

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Demmlerstraße 9 - 19053 - Schwerin

**H.S.W. Ingenieurbüro
Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH
Gerhart-Hauptmann-Str. 19
18055 Rostock**

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 31719927
Prüfberichtsnummer: AR-17-NK-002469-01

Auftragsbezeichnung: Güstrow B-Plan 77, Stahlhof
Anzahl Proben: 7
Probenart: Boden
Probenahmedatum: 22.06.2017
Probenehmer: H.S.W. Herr Dipl.-Ing. P. Steinig
Probeneingangsdatum: 23.06.2017
Prüfzeitraum: 23.06.2017 - 28.06.2017

Kommentar: Güstrow B-Plan 77, Stahlhof, orientierende Untersuchung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Dr. Konstanze Kiersch
Niederlassungsleitung
Tel. +49 385 5727550

Digital signiert, 28.06.2017
Ilona Räßler
Prüfleitung

Probenbezeichnung	PS-22-06-17-01	PS-22-06-17-02	PS-22-06-17-03
Probenahmedatum/ -zeit	22.06.2017	22.06.2017	22.06.2017
Probennummer	317073382	317073383	317073384

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346	0,1	Ma.-%	83,3	81,7	84,9
--------------	------	------	--------------	-----	-------	------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657

Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2	0,8	mg/kg TS	2,5	9,2	< 0,8
------------	------	------	--------------------	-----	----------	-----	-----	-------

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039	40	mg/kg TS	< 40	990	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039	40	mg/kg TS	< 40	1100	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,08	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,08	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,32	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	0,48	(n. b.) ¹⁾

Probenbezeichnung	PS-22-06-17-04	PS-22-06-17-05	PS-22-06-17-06
Probenahmedatum/ -zeit	22.06.2017	22.06.2017	22.06.2017
Probennummer	317073385	317073386	317073387

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346	0,1	Ma.-%	82,8	81,5	84,8
--------------	------	------	--------------	-----	-------	------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657

Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2	0,8	mg/kg TS	8,6	4,8	4,5
------------	------	------	--------------------	-----	----------	-----	-----	-----

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039	40	mg/kg TS	6300	6900	3700
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039	40	mg/kg TS	6900	7500	4100

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	0,29	0,07	0,13
m-/p-Xylol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	0,83	0,10	0,10
o-Xylol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	0,70	0,14	0,15
Summe BTEX	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155		mg/kg TS	1,82	0,31	0,38

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	4,4	1,8	0,21
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	13	0,24	0,23
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	7,4	1,2	0,44
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	16	2,9	0,76
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	27	4,3	1,2
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	17	0,46	0,21
Fluoranthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	7,9	< 0,05	0,11
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	16	0,24	0,19
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,6	< 0,05	0,06
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	2,1	0,17	0,13
Benzo[b]fluoranthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	2,3	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	3,2	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,2	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,48	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,3	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,58	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287		mg/kg TS	121	11,3	3,54

Probenbezeichnung	PS-22-06-17-07
Probenahmedatum/ -zeit	22.06.2017
Probennummer	317073388

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	
-----------	------	------	---------	----	---------	--

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346	0,1	Ma.-%	80,6
--------------	------	------	--------------	-----	-------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657

Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2	0,8	mg/kg TS	3,5
------------	------	------	--------------------	-----	----------	-----

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039	40	mg/kg TS	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
m-/p-Xylol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoranthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Erläuterungen

BG: Bestimmungsgrenze

Lab.: Kürzel des durchführenden Labors

Akkr.: Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

/u: Die Analyse des Parameters erfolgte in Untervergabe.

/f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Demmlerstraße 9 - 19053 - Schwerin

**H.S.W. Ingenieurbüro
Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH
Gerhart-Hauptmann-Str. 19
18055 Rostock**

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 31720123
Prüfberichtsnummer: AR-17-NK-002509-01

Auftragsbezeichnung: Güstrow B-Plan 77, Stahlhof

Anzahl Proben: 1
Probenart: Boden
Probenahmedatum: 23.06.2017
Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingangsdatum: 26.06.2017
Prüfzeitraum: 26.06.2017 - 29.06.2017

Kommentar: Güstrow B-Plan 77, Stahlhof, orientierende Untersuchung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Dr. Konstanze Kiersch
Niederlassungsleitung
Tel. +49 385 5727550

Digital signiert, 29.06.2017
Ilona Räßler
Prüfleitung

											Probenbezeichnung		KJ-23-06-17-01	
											Probenahmedatum/ -zeit		23.06.2017	
											Probennummer		317074076	
Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							BG	Einheit		
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2				
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz														
Trockenmasse	FR/u	JE02	DIN EN 14346									0,1	Ma.-%	85,0
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657														
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2	10	15	20	15 ²⁾	45	45	150		0,8	mg/kg TS	11,8
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz														
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN 14039	100	100	100	200	300	300	1000		40	mg/kg TS	500
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN 14039				400	600	600	2000		40	mg/kg TS	580
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz														
Benzol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Ethylbenzol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155									0,05	mg/kg TS	< 0,05
m-/p-Xylol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155									0,05	mg/kg TS	< 0,05
o-Xylol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe BTEX	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	1	1	1	1	1	1	1			mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							Probenbezeichnung		KJ-23-06-17-01	
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	BG	Einheit	23.06.2017	
											Probennummer	317074076		
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	0,09
Fluoren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	0,17
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	0,06
Anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	0,19
Pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	0,22
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	0,07
Chrysen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	0,08
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	0,09
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3		0,05	mg/kg TS	0,07
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR/f	JE02	DIN ISO 18287									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN ISO 18287	3	3	3	3	3 ³⁾	3 ³⁾	30			mg/kg TS	1,04

Erläuterungen

BG: Bestimmungsgrenze

Lab.: Kürzel des durchführenden Labors

Akkr.: Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

/u: Die Analyse des Parameters erfolgte in Untervergabe.

/f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5.

Zuordnungswerte für Grenzwerte Z0*: Maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2).

²⁾ Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg.

³⁾ Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

Im Prüfbericht aufgeführte Grenz- bzw. Richtwerte sind ausschließlich eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT, eine rechtsverbindliche Zuordnung der Prüfberichtsergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Demmlerstraße 9 - 19053 - Schwerin

**H.S.W. Ingenieurbüro
Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH
Gerhart-Hauptmann-Str. 19
18055 Rostock**

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 31720189
Prüfberichtsnummer: AR-17-NK-002520-01

Auftragsbezeichnung: Güstrow B-Plan 77, Stahlhof

Anzahl Proben: 1
Probenart: Boden
Probenahmedatum: 22.06.2017
Probenehmer: H.S.W. Herr Dipl.-Ing. P. Steinig
Probeneingangsdatum: 27.06.2017
Prüfzeitraum: 27.06.2017 - 29.06.2017

Kommentar: Güstrow B-Plan 77, Stahlhof, orientierende Untersuchung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Dr. Konstanze Kiersch
Niederlassungsleitung
Tel. +49 385 5727550

Digital signiert, 30.06.2017
Ilona Räßler
Prüfleitung

Probenbezeichnung	PS-22-06-17-06
Probenahmedatum/ -zeit	22.06.2017
Probennummer	317074320

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz						
Benzol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Toluol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	0,19
Ethylbenzol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	1,9
m-/p-Xylol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	2,3
o-Xylol	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	2,4
Summe BTEX	FR/f	JE02	DIN EN ISO 22155		mg/kg TS	6,79

Erläuterungen

BG: Bestimmungsgrenze

Lab.: Kürzel des durchführenden Labors

Akkr.: Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

/f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Demmlerstraße 9 - 19053 - Schwerin

**H.S.W. Ingenieurbüro
Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH
Gerhart-Hauptmann-Str. 19
18055 Rostock**

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 31719876
Prüfberichtsnummer: AR-17-NK-002597-01

Auftragsbezeichnung: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof

Anzahl Proben: 9
Probenart: Grundwasser
Probenahmedatum: 28.06.2017
Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingangsdatum: 29.06.2017
Prüfzeitraum: 29.06.2017 - 04.07.2017

Kommentar: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof, orientierende Untersuchung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Dr. Konstanze Kiersch
Niederlassungsleitung
Tel. +49 385 5727550

Digital signiert, 04.07.2017
Ilona Räßler
Prüfleitung

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		KJ-28-06-17-01	KJ-28-06-17-02	KJ-28-06-17-03	KJ-28-06-17-04	KJ-28-06-17-05	KJ-28-06-17-06	KJ-28-06-17-07	KJ-28-06-17-08	KJ-28-06-17-09	
				Probenahmedatum/ -zeit		28.06.2017	28.06.2017	28.06.2017	28.06.2017	28.06.2017	28.06.2017	28.06.2017	28.06.2017	28.06.2017	28.06.2017
				Probennummer		317073253	317073254	317073255	317073256	317073257	317073258	317073259	317073260	317074230	
Elemente	BG	Einheit													
Arsen (As)	FR/f	JE02	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	0,002	0,005	0,003	< 0,001	0,002	0,007	0,006	0,022	< 0,001	
Organische Summenparameter															
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR/f	JE02	DIN EN ISO 9377-2	0,10	mg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	11	< 0,10	
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR/f	JE02	DIN EN ISO 9377-2	0,10	mg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	13	< 0,10	
PAK															
Naphthalin	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	0,30	< 0,05	
Acenaphthylen	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,07	< 0,05	
Acenaphthen	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,44	< 0,05	
Fluoren	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,90	< 0,05	
Phenanthren	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,10	< 0,05	< 0,05	0,15	< 0,05	
Anthracen	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,21	< 0,01	
Fluoranthen	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,10	0,01	< 0,01	0,20	< 0,01	
Pyren	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,08	< 0,01	< 0,01	0,58	< 0,01	
Benzo[a]anthracen	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	< 0,01	< 0,01	0,09	< 0,01	
Chrysen	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,05	< 0,01	< 0,01	0,15	< 0,01	
Benzo[b]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,06	< 0,01	< 0,01	0,05	< 0,01	
Benzo[k]fluoranthen	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01	
Benzo[a]pyren	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,05	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Dibenzo[a,h]anthracen	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Benzo[ghi]perylene	FR/f	JE02	DIN 38407-F39	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR/f	JE02	DIN 38407-F39		µg/l	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	0,64	0,01	(n. b.) ¹⁾	3,20	(n. b.) ¹⁾	
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR/f	JE02	DIN 38407-F39		µg/l	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	0,56	0,01	(n. b.) ¹⁾	2,90	(n. b.) ¹⁾	

Erläuterungen

BG: Bestimmungsgrenze

Lab.: Kürzel des durchführenden Labors

Akkr.: Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

/f: Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.