

Labor IBEN GmbH, Am Lunedeich 157, 27572 Bremerhaven

Magistrat der Seestadt Bremerhaven
Amt für Straßen- u. Brückenbau

Zur Hexenbrücke 11

27570 Bremerhaven

Prüfbericht 23070706

Bremerhaven, 19.07.2023

Daten: Asphaltprobe "Brhv., Nordstraße/Spadener Straße"
Die Probenahme erfolgte durch Herrn Bellmann, Labor IBEN GmbH
Verpackung: PE Beutel
telefonisch durch: Herr Schütte
Probennahme: 11.07.2023 10:15 Uhr
Probeneingang: 11.07.2023 durch: Herr
Bellmann, Labor IBEN GmbH
Prüfbeginn: 11.07.2023
Prüfende: 18.07.2023

Chemisch/physikalische Untersuchungen

Parameter	Befund	Einheit	Methode
Probenahme	.		LAGA PN 98 2019-05*
PAK (EPA)			
PAK (EPA) Summe	0,85	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Naphthalin	< 0,05	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Acenaphthylen	< 0,05	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Acenaphten	< 0,05	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Fluoren	< 0,05	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Phenanthren	< 0,05	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Anthracen	< 0,05	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Fluoranthren	0,15	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Pyren	0,13	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Benzo (a) anthracen	0,18	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Chrysen	0,13	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Benzo (b) fluoranthren	< 0,05	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Benzo (k) fluoranthren	< 0,05	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Benzo (a) pyren	0,26	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Dibenzo (ah) anthracen	< 0,05	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Benzo (ghi) perylen	< 0,05	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Indeno (1,2,3-cd) pyren	< 0,05	mg/kg TS	LUA NRW 1994*
Trockensubstanz	89,12	%	DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02*

Beurteilung:

Die Probe entspricht im Rahmen der durchgeführten Untersuchung laut der "Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01) Ausgabe 2001 der Verwertungsklasse A (<25 mg PAK/kg) für Ausbauasphalt.

Der Asphalt ist demnach nicht belastet und kann wiederverwertet werden.

Seite 1 von 4 zum Prüfbericht Nr.: 23070706

Auszüge aus dem Bericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden. Beurteilungen der Proben beziehen sich nur auf die durchgeführten Untersuchungen. Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n). Die akkreditierten Prüfverfahren sind mit * gekennzeichnet. Im Hinblick auf die Entscheidungsregel verweisen wir auf unsere aktuellen Geschäftsbedingungen. Eine Liste der Prüfverfahren im Akkreditierungsbereich finden Sie auf unserer Homepage.



Dr. rer. nat. E. Schuirmann
staatl. geprüfter
Lebensmittelchemiker/
Geschäftsführer



Susanne Graubner
Diplom Chemikerin
Laborleiterin Umwelt



Seite 2 von 4 zum Prüfbericht Nr.: 23070706

Auszüge aus dem Bericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden. Beurteilungen der Proben beziehen sich nur auf die durchgeführten Untersuchungen. Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n). Die akkreditierten Prüfverfahren sind mit * gekennzeichnet. Im Hinblick auf die Entscheidungsregel verweisen wir auf unsere aktuellen Geschäftsbedingungen. Eine Liste der Prüfverfahren im Akkreditierungsbereich finden Sie auf unserer Homepage.

IBEN GmbH
Am Lunedeich 157
D-27572 Bremerhaven
Germany

Geschäftsführung:
Dr. Erwin Schuirmann
Kerstin Lerch
Amtsgericht Bremen Nr. 2195

Tel.: +49 (0) 471 / 9 72 94-0
Fax: +49 (0) 471 / 9 72 94-44
24 h-Service Tel. +49 (0) 471 / 9 72 94-11
E-Mail: labor-iben@labor-iben.de
Internet: www.labor-iben.de

HypoVereinsbank
IBAN DE57 7502 0073 0027 0738 83
BIC HYVEDEMM447
Ust.-IdNr.: DE 114706980
Steuer-Nr. 60/139/03555





Anlage zum Prüfbericht 23070706

Technologisches Beratungs- und Entwicklungslabor IBEN GmbH; Seite 1 von 2
Am Lunedeich 157, D-27572 Bremerhaven, Tel.-Nr.: +49(0)471-97294-0, Fax-Nr.: +49(0)471-97294-44
FB-UW-04 /07 Stand: 19.10.2022

PROBENAHMEPROTOKOLL BODEN/ABFALL

ENTNAHME VON ABGELAGERTEN STOFFEN ODER ABFÄLLEN

LAGA PN98 2019-05 DIN 19698-1 2014-05 DIN 23070706

1. Proben- Nr. (Büro) :
2. Auftraggeber : Amst f. Straßen + Brückenbau
3. Firma vor Ort :
4. Probenbezeichnung (Vor Ort) : Nordstr. / Spadamer Str.
: Bremerhaven
5. Grund der Probenahme : geplante Baumaßnahme
6. Gegebenheiten vor Ort : Bodensichtung
7. Entnahmetiefe : 0-10cm
8. Gemeinde/Landkreis : Bremerhaven
9. Art der Probe : Asphalt
10. Herkunft der Abfälle : Kreuzung Nordstr. / Spadamer Str.
11. Probenahmetag u. Uhrzeit : 11.07.23 10:15
12. Probennehmer : Belmann
13. Untersuchungsumfang : PAK
14. Beschreibung der Probe : Schwarzer Asphalt als
: Struß, Fahrbahnausschnitt
15. Gesamtvolumen/Art der Lagerung :
16. Festigkeit/Konsistenz/Korngröße :
17. Einflüsse a. d. Abfall (z. B. Regen) : Umwelt
18. Probenahmegerät : Einweghandschuh
19. Art d. Probenahme (MP, EP, RKS) : EP
20. Anzahl Einzelproben: 1 Anzahl Mischp.: Anzahl Sammelp.:
21. Anzahl Einzelproben je Mischprobe:
22. Art des Probengefäßes/Menge : PE Sack
23. Übergabe an das Labor IBEN : 11.07.23
24. Voruntersuchungen im Gelände : keine
25. Probenlagerung (z.B. Kühlung) : Kühl
26. Anwesende Personen : Ma. Amst f. Straßen + Brückenbau
27. Probenahme (Zeit/ km) : 15 Std / 15 km

erstellt: 19.10.22 S. J. geprüft: 19.10.22 g freigegeben: 19.10.22 huc
Verteiler des Formblattes: Qualitätsmanagementsbeauftragter, Umweltlabor, Probennehmer

Seite 3 von 4 zum Prüfbericht Nr.: 23070706

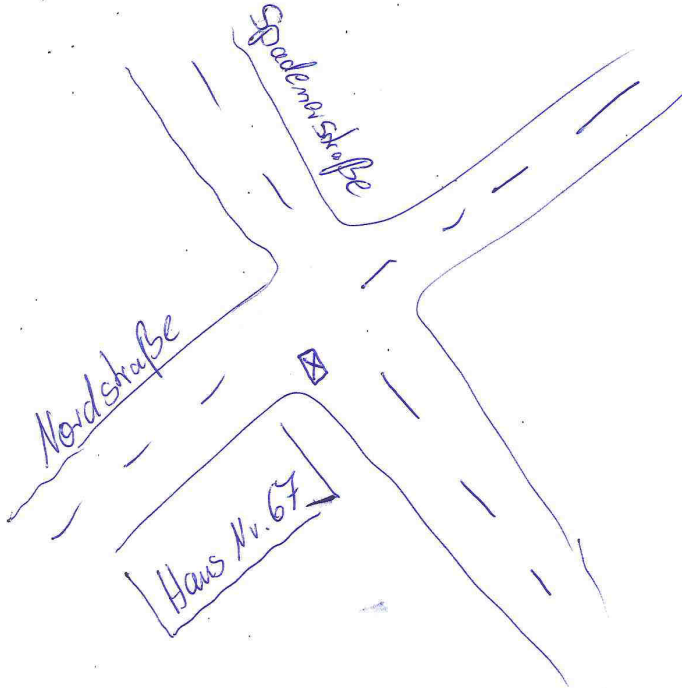
Auszüge aus dem Bericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden. Beurteilungen der Proben beziehen sich nur auf die durchgeführten Untersuchungen. Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n). Die akkreditierten Prüfverfahren sind mit * gekennzeichnet. Im Hinblick auf die Entscheidungsregel verweisen wir auf unsere aktuellen Geschäftsbedingungen. Eine Liste der Prüfverfahren im Akkreditierungsbereich finden Sie auf unserer Homepage.



Anlage zum Prüfbericht 23070706

Technologisches Beratungs- und Entwicklungslabor IBEN GmbH; Seite 2 von 2
FB-UW-04 / 07 Stand: 19.10.2022

28. Lageskizze



29. Fotos vorhanden

095901

30. Besonderheiten vor Ort

keine

31. Ort, Datum, Unterschrift

Bremerhaven, 11.07.23

Seite 4 von 4 zum Prüfbericht Nr.: 23070706

Auszüge aus dem Bericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden. Beurteilungen der Proben beziehen sich nur auf die durchgeführten Untersuchungen. Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n). Die akkreditierten Prüfverfahren sind mit * gekennzeichnet. Im Hinblick auf die Entscheidungsregel verweisen wir auf unsere aktuellen Geschäftsbedingungen. Eine Liste der Prüfverfahren im Akkreditierungsbereich finden Sie auf unserer Homepage.



Labor IBEN GmbH, Am Lunedeich 157, 27572 Bremerhaven

Magistrat der Seestadt Bremerhaven
Amt für Straßen- u. Brückenbau

Zur Hexenbrücke 11

27570 Bremerhaven

Prüfbericht 23070707

Bremerhaven, 18.07.2023

Daten: Bodenprobe (bräunlicher Boden mit Rotsteinanteil <10%) "Brhv., Nordstraße/Spadener Straße"
Die Probenahme erfolgte durch Herrn Bellmann, Labor IBEN GmbH
Verpackung: PE Beutel / Schraubglas
telefonisch durch: Herr Schütte
Probennahme: 11.07.2023 09:55 Uhr
Probeneingang: 11.07.2023 durch: Herr Bellmann, Labor IBEN GmbH
Prüfbeginn: 11.07.2023
Prüfende: 18.07.2023

Chemisch/physikalische Untersuchungen

Parameter	Befund	Einheit	Methode
Probenahme	.		LAGA PN 98 2019-05*
LAGA/Boden Feststoff			
Probenaufarbeitung	.		ISO 11464 2006-07 *
TOC (Gesamt org. Kohlenstoff)	1,3	%	DIN EN 13137 2001-12 *
EOX (extrah. org. Halogene)	< 1	mg/kg TS	DIN 38414 S 17 2017-01*
Kohlenwasserstoff-Index (Boden) C10-C22 / (C10-C40)	< 10 (15)	mg/kg TS	DIN ISO 16703; 2011-09*
BTEX gesamt	-	mg/kg TS	DIN 38407-F 43 2014-10*
Benzol	< 0,01	mg/kg TS	
Toluol	< 0,01	mg/kg TS	
o-Xylol (Feststoff)	< 0,01	mg/kg TS	
m-Xylol + p-Xylol	< 0,01	mg/kg TS	
Ethylbenzol	< 0,01	mg/kg TS	
Isopropylbenzol	< 0,01	mg/kg TS	
Chlorbenzol	< 0,01	mg/kg TS	
1, 3, 5 - Trimethylbenzol	< 0,01	mg/kg TS	
1, 2, 4 - Trimethylbenzol (Feststoff)	< 0,01	mg/kg TS	
1, 2, 3 - Trimethylbenzol	< 0,01	mg/kg TS	
Styrol	< 0,01	mg/kg TS	
PAK (EPA) Summe	.		LUA NRW 1994*
Naphthalin	< 0,05	mg/kg TS	
Acenaphthylen	< 0,05	mg/kg TS	
Acenaphthen	< 0,05	mg/kg TS	
Fluoren	< 0,05	mg/kg TS	
Phenanthren	< 0,05	mg/kg TS	
Anthracen	< 0,05	mg/kg TS	
Fluoranthren	< 0,05	mg/kg TS	
Pyren	< 0,05	mg/kg TS	
Benzo (a) anthracen	< 0,05	mg/kg TS	
Chrysen	< 0,05	mg/kg TS	
Benzo (b) fluoranthren	< 0,05	mg/kg TS	

Seite 1 von 5 zum Prüfbericht Nr.: 23070707

Auszüge aus dem Bericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden. Beurteilungen der Proben beziehen sich nur auf die durchgeführten Untersuchungen. Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n). Die akkreditierten Prüfverfahren sind mit * gekennzeichnet. Im Hinblick auf die Entscheidungsregel verweisen wir auf unsere aktuellen Geschäftsbedingungen. Eine Liste der Prüfverfahren im Akkreditierungsbereich finden Sie auf unserer Homepage.



Benzo (k) fluoranthen	< 0,05	mg/kg TS	
Benzo (a) pyren	< 0,05	mg/kg TS	
Dibenzo (ah) anthracen	< 0,05	mg/kg TS	
Benzo (ghi) perylen	< 0,05	mg/kg TS	
Indeno (1,2,3-cd) pyren	< 0,05	mg/kg TS	
Trockensubstanz	99,16	%	DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02*
PCB Summe	.		DIN EN 15308 2016-12*
PCB EK 28	< 0,01	mg/kg TS	
PCB EK 52	< 0,01	mg/kg TS	
PCB EK 101	< 0,01	mg/kg TS	
PCB EK 138	< 0,01	mg/kg TS	
PCB EK 153	< 0,01	mg/kg TS	
PCB EK 180	< 0,01	mg/kg TS	
Cyanid, gesamt	0,028	mg/kg TS	DIN ISO 11262 2012-04*
LHKW [Summe]	-	mg/kg TS	DIN 38407 F43 2014-10*
Trichlorethen	< 0,01	mg/kg TS	
Tetrachlorethen	< 0,01	mg/kg TS	
Trichlormethan	< 0,01	mg/kg TS	
1,1,1-Trichlorethan	< 0,01	mg/kg TS	
1,1,2-Trichlorethan	< 0,01	mg/kg TS	
Dichlormethan	< 0,01	mg/kg TS	
Vinylchlorid	< 0,01	mg/kg TS	
trans-1,2-Dichlorethen	< 0,01	mg/kg TS	
cis-1,2-Dichlorethen	< 0,01	mg/kg TS	
1,2-Dichlorethan	< 0,01	mg/kg TS	
1,2-Dichlorpropan	< 0,01	mg/kg TS	
1,2,3-Trichlorpropan	< 0,01	mg/kg TS	
Tetrachlormethan	< 0,01	mg/kg TS	
Aufschluß (Königswasser)	.		DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04*
Arsen (As)	3,3	mg/kg TS	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Blei (Pb)	39	mg/kg TS	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Cadmium (Cd)	< 0,1	mg/kg TS	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Chrom, ges (Cr)	6,6	mg/kg TS	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Kupfer (Cu)	20	mg/kg TS	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Nickel (Ni)	4,4	mg/kg TS	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Quecksilber (Hg)	0,10	mg/kg TS	DIN ISO 16772 2005-06*
Zink (Zn)	53	mg/kg TS	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Thallium (Tl)	< 0,5	mg/kg TS	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
LAGA Boden/Eluat			
Eluat	-		DIN EN ISO 12457 S4 2003-01*
pH-Wert Wasser	7,65		DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04*
Leitfähigkeit (temp. kompens. 25°C)	41	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11*
Chlorid (Cl)	2,06	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07*
Sulfat (SO4)	2,06	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07*
Cyanid, gesamt	< 5	µg/l	DIN EN ISO 14403-D2:2012-10*
Phenol-Index	< 10	µg/l	DIN 38409-H 16-2 2018-12*
Arsen (As)	3	µg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Blei (Pb)	10	µg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Cadmium (Cd)	< 0,3	µg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Chrom, ges (Cr)	8	µg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Kupfer (Cu)	31	µg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Nickel (Ni)	9	µg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*
Quecksilber (Hg)	< 0,5	µg/l	DIN EN ISO 12846:2012-08*
Zink (Zn)	94	µg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09*

Beurteilung:

Die Probe hält im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen nach LAGA Tabelle II.1.2-4 und II.1.2-5 vom 05.11.2004 "Zuordnungswerte für Boden für den eingeschränkten Einbau in technischen Bauwerken" im Feststoff und im Eluat die Zuordnungswerte für Z 1.2 ein.

Die Einstufung in Z 1.2 wird durch den Gehalt an Kupfer im Eluat begründet.

Seite 2 von 5 zum Prüfbericht Nr.: 23070707

Auszüge aus dem Bericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden. Beurteilungen der Proben beziehen sich nur auf die durchgeführten Untersuchungen. Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n). Die akkreditierten Prüfverfahren sind mit * gekennzeichnet. Im Hinblick auf die Entscheidungsregel verweisen wir auf unsere aktuellen Geschäftsbedingungen. Eine Liste der Prüfverfahren im Akkreditierungsbereich finden Sie auf unserer Homepage.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-19129-01-00

Die Einstufung erfolgte aufgrund der durchgeführten Untersuchungen und der Zuordnungswerte in den oben angegebenen Tabellen. Kenntnisse über einen möglichen Verwertungsweg, der die Einstufung nach LAGA beeinflussen könnte, liegen dem Labor nicht vor.

Dr. rer. nat. E. Schuirmann
staatl. geprüfter
Lebensmittelchemiker/
Geschäftsführer



Susanne Graubner
Diplom Chemikerin
Laborleiterin Umwelt



Seite 3 von 5 zum Prüfbericht Nr.: 23070707

Auszüge aus dem Bericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden. Beurteilungen der Proben beziehen sich nur auf die durchgeführten Untersuchungen. Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n). Die akkreditierten Prüfverfahren sind mit * gekennzeichnet. Im Hinblick auf die Entscheidungsregel verweisen wir auf unsere aktuellen Geschäftsbedingungen. Eine Liste der Prüfverfahren im Akkreditierungsbereich finden Sie auf unserer Homepage.

IBEN GmbH
Am Lunedeich 157
D-27572 Bremerhaven
Germany

Geschäftsführung:
Dr. Erwin Schuirmann
Kerstin Lerch
Amtsgericht Bremen Nr. 2195

Tel.: +49 (0) 471 / 9 72 94-0
Fax: +49 (0) 471 / 9 72 94-44
24 h-Service Tel. +49 (0) 471 / 9 72 94-11
E-Mail: labor-iben@labor-iben.de
Internet: www.labor-iben.de

HypoVereinsbank
IBAN DE57 7502 0073 0027 0738 83
BIC HYVEDEMM447
Ust.-IdNr.: DE 114706980
Steuer-Nr. 60/139/03555



ARIANA
HOLDING
GmbH



Anlage zum Prüfbericht 23070707

Technologisches Beratungs- und Entwicklungslabor IBEN GmbH; Seite 1 von 2
Am Lunedeich 157, D-27572 Bremerhaven, Tel.-Nr.: +49(0)471-97294-0, Fax-Nr.: +49(0)471-97294-44
FB-UW-04 /07 Stand: 19.10.2022

PROBENAHMEPROTOKOLL BODEN/ABFALL

ENTNAHME VON ABGELAGERTEN STOFFEN ODER ABFÄLLEN

LAGA PN98 2019-05 DIN 19698-1 2014-05 DIN 23070707

1. Proben- Nr. (Büro) :
2. Auftraggeber : Arnd P. Straßem + Brückebau
3. Firma vor Ort :
4. Probenbezeichnung (Vor Ort) : Nordstr. / Spadenstr.
: Bremerhaven
5. Grund der Probenahme : geplante Baumaßnahmen
6. Gegebenheiten vor Ort : Schüttung unter Gehwegplatte
7. Entnahmetiefe : 0-15 cm
8. Gemeinde/Landkreis : Bremerhaven
9. Art der Probe : Boden
10. Herkunft der Abfälle : Nordstraße Bremerhaven
11. Probenahmetag u. Uhrzeit : 11.07.23 9:35
12. Probenehmer : Beckmann
13. Untersuchungsumfang : LAGA Boden
14. Beschreibung der Probe : braunlicher Boden mit
: Rotsteinanteil < 10%
15. Gesamtvolumen/Art der Lagerung :
16. Festigkeit/Konsistenz/Korngröße : 0-5 cm
17. Einflüsse a. d. Abfall (z. B. Regen): Umwelt
18. Probenahmegerät : Spaten
19. Art d. Probenahme (MP, EP, RKS): MP
20. Anzahl Einzelproben: 6 Anzahl Mischp.: 1 Anzahl Sammelp.: _____
21. Anzahl Einzelproben je Mischprobe: 6
22. Art des Probengefäßes/Menge : PE Sack
23. Übergabe an das Labor IBEN : 11.07.23
24. Voruntersuchungen im Gelände : keine
25. Probenlagerung (z.B. Kühlung) : Kühl
26. Anwesende Personen : Ma. Arnd P. Straßem + Brückebau
27. Probenahme (Zeit/ km) :

erstellt: 19.10.22 S. J. geprüft: 19.10.22 J. freigegeben: 19.10.22 J.
Verteiler des Formblattes: Qualitätsmanagementbeauftragter, Umweltlabor, Probenehmer

Seite 4 von 5 zum Prüfbericht Nr.: 23070707

Auszüge aus dem Bericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden. Beurteilungen der Proben beziehen sich nur auf die durchgeführten Untersuchungen. Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n). Die akkreditierten Prüfverfahren sind mit * gekennzeichnet. Im Hinblick auf die Entscheidungsregel verweisen wir auf unsere aktuellen Geschäftsbedingungen. Eine Liste der Prüfverfahren im Akkreditierungsbereich finden Sie auf unserer Homepage.



Anlage zum Prüfbericht 23070707

Technologisches Beratungs- und Entwicklungslabor IBEN GmbH; Seite 2 von 2
FB-UW-04 /07 Stand: 19.10.2022

28. Lageskizze



29. Fotos vorhanden

: 095632

30. Besonderheiten vor Ort

: keine

31. Ort, Datum, Unterschrift

: Bremen, 11.07.23

Seite 5 von 5 zum Prüfbericht Nr.: 23070707

Auszüge aus dem Bericht dürfen nur mit vorheriger Genehmigung vervielfältigt werden. Beurteilungen der Proben beziehen sich nur auf die durchgeführten Untersuchungen. Die Ergebnisse beziehen sich ausdrücklich auf die jeweils aufgeführte(n) Probe(n). Die akkreditierten Prüfverfahren sind mit * gekennzeichnet. Im Hinblick auf die Entscheidungsregel verweisen wir auf unsere aktuellen Geschäftsbedingungen. Eine Liste der Prüfverfahren im Akkreditierungsbereich finden Sie auf unserer Homepage.

IBEN GmbH
Am Lunedeich 157
D-27572 Bremerhaven
Germany

Geschäftsführung:
Dr. Erwin Schuirmann
Kerstin Lerch
Amtsgericht Bremen Nr. 2195

Tel.: +49 (0) 471 / 9 72 94-0
Fax: +49 (0) 471 / 9 72 94-44
24 h-Service Tel. +49 (0) 471 / 9 72 94-11
E-Mail: labor-iben@labor-iben.de
Internet: www.labor-iben.de

HypoVereinsbank
IBAN DE57 7502 0073 0027 0738 83
BIC HYVEDEMM447
Ust.-IdNr.: DE 114706980
Steuer-Nr. 60/139/03555



Auszufüllen durch den Abfallerzeuger / -einsammler
in Abstimmung mit dem Abfallentsorger.

Nr. / PZ*)
(nicht vom Antragsteller auszufüllen)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Deklarationsanalyse zum Entsorgungsnachweis / SN

zu den Nachweiserklärungen

☐ Ersterstellung

☐ Änderung/Ergänzung

Weitere Angaben

Anzugeben sind die den Abfall bestimmenden Parameter und Konzentrationswerte, die Art der Probenahme, Probenahme-Protokolle und Analyseverfahren, soweit diese für den Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlich sind.

**Die Herstellung von Kupferschlackesteinen unterliegt einem gleichbleibenden Verfahren.
Daher ist von einer unveränderten Belastung auszugehen (Kupfer und Zink im Feststoff).**

Die beiliegende Analytik ist beispielhaft

17.04.2023
G. Gehrke
B.A.U. planung
Gudrun Gehrke
Reddersenstraße 21
28359 Bremen
Tel.: 0421 / 244 29 80
Fax: 0421 / 244 29 87

Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98

A. Allgemeine Angaben

Anschriften	
1 Veranlasser / Auftraggeber Verkehrsgesellschaft Bremerhaven AG Zur Hexenbrücke 11 27570 Bremerhaven	Betreiber / Betrieb
2 Landkreis / Ort / Straße div. Bushaltestellen in Bremerhaven	Objekt / Lage hier: Lotjeweg

3 Grund der Probenahme	Abfallrechtliche Deklaration Schlüsselparameter (1 x jährlich)
4 Probenahmetag / Uhrzeit	26.07.2022
5 Probenehmer / Dienststelle / Firma	B.A.U. planung Gudrun Gehrke, Bremen
6 Anwesende Personen	Mitarbeiter Fa. Geidel
7 Herkunft des Abfalls / Anschrift	Lotjeweg in Bremerhaven
8 Vermutete Schadstoffe/Gefährdung	Kupfer, Zink im Eluat, pH
9 Untersuchungsstelle	Laboratorien Dr. Döring GmbH, Bremen

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

10 Abfallart/allg. Beschreibung	Kupferschlackestein
11 Gesamtvolumen/Form der Lagerung	Haufwerk
12 Lagerungsdauer	wenige Tage
13 Einflüsse auf das Abfallmaterial (z. B. Witterung, Niederschläge)	Öffentlicher Verkehrsweg, Bautätigkeit, Witterung
14 Probenahmegerät und -material	Hand
15 Probenahmeverfahren	Es erfolgte eine Probenahme analog Pkt 9.1 als „Haufwerksbeprobung“

Probenahmeprotokoll gemäß LAGA PN 98

Seite 2

16 Anzahl der Einzelproben:	20 EP	Mischproben:	s. Pkt 17	Sammelproben:
17 Anzahl der Proben	1 Feststoffmischprobe			
18 Probenvorbereitungsschritte	-			
19 Probentransport – und –lagerung (Kühlung evtl. Kühltemperatur)	3 I PE-Beutel bzw. PE-Becher unverzügliche Übergabe an das Labor			
20 Vor-Ort-Untersuchungen	siehe Pkt 15			
21 Beobachtungen bei der Probenahme (Bemerkungen)	-			
22 Topographische Karte als Anhang	ja	X	nein	Hochwert: Rechtswert

23 Lageskizze (Lage der Haufwerke, etc Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude u. s. w.)



Ansichten der beprobten
Kupferschlackesteine
Stand: 26.07.2022



24 Ort
Bremen

Datum
26.07.2022

Unterschrift Probenehmer

G. Gehrke

Anwesende/ Zeugen



Laboratorien Dr. Döring Haferwende 21 28357 Bremen

B.A.U. planung
Gudrun Gehrke
Reddersenstraße 21

28359 BREMEN

1. September 2022

PRÜFBERICHT 300822020

Auftragsnr. Auftraggeber: -
Projektbezeichnung: Kupferschlackestein Bhv Lotjeweg
Probenahme: durch Auftraggeber am 26.07.2022
Probentransport: durch Auftraggeber am 26.07.2022
Probeneingang: 26.07.2022
Prüfzeitraum: 27.07.2022 – 01.09.2022
Probennummer: 146230 / 22
Probenmaterial: Kupferschlackesteine
Verpackung: PE-Beutel
Bemerkungen: z. T. Eil- und Nachanalytik
Sonstiges:
Analysenbefunde: Seite 3
Messverfahren: Seite 2
Qualitätskontrolle:

Der Messfehler dieser Prüfungen befindet sich im üblichen Rahmen. Näheres teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Prüfgegenstände. Eine auszugsweise
Vervielfältigung dieses Prüfberichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die Laboratorien Dr. Döring GmbH.

Dr. Farzin Mostaghimi
(Projektleiter)

Dr. Joachim Döring
(Geschäftsführer)

Prüfbericht 300822020

Seite 1 von 3

haferwende 21
28357 bremen
fon 04 21 - 98 88 26 0
fax 04 21 - 98 88 26 29

im schedetal 11
34346 hann. münden
haferwende 31
28357 bremen

freiboldstraße 16
30455 hannover
stresemannstraße 342
22761 hamburg

bankhaus neelmeyer ag
swift neelm22
de88 2902 0000 4802 9250 0001
ust-IdNr.de 17035060142980
bankhaus neelmeyer ag
Reddersenstraße 21
28359 Bremen
gmbh, hrb 15929
gf dr. joachim döring
st-nr 60/120/08234
www.dr-doering.com
Fax: 0421 / 244 29 87

Probenvorbereitung:

DIN 19747: 2009-07

Messverfahren:

Trockenmasse
Aufschluss
Kupfer
Zink
Eluat
pH-Wert (E)

DIN EN 14346: 2007-03
DIN EN 13657: 2003-01
DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01
DIN EN 12457-4: 2003-01
DIN EN ISO 10523: 2012-04

Labornummer		146230	
Probenbezeichnung		Kupferschlacke- steine	LAGA M20 Bauschluff
Dimension		[mg/kg TS]	
Trockenmasse [%]		99,2	
Kupfer		560	> Z2

Labornummer		146230	
Probenbezeichnung		Kupferschlacke- steine	
Dimension		ELUAT [µg/L]	
pH-Wert bei 20 °C		9,5	20
Zink		2,5	20
Kupfer		25	21.2

zus. Angaben durch

B.A.U. planung

Gudrun Gehrke
Reddersenstraße 21
28359 Bremen
Tel.: 0421 / 244 29 80
Fax: 0421 / 244 29 87