

Stiftung Zollverein Sanierung Gasbodenfackel

Bodenschadstoff Bericht

Auftraggeber: Stiftung Zollverein
Bullmannaue 11
45327 Essen

Auftragnehmer: TABERG Ingenieure GmbH
Zum Pier 77
44536 Lünen
Tel.: 0231 / 98 70 73 - 0
Fax: 0231 / 98 70 73 - 17
E-Mail: info@taberg.de

Projekt-Nr.: 2511-0188

Verfasser: Annika Fechner, M.Sc.

Mitarbeiter: Linda Mikowsky, M.Ed.

Datum: 05.03.2026

Umfang: 10 Seiten und 6 Anlagen

Inhaltsverzeichnis

I	Inhaltsverzeichnis	2
II	Anlagenverzeichnis	3
III	Verwendete Unterlagen	3
1	Veranlassung	3
2	Projektvorhaben	3
2.1	Projektgebiet	3
3	Baugrund	4
3.1	Felderkundung	4
3.2	Bodenschutzrechtliche Anforderungen	6
4	Bodenchemische Analysen	6
5	Orientierende abfalltechnische Bewertung	9
6	Wirkungspfad „Boden – Mensch“ Bewertung	10
7	Schlussbemerkung	11

II Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Ergebnisse der Felduntersuchungen
Anlage 1.1: Lage der Sondierpunkte
Anlage 1.2: Schichtenverzeichnisse
Anlage 1.3: Bohrprofile und Rammdiagramme
- Anlage 2 Bodenchemischen Untersuchungen
Anlage 2.1: Laborprotokolle der bodenchemischen Untersuchungen
Anlage 2.2: Auswertung der Bodenchemie nach EBV
Anlage 2.3: Auswertung der Bodenchemie nach BBodSchV

III Verwendete Unterlagen

- /1/ Stiftung Zollverein Sanierung Gasbodenfackel Baugrunderkundung und geotechnisches Gutachten (03.03.2026): TABERG Ingenieure.
- /2/ BBodSchV (2021): Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung in der Fassung der Mantelverordnung vom 09.07.2021, BGBl. I S. 2598.
- /3/ EBV (2021): Ersatzbaustoffverordnung vom 09.07.2021, BGBl. I S. 2598, in Kraft seit 01.08.2023.
- /4/ Stadt Essen (2010): Bebauungsplan Nr. 12/08 „[Arendahls Wiese/Großwesterkamp (Kokerei Zollverein)]“, Stadt Essen.

1 Veranlassung

Die Stiftung Zollverein beabsichtigt die umfassende Sanierung der Gasbodenfackel C100 einschließlich des Tauchtopfes sowie der zugehörigen Versorgungsleitungen bis zur Rohrleitungsbrücke C100.6 auf dem Gelände der Zeche Zollverein in Essen. Derzeit ist eine Sanierung vorgesehen. Im Zuge der Sanierungsplanung ist eine Untersuchung des Projektgebiets hinsichtlich möglicher Schadstoffbelastungen des Bodens vorgesehen.

Die TABERG Ingenieure GmbH wurde mit Schreiben vom 05.12.2025 von der Stiftung Zollverein mit der Durchführung der Baugrunderkundung sowie der Erstellung eines Berichts zu den Bodenschadstoffen beauftragt.

2 Projektvorhaben

2.1 Projektgebiet

Das Projektgebiet befindet sich auf dem Gelände des UNESCO-Welterbes Zollverein südlich der Bundesautobahn 42 und östlich der Bundesstraße 224, Gelsenkirchener Straße 181 in 45141 Essen. Die zu sanierende Gasbodenfackel C100 liegt im südlichen Teil des Areals an der Kokereiallee. Das Untersuchungsgebiet befindet sich nördlich der Straße „Im Welterbe“ im Bereich der Kreuzung mit der „Kokereiallee“ und der „Ringpromenade Zollverein“ (vgl. Abb.1).

Tiefergehende Informationen zum Projektgebiet und zu Regionalgeologie können /1/ entnommen werden.



Abbildung 1: Lage der Gasbodenfackel auf dem Gelände der Zeche Zollverein. Die Projektfläche ist mit gelb gekennzeichnet. (Quelle: Regionalverband Ruhr Luftbilder, abgerufen am 03.03.2026).

3 Baugrund

3.1 Felderkundung

Zur Erkundung des Untergrundes wurden insgesamt acht Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 5,0 m unter Geländeoberkante (u. GOK) abgeteuft. Die Lage der Ansatzpunkte ist in Anlage 1 dargestellt. Die Rammkernsondierung RKS_DPH-G1 wurde im Bereich der geplanten Gerüstaufstellung ausgeführt. Innerhalb der Gasbodenfackel wurde die Sondierung RKS_DPH-F6 durchgeführt. Im Bereich des geplanten Kranstellplatzes wurden zwei Sondierungen (RKS_DPH-K7 und RKS_DPH-K8) abgeteuft. Die weiteren Sondierungen RKS_DPH-G2, RKS_DPH-G3, RKS_DPH-G4 und RKS_DPH-G5 wurden im Umfeld der Gasbodenfackel niedergebracht. Der zugehörige Lageplan der Rammkernsondierungen können Anlage 1.1 entnommen werden.

Die Ergebnisse der ausgeführten Baugrundaufschlüsse sind in Form von Schichtenverzeichnissen (vgl. Anlage 1.1) und Bohrprofilen (vgl. Anlage 1.2) dargestellt und sind in Tabelle 1 zusammenfassend dargestellt. Die erbohrten Bodenschichten wurden organoleptisch und geotechnisch angesprochen. Die Probenahmen erfolgten bei Schichtwechsel bzw. je laufenden Meter.

Tabelle 1: Übersicht der ausgeführten Rammkern- und Rammsondierungen mit den Höhen und Teufen in NHN sowie Teufe in mGOK.

Sondierung	Höhe [m NHN]	Teufe [m NHN]	Teufe [m uGOK]
RKS_DPH-G1	48,98	43,98	5,00
RKS_DPH-G2a	49,84	43,84	5,00
RKS_DPH-G3	49,91	44,91	5,00
RKS_DPH-G4	49,84	44,84	5,00
RKS_DPH-G5	50,94	45,94	5,00
RKS_DPH-F6	Kein Messsignal	Kein Messsignal	0,40
RKS_DPH-K7	49,30	44,30	5,0
RKS_DPH-K8	49,32	44,32	5,0

Zusätzlich zu den RKS-Untersuchungen wurden 20 oberflächennahe Bodenproben bis in eine Tiefe von 0,30 m als Handschürfen entnommen.

Tabelle 2 Übersicht der ausgeführten Handschürfe der oberflächennahen Bodenproben mit den Tiefen der Probenahme in mGOK.

Handschürfe	Tiefe [m]	
	VON	BIS
O-01	0,00	0,30
O-04	0,00	0,30
O-06	0,00	0,30
O-07	0,00	0,20
O-10	0,00	0,30
O-11	0,00	0,30
O-05	0,00	0,30
O-09	0,00	0,30
O-12	0,00	0,20
O-13	0,00	0,20
O-14	0,00	0,20
O-15	0,00	0,10
O-16	0,00	0,10
O-17	0,00	0,10
O-18	0,00	0,20

Handschürfe	Tiefe [m]	
	VON	BIS
O-19	0,00	0,20
O-20	0,00	0,20

3.2 Bodenschutzrechtliche Anforderungen

Im Zusammenhang mit dem geplanten Sanierungsvorhaben sind oberflächennahe Eingriffe in den durch die Herstellung von Gerüstgründungen, Kranstellflächen sowie durch temporäre Bau- und Arbeitsflächen zu erwarten. Dabei kann es zu geringfügigem Bodenaushub und gegebenenfalls zur Entsorgung von Fremdbestandteilen kommen.

Gemäß § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden /2/. Im Rahmen von Baumaßnahmen ist sicherzustellen, dass durch Bodenbewegungen oder Umlagerungen keine Gefahren, erheblichen Nachteile oder erheblichen Belästigungen für Einzelne oder die Allgemeinheit entstehen. Vor diesem Hintergrund ist für das vorliegende Vorhaben insbesondere der Wirkungspfad „Boden – Mensch“ gemäß Anlage 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu betrachten. Maßgeblich ist dabei die mögliche Exposition der im Baustellenbereich tätigen Personen gegenüber potenziell schadstoffbelastetem Bodenmaterial, insbesondere durch direkten Hautkontakt, Staubaufnahme oder orale Aufnahme.

Die seit August 2023 geltende Mantelverordnung bündelt mehrere umwelt- und abfallrechtliche Regelwerke und umfasst unter anderem die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) sowie die novellierte BBodSchV /3/. Die EBV regelt den Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe in technische Bauwerke und konkretisiert die Anforderungen an deren Verwendung unter Berücksichtigung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Ziel ist die Schonung natürlicher Ressourcen bei gleichzeitiger Sicherstellung des Schutzes von Mensch und Umwelt.

4 Bodenchemische Analysen

Aus den mittels Rammkernsondierungen gewonnenen Boden- und Auffüllungsproben wurden material- und tiefenbezogen insgesamt vier Mischproben (vgl. Tab. 3) hergestellt. Diese dienen der bodenchemischen Deklarationsanalytik (Feststoff- und Eluatuntersuchungen) zur abfalltechnischen Voreinstufung der im Projektgebiet voraussichtlich anfallenden Aushubmaterialien. An den Mischproben wurden chemische Feststoff- und Eluatanalysen gemäß

Ersatzbaustoffverordnung (EBV) durchgeführt.

Der Analysenumfang entspricht Anlage 1, Tabelle 3 der EBV für Bodenmaterial der Klasse BM-0*. Die Feststoffuntersuchungen (organische und anorganische Parameter) erfolgten an der Feinfraktion < 2 mm. Die Eluatanalysen wurden an einem Schütteleluat gemäß DIN 19529 mit einem Wasser-Feststoff-Verhältnis von 2:1 durchgeführt.

Zusätzlich wurden aus den mittels Handschürfen gewonnenen Boden- und Auffüllungsproben material- und standortbezogen insgesamt sieben Mischproben (vgl. Tab. 3) gebildet. Diese wurden hinsichtlich der Prüfwerte gemäß BBodSchV untersucht. Der Analysenumfang entspricht Anlage 2, Tabelle 4 BBodSchV für den Wirkungspfad „Boden – Mensch“. Die Feststoffuntersuchungen (organische und anorganische Parameter) wurden ebenfalls an der Feinfraktion < 2 mm durchgeführt. Die Zusammensetzung der Mischproben sowie der jeweilige Analysenumfang sind Tabelle 3 zu entnehmen.

Mit der Durchführung der analytischen Untersuchungen einschließlich der erforderlichen Probenvorbereitung (u. a. Trocknung, Zerkleinerung, Siebung < 2 mm) wurde das akkreditierte Labor AGROLAB, Kiel, beauftragt. Der Original-Prüfbericht ist dem vorliegenden Bericht als Anlage 2.1 beigelegt.

Tabelle 3 Übersicht zur Zusammensetzung der Mischproben und chemische Analysenumfänge. Inklusive der Entnahmetiefen und Materialansprache.

Mischprobe	Aufschluss	Entnahmetiefe von – bis [m]		Bodenansprache	Analysenumfang
RKS_G1-G5	RKS_DPH_G1	1,00	2,00	U, s*, g'', g= Quarzkies	EBV: Anlage 1/Tabelle 3; Materialklasse BM 0*; Feststoff < 2 mm; 2:1-Schütteleluat
	RKS_DPH_G2a	1,70	5,00	U, fs*, t'	
	RKS_DPH_G5	2,00	2,40	U, s*	
RKS_G3-G4	RKS_DPH_G3	0,60	1,80	A(G, s*, g= Berge- material)	EBV: Anlage 1/Tabelle 3; Materialklasse BM 0*; Feststoff < 2 mm; 2:1-Schütteleluat
	RKS_DPH_G4	0,60	1,40	A(G, s*, g= Berge- material)	
RKS_K7-K8	RKS_DPH_K7	0,50	1,40	A(S, g*, u, o, g= Bergematerial)	EBV: Anlage 1/Tabelle 3; Materialklasse BM 0*; Feststoff < 2 mm; 2:1-Schütteleluat
	RKS_DPH_K8	0,50	1,50	A(S, g*, u, o, org= Holzreste)	
RKS_F6.1-6.3	RKS_DPH_F6.1	0,00	0,40	A(G, s, u'')	EBV: Anlage 1/Tabelle 3; Materialklasse BM 0*;

Mischprobe	Aufschluss	Entnahmetiefe von – bis [m]		Bodenansprache	Analysenumfang
	RKS_DPH_F6.2	0,00	0,40	A(G, s, u'')	Feststoff < 2 mm; 2:1-Schüttelauat
	RKS_DPH_F6.3	0,00	0,40	A(G, s, u'',)	
O_01-04	O-01	0,00	0,30	A(U, g, s, g= Schot- ter)	BBodSchV: Anlage 2, Tab. 4; Prüfwerte Boden - Mensch
	O-04	0,00	0,30	A(U, s', h', h= Wurzelreste)	
O_06-07	O-06	0,00	0,30	A(G, s, u', h')	BBodSchV: Anlage 2, Tab. 4; Prüfwerte Boden - Mensch
	O-07	0,00	0,20	A(G, s, u', h')	
O_10-11	O-10	0,00	0,30	A(U, g, s', h')	BBodSchV: Anlage 2, Tab. 4; Prüfwerte Boden - Mensch
	O-11	0,00	0,30	A(U, g, s', h')	
O_05-09	O-05	0,00	0,30	A(U, g, s'm h')	BBodSchV: Anlage 2, Tab. 4; Prüfwerte Boden - Mensch
	O-09	0,00	0,30	A(U, g, s', h')	
O_12-14	O-12	0,00	0,20	A(G, s, u', h')	BBodSchV: Anlage 2, Tab. 4; Prüfwerte Boden - Mensch
	O-13	0,00	0,20	A(G, s, u', h')	
	O-14	0,00	0,20	A(G, s, u', h')	
O_15-17	O-15	0,00	0,10	A(G, s, u, h')	BBodSchV: Anlage 2, Tab. 4; Prüfwerte Boden - Mensch
	O-16	0,00	0,10	A(G, s, u, h')	
	O-17	0,00	0,10	A(G, s, u, h')	
O_18-20	O-18	0,00	0,20	A(G, s, u', ,h')	BBodSchV: Anlage 2, Tab. 4; Prüfwerte Boden - Mensch
	O-19	0,00	0,20	A(G, s, u', h')	
	O-20	0,00	0,20	A(G, h')	

5 Orientierende abfalltechnische Bewertung

In Anlage 3 zum vorliegenden Bericht sind die im Rahmen der Deklarationsanalysen nach der Ersatzbaustoffverordnung (EBV; Anlage 1, Tabelle 3: Zuordnungswerte für Bodenmaterialien der Klasse BM-0*) ermittelten Feststoff- und Eluatschadstoffgehalte der Mischproben (Tab. 3) den entsprechenden Zuordnungswerten (BM-0* bis > BM-F3) gegenübergestellt.

Die Mischprobe RKS_G1-G5 beschreibt ein sandiges Schluffmaterial aus Entnahmetiefen zwischen 1,00 m bis 5,00 m. Das Material wird, ohne Berücksichtigung der elektrischen Leitfähigkeit der Materialklasse BM-F1 zugeordnet. Die elektrische Leitfähigkeit im Eluat (809 $\mu\text{S}/\text{cm}$) ist gemäß Fußnote 4 der Tabelle 3 (Anlage 1 EBV) lediglich orientierend. Weiterhin weist die Mischprobe leicht erhöhte PAK_{16} -Gehalt (5,30 mg/kg), sowie TOC-Gehalt (3,82 Ma.-%) und Sulfat-cGehalt (320 mg/l) auf.

Die Auffüllungsmischprobe RKS_G3-G4 besteht aus mittelsandigem Kies, durchsetzt mit Bergematerial. Die Zuordnung erfolgt, ohne Berücksichtigung des TOC-Gehalts von 17,80 Ma.-% und der elektrischen Leitfähigkeit (437 $\mu\text{S}/\text{cm}$), zur Materialklasse BM-F0*. Der erhöhte TOC-Gehalt wird auf organische Fremdbestandteile durch das angetroffene Bergematerial innerhalb der Probe zurückgeführt und daher nicht als bewertungsrelevant angesetzt.

Bei der Auffüllungsmischprobe RKS_K7-K8 handelt es sich um ein kiesiges und schluffiges Sandmaterial mit vereinzelt Bergematerial, Schotter, Bauschutt und Schlacke. Die Zuordnung erfolgt, ohne Berücksichtigung des TOC-Gehalts von 10,10 Ma.-% und der elektrischen Leitfähigkeit (419 $\mu\text{S}/\text{cm}$), zur Materialklasse BM-F2. Der erhöhte TOC-Gehalt wird auf organische Fremdbestandteile durch das angetroffene Bergematerial innerhalb der Probe zurückgeführt und daher nicht als bewertungsrelevant angesetzt. Die Feststoffanalyse der Mischprobe weist moderat erhöhte Analysewerte für den PAK_{16} -Gehalt (8,60 mg/kg) auf.

Bei der Mischprobe RKS_F6.1-6.3 handelt es sich ebenfalls um eine Auffüllungsmischprobe aus sandig und leicht schluffigem Kiesmaterial mit Schlacke. Die Mischprobe kann der Materialklasse BM-F3 zugeordnet werden. Die Feststoffanalyse zeigt einen erhöhten Wert für den Zink-Gehalt von 378 $\mu\text{g}/\text{kg}$.

Das durch die Mischproben RKS_G1-G5, RKS_K7-K8 und RKS_F6.1-6.3 beschriebene Material der Materialklassen BM-F1, BM-F2 und BM-F3, kann eingeschränkt für technische Bauwerke nach behördlicher Genehmigung gemäß den Einbauweisen der Anlage 2, Tabelle 8 der EBV verwendet werden.

Das durch die Mischprobe RKS_G3-G4 beschriebene Auffüllungsmaterial der Materialklasse BM-0* kann gemäß den Einbauweisen der Anlage 2, Tabelle 5 der EBV verwendet werden. Es

gilt für die drei untersuchten Mischproben der Abfallschlüssel 17 05 04 – *Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen.*

6 Wirkungspfad „Boden – Mensch“ Bewertung

In Anlage 4 zum vorliegenden Bericht sind die im Rahmen der Prüfwertanalysen nach der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV; Anlage 2, Tabelle 4: Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch) ermittelten Feststoff der Mischproben (Tab. 3) den entsprechenden Prüfwerten gegenübergestellt.

Das Projektgebiet liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 12/08 der Stadt Essen und ist als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt /4/. Damit sind die Prüfwerte für „Industrie- und Gewerbegrundstücke“ bewertungsrelevant. Die untersuchten oberflächennahen Bodenproben der Auffüllungen halten ausnahmslos die Prüfwerte für den Wirkungspfad „Boden – Mensch“ für „Industrie- und Gewerbegrundstücke“ ein. Weiterhin halten die Oberflächenproben O_01-04, O_06-07, O_12-14, O_15-17 und O_18-20 die Prüfwerte für die sensibelste Nutzung „Kinderspielfläche“ ein. Die Oberflächenproben O_10-11 und O_05-09 halten die Prüfwerte für die Nutzung als „Wohngebiete“ ein.

7 Schlussbemerkung

Die untersuchten Boden- und Auffüllungsmaterialien sind gemäß EBV den Materialklassen BM-F0* bis BM-F3 zuzuordnen. Eine Verwertung ist unter Beachtung der jeweiligen Einbauweisen nach Anlage 2 EBV grundsätzlich möglich. Sofern im Zuge der Baumaßnahme Bodenmaterial ausgebaut wird, ist dieses entsprechend den ermittelten Materialklasse ordnungsgemäß zu verwerten oder zu entsorgen.

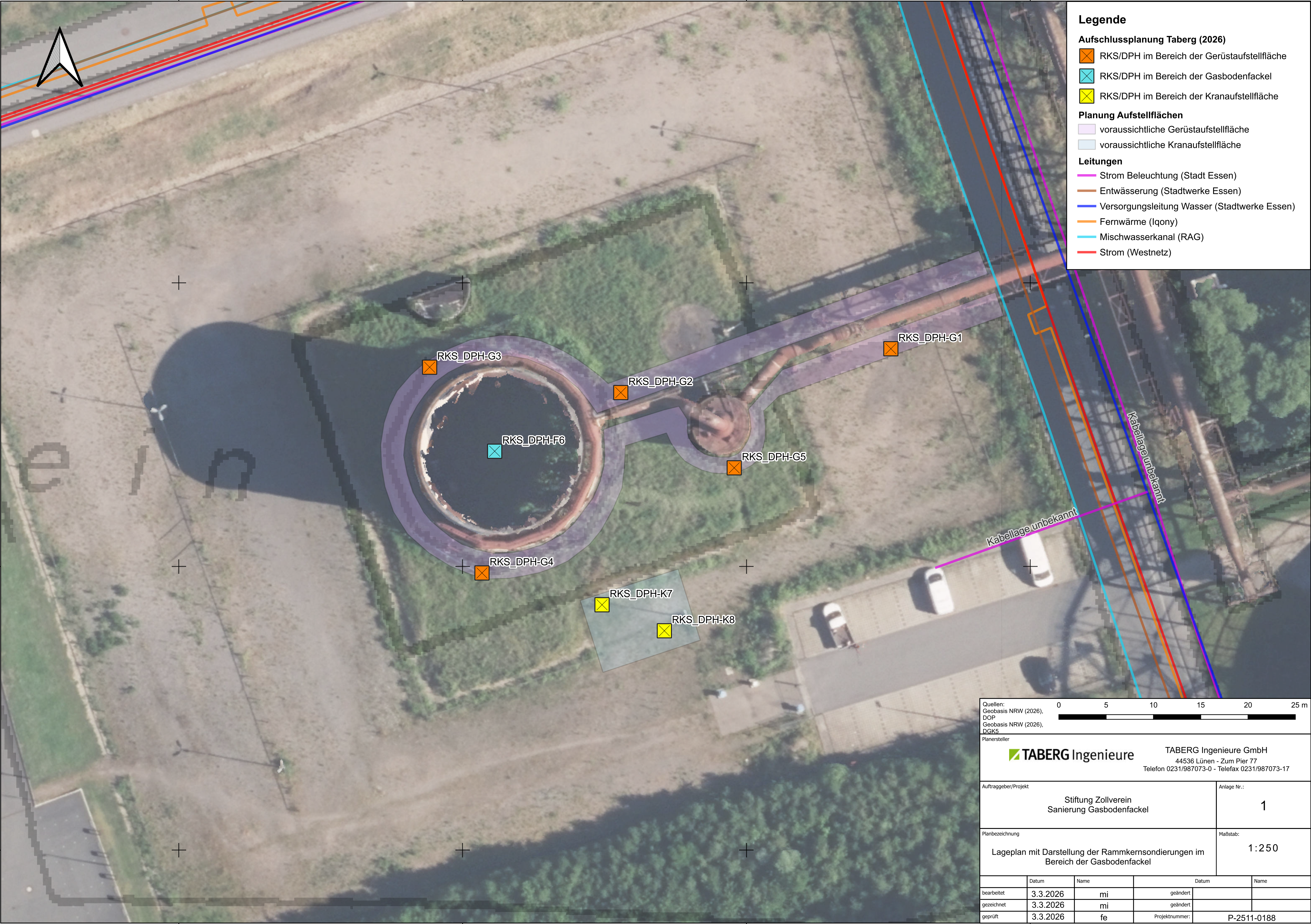
Das Projektgebiet ist planungsrechtlich als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Die Bewertung des Wirkungspfades „Boden – Mensch“ erfolgte daher anhand der Prüfwerte für Industrie- und Gewerbegrundstücke gemäß Anlage 2 Tabelle 4 BBodSchV. Die untersuchten oberflächennahen Bodenproben halten die maßgeblichen Prüfwerte vollständig ein. Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 7 BBodSchG ergeben sich nicht.

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht bestehen somit gegen die geplanten temporären Eingriffe im Zuge der Gerüst- und Kranstellung aus jetzigem Kenntnisstand keine Bedenken.

Lünen, den 05.03.2026

TABERG Ingenieure GmbH

gez. i.A. Annika Fechner, M. Sc.



Legende

Aufschlussplanung Taberg (2026)

RKS/DPH im Bereich der Gerüstaufstellfläche

RKS/DPH im Bereich der Gasbodenfackel

RKS/DPH im Bereich der Kranaufstellfläche

Planung Aufstellflächen

voraussichtliche Gerüstaufstellfläche

voraussichtliche Kranaufstellfläche

Leitungen

Strom Beleuchtung (Stadt Essen)

Entwässerung (Stadtwerke Essen)

Versorgungsleitung Wasser (Stadtwerke Essen)

Fernwärme (Iqony)

Mischwasserkanal (RAG)

Strom (Westnetz)

 RKS_DPH-G1 RKS_DPH-G2 RKS_DPH-G3 RKS_DPH-F6 RKS_DPH-G4 RKS_DPH-G5 RKS_DPH-K7 RKS_DPH-K8 Kabellage unbekannt Kabellage unbekannt

Quellen: Geobasis NRW (2026), DOP, Geobasis NRW (2026), DGK5 Planersteller					
TABERG Ingenieure			TABERG Ingenieure GmbH 44536 Lünen - Zum Pier 77 Telefon 0231/987073-0 - Telefax 0231/987073-17		
Auftraggeber/Projekt Stiftung Zollverein Sanierung Gasbodenfackel				Anlage Nr.: 1	
Planbezeichnung Lageplan mit Darstellung der Rammkernsondierungen im Bereich der Gasbodenfackel				Maßstab: 1 : 250	
	Datum	Name		Datum	Name
bearbeitet	3.3.2026	mi	geändert		
gezeichnet	3.3.2026	mi	geändert		
geprüft	3.3.2026	fe	Projektnummer:	P-2511-0188	

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1		
Projekt: P 2511-0188						Datum: 02.02.2026		
Bohrung: 001				mNHN 0m				
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0,30	a) Auffüllung, Schluff, kiesig, sandig					G	001.1	0,30
	b) g=Schotter							
	c) weich, feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun, gelb					
	f)	g)	h)	i) 0				
	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)				

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1		
Projekt: P2511-0188						Datum: 02.02.2026		
Bohrung: 002				mNHN 0m				
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0,20	a) Auffüllung, Schluff, kiesig, schwach sandig, schwach humos					G	002.1	0,20
	b) g=Schotter h=Wurzelreste							
	c) weich, feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	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)				

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P2511-0188					Datum: 02.02.2026			
Bohrung: 003			mNHN 0m					
1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					i) Kalk-gehalt
0,30	a) Auffüllung, Schluff, kiesig, schwach sandig, schwach humos				G	003.1	0,30	
	b) g=Schotter h=Wurzelreste							
	c) weich, feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P2511-0188					Datum: 02.02.2026			
Bohrung: 004				mNHN 0m				
1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					i) Kalk-gehalt
0,30	a) Auffüllung, Schluff, schwach sandig, schwach humos				G	004.1	0,30	
	b) h=Wurzelreste							
	c) halbfest, feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) gelb, hellbraun					
	f)	g)	h)					i) 0
	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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1		
Projekt: P2511-0188						Datum: 02.02.2026		
Bohrung: 005				mNHN 0m				
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0,30	a) Auffüllung, Schluff, kiesig, schwach sandig, schwach humos					G	005.1	0,30
	b) g=Schotter,Bauschutt h=Wurzelreste							
	c) weich, feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun bis hellbraun					
	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)				

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P2511-0188					Datum: 02.02.2026			
Bohrung: 006			mNHN 0m					
1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					i) Kalk-gehalt
0,20	a) Auffüllung, Kies, sandig, schwach schluffig, schwach humos				G	006.1	0,20	
	b) G=Bauschutt, Schotter h=Wurzelreste							
	c) erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) 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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1		
Projekt: P2511-0188						Datum: 02.02.2026		
Bohrung: 007				mNHN 0m				
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					
0,20	a) Auffüllung, Kies, sandig, schwach schluffig, schwach humos					G	007.1	0,20
	b) G=Schotter,Bauschutt h=Wurzelreste							
	c) erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	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)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P2511-0188					Datum: 02.02.2026			
Bohrung: 008			mNHN 0m					
1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					i) Kalk-gehalt
0,30	a) Auffüllung, Kies, sandig, schluffig, schwach humos				G	008.1	0,30	
	b) G=Bauschutt,Bergematerial,Schotter h=Wurzelreste							
	c) erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun, schwarz					
	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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P2511-0188					Datum: 02.02.2026			
Bohrung: 009				mNHN 0m				
1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					i) Kalk-gehalt
0,30	a) Auffüllung, Schluff, kiesig, schwach sandig, schwach humos				G	009.1	0,30	
	b) g=Schotter, Bauschutt h=Wurzelreste							
	c) feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) 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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1		
Projekt: P2511-0188					Datum: 02.02.2026		
Bohrung: 010			mNHN 0m				
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe				
0,30	a) Auffüllung, Schluff, kiesig, schwach sandig, schwach humos				G	010.1	0,30
	b) g=Schotter, Bauschutt, Bergematerial h=Wurzelreste						
	c) feucht, weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	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)				

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1		
Projekt: P2511-0188					Datum: 02.02.2026		
Bohrung: 011				mNHN 0m			
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe				
0,30	a) Auffüllung, Schluff, kiesig, schwach sandig, schwach humos				G	011.1	0,30
	b) g=Bauschutt, Schotter, Bergematerial h=Wurzelreste						
	c) weich, feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	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)				

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P2511-0188					Datum: 02.02.2026			
Bohrung: 012			mNHN 0m					
1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					i) Kalk-gehalt
0,20	a) Auffüllung, Kies, sandig, schwach schluffig, schwach humos				G	012.1	0,20	
	b) G=Flusskies,Bauschutt,Schotter h=Wurzelreste							
	c) erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) 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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1		
Projekt: P2511-0188						Seite: 1		
Bohrung: 013						mNHN 0m		
1	2				3	4	5	6
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen	Entnommene Proben		
... m unter Ansatzpunkt	b) Ergänzende Bemerkungen				Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
0,20	a) Auffüllung, Kies, sandig, schwach schluffig, schwach humos					G	013.1	0,20
	b) G=Schotter,Bauschutt,Schlacke,Flusskies h=Wurzelreste							
	c) erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren		e) 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)			

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P2511-0188					Datum: 02.02.2026			
Bohrung: 014			mNHN 0m					
1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					i) Kalk-gehalt
0,20	a) Auffüllung, Kies, sandig, schwach schluffig, schwach humos				G	014.1	0,20	
	b) G=Schotter,Bauschutt,Flusskies h=Wurzelreste							
	c) erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) 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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P2511-0188						Datum: 02.02.2026			
Bohrung: 015				mNHN 0m					
1	2			3		4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe						i) Kalk-gehalt
0,10	a) Auffüllung, Kies, sandig, schluffig, schwach humos					G	015.1	0,10	
	b) G=Schotter h=Wurzelreste								
	c) feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau, rot						
	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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P2511-0188					Datum: 02.02.2026			
Bohrung: 016			mNHN 0m					
1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					i) Kalk-gehalt
0,10	a) Auffüllung, Kies, sandig, schluffig, schwach humos				G	016.1	0,10	
	b) G=Schotter h=Wurzelreste							
	c) feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau, rot					
	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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P2511-0188					Datum: 02.02.2026			
Bohrung: 017				mNHN 0m				
1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					i) Kalk-gehalt
0,10	a) Auffüllung, Kies, sandig, schluffig, schwach humos				G	017.1	0,10	
	b) G=Schotter h=Wurzelreste							
	c) feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau, rot					
	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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1		
Projekt: P2511-0188						Datum: 02.02.2026		
Bohrung: 018					mNHN 0m			
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Auffüllung, Kies, sandig, schwach schluffig, schwach humos					G	018.1	0,20
	b) G=Schotter,Bauschutt,Flussskies h=Wurzelreste							
	c) erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	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)				

TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P2511-0188						Datum: 02.02.2026			
Bohrung: 019					mNHN 0m				
1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0,20	a) Auffüllung, Kies, sandig, schwach schluffig, schwach humos						G	019.1	0,20
	b) G=Schotter,Bauschutt,Flussskies h=WURzelreste								
	c) erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	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)					

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1				
Projekt: P2511-0188						Datum: 02.02.2026				
Bohrung: 020				mNHN 0m						
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe	i) Kalk-gehalt
0,20	a) Auffüllung, Kies, schwach Sphagna-cuspidata, schwach humos					G	020.1	0,20		
	b) G=Schotter,Bauschutt,Flusskies h=Wurzelreste									
	c) erdfeucht		d) mäßig schwer zu bohren						e) 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)

 Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1	
Projekt: P-2511-0188						Bohrzeit:	
Bohrung: RKS_DPH-G1				mNHN 48,98m		von: 03.02.2026 bis: 03.02.2026	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe i) Kalk- gehalt				
0,50	a) Auffüllung, Kies, sandig			RKS_DPH-G1.1			0,50
	b) g=Schotter						
	c) erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellorange				
	f)	g)	h)				
1,00	a) Auffüllung, Sand, kiesig			RKS_DPH-G1.2			1,00
	b) g=Bergematerial-Bauschutt-Ziegel						
	c) erdfeucht	d) sehr schwer zu bohren	e) dunkelgrau bis dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
2,00	a) Schluff, stark sandig			RKS_DPH-G1.3			2,00
	b)						
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelgrau bis grün				
	f)	g)	h)				
4,70	a) Schluff, stark sandig, sehr schwach kiesig			Grundwasserspiegel 2.20m RKS_DPH-G1.4 RKS_DPH-G1.5 RKS_DPH-G1.6			3,00 4,00 4,70
	b) g=Quarkies,						
	c) breiig bis weich	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) hellbraun bis braun				
	f)	g)	h)				
5,00	a) Schluff, sandig, tonig			RKS_DPH-G1.7			5,00
	b)						
	c) weich bis steif	d) schwer zu bohren	e) braun bis hellbraun bis				
	f)	g)	h)				

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P-2511-0188					Bohrzeit: von: 02.02.2026 bis: 02.02.2026			
Bohrung: RKS_DPH-G2				mNHN 49,84m				
1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					i) Kalk-gehalt
0,70	a) Auffüllung, Schluff, feinsandig, kiesig, schwach tonig, organisch							
	b) g=Schlacke-Bauschutt, org=Holz							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) braun					
	f)	g)	h)					i) +
1,40	a) Auffüllung, Kies, stark sandig, organisch							
	b) g=Schlacke-Bauschutt, org=Holz							
	c) erdfeucht	d) sehr schwer zu bohren	e) schwarz					
	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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1	
Projekt: P-2511-0188						Bohrzeit: von: 02.02.2026 bis: 02.02.2026	
Bohrung: RKS_DPH-G2a				mNHN 0m			
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe		i) Kalk-gehalt		
0,70	a) Auffüllung, Schluff, feinsandig, kiesig, schwach tonig, organisch			RKS_DPH-G2a.1			0,70
	b) g=Schlacke-Bauschutt, org=Holz						
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) braun				
	f)	g)	h)				
1,70	a) Auffüllung, Kies, stark sandig, organisch			RKS_DPH-G2a.2			1,70
	b) g=Schlacke-Bauschutt, org=Holz						
	c) erdfeucht	d) sehr schwer zu bohren bis schwer zu bohren	e) schwarz				
	f)	g)	h)				
5,00	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig			RKS_DPH-G2a.3 RKS_DPH-G2a.4 RKS_DPH-G2a.5			2,80 3,90 5,00
	b)						
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) hellbraun				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

 Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1		
Projekt: P-2511-0188						Bohrzeit: von: 02.02.2026 bis: 02.02.2026		
Bohrung: RKS_DPH-G3				mNHN 49,91m				
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					
0,50	a) Auffüllung, Kies, stark sandig			RKS_DPH-G3.1				0,50
	b) g=Schlacke							
	c) erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) schwarz					
	f)	g)	h)					
0,60	a) Auffüllung, Sand			RKS_DPH-G3.2				0,60
	b)							
	c) erdfeucht	d) leicht zu bohren	e) orange					
	f)	g)	h)					
1,80	a) Auffüllung, Kies, stark sandig			RKS_DPH-G3.3				1,80
	b) g=Bergematerial							
	c) erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelgrau bis schwarz					
	f)	g)	h)					
3,80	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig			RKS_DPH-G3.4 RKS_DPH-G3.5				2,80 3,80
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f)	g)	h)					
4,50	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig			RKS_DPH-G3.6				4,50
	b)							
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f)	g)	h)					

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 2		
Projekt: P-2511-0188						Bohrzeit: von: 02.02.2026 bis: 02.02.2026		
Bohrung: RKS_DPH-G3					mNHN 49,91m			
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
5,00	a) Schluff, tonig, feinsandig				RKS_DPH-G3.7			5,00
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	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)				

 Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1		
Projekt: P-2511-0188						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS_DPH-G4				mNHN 49,84m		von: 02.02.2026 bis: 02.02.2026		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					
0,60	a) Auffüllung, Schluff, sandig, kiesig, schwach tonig			RKS_DPH-G4.1				0,60
	b) g=Quarkies-Schlacke							
	c) weich	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) braun					
	f)	g)	h)					
1,40	a) Auffüllung, Kies, stark sandig			RKS_DPH-G4.2				1,40
	b) g=Bergematerial							
	c) erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelgrau bis schwarz					
	f)	g)	h)					
1,80	a) Auffüllung, Schluff, feinsandig, schwach tonig			RKS_DPH-G4.3				1,80
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun bis grün					
	f)	g)	h)					
4,40	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig			RKS_DPH-G4.4 RKS_DPH-G4.5 RKS_DPH-G4.6				2,70 3,60 4,40
	b)							
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f)	g)	h)					
5,00	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			RKS_DPH-G4.7				5,00
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis orange					
	f)	g)	h)					

TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1	
Projekt: P-2511-0188						Bohrzeit:	
Bohrung: RKS_DPH-G5				mNHN 50,94m		von: 03.02.2026 bis: 03.02.2026	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Auffüllung, Schluff, sandig, schwach kiesig, humos			RKS_DPH-G5.1			0,20
	b) g=Bauschutt, h=Wurzeln						
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
2,00	a) Auffüllung, Sand, kiesig, schwach schluffig			RKS_DPH-G5.2 RKS_DPH-G5.3			1,20 2,00
	b) g=Bauschutt-Ziegel-Bergematerial-Quarkies						
	c) erdfeucht bis nass	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelbraun bis braun				
	f)	g)	h)				
2,40	a) Schluff, stark sandig			Grundwasserspiegel 2.40m RKS_DPH-G5.4			2,40
	b)						
	c) breiig bis weich	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis grün				
	f)	g)	h)				
5,00	a) Schluff, stark sandig			RKS_DPH-G5.5 RKS_DPH-G5.6 RKS_DPH-G5.7			3,40 4,40 5,00
	b)						
	c) breiig bis weich	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) braun bis hellbraun				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1		
Projekt: P-2511-0188					Bohrzeit: von: 03.02.2026 bis: 03.02.2026		
Bohrung: RKS_DPH-K7				mNHN 49,3m			
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe i) Kalk-gehalt				
0,50	a) Auffüllung, Kies, sandig, humos			RKS_DPH-K7.1			0,50
	b) g=Schotter-Ziegel, h=Wurzeln						
	c) erdfeucht	d) schwer zu bohren	e) braun				
	f)	g)	h) i) +				
1,40	a) Auffüllung, Sand, stark kiesig, schluffig, organisch			Grundwasserspiegel 0.90m	RKS_DPH-K7.2		1,40
	b) g=Bergematerial-Schotter-Bauschutt-Schlacke, org=Holzreste,						
	c) erdfeucht bis nass	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelgrau bis schwarz				
	f)	g)	h) i) +				
4,00	a) Schluff, stark sandig			RKS_DPH-K7.3 RKS_DPH-K7.4 RKS_DPH-K7.5			2,40 3,40 4,00
	b)						
	c) breiig bis weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braun				
	f)	g)	h) i) 0				
5,00	a) Sandmergelstein			RKS_DPH-K7.6			5,00
	b) verwittert						
	c) steif bis halbfest	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) grau bis grün				
	f)	g)	h) i) ++				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1	
Projekt: P-2511-0188						Bohrzeit:	
Bohrung: RKS_DPH-K8				mNHN 49,32m		von: 03.02.2026 bis: 03.02.2026	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe i) Kalk- gehalt				
0,50	a) Auffüllung, Kies, sandig, humos			RKS_DPH-K8.1			0,50
	b) g=Schotter-Ziegel, h=Wurzeln						
	c) erdfeucht	d) schwer zu bohren	e) braun				
	f)	g)	h)				
1,50	a) Auffüllung, Sand, stark kiesig, schluffig, organisch			Grundwasserspiegel RKS_DPH-K8.2 1.10m			1,50
	b) g=Ziegel-Schlacke-Bauschutt-Schotter, org=Holzreste						
	c) erdfeucht bis nass	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelgrau bis schwarz				
	f)	g)	h)				
2,00	a) Auffüllung, Schluff, stark sandig			RKS_DPH-K8.3			2,00
	b)						
	c) weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis grün				
	f)	g)	h)				
4,00	a) Schluff, stark sandig			RKS_DPH-K8.4 RKS_DPH-K8.5			3,00 4,00
	b)						
	c) breiig bis weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braun				
	f)	g)	h)				
5,00	a) Sandmergelstein			RKS_DPH-K8.6			5,00
	b) stark verwittert						
	c) weich bis steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis grün bis braun				
	f)	g)	h)				

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1				
Projekt: P-2511-0188						Datum: 03.02.2026				
Bohrung: RKS-DPH F6				mNHN 0m						
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe	i) Kalk-gehalt
	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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1			
Projekt: P2511-0188					Datum: 03.02.2026			
Bohrung: RKS-DPH F6.1				mNHN 0m				
1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe					i) Kalk-gehalt
0,40	a) Auffüllung, Kies, sandig, sehr schwach schluffig			RKS-DPH	F6.1	0,40		
	b) G=Schlacke							
	c) erdfeucht	d) sehr schwer zu bohren	e) rot, 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)	

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1				
Projekt: P2511-0188						Datum: 03.02.2026				
Bohrung: RKS-DPH F6.2				mNHN 0m						
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe	i) Kalk-gehalt
0,40	a) Auffüllung, Kies, sandig, sehr schwach schluffig				RKS-DPH F6.2.1			0,40		
	b) G=Schlacke									
	c) erdfeucht		d) sehr schwer zu bohren						e) rot, 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)

 TABERG Ingenieure Infrastruktur • Geotechnik • Bergbau • Umwelttechnik		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: Anlage 2.1 Seite: 1				
Projekt: P2511-0188						Datum: 03.02.2026				
Bohrung: RKS-DPH F6.3				mNHN 0m						
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe i) Kalk-gehalt	
0,40	a) Auffüllung, Kies, sandig, sehr schwach schluffig				RKS-DPH F6.3.1			0,40		
	b) G=Schlacke									
	c) erdfeucht		d) sehr schwer zu bohren						e) rot, 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)	

Stiftung Zollverein

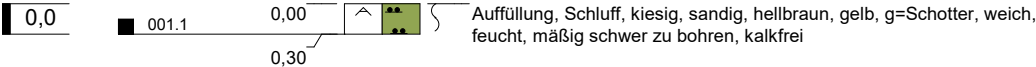
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

001

(0,00 m NHN)



Bohrtrupp:	Skjr		
Bohrdatum:	/		
Rechtswert:	0,00	Hochwert:	0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75		



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

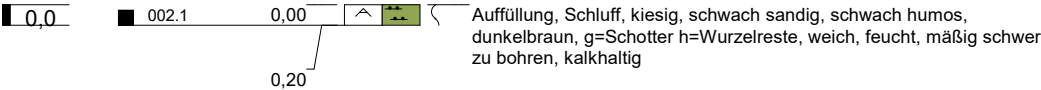
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

002

(0,00 m NHN)



Bohrtrupp: Skjr	
Bohrdatum: /	
Rechtswert: 0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

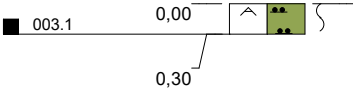
Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

003

(0,00 m NHN)

0,0



Auffüllung, Schluff, kiesig, schwach sandig, schwach humos,
dunkelbraun, g=Schotter h=Wurzelreste, weich, feucht, mäßig schwer
zu bohren, kalkhaltig

Bohrtrupp: Skjr	
Bohrdatum: /	
Rechtswert: 0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

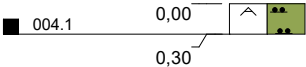
Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

004

(0,00 m NHN)

0,0



Auffüllung, Schluff, schwach sandig, schwach humos, gelb, hellbraun,
h=Wurzelreste, halbfest, feucht, mäßig schwer zu bohren, kalkfrei

Bohrtrupp: Skjr	
Bohrdatum: /	
Rechtswert: 0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

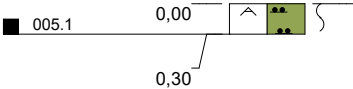
Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

005

(0,00 m NHN)

0,0



Auffüllung, Schluff, kiesig, schwach sandig, schwach humos,
dunkelbraun bis hellbraun, g=Schotter,Bauschutt h=Wurzelreste,
weich, feucht, mäßig schwer zu bohren, kalkhaltig

Bohrtrupp: Skjr	
Bohrdatum: /	
Rechtswert: 0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

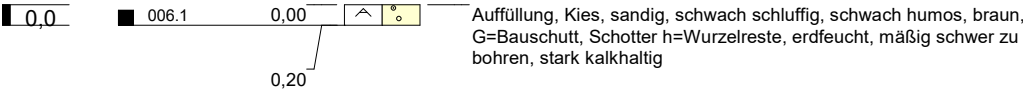
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

006

(0,00 m NHN)



Bohrtrupp:	Skjr		
Bohrdatum:	/		
Rechtswert:	0,00	Hochwert:	0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75		



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

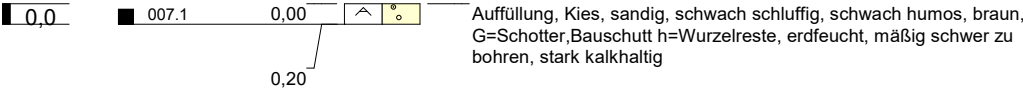
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

007

(0,00 m NHN)



Bohrtrupp:	Skjr		
Bohrdatum:	/		
Rechtswert:	0,00	Hochwert:	0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75		



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

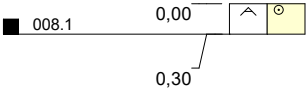
Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

008

(0,00 m NHN)

0,0



Auffüllung, Kies, sandig, schluffig, schwach humos, dunkelbraun, schwarz, G=Bauschutt, Bergematerial, Schotter h=Wurzelreste, erdfeucht, mäßig schwer zu bohren, kalkhaltig

Bohrtrupp:	Skjr		
Bohrdatum:	/		
Rechtswert:	0,00	Hochwert:	0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75		



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

009

(0,00 m NHN)

0,0



Auffüllung, Schluff, kiesig, schwach sandig, schwach humos, braun,
g=Schotter, Bauschutt h=Wurzelreste, feucht, mäßig schwer zu
bohren, kalkhaltig

Bohrtrupp:	Skjr	
Bohrdatum:	/	
Rechtswert:	0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75	



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

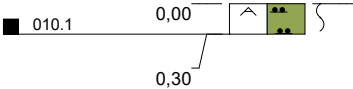
Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

010

(0,00 m NHN)

0,0



Auffüllung, Schluff, kiesig, schwach sandig, schwach humos,
dunkelbraun, g=Schotter, Bauschutt, Bergematerial h=Wurzelreste,
feucht, weich, mäßig schwer zu bohren, kalkhaltig

Bohrtrupp:	Skjr		
Bohrdatum:	/		
Rechtswert:	0,00	Hochwert:	0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75		



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

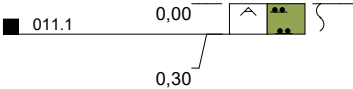
Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

011

(0,00 m NHN)

0,0



Auffüllung, Schluff, kiesig, schwach sandig, schwach humos,
dunkelbraun, g=Bauschutt, Schotter, Bergematerial h=Wurzelreste,
weich, feucht, mäßig schwer zu bohren, kalkhaltig

Bohrtrupp:	Skjr	
Bohrdatum:	/	
Rechtswert:	0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75	



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

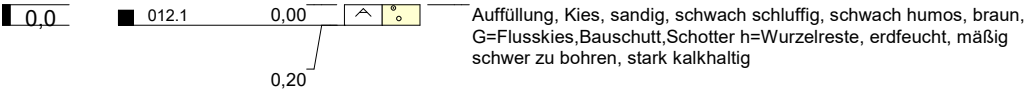
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

012

(0,00 m NHN)



Bohrtrupp:	Skjr		
Bohrdatum:	/		
Rechtswert:	0,00	Hochwert:	0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75		



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

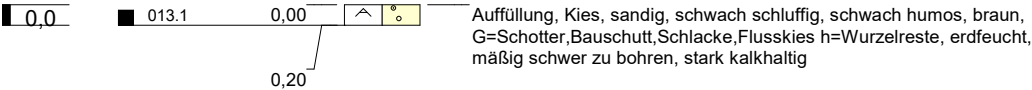
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

013

(0,00 m NHN)



Bohrtrupp: Skjr	
Bohrdatum: /	
Rechtswert: 0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

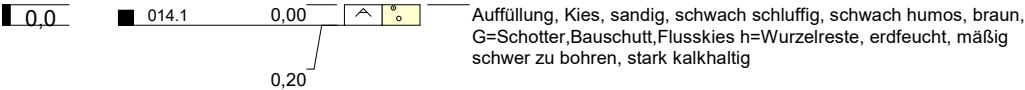
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

014

(0,00 m NHN)



Bohrtrupp:	Skjr		
Bohrdatum:	/		
Rechtswert:	0,00	Hochwert:	0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75		



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

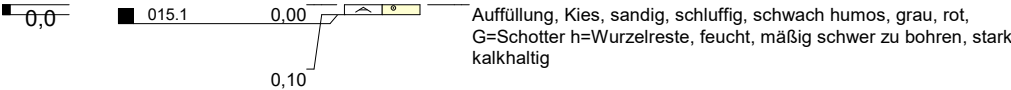
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

015

(0,00 m NHN)



Bohrtrupp: Skjr	
Bohrdatum: /	
Rechtswert: 0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

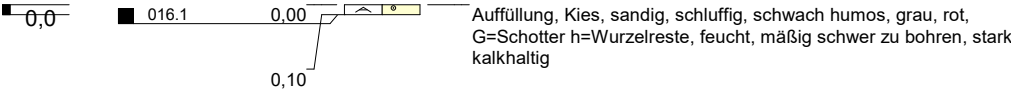
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

016

(0,00 m NHN)



Bohrtrupp:	Skjr		
Bohrdatum:	/		
Rechtswert:	0,00	Hochwert:	0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75		



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

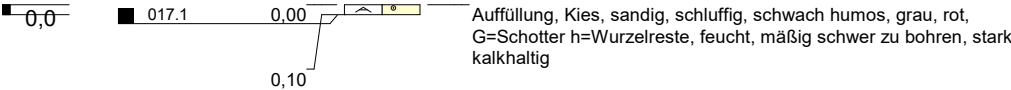
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

017

(0,00 m NHN)



Bohrtrupp: Skjr	
Bohrdatum: /	
Rechtswert: 0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

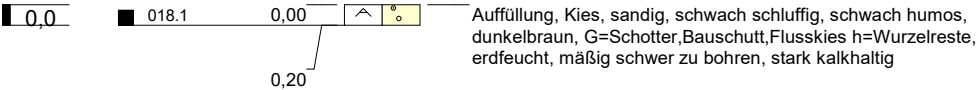
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

018

(0,00 m NHN)



Bohrtrupp:	Skjr		
Bohrdatum:	/		
Rechtswert:	0,00	Hochwert:	0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab:		1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

019

(0,00 m NHN)

0,0

019.1

0,00

0,20



Auffüllung, Kies, sandig, schwach schluffig, schwach humos,
dunkelbraun, G=Schotter,Bauschutt,Flusskies h=Wurzelreste,
erdfeucht, mäßig schwer zu bohren, stark kalkhaltig

Bohrtrupp: Skjr	
Bohrdatum: /	
Rechtswert: 0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

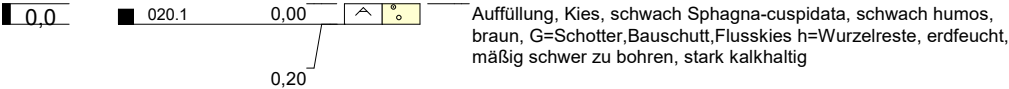
Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

020
(0,00 m NHN)



Bohrtrupp: Skjr	
Bohrdatum: /	
Rechtswert: 0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

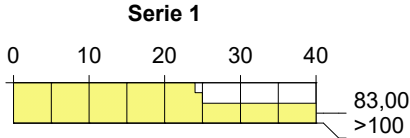
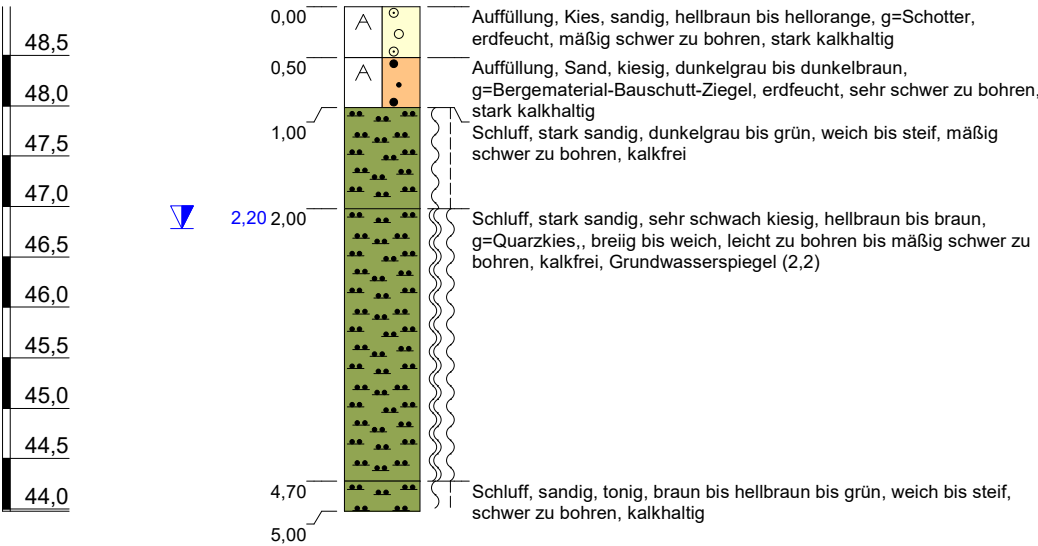
Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

RKS_DPH-G1
(48,98 m NHN)



Bohrtrupp:	Epk		
Bohrdatum:	03.02.2026/03.02.2026		
Rechtswert:	32363524,92	Hochwert:	5705749,98
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab:		1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

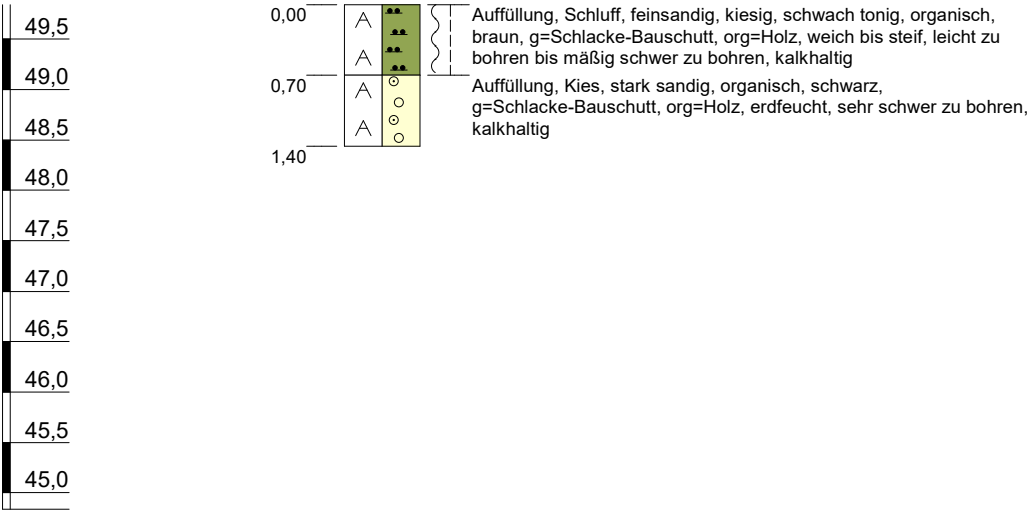
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

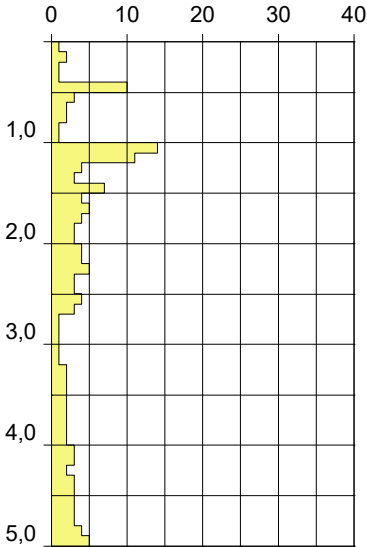
Projekt-Nr: P-2511-0188

RKS_DPH-G2

(49,84 m NHN)



DPH-G2



Bohrtrupp:	Epk		
Bohrdatum:	02.02.2026/02.02.2026		
Rechtswert:	32363496,76	Hochwert:	5705748,25
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab:		1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

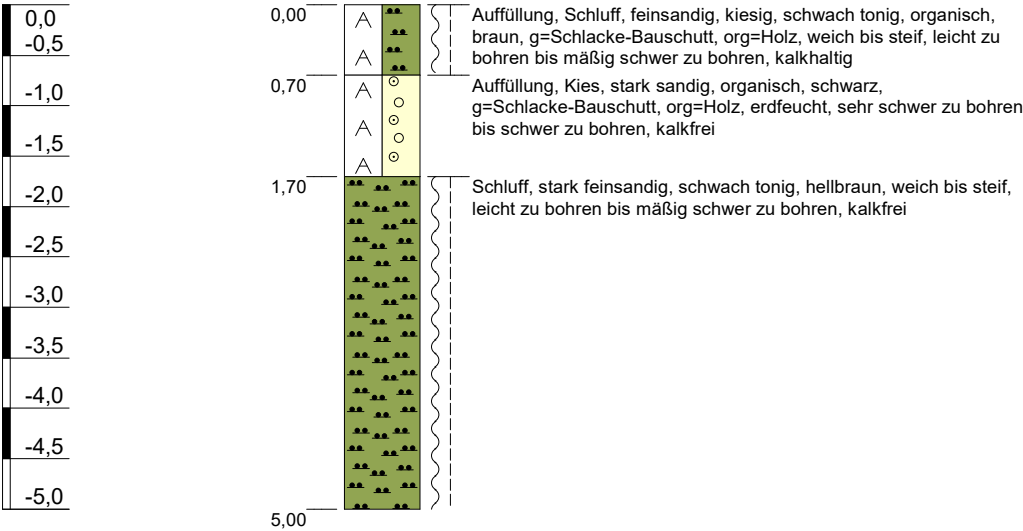
Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

RKS_DPH-G2a
(0,00 m NHN)



Bohrtrupp:	Epk		
Bohrdatum:	02.02.2026/02.02.2026		
Rechtswert:	0,00	Hochwert:	0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab:		1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

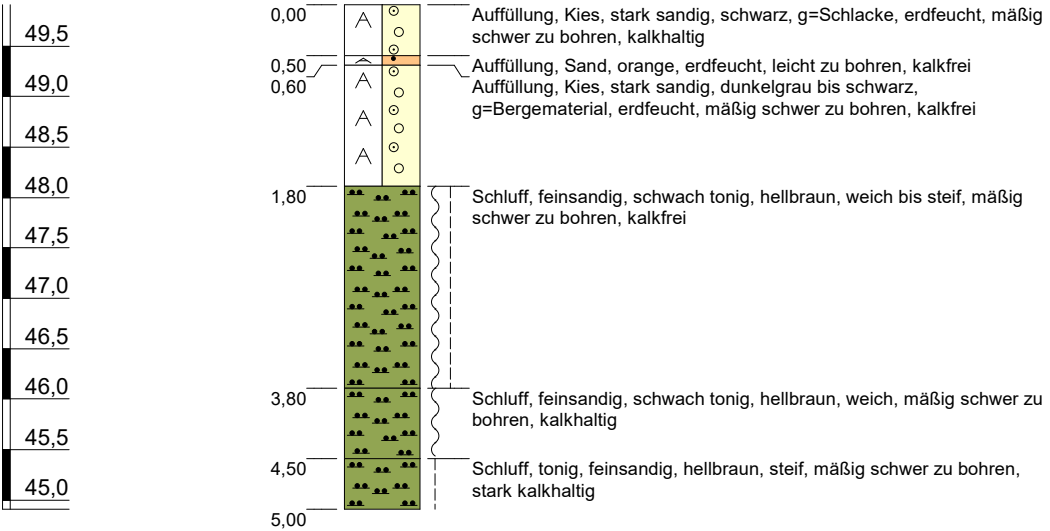
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

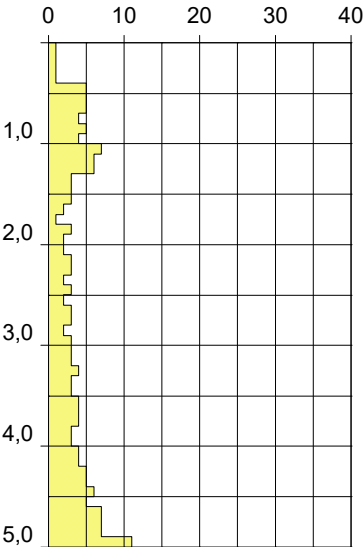
Projekt-Nr: P-2511-0188

RKS_DPH-G3

(49,91 m NHN)



DPH-G3



Bohrtrupp:	Epk		
Bohrdatum:	02.02.2026/02.02.2026		
Rechtswert:	23363475,79	Hochwert:	5705753,14
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab:		1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

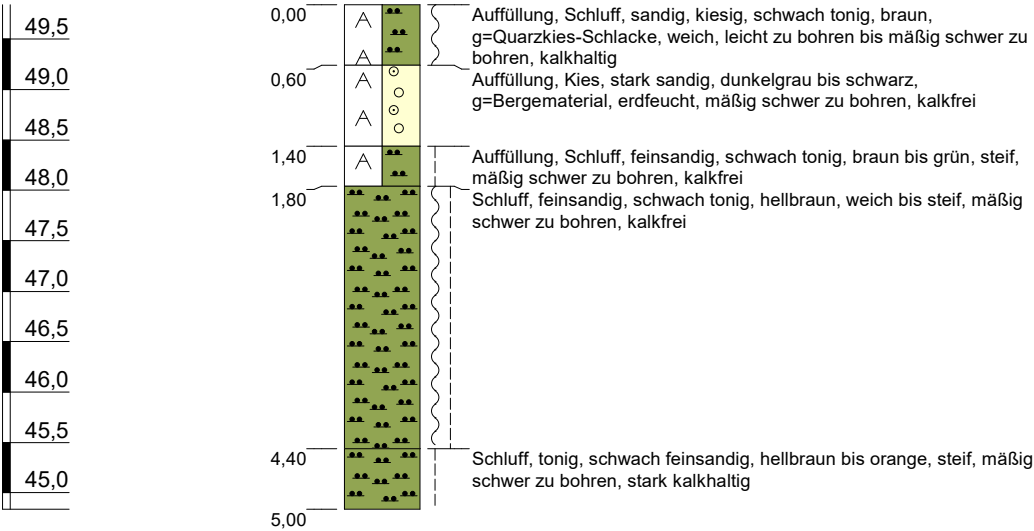
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

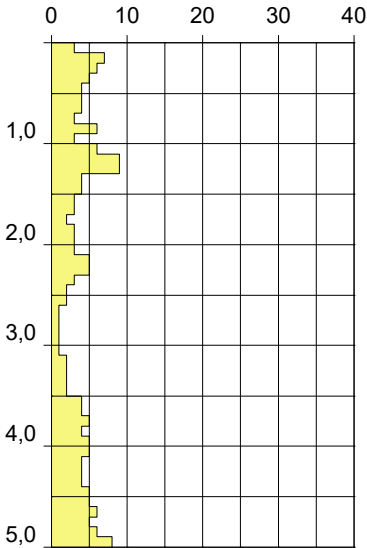
Projekt-Nr: P-2511-0188

RKS_DPH-G4

(49,84 m NHN)



RKS_DPH-G4



Bohrtrupp:	Epk		
Bohrdatum:	02.02.2026/02.02.2026		
Rechtswert:	32363479,89	Hochwert:	5705729,25
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab:		1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

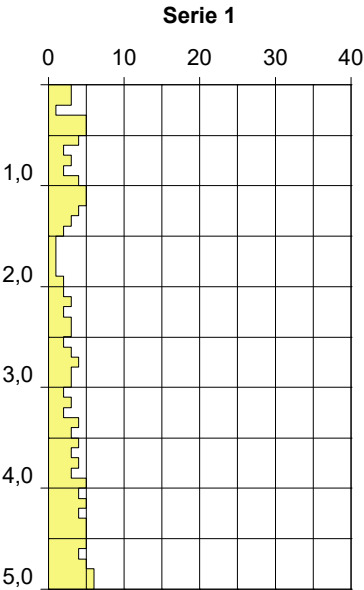
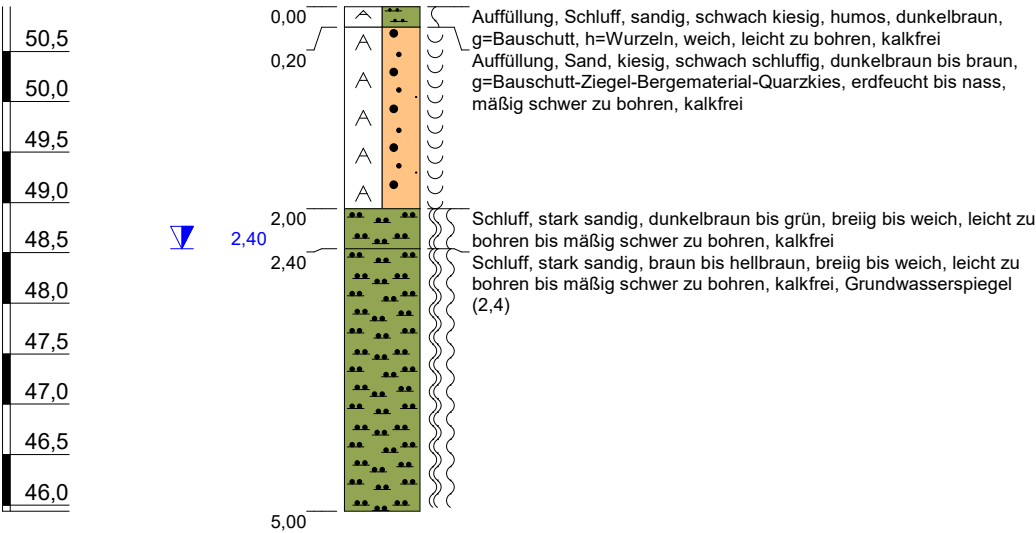
Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

RKS_DPH-G5
(50,94 m NHN)



Bohrtrupp:	Epk		
Bohrdatum:	03.02.2026/03.02.2026		
Rechtswert:	32363509,59	Hochwert:	5705742,47
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab:		1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

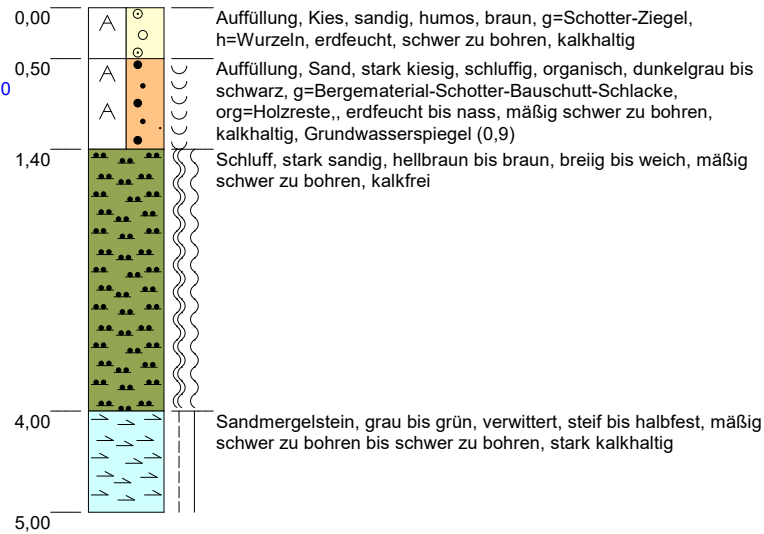
Projekt-Nr: P-2511-0188

RKS_DPH-K7

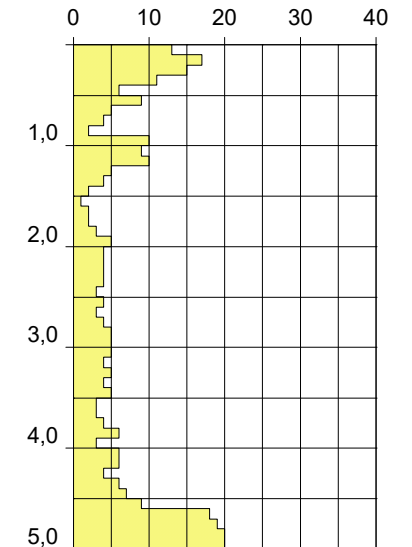
(49,30 m NHN)

49,0
48,5
48,0
47,5
47,0
46,5
46,0
45,5
45,0
44,5

0,90



DPH-K7



Bohrtrupp:	Wi		
Bohrdatum:	03.02.2026/03.02.2026		
Rechtswert:	32363494,58	Hochwert:	5705725,49
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab:		1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

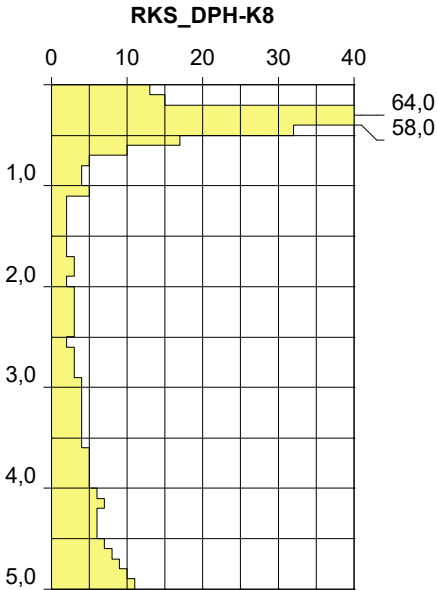
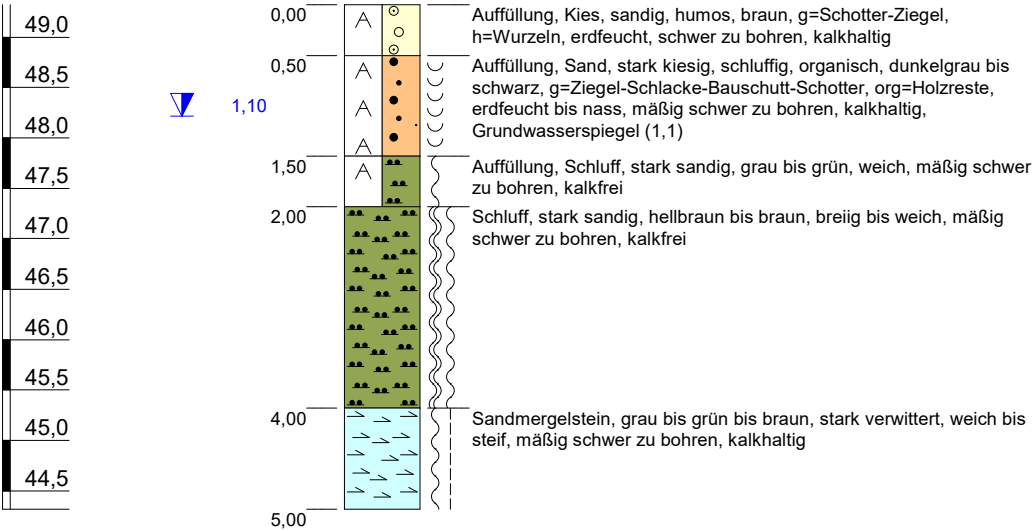
Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

RKS_DPH-K8
(49,32 m NHN)



Bohrtrupp:	Wi		
Bohrdatum:	03.02.2026/03.02.2026		
Rechtswert:	32363502,21	Hochwert:	5705723,32
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab:		1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

Stiftung Zollverein

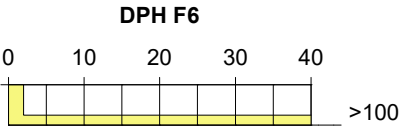
Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

RKS-DPH F6
(0,00 m NHN)

0,0



Bohrtrupp: Skjr	
Bohrdatum: /	
Rechtswert: 0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

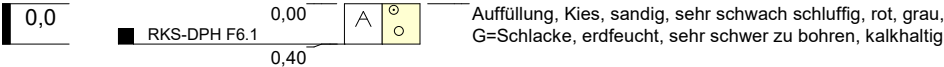
Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

RKS-DPH F6.1
(0,00 m NHN)



Bohrtrupp: Skjr	
Bohrdatum: /	
Rechtswert: 0,00	Hochwert: 0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

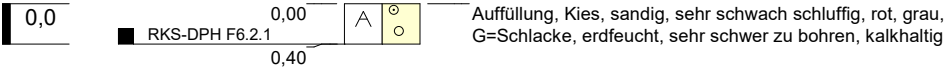
Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

RKS-DPH F6.2
(0,00 m NHN)



Bohrtrupp:	Skjr		
Bohrdatum:	/		
Rechtswert:	0,00	Hochwert:	0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab: 1:75		



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

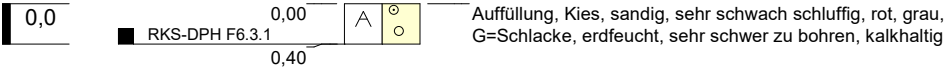
Stiftung Zollverein

Sanierung Gasbodenfackel
Schadstoffuntersuchungen und Koordination-Leistungen

Anlage-Nr.: 2.2

Projekt-Nr: P-2511-0188

RKS-DPH F6.3
(0,00 m NHN)



Bohrtrupp:	Skjr		
Bohrdatum:	/		
Rechtswert:	0,00	Hochwert:	0,00
Bohrprofil nach DIN 4022/23	Höhenmaßstab:		1:75



TABERG Ingenieure GmbH
44536 Lünen - Zum Pier 77
Telefon 0231/987073-0
Telefax 0231/987073-17

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

TABERG Ingenieure GmbH
Zum Pier 77
44536 Lünen

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
182806 Mineralisch/Anorganisches Material
17.02.2026
keine Angabe
Auftraggeber
O_01-04

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	2,07	0,02	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		76,4	0	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 2 mm	%		23,6	0,1	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	79,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Cyanide ges.	mg/kg		0,59	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Antimon (Sb)	mg/kg		<2,00	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Arsen (As)	mg/kg		14,9	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/kg		20,6	5	DIN EN 16171 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,09	0,06	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/kg		38,3	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom VI	mg/kg		0,14	0,1	DIN EN 15192 : 2007-02
Kobalt (Co)	mg/kg		6,71	3	DIN EN 16171 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/kg		21,6	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,068	0,066	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,1	DIN EN 16171 : 2017-01
Naphthalin	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthylen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Phenanthren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Anthracen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoranthren	mg/kg		0,13	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Pyren	mg/kg		0,091	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,070	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Chrysen	mg/kg		0,063	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,080	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,069	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182806 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

O_01-04

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,052	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,053	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<1,0 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (101)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (153)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (180)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB 6 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Pflanzenschutzmittel - Feststoff

Pentachlorophenol u)	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 14154 : 2005-12(OB)
o,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
alpha-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
beta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
delta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
epsilon-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
gamma-HCH (Lindan)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Hexachlorbenzol	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 10382 : 2003-05
Aldrin	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Summe HCH	mg/kg	<0,0500 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Summe DDT/DDE/DDD	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Sprengstofftypische Verbindungen

2,4-Dinitrotoluol u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,4,6-Trinitrotoluol (TNT) u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,6-Dinitrotoluol u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
Hexogen (RDX) u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Hexyl u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Nitropenta (PETN) u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)

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

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

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<...(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Seite 2 von 3

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag **2544920 P-2511-0188** Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
Analysennr. **182806** Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **O_01-04**

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
20%		Arsen
25%		(As), Pyren, Benzo(ghi)perylene, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(a)anthracen
15mg/kg		Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Fluoranthren, Cyanide ges., Chrysen
0,18mg/kg		Blei (Pb)
35%		Cadmium (Cd)
6mg/kg		Chrom (Cr), Chrom VI
30%		Kobalt (Co)
0,04mg/kg		Nickel (Ni)
0,25mg/kg		Quecksilber (Hg)
6%		Thallium (Tl)
		Trockensubstanz

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00
DAkkS

Methoden

DIN ISO 11916-1 : 2014-11; DIN ISO 11916-2 : 2014-11; DIN ISO 14154 : 2005-12

Beginn der Prüfungen: 17.02.2026

Ende der Prüfungen: 02.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Herr Dominic Köll, Tel. 0431/22138-582

E-Mail Umwelt2.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen



Seite 3 von 3

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "u)" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

TABERG Ingenieure GmbH
Zum Pier 77
44536 Lünen

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
182807 Mineralisch/Anorganisches Material
17.02.2026
keine Angabe
Auftraggeber
O_06-07

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	2,26	0,02	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		22,2	0	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 2 mm	%		77,8	0,1	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	89,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Cyanide ges.	mg/kg		<0,30	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Antimon (Sb)	mg/kg		<2,00	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Arsen (As)	mg/kg		2,79	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/kg		26,0	5	DIN EN 16171 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,12	0,06	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/kg		13,7	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom VI	mg/kg		0,25	0,1	DIN EN 15192 : 2007-02
Kobalt (Co)	mg/kg		3,27	3	DIN EN 16171 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/kg		12,7	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,081	0,066	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg		0,3	0,1	DIN EN 16171 : 2017-01
Naphthalin	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthylen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Phenanthren	mg/kg		0,18	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Anthracen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoranthren	mg/kg		0,50	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Pyren	mg/kg		0,36	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,27	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Chrysen	mg/kg		0,24	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,31	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,14	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,27	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		0,056	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182807 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

O_06-07

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,19	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,19	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	2,7 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (101)	mg/kg	<0,0050 (+)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (138)	mg/kg	0,010	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (153)	mg/kg	0,0079	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (180)	mg/kg	0,0085	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB 6 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	0,026 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Pflanzenschutzmittel - Feststoff

Pentachlorphenol	u)	mg/kg	<0,20 pe)	0,2	DIN ISO 14154 : 2005-12(OB)
o,p-DDD		mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDE		mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDT		mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDD		mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDE		mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDT		mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
alpha-HCH		mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
beta-HCH		mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
delta-HCH		mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
epsilon-HCH		mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
gamma-HCH (Lindan)		mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Hexachlorbenzol		mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 10382 : 2003-05
Aldrin		mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Summe HCH		mg/kg	<0,0500 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Summe DDT/DDE/DDD		mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Sprengstofftypische Verbindungen

2,4-Dinitrotoluol	u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)	u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,6-Dinitrotoluol	u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
Hexogen (RDX)	u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Hexyl	u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Nitropenta (PETN)	u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)

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

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

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

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95%

Seite 2 von 3

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag **2544920 P-2511-0188** Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
Analysennr. **182807** Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **O_06-07**

(Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
2mg/kg		Arsen (As)
20%		Benzo(a)anthracen, Pyren, Phenanthren, PCB (180), PCB (153), PCB (138), Benzo(ghi)perylene, Benzo(b)fluoranthren
25%		Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Fluoranthren, Dibenzo(ah)anthracen, Chrysen, Benzo(k)fluoranthren
15mg/kg		Blei (Pb)
0,18mg/kg		Cadmium (Cd)
35%		Chrom (Cr), Chrom VI
6mg/kg		Kobalt (Co), Nickel (Ni)
0,04mg/kg		Quecksilber (Hg)
0,25mg/kg		Thallium (Tl)
6%		Trockensubstanz

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00
DAkkS

Methoden

DIN ISO 11916-1 : 2014-11; DIN ISO 11916-2 : 2014-11; DIN ISO 14154 : 2005-12

Beginn der Prüfungen: 17.02.2026

Ende der Prüfungen: 02.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Herr Dominic Köll, Tel. 0431/22138-582

E-Mail Umwelt2.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen



Seite 3 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

TABERG Ingenieure GmbH
Zum Pier 77
44536 Lünen

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
182808 Mineralisch/Anorganisches Material
17.02.2026
keine Angabe
Auftraggeber
O_10-11

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	1,93	0,02	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		46,7	0	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 2 mm	%		53,3	0,1	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	81,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Cyanide ges.	mg/kg		1,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Antimon (Sb)	mg/kg		<2,00	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Arsen (As)	mg/kg		12,4	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/kg		64,1	5	DIN EN 16171 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,81	0,06	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/kg		21,5	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom VI	mg/kg		0,16	0,1	DIN EN 15192 : 2007-02
Kobalt (Co)	mg/kg		6,02	3	DIN EN 16171 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/kg		18,1	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,17	0,066	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg		0,3	0,1	DIN EN 16171 : 2017-01
Naphthalin	mg/kg		<0,25 (+) mv)	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthylen	mg/kg		<0,050 (NWG) mv)	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthen	mg/kg		<0,050 (NWG) mv)	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoren	mg/kg		<0,25 (+) mv)	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Phenanthren	mg/kg		0,40	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Anthracen	mg/kg		<0,25 (+) mv)	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoranthren	mg/kg		0,75	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Pyren	mg/kg		0,56	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,64	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Chrysen	mg/kg		0,57	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,68	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,35	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,71	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		<0,25 (+) mv)	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182808 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

O_10-11

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,45	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,41	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	5,5 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (101)	mg/kg	<0,0050 (+)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (138)	mg/kg	<0,0050 (+)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (153)	mg/kg	<0,0050 (+)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (180)	mg/kg	<0,0050 (+)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB 6 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Pflanzenschutzmittel - Feststoff

Pentachlorophenol u)	mg/kg	<0,20 pe)	0,2	DIN ISO 14154 : 2005-12(OB)
o,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
alpha-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
beta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
delta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
epsilon-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
gamma-HCH (Lindan)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Hexachlorbenzol	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 10382 : 2003-05
Aldrin	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Summe HCH	mg/kg	<0,0500 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Summe DDT/DDE/DDD	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Sprengstofftypische Verbindungen

2,4-Dinitrotoluol u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,4,6-Trinitrotoluol (TNT) u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,6-Dinitrotoluol u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
Hexogen (RDX) u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Hexyl u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Nitropenta (PETN) u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)

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

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

mv) Die Bestimmungs-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.

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

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag **2544920 P-2511-0188** Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
Analysennr. **182808** Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **O_10-11**

environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
20%		Arsen (As), Pyren, Phenanthren, Benzo(ghi)perylene, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(a)anthracen
25%		Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Fluoranthren, Cyanide ges., Chrysen, Benzo(k)fluoranthren
30%		Blei (Pb), Cadmium (Cd)
35%		Chrom (Cr), Chrom VI
6mg/kg		Kobalt (Co), Nickel (Ni)
0,04mg/kg		Quecksilber (Hg)
0,25mg/kg		Thallium (Tl)
6%		Trockensubstanz

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAKKS

Methoden

DIN ISO 11916-1 : 2014-11; DIN ISO 11916-2 : 2014-11; DIN ISO 14154 : 2005-12

Beginn der Prüfungen: 17.02.2026

Ende der Prüfungen: 02.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Herr Dominic Köll, Tel. 0431/22138-582

E-Mail Umwelt2.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen



Seite 3 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "u)" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

TABERG Ingenieure GmbH
Zum Pier 77
44536 Lünen

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
182809 Mineralisch/Anorganisches Material
17.02.2026
keine Angabe
Auftraggeber
O_05-09

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	2,04	0,02	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		49,0	0	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 2 mm	%		51,0	0,1	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	80,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Cyanide ges.	mg/kg		1,4	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Antimon (Sb)	mg/kg		<2,00	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Arsen (As)	mg/kg		13,6	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/kg		59,3	5	DIN EN 16171 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,73	0,06	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/kg		23,6	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom VI	mg/kg		0,41	0,1	DIN EN 15192 : 2007-02
Kobalt (Co)	mg/kg		6,17	3	DIN EN 16171 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/kg		19,1	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,14	0,066	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,1	DIN EN 16171 : 2017-01
Naphthalin	mg/kg		<0,25 (+) mv)	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthylen	mg/kg		<0,050 (NWG) mv)	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthen	mg/kg		<0,050 (NWG) mv)	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoren	mg/kg		<0,25 (+) mv)	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Phenanthren	mg/kg		0,53	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Anthracen	mg/kg		<0,25 (+) mv)	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoranthren	mg/kg		1,0	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Pyren	mg/kg		0,71	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,66	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Chrysen	mg/kg		0,58	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,62	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,33	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,65	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		<0,25 (+) mv)	0,25	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182809 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

O_05-09

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,38	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,32	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	5,8 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (101)	mg/kg	<0,0050 (+)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (138)	mg/kg	<0,0050 (+)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (153)	mg/kg	<0,0050 (+)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (180)	mg/kg	<0,0050 (+)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB 6 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Pflanzenschutzmittel - Feststoff

Pentachlorphenol u)	mg/kg	<0,20 pe)	0,2	DIN ISO 14154 : 2005-12(OB)
o,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
alpha-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
beta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
delta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
epsilon-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
gamma-HCH (Lindan)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Hexachlorbenzol	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 10382 : 2003-05
Aldrin	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Summe HCH	mg/kg	<0,0500 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Summe DDT/DDE/DDD	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Sprengstofftypische Verbindungen

2,4-Dinitrotoluol u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,4,6-Trinitrotoluol (TNT) u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,6-Dinitrotoluol u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
Hexogen (RDX) u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Hexyl u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Nitropenta (PETN) u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)

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

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

mv) Die Bestimmungs-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.

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

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag **2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen**
Analysennr. **182809 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **O_05-09**

environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
20%		Arsen (As), Pyren, Phenanthren, Benzo(ghi)perylene, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(a)anthracen
25%		Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Fluoranthren, Cyanide ges., Chrysen, Benzo(k)fluoranthren
30%		Blei (Pb), Cadmium (Cd)
35%		Chrom (Cr), Chrom VI
6mg/kg		Kobalt (Co), Nickel (Ni)
0,04mg/kg		Quecksilber (Hg)
0,25mg/kg		Thallium (Tl)
6%		Trockensubstanz

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN ISO 11916-1 : 2014-11; DIN ISO 11916-2 : 2014-11; DIN ISO 14154 : 2005-12

Beginn der Prüfungen: 17.02.2026
Ende der Prüfungen: 02.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Herr Dominic Köll, Tel. 0431/22138-582
E-Mail Umwelt2.Kiel@agrolab.de
Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen



Seite 3 von 3

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

TABERG Ingenieure GmbH
Zum Pier 77
44536 Lünen

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
182810 Mineralisch/Anorganisches Material
17.02.2026
keine Angabe
Auftraggeber
O_12-14

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	3,18	0,02	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		40,1	0	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 2 mm	%		59,9	0,1	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	94,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Cyanide ges.	mg/kg		<0,30	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Antimon (Sb)	mg/kg		<2,00	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Arsen (As)	mg/kg		2,14	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/kg		6,13	5	DIN EN 16171 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,11	0,06	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/kg		9,20	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom VI	mg/kg		<0,10	0,1	DIN EN 15192 : 2007-02
Kobalt (Co)	mg/kg		<3,00	3	DIN EN 16171 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/kg		10,0	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,11	0,066	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg		0,5	0,1	DIN EN 16171 : 2017-01
Naphthalin	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthylen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Phenanthren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Anthracen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoranthren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Pyren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Chrysen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182810 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

O_12-14

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<1,0 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (101)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (153)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (180)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB 6 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Pflanzenschutzmittel - Feststoff

Pentachlorphenol u)	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 14154 : 2005-12(OB)
o,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
alpha-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
beta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
delta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
epsilon-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
gamma-HCH (Lindan)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Hexachlorbenzol	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 10382 : 2003-05
Aldrin	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Summe HCH	mg/kg	<0,0500 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Summe DDT/DDE/DDD	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Sprengstofftypische Verbindungen

2,4-Dinitrotoluol u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,4,6-Trinitrotoluol (TNT) u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,6-Dinitrotoluol u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
Hexogen (RDX) u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Hexyl u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Nitropenta (PETN) u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)

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

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

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<...(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Seite 2 von 3

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag **2544920 P-2511-0188** Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
Analysennr. **182810** Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **O_12-14**

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
2mg/kg		Arsen (As)
15mg/kg		Blei (Pb)
0,18mg/kg		Cadmium (Cd)
3,5mg/kg		Chrom (Cr)
6mg/kg		Nickel (Ni)
0,04mg/kg		Quecksilber (Hg)
0,25mg/kg		Thallium (Tl)
6%		Trockensubstanz

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00
DAkkS

Methoden

DIN ISO 11916-1 : 2014-11; DIN ISO 11916-2 : 2014-11; DIN ISO 14154 : 2005-12

Beginn der Prüfungen: 17.02.2026

Ende der Prüfungen: 02.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Herr Dominic Köll, Tel. 0431/22138-582

E-Mail Umwelt2.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen



Seite 3 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

TABERG Ingenieure GmbH
Zum Pier 77
44536 Lünen

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
182811 Mineralisch/Anorganisches Material
17.02.2026
keine Angabe
Auftraggeber
O_15-17

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	3,56	0,02	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		40,8	0	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 2 mm	%		59,2	0,1	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	91,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Cyanide ges.	mg/kg		<0,30	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Antimon (Sb)	mg/kg		<2,00	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Arsen (As)	mg/kg		6,63	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/kg		11,3	5	DIN EN 16171 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,06	0,06	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/kg		27,0	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom VI	mg/kg		<0,10	0,1	DIN EN 15192 : 2007-02
Kobalt (Co)	mg/kg		11,6	3	DIN EN 16171 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/kg		37,3	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,066	0,066	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg		0,2	0,1	DIN EN 16171 : 2017-01
Naphthalin	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthylen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Phenanthren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Anthracen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoranthren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Pyren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Chrysen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182811 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

O_15-17

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<1,0 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (101)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (153)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (180)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB 6 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Pflanzenschutzmittel - Feststoff

Pentachlorophenol u)	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 14154 : 2005-12(OB)
o,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
alpha-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
beta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
delta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
epsilon-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
gamma-HCH (Lindan)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Hexachlorbenzol	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 10382 : 2003-05
Aldrin	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Summe HCH	mg/kg	<0,0500 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Summe DDT/DDE/DDD	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Sprengstofftypische Verbindungen

2,4-Dinitrotoluol u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,4,6-Trinitrotoluol (TNT) u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,6-Dinitrotoluol u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
Hexogen (RDX) u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Hexyl u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Nitropenta (PETN) u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)

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

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

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit Abweichende Bestimmungsmethode Parameter

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung_Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182811 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

O_15-17

2mg/kg

15mg/kg

35%

6mg/kg

30%

0,25mg/kg

6%

Arsen (As)

Blei (Pb)

Chrom (Cr)

Kobalt (Co)

Nickel (Ni)

Thallium (Tl)

Trockensubstanz

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

Methoden

DIN ISO 11916-1 : 2014-11; DIN ISO 11916-2 : 2014-11; DIN ISO 14154 : 2005-12

Beginn der Prüfungen: 17.02.2026

Ende der Prüfungen: 02.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Herr Dominic Köll, Tel. 0431/22138-582

E-Mail Umwelt2.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "u)" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 3 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

TABERG Ingenieure GmbH
Zum Pier 77
44536 Lünen

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
182812 Mineralisch/Anorganisches Material
17.02.2026
keine Angabe
Auftraggeber
O_18-20

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Masse Laborprobe	kg	°	2,93	0,02	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		41,7	0	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 2 mm	%		58,3	0,1	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	94,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Cyanide ges.	mg/kg		<0,30	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Antimon (Sb)	mg/kg		<2,00	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Arsen (As)	mg/kg		1,68	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/kg		9,96	5	DIN EN 16171 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,08	0,06	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/kg		6,60	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom VI	mg/kg		<0,10	0,1	DIN EN 15192 : 2007-02
Kobalt (Co)	mg/kg		<3,00	3	DIN EN 16171 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/kg		7,51	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,085	0,066	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg		0,4	0,1	DIN EN 16171 : 2017-01
Naphthalin	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthylen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Phenanthren	mg/kg		0,066	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Anthracen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoranthren	mg/kg		0,32	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Pyren	mg/kg		0,26	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,24	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Chrysen	mg/kg		0,21	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,29	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,13	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,24	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		0,053	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182812 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

O_18-20

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,18	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,17	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	2,2 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (101)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (138)	mg/kg	<0,0050 (+)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (153)	mg/kg	<0,0050 (+)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (180)	mg/kg	<0,0050 (+)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB 6 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Pflanzenschutzmittel - Feststoff

Pentachlorophenol u)	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 14154 : 2005-12(OB)
o,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
o,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDD	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDE	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
p,p-DDT	mg/kg	<0,10	0,1	DIN ISO 10382 : 2003-05
alpha-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
beta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
delta-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
epsilon-HCH	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
gamma-HCH (Lindan)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Hexachlorbenzol	mg/kg	<0,010	0,01	DIN ISO 10382 : 2003-05
Aldrin	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 10382 : 2003-05
Summe HCH	mg/kg	<0,0500 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Summe DDT/DDE/DDD	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Sprengstofftypische Verbindungen

2,4-Dinitrotoluol u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,4,6-Trinitrotoluol (TNT) u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
2,6-Dinitrotoluol u)	mg/kg	<0,050	0,05	DIN ISO 11916-2 : 2014-11(OB)
Hexogen (RDX) u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Hexyl u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)
Nitropenta (PETN) u)	mg/kg	<0,20	0,2	DIN ISO 11916-1 : 2014-11(OB)

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

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

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Seite 2 von 3

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag **2544920 P-2511-0188** Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr. **182812** Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung **O_18-20**

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
2mg/kg		Arsen (As)
20%		Benzo(a)anthracen, Pyren, Phenanthren, Benzo(ghi)perylene, Benzo(b)fluoranthene
25%		Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Fluoranthene, Dibenzo(ah)anthracen, Chrysen, Benzo(k)fluoranthene
15mg/kg		Blei (Pb)
0,18mg/kg		Cadmium (Cd)
3,5mg/kg		Chrom (Cr)
6mg/kg		Nickel (Ni)
0,04mg/kg		Quecksilber (Hg)
0,25mg/kg		Thallium (Tl)
6%		Trockensubstanz

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00
DAkkS

Methoden

DIN ISO 11916-1 : 2014-11; DIN ISO 11916-2 : 2014-11; DIN ISO 14154 : 2005-12

Beginn der Prüfungen: 17.02.2026

Ende der Prüfungen: 02.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Herr Dominic Köll, Tel. 0431/22138-582

E-Mail Umwelt2.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen



Seite 3 von 3

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

TABERG Ingenieure GmbH
Zum Pier 77
44536 Lünen

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
182813 Mineralisch/Anorganisches Material
17.02.2026
keine Angabe
Auftraggeber
RKS_G1-G5

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	°	2,82	0,02	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	83,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Wassergehalt	%	°	16,7		Berechnung
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		3,82	0,1	DIN EN 15936 : 2012-11 / DIN EN 15936 : 2012-11, Verfahren B
EOX	mg/kg		<0,30	0,3	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		10,1	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/kg		31,7	5	DIN EN 16171 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,35	0,06	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/kg		20,1	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/kg		20,0	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/kg		15,2	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,15	0,066	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg		0,3	0,1	DIN EN 16171 : 2017-01
Zink (Zn)	mg/kg		80,9	6	DIN EN 16171 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.)
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		52	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.)
Naphthalin	mg/kg		0,35	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthylen	mg/kg		0,065	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Phenanthren	mg/kg		0,27	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Anthracen	mg/kg		0,089	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoranthren	mg/kg		0,83	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Pyren	mg/kg		0,64	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,58	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Chrysen	mg/kg		0,52	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,49	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,28	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,49	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182813 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

RKS_G1-G5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg	0,087	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,26	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,27	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	5,3 #5)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	5,2 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (101)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (118)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (153)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (180)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	°	100	0	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 22,4 mm	%	°	0,0	0	Berechnung

Eluat

Eluat (DIN 19529)		°			DIN 19529 : 2023-07
Trübung nach GF-Filtration	NTU		<2,0	2	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Temperatur Eluat	°C		20,1	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			7,2	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		809	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Sulfat (SO4)	mg/l		320	5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Arsen (As)	µg/l		6,2	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l		<1,0	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l		0,44	0,3	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l		<1,4	1,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l		<5,0	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l		9,8	7	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,030	0,03	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	µg/l		0,186	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink (Zn)	µg/l		70,1	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0090 (NWG) mb)	0,03	DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0090 (NWG) mb)	0,03	DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin	µg/l		0,071	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Phenanthren	µg/l		<0,018 (NWG) mb)	0,06	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l		<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthen	µg/l		<0,024 (NWG) mb)	0,08	DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l		<0,012 (NWG) mb)	0,04	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09

Seite 2 von 4

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182813 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

RKS_G1-G5

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,071 #5)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,071 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (138)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,0030 #5)	0,003	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 x)	0,003	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

mb) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da der Methodenblindwert erhöht war.

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

Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
20%		Acenaphthylen, Pyren, Phenanthren, Naphthalin [mg/kg], Naphthalin [µg/l], Benzo(ghi)perylene, Benzo(b)fluoranthene, Benzo(a)anthracene, Arsen (As) [mg/kg], Anthracen
0,15 µg/l		Arsen (As) [µg/l]
25%		Benzo(a)pyren, Kohlenstoff (C) organisch (TOC), Indeno(1,2,3-cd)pyren, Fluoranthene, Dibenzo(ah)anthracene, Chrysen, Benzo(k)fluoranthene
15 mg/kg		Blei (Pb)
0,045 µg/l		Cadmium (Cd) [µg/l]
0,18 mg/kg		Cadmium (Cd) [mg/kg]
35%		Chrom (Cr)
8%		elektrische Leitfähigkeit
130 mg/kg		Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)
30%		Kupfer (Cu), Zink (Zn) [mg/kg]
15%		Nickel (Ni) [µg/l], Zink (Zn) [µg/l], Thallium (Tl) [µg/l], Sulfat (SO4)
6 mg/kg		Nickel (Ni) [mg/kg]

Seite 3 von 4

AG Kiel
HRB 26025
UST-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182813 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

RKS_G1-G5

5%

0,04mg/kg

1°C

0,25mg/kg

6%

pH-Wert

Quecksilber (Hg)

Temperatur Eluat

Thallium (Tl)[mg/kg]

Trockensubstanz

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Beginn der Prüfungen: 17.02.2026

Ende der Prüfungen: 20.02.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Herr Dominic Köll, Tel. 0431/22138-582

E-Mail Umwelt2.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 4 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

TABERG Ingenieure GmbH
Zum Pier 77
44536 Lünen

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
182831 Mineralisch/Anorganisches Material
17.02.2026
keine Angabe
Auftraggeber
RKS_G3-G4

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	°	2,00	0,02	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	79,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Wassergehalt	%	°	20,9		Berechnung
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		17,8	0,1	DIN EN 15936 : 2012-11 / DIN EN 15936 : 2012-11, Verfahren B
EOX	mg/kg		<0,30	0,3	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		14,1	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/kg		60,1	5	DIN EN 16171 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,79	0,06	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/kg		24,8	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/kg		42,4	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/kg		43,5	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,34	0,066	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg		0,5	0,1	DIN EN 16171 : 2017-01
Zink (Zn)	mg/kg		226	6	DIN EN 16171 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.)
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		80	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.)
Naphthalin	mg/kg		0,47	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthylen	mg/kg		<0,020 (NWG) m)	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthen	mg/kg		0,064	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoren	mg/kg		0,073	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Phenanthren	mg/kg		0,42	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Anthracen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoranthren	mg/kg		0,18	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Pyren	mg/kg		0,12	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,065	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Chrysen	mg/kg		0,096	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,074	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182831 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

RKS_G3-G4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	1,7 #5)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	1,6 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Bromdichlormethan	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Dibromchlormethan	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tribrommethan	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Vinylchlorid (VC)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Dichlormethan	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan (Chloroform)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen (Tri)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan (Tetra)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen (Per)	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
LHKW Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,30 x)	0,3	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
LHKW Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,30 #5)	0,3	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m-, p-Xylol	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,050 (+)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
BTEX Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,30 x)	0,3	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
BTEX Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,30 #5)	0,3	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (101)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (118)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (153)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (180)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	°	100	0	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 22,4 mm	%	°	0,0	0	Berechnung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 2 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182831 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

RKS_G3-G4

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

Eluat

Eluat (DIN 19529)		°			DIN 19529 : 2023-07
Trübung nach GF-Filtration	NTU	<2,0	2		DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Temperatur Eluat	°C	20,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		8,2	2		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	437	10		DIN EN 27888 : 1993-11
Sulfat (SO4)	mg/l	61	5		DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Arsen (As)	µg/l	<1,0	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l	<1,0	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,30	0,3		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l	<1,4	1,4		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l	<5,0	5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l	<7,0	7		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l	<0,030	0,03		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	µg/l	0,083	0,05		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink (Zn)	µg/l	<30,0	30		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
1-Methylnaphthalin	µg/l	0,098	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l	0,11	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin	µg/l	<0,012 (NWG) ^{mb)}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l	<0,0060 (NWG) ^{m)}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l	<0,0060 (NWG) ^{mb)}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Phenanthren	µg/l	<0,012 (NWG) ^{mb)}	0,04		DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthen	µg/l	<0,0090 (NWG) ^{mb)}	0,03		DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l	<0,0060 (NWG) ^{mb)}	0,02		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01		DIN 38407-39 : 2011-09
PAK 15 Summe gem. Ersatzbaustoffv	µg/l	<0,050 ^{#5)}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 ^{x)}	0,05		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. Ersatzbaustoffv	µg/l	0,21 ^{#5)}	0,01		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,21 ^{x)}	0,01		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001		DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001		DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001		DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001		DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (138)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001		DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001		DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001		DIN 38407-37 : 2013-11
PCB 7 Summe gem. Ersatzbaustoffv	µg/l	<0,0030 ^{#5)}	0,003		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 ^{x)}	0,003		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

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

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 3 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag **2544920 P-2511-0188** Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr. **182831** Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung **RKS_G3-G4**

mb) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da der Methodenblindwert erhöht war.

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

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

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

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
20%		Acenaphthen, 2-Methylnaphthalin, Quecksilber (Hg), Pyren, Phenanthren, Naphthalin, Fluoren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(a)anthracen, Arsen (As)
30%		Blei (Pb), Zink (Zn), Nickel (Ni), Kupfer (Cu), Cadmium (Cd)
35%		Chrom (Cr)
25%		Chrysen, Kohlenstoff(C) organisch (TOC), Fluoranthren
8%		elektrische Leitfähigkeit
130mg/kg		Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)
5%		pH-Wert
15%		Sulfat (SO ₄), Thallium (Tl)[µg/l]
1°C		Temperatur Eluat
0,25mg/kg		Thallium (Tl)[mg/kg]
6%		Trockensubstanz
0,005µg/l		1-Methylnaphthalin

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Beginn der Prüfungen: 17.02.2026

Ende der Prüfungen: 20.02.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Herr Dominic Köll, Tel. 0431/22138-582

E-Mail Umwelt2.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

TABERG Ingenieure GmbH
Zum Pier 77
44536 Lünen

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
182832 Mineralisch/Anorganisches Material
17.02.2026
keine Angabe
Auftraggeber
RKS_K7-K8

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	°	1,84	0,02	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	86,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Wassergehalt	%	°	14,0		Berechnung
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		10,1	0,1	DIN EN 15936 : 2012-11 / DIN EN 15936 : 2012-11, Verfahren B
EOX	mg/kg		<0,30	0,3	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		12,6	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/kg		58,6	5	DIN EN 16171 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,56	0,06	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/kg		27,3	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/kg		36,8	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/kg		32,1	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,25	0,066	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg		0,4	0,1	DIN EN 16171 : 2017-01
Zink (Zn)	mg/kg		179	6	DIN EN 16171 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.)
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		92	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.)
Naphthalin	mg/kg		0,12	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthylen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthen	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoren	mg/kg		<0,050 (+)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Phenanthren	mg/kg		0,57	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Anthracen	mg/kg		0,098	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoranthren	mg/kg		1,9	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Pyren	mg/kg		1,3	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,86	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Chrysen	mg/kg		0,82	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,87	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,44	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,61	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182832 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

RKS_K7-K8

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg	0,14	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,40	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,40	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	8,6 #5)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	8,5 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (101)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (118)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (153)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (180)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	°	100	0	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 22,4 mm	%	°	0,0	0	Berechnung

Eluat

Eluat (DIN 19529)		°			DIN 19529 : 2023-07
Trübung nach GF-Filtration	NTU		4,1	2	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Temperatur Eluat	°C		19,9	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			8,8	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		419	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Sulfat (SO4)	mg/l		120	5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Arsen (As)	µg/l		3,4	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l		<1,0	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,30	0,3	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l		<1,4	1,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l		<5,0	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l		<7,0	7	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,030	0,03	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	µg/l		<0,050	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink (Zn)	µg/l		<30,0	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0090 (NWG) mb)	0,03	DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0090 (NWG) mb)	0,03	DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin	µg/l		0,014	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l		<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l		<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l		<0,012 (NWG) mb)	0,04	DIN 38407-39 : 2011-09
Phenanthren	µg/l		<0,048 (NWG) mb)	0,16	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l		<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l		<0,060 (NWG) mb)	0,2	DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l		0,057	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l		0,021	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l		0,021	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09

Seite 2 von 4

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182832 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

RKS_K7-K8

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	0,018	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	0,015	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	0,013	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,010 (+)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,18 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,15 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,014 #5)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,014 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (138)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,0030 #5)	0,003	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 x)	0,003	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

mb) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da der Methodenblindwert erhöht war.

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

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
20%		Anthracen, Quecksilber (Hg), Pyren[mg/kg], Pyren[µg/l], Phenanthren, Naphthalin[mg/kg], Naphthalin[µg/l], Chrysen[µg/l], Benzo(ghi)perylene[mg/kg], Benzo(ghi)perylene[µg/l], Benzo(b)fluoranthren[mg/kg], Benzo(b)fluoranthren[µg/l], Benzo(a)pyren[µg/l], Benzo(a)anthracen[mg/kg], Benzo(a)anthracen[µg/l], Arsen (As)[mg/kg]
0,15µg/l		Arsen (As)[µg/l]
25%		Benzo(a)pyren[mg/kg], Kohlenstoff(C) organisch (TOC), Indeno(1,2,3-cd)pyren, Fluoranthren, Dibenzo(ah)anthracen, Chrysen[mg/kg], Benzo(k)fluoranthren
30%		Blei (Pb), Zink (Zn), Nickel (Ni), Kupfer (Cu)
0,18mg/kg		Cadmium (Cd)
35%		Chrom (Cr)
8%		elektrische Leitfähigkeit
130mg/kg		Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)
5%		pH-Wert
15%		Sulfat (SO4)

AG Kiel
HRB 26025
UST-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 3 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182832 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

RKS_K7-K8

1°C

Temperatur Eluat

0,25mg/kg

Thallium (Tl)

6%

Trockensubstanz

7,8%

Trübung nach GF-Filtration

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Beginn der Prüfungen: 17.02.2026

Ende der Prüfungen: 20.02.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Herr Dominic Köll, Tel. 0431/22138-582

E-Mail Umwelt2.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 4 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

TABERG Ingenieure GmbH
Zum Pier 77
44536 Lünen

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen
182833 Mineralisch/Anorganisches Material
17.02.2026
keine Angabe
Auftraggeber
RKS_F6.1-6.3

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	°	1,89	0,02	DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	88,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Wassergehalt	%	°	11,1		Berechnung
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,20	0,1	DIN EN 15936 : 2012-11 / DIN EN 15936 : 2012-11, Verfahren B
EOX	mg/kg		<0,30	0,3	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg		5,43	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/kg		108	5	DIN EN 16171 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,36	0,06	DIN EN 16171 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/kg		16,1	1	DIN EN 16171 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/kg		31,8	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/kg		25,1	2	DIN EN 16171 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,074	0,066	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,1	0,1	DIN EN 16171 : 2017-01
Zink (Zn)	mg/kg		378	6	DIN EN 16171 : 2017-01
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.)
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.)
Naphthalin	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthylen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Phenanthren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Anthracen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Fluoranthren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Pyren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Chrysen	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 1 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182833 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

RKS_F6.1-6.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,010 (NWG)	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<1,0 #5)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<1,0 x)	1	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (101)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (118)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (153)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB (180)	mg/kg	<0,0010 (NWG)	0,005	DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1)
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	°	100	0	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 22,4 mm	%	°	0,0	0	Berechnung

Eluat

Eluat (DIN 19529)		°			DIN 19529 : 2023-07
Trübung nach GF-Filtration	NTU		<2,0	2	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Temperatur Eluat	°C		20,3	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			9,4	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		340	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Sulfat (SO4)	mg/l		110	5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Arsen (As)	µg/l		4,3	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	µg/l		1,3	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,30	0,3	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	µg/l		<1,4	1,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	µg/l		6,5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	µg/l		<7,0	7	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,030	0,03	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	µg/l		<0,050	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink (Zn)	µg/l		<30,0	30	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Naphthalin	µg/l		<0,0060 (NWG) mb)	0,02	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthylen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Acenaphthen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoren	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Phenanthren	µg/l		<0,0090 (NWG) mb)	0,03	DIN 38407-39 : 2011-09
Anthracen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Fluoranthren	µg/l		<0,0090 (NWG) mb)	0,03	DIN 38407-39 : 2011-09
Pyren	µg/l		<0,0090 (NWG) mb)	0,03	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Chrysen	µg/l		<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09

Seite 2 von 4

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026

Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag

2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen

Analysennr.

182833 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

RKS_F6.1-6.3

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 #5)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,05	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,010 #5)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,010 x)	0,01	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (138)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)	0,001	DIN 38407-37 : 2013-11
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,0030 #5)	0,003	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 x)	0,003	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

mb) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da der Methodenblindwert erhöht war.

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

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
0,15µg/l		Arsen (As)[µg/l],Blei (Pb)[µg/l]
2mg/kg		Arsen (As)[mg/kg]
30%		Blei (Pb)[mg/kg],Zink (Zn),Nickel (Ni),Kupfer (Cu)[mg/kg]
0,18mg/kg		Cadmium (Cd)
35%		Chrom (Cr)
8%		elektrische Leitfähigkeit
0,25%		Kohlenstoff(C) organisch (TOC)
15%		Kupfer (Cu)[µg/l],Sulfat (SO4)
5%		pH-Wert
0,04mg/kg		Quecksilber (Hg)
1°C		Temperatur Eluat
6%		Trockensubstanz

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 3 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 02.03.2026
Kundennr. 20101404

PRÜFBERICHT

Auftrag **2544920 P-2511-0188 Stiftung_Sanierung Gasbodenfackel_Essen**
Analysennr. **182833 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS_F6.1-6.3**

Beginn der Prüfungen: 17.02.2026
Ende der Prüfungen: 20.02.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Umwelt Herr Dominic Köll, Tel. 0431/22138-582
E-Mail Umwelt2.Kiel@agrolab.de
Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "n.a." gekennzeichnet.

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 4 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

EBV Anhang 1, Tabelle 3 und 4									Proben		RKS_G1-G5	RKS_G3-G4	RKS_K7-K8	RKS_F6.1-6.3
									Entnahmetiefe in m		1,00 - 5,00	0,60 - 1,80	0,50 - 1,50	0,00 - 0,40
									Kurzfassung Bodenansprache		U, s*	A(G, s*, g= Bergematerial)	A(S, g*, u, o, g= Bergematerial, Schotter, Bauschutt, Schlacke)	A(G, s, u", G= Schlacke)
									Hauptbodenart		Schluff / Sand	Sande / Kiese	Sande / Kiese	Sande / Kiese
									Mischprobe		RKS_G1-G5	RKS_G3-G4	RKS_K7-K8	RKS_F6.1-6.3
BM-0 Sand	BM-0 Lehm/ Schluff	BM-0 Ton	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	> BM-F3						
3	3	3	6	6	6	9	30	>30	Σ PAK ₁₆ nach EBV	mg/kg	5,30	1,70	8,60	<1,0
0,3	0,3	0,3							Benzo(a)pyren	mg/kg	0,49	<0,050 (+)	0,61	<0,010 (NWG)
			300	300	300	300	1000	>1000	Kohlenwasserstoffe	mg/kg	<50	<50	<50	<50
1	1	1	1	3	3	3	10	>10	EOX	mg/kg	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
					3	3	10	>10	Σ Cyanide gesamt	mg/kg				
1	1	1	1	5	5	5	5	>5	TOC	Masse %	3,82	17,80	10,10	0,20
			1	1	1	1	1	>1	Σ BTEX nach EBV	mg/kg		<0,30		
			1	1	1	1	1	>1	Σ LHKW nach EBV	mg/kg		<0,30		
0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5	>0,5	Σ PCB ₇ nach EBV	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
10	20	20	20	40	40	40	150	>150	Arsen	mg/kg	10,10	14,10	12,60	5,43
40	70	100	140	140	140	140	700	>700	Blei	mg/kg	31,70	60,10	58,60	108,00
0,4	1	1,5	1	2	2	2	10	>10	Cadmium	mg/kg	0,35	0,79	0,56	0,36
30	60	100	120	120	120	120	600	>600	Chrom	mg/kg	20,10	24,80	27,30	16,10
20	40	60	80	80	80	80	320	>320	Kupfer	mg/kg	20,00	42,40	36,80	31,80
15	50	70	100	100	100	100	350	>350	Nickel	mg/kg	15,20	43,50	32,10	25,10
0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5	>5	Quecksilber	mg/kg	0,15	0,34	0,25	0,07
0,5	1	1	1	2	2	2	7	>7	Thallium	mg/kg	0,30	0,50	0,40	<0,1
60	150	200	300	300	300	300	1.200	>1200	Zink	mg/kg	80,90	226,00	179,00	378,00
			20	100	100	100	1.000	>1000	Tributylzinn	µg/kg				

			BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	> BM-F3						
Eluat Analyse	250	250		6,5-9,5	6,5 - 9,5	6,5-9,5	5,5-12,0	5,5-12,0	pH-Wert		7,20	8,20	8,80	9,40
			350	350	500	500	2.000	>2000	el. Leitfähigkeit	µS/cm	809,00	437,00	419,00	340,00
			250	250	450	450	1.000	>1000	Sulfat	mg/l	320,00	61,00	120,00	110,00
			0,2	0,3	1,5	3,8	20	>20	Σ PAK ₁₅ nach EBV	µg/l	<0,050	<0,050	0,18	<0,050
			2						Naphthalin u. Methyl-naphthaline	µg/l	0,07	0,21	0,01	<0,010
			0,01						Σ PCB ₇ nach EBV	µg/l	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
				0,012	0,06	0,06	2	>2	Phenolindex	mg/l				
			8	12	20	85	100	>100	Arsen	µg/l	6,20	<1,0	3,40	4,30
			23	35	90	250	470	>470	Blei	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	1,30
			2	3	3	10	15	>15	Cadmium	µg/l	0,44	<0,30	<0,30	<0,30
			10,0	15	150	290	530	>530	Chrom	µg/l	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4
			20	30	110	170	320	>320	Kupfer	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	6,50
			30	30	30	150	280	>280	Nickel	µg/l	9,80	<7,0	<7,0	<7,0
			0,1						Quecksilber	µg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
			0,2						Thallium	µg/l	0,19	0,08	<0,050	<0,050
			100	150	160	840	1.600	>1600	Zink	µg/l	70,10	<30,0	<30,0	<30,0

n.b. = nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > BG verwendet werden

Materialklasse	BM-F3	> BM-F3	> BM-F3	BM-F3
Materialklasse (ohne el. Leitfähigkeit und TOC)	BM-F1	BM-F0*	BM-F2	BM-F3

Prüfwerte gemäß BBodSchV Tabelle 4 / Anlage 2 Boden - Mensch (Artikel 2, MantelV)					Sondierungen			O_01-04	O_06-07	O_10-11	O_05-09	O_12-14	O_15-17	O_18-20
					Entnahmetiefe in m			0,00 -0,30	0,00 -0,30	0,00 -0,30	0,00 - 0,30	0,00 -0,20	0,00 -0,10	0,00 -0,20
					Kurzfassung Bodenansprache			A(U, g, s, g= Schotter)	A(G, s, u', h', G=Bauschutt, Schotter, h= Wurzelreste)	A(U, g, s', h', g= Schotter, Bauschutt, h=Wurzelreste)	A(U, g, s'm h', g= Schotter, Bauschutt, h=Wurzelreste)	A(G, s, u', h', G=Schotter, Bauschutt, Schlacke, Flusskies, h= Wurzelreste)	A(G, s, u, h', G= Schotter, h= Wurzelreste)	A(G, s, u', h', G= Schotter, Bauschutt, Flusskies, h= Wurzelreste)
					Hauptbodenart für Tabelle			Schluff / Sand	Sande / Kiese	Schluff / Sand	Schluff / Sand	Sande / Kiese	Sande / Kiese	Sande / Kiese
					Mischprobe			O_01-04	O_06-07	O_10-11	O_05-09	O_12-14	O_15-17	O_18-20
Feststoff	0,5	1	1	5	>5	Benzo(a)pyren	mg/kg	0,069	0,27	0,71	0,65	<0,050 (+)	<0,010 (NWG)	0,24
	50	50	50	100	>100	Σ Cyanide gesamt	mg/kg	0,59	<0,30	1,3	1,4	<0,30	<0,30	<0,30
	0,4	0,8	2	40	>40	Σ PCB ₆	mg/kg	<0,010	0,026	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	50	100	250	250	>250	Antimon	mg/kg	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
	25	50	125	140	>140	Arsen	mg/kg	14,9	2,79	12,4	13,6	2,14	6,63	1,68
	200	400	1.000	2.000	>2000	Blei	mg/kg	20,6	26	64,1	59,3	6,13	11,3	9,96
	10	20	50	60	>60	Cadmium	mg/kg	0,09	0,12	0,81	0,73	0,11	<0,06	0,08
	200	400	400	200		Chrom	mg/kg	38,3	13,7	21,5	23,6	9,2	27	6,6
	130	250	250	130		ChromVI	mg/kg	0,14	0,25	0,16	0,41	<0,10	<0,10	<0,10
	300	600	600	300		Kobalt	mg/kg	6,71	3,27	6,02	6,17	<3,00	11,6	<3,00
	70	140	350	900	>900	Nickel	mg/kg	21,6	12,7	18,1	19,1	10	37,3	7,51
	2	4	10	-		Aldrin	mg/kg	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
	3	6	15	50	>50	2,4-Dinitrotoluol	mg/kg	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
	0,2	0,4	1	5	>5	2,6-Dinitrotoluol	mg/kg	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
	40	80	200	400	>400	DDT	mg/kg	0	0	0	0	0	0	0
	4	8	20	200	>200	Hexachlorbenzol	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	5	10	25	400	>400	Hexachlorcyclohexan	mg/kg	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500
	150	300	750	1500	>1500	Hexyl	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
	100	200	500	1000	>1000	Hexogen	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
	500	1000	2500	5000	>5000	Nitropenta	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
	50	100	250	500	>500	Pentachlorphenol	mg/kg	<0,10	<0,20	<0,20	<0,20	<0,10	<0,10	<0,10
	20	40	100	200	>200	TNT	mg/kg	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
	10	20	50	100	>100	Quecksilber	mg/kg	0,068	0,081	0,17	0,14	0,11	<0,066	0,085
	5	10	25	-		Thallium	mg/kg	0,2	0,3	0,3	0,2	0,5	0,2	0,4
					Prüfwert			K	K	W	W	K	K	K
K = Kinderspielfläche														
W = Wohngebiete														
P = Park- und Freizeitanlagen														
I = Industrie- und Gewerbegrundstücke														