

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Königsbrücker Landstr. 161 D-01109 Dresden

**GEPRO**  
Ingenieurgesell. f. Geotechnik,  
Verkehrs- u. Tiefbau u. Umwelt-  
schutz mbH  
Caspar-David-Friedrich-Str. 8  
01219 Dresden

## Prüfbericht 2913915

Auftrags Nr. 3728814

Kunden Nr. 4221300

Frau Anetta Todt  
Telefon +49 351/8841-230  
Fax +49 351/8841-231

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH  
Königsbrücker Landstr. 161  
D-01109 Dresden



Dresden, den 25.04.2016

Ihr Auftrag/Projekt: Stadtbahn 2020, TA 1.2 Nossener Brücke

Ihr Bestellzeichen: 942/2013

Ihr Bestelldatum: 19.04.2016

Prüfzeitraum von 20.04.2016 bis 25.04.2016  
erste laufende Probenummer 160308260  
Probeneingang am 19.04.2016

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse der uns zum o.g. Projekt übergebenen Probe(n).

Anmerkung zur Bestimmung des Sauerstoffgehaltes:

Sauerstoffgehalt: 9,29 mg O<sub>2</sub>/l

Bestimmung mittels ionensensitiver Elektrode

Wir bitten Sie, die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS

  
Anetta Todt  
Customer Services

  
Ramona Eßbach  
Laborleiterin

Seite 1 von 4

Stadtbahn 2020, TA 1.2 Nossener Brücke  
942/2013

Prüfbericht Nr. 2913915  
Auftrag Nr. 3728814

Seite 2 von 4  
25.04.2016

Proben von Ihnen übersendet Matrix: Grundwasser

Probennummer 160308260  
Bezeichnung WP-1-2016-04-18  
entnommen aus  
KB D1/16  
Entnahmetiefe ca.  
8,0 - 10,0 m  
Eingangsdatum: 19.04.2016

Parameter	Einheit		Bestimmungsgrenze	Methode	Lab
<b>LHKW Headspace :</b>					
Chlorethen (Vinylchlorid)	µg/l	< 2,0	2,0	DIN EN ISO 10301	DD
1,1-Dichlorethen	µg/l	< 2	2	DIN EN ISO 10301	DD
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 2	2	DIN EN ISO 10301	DD
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	DD
Trichlorethen	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10301	DD
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10301	DD
Dichlormethan	µg/l	< 2	2	DIN EN ISO 10301	DD
Trichlormethan	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10301	DD
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10301	DD
1,1-Dichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301	DD
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	DD
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10301	DD
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301	DD
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301	DD
1,1,2,2-Tetrachlorethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301	DD
Chlorbenzol	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10301	DD
1,2-Dichlorbenzol	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10301	DD
1,3-Dichlorbenzol	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10301	DD
1,4-Dichlorbenzol	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10301	DD
Bromdichlormethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301	DD
Dibromchlormethan	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10301	DD
1,2-Dibromethan	µg/l	< 1	1	DIN EN ISO 10301	DD
Tribrommethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	DD
Brombenzol	µg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10301	DD
Summe nachgewiesener LHKW	µg/l	-			DD

Stadtbahn 2020, TA 1.2 Nossener Brücke  
942/2013

Prüfbericht Nr. 2913915  
Auftrag Nr. 3728814

Seite 3 von 4  
25.04.2016

Probennummer 160308260  
Bezeichnung WP-1-2016-04-18  
entnommen aus  
KB D1/16

## BTEX Headspace :

Benzol	µg/l	< 0,5	0,5	DIN 38407-9-1	DD
Toluol	µg/l	< 0,5	0,5	DIN 38407-9-1	DD
Ethylbenzol	µg/l	< 0,5	0,5	DIN 38407-9-1	DD
o-Xylol	µg/l	< 0,5	0,5	DIN 38407-9-1	DD
m,p-Xylol	µg/l	< 0,5	0,5	DIN 38407-9-1	DD
Summe BTEX	µg/l	-			DD

Proben von Ihnen übersendet Matrix: Grundwasser

Probennummer 160308260  
Bezeichnung WP-1-2016-04-18  
entnommen aus  
KB D1/16  
Entnahmetiefe ca.  
8,0 - 10,0 m  
Eingangsdatum: 19.04.2016

Parameter	Einheit	Bestimmungsgrenze	Methode	Lab
-----------	---------	-------------------	---------	-----

## Probenahmedaten :

Färbung, sensorisch	farblos
Trübung, sensorisch	leicht trüb
Geruch, sensorisch	unauffällig

## Untersuchungsergebnisse :

pH-Wert		7,6	0,1	DIN 38404-5	HE
Leitfähigkeit bei 25° C	µS/cm	1180	3	DIN EN 27888	HE
DOC	mg/l	1,9	0,5	DIN EN 1484	HE
KMnO <sub>4</sub> -Verbrauch	mg/l	5,1	0,3	DIN EN ISO 8467	HE
Oxidierbarkeit als Sauerstoff-Verbrauch	mg/l	1,3	0,08	DIN EN ISO 8467	HE
Chlorid	mg/l	121	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE
Sulfat	mg/l	263	1	DIN EN ISO 10304-1	HE
Nitrat	mg/l	34,0	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE
Nitrit	mg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 10304-1	HE
Ammonium	mg/l	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	HE
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	3,12	0,05	DIN 38409-7	HE
Hydrogencarbonat	mg/l	190	3,0	DEV D8	HE
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE
Phenol-Index, n.D.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE

Stadtbahn 2020, TA 1.2 Nossener Brücke  
942/2013

Prüfbericht Nr. 2913915  
Auftrag Nr. 3728814

Seite 4 von 4  
25.04.2016

Probennummer 160308260  
Bezeichnung WP-1-2016-04-18  
entnommen aus  
KB D1/16

## Metalle :

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
Calcium	mg/l	152	0,5	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Eisen, ges.	mg/l	0,28	0,01	DIN EN ISO 11885	HE
Kalium	mg/l	3,5	0,5	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Magnesium	mg/l	28,9	0,05	DIN EN ISO 11885	HE
Mangan	mg/l	0,11	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Natrium	mg/l	50,0	0,5	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	0,009	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Zink	mg/l	0,04	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

AOX	mg/l	0,01	0,01	DIN EN ISO 9562	HE
KW-Index C10-C40	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2	HE

## PAK(EPA) :

Naphthalin	µg/l	0,04	0,01	DIN 38407-39	HE
Acenaphthylen	µg/l	0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Acenaphthen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Fluoren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Phenanthren	µg/l	0,02	0,01	DIN 38407-39	HE
Anthracen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Fluoranthren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Pyren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benz(a)anthracen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Chrysen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407-39	HE
Summe PAK nach EPA	µg/l	0,07			HE
Summe - nachgewiesene PAK	µg/l	0,07			HE

Die Laborstandorte der SGS Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter  
<http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.