

Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft

**Ingenieurgeologie
Hydrogeologie
Umweltmanagement**

E-Mail: info@meinecke-schmidt.de
Internet: www.meinecke-schmidt.de

Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt
Telefon: (0209) 357428
Fax: (0209) 357432

19. Januar 2022

Projekt-Nr. 212060-2

Bearbeitung: Dipl.-Geol. C. Schmidt

**V+E-Plan Gabelsberger Straße 11a
Herne-Wanne**

Altlastenuntersuchung

Auftraggeber:

Weyers Planungs- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH

Veilchenweg 73

44651 Herne



BV Gabelsberger Straße 11a, Heme
Altlastenuntersuchung
212060-2

Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft

Inhalt

	Seite
1 Vorbemerkungen	3
2 Durchgeführte Untersuchungen	5
3 Örtliche Verhältnisse	7
4 Untersuchungsergebnisse	10
5 Beurteilung	14

Anlagen

- 1 Lageplan
- 2 Bohrprofile
- 3 Schichtenverzeichnisse
- 4 Laborprüfberichte



1 Vorbemerkungen

1.1 Veranlassung

Das Architekturbüro Weyers Architekten plant für die Weyers Planungs- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH die Aufstellung eines V+E Plans für die Grundstücke an der Gabelsberger Straße 11a in Herne-Wanne (s. Lageplan – Anlage 1).

Zur Erkundung der vorliegenden Boden- und Grundwasserverhältnisse und deren Bewertung aus Sicht des Boden- und Grundwasserschutzes sowie der Verwertbarkeit anfallender Aushubmaterialien waren bereits Untersuchungen des Untergrundes erfolgt (7).

Auf Anforderung der Umweltbehörden der Stadt Herne sollten ergänzende Untersuchungen zur Eingrenzung angetroffener Verunreinigungen sowie zur Erkundung noch nicht untersuchter Teilbereiche erfolgen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden zusammen mit denen der früheren Untersuchungen in dem vorliegenden Gutachten zusammengefasst und beurteilt.

Die Weyers Planungs- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH beauftragte die Dr. Meinecke & Schmidt PartG mit der Durchführung der Untersuchungen und Erstellung des Gutachtens zur Gefährdungsabschätzung.

1.2 Unterlagen

Folgende Unterlagen wurden für die Ausarbeitung des vorliegenden Gutachtens verwendet:

- (1) Amtlicher Lageplan 1:250, Dipl.-Ing. G. Bonefeld ÖbVI
- (2) Neubau DRK Seniorenzentrum und Mehrgenerationenhäuser – Entwurf Erdgeschoss 1:200, Weyers Architekten Dipl.-Ing. Rainer Weyers
- (3) Geologische Karte 1:100.000, Blatt C 4710 Düsseldorf-Essen (Krefeld 2007)
- (4) Ingenieurgeologische Karte 1:25.000 Blatt 4408 Gelsenkirchen (Krefeld 1988)
- (5) LAGA-Länderarbeitsgemeinschaft Abfall: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen (1998/2004)
- (6) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) (Bonn, Juli 1999)



- (7) Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01), Fassung 2005
- (8) V+E-Plan Gabelsberger Straße 11a, Herne-Wanne – Baugrund- und Altlastenuntersuchung. Dr. Meinecke & Schmidt PartG, 12.05.2021

1.3 Vornutzung/Ergebnisse früherer Untersuchungen

Nach einer früheren Nutzung durch einen Gartenbaubetrieb waren in den letzten 20 Jahren in entlang der nördlichen und westlichen Grundstücksgrenzen befindlichen Garagen Kfz-Bastler tätig. Zahlreiche alte Kfz sind noch auf dem Grundstück abgestellt.

Bei den Bodenuntersuchungen im Frühjahr 2021 (8) wurden in Auffüllungsmaterialien erhöhte Schwermetall-Konzentrationen festgestellt; zum Teil wurden Prüfwerte der BBodSchV (6) für die Parameter Chrom bzw. Nickel für eine Wohnnutzung überschritten. Zum Zeitpunkt der damaligen Felduntersuchungen konnten noch keine Bohrungen innerhalb der Garagen durchgeführt werden. Hier sollten in einem zweiten Untersuchungsschritt ergänzende Untersuchungen erfolgen.



2 Durchgeführte Untersuchungen

2.1 Felduntersuchungen

Zur Erkundung des Bodenaufbaus waren zunächst im Zeitraum vom 31.03. – 16.04.2021 im Bereich der geplanten Gebäude 21 Kleinrammbohrungen (KRB 1 – 21) mit Durchmessern von 36/50 mm bis in Tiefen von 0,6 – 5,0 m u. Gelände abgeteuft worden. Die Bohrungen KRB 8 und 15 kamen trotz Umsetzens in Tiefen von 0,6 – 0,7 m bzw. 1,5 – 1,7 m auf Bohrhindernissen fest.

Die Lage der Bohrpunkte orientierte sich an den vorgesehenen Gebäudegrundrissen. KRB 3 wurde neben einem Leichtflüchtigkeitsabscheider abgeteuft.

Am 04.01.2022 wurden 6 weitere Kleinrammbohrungen (KRB 22 – 27) in den Garagen am Nord- und Westrand des Grundstückes bis in eine Tiefe von 3 m abgeteuft. Bei KRB 23, 24 und 27 wurde der obere Meter am 10.01.2022 erneut beprobt werden, da im Labor die ursprünglich entnommenen Proben versehentlich vernichtet worden waren.

Aus den Bohrkernen wurden meterweise bzw. bei Schichtwechseln Bodenproben entnommen und in 0,5 l-Glasbehältern konserviert. Die Proben werden 6 Monate lang aufbewahrt. Bei der Probenbezeichnung kennzeichnet die erste Ziffer die Nummer der Kleinrammbohrung, die zweite Ziffer die fortlaufende Nummer der Probe in der Bohrung.

Die Ansatzpunkte wurden nach der Lage und Höhe eingemessen. Als Höhenbezugspunkt diente ein Kanaldeckel im Norden des Baugrundstücks, dessen Höhe in (1) mit 47,81 m ü. NHN angegeben ist.

In Anlage 1 (Lageplan) sind die Bohransatzpunkte dargestellt. Die Bohrprofile und Schichtenverzeichnisse sind als Anlage 2 und 3 beigelegt.

2.2 Chemische Laboruntersuchungen

Im 1. Untersuchungsschritt waren 3 Bodenmischproben aus Auffüllungsmaterialien (M 1 – M 3) und eine Mischprobe aus den gewachsenen Böden im Umfeld der geplanten Tiefgarage (M 4) auf die Parameter der LAGA-Richtlinie für Boden (5) untersucht worden.



BV Gabelsberger Straße 11a, Herne
Altlastenuntersuchung
212060-2

Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft

6 weitere Misch- und Einzelproben aus Auffüllungsmaterialien wurden auf die für Kfz-Reparaturen nutzungsspezifischen bzw. in Auffüllungen häufig vorkommenden Parameter Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Mineralöl-Kohlenwasserstoffe (KW-Index), Polychlorierte Biphenyle (PCB) und Schwermetalle untersucht.

An einer Asphaltprobe (18/1) wurde die PAK-Konzentration gemessen.

Für die ergänzenden Untersuchungen wurden 6 weitere Einzelproben auf die Parameter PAK, KW-Index, PCB, Schwermetalle und leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) untersucht. Bei den Metallen wurde zusätzlich der Parameter Cr VI überprüft, um die Relevanz der erhöhten Chrom-Konzentrationen aus toxikologischer Sicht beurteilen zu können.

Die Laborprüfberichte sind als Anlage 4 beigelegt.



3 Örtliche Verhältnisse

3.1 Topographie

Das Untersuchungsgebiet liegt im Süden des Herner Ortsteils Wanne. Das Grundstück ist im Westen, Süden und Norden von Wohnhäusern und Garagen umgeben. Nach Osten folgen Grundstücke des Amtsgerichtes sowie einer Kirchengemeinde.

Das Grundstück ist in den nördlichen und westlichen Bereichen mit Auffüllungen befestigt; hier werden noch Kfz-Reparaturen durchgeführt und sind Kfz abgestellt. Im Südosten und Osten befinden sich mit Bäumen, Wiese und Sträuchern bewachsene Flächen.

Die Geländeoberfläche liegt \pm eben bei Höhen von 47,5 – 48,0 m ü.NHN.

3.2 Geologie, Bodenaufbau und Hydrogeologie

Aus geologischer Sicht liegt das Untersuchungsgebiet im Süden des Münsterländer Kreidebeckens. Nach den Kartenangaben (3, 4) stehen im Untersuchungsgebiet oberflächennah quartäre Auenablagerungen an. Diese werden vom kreidezeitlichen Emschermergel unterlagert.

Bei den Felduntersuchungen wurde folgender Bodenaufbau in Oberflächennähe (bis max. 5,0 m u. Gelände) ermittelt:

Auffüllungen

- Mächtigkeit: 0,5 – 2,9 m; Basis 44,7 – 47,5 m ü. NHN
- Zusammensetzung: Sand, Schluff, Kies, Schotter, Schlacke, Bauschutt, Bergematerial; z.T. humos
- Lagerung/Konsistenz: locker – dicht/steif
- Bodenfeuchte: erdfeucht



Auenlehm und -sand

- Mächtigkeit: 0,9 –> 4,2 m; Basis 2,2 –> 5 m u. Gelände
- Zusammensetzung: Schluff, sandig und Sand, schluffig
- Konsistenz: steif
- Bodenfeuchte: erdfeucht

Verwitterungslehm

- Mächtigkeit: 0,9 –> 2,7 m; Basis 3,8 –> 5,0 m u. Gelände
- Zusammensetzung: Schluff, tonig – sandig
- Konsistenz: steif – halbfest
- Bodenfeuchte: erdfeucht – feucht

Emschermergel (nur in KRB 1 – 3, 7, 16 – 19)

- Mächtigkeit: > 50 m (4)
- Zusammensetzung: Tonmergel, oberflächennah verwittert
- Konsistenz: halbfest – fest
- Bodenfeuchte: erdfeucht

Auffüllungen bedecken das gesamte Grundstück in einer mittleren Mächtigkeit von weniger als 1,0 m. Lokal wurden größere Auffüllungsmächtigkeiten festgestellt; die größte Mächtigkeit wurde bei KRB 12 im Südosten mit 2,9 m gemessen.

Die Auffüllungen bestehen aus einem Gemisch von natürlichen Böden mit Bauschutt, Schlacke, Asche und Bergematerialien; oberflächennah sind zum Teil humose Böden beigemischt. Geruchliche Auffälligkeiten wurden nicht festgestellt.

Unter den Auffüllungen folgen zunächst bindige Auensedimente (Sand und Schluff). Diese werden in Tiefen von 2,2 –> 5 m vom Verwitterungslehm des Emschermergels unterlagert.

Die Oberfläche der festen Mergelschichten wurde in den Kleinrammbohrungen KRB 1 – 3, 7 und 16 – 19 im Westen des Grundstückes in Tiefen von 4,2 – 4,7 m unter Gelände erreicht; im Osten liegt die Oberfläche tiefer als 5 m.



BV Gabelsberger Straße 11a, Herne
Altlastenuntersuchung
212060-2

Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft

Grundwasser

Grundwasser wurde nicht angetroffen. Dieses ist erst in größeren Tiefen als Kluftgrundwasser im Mergel zu erwarten.

In und auf den feinkörnigen Lehmschichten kommt es zu einem zeitweiligen Aufstau versickernder Niederschläge. Ein freier Grundwasserspiegel kann sich hier nicht ausbilden.



4 Untersuchungsergebnisse

4.1 Ergebnisse der chemischen Bodenuntersuchungen

Die chemischen Untersuchungen der Bodenproben wurden nach den jeweiligen Vorschriften (DIN, etc.) durchgeführt. Die Prüfberichte befinden sich in Anlage 4.

In den Tabellen 1 – 4 sind die Ergebnisse der Untersuchung der Mischproben zusammengefasst und den Zuordnungswerten Z 0 – Z 2 nach LAGA Boden (5) gegenübergestellt. Gleichfalls aufgeführt sind die Prüfwerte der BBodSchV (6) für eine Wohnnutzung (Feststoffe) bzw. zur Beurteilung des Sickerwassers (Eluate).

In den Tabellen 5 und 6 sind die Untersuchungsergebnisse der Einzelproben aufgeführt.

Die Beurteilung der Ergebnisse und eine Erläuterung der Wertelisten werden in Abschnitt 5 gegeben.

			PAK	B(a)P	BTEX	LCKW	PCB	TOC
			mg/kg					
LAGA Z 0			3	0,3	1	1	0,05	0,5
LAGA Z 1			3 (9)*	0,9	1	1	0,15	1,5
LAGA Z 2			30	3	1	1	0,5	5,0
BBodSchV			-	4	-	-	0,8	
Probe	Einzelproben	Tiefe [m]						
M 1	2/1+3/1+4/1+5/1	0,0 – 1,3	3,6	0,31	n.n.	n.n.	0,02	2,9
M 2	6/1+6/2+7/1+8/1 +8a/1+8b/1+9/2	0,0 – 0,7	7,5	0,58	n.n.	n.n.	n.n.	3,6
M 3	13/1+14/2+15/1+ 16/1+17/1+18/2	0,0 – 0,9	2,4	0,17	n.n.	n.n.	0,03	5,7
M 4	5/3+5/4+9/3+9/4 +14/3+14/4+15/5	0,6 – 2,6	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,3

n.n.: nicht nachweisbar; B(a)P: Benzo-a-pyren,

* Einbau nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten

Tabelle 1: Analysenergebnisse PAK, BTEX, LCKW, PCB und TOC



	Cyan.	EOX	KW	As	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
	mg/kg											
LAGA Z 0	-	1	100	15	70	1	60	40	50	0,5	150	0,7
LAGA Z 1	3	3	300	45	210	3	180	120	150	1,5	450	2,1
LAGA Z 2	10	10	1.000	150	700	10	600	400	500	5	1.500	7
BBodSchV	-	-	-	50	400	20	500	400	140	20	-	-
M 1	n.n.	n.n.	n.n.	11	150	1,7	995	53	239	n.n.	473	n.n.
M 2	n.n.	n.n.	n.n.	11	65	1,5	464	32	62	0,1	521	n.n.
M 3	n.n.	n.n.	330	9,6	146	0,84	2.190	52	57	0,2	310	n.n.
M 4	n.n.	n.n.	n.n.	26	6,2	n.n.	62	7,8	11	n.n.	24	n.n.

n.n.: nicht nachweisbar

Tabelle 2: Analysenergebnisse Cyanide, EOX, KW-Index und Metalle

	pH	eL.Leitf.	Chlorid	Sulfat	Cyanide	Phenolindex
		µS/cm	mg/l			
LAGA Z 1.1/Z 0	6,5 – 9,5	250	30	20	0,05	0,02
LAGA Z 1.2	6,0 – 12	1500	50	50	0,1	0,04
LAGA Z 2	5,5 – 12	2000	100	200	0,2	0,1
BBodSchV	-	-	-	-	-	0,2
M 1	11,4	445	3	33	n.n.	n.n.
M 2	10,6	218	2,1	21	n.n.	n.n.
M 3	11,0	316	4,4	22	n.n.	0,01
M 4	9,9	99,6	n.n.	6,2	n.n.	n.n.

n.n.: nicht nachweisbar

Tabelle 3: Analysenergebnisse Eluat – pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Chlorid, Sulfat, Cyanide und Phenolindex



	As	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
	µg/l								
LAGA Z 1.1/Z 0	14	40	1,5	12,5	20	15	<0,5	150	-
LAGA Z 1.2	20	80	3	25	60	20	1	200	-
LAGA Z 2	60	200	6	60	100	70	2	600	-
BBodSchV	10	25	5	50	50	50	1	500	
M 1	2,5	1,5	n.n.	15	13	n.n.	n.n.	22	n.n.
M 2	11	n.n.	n.n.	3,8	12	1,2	n.n.	n.n.	n.n.
M 3	6,5	n.n.	n.n.	11	55	2,7	n.n.	17	n.n.
M 4	61	n.n.	n.n.	n.n.	1,6	n.n.	n.n.	21	n.n.

n.n.: nicht nachweisbar

Tabelle 4: Analysenergebnisse Eluat – Metalle

		PAK	B(a)P	PCB	KW	BTEX
		mg/kg				
LAGA Z 0		3	0,3	0,05	100	1
LAGA Z 1		3 (9)*	0,9	0,15	300	1
LAGA Z 2		30	3,0	0,5	1.000	1
BBodSchV			4	0,8		
Proben	Tiefe (m)					
10/2	0,3 – 0,8	7,8	0,5	0,03	110	-
11/2	0,2 – 0,8	4,1	0,34	0,019	600	-
12/1	0,0 – 0,7	7,5	0,49	0,07	210	-
19/1	0,0 – 0,7	3,9	0,31	0,20	n.n.	-
20/1	0,2 – 0,7	22	1,5	0,053	470	-
21/1+21/2+21/3	0,0 – 1,0	4,0	0,24	0,017	130	-
22/1	0,15 – 0,5	16	1,1	0,013	270	n.n.
23a/1	0,15 – 0,7	4,2	0,33	n.n.	n.n.	n.n.
24a/1	0,12 – 0,6	2,6	0,20	n.n.	100	n.n.
25/2	0,5 – 0,8	3,1	0,23	n.n.	110	n.n.
26/1	0,15 – 0,6	5,3	0,41	0,015	n.n.	n.n.
27/2	0,05 – 0,3	19	1,7	0,11	260	n.n.

B(a)P: Benzo-a-pyren; n.n.: nicht nachweisbar

Tabelle 5: Analysenergebnisse PAK, PCB, KW-Index und BTEX



Die Asphaltproben 18/1 und 27a/1 enthalten keine PAK.

	As	Pb	Cd	Cr	Cr VI	Cu	Ni	Hg	Zn
	mg/kg								
LAGA Z 0	15	70	1	60	-	40	50	0,5	150
LAGA Z 1	45	210	3	180	-	120	150	1,5	450
LAGA Z 2	150	700	10	600	-	400	500	5	1.500
BBodSchV	50	400	20	400	-	400	140	20	-
10/2	11	55	0,72	30	-	39	23	0,19	134
11/2	19	43	0,34	43	-	209	25	n.n.	121
12/1	14	82	0,95	38	-	68	22	0,31.	192
19/1	17	102	1,1	24	-	28	16	0,18	251
20/1	8,1	53	0,82	44	-	30	19	0,18	163
21/1+21/2+21/3	12	55	0,71	24	-	26	17	0,14	145
22/1	14	107	1,0	19	n.n.	27	15	0,22	313
23a/1	5,7	36	0,22	29	n.n.	23	17	n.n.	96
24a/1	7,8	43	0,49	427	n.n.	44	22	n.n.	122
25/2	9,4	28	0,23	19	n.n.	11	13	n.n.	71
26/1	6,7	65	0,44	1.870	n.n.	48	96	n.n.	135
27/2	16	198	2,9	2.930	3,0	176	1.220	0,19	847

n.n.: nicht nachweisbar

Tabelle 6: Analysenergebnisse Metalle



5 Beurteilung

5.1 Beurteilung aus Sicht des Boden- und Grundwasserschutzes

5.1.1 Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch

Die Beurteilung von Umweltgefährdungen durch Bodenverunreinigungen wird durch das Bundesbodenschutzgesetz geregelt. Die untergesetzlichen Regelungen (BBodSchV, (6)) sehen eine Beurteilung der von einer Bodenverunreinigung ausgehenden Gefährdungen in Abhängigkeit von den Schadstoffkonzentrationen und Gefährdungspfaden vor.

Ziel der Beurteilung ist die Einschätzung der Fläche hinsichtlich des Risikos möglicher, von Bodenkontaminationen ausgehender Gefährdungen. Hierzu müssen neben der Stoffgefährlichkeit mögliche Expositionspfade berücksichtigt werden.

Diese werden u.a. durch die Flächennutzung, die Oberflächenbeschaffenheit, sowie die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse bestimmt.

Für bestimmte Stoffe und Gefährdungspfade werden verbindliche Prüfwerte angegeben, bei deren Unterschreitung der Verdacht einer schädlichen Verunreinigung ausgeräumt ist. Überschreiten die Stoffkonzentrationen die Prüfwerte, muss im Einzelfall die mögliche Gefährdung für höhere Schutzgüter beurteilt werden.

Bei der vorgesehenen Nutzung sind die Prüfwerte für Wohnen relevant.

In den Auffüllungen wurden in M 1 und M 3 sowie in den Einzelproben 26/1 und 27/2 hohe Chrom-Konzentrationen festgestellt, in M 3 und 27/2 ist auch die Nickel-Konzentration erhöht. Hier werden die Prüfwerte der BBodSchV überschritten.

Die Einzelproben aus dem 2. Untersuchungsschritt wurden zusätzlich auf den Parameter Chrom-VI untersucht. Dieser weist eine hohe Toxizität auf und wird zur näheren Betrachtung der erhöhten Chrom-Konzentrationen herangezogen.

Nur in der Probe 27/2 wurde eine geringe Chrom-VI-Konzentration gemessen, in den übrigen Proben war Chrom-VI nicht nachweisbar. Somit ist hier kein erhöhtes Gefährdungspotenzial ersichtlich.

Eine Gefährdungsmöglichkeit für die menschliche Gesundheit bei direktem Kontakt mit den betroffenen Auffüllungsmaterialien ist dennoch nicht auszuschließen. Die Kontami-



nationen wurden im Nordwesten (KRB 1 – 5) und Südwesten (KRB 13 – 18 und 26 – 27) des Grundstückes festgestellt; hier sind jeweils oberflächennahe Auffüllungsmaterialien betroffen. In den Schuppen am Nordrand des Grundstückes sowie in den östlichen Bereichen waren keine erhöhten Schadstoffkonzentrationen festgestellt worden.

Bei der geplanten Umnutzung müssen Maßnahmen getroffen werden, um eine Gefährdung durch Direktkontakt zu verhindern. Die bei Aushubarbeiten anfallenden, kontaminierten Bodenmaterialien sind zu entsorgen; sofern eine Versiegelung der Flächen durch die Bodenplatten der geplanten Gebäude oder durch Fahr- und Stellflächen erfolgt, ist auch ein Verbleib vor Ort möglich.

In späteren Gartenbereichen ist ein Austausch der belasteten Auffüllungsmaterialien gegen bzw. eine Überdeckung mit nachweislich unbelasteten Bodenmaterialien in mindestens 0,6 m Mächtigkeit sicherzustellen. Grünflächen sind in den betroffenen Bereichen zusätzlich mit einer Grabesperre zu versehen.

5.1.2 Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser

Für den Gefährdungspfad Boden-Grundwasser gelten die Eluatprüfwerte der BBodSchV für den Übergangsbereich von der ungesättigten in die gesättigte Bodenzone. Dieser Bereich liegt tiefer als 5 m unter Gelände.

Im Eluat wurde eine Prüfwertüberschreitungen für Arsen in den Proben M 2 und M 4 sowie für Kuper in M 3 festgestellt. Die Proben wurden aus oberflächennahen Auffüllungen bzw. den unterlagernden gewachsenen Böden entnommen.

Aufgrund des hohen Rückhaltevermögens der anstehenden Lehmböden und der hohen Grundwasser-Flurabstände sind keine Überschreitungen von Prüfwerten am Ort der Gefährdungsbeurteilung zu besorgen. Eine Grundwassergefährdung durch Bodenverunreinigungen besteht somit nicht.



5.2 Verwertbarkeit der Aushubmaterialien

Richtwerte für die Wiederverwertung mineralischer Reststoffe werden in den Technischen Regeln der "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen" der **Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA, (5))** gegeben.

In der LAGA-Liste werden drei Einbauklassen für Wiedereinbau definiert:

Einbauklasse 0: uneingeschränkter Wiedereinbau

Einbauklasse 1: eingeschränkter offener Einbau

Einbauklasse 2: eingeschränkter Einbau mit definierten technischen
Sicherungsmaßnahmen (z.B. Oberflächenversiegelung)

Die Zuordnungswerte Z 0 – Z 2 stellen jeweils die Obergrenzen für die Untersuchungsparameter der Einbauklassen 0 – 2 dar.

Weiterhin werden Boden und Bauschutt (Gemische) unterschieden. Die Einteilung erfolgt nach dem Anteil von mineralischen Fremdbestandteilen. Ab 10% Fremddanteile gelten die Werte der LAGA Bauschutt. Diese Einstufung ist für die angetroffenen Auffüllungsmaterialien zutreffend.

In den Auffüllungen aus M 1 und M 3 und den Einzelproben 26/1 und 27/2 wurden hohe Chrom- und z.T. Nickel-Konzentrationen festgestellt, die den Z 2-Wert gemäß LAGA Boden überschreiten. Hier ist keine Verwertung nach LAGA Boden möglich. Die betreffenden Bereiche sind in Anlage 1 schraffiert.

In M 2 und den übrigen Einzelproben werden die Z 2-Werte eingehalten; hier kann eine Verwertung noch in Einbauklasse 2 erfolgen. Eine Unterscheidung der unterschiedlich belasteten Auffüllungsmaterialien lässt sich organoleptisch nicht treffen; hierfür müssten die Aushubmaterialien aus den unterschiedlich betroffenen Bereichen chargenweise aufgemietet und erneut beprobt und chemisch untersucht werden.

Bei einer Beurteilung nach LAGA Bauschutt kann eine Verwertung sämtlicher Auffüllungsmaterialien in Einbauklasse 2 erfolgen.



BV Gabelsberger Straße 11a, Heme
Altlastenuntersuchung
212060-2

Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft

In M 4 aus den gewachsenen Böden sind die Arsen- und Chrom-Konzentration in der Originalsubstanz leicht erhöht, hier werden die Z 0-Werte überschritten.

Im Eluat wird für Arsen der Z 2-Wert überschritten; somit ist keine Verwertung gemäß LAGA Boden möglich.

Arsen tritt geogen bedingt in natürlichen Böden auf. Die hohe Eluat-Konzentration ist dennoch ungewöhnlich. Hier wird eine Nachuntersuchung im Rahmen baubegleitender Untersuchungen empfohlen.

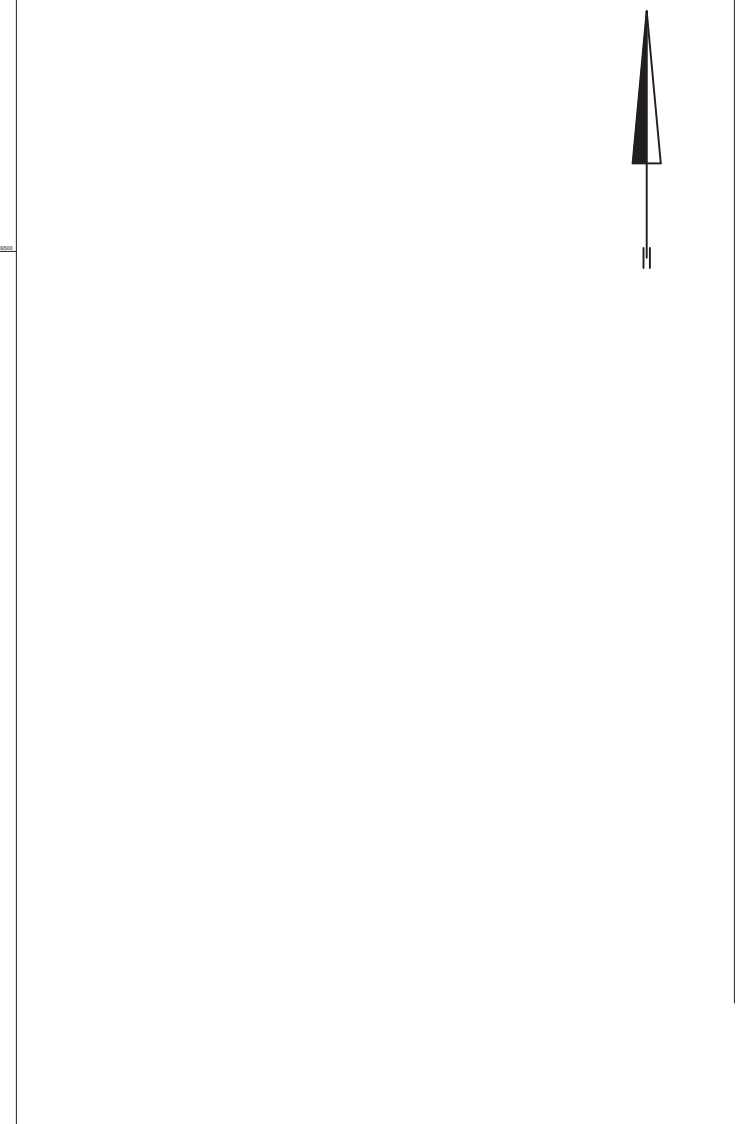
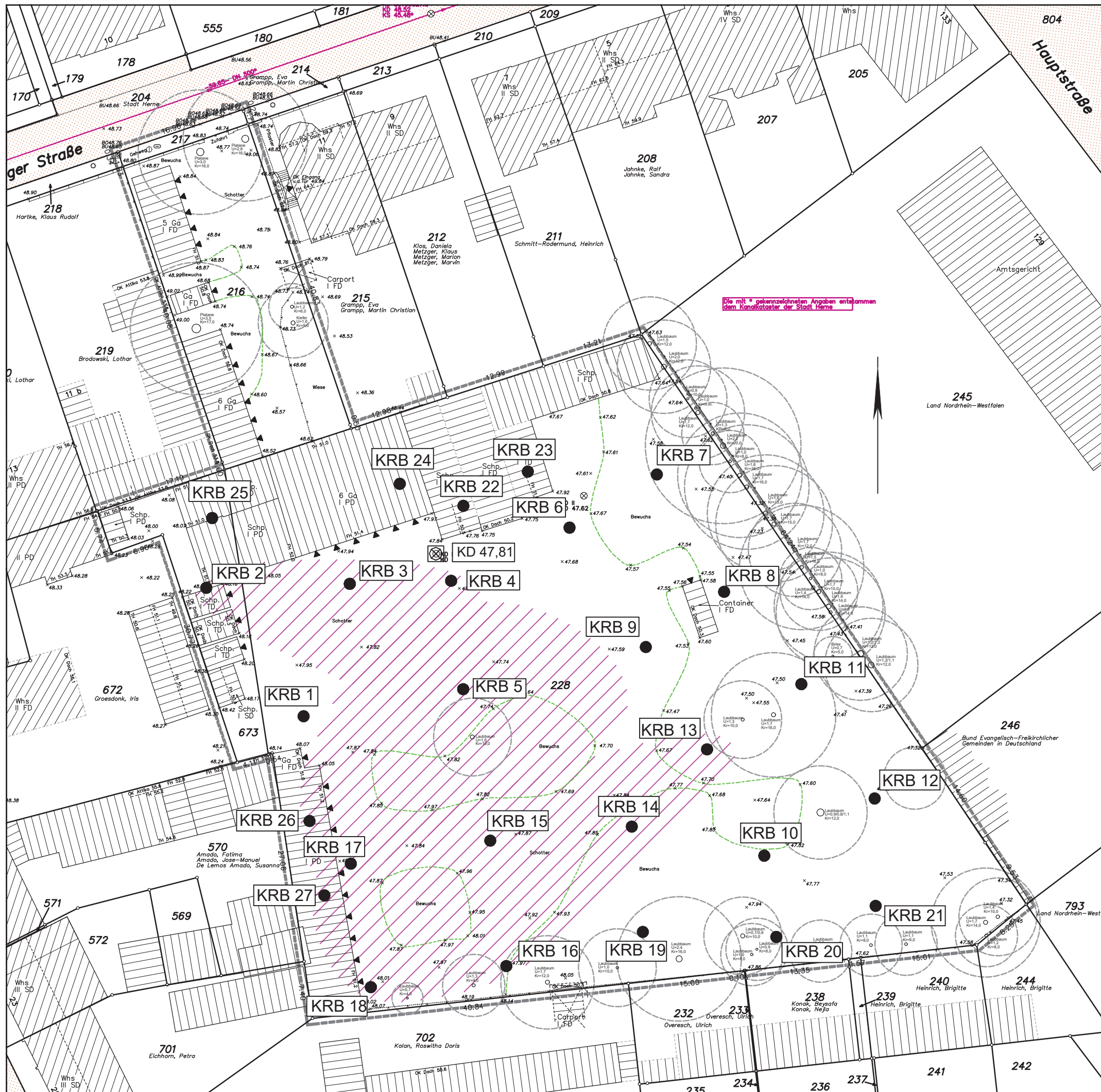
Der beprobte Asphalt (Proben 18/1 und 27a/1) ist teerfrei. Hier kann eine Verwertung in Verwertungsklasse A nach RuVA-StB 01 (7) erfolgen.

Abschließende Bemerkungen

Wenn abweichende Verhältnisse von den zuvor beschriebenen auftreten, Planungsänderungen erfolgen oder sonstige Fragen zu den Bodenverhältnissen bestehen, die im Gutachten nicht oder abweichend behandelt wurden, empfiehlt es sich, den Gutachter zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Herten, 19. Januar 2022

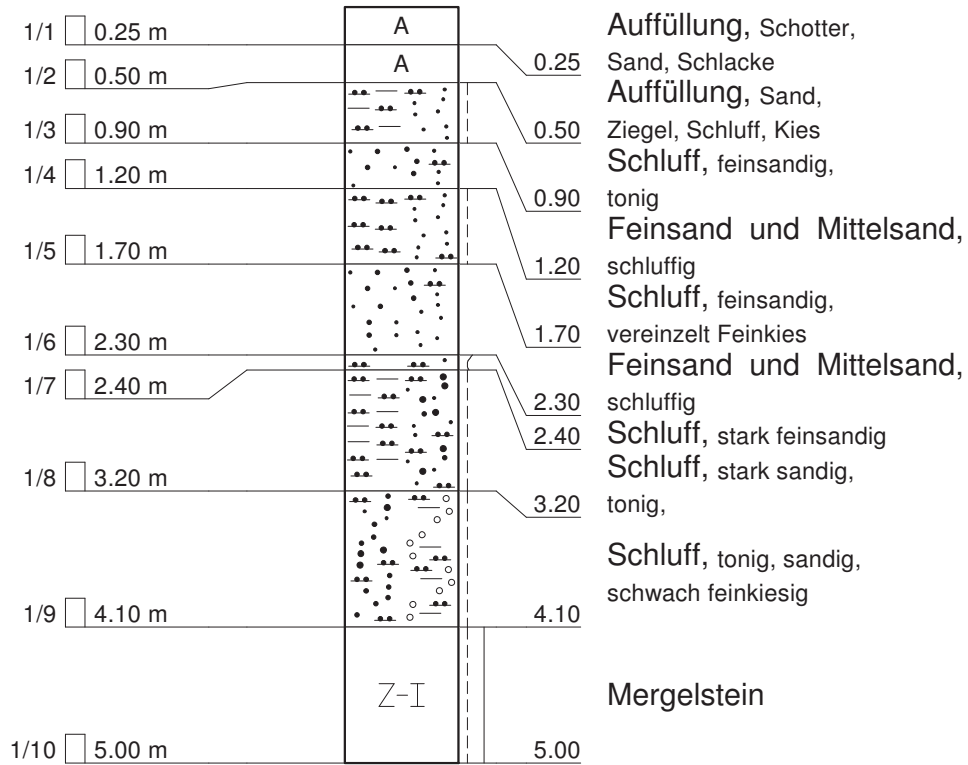
Dipl.-Geol. C. Schmidt



LEGENDE ● Kleinrammbohrung (KRB) Erhöhte Chrom-Konzentrationen	
Auftraggeber: Weyers Planungs- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH	
Projekt: BV Gabelsberger Straße 11a Herne Altlastenuntersuchung	Projekt-Nr.: 212060-2 Maßstab: 1 : 500
Bezeichnung: Lageplan	
Plangrundlage: Amtlicher Lageplan Dipl.-Ing. G. Bonefeld	
Dr. Meinecke & Schmidt PartG. Bahnhofstr. 18, 45701 Herten-Westerholt	
Datum: 19.01.2022	Anlage: 1
Bearbeitet: Ge	Geprüft:

KRB 1

47.99 m ü. NHN

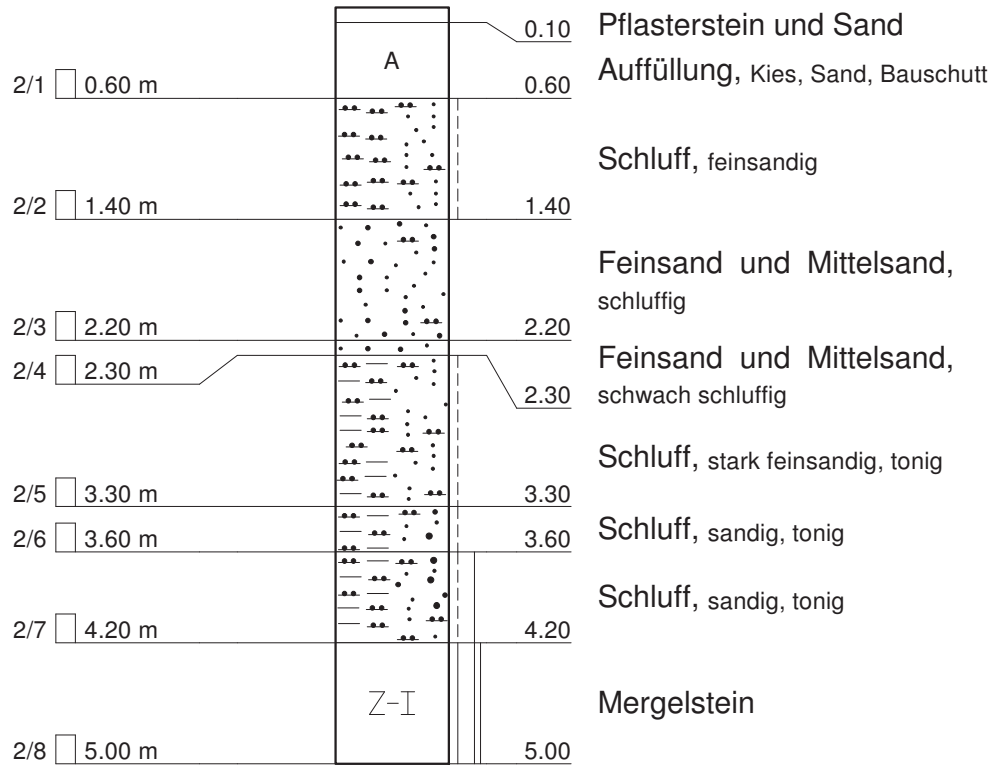


Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.1
Maßstab	: Höhe = 1:50

KRB 2

48.13 m ü. NHN



Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt : Gabelsberger Str. 11a, Herne

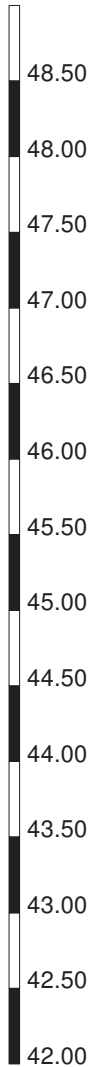
Auftraggeber : Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH

Az. : 212060-1

Anlage : 2.2

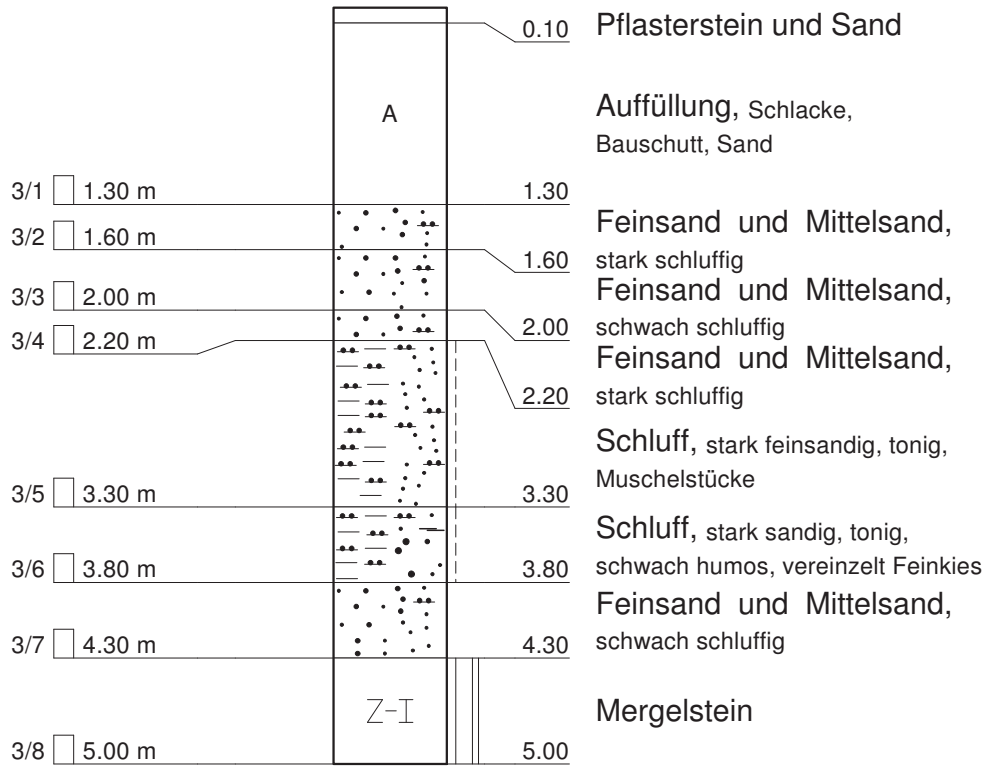
Maßstab : Höhe = 1:50

49.00 m ü. NHN



KRB 3

47.86 m ü. NHN

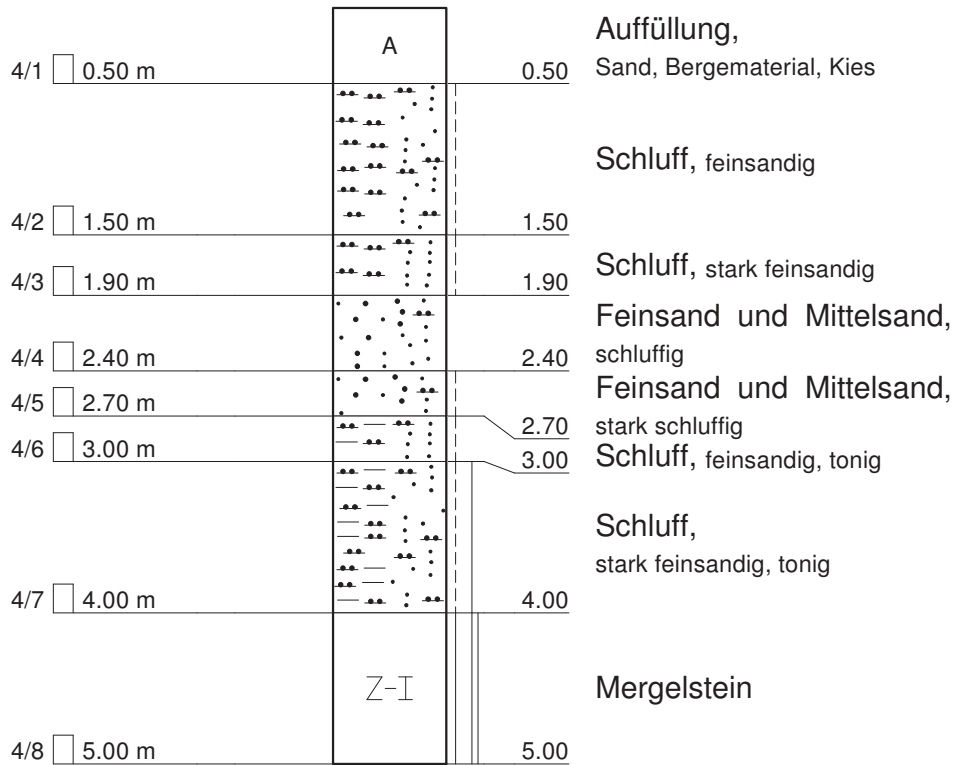


Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.2
Maßstab	: Höhe = 1:50

KRB 4

47.82 m ü. NHN



Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt : Gabelsberger Str. 11a, Herne

Auftraggeber : Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH

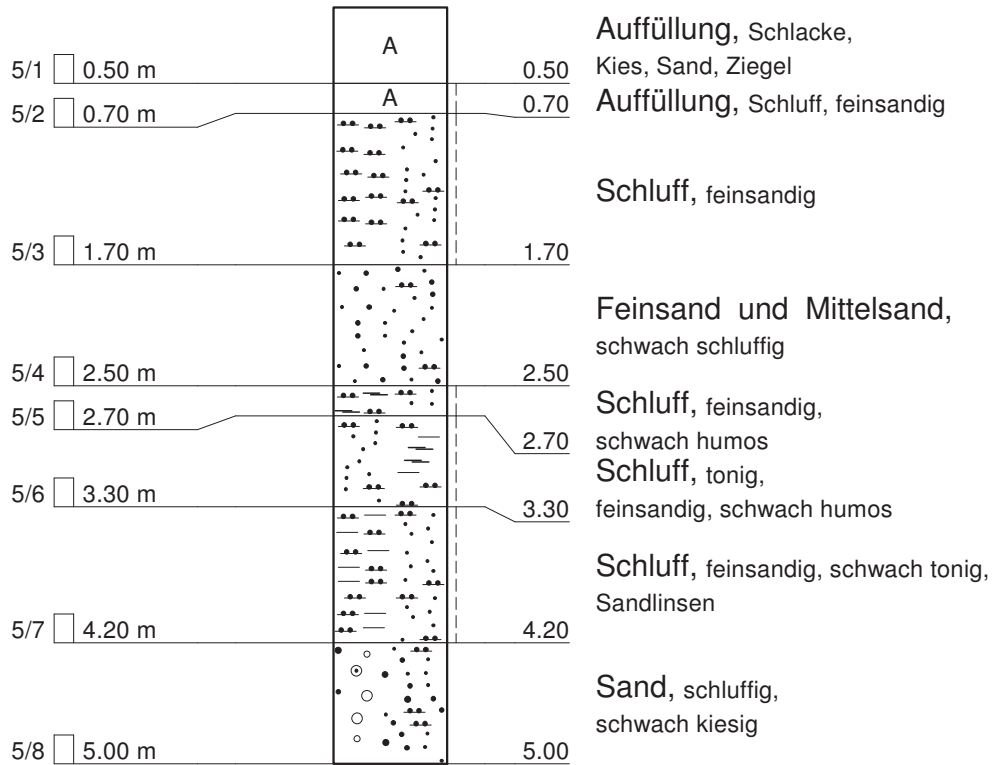
Az. : 212060-1

Anlage : 2.4

Maßstab : Höhe = 1:50

KRB 5

47.79 m ü. NHN

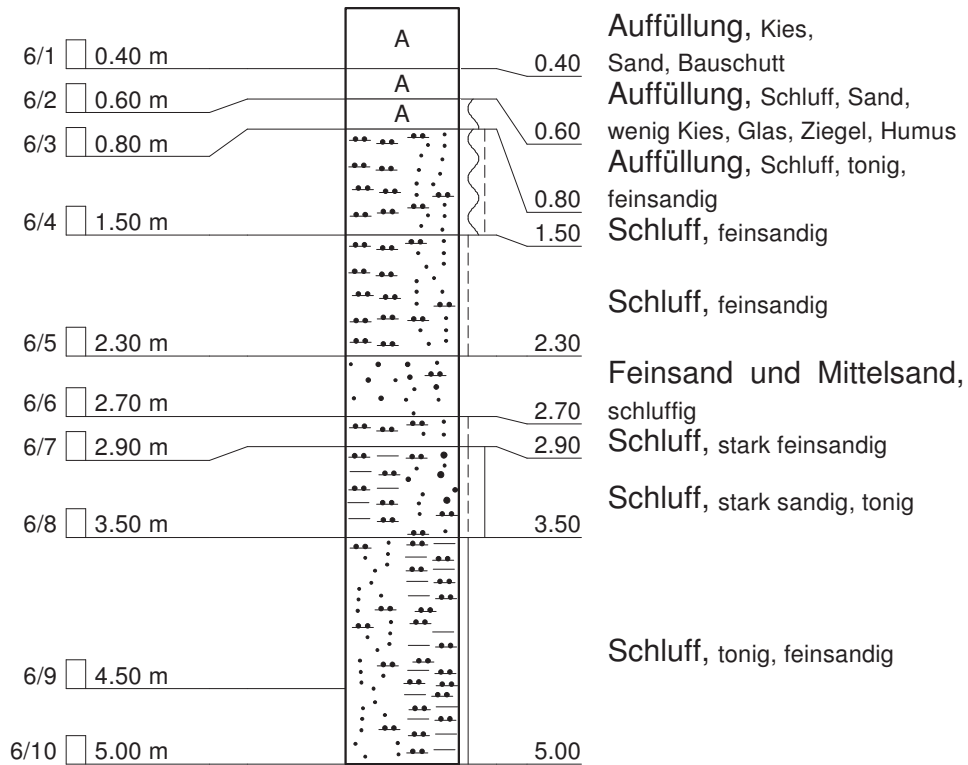


Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.5
Maßstab	: Höhe = 1:50

KRB 6

47.66 m ü. NHN

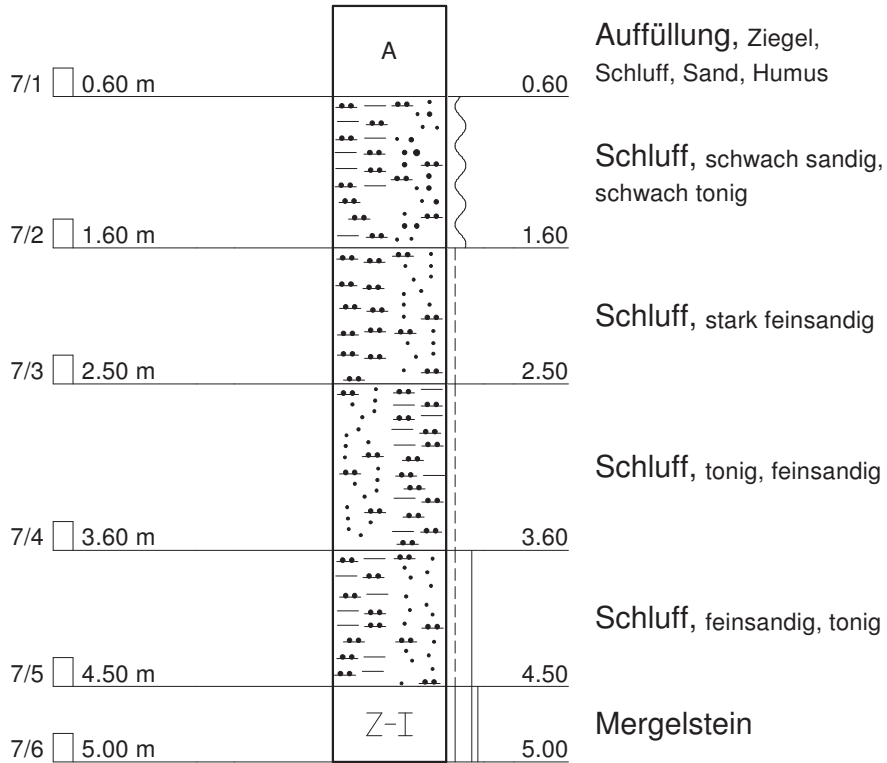


Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.6
Maßstab	: Höhe = 1:50

KRB 7

47.59 m ü. NHN



Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.7
Maßstab	: Höhe = 1:50

KRB 8a

47.59 m ü. NHN

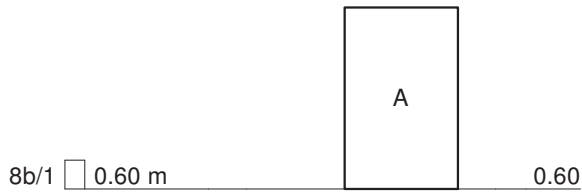


Auffüllung, Schlacke, Sand, Kies,
Bauschutt, wenig Schluff, wenig Humus

kein Bohrfortschritt

KRB 8b

45.59 m ü. NHN



Auffüllung, Schluff, Sand,
Kies, Schlacke, Bauschutt

kein Bohrfortschritt

Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt : Gabelsberger Str. 11a, Herne

Auftraggeber : Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH

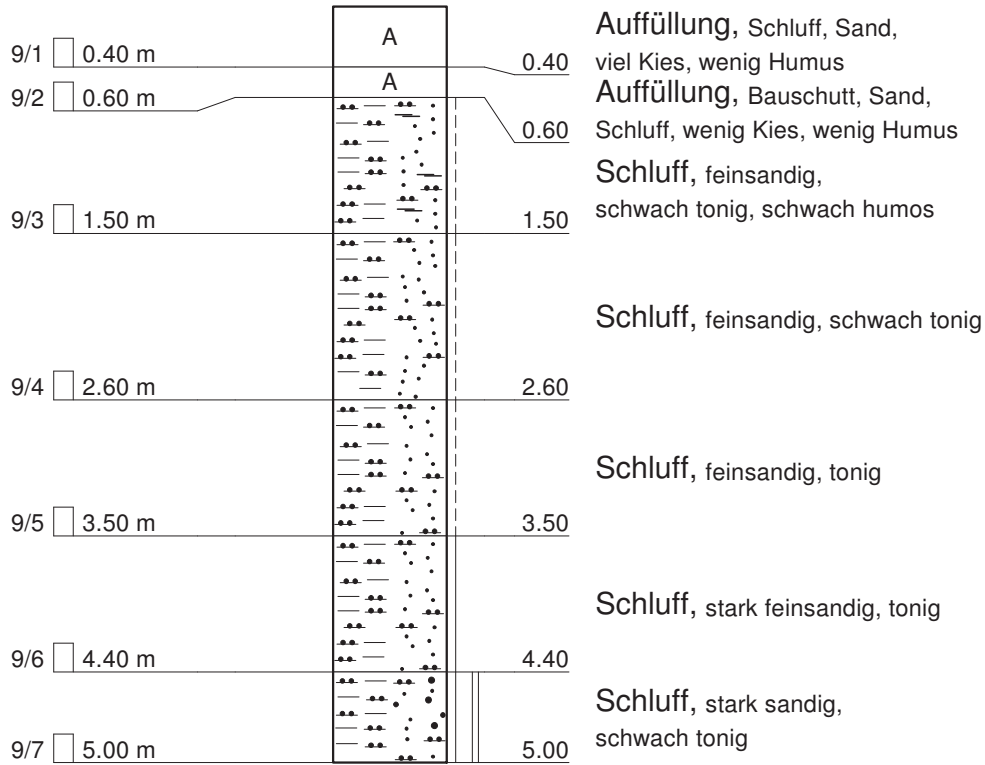
Az. : 212060-1

Anlage : 2.8

Maßstab : Höhe = 1 : 25

KRB 9

47.51 m ü. NHN



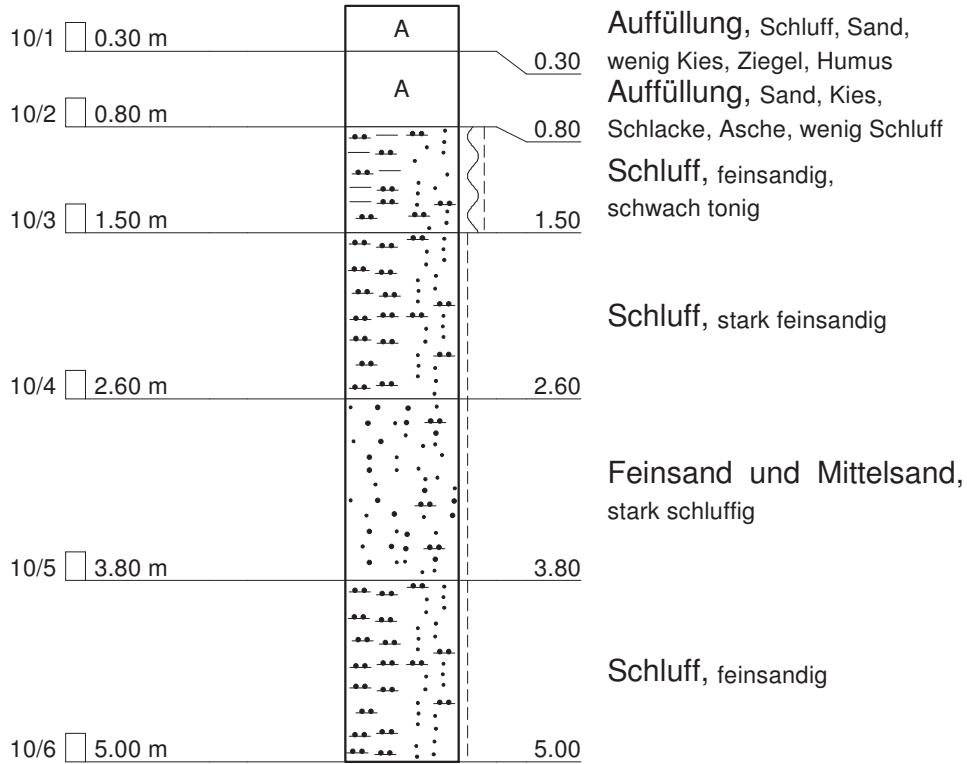
Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.9
Maßstab	: Höhe = 1:50

KRB 10

47.73 m ü. NHN



Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt : Gabelsberger Str. 11a, Herne

Auftraggeber : Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH

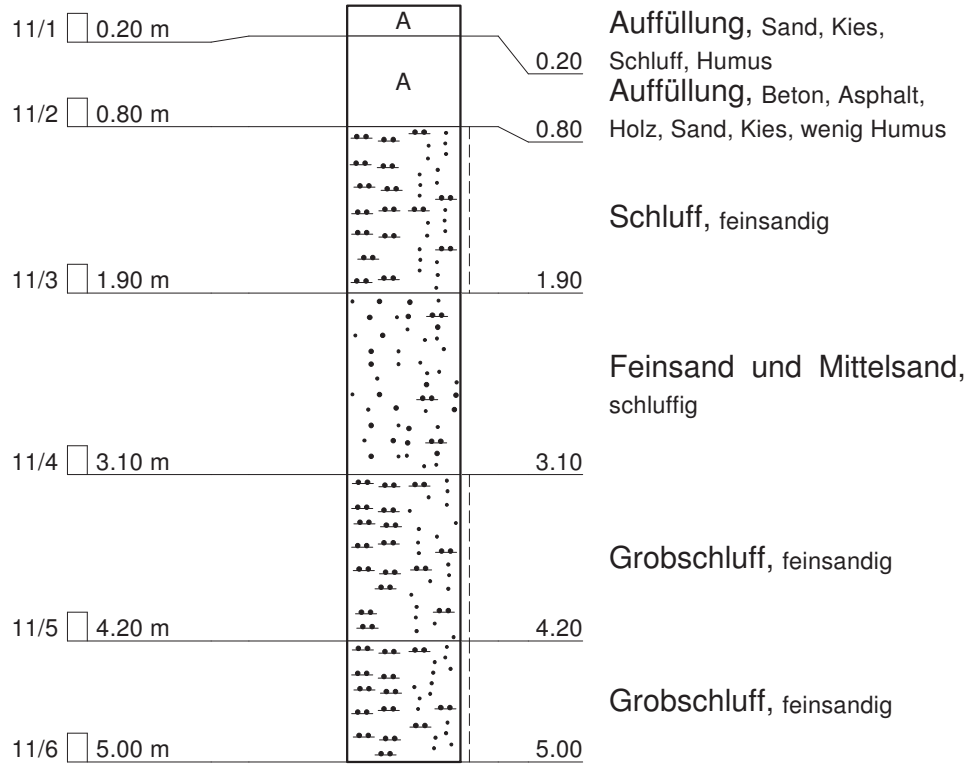
Az. : 212060-1

Anlage : 2.10

Maßstab : Höhe = 1:50

KRB 11

47.00 m ü. NHN



Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt : Gabelsberger Str. 11a, Herne

Auftraggeber : Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH

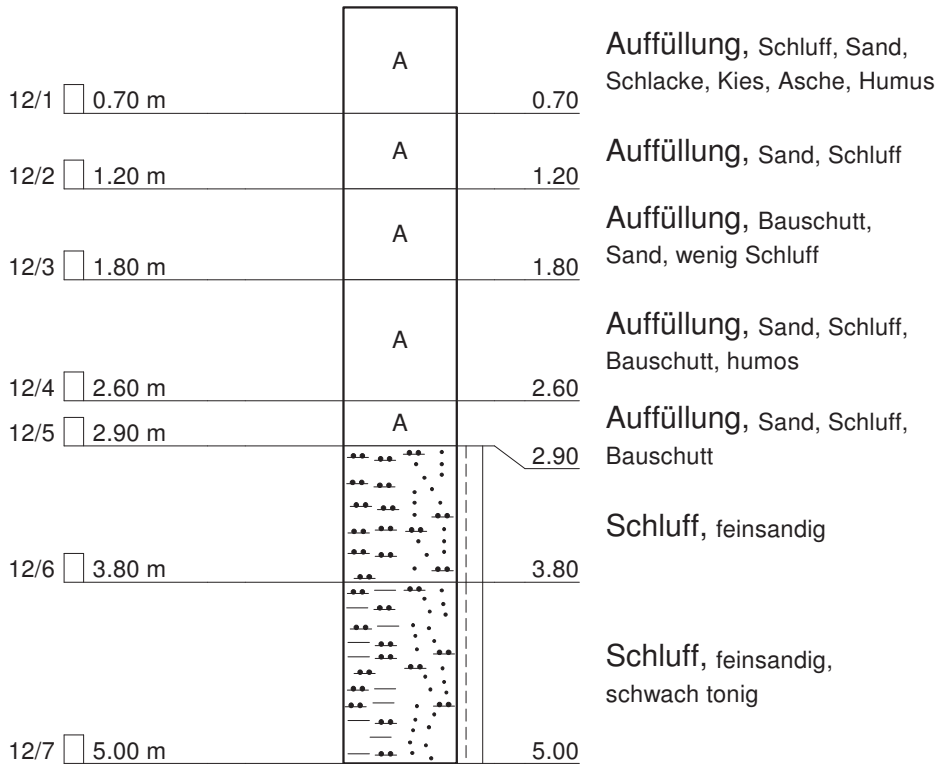
Az. : 212060-1

Anlage : 2.11

Maßstab : Höhe = 1:50

KRB 12

47.58 m ü. NHN

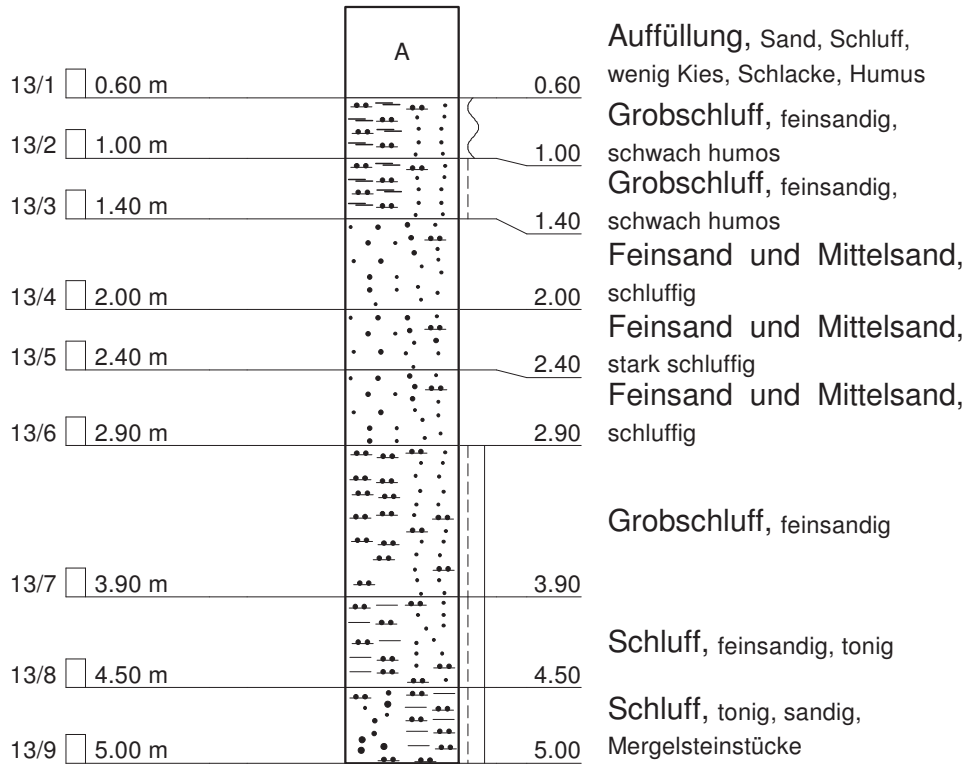


Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.12
Maßstab	: Höhe = 1:50

KRB 13

47.64 m ü. NHN



Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt : Gabelsberger Str. 11a, Herne

Auftraggeber : Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH

Az. : 212060-1

Anlage : 2.13

Maßstab : Höhe = 1:50

KRB 14

47.83 m ü. NHN

14/1	0.30 m	A	0.30	Auffüllung, Sand, Schluff, Kies
14/2	0.80 m	A	0.80	Auffüllung, Schlacke, Kies, Sand
14/3	1.40 m		1.40	Schluff, feinsandig, schwach humos
14/4	2.20 m		2.20	Feinsand und Mittelsand, schluffig
14/5	2.60 m		2.60	Feinsand und Mittelsand, stark schluffig, schwach humos
14/6	3.20 m		3.20	Feinsand und Mittelsand, schluffig
14/7	3.60 m		3.60	Schluff, tonig, feinsandig
14/8	3.90 m		3.90	Schluff, tonig, sandig, vereinzelt Feinkies
14/9	4.40 m		4.40	Schluff, sandig, tonig
14/10	5.00 m		5.00	Schluff, stark sandig, tonig, Mergelsteinstücke

Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt : Gabelsberger Str. 11a, Herne

Auftraggeber : Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH

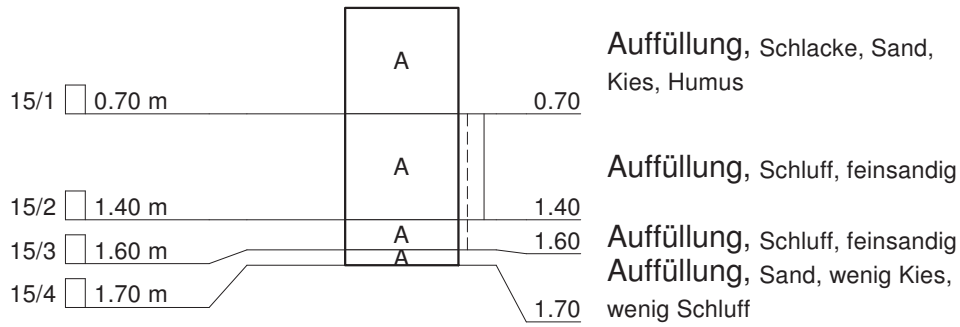
Az. : 212060-1

Anlage : 2.14

Maßstab : Höhe = 1:50

KRB 15

47.85 m ü. NHN

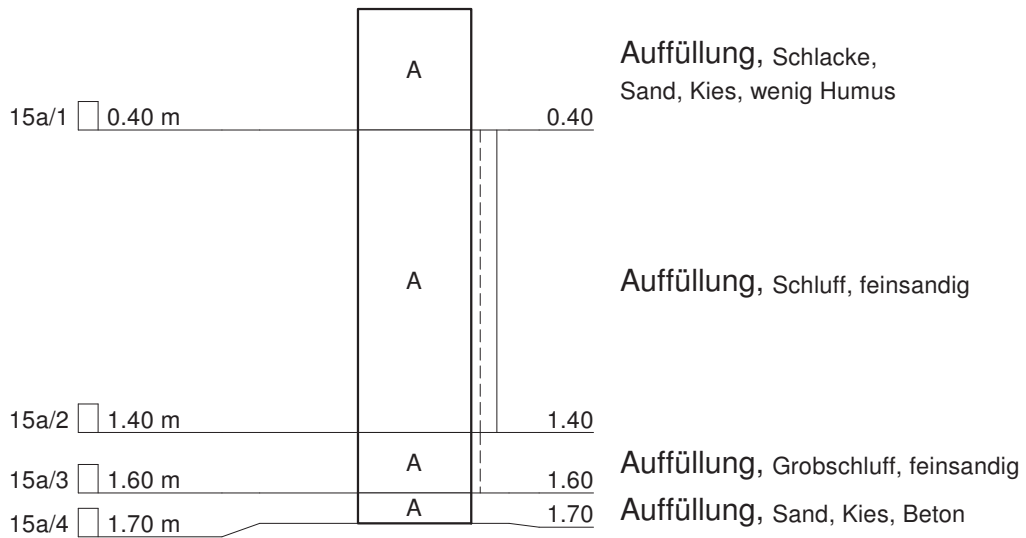


Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.15
Maßstab	: Höhe = 1:50

KRB 15a

47.85 m ü. NHN



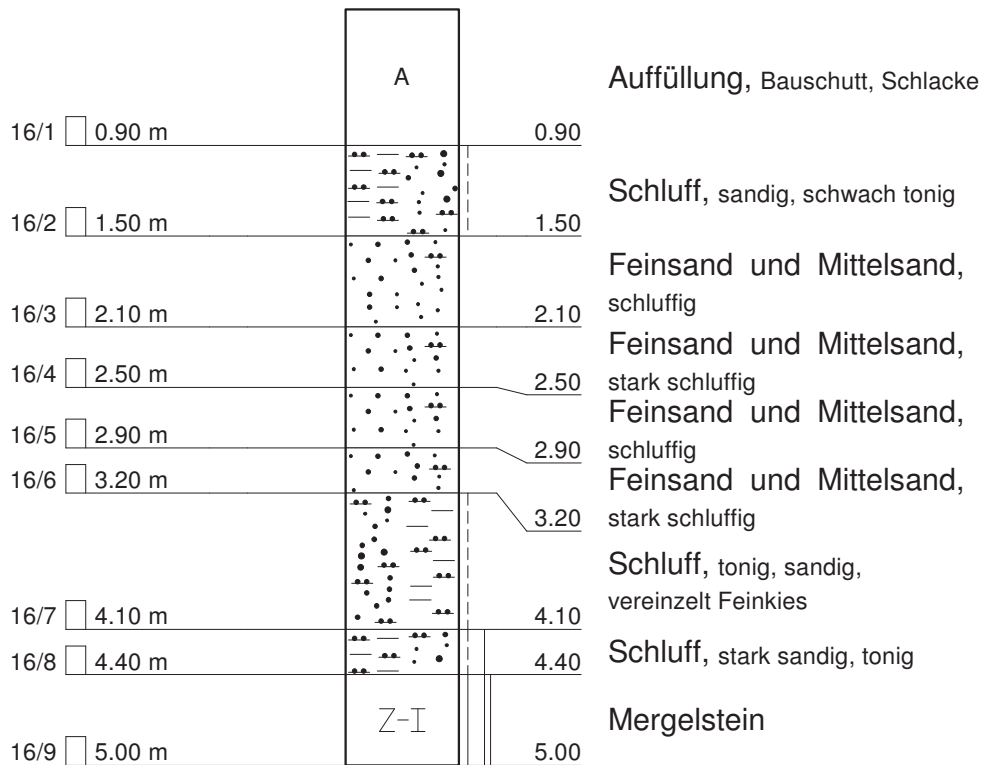
kein Bohrfortschritt

Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.15a
Maßstab	: Höhe = 1:25

KRB 16

47.96 m ü. NHN



Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt : Gabelsberger Str. 11a, Herne

Auftraggeber : Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH

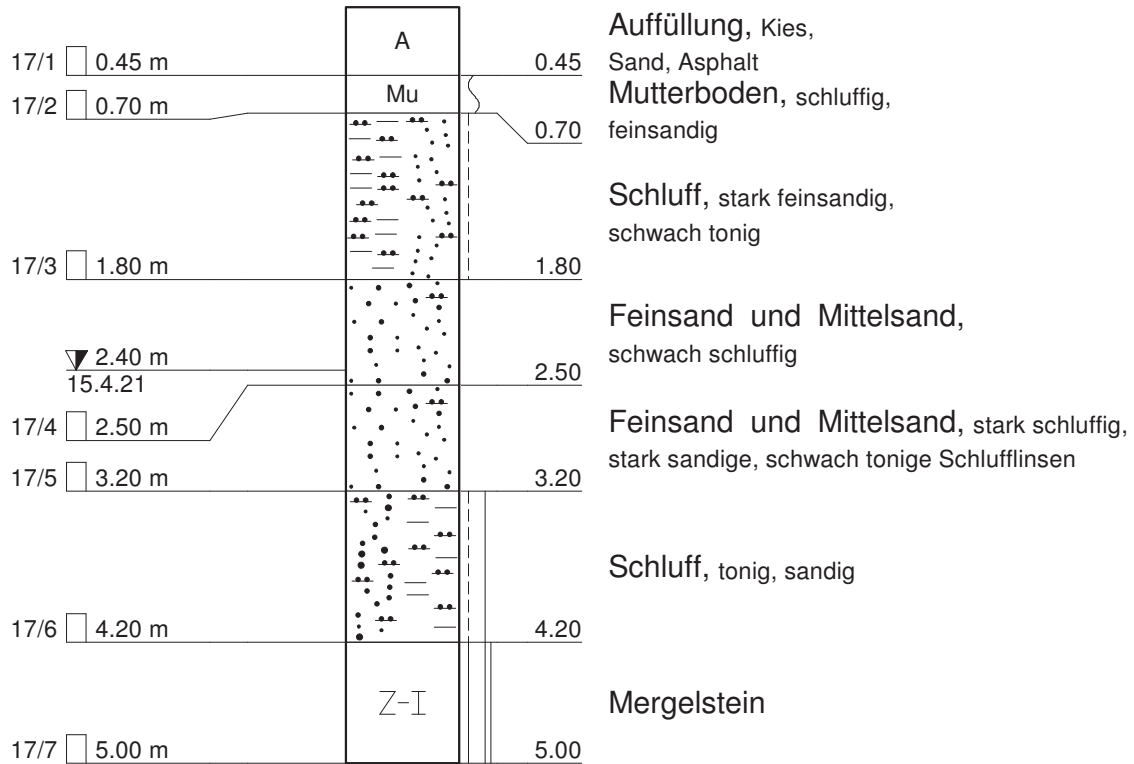
Az. : 212060-1

Anlage : 2.16

Maßstab : Höhe = 1:50

KRB 17

47.98 m ü. NHN



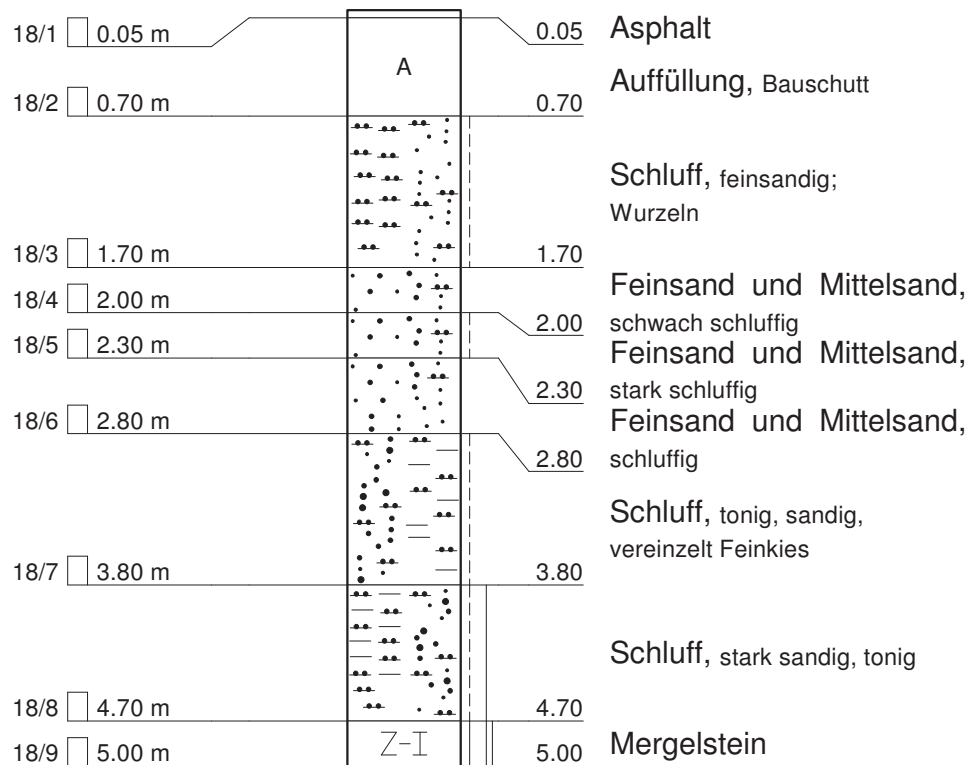
Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
 Bahnhofstraße 18
 45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.17
Maßstab	: Höhe = 1:50

KRB 18

48.01 m ü. NHN

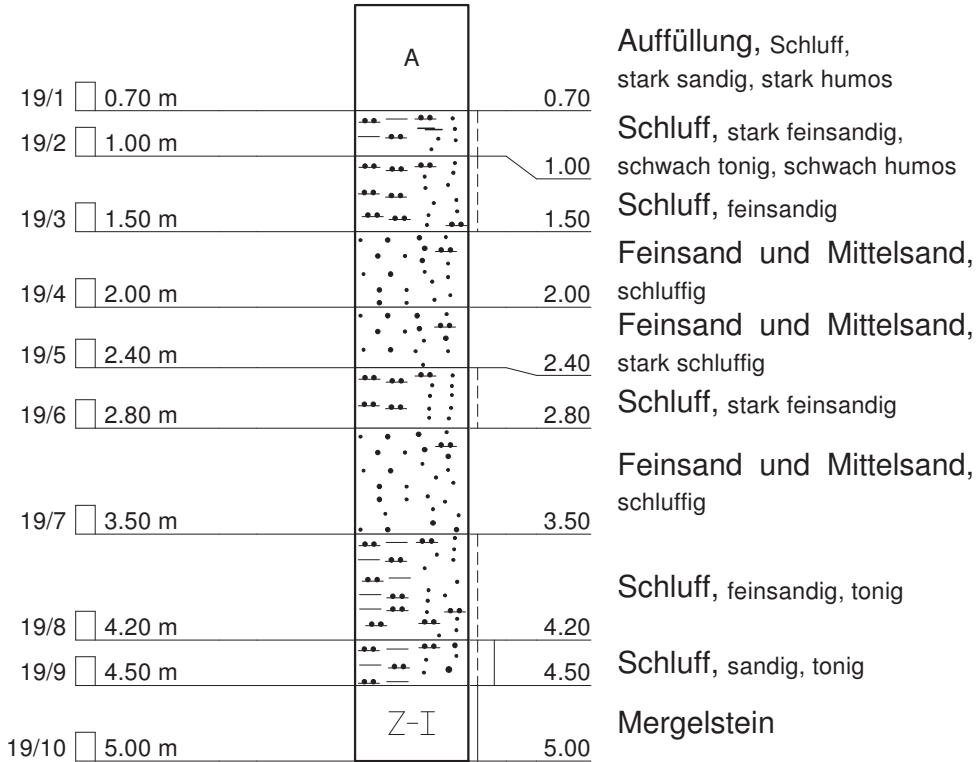


Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.18
Maßstab	: Höhe = 1:50

KRB 19

47.98 m ü. NHN



Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt : Gabelsberger Str. 11a, Herne

Auftraggeber : Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH

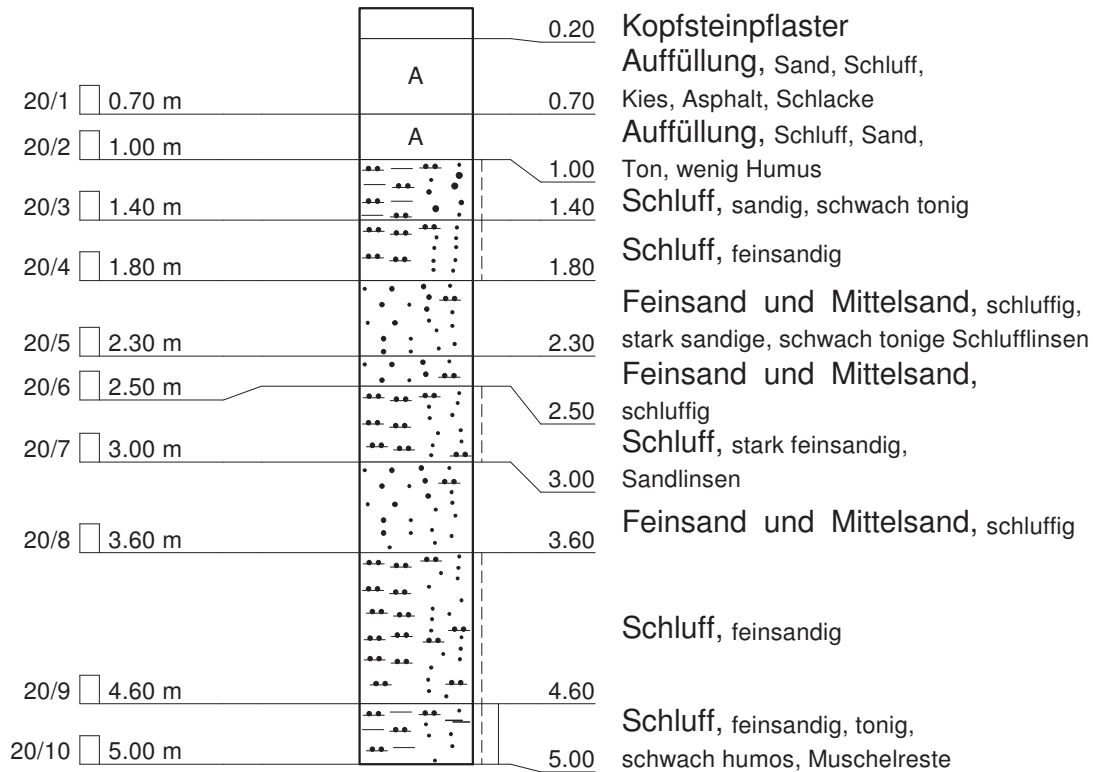
Az. : 212060-1

Anlage : 2.19

Maßstab : Höhe = 1:50

KRB 20

47.97 m ü. NHN



Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt : Gabelsberger Str. 11a, Herne

Auftraggeber : Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH

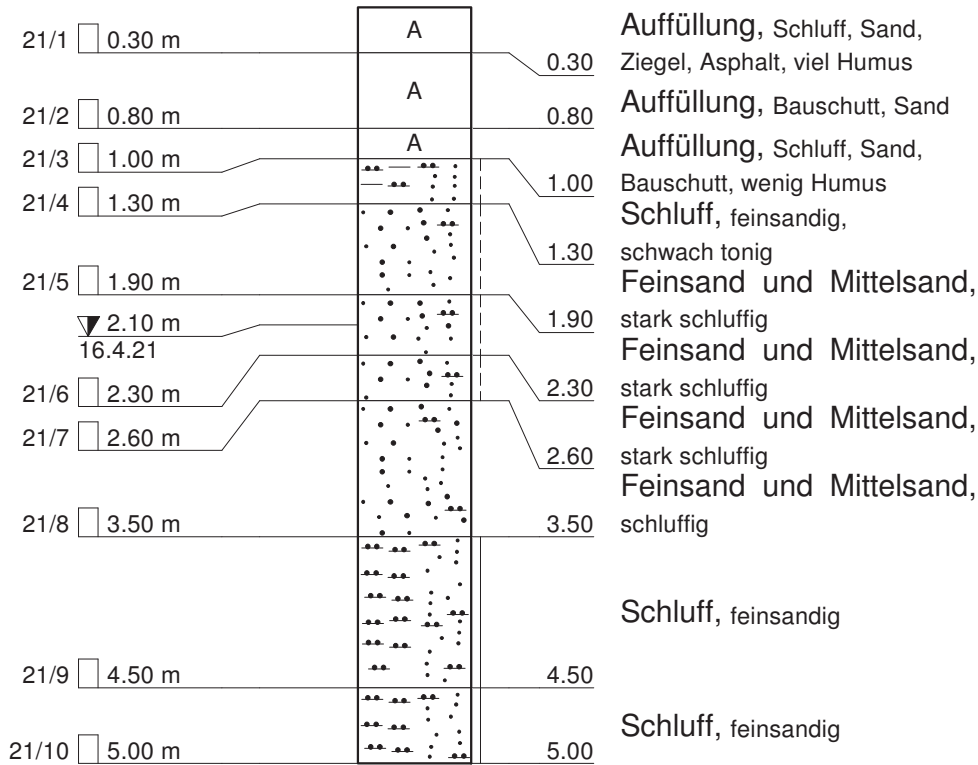
Az. : 212060-1

Anlage : 2.20

Maßstab : Höhe = 1:50

KRB 21

47.92 m ü. NHN



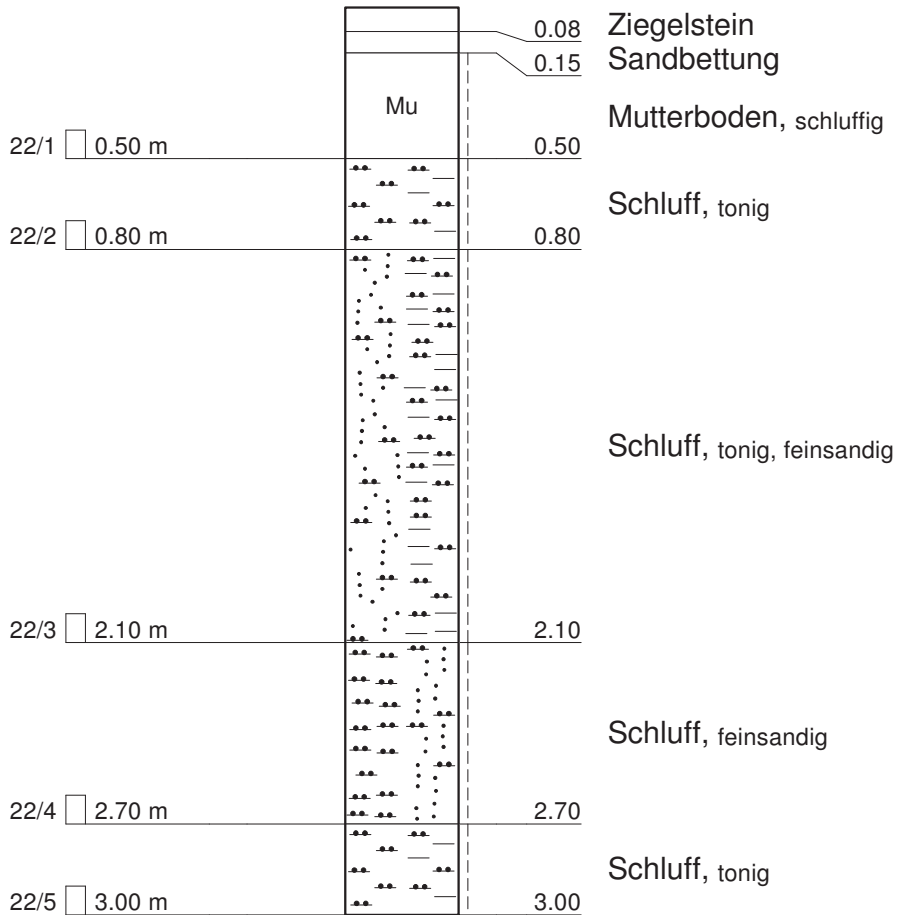
Dr. Meinecke & Schmidt

Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.21
Maßstab	: Höhe = 1:50

KRB 22

47.74 m ü. NHN

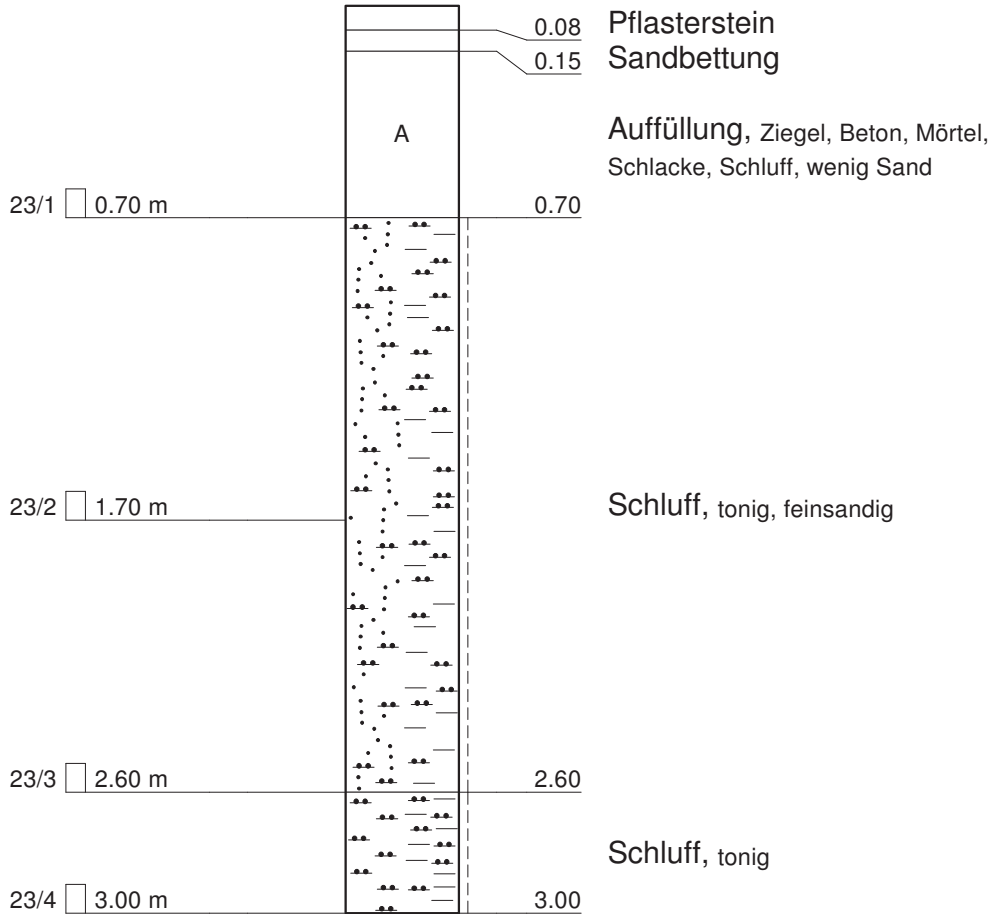


Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.22
Maßstab	: Höhe = 1:25

KRB 23

47.80 m ü. NHN

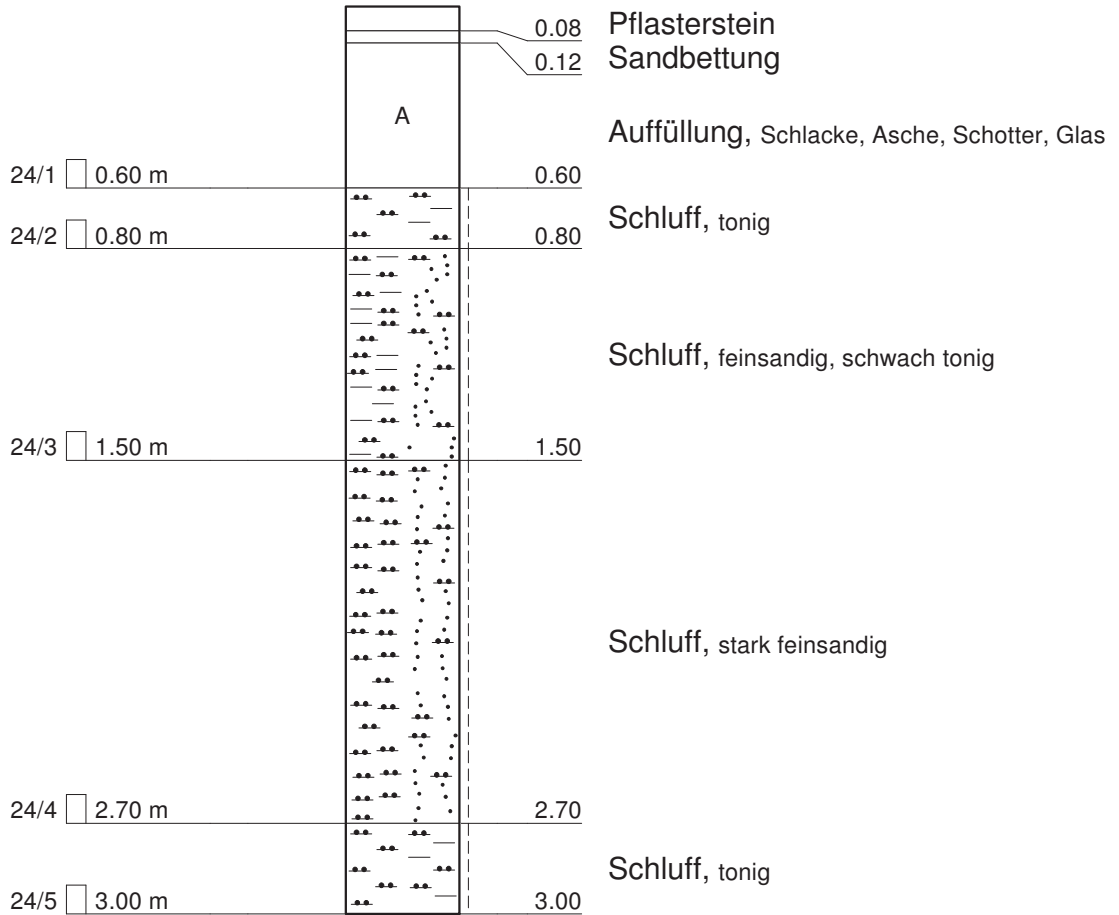


Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.23
Maßstab	: Höhe = 1:25

KRB 24

48.01 m ü. NHN

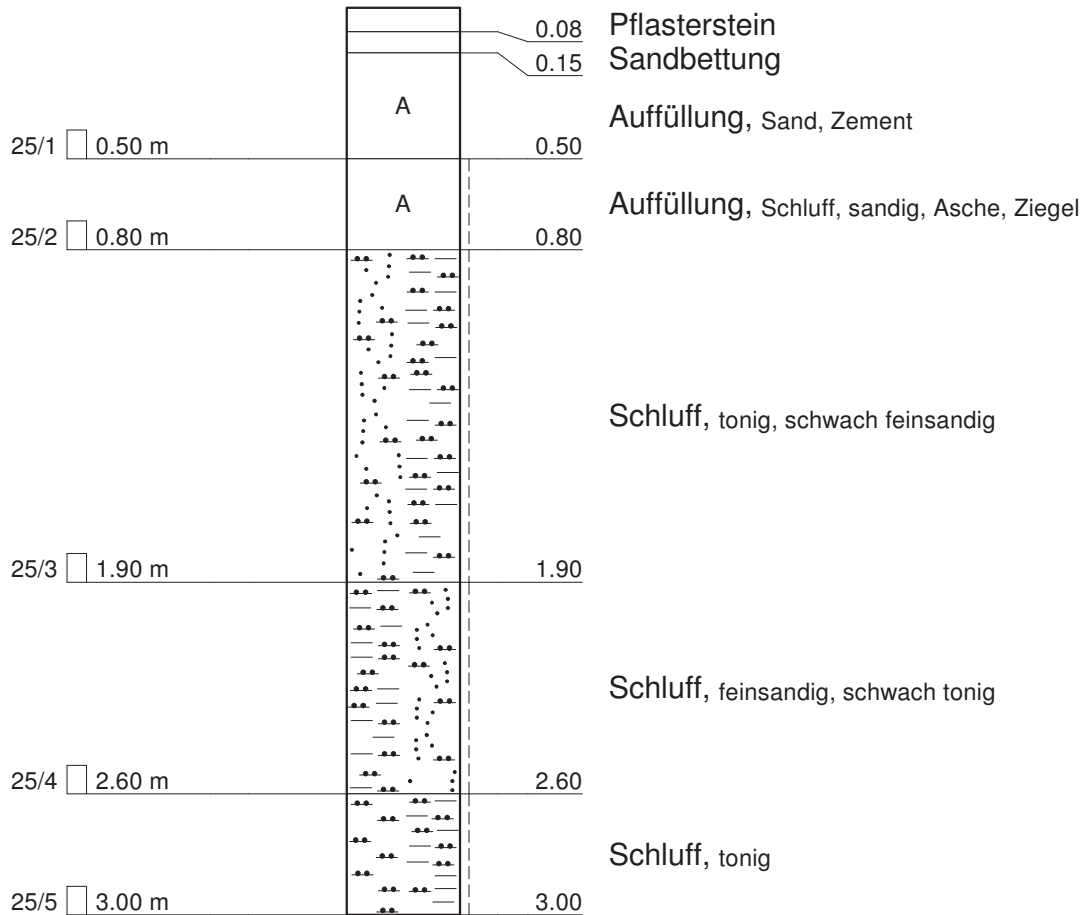


Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.24
Maßstab	: Höhe = 1:25

KRB 25

48.07 m ü. NHN

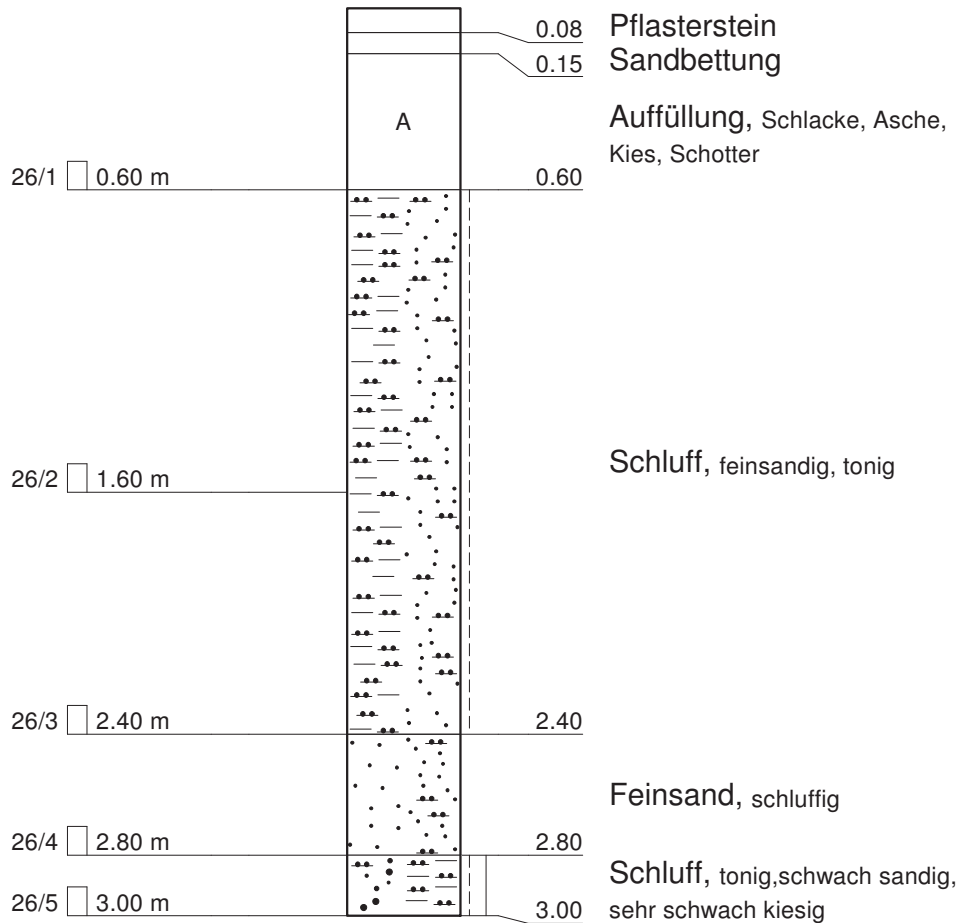


Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.25
Maßstab	: Höhe = 1:25

KRB 26

48.00 m ü. NHN

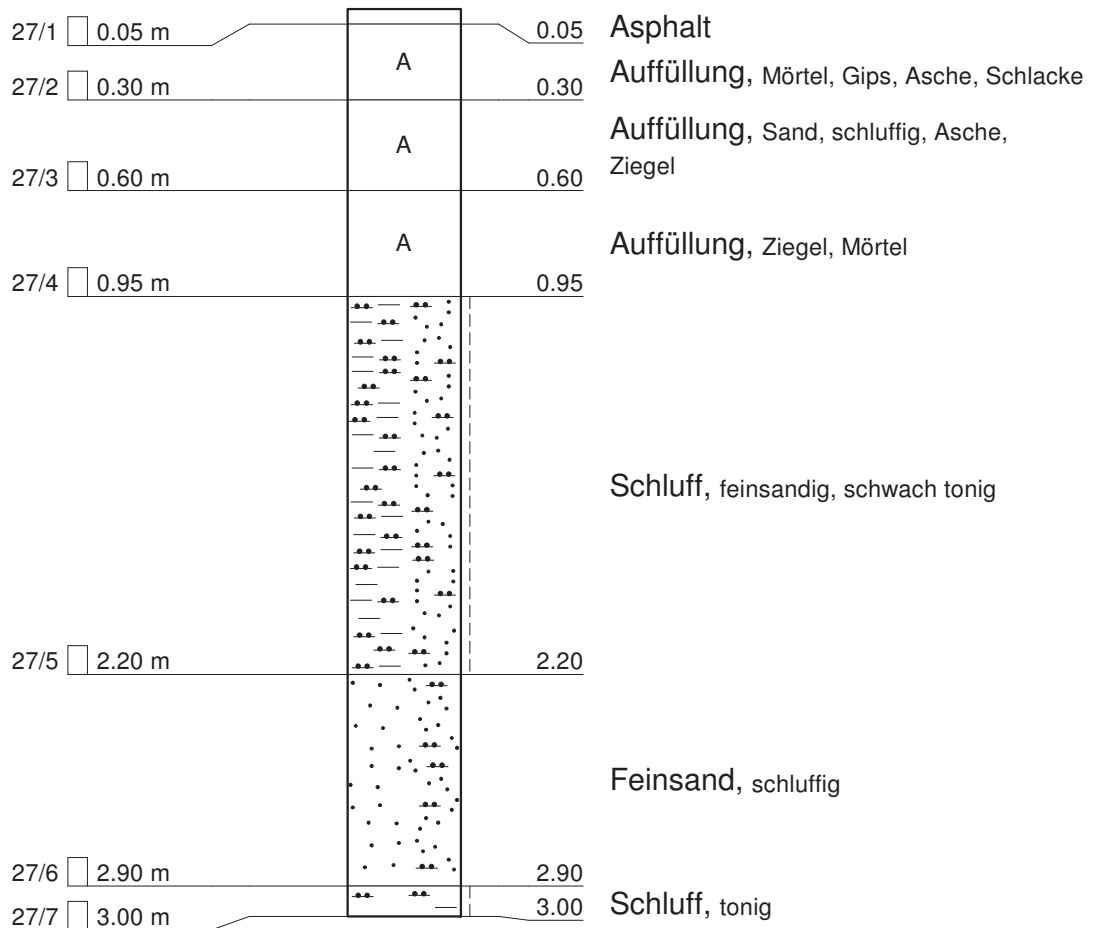


Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.26
Maßstab	: Höhe = 1:25

KRB 27

48.03 m ü. NHN



Dr. Meinecke & Schmidt
Partnerschaftsgesellschaft
Bahnhofstraße 18
45701 Herten-Westerholt

Projekt	: Gabelsberger Str. 11a, Herne
Auftraggeber	: Weyers Planungs- u. Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Az.	: 212060-1
Anlage	: 2.27
Maßstab	: Höhe = 1:25

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.1	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 1 /Blatt 1		rechts : 0.00		47.99 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 20.4.2021	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.25	a) Auffüllung, Schotter,			erdfeucht	1/	1	0.25
	b) Sand, Schlacke						
	c) mitteldicht	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h)				
0.50	a) Auffüllung, Sand,			erdfeucht	1/	2	0.50
	b) Ziegel, Schluff, Kies						
	c) mitteldicht	d)	e) bunt				
	f)	g)	h)				
0.90	a) Schluff, feinsandig,			erdfeucht	1/	3	0.90
	b) tonig						
	c) steif	d)	e) hellbraun-braun				
	f)	g)	h)				
1.20	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht	1/	4	1.20
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) grau				
	f)	g)	h)				
1.70	a) Schluff, feinsandig,			feucht	1/	5	1.70
	b) vereinzelt Feinkies						
	c) steif	d)	e) hellbraungrau				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.1	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 1 /Blatt 2		rechts : 0.00	47.99 m ü. NHN		
Schurf				hoch : 0.00	Datum: 20.4.2021		
1	2			3	4	5	6
2.30	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht	1/	6	2.30
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h) i)				
2.40	a) Schluff, stark feinsandig			nass	1/	7	2.40
	b)						
	c) weich	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
3.20	a) Schluff, stark sandig,			feucht	1/	8	3.20
	b) tonig,						
	c) steif	d)	e) braun				
	f)	g)	h) i)				
4.10	a) Schluff, tonig, sandig,			feucht	1/	9	4.10
	b) schwach feinkiesig						
	c) steif	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Mergelstein,			erdfeucht	1/	10	5.00
	b)						
	c) steif-halbfest	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.2				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung				
						Az.: 212060-1				
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne										
Bohrung		Nr KRB 2 /Blatt 1		rechts :	0.00	48.13 m ü. NHN				
Schurf				hoch :	0.00					
						Datum: 31.3.2021				
1	2				3	4	5	6		
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) ¹⁾ Gruppe	
0.10	a) Pflasterstein und Sand,									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	
0.60	a) Auffüllung, Kies, Sand, Bauschutt				erdfeucht	2/	1	0.60		
	b)									
	c) dicht		d)						e) braungrau	
	f)		g)						h)	
1.40	a) Schluff, feinsandig				erdfeucht	2/	2	1.40		
	b)									
	c) steif		d)						e) hellgrau	
	f)		g)						h)	
2.20	a) Feinsand und Mittelsand,				erdfeucht	2/	3	2.20		
	b) schluffig									
	c) mitteldicht		d)						e) graubraun	
	f)		g)						h)	
2.30	a) Feinsand und Mittelsand,				feucht	2/	4	2.30		
	b) schwach schluffig									
	c) mitteldicht		d)						e) graubraun	
	f)		g)						h)	

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.2	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 2 /Blatt 2		rechts : 0.00		48.13 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 31.3.2021	
1	2			3	4	5	6
3.30	a) Schluff, stark feinsandig, tonig			feucht	2/	5	3.30
	b)						
	c) steif	d)	e) braungrau				
	f)	g)	h) i)				
3.60	a) Schluff, sandig, tonig			feucht	2/	6	3.60
	b)						
	c) steif	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
4.20	a) Schluff, sandig, tonig			erdfeucht	2/	7	4.20
	b)						
	c) steif-halbfest	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Mergelstein,			erdfeucht	2/	8	5.00
	b)						
	c) halbfest-fest	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.3		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 3 /Blatt 1		rechts :	0.00	47.86 m ü. NHN		
Schurf				hoch :	0.00			
						Datum: 31.3.2021		
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.10	a) Pflasterstein und Sand,							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
1.30	a) Auffüllung, Schlacke,			feucht		3/	1	1.30
	b) Bauschutt, Sand							
	c) dicht	d)	e) bunt					
	f)	g)	h)					
1.60	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht		3/	2	1.60
	b) stark schluffig							
	c) mitteldicht	d)	e) braungrau					
	f)	g)	h)					
2.00	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht		3/	3	2.00
	b) schwach schluffig							
	c) mitteldicht	d)	e) braun					
	f)	g)	h)					
2.20	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht		3/	4	2.20
	b) stark schluffig							
	c) mitteldicht	d)	e) braun					
	f)	g)	h)					

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.3		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 3 /Blatt 2		rechts : 0.00	47.86 m ü. NHN	Datum: 31.3.2021		
Schurf				hoch : 0.00				
1	2				3	4	5	6
3.30	a) Schluff, stark feinsandig, tonig,				feucht	3/	5	3.30
	b) Muschelstücke							
	c) steif	d)	e) braungrau					
	f)	g)	h)	i)				
3.80	a) Schluff, stark sandig, tonig,				feucht	3/	6	3.80
	b) schwach humos, vereinzelt Feinkies							
	c) steif	d)	e) braungrau					
	f)	g)	h)	i)				
4.30	a) Feinsand und Mittelsand,				feucht	3/	7	4.30
	b) schwach schluffig							
	c) mitteldicht	d)	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
5.00	a) Mergelstein,				erdfeucht	3/	8	5.00
	b)							
	c) halbfest-fest	d)	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.4	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 4 /Blatt 1		rechts : 0.00		47.82 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 31.3.2021	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.50	a) Auffüllung,			erdfeucht	4/	1	0.50
	b) Sand, Bergematerial, Kies						
	c) mitteldicht	d)	e) rot-braun				
	f)	g)	h)				
1.50	a) Schluff, feinsandig			erdfeucht	4/	2	1.50
	b)						
	c) steif	d)	e) hellgrau				
	f)	g)	h)				
1.90	a) Schluff, stark feinsandig			erdfeucht	4/	3	1.90
	b)						
	c) steif	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h)				
2.40	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht	4/	4	2.40
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
2.70	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht	4/	5	2.70
	b) stark schluffig						
	c) steif	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.4	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 4 /Blatt 2		rechts : 0.00		47.82 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 31.3.2021	
1	2			3	4	5	6
3.00	a) Schluff, feinsandig, tonig			feucht	4/	6	3.00
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f)	g)	h) i)				
4.00	a) Schluff,			feucht	4/	7	4.00
	b) stark feinsandig, tonig						
	c) steif-halbfest	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Mergelstein,			feucht	4/	8	5.00
	b)						
	c) halbfest-fest	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.5	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 5 /Blatt 1		rechts : 0.00		47.79 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 31.3.2021	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.50	a) Auffüllung, Schlacke,			erdfeucht	5/	1	0.50
	b) Kies, Sand, Ziegel						
	c) dicht	d)	e) braungrau				
	f)	g)	h)				
0.70	a) Auffüllung, Schluff, feinsandig			erdfeucht	5/	2	0.70
	b)						
	c) steif	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h)				
1.70	a) Schluff, feinsandig			erdfeucht	5/	3	1.70
	b)						
	c) steif	d)	e) hellbraun-rostbraun				
	f)	g)	h)				
2.50	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht	5/	4	2.50
	b) schwach schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraungrau				
	f)	g)	h)				
2.70	a) Schluff, feinsandig,			erdfeucht	5/	5	2.70
	b) schwach humos						
	c) steif	d)	e) grau				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis			Anlage 3.5		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			A.geb.: Weyers Planung		
					Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		rechts :		0.00		Datum: 31.3.2021	
Schurf		hoch :		0.00			
Nr KRB 5 /Blatt 2				47.79 m ü. NHN			
1	2			3	4	5	6
3.30	a) Schluff, tonig,			erdfeucht	5/	6	3.30
	b) feinsandig, schwach humos						
	c) steif	d)	e) braungrau				
	f)	g)	h) i)				
4.20	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig,			feucht	5/	7	4.20
	b) Sandlinsen						
	c) steif	d)	e) dunkelgraubraun				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Sand, schluffig,			feucht	5/	8	5.00
	b) schwach kiesig						
	c) dicht	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.6		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 6 /Blatt 1		rechts :	0.00	47.66 m ü. NHN		
Schurf				hoch :	0.00			
						Datum: 31.3.2021		
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.40	a) Auffüllung, Kies,			erdfeucht		6/	1	0.40
	b) Sand, Bauschutt							
	c) mitteldicht	d)	e) bunt					
	f)	g)	h)					
0.60	a) Auffüllung, Schluff, Sand,			erdfeucht		6/	2	0.60
	b) wenig Kies, Glas, Ziegel, Humus							
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraungrau					
	f)	g)	h)					
0.80	a) Auffüllung, Schluff, tonig,			erdfeucht		6/	3	0.80
	b) feinsandig							
	c) weich	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h)					
1.50	a) Schluff, feinsandig			erdfeucht		6/	4	1.50
	b)							
	c) weich-steif	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h)					
2.30	a) Schluff, feinsandig			feucht		6/	5	2.30
	b)							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h)					

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.6	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 6 /Blatt 2		rechts : 0.00		47.66 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 31.3.2021	
1	2			3	4	5	6
2.70	a) Feinsand und Mittelsand,			nass	6/	6	2.70
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
2.90	a) Schluff, stark feinsandig			nass	6/	7	2.90
	b)						
	c) steif	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) i)				
3.50	a) Schluff, stark sandig, tonig			nass	6/	8	3.50
	b)						
	c) steif-halbfest	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Schluff, tonig, feinsandig			feucht	6/ 6/	9 10	4.50 5.00
	b)						
	c) halbfest	d)	e) dunkelgraubraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.7		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 7 /Blatt 1		rechts :	0.00	Datum: 1.4.2021		
Schurf				hoch :	0.00			
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk-gehalt		
0.60	a) Auffüllung, Ziegel,			erdfeucht		7/	1	0.60
	b) Schluff, Sand, Humus							
	c) mitteldicht	d)	e) rot-dunkelbraun					
	f)	g)	h)					
1.60	a) Schluff, schwach sandig,			erdfeucht		7/	2	1.60
	b) schwach tonig							
	c) weich	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h)					
2.50	a) Schluff, stark feinsandig			feucht		7/	3	2.50
	b)							
	c) steif	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h)					
3.60	a) Schluff, tonig, feinsandig			feucht		7/	4	3.60
	b)							
	c) steif	d)	e) hellbraungrau					
	f)	g)	h)					
4.50	a) Schluff, feinsandig, tonig			feucht		7/	5	4.50
	b)							
	c) steif-halbfest	d)	e) braungrau					
	f)	g)	h)					

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.7	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 7 /Blatt 2		rechts : 0.00		47.59 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 1.4.2021	
1	2			3	4	5	6
5.00	a) Mergelstein,			erdfeucht	7/	6	5.00
	b)						
	c) halbfest-fest	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.8		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 8 /Blatt 1		rechts :	0.00	Datum: 1.4.2021		
Schurf				hoch :	0.00			
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.60	a) Auffüllung, Bauschutt, Kies,			erdfeucht		8/	1	0.60
	b) Sand, Schlacke, wenig Schluff							
	c) mitteldicht	d)	e) bunt					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.8a	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 8a /Blatt 1		rechts : 0.00		Datum: 1.4.2021	
Schurf				hoch : 0.00		47.59 m ü. NHN	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.70	a) Auffüllung, Schlacke, Sand, Kies,			erdfeucht	8a/	1	0.70
	b) Bauschutt, wenig Schluff, wenig Humus						
	c) mitteldicht	d)	e) bunt				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.8b		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 8b /Blatt 1		rechts :	0.00	Datum: 1.4.2021		
Schurf				hoch :	0.00			
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.60	a) Auffüllung, Schluff, Sand,			erdfeucht		8b/	1	0.60
	b) Kies, Schlacke, Bauschutt							
	c) mitteldicht	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.9	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 9 /Blatt 1		rechts : 0.00		47.51 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 1.4.2021	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.40	a) Auffüllung, Schluff, Sand,			feucht	9/	1	0.40
	b) viel Kies, wenig Humus						
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
0.60	a) Auffüllung, Bauschutt, Sand,			erdfeucht	9/	2	0.60
	b) Schluff, wenig Kies, wenig Humus						
	c) mitteldicht	d)	e) rot-dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
1.50	a) Schluff, feinsandig,			feucht	9/	3	1.50
	b) schwach tonig, schwach humos						
	c) steif	d)	e) hellgrau				
	f)	g)	h)				
2.60	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig			feucht	9/	4	2.60
	b)						
	c) steif	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h)				
3.50	a) Schluff, feinsandig, tonig			feucht	9/	5	3.50
	b)						
	c) steif	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.9	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 9 /Blatt 2		rechts : 0.00		47.51 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 1.4.2021	
1	2			3	4	5	6
4.40	a) Schluff, stark feinsandig, tonig			sehr feucht	9/	6	4.40
	b)						
	c) halbfest	d)	e) braungrau				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Schluff, stark sandig,			erdfeucht	9/	7	5.00
	b) schwach tonig						
	c) halbfest-fest	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.10	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 10 /Blatt 1		rechts : 0.00		47.73 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 1.4.2021	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.30	a) Auffüllung, Schluff, Sand,			feucht	10/	1	0.30
	b) wenig Kies, Ziegel, Humus						
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
0.80	a) Auffüllung, Sand, Kies,			erdfeucht	10/	2	0.80
	b) Schlacke, Asche, wenig Schluff						
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraunrot				
	f)	g)	h)				
1.50	a) Schluff, feinsandig,			erdfeucht	10/	3	1.50
	b) schwach tonig						
	c) weich-steif	d)	e) hellgrau				
	f)	g)	h)				
2.60	a) Schluff, stark feinsandig			erdfeucht	10/	4	2.60
	b)						
	c) steif	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h)				
3.80	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht	10/	5	3.80
	b) stark schluffig						
	c) steif	d)	e) braungrau				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.10				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung				
						Az.: 212060-1				
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne										
Bohrung		Nr KRB 10 /Blatt 2		rechts :	0.00	Datum: 1.4.2021				
Schurf				hoch :	0.00					
		47.73 m ü. NHN								
1	2				3	4	5	6		
5.00	a) Schluff, feinsandig				nass	10/	6	5.00		
	b)									
	c) steif		d)						e) grau	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.11	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 11 /Blatt 1		rechts : 0.00		47.61 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 1.4.2021	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.20	a) Auffüllung, Sand, Kies,			erdfeucht	11/	1	0.20
	b) Schluff, Humus						
	c) locker	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
0.80	a) Auffüllung, Beton, Asphalt,			erdfeucht	11/	2	0.80
	b) Holz, Sand, Kies, wenig Humus						
	c) dicht	d)	e) dunkelbraun-grau				
	f)	g)	h)				
1.90	a) Schluff, feinsandig			erdfeucht	11/	3	1.90
	b)						
	c) steif	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h)				
3.10	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht	11/	4	3.10
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraungrau				
	f)	g)	h)				
4.20	a) Schluff, feinsandig			sehr feucht/nass	11/	5	4.20
	b)						
	c) steif	d)	e) grau				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.11	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 11 /Blatt 2		rechts : 0.00		47.61 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 1.4.2021	
1	2			3	4	5	6
5.00	a) Schluff, feinsandig,			nass	11/	6	5.00
	b) schwach tonig						
	c) steif	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.12	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 12 /Blatt 1		rechts :	0.00	Datum: 20.4.2021	
Schurf				hoch :	0.00		
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.70	a) Auffüllung, Schluff, Sand,			erdfeucht	12/	1	0.70
	b) Schlacke, Kies, Asche, Humus						
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
1.20	a) Auffüllung, Sand, Schluff			erdfeucht	12/	2	1.20
	b)						
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraungrau				
	f)	g)	h)				
1.80	a) Auffüllung, Bauschutt,			erdfeucht	12/	3	1.80
	b) Sand, wenig Schluff						
	c) sehr dicht	d)	e) bunt				
	f)	g)	h)				
2.60	a) Auffüllung, Sand, Schluff,			feucht	12/	4	2.60
	b) Bauschutt, humos						
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraun-rot				
	f)	g)	h)				
2.90	a) Auffüllung, Sand, Schluff,			feucht	12/	5	2.90
	b) Bauschutt						
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.12				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung				
						Az.: 212060-1				
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne										
Bohrung		Nr KRB 12 /Blatt 2		rechts : 0.00	47.58 m ü. NHN	Datum: 20.4.2021				
Schurf				hoch : 0.00						
1	2				3	4	5	6		
3.80	a) Schluff, feinsandig				feucht	12/	6	3.80		
	b)									
	c) steif-halbfest		d)						e) grau	
	f)		g)						h)	i)
5.00	a) Schluff, feinsandig,				sehr feucht	12/	7	5.00		
	b) schwach tonig									
	c) steif-halbfest		d)						e) grau	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.13	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 13 /Blatt 1		rechts :	0.00	Datum: 16.4.2021	
Schurf				hoch :	0.00		
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.60	a) Auffüllung, Sand, Schluff,			erdfeucht	13/	1	0.60
	b) wenig Kies, Schlacke, Humus						
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
1.00	a) Grobschluff, feinsandig,			erdfeucht	13/	2	1.00
	b) schwach humos						
	c) weich	d)	e) hellbraungrau				
	f)	g)	h)				
1.40	a) Grobschluff, feinsandig,			erdfeucht	13/	3	1.40
	b) schwach humos						
	c) steif	d)	e) hellgrau				
	f)	g)	h)				
2.00	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht	13/	4	2.00
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) rostbraun				
	f)	g)	h)				
2.40	a) Feinsand und Mittelsand,			nass	13/	5	2.40
	b) stark schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.13	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 13 /Blatt 2		rechts : 0.00	47.64 m ü. NHN	Datum: 16.4.2021	
Schurf				hoch : 0.00			
1	2			3	4	5	6
2.90	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht	13/	6	2.90
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
3.90	a) Grobschluff, feinsandig			feucht	13/	7	3.90
	b)						
	c) steif-halbfest	d)	e) hellgrau				
	f)	g)	h) i)				
4.50	a) Schluff, feinsandig, tonig			feucht	13/	8	4.50
	b)						
	c) steif-halbfest	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Schluff, tonig, sandig,			erdfeucht	13/	9	5.00
	b) Mergelsteinstücke						
	c) steif-halbfest	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.14		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 14 /Blatt 1		rechts :	0.00	47.83 m ü. NHN		
Schurf				hoch :	0.00	Datum: 15.4.2021		
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe					
0.30	a) Auffüllung, Sand, Schluff, Kies			erdfeucht		14/	1	0.30
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)					
0.80	a) Auffüllung, Schlacke,			erdfeucht		14/	2	0.80
	b) Kies, Sand							
	c) dicht	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)					
1.40	a) Schluff, feinsandig,			erdfeucht		14/	3	1.40
	b) schwach humos							
	c) steif	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h)					
2.20	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht		14/	4	2.20
	b) schluffig							
	c) mitteldicht	d)	e) rostbraun					
	f)	g)	h)					
2.60	a) Feinsand und Mittelsand,			nass		14/	5	2.60
	b) stark schluffig, schwach humos							
	c) steif	d)	e) hellbraungrau					
	f)	g)	h)					

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.14	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 14 /Blatt 2		rechts : 0.00	47.83 m ü. NHN	Datum: 15.4.2021	
Schurf				hoch : 0.00			
1	2			3	4	5	6
3.20	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht	14/	6	3.20
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraungrau				
	f)	g)	h) i)				
3.60	a) Schluff, tonig, feinsandig			feucht	14/	7	3.60
	b)						
	c) steif	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h) i)				
3.90	a) Schluff, tonig, sandig,			feucht	14/	8	3.90
	b) vereinzelt Feinkies						
	c) steif	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h) i)				
4.40	a) Schluff, sandig, tonig			erdfeucht	14/	9	4.40
	b)						
	c) steif-halbfest	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Schluff, stark sandig, tonig,			erdfeucht	14/	10	5.00
	b) Mergelsteinstücke						
	c) halbfest	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.15		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 15 /Blatt 1		rechts :	0.00	Datum: 20.4.2021		
Schurf				hoch :	0.00			
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.70	a) Auffüllung, Schlacke, Sand,			erdfeucht		15/	1	0.70
	b) Kies, Humus							
	c) sehr dicht	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)					
1.40	a) Auffüllung, Schluff, feinsandig			erdfeucht		15/	2	1.40
	b)							
	c) steif/halbfest	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h)					
1.60	a) Auffüllung, Schluff, feinsandig			erdfeucht		15/	3	1.60
	b)							
	c) steif	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h)					
1.70	a) Auffüllung, Sand, wenig Kies,			erdfeucht		15/	4	1.70
	b) wenig Schluff							
	c) dicht	d)	e) braungrau					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.15a		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 15a /Blatt 1		rechts :	0.00	47.85 m ü. NHN		
Schurf				hoch :	0.00			
						Datum: 1.4.2021		
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.40	a) Auffüllung, Schlacke,			erdfeucht		15a/	1	0.40
	b) Sand, Kies, wenig Humus							
	c) sehr dicht	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)					
1.40	a) Auffüllung, Schluff, feinsandig			erdfeucht		15a/	2	1.40
	b)							
	c) steif/halbfest	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h)					
1.60	a) Auffüllung, Grobschluff, feinsandig			erdfeucht		15a/	3	1.60
	b)							
	c) steif	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h)					
1.70	a) Auffüllung, Sand, Kies, Beton			erdfeucht		15a/	4	1.70
	b)							
	c) dicht	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.16	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 16 /Blatt 1		rechts : 0.00		47.96 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 15.4.2021	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.90	a) Auffüllung, Bauschutt, Schlacke			erdfeucht	16/	1	0.90
	b)						
	c) sehr dicht	d)	e) bunt				
	f)	g)	h)				
1.50	a) Schluff, sandig, schwach tonig			erdfeucht	16/	2	1.50
	b)						
	c) steif	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h)				
2.10	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht	16/	3	2.10
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) hellbraungrau				
	f)	g)	h)				
2.50	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht	16/	4	2.50
	b) stark schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h)				
2.90	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht	16/	5	2.90
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) grau				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.16	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 16 /Blatt 2		rechts : 0.00	47.96 m ü. NHN		
Schurf				hoch : 0.00	Datum: 15.4.2021		
1	2			3	4	5	6
3.20	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht	16/	6	3.20
	b) stark schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h) i)				
4.10	a) Schluff, tonig, sandig,			erdfeucht	16/	7	4.10
	b) vereinzelt Feinkies						
	c) steif	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h) i)				
4.40	a) Schluff, stark sandig, tonig			erdfeucht	16/	8	4.40
	b)						
	c) steif-halbfest	d)	e) hellbraungrau				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Mergelstein,			erdfeucht	16/	9	5.00
	b)						
	c) halbfest-fest	d)	e) hellbraungrau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.17	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 17 /Blatt 1		rechts : 0.00		47.98 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 15.4.2021	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.45	a) Auffüllung, Kies,			erdfeucht	17/	1	0.45
	b) Sand, Asphalt						
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelgrau				
	f)	g)	h)				
0.70	a) Mutterboden, schluffig,			feucht	17/	2	0.70
	b) feinsandig						
	c) weich	d)	e) dunkelbraungrau				
	f)	g)	h)				
1.80	a) Schluff, stark feinsandig,			feucht	17/	3	1.80
	b) schwach tonig						
	c) steif	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h)				
2.50	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht	17/	4	2.50
	b) schwach schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) braun-rostbraun				
	f)	g)	h)				
3.20	a) Feinsand und Mittelsand, stark schluffig,			nass	17/	5	3.20
	b) stark sandige, schwach tonige Schlufflinsen						
	c) mitteldicht	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.17	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 17 /Blatt 2		rechts : 0.00		47.98 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 15.4.2021	
1	2			3	4	5	6
4.20	a) Schluff, tonig, sandig			feucht	17/	6	4.20
	b)						
	c) steif-halbfest	d)	e) braun				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Mergelstein,			erdfeucht	17/	7	5.00
	b)						
	c) halbfest-fest	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.18		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 18 /Blatt 1		rechts :	0.00	48.01 m ü. NHN		
Schurf				hoch :	0.00			
						Datum: 15.4.2021		
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.05	a) Asphalt,			erdfeucht		18/	1	0.05
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
0.70	a) Auffüllung, Bauschutt			erdfeucht		18/	2	0.70
	b)							
	c) dicht	d)	e) bunt					
	f)	g)	h)					
1.70	a) Schluff, feinsandig;			erdfeucht		18/	3	1.70
	b) Wurzeln							
	c) steif	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h)					
2.00	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht		18/	4	2.00
	b) schwach schluffig							
	c) mitteldicht	d)	e) graubraun-rostbra					
	f)	g)	h)					
2.30	a) Feinsand und Mittelsand,			nass		18/	5	2.30
	b) stark schluffig							
	c) steif	d)	e) grau					
	f)	g)	h)					

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.18				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung				
						Az.: 212060-1				
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne										
Bohrung		Nr KRB 18 /Blatt 2		rechts :	0.00	Datum: 15.4.2021				
Schurf				hoch :	0.00					
1	2				3	4	5	6		
2.80	a) Feinsand und Mittelsand,				nass	18/	6	2.80		
	b) schluffig									
	c) mitteldicht		d)						e) braungrau	
	f)		g)						h)	i)
3.80	a) Schluff, tonig, sandig,				feucht	18/	7	3.80		
	b) vereinzelt Feinkies									
	c) steif		d)						e) braungrau	
	f)		g)						h)	i)
4.70	a) Schluff, stark sandig, tonig				erdfeucht	18/	8	4.70		
	b)									
	c) steif-halbfest		d)						e) braungrau	
	f)		g)						h)	i)
5.00	a) Mergelstein,				erdfeucht	18/	9	5.00		
	b)									
	c) halbfest-fest		d)						e) graubraun	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.19		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 19 /Blatt 1		rechts :	0.00	Datum: 16.4.2021		
Schurf				hoch :	0.00			
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk-gehalt		
0.70	a) Auffüllung, Schluff,			erdfeucht		19/	1	0.70
	b) stark sandig, stark humos							
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)					
1.00	a) Schluff, stark feinsandig,			erdfeucht		19/	2	1.00
	b) schwach tonig, schwach humos							
	c) steif	d)	e) hellbraungrau					
	f)	g)	h)					
1.50	a) Schluff, feinsandig			erdfeucht		19/	3	1.50
	b)							
	c) steif	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h)					
2.00	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht		19/	4	2.00
	b) schluffig							
	c) mitteldicht	d)	e) braungrau					
	f)	g)	h)					
2.40	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht		19/	5	2.40
	b) stark schluffig							
	c) mitteldicht	d)	e) braun-rostbraun					
	f)	g)	h)					

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.19	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 19 /Blatt 2		rechts : 0.00		47.98 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 16.4.2021	
1	2			3	4	5	6
2.80	a) Schluff, stark feinsandig			nass	19/	6	2.80
	b)						
	c) steif	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
3.50	a) Feinsand und Mittelsand,			nass	19/	7	3.50
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
4.20	a) Schluff, feinsandig, tonig			feucht	19/	8	4.20
	b)						
	c) steif	d)	e) hellbraungrau				
	f)	g)	h) i)				
4.50	a) Schluff, sandig, tonig			erdfeucht	19/	9	4.50
	b)						
	c) steif-halbfest	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Mergelstein,			erdfeucht	19/	10	5.00
	b)						
	c) halbfest	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.20	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 20 /Blatt 1		rechts : 0.00		47.97 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 16.4.2021	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.20	a) Kopfsteinpflaster,						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
0.70	a) Auffüllung, Sand, Schluff,			erdfeucht	20/	1	0.70
	b) Kies, Asphalt, Schlacke						
	c) dicht	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
1.00	a) Auffüllung, Schluff, Sand,			erdfeucht	20/	2	1.00
	b) Ton, wenig Humus						
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
1.40	a) Schluff, sandig, schwach tonig			erdfeucht	20/	3	1.40
	b)						
	c) steif	d)	e) hellbraungrau				
	f)	g)	h)				
1.80	a) Schluff, feinsandig			erdfeucht	20/	4	1.80
	b)						
	c) steif	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.20	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 20 /Blatt 2		rechts : 0.00	47.97 m ü. NHN	Datum: 16.4.2021	
Schurf				hoch : 0.00			
1	2			3	4	5	6
2.30	a) Feinsand und Mittelsand, schluffig,			feucht	20/	5	2.30
	b) stark sandige, schwach tonige Schlufflinsen						
	c) mitteldicht	d)	e) rostbraun-braun				
	f)	g)	h) i)				
2.50	a) Feinsand und Mittelsand,			nass	20/	6	2.50
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h) i)				
3.00	a) Schluff, stark feinsandig,			nass	20/	7	3.00
	b) Sandlinsen						
	c) steif	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
3.60	a) Feinsand und Mittelsand, schluffig			nass	20/	8	3.60
	b)						
	c) mitteldicht	d)	e) braungrau				
	f)	g)	h) i)				
4.60	a) Schluff, feinsandig			nass	20/	9	4.60
	b)						
	c) steif	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Schluff, feinsandig, tonig,			nass	20/	10	5.00
	b) schwach humos, Muschelreste						
	c) steif-halbfest	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.21	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 21 /Blatt 1		rechts : 0.00		47.92 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 20.4.2021	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.30	a) Auffüllung, Schluff, Sand,			erdfeucht	21/	1	0.30
	b) Ziegel, Asphalt, viel Humus						
	c) locker	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
0.80	a) Auffüllung, Bauschutt, Sand			erdfeucht	21/	2	0.80
	b)						
	c) dicht	d)	e) braungrau				
	f)	g)	h)				
1.00	a) Auffüllung, Schluff, Sand,			erdfeucht	21/	3	1.00
	b) Bauschutt, wenig Humus						
	c) dicht	d)	e) dunkelbraungrau				
	f)	g)	h)				
1.30	a) Schluff, feinsandig,			erdfeucht	21/	4	1.30
	b) schwach tonig						
	c) steif	d)	e) hellbraungrau				
	f)	g)	h)				
1.90	a) Feinsand und Mittelsand,			erdfeucht	21/	5	1.90
	b) stark schluffig						
	c) steif	d)	e) hellgraubraun				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.21	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 21 /Blatt 2		rechts : 0.00	47.92 m ü. NHN	Datum: 20.4.2021	
Schurf				hoch : 0.00			
1	2			3	4	5	6
2.30	a) Feinsand und Mittelsand,			feucht	21/	6	2.30
	b) stark schluffig						
	c) steif	d)	e) rostbraun				
	f)	g)	h) i)				
2.60	a) Feinsand und Mittelsand,			nass	21/	7	2.60
	b) stark schluffig						
	c) steif	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
3.50	a) Feinsand und Mittelsand,			nass	21/	8	3.50
	b) schluffig						
	c) mitteldicht	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
4.50	a) Schluff, feinsandig			nass	21/	9	4.50
	b)						
	c) halbfest	d)	e) hellgrau				
	f)	g)	h) i)				
5.00	a) Schluff, feinsandig			nass	21/	10	5.00
	b)						
	c) halbfest	d)	e) hellgrau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.22	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 22 /Blatt 1		rechts : 0.00		47.74 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 4.1.2022	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.08	a) Ziegelstein,						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
0.15	a) Sandbettung,						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
0.50	a) Mutterboden, schluffig			erdfeucht	22/	1	0.50
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f)	g)	h)				
0.80	a) Schluff, tonig			erdfeucht	22/	2	0.80
	b)						
	c) steif	d)	e) braun - grau				
	f)	g)	h)				
2.10	a) Schluff, tonig, feinsandig			erdfeucht	22/	3	2.10
	b)						
	c) steif	d)	e) weißgrau				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis			Anlage 3.22		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			A.geb.: Weyers Planung		
					Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 22 /Blatt 2		rechts :	0.00	Datum: 4.1.2022	
Schurf				hoch :	0.00		
					47.74 m ü. NHN		
1	2			3	4	5	6
2.70	a) Schluff, feinsandig			erdfeucht	22/	4	2.70
	b)						
	c) steif	d)	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
3.00	a) Schluff, tonig			erdfeucht	22/	5	3.00
	b)						
	c) steif	d)	e) braun - grau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.23	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 23 /Blatt 1		rechts : 0.00		47.80 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 4.1.2022	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.08	a) Pflasterstein,						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
0.15	a) Sandbettung,						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
0.70	a) Auffüllung, Ziegel, Beton, Mörtel,			erdfeucht	23/	1	0.70
	b) Schlacke, Schluff, wenig Sand						
	c) mitteldicht-dicht	d)	e) rot, grau, braun				
	f)	g)	h)				
2.60	a) Schluff, tonig, feinsandig			erdfeucht	23/ 23/	2 3	1.70 2.60
	b)						
	c) steif	d)	e) gelb-braun				
	f)	g)	h)				
3.00	a) Schluff, tonig			erdfeucht	23/	4	3.00
	b)						
	c) steif	d)	e) braungrau				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.24		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 24 /Blatt 1		rechts :	0.00	Datum: 4.1.2022		
Schurf				hoch :	0.00			
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.08	a) Pflasterstein,							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
0.12	a) Sandbettung,							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
0.60	a) Auffüllung, Schlacke, Asche, Schotter, Glas			erdfeucht		24/	1	0.60
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) grau-braun					
	f)	g)	h)					
0.80	a) Schluff, tonig			erdfeucht		24/	2	0.80
	b)							
	c) steif	d)	e) blau-grau					
	f)	g)	h)					
1.50	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig			erdfeucht		24/	3	1.50
	b)							
	c) steif	d)	e) hellgrau-braun					
	f)	g)	h)					
¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.								

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.24	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 24 /Blatt 2		rechts : 0.00		48.01 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 4.1.2022	
1	2			3	4	5	6
2.70	a) Schluff, stark feinsandig			erdfeucht	24/	4	2.70
	b)						
	c) steif	d)	e) ocker				
	f)	g)	h) i)				
3.00	a) Schluff, tonig			erdfeucht	24/	5	3.00
	b)						
	c) steif	d)	e) braun-grau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.25		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung		
						Az.: 212060-1		
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne								
Bohrung		Nr KRB 25 /Blatt 1		rechts :	0.00	Datum: 4.1.2022		
Schurf				hoch :	0.00			
1	2			3		4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.08	a) Pflasterstein,							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
0.15	a) Sandbettung,							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
0.50	a) Auffüllung, Sand, Zement			erdfeucht		25/	1	0.50
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rötlich, gelb, grau					
	f)	g)	h)					
0.80	a) Auffüllung, Schluff, sandig, Asche, Ziegel			erdfeucht		25/	2	0.80
	b)							
	c) steif	d)	e) grau-braun					
	f)	g)	h)					
1.90	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			erdfeucht		25/	3	1.90
	b)							
	c) steif	d)	e) braun-grau					
	f)	g)	h)					

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.25	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 25 /Blatt 2		rechts : 0.00		48.07 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 4.1.2022	
1	2			3	4	5	6
2.60	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig			erdfeucht	25/	4	2.60
	b)						
	c) steif	d)	e) grau-braun				
	f)	g)	h) i)				
3.00	a) Schluff, tonig			erdfeucht	25/	5	3.00
	b)						
	c) steif	d)	e) dunkelbraun-grau				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.26	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung	
						Az.: 212060-1	
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne							
Bohrung		Nr KRB 26 /Blatt 1		rechts : 0.00		48.00 m ü. NHN	
Schurf				hoch : 0.00		Datum: 4.1.2022	
1	2			3	4	5	6
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
0.08	a) Pflasterstein,						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
0.15	a) Sandbettung,						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
0.60	a) Auffüllung, Schlacke, Asche,			erdfeucht	26/	1	0.60
	b) Kies, Schotter						
	c) mitteldicht	d)	e) dunkelgrau				
	f)	g)	h)				
2.40	a) Schluff, feinsandig, tonig			erdfeucht	26/ 26/	2 3	1.60 2.40
	b)						
	c) steif	d)	e) braun-ocker				
	f)	g)	h)				
2.80	a) Feinsand, schluffig			erdfeucht	26/	4	2.80
	b)						
	c) mitteldicht	d)	e) rötlich braun				
	f)	g)	h)				

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.26				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung				
						Az.: 212060-1				
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne										
Bohrung		Nr KRB 26 /Blatt 2		rechts : 0.00	48.00 m ü. NHN	Datum: 4.1.2022				
Schurf				hoch : 0.00						
1	2				3	4	5	6		
3.00	a) Schluff, tonig,schwach sandig,				erdfeucht	26/	5	3.00		
	b) sehr schwach kiesig									
	c) steif-halbfest		d)						e) grau	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.27					
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung					
						Az.: 212060-1					
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne											
Bohrung		Nr KRB 27 /Blatt 1		rechts :	0.00	Datum: 4.1.2022					
Schurf				hoch :	0.00						
1		2				3		4	5	6	
Bis ...m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe						
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung		h) ¹⁾ Gruppe					i) Kalk-gehalt	
0.05		a) Asphalt,					erdfeucht	27/	1	0.05	
		b)									
		c)		d)		e)					
		f)		g)		h)					i)
0.30		a) Auffüllung, Mörtel, Gips, Asche, Schlacke					erdfeucht	27/	2	0.30	
		b)									
		c) mitteldicht		d)		e) grau					
		f)		g)		h)					i)
0.60		a) Auffüllung, Sand, schluffig, Asche,					erdfeucht	27/	3	0.60	
		b) Ziegel									
		c) mitteldicht		d)		e) dunkelgrau-braun					
		f)		g)		h)					i)
0.95		a) Auffüllung, Ziegel, Mörtel					erdfeucht	27/	4	0.95	
		b)									
		c) mitteldicht		d)		e) rot, grau					
		f)		g)		h)					i)
2.20		a) Schluff, feinsandig, schwach tonig					erdfeucht	27/	5	2.20	
		b)									
		c) steif		d)		e) braun-gelb					
		f)		g)		h)					i)

¹⁾ Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 3.27				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				A.geb.: Weyers Planung				
						Az.: 212060-1				
Bauvorhaben: Gabelsberger Str. 11a, Herne										
Bohrung		Nr KRB 27 /Blatt 2		rechts : 0.00	48.03 m ü. NHN	Datum: 4.1.2022				
Schurf				hoch : 0.00						
1	2				3	4	5	6		
2.90	a) Feinsand, schluffig				erdfeucht	27/	6	2.90		
	b)									
	c) mitteldicht		d)						e) rotbraun, grau	
	f)		g)						h)	i)
3.00	a) Schluff, tonig				erdfeucht	27/	7	3.00		
	b)									
	c) steif		d)						e) grau-braun	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)

1) Eintragungen nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten

ISO 14001
ISO 45001
zertifiziert



DAkKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14170-01-00

Prüfbericht-Nr.: 2021P214074 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 21204990 / 001

Probeneingang 26.04.2021

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-1 V+E Plan Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. M 1 (2/1+3/1+4/1+5/1)

Prüfbeginn / -ende 26.04.2021 - 30.04.2021

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	steinig, krümelig		organoleptisch 2
Farbe	braun, rot		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	1,00	kg	
Probenvorbereitung	manuell und Backenbrecher	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	92,3	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
TOC	2,9	Masse-% TM	DIN EN 15936: 2012-11 ^a 2
EOX	<1,0	mg/kg TM	DIN 38414-17: 2017-01 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	<100	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
mobiler Anteil bis C22	<50	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Summe BTEX	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Summe LHKW	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Naphthalin	0,055	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,24	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,067	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthren	0,48	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	0,34	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	0,36	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	0,42	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2021P214074 / 1

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Bruchstr. 5c, 45883 Gelsenkirchen
Telefon +49 (0)209 / 97 619 - 0
Fax +49 (0)209 / 97 619-785
E-Mail gelsenkirchen@gba-group.de
www.gba-group.com

HypoVereinsbank
IBAN DE45 2003 0000 0050 4043 92
SWIFT BIC HYVEDEMM300
Commerzbank Hamburg
IBAN DE67 2004 0000 0449 6444 00
SWIFT-BIC COBADEHHXXX

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Dr. Roland Bernerth,
Kai Plinke,
Dr. Dominik Obeloer

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Benzo(b)+(k)fluoranthren	0,78	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	0,31	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,071	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,24	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylen	0,21	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	3,6	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	0,0023	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,0062	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,0076	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	0,0036	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	0,020	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	11	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	150	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	1,7	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	995	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	53	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	239	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	<0,10	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,30	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	473	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cyanid ges.	<1,0	mg/kg TM	DIN ISO 17380: 2013-10 ^a 5
Trockenrückstand	92,3	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Eluat-Einwaage	108	g	DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Eluervolumen	992	mL	DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Filtratvolumen	990	mL	DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
pH-Wert	11,4		DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 2
Leitfähigkeit	445	µS/cm	DIN EN 27888: 1993-11 ^a 2
Chlorid	3,0	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Sulfat	33	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Cyanid ges.	<0,0050	mg/L	DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10 ^a 5
Phenolindex	0,0059	mg/L	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a 5
Arsen	0,0025	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Blei	0,0015	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Cadmium	<0,00030	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	0,015	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Kupfer	0,013	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Nickel	<0,0010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	<0,00020	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,0010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Zink	0,022	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Aussehen	klar		organoleptisch 2
Farbe	farblos		DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 2

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten

ISO 14001
ISO 45001
zertifiziert



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14170-01-00

Prüfbericht-Nr.: 2021P214075 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 21204990 / 002

Probeneingang 26.04.2021

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-1 V+E Plan Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. M 2 (6/1+6/2+7/1+8/1+8a/1+8b/1+9/2)

Prüfbeginn / -ende 26.04.2021 - 30.04.2021

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	steinig, krümelig		organoleptisch 2
Farbe	braun, rot		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	1,05	kg	
Probenvorbereitung	manuell und Backenbrecher	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	90,7	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
TOC	3,6	Masse-% TM	DIN EN 15936: 2012-11 ^a 2
EOX	<1,0	mg/kg TM	DIN 38414-17: 2017-01 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	<100	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
mobiler Anteil bis C22	<50	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Summe BTEX	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Summe LHKW	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Naphthalin	0,078	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	0,054	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,71	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,12	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthren	1,1	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	0,76	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	0,77	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	0,89	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2021P214075 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Benzo(b)+(k)fluoranthen	1,6	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	0,58	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,11	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,37	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylen	0,32	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	7,5	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	0,0015	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	0,0025	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,0055	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,0058	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	0,0030	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	0,018	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	11	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	65	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	1,5	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	464	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	32	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	62	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,11	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,30	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	521	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cyanid ges.	<1,0	mg/kg TM	DIN ISO 17380: 2013-10 ^a 5
Trockenrückstand	90,7	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Eluat-Einwaage	110	g	DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Eluervolumen	990	mL	DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Filtratvolumen	980	mL	DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
pH-Wert	10,6		DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 2
Leitfähigkeit	218	µS/cm	DIN EN 27888: 1993-11 ^a 2
Chlorid	2,1	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Sulfat	21	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Cyanid ges.	<0,0050	mg/L	DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10 ^a 5
Phenolindex	0,0064	mg/L	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a 5
Arsen	0,011	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Blei	<0,0010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Cadmium	<0,00030	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	0,0038	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Kupfer	0,012	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Nickel	0,0012	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	<0,00020	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,0010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Zink	<0,010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Aussehen	klar		organoleptisch 2
Farbe	schwach gelb		DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 2

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten

ISO 14001
ISO 45001
zertifiziert



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14170-01-00

Prüfbericht-Nr.: 2021P214076 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 21204990 / 003

Probeneingang 26.04.2021

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-1 V+E Plan Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. M 3 (13/1+14/2+15/1+16/1+17/1+18/2)

Prüfbeginn / -ende 26.04.2021 - 30.04.2021

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	steinig, krümelig		organoleptisch 2
Farbe	braun, rot		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	1,20	kg	
Probenvorbereitung	manuell und Backenbrecher	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	86,8	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
TOC	5,7	Masse-% TM	DIN EN 15936: 2012-11 ^a 2
EOX	<1,0	mg/kg TM	DIN 38414-17: 2017-01 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	330	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i.V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
mobiler Anteil bis C22	190	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i.V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Summe BTEX	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Summe LHKW	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Naphthalin	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,28	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,074	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthen	0,37	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	0,28	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	0,23	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	0,30	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2021P214076 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Benzo(b)+(k)fluoranthren	0,46	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	0,17	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,12	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylen	0,10	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	2,4	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	0,0022	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	0,0046	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	0,0041	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,0061	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,0056	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	0,0065	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	0,029	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	9,6	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	146	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,75	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	1290	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	52	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	57	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,25	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,30	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	310	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cyanid ges.	<1,0	mg/kg TM	DIN ISO 17380: 2013-10 ^a 5
Trockenrückstand	86,8	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Eluat-Einwaage	115	g	DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Eluervolumen	985	mL	DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Filtratvolumen	980	mL	DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
pH-Wert	11,0		DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 2
Leitfähigkeit	316	µS/cm	DIN EN 27888: 1993-11 ^a 2
Chlorid	4,4	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Sulfat	22	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Cyanid ges.	<0,0050	mg/L	DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10 ^a 5
Phenolindex	0,014	mg/L	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a 5
Arsen	0,0065	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Blei	<0,0010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Cadmium	<0,00030	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	0,011	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Kupfer	0,055	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Nickel	0,0027	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	<0,00020	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,0010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Zink	0,017	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Aussehen	klar		organoleptisch 2
Farbe	schwach gelb		DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 2

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten

ISO 14001
ISO 45001
zertifiziert



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14170-01-00

Prüfbericht-Nr.: 2021P214077 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 21204990 / 004

Probeneingang 26.04.2021

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-1 V+E Plan Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. M 4 (5/3+5/4+9/3+9/4+14/3+14/4+15/5)

Prüfbeginn / -ende 26.04.2021 - 30.04.2021

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	lehmig, krümelig		organoleptisch 2
Farbe	braun		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	1,05	kg	
Probenvorbereitung	manuell	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	84,0	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
TOC	0,3	Masse-% TM	DIN EN 15936: 2012-11 ^a 2
EOX	<1,0	mg/kg TM	DIN 38414-17: 2017-01 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	<100	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i.V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
mobiler Anteil bis C22	<50	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i.V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Summe BTEX	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Summe LHKW	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Naphthalin	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2021P214077 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Benzo(a)pyren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	n.n.	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	<0,010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	26	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	6,2	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	<0,10	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	62	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	7,8	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	11	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	<0,10	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,30	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	24	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cyanid ges.	<1,0	mg/kg TM	DIN ISO 17380: 2013-10 ^a 5
Trockenrückstand	84,0	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Eluat-Einwaage	119	g	DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Eluervolumen	981	mL	DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Filtratvolumen	970	mL	DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
pH-Wert	9,9		DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 2
Leitfähigkeit	99,6	µS/cm	DIN EN 27888: 1993-11 ^a 2
Chlorid	<0,60	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Sulfat	6,2	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Cyanid ges.	<0,0050	mg/L	DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10 ^a 5
Phenolindex	<0,0050	mg/L	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a 5
Arsen	0,061	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Blei	<0,0010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Cadmium	<0,00030	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	<0,0010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Kupfer	0,0016	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Nickel	<0,0010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	<0,00020	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,0010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Zink	0,021	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Aussehen	klar		organoleptisch 2
Farbe	farblos		DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 2

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen 5GBA Pinneberg 22GBA Herten

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten

ISO 14001
ISO 45001
zertifiziert



Prüfbericht-Nr.: 2021P214078 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 21204990 / 005

Probeneingang 26.04.2021

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-1 V+E Plan Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. 10/2

Prüfbeginn / -ende 26.04.2021 - 30.04.2021

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	krümelig, steinig		organoleptisch 2
Farbe	braun, grau		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	0,42	kg	
Probenvorbereitung	manuell und Backenbrecher	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	91,9	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	110	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Naphthalin	0,79	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	0,071	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	0,063	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	0,098	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,70	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,21	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthen	1,1	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	0,77	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	0,75	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	0,81	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthen	1,4	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	0,50	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,083	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,26	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylen	0,23	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	7,8	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2021P214078 / 1

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Bruchstr. 5c, 45883 Gelsenkirchen
Telefon +49 (0)209 / 97 619 - 0
Fax +49 (0)209 / 97 619-785
E-Mail gelsenkirchen@gba-group.de
www.gba-group.com

HypoVereinsbank
IBAN DE45 2003 0000 0050 4043 92
SWIFT BIC HYVEDEMM300
Commerzbank Hamburg
IBAN DE67 2004 0000 0449 6444 00
SWIFT-BIC COBADEHXXX

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Dr. Roland Bernerth,
Kai Plinke,
Dr. Dominik Obeloer



Parameter	Messwert	Einheit	Methode
PCB 28	0,0063	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	0,0085	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	0,0048	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,0052	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,0038	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	0,0023	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	0,031	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	11	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	55	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,72	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	30	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	39	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	23	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,19	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,30	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	134	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen 3GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 30.04.2021



i. A. Jan-Niklas Franzen
 Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten

ISO 14001
ISO 45001
zertifiziert



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14170-01-00

Prüfbericht-Nr.: 2021P214079 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 21204990 / 006

Probeneingang 26.04.2021

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-1 V+E Plan Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. 11/2

Prüfbeginn / -ende 26.04.2021 - 30.04.2021

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	steinig, krümelig, faserig		organoleptisch 2
Farbe	braun, grau		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	0,48	kg	
Probenvorbereitung	manuell und Backenbrecher	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	91,4	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	600	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i.V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Naphthalin	0,13	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,28	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,077	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthren	0,51	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	0,38	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	0,41	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	0,53	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthren	0,79	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	0,34	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,086	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,27	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	0,25	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2021P214079 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Summe PAK (EPA)	4,1	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	0,0054	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	0,0040	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	0,0021	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,0016	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,0030	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	0,0027	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	0,019	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	19	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	43	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,34	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	43	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	209	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	25	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	<0,10	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,30	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	121	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen 5GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 30.04.2021



i. A. Jan-Niklas Franzen
 Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten

ISO 14001
ISO 45001
zertifiziert



Prüfbericht-Nr.: 2021P214080 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 21204990 / 007

Probeneingang 26.04.2021

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-1 V+E Plan Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. 12/1

Prüfbeginn / -ende 26.04.2021 - 30.04.2021

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	krümelig, klumpig		organoleptisch 2
Farbe	braun		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	0,46	kg	
Probenvorbereitung	manuell	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	85,4	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	210	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Naphthalin	0,71	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	0,071	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	0,093	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	0,15	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,81	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,21	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthren	0,88	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	0,60	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	0,62	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	0,73	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthren	1,3	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	0,49	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,13	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,38	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	0,34	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	7,5	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	0,017	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2021P214080 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
PCB 52	0,026	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	0,011	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,0064	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,0081	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	0,0048	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	0,073	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	14	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	82	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,95	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	38	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	68	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	22	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,31	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	0,36	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	192	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen 5GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 30.04.2021



i. A. Jan-Niklas Franzen
 Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH • Bruchstr. 5c • 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten

ISO 14001
ISO 45001
zertifiziert



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14170-01-00

Prüfbericht-Nr.: 2021P214081 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 21204990 / 008

Probeneingang 26.04.2021

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-1 V+E Plan Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. 19/1

Prüfbeginn / -ende 26.04.2021 - 30.04.2021

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	krümelig, klumpig, faserig		organoleptisch 2
Farbe	braun		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	0,44	kg	
Probenvorbereitung	manuell	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	85,0	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	<100	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Naphthalin	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,22	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,055	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthren	0,44	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	0,33	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	0,37	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	0,51	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)h(k)fluoranthren	1,1	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	0,31	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,083	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,25	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	0,23	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	3,9	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2021P214081 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
PCB 28	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	0,013	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	0,053	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,052	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,066	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	0,013	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	0,20	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	17	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	102	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	1,1	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	24	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	28	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	16	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,18	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	0,38	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	251	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen 5GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 30.04.2021



i. A. Jan-Niklas Franzen
 Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten

ISO 14001
ISO 45001
zertifiziert



DAKKS
Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL-14170-01-00

Prüfbericht-Nr.: 2021P214082 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 21204990 / 009

Probeneingang 26.04.2021

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-1 V+E Plan Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. 201

Prüfbeginn / -ende 26.04.2021 - 30.04.2021

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	krümelig, klumpig, klumpig, steinig		organoleptisch 2
Farbe	braun		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	0,58	kg	
Probenvorbereitung	manuell und Backenbrecher	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	87,1	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	470	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{a1} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Naphthalin	0,65	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	0,14	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	3,7	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	1,6	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	2,4	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,46	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthen	2,0	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	1,3	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	1,1	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	1,6	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthen	3,6	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	1,5	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,31	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,85	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2021P214082 / 1

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Bruchstr. 5c, 45883 Gelsenkirchen
Telefon +49 (0)209 / 97 619 - 0
Fax +49 (0)209 / 97 619-785
E-Mail gelsenkirchen@gba-group.de
www.gba-group.com

HypoVereinsbank
IBAN DE45 2003 0000 0050 4043 92
SWIFT BIC HYVEDEMM300
Commerzbank Hamburg
IBAN DE67 2004 0000 0449 6444 00
SWIFT-BIC COBADEHXXX

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Geschäftsführer:
Raif Murzen,
Dr. Roland Bernerth,
Kai Plinke,
Dr. Dominik Obeloer

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Benzo(g,h,i)perylen	0,73	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	22	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	0,0093	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	0,015	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	0,0086	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,0078	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,0066	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	0,0053	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	0,053	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	8,1	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	53	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,82	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	44	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	30	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	19	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,18	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,30	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	163	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen 3GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 30.04.2021



i. A. Jan-Niklas Franzen
 Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten

ISO 14001
ISO 45001
zertifiziert



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14170-01-00

Prüfbericht-Nr.: 2021P214083 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 21204990 / 010

Probeneingang 26.04.2021

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-1 V+E Plan Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. M (21/1+21/2+21/3)

Prüfbeginn / -ende 26.04.2021 - 30.04.2021

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	krümelig, klumpig, faserig		organoleptisch 2
Farbe	braun		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	0,60	kg	
Probenvorbereitung	manuell	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	87,3	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	130	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Naphthalin	0,13	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	0,089	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,68	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,13	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthen	0,62	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	0,42	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	0,29	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	0,36	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthen	0,61	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	0,24	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,069	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,16	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylen	0,16	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	4,0	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2021P214083 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
PCB 28	0,0016	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	0,0037	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	0,0035	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,0059	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,0024	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	0,017	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	12	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	55	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,71	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	24	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	26	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	17	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,14	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,30	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	145	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen 5GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 30.04.2021



i. A. Jan-Niklas Franzen
 Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten



Prüfbericht-Nr.: 2022P201540 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 22200175 / 001

Probeneingang 05.01.2022

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-2 V+E-Plan, Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. 22/1

Prüfbeginn / -ende 05.01.2022 - 13.01.2022

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	krümelig, klumpig		organoleptisch 2
Farbe	braun		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	0,18	kg	
Probenvorbereitung	manuell	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	79,4	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	270	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
mobiler Anteil bis C22	62	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Summe BTEX	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Naphthalin	0,11	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	0,12	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	0,11	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	1,7	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,29	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthen	2,5	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	1,8	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	1,2	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	2,1	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthen	2,6	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	1,1	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,35	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,78	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2022P201540 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Benzo(g,h,i)perylen	1,0	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	16	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	0,0074	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,0014	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,0022	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	0,0016	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	0,013	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	14	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	107	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	1,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	19	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	27	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	15	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,22	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	313	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom (VI)	<1,0	mg/kg	DIN 38405-24: 1987-05/DIN EN ISO 18412: 2007-02 ^a 2

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen 5GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 13.01.2022



i. A. Jan-Niklas Franzen
 Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten



Prüfbericht-Nr.: 2022P201544 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 22200175 / 005

Probeneingang 10.01.2022

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-2 V+E-Plan, Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. 23a/1

Prüfbeginn / -ende 10.01.2022 - 13.01.2022

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	steinig, krümelig, klumpig		organoleptisch 2
Farbe	braun		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	0,52	kg	
Probenvorbereitung	manuell und Backenbrecher	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	86,7	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	<100	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i.V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
mobiler Anteil bis C22	<50	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i.V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Summe BTEX	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Naphthalin	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,39	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,094	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthren	0,76	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	0,56	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	0,39	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	0,45	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthren	0,87	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	0,33	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,078	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2022P201544 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,15	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylen	0,13	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	4,2	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,0013	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	<0,010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	5,7	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	36	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,22	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	29	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	23	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	17	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	<0,10	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	96	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: ²GBA Gelsenkirchen ⁵GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 13.01.2022



i. A. Jan-Niklas Franzen
 Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten



Prüfbericht-Nr.: 2022P201545 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 22200175 / 006

Probeneingang 10.01.2022

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-2 V+E-Plan, Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. 24a/1

Prüfbeginn / -ende 10.01.2022 - 13.01.2022

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	steinig, krümelig, klumpig		organoleptisch 2
Farbe	braun		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	0,50	kg	
Probenvorbereitung	manuell und Backenbrecher	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	90,0	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	100	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
mobiler Anteil bis C22	<50	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Summe BTEX	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Naphthalin	0,10	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,22	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthen	0,38	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	0,28	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	0,25	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	0,31	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)-(k)fluoranthen	0,61	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	0,20	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2022P201545 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,11	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylen	0,095	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	2,6	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	0,0015	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	0,0017	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,0016	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,0025	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	0,0012	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	<0,010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	7,8	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	43	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,49	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	427	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	44	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	22	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	<0,10	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	122	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen 5GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 13.01.2022



i. A. Jan-Niklas Franzen
 Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten



Prüfbericht-Nr.: 2022P201541 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 22200175 / 002

Probeneingang 05.01.2022

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-2 V+E-Plan, Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. 25/2

Prüfbeginn / -ende 05.01.2022 - 13.01.2022

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	krümelig, klumpig		organoleptisch 2
Farbe	braun		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	0,28	kg	
Probenvorbereitung	manuell	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	81,3	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	110	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i.V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
mobiler Anteil bis C22	97	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i.V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Summe BTEX	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Naphthalin	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,35	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthen	0,48	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	0,38	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	0,24	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	0,36	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthen	0,60	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	0,23	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,067	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,18	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr. 2022P201541 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Benzo(g,h,i)perylen	0,20	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	3,1	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	0,0043	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	<0,0010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	<0,010	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	9,4	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	28	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,23	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	19	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	11	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	13	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	<0,10	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	71	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom (VI)	<1,0	mg/kg	DIN 38405-24: 1987-05/DIN EN ISO 18412: 2007-02 ^a 2

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen 5GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 13.01.2022



i. A. Jan-Niklas Franzen
 Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Geisenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten



Prüfbericht-Nr.: 2022P201542 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 22200175 / 003

Probeneingang 05.01.2022

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-2 V+E-Plan, Gabelsberger Straße 11, Herten

Probenbez. 26/1

Prüfbeginn / -ende 05.01.2022 - 13.01.2022

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	krümelig, klumpig, steinig		organoleptisch 2
Farbe	braun		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	0,30	kg	
Probenvorbereitung	manuell	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	86,1	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	<100	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i.V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
mobiler Anteil bis C22	<50	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i.V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Summe BTEX	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Naphthalin	0,12	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,39	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,080	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthren	0,88	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	0,63	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	0,45	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	0,58	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthren	0,95	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	0,41	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,13	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in Ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs anzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr. 2022P201542 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,31	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	0,32	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	5,3	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	0,0017	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	0,0023	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	0,0021	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,0026	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,0037	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	0,0022	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	0,015	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	6,7	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	65	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,44	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	1870	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	48	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	96	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	<0,10	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	135	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom (VI)	<1,0	mg/kg	DIN 38405-24: 1987-05/DIN EN ISO 18412: 2007-02 ^a 2

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: GBA Gelsenkirchen GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 13.01.2022



J. A. Jan-Niklas Franzen
 Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten



Prüfbericht-Nr.: 2022P201543 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 22200175 / 004

Probeneingang 05.01.2022

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 212060-2 V+E-Plan, Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. 27/2

Prüfbeginn / -ende 05.01.2022 - 13.01.2022

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	krümelig, klumpig		organoleptisch 2
Farbe	braun		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	0,14	kg	
Probenvorbereitung	manuell	1	DIN ISO 11464: 2006-12 ^a 2
Trockenrückstand	83,9	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 2
Kohlenwasserstoffe	260	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
mobiler Anteil bis C22	<50	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^{ai} .V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a 2
Summe BTEX	<1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 2
Naphthalin	0,12	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	<0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	0,74	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	0,31	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthen	2,1	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	1,8	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	1,0	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	1,7	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthen	3,8	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	1,7	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	0,75	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2,2	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2022P201543 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Benzo(g,h,i)perylen	2,6	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (EPA)	19	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
PCB 28	0,016	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 52	0,012	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 101	0,017	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 153	0,022	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 138	0,027	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB 180	0,015	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
PCB Summe 6 Kongenere	0,11	mg/kg TM	DIN ISO 10382: 2003-05 ^a 2
Arsen	16	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	198	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	2,9	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	2930	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	176	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	1220	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,19	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	847	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom (VI)	3,0	mg/kg	DIN 38405-24: 1987-05/DIN EN ISO 18412: 2007-02 ^a 2

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen 5GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 13.01.2022



i. A. Jan-Niklas Franzen
Projektbearbeitung

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Dr. Meinecke & Schmidt

Bahnhofstraße 18

45701 Herten



Prüfbericht-Nr.: 2022P201546 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 22200175 / 007

Probeneingang 10.01.2022

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Asphalt

Projekt 212060-2 V+E-Plan, Gabelsberger Straße 11, Herne

Probenbez. 27a/1

Prüfbeginn / -ende 10.01.2022 - 13.01.2022

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Probenvorbereitung	Backenbrecher		DIN 19747: 2009-07 ^a 2
Naphthalin	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Acenaphthylen	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Acenaphthen	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Fluoren	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Phenanthren	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Anthracen	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Fluoranthren	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Pyren	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Benz(a)anthracen	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Chrysen	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthren	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Benzo(a)pyren	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylen	<0,50	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Summe PAK (EPA)	n.n.	mg/kg	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen

Gelsenkirchen, 13.01.2022



i. A. Jan-Niklas Franzen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in Ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2022P201546 / 1