8m)
			Labornummer	016068603	016068604	016068605
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	89,3	78,4	86,6
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	< 40	< 40
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN ISO 17380 (AN-LG004)	-	-	-
Phenolindex (wdf.)	mg/kg TS	0,1	analog DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	-	-	-
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	-	-	-
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	< 0,05	-
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	< 0,05	-
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	< 0,05	-
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	< 0,05	-
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	0,23	-
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	< 0,05	-
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	0,17	-
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	0,15	-
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	0,10	-
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	0,13	-
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	0,19	-
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	< 0,05	-
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	0,12	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	0,10	-
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	< 0,05	-
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	0,11	-
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	-	1,30	-
1-Methyl-Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
2-Methyl-Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	14,5	-
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	36	-
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	< 0,2	-
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	20	-
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	51	-
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	34	-
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	-	0,32	-
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	43	-

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Projekt: GA BITEV, Bielefeld

			Probenbezeichnung	KRB 8-1 (0,0-0,7m)	KRB 10-2 (0,9-1,8m)	KRB 11-2 (0,5-1,4m)
			Labornummer	016068606	016068607	016068608
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	86,5	-	84,8
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	< 40	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	48	-	-
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN ISO 17380 (AN-LG004)	-	-	< 0,5
Phenolindex (wdf.)	mg/kg TS	0,1	analog DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,10	-	< 0,10
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	-
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	-	-	(n. b.*)
1-Methyl-Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
2-Methyl-Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	< 0,05
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	-	-	-
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	-

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Projekt: GA BITEV, Bielefeld

			Probenbezeichnung	KRB 13-2 (1,0-1,4m)	KRB 14-3 (0,9-1,6m)	KRB 18-1 (0,0-0,2m)
			Labornummer	016068609	016068610	016068611
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**			
Bestimmung aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	80,2	87,5	90,6
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	52	< 40	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	200	100	-
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN ISO 17380 (AN-LG004)	-	-	-
Phenolindex (wdf.)	mg/kg TS	0,1	analog DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	-	-	-
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1	< 1	-
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	0,11
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	0,41
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	0,14
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	0,23
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	3,6
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	0,61
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	7,7
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	5,6
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	2,8
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	2,9
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	4,0
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	1,3
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	2,6
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	1,9
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	0,42
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	1,9
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	-	-	36,2
1-Methyl-Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
2-Methyl-Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-	-	-
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss						
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	8,3
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	71
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	0,3
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	9
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	168
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	14
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	-	-	0,12
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	-	-	115

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Projekt: GA BITEV, Bielefeld

			Probenbezeichnung	KRB 19-1 (0,0-0,7m)
			Labornummer	016068612
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus der Originalsubstanz				
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	91,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	-
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN ISO 17380 (AN-LG004)	-
Phenolindex (wdf.)	mg/kg TS	0,1	analog DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	-
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	-
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,16
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,15
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,06
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,90
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,27
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	2,2
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,9
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,2
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,1
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,8
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,61
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,3
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,1
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	0,19
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	1,1
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	14,1
1-Methyl-Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-
2-Methyl-Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	-
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss				
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	10,5
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	113
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,7
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	13
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	79
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	19
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,27
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	237

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

EUROFINS Umwelt West GmbH · Vorgebirgsstraße 20 · D-50389 Wesseling

Denker Umwelt
Herr Denker
Mühlenstr. 31

33607 Bielefeld

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01619362**
Prüfberichtsnummer:	**Nr. 10025005**
Projektnummer:	**Nr. 10025**
Projektbezeichnung:	**Rückbau Bleichstr. 79**
Probenumfang:	**1 Probe**
Probenart:	**Bauschutt / Bausubstanz**
Probenahmezeitraum:	**22.04.2016**
Probeneingang:	**25.04.2016**
Prüfzeitraum:	**25.04.2016 - 06.05.2016**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind.
Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Wesseling, den 06.05.2016

Djabbari

Dipl.-Biol. L. Djabbari
Prüfleiterin
Tel.: 02236 / 897 211

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

Projekt: Rückbau Bleichstr. 79

			Probenbezeichnung	MP3
			Probenahmedatum	22.04.2016
			Labornummer	016076422
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus der Originalsubstanz				
Trockenmasse	%	0,1	DIN EN 14346 (AN-LG004)	89,9
Glühverlust	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 15169 (AN-LG004)	5,4
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137 (AN-LG004)	4,3
EOX	mg/kg TS	1	DIN 38414-S17 (AN-LG004)	< 1
lipophile Stoffe	Ma.-% OS	0,02	LAGA KW/04 (AN-LG004)	0,46
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	490
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039, LAGA KW 04 (AN-LG004)	770
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	14
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	11
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	15
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	20
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	220
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	31
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	270
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	220
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	68
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	56
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	68
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	33
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	67
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	51
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	13
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287 (AN-LG004)	51
Summe PAK (EPA)	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1210
Summe PAK (15), ohne Naphthalin	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	1190
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 6 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308 (AN-LG004)	< 0,01
Summe 7 PCB	mg/kg TS		berechnet (AN-LG004)	(n. b.*)
Bestimmung aus dem Königswasseraufschluss				
Arsen	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	10,6
Blei	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	101
Cadmium	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,3
Chrom, gesamt	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	14
Kupfer	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	31
Nickel	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	19
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	0,14
Zink	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	206

Projekt: Rückbau Bleichstr. 79

			Probenbezeichnung	MP3
			Probenahmedatum	22.04.2016
			Labornummer	016076422
Parameter	**Einheit**	**BG**	**Methode**	
Bestimmung aus dem Eluat				
pH-Wert	ohne		DIN 38404-C5 (AN-LG004)	9,4
el. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	5	DIN EN 27888 (AN-LG004)	289
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	50	DIN EN 15216 (AN-LG004)	180
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	6
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	68
Fluorid	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1 (AN-LG004)	< 2
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403 (AN-LG004)	< 0,005
DOC	mg/l	1	DIN EN 1484 (AN-LG004)	2,7
Phenolindex (wdf.)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402 (AN-LG004)	< 0,010
Antimon	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,001
Arsen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,009
Barium	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,016
Blei	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002
Cadmium	mg/l	0,0003	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,0003
Chrom	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,016
Kupfer	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,005
Molybdän	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,007
Nickel	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,001
Quecksilber	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846 (AN-LG004)	< 0,0002
Selen	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	0,002
Zink	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (AN-LG004)	< 0,01

Anmerkung:
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen
Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Labornummer: 016076422
Probenbezeichnung: MP3

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Probenahme erfolgte durch:	
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	nein
Separierung / Aussonderung von Stoffgruppen:	nein
Siebrückstand > 10 mm:	ja
Siebrückstand wurde auf < 10 mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt:	ja
Probenteilung / Homogenisierung durch:	fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe (= vorbereitete Prüfprobe, Rückstellfrist 12 Monate):	1,2 kg

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK 0	DK I, II, III	Rek.	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	x	x	x	Trockenmasse	< 5 mm	nein	nein	15 g
1.01	x	x		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	x	x		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	x			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	nein	nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	x		x	PAK/PCB	< 5 mm	nein	nein	12,5 g
2.03	x			MKW (C_{10} - C_{40})	< 5 mm	nein	nein	20 g
2.07	x	x		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	nein	20 g
2.08 - 2.14			x	Metalle, Königswasseraufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	x	x	x	Eluat	nein / < 10 mm	nein	nein	100 g
1.01/1.02 *)	x	x		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	x	x		AT4	< 10 mm	nein	nein	300 g
1.01/1.02 *)	x	x		GB21	< 10 mm	nein	nein	200 g
1.01/1.02 *)	x	x		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

eurofins | Umwelt

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 - Wesseling

Denker Umwelt
Mühlenstr. 31
33607 Bielefeld

Titel:	**Prüfbericht zu Auftrag 01712390**
Prüfberichtsnummer:	**AR-17-AN-004456-01**
Auftragsbezeichnung:	**GA BITEV, Bielefeld**
Anzahl Proben:	**1**
Probenart:	**Boden**
Probenahmedatum:	**13.03.2017**
Probeneingangsdatum:	**14.03.2017**
Prüfzeitraum:	**14.03.2017 - 21.03.2017**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx einsehen.

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Leila Djabbari
Prüfleiter
Tel. +49 2236 897 211

Digital signiert, 22.03.2017
Karolina Schulz
Prüfleitung

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14078-01-00

				Probenbezeichnung		MP TF 6/7
				Probenahmedatum/ -zeit		13.03.2017
				Probennummer		017047115
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	**BG**	**Einheit**	
Probenvorbereitung Feststoffe						
Probenmenge inkl. Verpackung	AN		DIN 19747:2009-07		kg	3,8
Fremdstoffe (Art)	AN	LG004	DIN 19747:2009-07			nein
Fremdstoffe (Menge)	AN	LG004	DIN 19747:2009-07		g	0,0
Siebrückstand > 10mm	AN	LG004	DIN 19747:2009-07			ja
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	AN	LG004	DIN EN 14346	0,1	Ma.-%	86,2
Anionen aus der Originalsubstanz						
Cyanide, gesamt	AN	LG004	DIN EN ISO 17380	0,5	mg/kg TS	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657						
Arsen (As)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,8	mg/kg TS	8,7
Blei (Pb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	2	mg/kg TS	59
Cadmium (Cd)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	15
Kupfer (Cu)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	27
Nickel (Ni)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	18
Quecksilber (Hg)	AN	LG004	DIN EN ISO 12846	0,07	mg/kg TS	0,37
Thallium (Tl)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	100
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz						
TOC	AN	LG004	DIN EN 13137	0,1	Ma.-% TS	1,0
EOX	AN	LG004	DIN 38414-S17	1,0	mg/kg TS	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	LG004	DIN EN 14039	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	LG004	DIN EN 14039	40	mg/kg TS	63
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz						
Benzol	AN	LG004	DIN 38407-F9-1 mod.	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Toluol	AN	LG004	DIN 38407-F9-1 mod.	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Ethylbenzol	AN	LG004	DIN 38407-F9-1 mod.	0,05	mg/kg TS	< 0,05
m-/-p-Xylol	AN	LG004	DIN 38407-F9-1 mod.	0,05	mg/kg TS	< 0,05
o-Xylol	AN	LG004	DIN 38407-F9-1 mod.	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe BTEX	AN	LG004	DIN 38407-F9-1 mod.		mg/kg TS	(n. b.) [1)]
LHKW aus der Originalsubstanz						
Dichlormethan	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Tetrachlormethan	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Trichlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	0,47
Tetrachlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,1-Dichlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,2-Dichlorethan	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	LG004	DIN EN ISO 22155		mg/kg TS	0,47

				Probenbezeichnung		MP TF 6/7
				Probenahmedatum/ -zeit		13.03.2017
				Probennummer		017047115
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	**BG**	**Einheit**	
PAK aus der Originalsubstanz						
Naphthalin	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,06
Acenaphthylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,24
Acenaphthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,10
Fluoren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,08
Phenanthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	2,1
Anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,40
Fluoranthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	4,0
Pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	3,5
Benzo[a]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,4
Chrysen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,5
Benzo[b]fluoranthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	2,1
Benzo[k]fluoranthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,74
Benzo[a]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,5
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,2
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,16
Benzo[ghi]perylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,2
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	20,3
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	20,2
PCB aus der Originalsubstanz						
PCB 28	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 52	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 101	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 153	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 138	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 180	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	AN	LG004	DIN EN 15308		mg/kg TS	(n. b.) [1)]
PCB 118	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe PCB (7)	AN	LG004	DIN EN 15308		mg/kg TS	(n. b.) [1)]
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4						
pH-Wert	AN	LG004	DIN 38404-C5			8,8
Leitfähigkeit bei 25°C	AN	LG004	DIN EN 27888	5	µS/cm	196
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4						
Chlorid (Cl)	AN	LG004	DIN EN ISO 10304-1	1,0	mg/l	1,3
Sulfat (SO4)	AN	LG004	DIN EN ISO 10304-1	1,0	mg/l	50
Cyanide, gesamt	AN	LG004	DIN EN ISO 14403	0,005	mg/l	< 0,005

				Probenbezeichnung		MP TF 6/7
				Probenahmedatum/ -zeit		13.03.2017
				Probennummer		017047115
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	**BG**	**Einheit**	
Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4						
Arsen (As)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	0,003
Blei (Pb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	< 0,001
Cadmium (Cd)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	< 0,001
Kupfer (Cu)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,005	mg/l	< 0,005
Nickel (Ni)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	< 0,001
Quecksilber (Hg)	AN	LG004	DIN EN ISO 12846	0,0002	mg/l	< 0,0002
Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,01	mg/l	< 0,01
Organische Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4						
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	AN	LG004	DIN EN ISO 14402	0,010	mg/l	< 0,010

Erläuterungen

BG: Bestimmungsgrenze

Lab.: Kürzel des durchführenden Labors

Akkr.: Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

[1)] nicht berechenbar

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Anlage 6

Fotodokumentation

FOTO-DOKUMENTATION



Bodenmanagementkonzept
Areal Kottmann Bleichstr. 79
33607 Bielefeld

Datum: 28.10.2024

(AZ: 379-023-0-23)

DENKER UMWELT

Consulting für Bauherren, Baufirmen,
Planer und Behörden

Projekt: **Bodenmanagementkonzept für das BV Bleichstraße – Areal Kottmann in 33607 Bielefeld**



Baugrube am Kesselhaus nach Bergung 50.000 ltr. Tank	Foto 1



Aufgefundener Tank neben dem Kondensatwasserbecken mit Schacht DN 2000 (dahinter)	Foto 2

Projekt: **Bodenmanagementkonzept für das BV Bleichstraße – Areal Kottmann in 33607 Bielefeld**



Separierung der schlackehaltigen Tragschichten entlang der westlichen Grundstücksgrenze am 26.09.2016	Foto 3



Aus Gründen der Standsicherheit verbliebene Fundamentreste mit schlackehaltigem Boden nördlich des Kesselhauses	Foto 4

Projekt: **Bodenmanagementkonzept für das BV Bleichstraße – Areal Kottmann in 33607 Bielefeld**



Aus Gründen der Standsicherheit verbliebene Fundamentreste mit schlackehaltigem Boden nördlich des Kesselhauses	Foto 5



Separierung der schlackehaltigen Tragschichten an der westlichen Grundstücksgrenze am 26.09.2016	Foto 6

Projekt: **Bodenmanagementkonzept für das BV Bleichstraße – Areal Kottmann in 33607 Bielefeld**



Ehem. Parkplatz südlich des Kesselhauses mit schlackehaltiger Auffüllung	Foto 7



Separierung der schlackehaltigen Tragschichten am 22.11.2018 während der Erdarbeiten für das vordere Grundstück	Foto 8

Projekt: **Bodenmanagementkonzept für das BV Bleichstraße – Areal Kottmann in 33607 Bielefeld**



Detailaufnahme der schlackehaltigen Tragschicht im Bereich der teilfläche TF 1 bei der Separierung am 30.08.2016	Foto 9



Teilfläche 1 nach der Separierung der schlackehaltigen Tragschicht am 22.09.2016	Foto 10

Projekt: **Bodenmanagementkonzept für das BV Bleichstraße – Areal Kottmann in 33607 Bielefeld**



Teilfläche 1 nach der Separierung der schlackehaltigen Tragschicht am 22.09.2016	Foto 11



Separierung der Auffüllungen am 22.11.2018 im vorderen Baufeldes	Foto 12

Projekt: **Bodenmanagementkonzept für das BV Bleichstraße – Areal Kottmann in 33607 Bielefeld**



Separierung der Auffüllungen am 22.11.2018 im vorderen Baufeldes	Foto 13



Separierung der Auffüllungen am 22.11.2018 im vorderen Baufeldes	Foto 14

Anlage 7

Nachweise und Bescheinigungen

Stadt Bielefeld | Amt 370 | 33597 Bielefeld

DENKER UMWELT
Mühlenstraße 31
33607 Bielefeld

Stadt Bielefeld
Der Oberbürgermeister

Feuerwehramt
Am Stadtholz 18
33602 Bielefeld

Auskunft gibt Ihnen:
Heiko Weber
Zimmer C. 1.05

Telefon 0521 51 - 2227

kmu@bielefeld.de
www.bielefeld.de

Datum und Zeichen Ihres Schreibens	Bitte bei der Antwort angeben Mein Zeichen	Bielefeld
24.01.2024	370 58 01 – 201 – 2024	21.02.2024

Kampfmittelüberprüfung
Bleichstraße 79, 33607 Bielefeld
Gemarkung: Bielefeld, Flur: 75, Flurstück: 800

Bauvorhaben: Neubau + Versorgungsleitungen + Spezialtiefbau

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe hat eine Luftbildauswertung durchgeführt. Es ist möglich, dass die verwendeten Luftbilder aufgrund von Bildfehlern, ungenügender zeitlicher Abdeckung oder ungenügender Sichtbarkeit, nicht alle Kampfmittelbelastungen zeigen.

In der im beigefügten Lageplan orange gekennzeichneten Fläche kann nach aktuellem Stand wegen erkennbarer Kriegsbeeinflussung (Bombardierung) eine Kampfmittelbelastung nicht ausgeschlossen werden.

In diesem Bereich sind folgende Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen erforderlich:

- **Sondieren der zu bebauenden Flächen und Baugruben**
- **Anwendung der Anlage 1** (S. 58-62) der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung im Land Nordrhein-Westfalen (TVV).

Sondieren der Fläche

Vor Beginn einer geomagnetischen Oberflächensondierung des Baubereiches sind folgende vorbereitenden Arbeiten von Ihnen durchzuführen:

- Bewuchs beseitigen/ freischneiden (Bäume, Sträucher, Hecken, Gräser u. ä.; Rückschnitt auf maximal 10 cm Bewuchshöhe)
- Die Begehbarkeit der Fläche für eine systematische Erkundung mit Messgeräten (z. B. Gradiometer) muss gewährleistet sein, d.h. das Hauptaugenmerk des Sondierers darf nicht mehr auf der unfallfreien Begehbarkeit des Geländes liegen. Deshalb muss das Gelände frei

Lieferanschrift
Stadt Bielefeld
Feuerwache Ost
Am Stadtholz 18
33609 Bielefeld

Sprechzeiten
Montag – Donnerstag
08.00 - 16.00 Uhr
Freitag
08.00 - 12.00 Uhr

Konten der Stadtkasse Bielefeld
Sparkasse Bielefeld
IBAN: DE09 4805 0161 0000 0000 26
BIC: SPBIDE3BXXX
Postbank Hannover
IBAN: DE52 2501 0030 0000 0203 07
BIC: PBNKDEFF
Gläubiger-Identifikationsnummer:
DE1920000000017669

von „Stolperfallen“, wie z.B. Baumstümpfe, Löcher, stark morastige/ rutschige Stellen, sein.
- Die Beseitigung von eisenhaltigen Objekten auf oder in der Nähe von zu untersuchenden Flächen (Abstand mindestens 3,0 m). Dazu gehören unter anderem Fahrzeuge (z.B. Bagger, Baufahrzeuge, PKW), Container, mobile Zäune, Baumaterial (z.B. Baustahl, Gitterkörbe).
- Die Beseitigung von offensichtlich eisenhaltigen Auffüllungen, wie eisenhaltiger Schotter, Verfüllmaterial (z.B. Recycling-Material), Oberflächenmaterial oder Aufschüttungen.
- zu überprüfende Fläche(n) einmessen/ deutlich sichtbar abstecken (z.B. mit Holz- oder Kunststoffpfählen).
- Eine ganztägige Zugänglichkeit der zu sondierenden Fläche muss gewährleistet sein (z.B. aufgeschlossene Zufahrtstore).
- Baugruben und zu sondierende Flächen dürfen nicht unter Wasser stehen, ggf. Maßnahmen zur Wasserhaltung
- Der Zugang zu Baugruben über Leitern, die der DGUV I 208-016 entsprechen müssen, und/ oder Rampen muss gewährleistet sein (für Baugrubensondierung).

Bitte veranlassen Sie die notwendige Vorbereitung der Untersuchungsfläche, damit eine zielführende Oberflächensondierung durchgeführt werden kann.

Bitte übersenden Sie mir den beigefügten Antrag auf Oberflächendetektion vollständig ausgefüllt sowie einen Lageplan der zu untersuchenden Fläche im Maßstab 1:250 oder 1:500, möglichst im Datei-Format *pdf. Ich werde dann eine Oberflächensondierung beim Kampfmittelbeseitigungsdienst beantragen.

Spezialtiefbaumaßnahmen

Spezialtiefbaumaßnahmen (z. B. Ramm- oder Bohrarbeiten) erfordern weitere Sicherheitsüberprüfungen gem. Anlage 1 Nr. 5 (S. 58–62) der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung im Land Nordrhein- Westfalen. Sie finden dieses Dokument im Internet unter https://www.im.nrw/sites/default/files/documents/2017-11/kampfmittelbes_verwaltungsvorgaben.pdf.

Beachten Sie dazu auch die Regelungen der Kampfmittelverordnung NRW, insbesondere den dazugehörigen Leitfaden 20230601_2_22_Leitfaden-Kampfmittelverordnung.pdf (nrw.de).
Die Sicherheitsüberprüfungen in Form von Bohrlochsondierungen sind durch den Bauherrn selbst zu veranlassen.

Änderungen erfordern eine erneute Prüfung und sind mir unverzüglich unter o.g. Aktenzeichen anzuzeigen.

Diese Auflage gilt nur für die beantragte Baumaßnahme.

Mit freundlichen Grüßen
I.A.

Gez. Weber



Aktenzeichen: 3705801 – 201 – 2024

Lageplan: Bleichstraße 79, 33607 Bielefeld

Herausgeber der Karte:
© Amt für Geoinformation und Kataster
August-Bebel-Straße 92
33597 Bielefeld

Bielefeld

Stadt Bielefeld
Der Oberbürgermeister

Feuerwehramt
Am Stadtholz 18

Auskunft gibt Ihnen:
Rainer Sander
1. Etage / Raum 104

Telefon 0521 51 - 3840
Telefax 0521 51 - 2218
Internet www.bielefeld.de
E-Mail kmu@bielefeld.de

EINGEGANGEN
17. Mai 2016
Hauer Dipl. Ing. Architekten BDA

Stadt Bielefeld – Amt 370 • 33597 Bielefeld

Hauer Dipl. Ing. Architekten BDA
- Herrn Rasche -
Blessenstätte 38
33330 Gütersloh

Datum und Zeichen Ihres Schreibens	Bitte bei der Antwort angeben Mein Zeichen	Bielefeld
02.07.2015	370 58 01 – 219/14	11.05.2016

Kampfmittelüberprüfung
Bleichstraße 79, 33607 Bielefeld
Gemarkung Bielefeld, Flur 75, Flurstück 726

Sehr geehrter Herr Rasche,

auf der im beigefügten Lageplan gekennzeichneten Fläche wurde am 11.04.2016 von der Firma Schollenberger GmbH eine geomagnetische Oberflächendetektion durchgeführt.

Verdächtige Signale wurden am 28.04.2016 vom Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch einen feststellenden Bodeneingriff überprüft.
Dabei wurden keine Kampfmittel festgestellt.

Für die im Lageplan grün schraffierten Bereiche wurden keine Hinweise auf Kampfmittelbelastung im Untergrund festgestellt.

Für die im Lageplan rot schraffierten Bereiche sind die Messdaten aufgrund ferromagnetischer Störeinflüsse nicht eindeutig auswertbar, so dass hier keine Aussagen über eine mögliche Kampfmittelbelastung im Untergrund getroffen werden können.

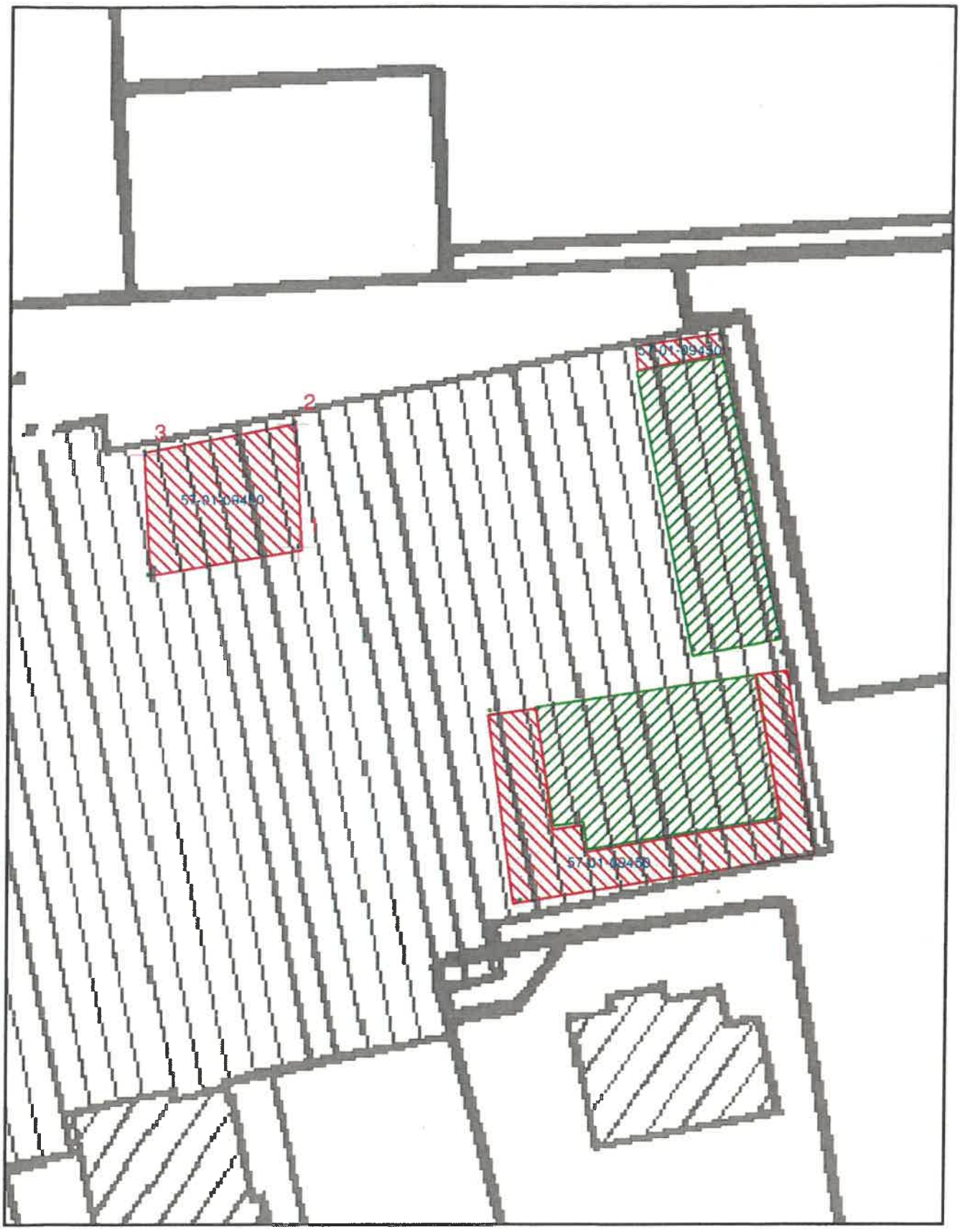
Mit freundlichen Grüßen
I.A.
Sander

Sander

Lieferanschrift
Stadt Bielefeld
Feuerwache Ost
Am Stadtholz 18
33609 Bielefeld

Sprechzeiten
Mo – Do 08.00 - 16.00 Uhr
Freitag 08.00 - 12.00 Uhr

Konten der Stadtkasse Bielefeld
Sparkasse Bielefeld
IBAN: DE09 4805 0161 0000 0000 26
BIC: SPBIDE3BXXX
Postbank Hannover
IBAN: DE52 2501 0030 0000 0203 07
BIC: PBNKDEFF
Gläubiger-Identifikationsnummer:
DE1920000000017669



Bezirksregierung
Arnsberg

Maßstab: 1:500

57-01-09450
Bielefeld
Bleichstr. 79

Legende

Messwertaufnahme_auswertbar

Messwertaufnahme_nicht_auswertbar