

Bodenmanagement:	Auswertung Analysenergebnisse
Baustelle:	B & B Sandgrube Haltern-Lavesum

 Eigenüberwachung: ☐

 Fremdüberwachung: ☒

Materialherkunft:

Probenbezeichnung: MP Füllsand 0-20 mm

Analyseumfang: Tab. 3 nach EBV

Labor: SGS Fresenius

Probe Nr.: 250483394

	Parameter	Einheit	Materialwerte der MantelVO bis 10 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile				Ergebnisse	Zuordnung
			BM-0 BG-0			BM-0* BG-0*		
			Sand	Lehm, Schluff	Ton			
Feststoff	Arsen	mg/kg	10	20	20	20	5	BM-0
	Blei	mg/kg	40	70	100	140	8	BM-0
	Cadmium	mg/kg	0,4	1	1,5	1	<0,2	BM-0
	Chrom _{ges}	mg/kg	30	60	100	120	16	BM-0
	Kupfer	mg/kg	20	40	60	80	7,0	BM-0
	Nickel	mg/kg	15	50	70	100	10	BM-0
	Thallium	mg/kg	0,5	1	1	1	<0,2	BM-0
	Quecksilber	mg/kg	0,2	0,3	0,3	0,6	<0,1	BM-0
	Zink	mg/kg	60	150	200	300	28	BM-0
	TOC	(Masse-%)	1 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾	0,1	BM-0
	EOX	mg/kg	1	1	1	1	<0,3	BM-0
	Kohlenwasserstoffe C ₁₀₋₂₂	mg/kg	-	-	-	300	12	BM-0
	Kohlenwasserstoffe C ₁₀₋₄₀	mg/kg	-	-	-	600	<10	BM-0
	PCB	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,1	n.n.	BM-0
	PAK	mg/kg	3	3	3	6	n.n.	BM-0
	Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3	-	<0,05	BM-0
	Parameter	Einheit	Materialwerte der MantelVO bis 10 Vol.-% mineralische Fremdbestandteile				Ergebnisse	Zuordnung
			BM-0 BG-0			BM-0* BG-0*		
			Sand	Lehm, Schluff	Ton			
Eluat	el.Leitfähigkeit	µS/cm	-	-	-	350	173	BM-0
	Sulfat	mg/l	250 ²⁾	250 ²⁾	250 ²⁾	250	11	BM-0
	Arsen	µg/l	-	-	-	8 (13) ³⁾	<5	BM-0
	Blei	µg/l	-	-	-	23 (43) ³⁾	<5	BM-0
	Cadmium	µg/l	-	-	-	2 (4) ³⁾	<5	BM-0
	Chrom _{ges}	µg/l	-	-	-	10 (19) ³⁾	<5	BM-0
	Kupfer	µg/l	-	-	-	20 (41) ³⁾	<5	BM-0
	Nickel	µg/l	-	-	-	20 (31) ³⁾	<5	BM-0
	Quecksilber	µg/l	-	-	-	0,1	<0,03	BM-0
	Thallium	µg/l	-	-	-	0,2 (0,3) ³⁾	<0,06	BM-0
	Zink	µg/l	-	-	-	100 (210) ³⁾	<10	BM-0
	PCB ₇	µg/l	-	-	-	0,01	n.n.	BM-0
	PAK ₁₅ ⁴⁾	µg/l	-	-	-	0,2	0,021	BM-0
	Naphtalin & Methyl-naphthl.	µg/l	-	-	-	2	<0,002	BM-0

Anmerkungen

- ¹⁾ Stoffspezifischer Orientierungswert: Bei Abweichung ist die Ursache zu prüfen.
- ²⁾ Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
- ³⁾ Die in Klammern genannten Werte gelten jeweils bei einem TOC-Gehalt ≥ 0,5 %.
- ⁴⁾ PAK₁₆ ohne Naphtalin und Methyl-naphthaline.

Bodenmanagement: Auswertung Analysenergebnisse
Baustelle: B & B Sandgrube Haltern-Lavesum

Eigenüberwachung: ☐

Fremdüberwachung: ☐

Materialherkunft:

Probenbezeichnung: MP Füllsand 0 - 20 mm

Analyseumfang: LAGA / TR Boden 2004

Labor: SGS Fresenius

Probe Nr.:

250483394

Zuordnungswerte Feststoffgehalte im Bodenmaterial									
Parameter	Dimen- sion	Zuordnungswerte für Verwendung in bodenähnlichen Anwendungen				Zuordnungswerte für eingeschränkten Einbau in technischen Bauwerken		Ergebnis	max. Zuordnungs- wert
		Z 0 (Sand)	Z 0 (Lehm/ Schluff)	Z 0 (Ton)	Z 0* ¹⁾	Z 1	Z 2		
Arsen	mg/kg TS	10	15	20	15 ²⁾	45	150	5,00	Z 0
Blei	mg/kg TS	40	70	100	140	210	700	8,00	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	<0,2	Z 0
Chrom (ges.)	mg/kg TS	30	60	100	120	180	600	16,00	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	20	40	60	80	120	400	7,00	Z 0
Nickel	mg/kg TS	15	50	70	100	150	500	10,00	Z 0
Thallium	mg/kg TS	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	<0,2	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	0,5	1	1	1,5	5	<0,1	Z 0
Zink	mg/kg TS	60	150	200	300	450	1500	28,00	Z 0
TOC	(Masse-%)	0,5 (1,0) ⁵⁾	0,5 (1,0) ⁵⁾	0,5 (1,0) ⁵⁾	0,5 (1,0) ⁵⁾	1,5	5	<0,1	Z 0
EOX	mg/kg TS	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	<0,3	Z 0
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS	100	100	100	200 (400) ⁷⁾	300 (600) ⁷⁾	1000 (2000) ⁷⁾	<10	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	1	1	n.n.	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	1	1	n.n.	Z 0
PCB	mg/kg TS	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	n.n.	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	3	3 (9) ⁸⁾	30	n.n.	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	<0,05	Z 0
Cyanid (ges.)	mg/kg TS					3	10	<0,1	Z 0

Zuordnungswerte Eluatkonzentrationen im Bodenmaterial							
Parameter	Dimen- sion	Zuordnungswerte für Verwendung in boden-ähnlichen Anwendungen	Zuordnungswerte für eingeschränkten Einbau in technischen Bauwerken			Ergebnis	max. Zuordnungs- wert
		Z 0/Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert		6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	8,40	Z 0
el.Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	83,00	Z 0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100 ⁹⁾	<2	Z 0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	<5	Z 0
Cyanid (ges.)	µg/l	5	5	10	20	<5	Z 0
Arsen	µg/l	14	14	20	60 ¹⁰⁾	<5	Z 0
Blei	µg/l	40	40	80	200	<5	Z 0
Cadmium	µg/l	1,5	1,5	3	6	<1	Z 0
Chrom (ges.)	µg/l	12,5	12,5	25	60	<5	Z 0
Kupfer	µg/l	20	20	60	100	<5	Z 0
Nickel	µg/l	15	15	20	70	<5	Z 0
Quecksilber	µg/l	< 0,5	< 0,5	1	2	<0,5	Z 0
Zink	µg/l	150	150	200	600	<0,2	Z 0
Phenolindex	µg/l	20	20	40	100	<10	Z 0

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Am Technologiepark 10 D-45699 Herten

GEOBAU GmbH
Beratende Ingenieure und Geologen
Seilfahrt 65
44809 Bochum

Prüfbericht 7445511
Auftrags Nr. 7413646
Kunden Nr. 4401300

Marie-Therese Keil
Telefon +49 1736361407
Fax
Marie-Therese.Keil@sgs.com

Industries & Environment
SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Am Technologiepark 10
D-45699 Herten



Herten, den 23.05.2025

Ihr Auftrag/Projekt: B³ Quarzsandwerke GmbH, Sandgrube Halter
Ihr Bestellzeichen: .
Ihr Bestelldatum: 08.05.2025

Prüfzeitraum von 15.05.2025 bis 23.05.2025
erste laufende Probennummer 250483394
Probeneingang am 15.05.2025

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.A. Marie-Therese Keil
Customer Service

i.A. Mareike Rieger
Customer Service

Probe 250483394

MP Füllsand 0 - 20 mm

Eingangsdatum: 15.05.2025 Eingangsart

Probenmatrix Boden

von Ihnen übergeben

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Beurteilung
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----------------

Feststoffuntersuchungen :

Probenvorbereitung				DIN 19747	HE
Trockensubstanz	Masse-%	90,4	0,1	DIN EN 14346	HE
Cyanide, ges.	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 17380	HE
TOC	Masse-% TR	0,1	0,1	DIN EN 15936	HE

Metalle im Feststoff :

Königswasseraufschluß				DIN EN 13657	HE
Arsen	mg/kg TR	5	2	DIN EN 16170	HE
Blei	mg/kg TR	8	2	DIN EN 16170	HE
Cadmium	mg/kg TR	< 0,2	0,2	DIN EN 16170	HE
Chrom	mg/kg TR	16	1	DIN EN 16170	HE
Kupfer	mg/kg TR	7	1	DIN EN 16170	HE
Nickel	mg/kg TR	10	1	DIN EN 16170	HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 12846	HE
Thallium	mg/kg TR	< 0,2	0,2	DIN EN 16171	HE
Zink	mg/kg TR	28	1	DIN EN 16170	HE

KW-Index C10-C40	mg/kg TR	12	10	DIN EN 14039	HE
KW-Index C10-C22	mg/kg TR	< 10	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	< 0,3	0,3	DIN 38414-17	HE

LHKW Headspace :

cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Dichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Tetrachlormethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Trichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Tetrachlorethen	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Trichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TR	-			HE

B³ Quarzsandwerke GmbH, Sandgrube Halter

Prüfbericht Nr. 7445511

Seite 3 von 6

Auftrag 7413646 Probe 250483394

23.05.2025

Probe MP Füllsand 0 - 20 mm

Fortsetzung

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Beurteilung
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----------------

BTEX Headspace :

Benzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
Toluol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
Ethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
1,2-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
1,3+1,4-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 22155	HE
Summe Xylole	mg/kg TR	-		DIN EN ISO 22155	HE
Summe BTEX	mg/kg TR	-			HE
Styrol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
iso-Propylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg TR	-			HE

PAK (EPA) :

Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-		DIN ISO 18287	HE

PCB :

PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 118	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB	mg/kg TR	-		DIN 38414-20	HE
Summe PCB nachgewiesen	mg/kg TR	-			HE

B³ Quarzsandwerke GmbH, Sandgrube Halter

Prüfbericht Nr. 7445511

Seite 4 von 6

Auftrag 7413646 Probe 250483394

23.05.2025

Probe MP Füllsand 0 - 20 mm

Fortsetzung

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Beurteilung
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----------------

Eluatuntersuchungen :

Eluatansatz				DIN EN 12457-4	HE
pH-Wert		8,4		DIN EN ISO 10523	HE
Elektr. Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	83	1	DIN EN 27888	HE
Chlorid	mg/l	< 2	2	DIN ISO 15923-1	HE
Sulfat	mg/l	< 5	5	DIN ISO 15923-1	HE
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE

Metalle im Eluat :

Arsen	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846	HE
Zink	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

Probe 250483394|EL7

MP Füllsand 0 - 20 mm

Eingangsdatum: 15.05.2025 Eingangsart

Probenmatrix Boden

von Ihnen übergeben

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Beurteilung
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----------------

Eluatuntersuchungen :

Schüttteleluat 2:1 (EL7)				DIN 19529	HE
pH-Wert		8,1		DIN EN ISO 10523	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	173	1	DIN EN 27888	HE
Sulfat	mg/l	11	1	DIN EN ISO 10304-1	HE

Metalle im Eluat :

Arsen	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,00003	0,00003	DIN EN ISO 12846	HE
Thallium	mg/l	< 0,00006	0,00006	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

PAK im Eluat :

Naphthalin	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
1-Methylnaphthalin	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
2-Methylnaphthalin	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
Acenaphthylen	µg/l	< 0,050	0,05	DIN 38407-39	HE
Acenaphthen	µg/l	0,004	0,002	DIN 38407-39	HE
Fluoren	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
Phenanthren	µg/l	0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
Anthracen	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
Fluoranthren	µg/l	0,008	0,002	DIN 38407-39	HE
Pyren	µg/l	0,007	0,002	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)anthracen	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
Chrysen	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE
Summe PAK nach EPA	µg/l	0,021			HE
Summe PAK 15	µg/l	0,021			HE
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline	µg/l	-			HE

B³ Quarzsandwerke GmbH, Sandgrube Halter

Prüfbericht Nr. 7445511

Seite 6 von 6

Auftrag 7413646 Probe 250483394EL7 23.05.2025

Probe MP Füllsand 0 - 20 mm

Fortsetzung

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab Beurteilung
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----------------

PCB im Eluat :

PCB 28	µg/l	< 0,001	0,001	DIN 38407-2	HE
PCB 52	µg/l	< 0,001	0,001	DIN 38407-2	HE
PCB 101	µg/l	< 0,001	0,001	DIN 38407-2	HE
PCB 118	µg/l	< 0,001	0,001	DIN 38407-2	HE
PCB 138	µg/l	< 0,001	0,001	DIN 38407-2	HE
PCB 153	µg/l	< 0,001	0,001	DIN 38407-2	HE
PCB 180	µg/l	< 0,001	0,001	DIN 38407-2	HE
Summe PCB nachgewiesen	µg/l	-			HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

DIN 19529	2015-12
DIN 19747	2009-07
DIN 38407-2	1993-02
DIN 38407-39	2011-09
DIN 38414-17	2017-01
DIN 38414-20	1996-01
DIN EN 12457-4	2003-01
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 15936	2012-11
DIN EN 16170	2017-01
DIN EN 16171	2017-01
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10304-1	2009-07
DIN EN ISO 10523	2012-04
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 12846	2012-08, Einsatz des Verfahrens ohne Verwendung des für Wasserproben eingesetzten Konservierungsmittels Bromat.
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN EN ISO 14402	1999-12
DIN EN ISO 14403-2	2012-10
DIN EN ISO 17294-2	2017-01
DIN EN ISO 17380	2013-10
DIN EN ISO 22155	2016-07
DIN ISO 15923-1	2014-07
DIN ISO 18287	2006-05

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter <https://www.sgs.com/de-de/agb> zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA- Richtlinie PN 98

1. Projekt	<u>Sandgrube Haltern-Lavesum, B³ Quarzsandwerke GmbH</u>					
1.1 Probenbezeichnung:	<u>MP Füllsand 0 - 20 mm</u>					
2. Auftraggeber:	<u>B³ Quarzsandwerke GmbH</u>					
2.1 Grund der Probenahme:	<u>Verwertung</u>					
3. Probenehmer:	<u>M.Sc. Geogr. Stefan Bosselmann</u>					
4. Datum:	<u>08.05.2025</u>	Uhrzeit: <u>11.40</u>	Witterung: <u>trocken, 18°C</u>			
5. Materialart:	<u>Sand</u>					
6. Materialherkunft:	<table border="1"><tr><td>gewachsen</td><td>geschüttet X</td><td>sonstiges</td></tr></table>	gewachsen	geschüttet X	sonstiges		
gewachsen	geschüttet X	sonstiges				
7. Vermutete Schadstoffe / Gefährdungen:	<u>--</u>					
8. Farbe:	<u>gelb</u>	Geruch: <u>unauffällig</u>	Konsistenz: <u>fest</u>			
9. Korngröße:	<u>0 - 20 mm</u>	Kornform: <u>rund, eckig</u>				
10. Lagerungsart	<u>Haufwerk</u>					
11. Einflüsse auf den Abfall (Witterung):	<u>ja</u>					
12. Maßnahmen zur Lagerung:	<u>--</u>					
13. Voraussichtliche Lagerungsdauer:	<u>keine Angabe</u>					
14. Menge des beprobten Abfalls:	<u>ca. 1000 m³</u>					
15. Entnahmeart:	<u>Probenschaufel</u>					
16. Probenverpackung:	<u>Eimer</u>					
17. Probenmenge:	<u>35 Einzelproben zu einer Mischprobe zusammengeführt (5 l)</u>					

18. Anwesende: Herr Bucker

19. Beobachtungen: --

20. Vorläufige Ergebnisse: keine

21. Hinweise zum weiteren
Umgang mit dem
Material: --

22. Probenüberführung: Kurierdienst

23. Untersuchungslabor: Dr. Döring

23.1 Untersuchungs-
umfang: EBV - BM-0*, Vorsorgewerte BBodSchV

24. Lageskizze / Fotos:



25. Sonstiges: _____

26. Ort, Datum, Unterschrift: Bochum, 08.05.2025  _____

Geolab Dipl.-Ing. M. Hübel + T. Meyer GbR Annastraße 31, 45130 Essen Tel.+ FAX 0201 / 24 86 487						Körnungslinie DIN EN 933-1						Prüfungsnummer: 2025-073 Probe entnommen am: 2025 (AG) Art der Entnahme: gestört Arbeitsweise: DIN											
Bearbeiter: Geobau Datum: 31.03.2025																							
Schlammkorn						Siebkorn																	
Feinstes						Fein-		Mittel-		Grob-		Fein-		Mittel-		Grob-		Steine					
100																							
90																							
80																							
70																							
60																							
50																							
40																							
30																							
20																							
10																							
0																							
Massenanteile der Körner < d in % der Gesamtmenge						Korndurchmesser d in mm																	
Bezeichnung:						Füllsand 0-20 mm																	
Bodenart:						S, u																	
T/U/S/G [%]:						2.8/29.7/65.9/1.5																	
U/Cc:						7.8/1.0																	
k-Wert [m/s]:						Bedingungen nach HAZEN und BEYER nicht erfüllt																	
Signatur:						_____																	
Bericht:						Anlage:																	
Bemerkungen:						B3 Quarzsandwerke GmbH GEOBAU GmbH, Bochum 1126-PN-2412																	