

GBA Gesellschaft für Bioanalytik · Flensburger Straße 15 · 25421 Pinneberg

Büro für Umweltbewertung
Dr. Silke Ochmann
Frau Ochmann

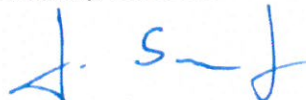


Zum Wiesenland 21
21682 Stade

Prüfbericht-Nr.: 2019P511106 / 1

Auftraggeber	Büro für Umweltbewertung Dr. Silke Ochmann
Eingangsdatum	29.04.2019
Projekt	Projekt AES (Analytik Grabenwasser)
Material	Abwasser
Kennzeichnung	Graben bei Z2 Auf den Bleeken 1 Düdenbüttel
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	Glas-, PE-Flaschen, HS-Vial
Probenmenge	ca. 4,5 L
Auftragsnummer	19506759
Probenahme	GBA, Thomas Brückner
Probentransport	GBA
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Prüfbeginn / -ende	29.04.2019 - 16.05.2019
Methoden	siehe letzte Seite
Unteraufträge	
Bemerkung	
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.

Pinneberg, 16.05.2019



i. A. J. Scharf

Projektbearbeitung / Kundenbetreuung

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

Seite 1 von 5 zu Prüfbericht-Nr.: 2019P511106 / 1

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Flensburger Str. 15, 25421 Pinneberg
Telefon +49 (0)4101 7946-0
Fax +49 (0)4101 7946-26
E-Mail pinneberg@gba-group.de
www.gba-group.com

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

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

Geschäftsführer:
Steffen Walter, Mark Piekereit
Ralf Murzen, Kai Plinke
Dr. Roland Bernerth
Dr. Elisabeth Lackner
Torben Giese



Prüfbericht-Nr.: 2019P511106 / 1

Projekt AES (Analytik Grabenwasser)

Auftrag		19506759
Probe-Nr.		001
Material		Abwasser
Probenbezeichnung		Graben bei Z2 Auf den Bleeken 1 Düdenbüttel
Probemenge		ca. 4,5 L
Probenahme		29.04.2019
Probenahme-Uhrzeit		07:00
Probeneingang		29.04.2019
Analysenergebnisse	Einheit	
Chlorid	mg/L	370
Sulfat	mg/L	210
Nitrit	mg/L	1,4
Nitrit-N	mg/L	0,43
Nitrat	mg/L	17
Nitrat-N	mg/L	3,8
Ammonium-N	mg/L	0,57
ortho-Phosphat	mg/L	0,11
ortho-Phosphat-P	mg/L	0,036
Phosphor ges.	mg/L	0,022
Absetzbare Stoffe (0,5 h)	mL/L	0,20
SAK 254 nm	1/m	12
SAK 436 nm	1/m	0,92
Sulfid (gelöst)	mg/L	0,15
Cyanid ges.	mg/L	<0,0050
Cyanid i. freis. (CFA)	mg/L	<0,0050
Arsen	mg/L	<0,0050
Blei	mg/L	0,0044
Cadmium	mg/L	0,00066
Chrom ges.	mg/L	0,0090
Kupfer	mg/L	0,028
Nickel	mg/L	0,042
Quecksilber	mg/L	0,00085
Zink	mg/L	0,088
Antimon	mg/L	0,0044
Selen	mg/L	0,0020
Thallium	mg/L	<0,0010
Eisen, ges.	mg/L	0,36
Eisen, ges. (gelöst)	mg/L	0,052
Silber	mg/L	<0,020
Barium	mg/L	0,085
Cobalt	mg/L	<0,010
Zinn	mg/L	<0,040
Chrom (VI)	mg/L	<0,0050
AOX	mg/L	0,050
Summe PAK (EPA)	µg/L	n.n.
Naphthalin	µg/L	<0,010
Acenaphthylen	µg/L	<0,010
Acenaphthen	µg/L	<0,010

Prüfbericht-Nr.: 2019P511106 / 1

Projekt AES (Analytik Grabenwasser)

Auftrag		19506759
Probe-Nr.		001
Material		Abwasser
Probenbezeichnung		Graben bei Z2 Auf den Bleeken 1 Düdenbüttel
Probemenge		ca. 4,5 L
Probenahme		29.04.2019
Probenahme-Uhrzeit		07:00
Probeneingang		29.04.2019
Fluoren	µg/L	<0,010
Phenanthren	µg/L	<0,010
Anthracen	µg/L	<0,010
Fluoranthren	µg/L	<0,010
Pyren	µg/L	<0,010
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,010
Chrysen	µg/L	<0,010
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,010
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,010
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,010
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,010
Dibenz(ah)anthracen	µg/L	<0,010
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,010
Summe BTEX	µg/L	n.n.
Benzol	µg/L	<1,0
Toluol	µg/L	<1,0
Ethylbenzol	µg/L	<1,0
m-/p-Xylol	µg/L	<1,0
o-Xylol	µg/L	<1,0
Phenolindex	mg/L	<0,0050
Summe LCKW	µg/L	n.n.
1,1-Dichlorethen	µg/L	<1,0
Dichlormethan	µg/L	<1,0
trans-1,2-Dichlorethen	µg/L	<1,0
1,1-Dichlorethan	µg/L	<1,0
cis-1,2-Dichlorethen	µg/L	<1,0
Trichlormethan	µg/L	<0,20
1,1,1-Trichlorethan	µg/L	<0,20
Tetrachlormethan	µg/L	<0,20
1,2-Dichlorethan	µg/L	<1,0
Trichlorethen	µg/L	<0,10
1,1,2-Trichlorethan	µg/L	<0,50
Tetrachlorethen	µg/L	<0,10
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/L	<0,10
Vinylchlorid	µg/L	<0,50
Kohlenwasserstoffe	mg/L	<0,10
Lipophile Stoffe	mg/L	<5,0

Prüfbericht-Nr.: 2019P511106 / 1
Projekt AES (Analytik Grabenwasser)
Angewandte Verfahren und Bestimmungsgrenzen (BG)

Parameter	BG	Einheit	Methode
Chlorid	0,60	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5
Sulfat	0,50	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5
Nitrit	0,010	mg/L	DIN EN ISO 13395: 1996-12 ^a 5
Nitrit-N	0,0030	mg/L	DIN EN ISO 13395: 1996-12 ^a 5
Nitrat	0,20	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5
Nitrat-N	0,10	mg/L	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5
Ammonium-N	0,020	mg/L	DIN EN ISO 11732: 2005-05 ^a 5
ortho-Phosphat	0,10	mg/L	DIN EN ISO 15681-2 (D46): 2005-05 ^a 5
ortho-Phosphat-P	0,030	mg/L	DIN EN ISO 15681-2 (D46): 2005-05 ^a 5
Phosphor ges.	0,0050	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Absetzbare Stoffe (0,5 h)	0,10	mL/L	DIN 38409-9: 1980-07 ^a 5
SAK 254 nm	0,10	1/m	DIN 38404-3: 2005-07 ^a 5
SAK 436 nm	0,10	1/m	DIN EN ISO 7887-C1 ^a 5
Sulfid (gelöst)	0,040	mg/L	DIN 38405-27: 2017-10 ^a 5
Cyanid ges.	0,0050	mg/L	DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10 ^a 5
Cyanid l. freis. (CFA)	0,0050	mg/L	DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10 ^a 5
Arsen	0,0050	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Blei	0,0020	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Cadmium	0,00030	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Chrom ges.	0,0020	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Kupfer	0,0020	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Nickel	0,0020	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Quecksilber	0,00020	mg/L	DIN EN ISO 12846: 2012-08 ^a 5
Zink	0,0050	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Antimon	0,0010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Selen	0,0020	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Thallium	0,0010	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Eisen, ges.	0,0050	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Eisen, ges. (gelöst)	0,0050	mg/L	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Silber	0,020	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Barium	0,010	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Cobalt	0,010	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Zinn	0,040	mg/L	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09 ^a 5
Chrom (VI)	0,0050	mg/L	DIN 38405-24: 1987-05 ^a 5
AOX	0,010	mg/L	DIN EN ISO 9562 (H14): 2005-02 ^a 2
Summe PAK (EPA)		µg/L	berechnet 5
Naphthalin	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Acenaphthylen	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Acenaphthen	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Fluoren	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Phenanthren	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Anthracen	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Fluoranthren	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Pyren	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benz(a)anthracen	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Chrysen	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benzo(b)fluoranthren	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benzo(k)fluoranthren	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Benzo(a)pyren	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Dibenz(ah)anthracen	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5

Prüfbericht-Nr.: 2019P511106 / 1
Projekt AES (Analytik Grabenwasser)
Angewandte Verfahren und Bestimmungsgrenzen (BG)

Parameter	BG	Einheit	Methode
Benzo(g,h,i)perylen	0,010	µg/L	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 5
Summe BTEX		µg/L	berechnet 5
Benzol	1,0	µg/L	DIN 38407-9 (F9): 1991-05 ^a 5
Toluol	1,0	µg/L	DIN 38407-9 (F9): 1991-05 ^a 5
Ethylbenzol	1,0	µg/L	DIN 38407-9 (F9): 1991-05 ^a 5
m-/p-Xylol	1,0	µg/L	DIN 38407-9 (F9): 1991-05 ^a 5
o-Xylol	1,0	µg/L	DIN 38407-9 (F9): 1991-05 ^a 5
Phenolindex	0,0050	mg/L	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a 5
Summe LCKW		µg/L	berechnet 5
1,1-Dichlorethen	1,0	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
Dichlormethan	1,0	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
trans-1,2-Dichlorethen	1,0	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
1,1-Dichlorethan	1,0	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
cis-1,2-Dichlorethen	1,0	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
Trichlormethan	0,20	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
1,1,1-Trichlorethan	0,20	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
Tetrachlormethan	0,20	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
1,2-Dichlorethan	1,0	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
Trichlorethen	0,10	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
1,1,2-Trichlorethan	0,50	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
Tetrachlorethen	0,10	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
1,1,1,2-Tetrachlorethan	0,10	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
Vinylchlorid	0,50	µg/L	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08 ^a 5
Kohlenwasserstoffe	0,10	mg/L	DIN EN ISO 9377-2 (H53): 2001-07 ^a 5
Lipophile Stoffe	5,0	mg/L	DIN ISO 11349 (H 56): 2015-12 ^a 5

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

Abwasserentsorgung Stade
Hansestr. 18
21682 STADE
z. Hd. Frau Meiert

Prüfbericht

Probenbezeichnung:	Sickerwasser /Oberflächenwasser Heidemann Recycling, Düdenbüttel
Auftraggeber:	Abwasserentsorgung Stade, Frau Meiert
Untersuchungsauftrag:	Untersuchungsprogramm analog Eluat von Bauschutt, CKW, AKW, MKW, AOX, Phenolindex, zus. PAK und Metalle
Probenahme:	Durch Dr. Ingerowski, Herr Wichert. Es werden 5 Teilproben aus einem Entwässerungsgraben auf dem Betriebsgelände entnommen und vereinigt. Die Proben für AKW und CKW werden vor Ort in Headspace-Gläser abgefüllt.
Prüfbericht Nr.:	011/15-150152085
Untersuchungsdauer:	12.02.15 – 23.02.15
Untersuchungslabor:	SGS-Institut Fresenius, Chem. und Biol. Laboratorien GmbH, akkreditiertes Prüflaboratorium,
Ergebnisse:	Seite 2 , 3 und 4
Verfahren:	Siehe Anlage
Seiten:	5 Seiten
Anlagen:	Verfahren

**Analysenbefund**

Parameter/ Probe	011/15 Sickerwasser/ Oberflächenwasser	Bestimmungs- grenze
Metalle	mg/l	mg/l
Arsen	u.B.	0,01
Blei	0,02	0,01
Cadmium	u.B.	0,002
Chrom	u.B.	0,01
Kupfer	0,14	0,01
Nickel	0,03	0,01
Quecksilber	u.B.	0,0001
Thallium	u.B.	0,01
Zink	0,17	0,02
Phenolindex, wdf.	u.B.	0,01
AOX	0,03	0,01
KW-Index C10 - C40	<0,2	0,1

u.B. = unterhalb der Bestimmungsgrenze



Parameter/ Probe	011/15 Sickerwasser/ Oberflächenwasser	Bestimmungs- grenze
Chlorierte Kohlenwasserstoffe	µg/l	µg/l
Dichlormethan	u.B.	1
Trans 1,2-Dichlorethen	u.B.	1
cis-1,2-Dichlorethen	u.B.	1
Trichlormethan	u.B.	0,5
1,1,1-Trichlorethan	u.B.	0,2
Tetrachlormethan	u.B.	0,2
Trichlorethen	u.B.	0,1
Tetrachlorethen	u.B.	0,1
Chlorethen	u.B.	1
Summe CKW	-	
Aromatische Kohlenwasserstoffe		
	µg/l	µg/l
Benzol	u.B.	1
Toluol	u.B.	1
Ethylbenzol	u.B.	1
m,p-Xylol	u.B.	2
o-Xylol	u.B.	1
Summe AKW	-	

*BG = Bestimmungsgrenze; u.B. = unterhalb der Bestimmungsgrenze
 Summenbildung ohne Werte unterhalb der Bestimmungsgrenze



Parameter/ Probe	011/15 Sickerwasser/ Oberflächenwasser	Bestimmungsgrenze
Polyaromatische Kohlenwasserstoffe	µg/l	µg/l
Naphthalin	<0,03	0,01
Acenaphthylen	<0,03	0,01
Acenaphthen	<0,03	0,01
Fluoren	<0,03	0,01
Phenanthren	0,09	0,01
Anthracen	<0,03	0,01
Fluoranthen	0,08	0,01
Pyren	0,05	0,01
Benz(a)anthracen	0,03	0,01
Chrysen	0,04	0,01
Benzo(b)fluoranthen	<0,03	0,01
Benzo(k)fluoranthen	<0,03	0,01
Benzo(a)pyren	<0,03	0,01
Dibenz(a,h)- anthracen	<0,03	0,01
Benzo(ghi)perylen	<0,03	0,01
Indeno(1,2,3cd)- pyren	<0,03	0,01
Summe PAK nach EPA	0,29	k.S.*

* keine Summenbildung
Harsefeld, den 05.03.15

G. Ingerowski

Dr. Gisela Ingerowski

Die Präzision der Meßergebnisse liegt innerhalb der in den Verfahren angegebenen Grenzen.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts ist ohne unsere Genehmigung nicht zulässig.



Anlagen:

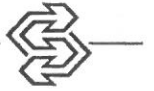
Verfahren

Arsen	DIN EN ISO 11885
Blei	DIN EN ISO 11885
Cadmium	DIN EN ISO 11885
Chrom	DIN EN ISO 11885
Kupfer	DIN EN ISO 11885
Nickel	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	DIN EN 1483
Thallium	DIN EN ISO 17294-2
Zink	DIN EN ISO 11885
AOX	DIN EN 1485, 8.2.2
Mineralöl-KW-Index	DIN EN ISO 9377-2
Phenolindex wdf	DIN 38409-16-2
PAK	DIN 38407-39
HLKW (CKW)	DIN EN ISO 10301
AKW	DIN 38407-9-1

Abwasserentsorgung Stade
Hansestr. 18
21682 STADE
z. Hd. Frau Meiert

Prüfbericht

Probenbezeichnung:	Sickerwasser /Oberflächenwasser Heidemann Recycling, Düdenbüttel
Auftraggeber:	Abwasserentsorgung Stade, Frau Meiert
Untersuchungsauftrag:	Untersuchungsprogramm analog Eluat von Bauschutt, CKW, AKW, MKW, AOX, Phenolindex, zus. PAK und Metalle
Probenahme:	Durch Dr. Ingerowski, es werden 5 Teilproben aus einem Entwässerungsgraben auf dem Betriebsgelände entnommen und vereinigt. Die Proben für AKW und CKW werden vor Ort in Headspace-Gläser abgefüllt.
Prüfbericht Nr.:	044/14-140852709
Untersuchungsdauer:	29.07.14 – 06.08.14
Untersuchungslabor:	SGS-Institut Fresenius, Chem. und Biol. Laboratorien GmbH, akkreditiertes Prüflaboratorium,
Ergebnisse:	Seite 2 , 3 und 4
Verfahren:	Siehe Anlage
Seiten:	5 Seiten
Anlagen:	Verfahren

**Analysenbefund**

Parameter/ Probe	044/14 Sickerwasser/ Oberflächenwasser	Bestimmungs- grenze
Metalle	mg/l	mg/l
Arsen	u.B.	0,01
Blei	0,02	0,01
Cadmium	u.B.	0,002
Chrom	u.B.	0,01
Kupfer	0,04	0,01
Nickel	u.B.	0,01
Quecksilber	u.B.	0,0002
Thallium	u.B.	0,01
Zink	0,07	0,02
Phenolindex, wdf.	u.B.	0,01
AOX	0,04	0,01
KW-Index C10 - C40	u.B.	0,1

u.B. = unterhalb der Bestimmungsgrenze



Parameter/ Probe	044/14 Sickerwasser/ Oberflächenwasser	Bestimmungs- grenze
Chlorierte Kohlenwasser- stoffe	µg/l	µg/l
Dichlormethan	u.B.	1
Trans 1,2- Dichlorethen	u.B.	1
cis-1,2- Dichlorethen	u.B.	1
Trichlormethan	u.B.	0,5
1,1,1- Trichlorethan	u.B.	0,2
Tetrachlormethan	u.B.	0,2
Trichlorethen	u.B.	0,1
Tetrachlorethen	u.B.	0,1
Chlorethen	u.B.	1
Summe CKW	-	
Aromatische Kohlenwasser- stoffe		
	µg/l	µg/l
Benzol	u.B.	1
Toluol	u.B.	1
Ethylbenzol	u.B.	1
m,p-Xylol	u.B.	2
o-Xylol	u.B.	1
Summe AKW	-	

*BG = Bestimmungsgrenze; u.B. = unterhalb der Bestimmungsgrenze
Summenbildung ohne Werte unterhalb der Bestimmungsgrenze



Parameter/ Probe	044/14	Bestimmungsgrenze
Polyaromatische Kohlenwasserstoffe	µg/l	µg/l
Naphthalin	u.B.	0,01
Acenaphthylen	u.B.	0,01
Acenaphthen	u.B.	0,01
Fluoren	u.B.	0,01
Phenanthren	u.B.	0,01
Anthracen	u.B.	0,01
Fluoranthren	0,06	0,01
Pyren	0,04	0,01
Benzo(a)anthracen	u.B.	0,01
Chrysen	u.B.	0,01
Benzo(b)fluoranthren	u.B.	0,01
Benzo(k)fluoranthren	u.B.	0,01
Benzo(a)pyren	u.B.	0,01
Dibenz(a,h)-anthracen	u.B.	0,01
Benzo(ghi)perylen	u.B.	0,01
Indeno(1,2,3cd)-pyren	u.B.	0,01
Summe PAK nach EPA	0,10	k.S.*

* keine Summenbildung

Harsefeld, den 06.08.14

Dr. Gisela Ingerowski

Die Präzision der Meßergebnisse liegt innerhalb der in den Verfahren angegebenen Grenzen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts ist ohne unsere Genehmigung nicht zulässig.




Anlagen:

Verfahren

Arsen	DIN EN ISO 11885
Blei	DIN EN ISO 11885
Cadmium	DIN EN ISO 11885
Chrom	DIN EN ISO 11885
Kupfer	DIN EN ISO 11885
Nickel	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	DIN EN 1483
Thallium	DIN EN ISO 17294-2
Zink	DIN EN ISO 11885
AOX	DIN EN 1485, 8.2.2
Mineralöl-KW-Index	DIN EN ISO 9377-2
Phenolindex wdf	DIN 38409-16-2
PAK	DIN 38407-39
HLKW (CKW)	DIN EN ISO 10301
AKW	DIN 38407-9-1

Abwasserentsorgung Stade
Hansestr. 18
21682 STADE
z. Hd. Frau Meiert

 AbwasserentsorgungStade			
17. Okt. 2013			
A			

Prüfbericht

Probenbezeichnung: Sickerwasser /Oberflächenwasser Heidemann Recycling,
Düdenbüttel

Auftraggeber: Abwasserentsorgung Stade, Frau Meiert

Untersuchungsauftrag: Untersuchungsprogramm PAK

Probenahme: Durch Dr. Ingerowski, es werden 5 Teilproben aus einem
Entwässerungsgraben auf dem Betriebsgelände
entnommen und vereinigt.

Prüfbericht Nr.: 055/13-130916931

Untersuchungsdauer: 08.10.13 – 16.10.13

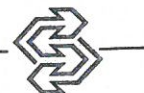
Untersuchungslabor: SGS-Institut Fresenius, Chem. und Biol. Laboratorien GmbH,
akkreditiertes Prüflaboratorium,

Ergebnisse: Seite 2

Verfahren: PAK DIN 38407-39

Seiten: 2 Seiten

Anlagen: keine



Analysenbefund

Parameter/ Probe	055/13 Sickerwasser/ Oberflächenwasser	Bestimmungs- grenze
Polyaromatische Kohlenwasserstoffe	µg/l	µg/l
Naphthalin	0,01	0,01
Acenaphthylen	u.B.	0,01
Acenaphthen	u.B.	0,01
Fluoren	u.B.	0,01
Phenanthren	0,02	0,01
Anthracen	u.B.	0,01
Fluoranthren	0,04	0,01
Pyren	0,03	0,01
Benz(a)anthracen	0,01	0,01
Chrysen	0,02	0,01
Benzo(b)fluoranthren	u.B.	0,01
Benzo(k)fluoranthren	u.B.	0,01
Benzo(a)pyren	u.B.	0,01
Dibenz(a,h)- anthracen	u.B.	0,01
Benzo(ghi)perylen	u.B.	0,01
Indeno(1,2,3cd)- pyren	u.B.	0,01
Summe PAK nach EPA	0,13	k.S.**

*BG = Bestimmungsgrenze; u.B. = unterhalb der Bestimmungsgrenze

** keine Summenbildung; Summenbildung ohne Werte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Harsefeld, den 16.10.13

G. Ingerowski
Dr. Gisela Ingerowski

Die Präzision der Meßergebnisse liegt innerhalb der in den Verfahren angegebenen Grenzen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts ist ohne unsere Genehmigung nicht zulässig.

Abwasserproben Fa. Heidemann Recycling - AES

Parameter / Datum	Uhrzeit	Farbe	pH - Wert	Elektr. Leitfähigkeit (ms/cm)	Ammonium-N (mg/l)	Nitrat-N (mg/l)	Nitrit-N (mg/l)	PO4-P Ortho (mg/l)	P-Ges.(mg/l)	Laton (mg/TN _p)	CSB (mg/O ₂)	Kalium	Chlorid
08.10.2013	10:05	fast klar	8,26	2,60	0,23	0,375	0,042	<0,05	0,103	#	30,9	97,7	609
29.07.2014	10:05	fast klar	7,94	3,41	0,4	0,362	<0,01	<0,05	0,241	<5	69,5	#	756
12.02.2015	13:40	trüb	7,30	4,29	2,15	0,265	0,026	<0,05	0,17	<5	73,5	104	1076
26.04.2019	09:30	leicht	7,26	1,33	0,47	9,25	0,245	<0,05	0,17	11,8	25,2	#	#