

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Rödingsmarkt 16 D-20459 Hamburg

HPG AG
Frau Schroth
Wilhelm-Herbst-Straße 5
28359 Bremen

Prüfbericht 4848083
Auftrags Nr. 5417059
Kunden Nr. 1478100

Herr Dr. Falk Wolf
Telefon +49 40-30101-693
Fax +49 89-1250-4069-950
falk.wolf@sgs.com

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Rödingsmarkt 16
D-20459 Hamburg



Hamburg, den 01.07.2020

Ihr Auftrag/Projekt: TL Farge - Sanierung Verladebahnhof 1/2
Ihr Bestellzeichen: 2080303
Ihr Bestelldatum: 26.06.2020

Prüfzeitraum von 29.06.2020 bis 01.07.2020
erste laufende Probenummer 200624012
Probeneingang am 29.06.2020

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Dr. Falk Wolf
Customer Service

i.A. Kuno-Friedrich Konopka
Customer Service

Seite 1 von 9

TL Farge - Sanierung Verladebahnhof 1/2
2080303

Prüfbericht Nr. 4848083
Auftrag Nr. 5417059

Seite 2 von 9
01.07.2020

Proben von Ihnen übersendet		Matrix: Grundwasser					
Probennummer		200624012	200624013	200624014			
Bezeichnung		BR 15-flach	BR 15-tief	BR 17-flach			
Eingangsdatum:		29.06.2020	29.06.2020	29.06.2020			
Parameter	Einheit				Bestimmungs Methode -grenze		Lab
KW-Index C10-C40	mg/l	5,6	< 0,1	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2	HE
BTEX Headspace :							
Benzol	µg/l	360	< 1	1	1	DIN 38407-9-1	HE
Toluol	µg/l	2200	1	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
Ethylbenzol	µg/l	900	< 1	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
o-Xylol	µg/l	4200	31	300	1	DIN 38407-9-1	HE
m-,p-Xylol	µg/l	9400	4	5	2	DIN 38407-9-1	HE
Summe Xylole	µg/l	13600	35	305			HE
Summe BTEX	µg/l	17060	36	306			HE
Styrol	µg/l	< 1	< 1	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
iso-Propylbenzol	µg/l	32	< 1	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	100	3	3	1	DIN 38407-9-1	HE
1,2,4 -Trimethylbenzol	µg/l	2400	3	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	930	4	42	1	DIN 38407-9-1	HE
Summe nachgewiesener BTEX	µg/l	20522	46	351			HE
Methyl-tert.-butylether	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5	DIN 38407-9-1	HE

TL Farge - Sanierung Verladebahnhof 1/2
2080303

Prüfbericht Nr. 4848083
Auftrag Nr. 5417059

Seite 3 von 9
01.07.2020

Probennummer	200624012	200624013	200624014
Bezeichnung	BR 15-flach	BR 15-tief	BR 17-flach

PAK(EPA) :

Naphthalin	µg/l	190	0,60	0,11 ⁽¹⁾	0,01	DIN 38407-39	HE
Acenaphthylen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Acenaphthen	µg/l	0,13	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Fluoren	µg/l	0,27	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Phenanthren	µg/l	0,18	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Anthracen	µg/l	0,02	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Fluoranthren	µg/l	0,03	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Pyren	µg/l	0,03	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benz(a)anthracen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Chrysen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Summe PAK nach EPA	µg/l	190,66	0,60	0,11 ⁽¹⁾			HE

(1) überlagert

TL Farge - Sanierung Verladebahnhof 1/2
2080303

Prüfbericht Nr. 4848083
Auftrag Nr. 5417059

Seite 4 von 9
01.07.2020

Proben von Ihnen übersendet		Matrix: Grundwasser					
Probennummer		200624015	200624016	200624017			
Bezeichnung		BR 17-tief	GWMS 24/13-flach	GWMS 24/13-tief			
Eingangsdatum:		29.06.2020	29.06.2020	29.06.2020			
Parameter	Einheit					Bestimmungs Methode -grenze	Lab
KW-Index C10-C40	mg/l	< 0,1	5,8	0,4	0,1	DIN EN ISO 9377-2	HE
BTEX Headspace :							
Benzol	µg/l	< 1	120	12	1	DIN 38407-9-1	HE
Toluol	µg/l	< 1	9100	210	1	DIN 38407-9-1	HE
Ethylbenzol	µg/l	< 1	4800	37	1	DIN 38407-9-1	HE
o-Xylol	µg/l	< 1	9400	1100	1	DIN 38407-9-1	HE
m-,p-Xylol	µg/l	< 2	1700	1600	2	DIN 38407-9-1	HE
Summe Xylole	µg/l	-	11100	2700			HE
Summe BTEX	µg/l	-	25120	2959			HE
Styrol	µg/l	< 1	770	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
iso-Propylbenzol	µg/l	< 1	210	3	1	DIN 38407-9-1	HE
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	< 1	1000	170	1	DIN 38407-9-1	HE
1,2,4 -Trimethylbenzol	µg/l	< 1	4000	460	1	DIN 38407-9-1	HE
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	< 1	1000	160	1	DIN 38407-9-1	HE
Summe nachgewiesener BTEX	µg/l	-	32100	3752			HE
Methyl-tert.-butylether	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5	DIN 38407-9-1	HE

TL Farge - Sanierung Verladebahnhof 1/2
2080303

Prüfbericht Nr. 4848083
Auftrag Nr. 5417059

Seite 5 von 9
01.07.2020

Probennummer	200624015	200624016	200624017
Bezeichnung	BR 17-tief	GWMS 24/13-flach	GWMS 24/13-tief

PAK(EPA) :

Naphthalin	µg/l	< 0,01	420	15	0,01	DIN 38407-39	HE
Acenaphthylen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Acenaphthen	µg/l	< 0,01	0,11	0,02	0,01	DIN 38407-39	HE
Fluoren	µg/l	< 0,01	0,30	0,05	0,01	DIN 38407-39	HE
Phenanthren	µg/l	< 0,01	0,21	0,02	0,01	DIN 38407-39	HE
Anthracen	µg/l	< 0,01	0,03	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Fluoranthren	µg/l	< 0,01	0,07	0,03	0,01	DIN 38407-39	HE
Pyren	µg/l	< 0,01	0,06	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benz(a)anthracen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Chrysen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Summe PAK nach EPA	µg/l	-	420,78	15,12			HE

TL Farge - Sanierung Verladebahnhof 1/2
2080303

Prüfbericht Nr. 4848083
Auftrag Nr. 5417059

Seite 6 von 9
01.07.2020

Proben von Ihnen übersendet		Matrix: Grundwasser					
Probennummer		200624018	200624019	200624020			
Bezeichnung		GWMS 21/13-flach	GWMS 21/13-tief	GWMS 22/13-flach			
Eingangsdatum:		29.06.2020	29.06.2020	29.06.2020			
Parameter	Einheit					Bestimmungs Methode -grenze	Lab
KW-Index C10-C40	mg/l	< 0,1	0,3	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2	HE
BTEX Headspace :							
Benzol	µg/l	< 1	28	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
Toluol	µg/l	< 1	35	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
Ethylbenzol	µg/l	< 1	480	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
o-Xylol	µg/l	< 1	24	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
m-,p-Xylol	µg/l	< 2	270	< 2	2	DIN 38407-9-1	HE
Summe Xylole	µg/l	-	294	-			HE
Summe BTEX	µg/l	-	837	-			HE
Styrol	µg/l	< 1	14	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
iso-Propylbenzol	µg/l	< 1	130	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	< 1	9	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
1,2,4 -Trimethylbenzol	µg/l	< 1	220	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	< 1	26	< 1	1	DIN 38407-9-1	HE
Summe nachgewiesener BTEX	µg/l	-	1236	-			HE
Methyl-tert.-butylether	µg/l	5,3	< 0,5	< 0,5	0,5	DIN 38407-9-1	HE

TL Farge - Sanierung Verladebahnhof 1/2
2080303

Prüfbericht Nr. 4848083
Auftrag Nr. 5417059

Seite 7 von 9
01.07.2020

Probennummer	200624018	200624019	200624020
Bezeichnung	GWMS 21/13-flach	GWMS 21/13-tief	GWMS 22/13-flach

PAK(EPA) :

Naphthalin	µg/l	< 0,01	50	0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Acenaphthylen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Acenaphthen	µg/l	< 0,01	0,07	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Fluoren	µg/l	< 0,01	0,07	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Phenanthren	µg/l	< 0,01	0,06	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Anthracen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Fluoranthren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Pyren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benz(a)anthracen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Chrysen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Summe PAK nach EPA	µg/l	-	50,20	0,01			HE

TL Farge - Sanierung Verladebahnhof 1/2
2080303

Prüfbericht Nr. 4848083
Auftrag Nr. 5417059

Seite 8 von 9
01.07.2020

Proben von Ihnen übersendet

Matrix: Grundwasser

Probennummer	200624021	200624022
Bezeichnung	GWMS 22/13-tief	GWMS 25/13-mittel

Eingangsdatum:	29.06.2020	29.06.2020
----------------	------------	------------

Parameter	Einheit			Bestimmungs Methode -grenze	Lab
KW-Index C10-C40	mg/l	< 0,1	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2 HE
BTEX Headspace :					
Benzol	µg/l	< 1	< 1	1	DIN 38407-9-1 HE
Toluol	µg/l	< 1	< 1	1	DIN 38407-9-1 HE
Ethylbenzol	µg/l	< 1	< 1	1	DIN 38407-9-1 HE
o-Xylol	µg/l	6	< 1	1	DIN 38407-9-1 HE
m-,p-Xylol	µg/l	7	< 2	2	DIN 38407-9-1 HE
Summe Xylole	µg/l	13	-		HE
Summe BTEX	µg/l	13	-		HE
Styrol	µg/l	< 1	< 1	1	DIN 38407-9-1 HE
iso-Propylbenzol	µg/l	< 1	< 1	1	DIN 38407-9-1 HE
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	1	< 1	1	DIN 38407-9-1 HE
1,2,4 -Trimethylbenzol	µg/l	< 1	< 1	1	DIN 38407-9-1 HE
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	2	< 1	1	DIN 38407-9-1 HE
Summe nachgewiesener BTEX	µg/l	16	-		HE
Methyl-tert.-butylether	µg/l	4,6	< 0,5	0,5	DIN 38407-9-1 HE

TL Farge - Sanierung Verladebahnhof 1/2
2080303

Prüfbericht Nr. 4848083
Auftrag Nr. 5417059

Seite 9 von 9
01.07.2020

Probennummer	200624021	200624022
Bezeichnung	GWMS 22/13-tief	GWMS 25/13-mittel

PAK(EPA) :

Naphthalin	µg/l	0,45	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Acenaphthylen	µg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Acenaphthen	µg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Fluoren	µg/l	0,02	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Phenanthren	µg/l	0,02	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Anthracen	µg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Fluoranthren	µg/l	0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Pyren	µg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benz(a)anthracen	µg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Chrysen	µg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Summe PAK nach EPA	µg/l	0,50	-			HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

DIN 38407-39	2011-09
DIN 38407-9-1	1991-05
DIN EN ISO 9377-2	2001-07

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/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, 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).