

Boden-Untersuchungen am Gebäude S1 Fliegerhorst Nörvenich

Objekt: Fliegerhorst Nörvenich, Geb. S1
52388 Nörvenich

Auftrag: Durchführung und Bewertung von
Bodenuntersuchungen zu geplanten
Baumaßnahmen im umgebenden Gelände des
Fliegerhorstes Nörvenich, Geb. S1

Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW
Mies-van-der-Rohe-Straße 10
52074 Aachen

Berichts-Datum 14.08.2025

Projektnummer: [REDACTED]

Sachverständiger: [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung	3
2. Probenahme und Untersuchung	3
3. Ergebnisse und Bewertung	3
3.1 Ersatzbaustoffverordnung EBV Bodenmaterial	3
3.2.2 Asbest	4
3.2.3 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	5
4. Zusammenfassung	6
Literaturverzeichnis	7

Anlagen:

1. Plan mit Probenahmestellen
2. Rammkernsondierungsprotokolle
3. Probenahmeprotokolle PN98
 - 3.1. Probenahmeprotokoll PN98 MP1
 - 3.2. Probenahmeprotokoll PN98 MP2
 - 3.3. Probenahmeprotokoll PN98 MP3
4. Analysenzertifikate

1. Anlass / Auftrag / Beauftragung

Die [REDACTED] wurde durch den Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW mit der Untersuchung und Bewertung des Bodens am Gebäude S1 des Fliegerhorstes Nörvenich, beauftragt. Auf dem umgebenden Gelände des Gebäudes sollen Arbeiten für und an Entwässerungskanälen stattfinden, die den Aushub und die Entsorgung des Bodenmaterials betreffen. Beauftragt wurde die Probenahme, Untersuchung und Bewertung nach den Kriterien der ErsatzbaustoffV (EBV) „Bodenmaterial“.

Des Weiteren sollte eine Einzelprobe aus einer Rammkernsondierung auf potenzielle Schadstoffbelastungen untersucht werden.

2. Probenahme und Untersuchung

Die Probenahme erfolgte am 22.05.2025 durch MitarbeiterInnen der [REDACTED]. Von allen Flächen sollen stichprobenartig in situ Beprobungen des eingebauten Bodenaufbaus erfolgen (Lage Probenahmestellen siehe Anlagen Pläne). Mittels Rammkernsondierungen wurden an verschiedenen Stellen auf dem Außengelände des Gebäudes S1 Beprobungen in Anlehnung LAGA PN 98 durchgeführt und die Materialien in Mischproben analysiert.

Zusätzlich wurde eine Einzelprobe aus einer Rammkernsondierung entnommen und auf Schadstoffbelastungen untersucht.

Die Laboruntersuchungen der Proben wurden durch einen akkreditierten Kooperationspartner durchgeführt (Untersuchungsberichte im Anhang).

3. Ergebnisse und Bewertung

3.1 Ersatzbaustoffverordnung EBV Bodenmaterial

Insgesamt wurden drei Mischproben aus dem Bodenmaterial der zwölf Rammkernsondierungen gebildet und nach den Parametern der Ersatzbaustoffverordnung, Anh. 1 Tab. 3 analysiert. Die Mischproben wurden nach dem Standort und der Entnahmetiefe des Bodenmaterials gebildet. Die Mischprobe MP1 umfasst das Bodenmaterial im Bereich des Entwässerungsgrabens auf der gegenüberliegenden Straßenseite des Gebäudes S 1, Mischprobe 2 das Bodenmaterial bis ca. 0,6 m und die Mischprobe 3 das Bodenmaterial von ca. 0,6 bis 1,5 m.

Aufgrund des hohen Anteils an mineralischen Fremdbestandteilen (> 10 %) wurde das Bodenmaterial nach Anh. 1 Tabelle 3, BM-F0 bis BM-F3 (Ersatzbaustoffverordnung) untersucht.

Die Analyseergebnisse sind in Tabelle 1 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 1: Bewertung nach Ersatzbaustoffverordnung, Anh. 1 Tab. 3, Boden/Baggergut

Probenbez.	Labornummer	Bewertungsrelevante Parameter	Einstufung
MP1 Graben (RKS1,RKS2)	25W03443-001	PAK ₁₅ : 2,05 µg/l	Bodenmaterial BM-F2
M2 (RKS3-6), bis 0,6 m	25W03443-002	Keine Überschreitungen	Lehmig-schluffiger-Sand, BM-0
MP3 (RKS3-12), 0,6m-ca. 1,5	25W03443-003	Keine Überschreitungen	Lehmig-schluffiger-Sand, BM-0

Der Einbau der in § 20 Absatz 1 genannten mineralischen Ersatzbaustoffe oder ihrer Gemische ist der zuständigen Behörde vom Verwender vier Wochen vor Beginn des Einbaus schriftlich oder elektronisch anzuzeigen, wenn das vorgesehene Gesamtvolumen der in § 20 Absatz 1 genannten mineralischen Ersatzbaustoffe mindestens 250 Kubikmeter beträgt. Die Anzeige hat nach dem Muster in Anlage 8 – Voranzeige – zu erfolgen. Satz 1 gilt entsprechend, wenn das Gesamtvolumen von mindestens 250 Kubikmeter bei der Verwendung folgender mineralischer Ersatzbaustoffe erreicht, wird:

1. Baggergut der Klasse F3 – BG-F3,
2. Bodenmaterial der Klasse F3 – BM-F3,
3. Recycling-Baustoff der Klasse 3 – RC-3.

Hinweise auf zusätzliche Bodenverunreinigungen nach Anh. 1 Tab. 4 der EBV ergeben sich an dem Standort nach vorliegenden Informationen nicht.

Das Bodenmaterial der Fläche von MP1 wird als BM-F2 Material eingestuft. BM-F2 Boden darf in genehmigten Verwertungsmaßnahmen eingesetzt werden, jedoch mit Einschränkungen. Eine spezifische Behandlung oder Entsorgung kann je nach den individuellen Schadstoffkonzentrationen erforderlich sein. und darf somit unter Beachtung der EBV und unter Umständen mit Transport zu einer Verwertungsstelle wiederverwendet werden.

Das Bodenmaterial der Flächen von MP2 und MP3 wird als BM-0 (Lehmig-schluffiger-Sand) bewertet und darf somit wiederverwendet werden.

3.2.2 Asbest

Zur Feststellung möglicher Asbestbelastungen in einem vorgefundenen Abdichtungsmaterial aus der Rammkernsondierung RKS3 wurde eine Einzelprobe untersucht.

Die Asbestuntersuchung von Einzelproben erfolgt nach VDI 3866 Blatt 5 ohne erweiterte Probenvorbereitung mit Bestimmungsgrenzen von bis zu 0,1 % oder bei Bedarf mit erweiterter

Probenvorbereitung nach VDI 3866 Blatt 5 Anhang B mit Bestimmungsgrenzen von deutlich unter 0,01 %. Der Asbestnachweis wird bei unterschiedlicher Probenvorbereitung bei beiden Untersuchungsverfahren mittels Rasterelektronen-Mikroskopie (REM/EDX) durchgeführt.

In der entnommenen Einzelprobe der Abdichtung aus der Rammkernsondierung RKS3 wurde kein Asbest nachgewiesen.

3.2.3 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Um potenzielle Belastungen durch Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) festzustellen, wurde eine Einzelprobe eines Abdichtungsmaterials aus der Rammkernsondierung RKS3 entnommen und gemäß DIN EN 15527 auf den EPA-PAK-Gehalt sowie die Gehalte der zugehörigen PAK-Einzelverbindungen analysiert.

Nach der TRGS 905 sind Materialien ab einem Benzo(a)pyren-Gehalt von 50 mg/kg oder gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) und TRGS 906 ab einem Summengehalt der 16 EPA-PAK von 1.000 mg/kg als Gefahrstoff einzustufen.

Die PAK- und Benzo(a)pyren-Gehalte der Abdichtung aus der Rammkernsondierung RKS3 liegen unterhalb der o.g. Grenzwerte und somit ist die Abdichtung nicht als Gefahrstoff einzustufen.

4. Zusammenfassung

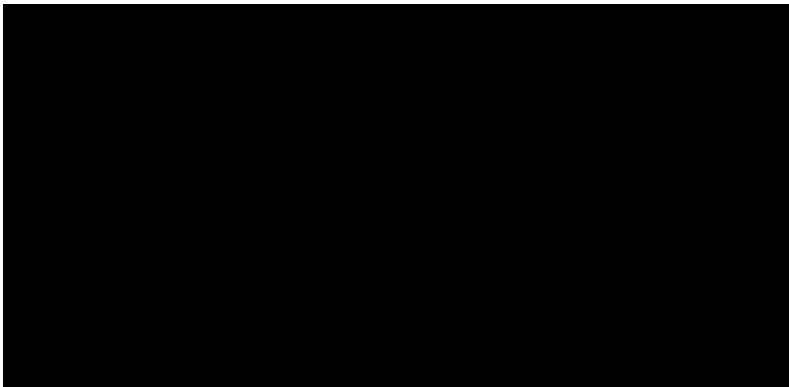
Im Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, sollen auf dem umgebenden Außengelände des Gebäudes Umbauarbeiten stattfinden, die den Aushub und die Entsorgung des Bodenmaterials betreffen. Beauftragt wurde die Probenahme, Untersuchung und Bewertung nach den Kriterien der ErsatzbaustoffV (EBV) „Bodenmaterial“.

Das Bodenmaterial der Fläche von MP3 wird als BM-F1 Material eingestuft. BM-F2 Boden darf in genehmigten Verwertungsmaßnahmen eingesetzt werden, jedoch mit Einschränkungen. Eine spezifische Behandlung oder Entsorgung kann je nach den individuellen Schadstoffkonzentrationen erforderlich sein.

Das Bodenmaterial der Flächen von MP2 und MP3 wird als BM-0 (Lehmig-schluffiger-Sand) bewertet und darf somit wiederverwendet werden.

In der entnommenen Einzelprobe der Abdichtung aus der Rammkernsondierung RKS3 wurde kein Asbest nachgewiesen.

Die PAK- und Benzo(a)pyren-Gehalte der Abdichtung aus der Rammkernsondierung RKS3 liegen unterhalb der o.g. Grenzwerte und somit ist die Abdichtung nicht als Gefahrstoff einzustufen.



Literaturverzeichnis

1. Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung, 16.07.2021
2. Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung-DepV), 27.04.2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533)
3. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Ablagerungsempfehlungen für Abfälle mit organischen Schadstoffen- Vollzugshilfe, 2011



Quelle: <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>, 14.08.2025, 12:39 Uhr

RKS: Rammkernsondierung (⊙)



Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen

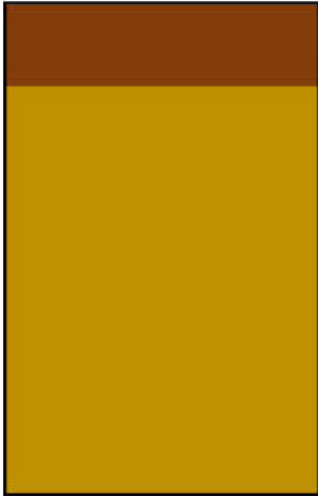
Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen

Plangröße A3	erstellt 14.08.2025	Projektnr. [REDACTED]	Zeichner [REDACTED]	Anlage 1.1
-----------------	------------------------	--------------------------	------------------------	---------------

Lageplan Außengelände Gebäude S1

Rammkernsondierung RKS1, Grünfläche linke Straßenseite vor Gebäude S1

Gesamtlänge 60 cm



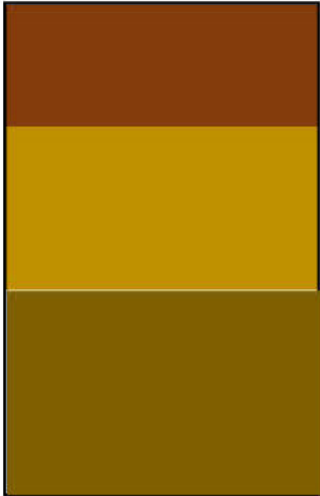
Schicht	Material	Stärke [mm]	Analytik
1	Humus	100	EBV
2	Erde mit Kiesanteil (40 %)	500	EBV



[Redacted]				
Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen				
Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen				
Plangröße A4	Anlage 1/12	Projektnr. [Redacted]	erstellt 12.08.2025	Zeichner [Redacted]
Rammkernsondierungsbezeichnung: RKS1				

Rammkernsondierung RKS2, Grünfläche linke Straßenseite vor Gebäude S1

Gesamtlänge 60 cm



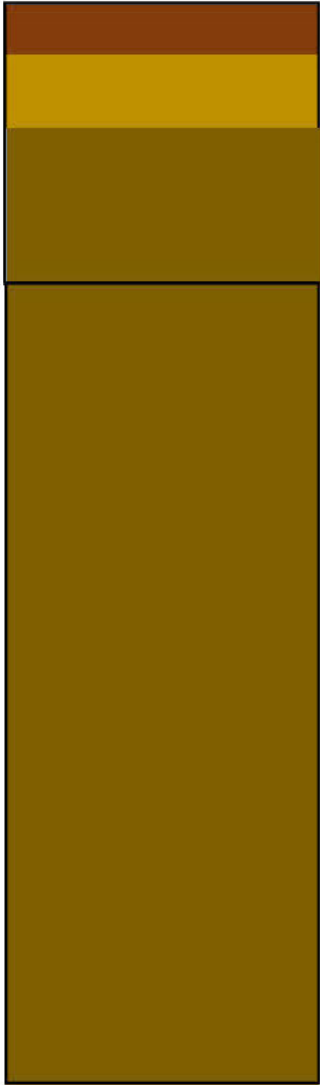
Schicht	Material	Stärke [mm]	Analytik
1	Humus	150	EBV
2	Erde mit Kiesanteil	200	EBV
3	Kies/Sand	250	EBV



[Redacted]				
Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen				
Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen				
Plangröße A4	Anlage 2/12	Projektnr. [Redacted]	erstellt 12.08.2025	Zeichner [Redacted]
Rammkernsondierungsbezeichnung: RKS2				

Rammkernsondierung RKS3, Grünfläche vorne links vor Gebäude S1

Gesamtlänge 148 cm



Schicht	Material	Stärke [mm]	Analytik
1	Humus	60	EBV
2	Feinkörniger Sand	90	EBV
3	Grobkörniger Sand	190	EBV
4	Lehmiger Sand	160	EBV
5	Lehmiger Sand	980	EBV



Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen

Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen

Plangröße
A4

Anlage
3/12

Projektnr.
[redacted]

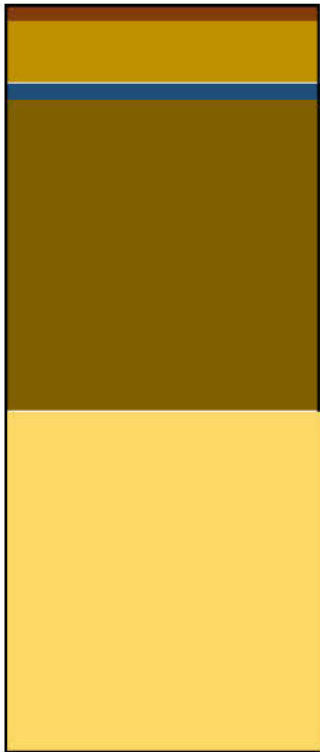
erstellt
12.08.2025

Zeichner
[redacted]

Rammkernsondierungsbezeichnung: RKS3

Rammkernsondierung RKS4, Grünfläche links von Gebäude S1, mittig

Gesamtlänge 182 cm



Schicht	Material	Stärke [mm]	Analytik
1	Humus	40	EBV
2	Schluffiger Sand	150	EBV
3	Kies mit Biotit-Anteilen	40	EBV
4	Kiesiger Sand (hoher Kiesanteil)	760	EBV
5	Sandiger Lehm mit feinem Kiesanteil	830	EBV



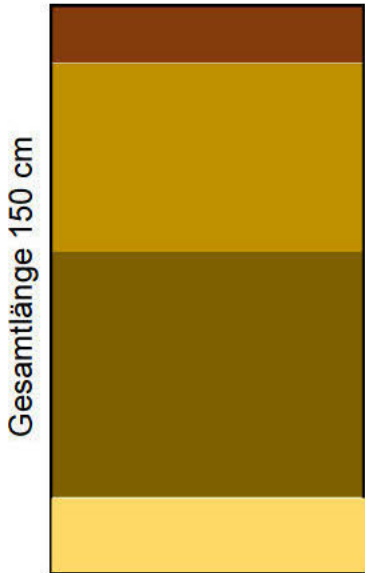
Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen

Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen

Plangröße A4	Anlage 4/12	Projektor [Name]	erstellt 12.08.2025	Zeichner [Name]
-----------------	----------------	---------------------	------------------------	--------------------

Rammkernsondierungsbezeichnung: RKS4

Rammkernsondierung RKS5, Grünfläche vor Gebäude S1, mittig



Schicht	Material	Stärke [mm]	Analytik
1	Humus	70	EBV
2	Toniger Sand	230	EBV
3	Toniger Sand mit Kiesanteil	300	EBV
4	Lehmiger Sand	90	EBV

Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen

Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen

Plangröße
A4

Anlage
5/12

Projektnr.
[REDACTED]

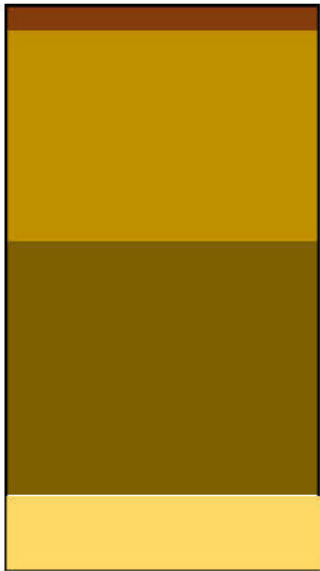
erstellt
12.08.2025

Zeichner
[REDACTED]

Rammkernsondierungsbezeichnung: RKS5

Rammkernsondierung RKS6, Grünfläche vor Gebäude S1, rechts

Gesamtlänge 150 cm



Schicht	Material	Stärke [mm]	Analytik
1	Erde	30	EBV
2	Toniger Sand	260	EBV
3	Lehmiger Sand	310	EBV
4	Lehmiger Sand	90	EBV



Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen

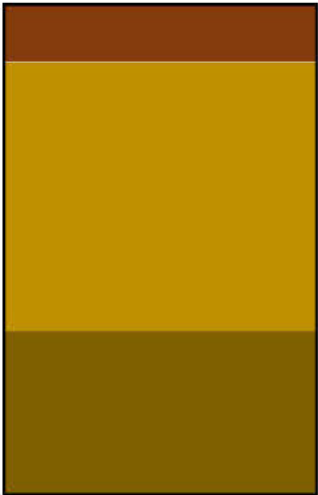
Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen

Plangröße A4	Anlage 6/12	Projektnr. [redacted]	erstellt 12.08.2025	Zeichner [redacted]
-----------------	----------------	--------------------------	------------------------	------------------------

Rammkernsondierungsbezeichnung: RKS6

Rammkernsondierung RKS7, Grünfläche links neben Gebäude S1, hinten

Gesamtlänge 60 cm



Schicht	Material	Stärke [mm]	Analytik
1	Humus	70	EBV
2	Sandiger Lehm	330	EBV
3	Lehm/Schluff	200	EBV



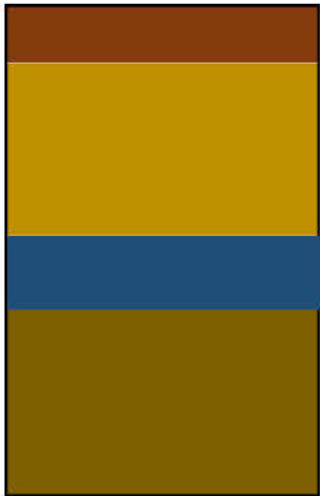
Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen
Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen

Plangröße A4	Anlage 7/12	Projektnr. [redacted]	erstellt 12.08.2025	Zeichner [redacted]
-----------------	----------------	--------------------------	------------------------	------------------------

Rammkernsondierungsbezeichnung: RKS7

Rammkernsondierung RKS8, Grünfläche hinter Gebäude S1, mittig

Gesamtlänge 60 cm



Schicht	Material	Stärke [mm]	Analytik
1	Humus	70	EBV
2	Sandiger Lehm	210	EBV
3	Kiesaufschüttung mit Ziegel	90	EBV
4	Sandiger Lehm	230	EBV



Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen

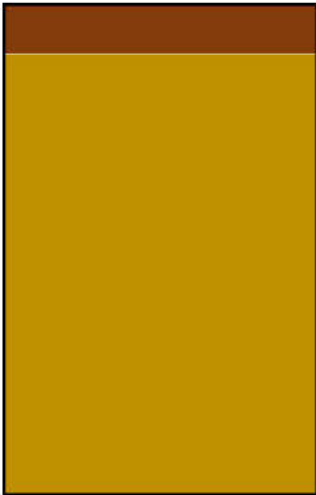
Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen

Plangröße A4	Anlage 8/12	Projektnr. [redacted]	erstellt 12.08.2025	Zeichner [redacted]
-----------------	----------------	--------------------------	------------------------	------------------------

Rammkernsondierungsbezeichnung: RKS8

Rammkernsondierung RKS9, Grünfläche rechts neben Gebäude S1, mittig/hinten

Gesamtlänge 60 cm



Schicht	Material	Stärke [mm]	Analytik
1	Humus	60	EBV
2	Sand mit Kies/Lehmiger Sand	540	EBV



Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen

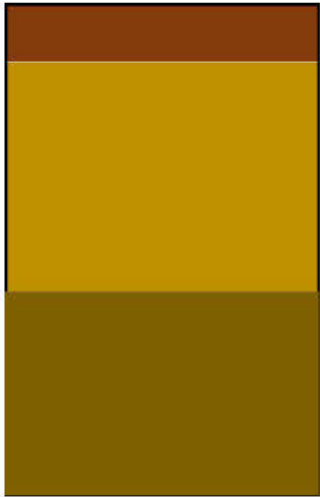
Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen

Plangröße A4	Anlage 9/12	Projektnr. [redacted]	erstellt 12.08.2025	Zeichner [redacted]
-----------------	----------------	--------------------------	------------------------	------------------------

Rammkernsondierungsbezeichnung: RKS9

Rammkernsondierung RKS10, Grünfläche rechts neben Gebäude S1, vorne

Gesamtlänge 60 cm



Schicht	Material	Stärke [mm]	Analytik
1	Humus	70	EBV
2	Sandiger Lehm	280	EBV
3	Hoher Lehmanteil mit Ton	250	EBV



Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen

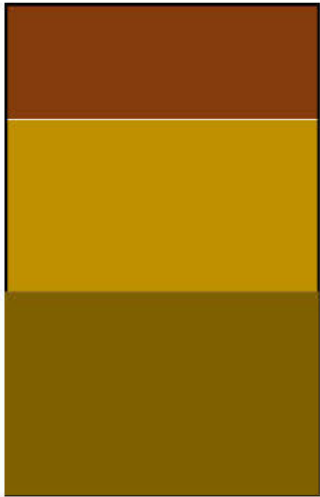
Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen

Plangröße A4	Anlage 10/12	Projektnr. [REDACTED]	erstellt 12.08.2025	Zeichner [REDACTED]
-----------------	-----------------	--------------------------	------------------------	------------------------

Rammkernsondierungsbezeichnung: RKS10

Rammkernsondierung RKS11, Grünfläche vor Gebäude S1, mittig

Gesamtlänge 60 cm



Schicht	Material	Stärke [mm]	Analytik
1	Humus	140	EBV
2	Lehmiger Sand	210	EBV
3	Ton	250	EBV



Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen

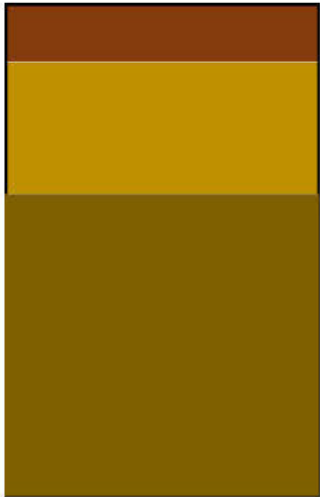
Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen

Plangröße A4	Anlage 11/12	Projektnr. [redacted]	erstellt 12.08.2025	Zeichner [redacted]
-----------------	-----------------	--------------------------	------------------------	------------------------

Rammkernsondierungsbezeichnung: RKS11

Rammkernsondierung RKS11, Grünfläche links neben Gebäude S1, vorne

Gesamtlänge 60 cm



Schicht	Material	Stärke [mm]	Analytik
1	Humus	70	EBV
2	Lehmiger Sand	160	EBV
3	Heller und dunkler Ton	370	EBV



Projekt: Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude S1, Bodenuntersuchungen

Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Mies-van-der-Rohe-Straße 10, 52074 Aachen

Plangröße A4	Anlage 12/12	Projektnr. [REDACTED]	erstellt 12.08.2025	Zeichner [REDACTED]
-----------------	-----------------	--------------------------	------------------------	------------------------

Rammkernsondierungsbezeichnung: RKS12

Probenahmeprotokoll Feststoff nach LAGA PN 98

Projekt-Nr.:					
Objekt/Lage:	Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude T43				
Betreiber/Betrieb:	BwDLZ				
Auftraggeber:	BLB NRW				
Probenahmezeitpunkt (Anfang/Ende):	Datum:	22.05.2025	Uhrzeit:	09:00	
Probenehmer:					
Qualifikation Probenehmer:	☒ Fachkunde LAGA PN 98 vorhanden ☒ Sachkunde LAGA PN 98 vorhanden				
anwesende Personen:	-				
Herkunft des Abfalls (Anschrift)	Fliegerhorst Nörvenich, Grünfläche bei Gebäude S1				
Schadstoffverdacht	EBV				
Probenbezeichnung	MP1Graben (RKS1,RKS2)				
Art des Feststoffs	Bodenmaterial				
Farbe	hellbraun				
Geruch	neutral				
Konsistenz	sandig/lehmig				
Homogenität	inhomogen				
Größtkorn [mm]	18				
Beschreibung/Zusammensetzung/Störstoffe	Bodenmaterial, sandig/lehmig mit Kies				
Abfallart mit Korn-größenanteil in Vol%	Blöcke >200 mm	Steine: 63-200 mm	Kies: 2-63 mm	Sand: 0,063- 2 mm	
	-	-	40	40	
	Schluff: 0,002-0,063mm	Ton: <0,002mm			
	20	20			
Anteile in Vol% Zusammensetzung	Asphalt	Beton	Gips	Holz	Metall

	-	-	-	-	-
	Schlacke	Ziegel	Sonstige		
	-	-	-		
Lagerungsdauer:	-				
Gesamtvolumen/Form der Lagerung	-				
Wetterverhältnisse ☐ Regen ☐ sonnig ☒ bewölkt sonstiges:					
Temperatur [°C]:	11		rel. Luftfeuchtigkeit [%]: -		
Probenahmegerät/ Probenahme aus:	Rammkernsonde				
Art der Probenahme	☐ Hot-Spot-Beprobung ☒ in-situ- Beprobung ☐ Charakterisierung der Grundmenge				
Probenanzahl:	Einzelproben: 2		Mischproben: 1		
	Sammelproben:		Laborproben:		
Probengefäße (Material/Größe/Vor- behandlung)	10 l Eimer				
Beobachtungen bei der Probenahme/Bemerkungen	-				
Ort/Datum/Unterschrift Sachkundiger	Nörvenich, 22.05.2025				

Probenahmeprotokoll Feststoff nach LAGA PN 98

Projekt-Nr.:					
Objekt/Lage:	Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude T43				
Betreiber/Betrieb:	BwDLZ				
Auftraggeber:	BLB NRW				
Probenahmezeitpunkt (Anfang/Ende):	Datum:	22.05.2025	Uhrzeit:	10:00	
Probenehmer:					
Qualifikation Probenehmer:	☒ Fachkunde LAGA PN 98 vorhanden ☒ Sachkunde LAGA PN 98 vorhanden				
anwesende Personen:	-				
Herkunft des Abfalls (Anschrift) Fliegerhorst Nörvenich, Grünfläche bei Gebäude S1					
Schadstoffverdacht	EBV				
Probenbezeichnung	MP2 (RKS3-6), bis 0,6 m				
Art des Feststoffs	Bodenmaterial				
Farbe	hellbraun				
Geruch	neutral				
Konsistenz	sandig/lehmig				
Homogenität	inhomogen				
Größtkorn [mm]	18				
Beschreibung/Zusammensetzung/Störstoffe	Bodenmaterial, sandig/lehmig mit Kies				
Abfallart mit Korn-größenanteil in Vol%	Blöcke >200 mm	Steine: 63-200 mm	Kies: 2-63 mm	Sand: 0,063- 2 mm	
	-	-	40	40	
	Schluff: 0,002-0,063mm	Ton: <0,002mm			
	20	20			
Anteile in Vol% Zusammensetzung	Asphalt	Beton	Gips	Holz	Metall

	-	-	-	-	-
	Schlacke	Ziegel	Sonstige		
	-	-	-		
Lagerungsdauer:	-				
Gesamtvolumen/Form der Lagerung	-				
Wetterverhältnisse ☐ Regen ☐ sonnig ☒ bewölkt sonstiges:					
Temperatur [°C]:	12		rel. Luftfeuchtigkeit [%]: -		
Probenahmegerät/ Probenahme aus:	Rammkernsonde				
Art der Probenahme	☐ Hot-Spot-Beprobung ☒ in-situ- Beprobung ☐ Charakterisierung der Grundmenge				
Probenanzahl:	Einzelproben: 4		Mischproben: 1		
	Sammelproben:		Laborproben:		
Probengefäße (Material/Größe/Vor- behandlung)	10 L Eimer				
Beobachtungen bei der Probenahme/Bemerkungen	-				
Ort/Datum/Unterschrift Sachkundiger	Nörvenich, 22.05.2025				

Probenahmeprotokoll Feststoff nach LAGA PN 98

Projekt-Nr.:					
Objekt/Lage:	Fliegerhorst Nörvenich, Gebäude T43				
Betreiber/Betrieb:	BwDLZ				
Auftraggeber:	BLB NRW				
Probenahmezeitpunkt (Anfang/Ende):	Datum:	22.05.2025	Uhrzeit:	11:00	
Probenehmer:					
Qualifikation Probenehmer:	☒ Fachkunde LAGA PN 98 vorhanden ☒ Sachkunde LAGA PN 98 vorhanden				
anwesende Personen:	-				
Herkunft des Abfalls (Anschrift) Fliegerhorst Nörvenich, Grünfläche bei Gebäude S1					
Schadstoffverdacht	EBV				
Probenbezeichnung	MP3 (RKS3-12), 0,6m-ca. 1,5 m				
Art des Feststoffs	Bodenmaterial				
Farbe	hellbraun				
Geruch	neutral				
Konsistenz	sandig/lehmig				
Homogenität	inhomogen				
Größtkorn [mm]	18				
Beschreibung/Zusammensetzung/Störstoffe	Bodenmaterial, sandig/lehmig mit Kies				
Abfallart mit Korn-größenanteil in Vol%	Blöcke >200 mm	Steine: 63-200 mm	Kies: 2-63 mm	Sand: 0,063- 2 mm	
	-	-	40	40	
	Schluff: 0,002-0,063mm	Ton: <0,002mm			
	20	20			
Anteile in Vol% Zusammensetzung	Asphalt	Beton	Gips	Holz	Metall

	-	-	-	-	-
	Schlacke	Ziegel	Sonstige		
	-	-	-		
Lagerungsdauer:	-				
Gesamtvolumen/Form der Lagerung	-				
Wetterverhältnisse ☐ Regen ☐ sonnig ☒ bewölkt sonstiges:					
Temperatur [°C]:	12		rel. Luftfeuchtigkeit [%]: -		
Probenahmegerät/ Probenahme aus:	Rammkernsonde				
Art der Probenahme	☐ Hot-Spot-Beprobung ☒ in-situ- Beprobung ☐ Charakterisierung der Grundmenge				
Probenanzahl:	Einzelproben: 10		Mischproben: 1		
	Sammelproben:		Laborproben:		
Probengefäße (Material/Größe/Vor- behandlung)	10 L Eimer				
Beobachtungen bei der Probenahme/Bemerkungen	-				
Ort/Datum/Unterschrift Sachkundiger	Nörvenich, 22.05.2025				



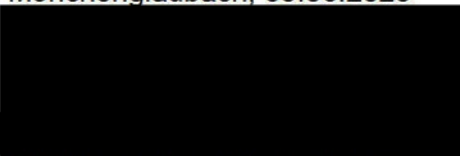
Prüfbericht Nr.: [REDACTED]

Auftrag:

Auftraggeber:	[REDACTED]
Prüfgegenstand:	2 x Abdichtung
Projekt:	[REDACTED]
Probeneingang:	27.05.25
Prüfbeginn / -ende:	02.06.25 / 05.06.25
int. Auftrags-Nr.:	[REDACTED]
Methoden:	siehe letzte Seite

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Mönchengladbach, 05.06.2025



Projektbearbeitung / Kundenbetreuung

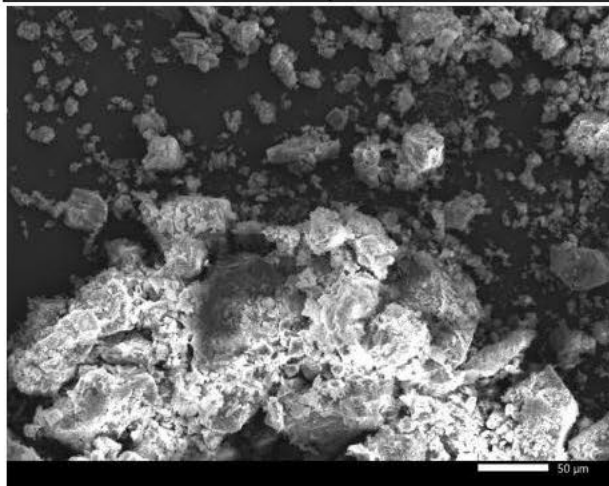
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGB (www.gba-group.com/agb) einzusehen.

Dok.-Nr.: ML 510-02 #31

Seite 1 von 3 von Prüfbericht-Nr.: 2025P97612 / 1

Ermittelte Befunde der Analyse

25906677-001	
Angaben des Kunden:	RKS 3.1, Abdichtung
Probenvorbereitung	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a :
Asbest:	Zerkleinerung, Heißveraschung, Goldbeschichtung



REM-Bild

Analyse	Befund	NWG*
Asbestnachweis (3866-5+)	Asbest nicht nachgewiesen	0,1 %
Asbestgehalt (Schätz.)	-	
KMF-Nachweis (3866-5+)	KMF nicht nachgewiesen	0,1 %

25906677-002	
Angaben des Kunden:	RKS 3.1, Abdichtung

Analyse	Befund	NWG*
Probenvorbereitung	+	
Summe PAK (EPA)	4,922 mg/kg TM	0,01 mg/kg TM
Summe PAK(16) (EBV)	4,922 mg/kg TM	
Naphthalin	<0,03 mg/kg TM	
Acenaphthylen	0,11 mg/kg TM	
Acenaphthen	0,12 mg/kg TM	
Fluoren	0,27 mg/kg TM	
Phenanthren	0,86 mg/kg TM	
Anthracen	0,40 mg/kg TM	
Fluoranthren	0,94 mg/kg TM	
Pyren	0,85 mg/kg TM	
Benz(a)anthracen	0,16 mg/kg TM	
Chrysen	0,19 mg/kg TM	
Benzo(b)fluoranthren	0,24 mg/kg TM	
Benzo(k)fluoranthren	0,092 mg/kg TM	
Benzo(a)pyren	0,18 mg/kg TM	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,13 mg/kg TM	
Dibenz(ah)anthracen	0,060 mg/kg TM	
Benzo(g,h,i)perylene	0,32 mg/kg TM	

Zusammenfassung

Proben-Nr.	Kundenbezeichnung	Kurzbefund
25906677-001	RKS 3.1, Abdichtung	Asbestnachweis (VDI 3866-5 erw.) = Asbest nicht nachgewiesen Asbestgehalt (Schätzung) = - KMF-Nachweis (VDI 3866-5 erw.) = KMF nicht nachgewiesen
25906677-002	RKS 3.1, Abdichtung	Summe PAK (EPA) = 4,922 mg/kg TM Summe PAK(16) (EBV) = 4,922 mg/kg TM Benzo(a)pyren = 0,18 mg/kg TM

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Asbestnachweis (NWG 0,1%)	0,10	%	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a [9]
Asbestgehalt geschätzt	0,10	%	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a [9]
KMF-Nachweis (NWG 0,1%)	0,10	%	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a [9]
Probenvorbereitung			DIN 19747: 2009-07 ^a [9]
Summe PAK (16)		mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Summe PAK (16) (EBV)		mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Naphthalin	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Acenaphthylen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Acenaphthen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Fluoren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Phenanthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Benzo(a)anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Chrysen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Benzo(b)fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Benzo(k)fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Benzo(a)pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Dibenz(a,h)anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]
Benzo(g,h,i)perylene	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a [9]

n.a.: nicht anwendbar

n.n.: nicht nachweisbar

KMF: Künstl. Mineralfasern

^a: Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors

NWG: Nachweisgrenze

BG: Bestimmungsgrenze

TM: Trockenmasse

Untersuchungslabor(e):

[91] GEOTAIX Umwelttechnologie GmbH

[9] Mönchengladbach GBA

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10148 / 1

Auftraggeber	
Eingangsdatum	26.05.2025
Projekt	
Material	Boden
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	PE-Eimer
Probenmenge	je Probe 5 L
unsere Auftragsnummer	25W03443
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kurier (GBA)
Labor	GEOTAIX Umwelttechnologie GmbH
Prüfbeginn / -ende	26.05.2025 - 09.07.2025
Methoden	siehe letzte Seite
Unteraufträge	
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Würselen, 09.07.2025

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGB (www.gba-group.com/agb) einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10148 / 1

unsere Auftragsnummer		25W03443	EBV - Anl.1 Tab. 3 BM-F			
Probe-Nr.		001	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
Material		Boden				
Probenbezeichnung		MP1 Graben (RKS1,RKS2)				
Probemenge		5 L				
Probeneingang		26.05.2025				
Analysenergebnisse	Einheit					
Probenvorbereitung		+				
Trockenrückstand	Masse-%	92,4				
Arsen	mg/kg TM	5,5	40	40	40	150
Blei	mg/kg TM	29	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg TM	<0,13	2	2	2	10
Chrom ges.	mg/kg TM	18	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg TM	8,4	80	80	80	320
Nickel	mg/kg TM	16	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg TM	<0,067	0,6	0,6	0,6	5
Thallium	mg/kg TM	<0,17	2	2	2	7
Zink	mg/kg TM	49	300	300	300	1200
TOC	Masse-% TM	0,34	5	5	5	5
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TM	<100	600	600	600	2000
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<100	300	300	300	1000
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	0,241	6	6	9	30
Naphthalin	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Fluoren	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Phenanthren	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Anthracen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Fluoranthren	mg/kg TM	0,038				
Pyren	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Chrysen	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,044				
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,054				
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Siebfraktion > 32 mm	Masse-%	0				

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10148 / 1

unsere Auftragsnummer		25W03443	EBV - Anl.1 Tab. 3 BM-F			
Probe-Nr.		001	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
Zerkleinerung der Siebfraktion > 32 mm (EBV)		-				
Siebung 16 mm	Masse-%	0				
Vereinigung der Siebfraktionen		-				
Eluat 2:1						
pH-Wert (Labor 20°C)		8,0	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0
Leitfähigkeit	µS/cm	273	350	500	500	2000
Sulfat	mg/L	21	250	450	450	1000
Arsen	µg/L	<2,7	12	20	85	100
Blei	µg/L	<7,0	35	90	250	470
Cadmium	µg/L	<0,50	3,0	3,0	10	15
Chrom ges.	µg/L	<3,0	15	150	290	530
Kupfer	µg/L	<6,7	30	110	170	320
Nickel	µg/L	<6,7	30	30	150	280
Quecksilber	µg/L	<0,033	0,1	0,1	0,1	0,1
Thallium	µg/L	<0,067	0,2 (0,3)	0,2 (0,3)	0,2 (0,3)	0,2 (0,3)
Zink	µg/L	<33	150	160	840	1600
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	2,005	0,3	1,5	3,8	20
Acenaphthylen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Acenaphthen	µg/L	0,078				
Fluoren	µg/L	0,081				
Phenanthren	µg/L	0,69				
Anthracen	µg/L	0,13				
Fluoranthren	µg/L	0,36				
Pyren	µg/L	0,23				
Benz(a)anthracen	µg/L	0,11				
Chrysen	µg/L	0,076				
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	0,093				
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	0,038				
Benzo(a)pyren	µg/L	0,052				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	0,032				
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	0,008				
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	0,027				

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10148 / 1

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Probenvorbereitung			DIN 19747: 2009-07 in Verbindung mit der DIN EN 932-2: 1999-03 ^a g ₁
Trockenrückstand	0,40	Masse-%	DIN EN 15934: 2012-11 ^a g ₁
Aufschluss mit Königswasser			DIN EN 13657: 2003-01 ^a g ₁
Arsen	3,3	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Blei	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Cadmium	0,13	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Chrom ges.	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Kupfer	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Nickel	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Quecksilber	0,067	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Thallium	0,17	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Zink	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
TOC	0,25	Masse-% TM	DIN EN 15936: 2012-11 ^a g ₁
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	100	mg/kg TM	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a g ₁
mobiler Anteil bis C22	100	mg/kg TM	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a g ₁
Summe PAK (16) (EBV)		mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Naphthalin	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Acenaphthylen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Acenaphthen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Fluoren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Phenanthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benz(a)anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Chrysen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benzo(b)fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benzo(k)fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benzo(a)pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Dibenz(a,h)anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benzo(g,h,i)perylene	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Siebfraktion > 32 mm		Masse-%	visuell g ₁
Zerkleinerung der Siebfraktion > 32 mm (EBV)			visuell g ₁
Siebung 16 mm		Masse-%	visuell g ₁
Vereinigung der Siebfraktionen			visuell g ₁
Eluat 21			DIN 19529: 2023-07 ^a g ₁
pH-Wert (Labor 20°C)			DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a g ₁
Leitfähigkeit	1,0	µS/cm	DIN EN 27888: 1993-11 ^a , Korrr. auf 25°C mittels Temp.komp. g ₁
Sulfat	20	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a g ₁
Arsen	2,7	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Blei	7,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10148 / 1

Parameter	BG	Einheit	Methode
Cadmium	0,50	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Chrom ges.	3,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Kupfer	6,7	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Nickel	6,7	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Quecksilber	0,033	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Thallium	0,067	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Zink	33	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)		µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Acenaphthylen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Acenaphthen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Fluoren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Phenanthren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Anthracen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Fluoranthren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Pyren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benz(a)anthracen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Chrysen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benzo(b)fluoranthren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benzo(k)fluoranthren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benzo(a)pyren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Dibenz(a,h)anthracen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benzo(g,h,i)perylene	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: g₁Geotax (D-PL-14570-01)

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10149 / 1

Auftraggeber	
Eingangsdatum	26.05.2025
Projekt	
Material	Boden
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	PE-Eimer
Probenmenge	je Probe 10 L
unsere Auftragsnummer	25W03443
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kurier (GBA)
Labor	GEOTAIX Umwelttechnologie GmbH
Prüfbeginn / -ende	26.05.2025 - 09.07.2025
Methoden	siehe letzte Seite
Unteraufträge	
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Würselen, 09.07.2025

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGB (www.gba-group.com/agb) einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10149 / 1

unsere Auftragsnummer		25W03443	EBV - Anl.1 Tab. 3 BM-F			
Probe-Nr.		002	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
Material		Boden				
Probenbezeichnung		MP2 (RKS3-6), bis 0,6 m				
Probemenge		10 L				
Probeneingang		26.05.2025				
Analysenergebnisse	Einheit					
Probenvorbereitung		+				
Trockenrückstand	Masse-%	93,1				
Arsen	mg/kg TM	8,1	40	40	40	150
Blei	mg/kg TM	24	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg TM	0,13	2	2	2	10
Chrom ges.	mg/kg TM	20	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg TM	9,6	80	80	80	320
Nickel	mg/kg TM	18	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg TM	<0,067	0,6	0,6	0,6	5
Thallium	mg/kg TM	<0,17	2	2	2	7
Zink	mg/kg TM	40	300	300	300	1200
TOC	Masse-% TM	0,25	5	5	5	5
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TM	<100	600	600	600	2000
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<100	300	300	300	1000
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	0,153	6	6	9	30
Naphthalin	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Fluoren	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Phenanthren	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Anthracen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Pyren	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Chrysen	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,033				
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,030 (ngw.)				
Siebfraktion > 32 mm	Masse-%	0				

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10149 / 1

unsere Auftragsnummer		25W03443	EBV - Anl.1 Tab. 3 BM-F			
Probe-Nr.		002	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
Zerkleinerung der Siebfraktion > 32 mm (EBV)		-				
Siebung 16 mm	Masse-%	0				
Vereinigung der Siebfraktionen		-				
Eluat 2:1						
pH-Wert (Labor 20°C)		8,3	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0
Leitfähigkeit	µS/cm	263	350	500	500	2000
Sulfat	mg/L	51	250	450	450	1000
Arsen	µg/L	<2,7	12	20	85	100
Blei	µg/L	<7,0	35	90	250	470
Cadmium	µg/L	<0,50	3,0	3,0	10	15
Chrom ges.	µg/L	<3,0	15	150	290	530
Kupfer	µg/L	<6,7	30	110	170	320
Nickel	µg/L	<6,7	30	30	150	280
Quecksilber	µg/L	<0,033	0,1	0,1	0,1	0,1
Thallium	µg/L	<0,067	0,2 (0,3)	0,2 (0,3)	0,2 (0,3)	0,2 (0,3)
Zink	µg/L	<33	150	160	840	1600
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,004	0,3	1,5	3,8	20
Acenaphthylen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Acenaphthen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Fluoren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Phenanthren	µg/L	<0,008 (ngw.)				
Anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Fluoranthren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Chrysen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,008 (n.n.)				

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10149 / 1

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Probenvorbereitung			DIN 19747: 2009-07 in Verbindung mit der DIN EN 932-2: 1999-03 ^a g ₁
Trockenrückstand	0,40	Masse-%	DIN EN 15934: 2012-11 ^a g ₁
Aufschluss mit Königswasser			DIN EN 13657: 2003-01 ^a g ₁
Arsen	3,3	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Blei	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Cadmium	0,13	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Chrom ges.	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Kupfer	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Nickel	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Quecksilber	0,067	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Thallium	0,17	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Zink	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
TOC	0,25	Masse-% TM	DIN EN 15936: 2012-11 ^a g ₁
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	100	mg/kg TM	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a g ₁
mobiler Anteil bis C22	100	mg/kg TM	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a g ₁
Summe PAK (16) (EBV)		mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Naphthalin	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Acenaphthylen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Acenaphthen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Fluoren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Phenanthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benz(a)anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Chrysen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benzo(b)fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benzo(k)fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benzo(a)pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Dibenz(a,h)anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benzo(g,h,i)perylene	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Siebfraktion > 32 mm		Masse-%	visuell g ₁
Zerkleinerung der Siebfraktion > 32 mm (EBV)			visuell g ₁
Siebung 16 mm		Masse-%	visuell g ₁
Vereinigung der Siebfraktionen			visuell g ₁
Eluat 21			DIN 19529: 2023-07 ^a g ₁
pH-Wert (Labor 20°C)			DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a g ₁
Leitfähigkeit	1,0	µS/cm	DIN EN 27888: 1993-11 ^a , Korrr. auf 25°C mittels Temp.komp. g ₁
Sulfat	20	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a g ₁
Arsen	2,7	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Blei	7,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10149 / 1

Parameter	BG	Einheit	Methode
Cadmium	0,50	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Chrom ges.	3,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Kupfer	6,7	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Nickel	6,7	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Quecksilber	0,033	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Thallium	0,067	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Zink	33	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)		µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Acenaphthylen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Acenaphthen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Fluoren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Phenanthren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Anthracen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Fluoranthren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Pyren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benz(a)anthracen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Chrysen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benzo(b)fluoranthren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benzo(k)fluoranthren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benzo(a)pyren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Dibenz(a,h)anthracen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benzo(g,h,i)perylene	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: g₁Geotax (D-PL-14570-01)

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10150 / 1

Auftraggeber	
Eingangsdatum	26.05.2025
Projekt	
Material	Boden
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	PE-Eimer
Probenmenge	je Probe 10 L
unsere Auftragsnummer	25W03443
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kurier (GBA)
Labor	GEOTAIX Umwelttechnologie GmbH
Prüfbeginn / -ende	26.05.2025 - 09.07.2025
Methoden	siehe letzte Seite
Unteraufträge	
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Würselen, 09.07.2025

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln sind in den AGB (www.gba-group.com/agb) einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10150 / 1

unsere Auftragsnummer		25W03443	EBV - Anl.1 Tab. 3 BM-F			
Probe-Nr.		003	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
Material		Boden				
Probenbezeichnung		MP3 (RKS3-12), 0,6m-ca. 1,5				
Probemenge		10 L				
Probeneingang		26.05.2025				
Analysenergebnisse	Einheit					
Probenvorbereitung		+				
Trockenrückstand	Masse-%	91,9				
Arsen	mg/kg TM	7,4	40	40	40	150
Blei	mg/kg TM	25	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg TM	0,22	2	2	2	10
Chrom ges.	mg/kg TM	23	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg TM	10	80	80	80	320
Nickel	mg/kg TM	19	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg TM	<0,067	0,6	0,6	0,6	5
Thallium	mg/kg TM	<0,17	2	2	2	7
Zink	mg/kg TM	58	300	300	300	1200
TOC	Masse-% TM	0,54	5	5	5	5
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TM	<100	600	600	600	2000
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<100	300	300	300	1000
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	n.n.	6	6	9	30
Naphthalin	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Fluoren	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Phenanthren	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Anthracen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Pyren	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Chrysen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,030 (n.n.)				
Siebfraktion > 32 mm	Masse-%	0				

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10150 / 1

unsere Auftragsnummer		25W03443	EBV - Anl.1 Tab. 3 BM-F			
Probe-Nr.		003	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
Zerkleinerung der Siebfraktion > 32 mm (EBV)		-				
Siebung 16 mm	Masse-%	0				
Vereinigung der Siebfraktionen		-				
Eluat 2:1						
pH-Wert (Labor 20°C)		8,3	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0
Leitfähigkeit	µS/cm	124	350	500	500	2000
Sulfat	mg/L	<20	250	450	450	1000
Arsen	µg/L	<2,7	12	20	85	100
Blei	µg/L	<7,0	35	90	250	470
Cadmium	µg/L	<0,50	3,0	3,0	10	15
Chrom ges.	µg/L	<3,0	15	150	290	530
Kupfer	µg/L	<6,7	30	110	170	320
Nickel	µg/L	<6,7	30	30	150	280
Quecksilber	µg/L	<0,033	0,1	0,1	0,1	0,1
Thallium	µg/L	<0,067	0,2 (0,3)	0,2 (0,3)	0,2 (0,3)	0,2 (0,3)
Zink	µg/L	<33	150	160	840	1600
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,004	0,3	1,5	3,8	20
Acenaphthylen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Acenaphthen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Fluoren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Phenanthren	µg/L	<0,008 (ngw.)				
Anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Fluoranthren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Chrysen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,008 (n.n.)				
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,008 (n.n.)				

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10150 / 1

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Probenvorbereitung			DIN 19747: 2009-07 in Verbindung mit der DIN EN 932-2: 1999-03 ^a g ₁
Trockenrückstand	0,40	Masse-%	DIN EN 15934: 2012-11 ^a g ₁
Aufschluss mit Königswasser			DIN EN 13657: 2003-01 ^a g ₁
Arsen	3,3	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Blei	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Cadmium	0,13	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Chrom ges.	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Kupfer	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Nickel	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Quecksilber	0,067	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Thallium	0,17	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
Zink	4,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a g ₁
TOC	0,25	Masse-% TM	DIN EN 15936: 2012-11 ^a g ₁
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	100	mg/kg TM	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a g ₁
mobiler Anteil bis C22	100	mg/kg TM	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a g ₁
Summe PAK (16) (EBV)		mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Naphthalin	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Acenaphthylen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Acenaphthen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Fluoren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Phenanthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benz(a)anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Chrysen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benzo(b)fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benzo(k)fluoranthren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benzo(a)pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Dibenz(a,h)anthracen	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Benzo(g,h,i)perylene	0,030	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a g ₁
Siebfraktion > 32 mm		Masse-%	visuell g ₁
Zerkleinerung der Siebfraktion > 32 mm (EBV)			visuell g ₁
Siebung 16 mm		Masse-%	visuell g ₁
Vereinigung der Siebfraktionen			visuell g ₁
Eluat 21			DIN 19529: 2023-07 ^a g ₁
pH-Wert (Labor 20°C)			DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a g ₁
Leitfähigkeit	1,0	µS/cm	DIN EN 27888: 1993-11 ^a , Korrr. auf 25°C mittels Temp.komp. g ₁
Sulfat	20	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a g ₁
Arsen	2,7	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Blei	7,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁

Prüfbericht-Nr.: 2025PW10150 / 1

Parameter	BG	Einheit	Methode
Cadmium	0,50	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Chrom ges.	3,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Kupfer	6,7	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Nickel	6,7	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Quecksilber	0,033	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Thallium	0,067	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Zink	33	µg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a g ₁
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)		µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Acenaphthylen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Acenaphthen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Fluoren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Phenanthren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Anthracen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Fluoranthren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Pyren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benz(a)anthracen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Chrysen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benzo(b)fluoranthren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benzo(k)fluoranthren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benzo(a)pyren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Dibenz(a,h)anthracen	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁
Benzo(g,h,i)perylene	0,0080	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a g ₁

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: g₁Geotax (D-PL-14570-01)