





22., STADTSTRASSE AST SEESTADT OST

EINREICHPROJEKT 2016

PLANTITEL

FACHBERICHT GEOLOGIE UND HYDROGEOLOGIE HYDROCHEMISCHE LABORBEFUNDE

Änderung					
KOORDINATION RAUM UND UMWELT ARGE Bernard & Bosch BERNARD Ingenieure ZT GmbH Nordbahnstraße 36 1020 Wien, Austria T. +43 (0)1 / 812 00 42-0 www.bernard-ing.com  bosch & partner Bosch & Partner GmbH Pettenkoflerstraße 24 80336 München, Germany T. +49 (0)89 / 23 55 58-3 www.boschpartner.de		PROJEKTSTEUERUNG  A-1010 WIEN, Stubenring 4 Tel. 01/715 21 96, Fax 01/715 21 96-33 baumanagement@metz-partner.at		PROJEKTANT ARGE bf:gh ZT-GmbH – ILF ZT-GmbH   BERATENDE INGENIEURE CONSULTING ENGINEERS INGENIEURS CONSEILS	
PROJEKTWERBER: MAGISTRAT DER STADT WIEN MA28 Straßenverwaltung u. Straßenbau A-1171 WIEN, Lienfeldergasse 96 Projektleiter DI Kauzner Projektierung MA 28 DI Alexander Leiter MA 28 DI Engleder			MAGISTRAT DER STADT WIEN MA29 Brückenbau und Grundbau A-1160 WIEN, Wilhelminenstraße 93 Projektleiter ING. Urban Leiter Brückenbau und Straßentunnel DI Kolik Leiter MA 29 DI Papouschek		
Plannummer MA28 PLANNR					
Gezeichnet: SR, BH Datum: MÄRZ 2016		MASSTAB Bericht	AUSFERTIGUNG A	EINLAGE 3.02.02.1006	
Geprüft: DB Datum: MÄRZ 2016					
Fläche: 18 SEITEN DIN A4					



ESW Consulting Wruss Zivltechnikergesellschaft mbH
Abteilung Akkreditierte Prüfstelle
Rosasgasse 25-27
A-1120 Wien
Tel.: +43 1 812 53 18
e-mail: labor@wruss.at

Wien, am 27.09.2012

Prüfbericht

Auftraggeber: ESW Consulting Wruss Zivltechnikergesellschaft mbH
Abteilung Zivltechnikerbüro
A-1120 Wien, Rosasgasse 25-27
e-mail: office@wruss.at

Auftragsdatum: Fr 14.09.2012
Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. Kochberger
Anzahl der Proben: 5
Interne Probennummer: 123261

überbracht von: Salomon
am: Fr 14.09.2012
Datum des Analysenbeginns: Fr 14.09.2012
Freigabedatum: 27.09.2012



Probe: 123261/01

Probenstatus: Probe freigegeben

Probentyp	Wasser
Probenbezeichnung extern	SP - 028
Probenbeschreibung	Wasser
Probenmenge	2,25 L
Proben-Behältnis	Glas
Probenahme	12.09.2012

Parameter:	Ergebnis:	verwendetes Verfahren:
*DOC als NPOC	< 2.000 mg/L	DIN EN 1484
*Carbonathärte	17.22 ± 1.72 °dH	DIN 38409 T7
*Chlorid	105 ± 10 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Hydrogencarbonat	375.3 ± 37.5 mg/L	DIN 38409 T7
*Leitfähigkeit Wasser/Eluat	130.5 ± 13.05 mS/m (20°C)	ÖNORM EN 27888
*Nitrat	65.5 ± 6.6 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*pH-Wert Wasser/Eluat	7.31 ± 0.2193 -	DIN 38404-5
*Sauerstoffgehalt	8.69 ± 0.869 mg/L	DIN EN 1899 T1
*Sulfat	160 ± 16 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Säurekap. pH 4,3 m-Wert	6.15 ± 0.615 mmol/L	DIN 38409 T7
*Säurekap. pH 8,2 p-Wert	< 0.05 mmol/L	DIN 38409 T7
*Ammonium	0.016 ± 0.002 mg/L	DIN EN ISO 11732
*Nitrit	0.011 ± 0.001 mg/L	DIN EN ISO 13395
*o-Phosphat	0.012 ± 0.001 mg/L	DIN EN ISO 6878
*Kalzium	146 ± 15 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	54.5 ± 5.4 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Bor	0.207 ± 0.021 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalium	9.62 ± 0.96 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalzium	146 ± 15 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	54.5 ± 5.5 mg/L	DIN EN ISO 11885
*NatriumN	47.8 ± 4.8 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Gesamthärte (Summe Ca + Mg)	32.96 ± 3.30 °dH	DIN EN ISO 11885
*Gesamtkeimzahl 22°C	298 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*Gesamtkeimzahl 37°C	271 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*E. coli	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*coliforme Bakterien	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*Enterokokken	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 7899-2

* akkreditiertes Verfahren.

Verantwortlich für die Analyse:

DI Oliver Mann

**Probe: 123261/02****Probenstatus: Probe freigegeben**

Probentyp	Wasser	
Probenbezeichnung extern	SP - 045	
Probenbeschreibung	Wasser	
Probenmenge	2,25 L	
Proben-Behältnis	Glas	
Probenahme	27.08.2012	
Parameter:	Ergebnis:	verwendetes Verfahren:
*DOC als NPOC	< 2.000 mg/L	DIN EN 1484
*Carbonathärte	18.23 ± 1.82 °dH	DIN 38409 T7
*Chlorid	106 ± 11 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Hydrogencarbonat	397.2 ± 39.7 mg/L	DIN 38409 T7
*Leitfähigkeit Wasser/Eluat	129.6 ± 12.96 mS/m (20°C)	ÖNORM EN 27888
*Nitrat	41.9 ± 4.2 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*pH-Wert Wasser/Eluat	7.41 ± 0.2223 -	DIN 38404-5
*Sauerstoffgehalt	8.93 ± 0.893 mg/L	DIN EN 1899 T1
*Sulfat	150 ± 15 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Säurekap. pH 4,3 m-Wert	6.51 ± 0.651 mmol/L	DIN 38409 T7
*Säurekap. pH 8,2 p-Wert	< 0.05 mmol/L	DIN 38409 T7
*Ammonium	0.014 ± 0.002 mg/L	DIN EN ISO 11732
*Nitrit	0.013 ± 0.001 mg/L	DIN EN ISO 13395
*o-Phosphat	0.082 ± 0.008 mg/L	DIN EN ISO 6878
*Kalzium	131 ± 13 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	60.1 ± 6.0 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Bor	0.301 ± 0.030 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalium	11.8 ± 1.2 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalzium	131 ± 13 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	60.1 ± 6.0 mg/L	DIN EN ISO 11885
*NatriumN	59.2 ± 5.9 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Gesamthärte (Summe Ca + Mg)	32.22 ± 3.22 °dH	DIN EN ISO 11885
*Gesamtkeimzahl 22°C	960 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*Gesamtkeimzahl 37°C	324 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*E. coli	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*coliforme Bakterien	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*Enterokokken	1 KBE/100 mL	DIN EN ISO 7899-2

* akkreditiertes Verfahren.

Verantwortlich für die Analyse:

DI Oliver Mann

**Probe: 123261/03****Probenstatus: Probe freigegeben**

Probentyp	Wasser
Probenbezeichnung extern	SP - 039
Probenbeschreibung	Wasser
Probenmenge	2,25 L
Proben-Behältnis	Glas
Probenahme	29.08.2012

Parameter:	Ergebnis:	verwendetes Verfahren:
*DOC als NPOC	< 2.000 mg/L	DIN EN 1484
*Carbonathärte	16.80 ± 1.68 °dH	DIN 38409 T7
*Chlorid	114 ± 11 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Hydrogencarbonat	366.1 ± 36.6 mg/L	DIN 38409 T7
*Leitfähigkeit Wasser/Eluat	127 ± 12.7 mS/m (20°C)	ÖNORM EN 27888
*Nitrat	37.3 ± 3.7 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*pH-Wert Wasser/Eluat	7.38 ± 0.2214 -	DIN 38404-5
*Sauerstoffgehalt	7.36 ± 0.736 mg/L	DIN EN 1899 T1
*Sulfat	160 ± 16 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Säurekap. pH 4,3 m-Wert	6 ± 0.6 mmol/L	DIN 38409 T7
*Säurekap. pH 8,2 p-Wert	< 0.05 mmol/L	DIN 38409 T7
*Ammonium	0.016 ± 0.002 mg/L	DIN EN ISO 11732
*Nitrit	0.011 ± 0.001 mg/L	DIN EN ISO 13395
*o-Phosphat	0.017 ± 0.002 mg/L	DIN EN ISO 6878
*Kalzium	129 ± 13 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	60.8 ± 6.1 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Bor	0.297 ± 0.030 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalium	10.9 ± 1.1 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalzium	129 ± 13 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	60.8 ± 6.1 mg/L	DIN EN ISO 11885
*NatriumN	59.7 ± 6.0 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Gesamthärte (Summe Ca + Mg)	32.03 ± 3.20 °dH	DIN EN ISO 11885
*Gesamtkeimzahl 22°C	2340 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*Gesamtkeimzahl 37°C	1560 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*E. coli	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*coliforme Bakterien	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*Enterokokken	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 7899-2

* akkreditiertes Verfahren.

Verantwortlich für die Analyse:
DI Oliver Mann



Probe: 123261/04

Probenstatus: Probe freigegeben

Probentyp	Wasser	
Probenbezeichnung extern	SP - 031	
Probenbeschreibung	Wasser	
Probenmenge	2,25 L	
Proben-Behältnis	Glas	
Probenahme	13.09.2012	
Parameter:	Ergebnis:	verwendetes Verfahren:
*DOC als NPOC	< 2.000 mg/L	DIN EN 1484
*Carbonathärte	16.69 ± 1.67 °dH	DIN 38409 T7
*Chlorid	111 ± 11 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Hydrogencarbonat	363.7 ± 36.4 mg/L	DIN 38409 T7
*Leitfähigkeit Wasser/Eluat	129.2 ± 12.92 mS/m (20°C)	ÖNORM EN 27888
*Nitrat	42.0 ± 4.2 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*pH-Wert Wasser/Eluat	7.38 ± 0.2214 -	DIN 38404-5
*Sauerstoffgehalt	8.46 ± 0.846 mg/L	DIN EN 1899 T1
*Sulfat	160 ± 16 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Säurekap. pH 4,3 m-Wert	5.96 ± 0.596 mmol/L	DIN 38409 T7
*Säurekap. pH 8,2 p-Wert	< 0.05 mmol/L	DIN 38409 T7
*Ammonium	0.014 ± 0.002 mg/L	DIN EN ISO 11732
*Nitrit	0.011 ± 0.001 mg/L	DIN EN ISO 13395
*o-Phosphat	0.013 ± 0.001 mg/L	DIN EN ISO 6878
*Kalzium	124 ± 12 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	57.6 ± 5.8 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Bor	0.243 ± 0.024 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalium	10.6 ± 1.1 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalzium	124 ± 12 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	57.6 ± 5.8 mg/L	DIN EN ISO 11885
*NatriumN	51.1 ± 5.1 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Gesamthärte (Summe Ca + Mg)	30.60 ± 3.06 °dH	DIN EN ISO 11885
*Gesamtkeimzahl 22°C	10 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*Gesamtkeimzahl 37°C	9 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*E. coli	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*coliforme Bakterien	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*Enterokokken	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 7899-2

* akkreditiertes Verfahren.

Verantwortlich für die Analyse:

DI Oliver Mann



Probe: 123261/05

Probenstatus: Probe freigegeben

Probentyp	Wasser	
Probenbezeichnung extern	SP - 049	
Probenbeschreibung	Wasser	
Probenmenge	2,25 L	
Proben-Behältnis	Glas	
Probenahme	13.09.2012	
Parameter:	Ergebnis:	verwendetes Verfahren:
*DOC als NPOC	< 2.000 mg/L	DIN EN 1484
*Carbonathärte	17.89 ± 1.79 °dH	DIN 38409 T7
*Chlorid	101 ± 10 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Hydrogencarbonat	389.9 ± 39.0 mg/L	DIN 38409 T7
*Leitfähigkeit Wasser/Eluat	120.8 ± 12.08 mS/m (20°C)	ÖNORM EN 27888
*Nitrat	33.8 ± 3.4 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*pH-Wert Wasser/Eluat	7.31 ± 0.2193 -	DIN 38404-5
*Sauerstoffgehalt	6.92 ± 0.692 mg/L	DIN EN 1899 T1
*Sulfat	120 ± 12 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Säurekap. pH 4,3 m-Wert	6.39 ± 0.639 mmol/L	DIN 38409 T7
*Säurekap. pH 8,2 p-Wert	< 0.05 mmol/L	DIN 38409 T7
*Ammonium	0.014 ± 0.002 mg/L	DIN EN ISO 11732
*Nitrit	0.029 ± 0.003 mg/L	DIN EN ISO 13395
*o-Phosphat	0.018 ± 0.002 mg/L	DIN EN ISO 6878
*Kalzium	122 ± 12 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	45.3 ± 4.5 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Bor	0.239 ± 0.024 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalium	13.4 ± 1.3 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalzium	122 ± 12 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	45.3 ± 4.5 mg/L	DIN EN ISO 11885
*NatriumN	58.7 ± 5.9 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Gesamthärte (Summe Ca + Mg)	27.48 ± 2.75 °dH	DIN EN ISO 11885
*Gesamtkeimzahl 22°C	292 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*Gesamtkeimzahl 37°C	95 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*E. coli	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*coliforme Bakterien	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*Enterokokken	1 KBE/100 mL	DIN EN ISO 7899-2

* akkreditiertes Verfahren.

Verantwortlich für die Analyse:

DI Oliver Mann



Die erhaltenen Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüfte Probe. Die angegebenen Fehlergrenzen wurden empirisch ermittelt. Alle Analysen werden entsprechend anerkannten Verfahren und/oder Normen durchgeführt. Abweichungen von Normen sowie eine Liste der akkreditierten Verfahren können bei der Laborleitung eingesehen werden.

Die Probenahme wurde vom Auftraggeber durchgeführt, das Führen von Aufzeichnungen über Probenahmepläne und –verfahren obliegt dem Auftraggeber.

Dieser Prüfbericht ersetzt alle ev. vorangegangenen Prüfberichte der internen Probenummer 123261.

Die Vervielfältigung dieses Prüfberichts (auch auszugsweise) ohne schriftliche Genehmigung der Prüfanstalt ist nicht zulässig.

Ich bestätige die Richtigkeit und Integrität dieses Dokuments

DI Oliver Mann

Abkürzungserklärung

n.n. nicht nachweisbar
n.a. nicht analysiert
n.b. nicht bestimmbar



ESW Consulting Wruss Zivltechnikergesellschaft mbH
Abteilung Akkreditierte Prüfstelle
Rosasgasse 25-27
A-1120 Wien
Tel.: +43 1 812 53 18
e-mail: labor@wruss.at

Wien, am 10.10.2012

Prüfbericht

Auftraggeber: ESW Consulting Wruss Zivltechnikergesellschaft mbH
Abteilung Zivltechnikerbüro
A-1120 Wien, Rosasgasse 25-27
e-mail: office@wruss.at

Auftragsdatum: Mi 26.09.2012
Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. Kochberger
Anzahl der Proben: 4
Interne Probennummer: 123431

überbracht von: Salomon
am: Mi 26.09.2012
Datum des Analysenbeginns: Mi 26.09.2012
Freigabedatum: 10.10.2012



Probe: 123431/02

Probenstatus: Probe freigegeben

Probentyp	Wasser
Probenbezeichnung extern	SP - 013
Probenbeschreibung	Wasser
Probenmenge	2,25 L
Proben-Behältnis	Glas
Probenahme	18.09.2012

Parameter:	Ergebnis:	verwendetes Verfahren:
*DOC als NPOC	< 2.000 mg/L	DIN EN 1484
*Carbonathärte	17.03 ± 1.70 °dH	DIN 38409 T7
*Chlorid	92.4 ± 9.2 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Hydrogencarbonat	371.1 ± 37.1 mg/L	DIN 38409 T7
*Leitfähigkeit Wasser/Eluat	116.5 ± 11.65 mS/m (20°C)	ÖNORM EN 27888
*Nitrat	53.0 ± 5.3 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*pH-Wert Wasser/Eluat	7.19 ± 0.2157 -	DIN 38404-5
*Sauerstoffgehalt	5.37 ± 0.537 mg/L	DIN EN 1899 T1
*Sulfat	170 ± 17 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Säurekap. pH 4,3 m-Wert	6.1 ± 0.6 mmol/L	DIN 38409 T7
*Säurekap. pH 8,2 p-Wert	< 0.05 mmol/L	DIN 38409 T7
*Ammonium	0.103 ± 0.015 mg/L	DIN EN ISO 11732
*Nitrit	0.022 ± 0.002 mg/L	DIN EN ISO 13395
*o-Phosphat	0.018 ± 0.002 mg/L	DIN EN ISO 6878
*Kalzium	124 ± 12 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	55.5 ± 5.6 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Bor	0.202 ± 0.020 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalium	7.93 ± 0.79 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalzium	124 ± 12 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	55.5 ± 5.6 mg/L	DIN EN ISO 11885
*NatriumN	48.6 ± 4.9 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Gesamthärte (Summe Ca + Mg)	30.11 ± 3.01 °dH	DIN EN ISO 11885
*Gesamtkeimzahl 22°C	> 3000 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*Gesamtkeimzahl 37°C	> 3000 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*E. coli	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*coliforme Bakterien	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*Enterokokken	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 7899-2

* akkreditiertes Verfahren.

Verantwortlich für die Analyse:
DI Oliver Mann

**Probe: 123431/03****Probenstatus: Probe freigegeben**

Probentyp	Wasser
Probenbezeichnung extern	SP - 023
Probenbeschreibung	Wasser
Probenmenge	2,25 L
Proben-Behältnis	Glas
Probenahme	17.09.2012

Parameter:	Ergebnis:	verwendetes Verfahren:
*DOC als NPOC	14.9 ± 2.2 mg/L	DIN EN 1484
*Carbonathärte	21.41 ± 2.14 °dH	DIN 38409 T7
*Chlorid	167 ± 17 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Hydrogencarbonat	466.5 ± 46.6 mg/L	DIN 38409 T7
*Leitfähigkeit Wasser/Eluat	344 ± 34.4 mS/m (20°C)	ÖNORM EN 27888
*Nitrat	< 10.0 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*pH-Wert Wasser/Eluat	7.14 ± 0.2142 -	DIN 38404-5
*Sauerstoffgehalt	1.89 ± 0.189 mg/L	DIN EN 1899 T1
*Sulfat	1500 ± 148 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Säurekap. pH 4,3 m-Wert	7.6 ± 0.8 mmol/L	DIN 38409 T7
*Säurekap. pH 8,2 p-Wert	< 0.05 mmol/L	DIN 38409 T7
*Ammonium	0.387 ± 0.058 mg/L	DIN EN ISO 11732
*Nitrit	0.033 ± 0.003 mg/L	DIN EN ISO 13395
*o-Phosphat	0.038 ± 0.004 mg/L	DIN EN ISO 6878
*Kalzium	410 ± 41 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	274 ± 27 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Bor	0.890 ± 0.089 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalium	17.3 ± 1.7 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalzium	410 ± 41 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	274 ± 27 mg/L	DIN EN ISO 11885
*NatriumN	138 ± 14 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Gesamthärte (Summe Ca + Mg)	120.4 ± 12.0 °dH	DIN EN ISO 11885
*Gesamtkeimzahl 22°C	650 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*Gesamtkeimzahl 37°C	195 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*E. coli	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*coliforme Bakterien	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*Enterokokken	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 7899-2

* akkreditiertes Verfahren.

Verantwortlich für die Analyse:
DI Oliver Mann



Probe: 123431/04

Probenstatus: Probe freigegeben

Probentyp Wasser
Probenbezeichnung extern SP - 034
Probenbeschreibung Wasser
Probenmenge 2,25 L
Proben-Behältnis Glas
Probenahme 17.09.2012

Parameter:	Ergebnis:	verwendetes Verfahren:
*DOC als NPOC	< 2.000 mg/L	DIN EN 1484
*Carbonathärte	16.52 ± 1.65 °dH	DIN 38409 T7
*Chlorid	112 ± 11 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Hydrogencarbonat	359.9 ± 36.0 mg/L	DIN 38409 T7
*Leitfähigkeit Wasser/Eluat	123.5 ± 12.35 mS/m (20°C)	ÖNORM EN 27888
*Nitrat	31.8 ± 3.2 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*pH-Wert Wasser/Eluat	7.36 ± 0.2208 -	DIN 38404-5
*Sauerstoffgehalt	5.86 ± 0.586 mg/L	DIN EN 1899 T1
*Sulfat	160 ± 16 mg/L	ÖNORM EN ISO 10304-1
*Säurekap. pH 4,3 m-Wert	5.9 ± 0.6 mmol/L	DIN 38409 T7
*Säurekap. pH 8,2 p-Wert	< 0.05 mmol/L	DIN 38409 T7
*Ammonium	0.014 ± 0.002 mg/L	DIN EN ISO 11732
*Nitrit	0.024 ± 0.002 mg/L	DIN EN ISO 13395
*o-Phosphat	0.088 ± 0.009 mg/L	DIN EN ISO 6878
*Kalzium	104 ± 10 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	59.2 ± 5.9 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Bor	0.295 ± 0.029 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalium	9.58 ± 0.96 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Kalzium	104 ± 10 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Magnesium	59.2 ± 5.9 mg/L	DIN EN ISO 11885
*NatriumN	60.7 ± 6.1 mg/L	DIN EN ISO 11885
*Gesamthärte (Summe Ca + Mg)	28.17 ± 2.82 °dH	DIN EN ISO 11885
*Gesamtkeimzahl 22°C	1350 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*Gesamtkeimzahl 37°C	950 KBE/mL	DIN EN ISO 6222
*E. coli	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*coliforme Bakterien	0 KBE/100 mL	DIN EN ISO 9308-1
*Enterokokken	3 KBE/100 mL	DIN EN ISO 7899-2

* akkreditiertes Verfahren.

Verantwortlich für die Analyse:
DI Oliver Mann



Die erhaltenen Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüfte Probe. Die angegebenen Fehlergrenzen wurden empirisch ermittelt. Alle Analysen werden entsprechend anerkannten Verfahren und/oder Normen durchgeführt. Abweichungen von Normen sowie eine Liste der akkreditierten Verfahren können bei der Laborleitung eingesehen werden.

Die Probenahme wurde vom Auftraggeber durchgeführt, das Führen von Aufzeichnungen über Probenahmepläne und –verfahren obliegt dem Auftraggeber.

Dieser Prüfbericht ersetzt alle ev. vorangegangenen Prüfberichte der internen Probenummer 123431.

Die Vervielfältigung dieses Prüfberichts (auch auszugsweise) ohne schriftliche Genehmigung der Prüfanstalt ist nicht zulässig.

Ich bestätige die Richtigkeit und Integrität dieses Dokuments

DI Oliver Mann

Abkürzungserklärung

n.n. nicht nachweisbar
n.a. nicht analysiert
n.b. nicht bestimmbar



ILF Beratende Ingenieure ZT Gesellschaft mbH
z.Hd. Frau DI Neubauer
Würtzlerstraße 3 / 7
1030 Wien

A-1120 Wien, Rosasgasse 25-27
Telefon (01) 812 53 18-0
Telefax (01) 812 53 18-5
E-mail: office@wruss.at
Web: www.wruss.at

Wien, 29.05.2013
k/sm 131043
GZ: 1634

Betreff: Analyse von 6 Wasserproben - Externe Bezeichnung SP013, 26.04.2013, SP034, 26.04.2013, SP002, 26.04.2013, SP039, 26.04.2013, SP023, 26.04.2013, SP049, 26.04.2013

ANALYSENBERICHT

1. ALLGEMEIN

Am 02.05.2013 wurden von der ILF Beratende Ingenieure ZT Gesellschaft mbH der ESW Consulting Wruss ZT GmbH 6 Wasserproben übergeben.

2. ANALYTISCHE UNTERSUCHUNG

Die Proben wurden unter der internen Probennummer 131381/01-06 in unser Laborjournal eingetragen und auf die in der Anlage 1 angeführten Parameter untersucht.

von: ESW Consulting WRUSS
an: ILF Beratende Ingenieure ZT Gesellschaft mbH
Analysenbericht k/sm 131043

3. BEWERTUNG

Zusammenfassend wird festgehalten, dass abgesehen von einem Nitratwert, der über dem Grenzwert der TWVO liegt (Sonde SP 13), das Wasser der Sonde SP 23 aufgrund extremer Härte und daraus resultierenden treibenden Eigenschaften auffällig ist.

Dieser Analysenbericht besteht aus zwei Seiten und einer Anlage und darf nur vollinhaltlich, ohne Weglassung oder Hinzufügung, veröffentlicht werden. Soll er auszugsweise abgedruckt oder vervielfältigt werden, so ist vorher die Genehmigung des Gutachters einzuholen.

i.V. 
DI M. Kochberger

Verteiler: - Akt, -Gutachten

Anlage: - Analysenergebnisse


Univ. Prof. iR DI Dr. W. Wruss

ESW Consulting WRUSS
Ziviltechnikergesellschaft m. b. H.
A-1120 Wien, Rosasgasse 25-27
Tel. 812 53 18-0 - Fax 812 53 18-5

Analysenergebnisse zum Projekt S1									
interne Probennummer	131381/01	131381/02	131381/03	131381/04	131381/05	131381/06			
externe Probenbezeichnung	SP013, 26.04.2013	SP034, 26.04.2013	SP002, 26.04.2013	SP039, 26.04.2013	SP023, 26.04.2013	SP049, 26.04.2013			
Parameter	Einheit								
Temperatur vor Ort	°C	12,8	13,4	12	13,5	12,4	12		
LF vor Ort	mS/m	1267	1233	1131	1256	2550	1180		
pH-Wert vor Ort	mg/L	7,88	7,97	8,15	7,81	8,05	7,82		
o-Phosphat Wasser	mg/L	< 0,008	< 0,008	0,035	0,008	< 0,008	0,009		
Ammonium Wasser	mg/L	0,012	0,013	0,014	0,021	0,128	0,017		
Nitrit Skalar	mg/L	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	0,012	< 0,01		
Chlorid Wasser	mg/L	98,7	113	73,5	111	141	101		
Nitrat Wasser	mg/L	55,2	27	46,1	32,8	6,53	30		
Sulfat Wasser	mg/L	160	150	190	160	890	120		
Gesamthärte (Summe Ca + Mg)	°dH	33,35	28,53	27,69	26,69	72,45	28,61		
Carbonathärte Wasser	°dH	16,92	16,15	13,71	16,58	18,85	17,66		
Hydrogencarbonat Wasser	mg/L	368,7	352	298,8	361,3	410,8	384,8		
Säurekap. pH 4,3 m-Wert Wasser	mmol/L	6	5,8	4,9	5,9	6,7	6,3		
Säurekap. pH 8,2 p-Wert Wasser	mmol/L	< 0,05	< 0,05	0,05	0,05	< 0,05	< 0,05		
Sauerstoffgehalt	mg/L	7,61	8,15	9,59	8,32	8,94	9,38		
pH-Wert Wasser/Eluat	-	7,53	7,7	7,75	7,56	7,83	7,73		
DOC als NPOC Wasser	mg/L	< 2	< 2	< 2	< 2	10,7	< 2		
Calcium Wasser	mg/L	150	115	110	101	286	121		
Magnesium Wasser	mg/L	53,8	54,1	53,6	54,8	141	50,8		
BorN Wasser	mg/L	0,175	0,236	0,16	0,226	0,521	0,228		
KalziumN Wasser	mg/L	150	115	110	101	286	121		
KaliumN Wasser	mg/L	7,44	9,07	5,1	6,93	9,4	11,8		
MagnesiummN Wasser	mg/L	53,8	54,1	53,6	54,8	141	50,8		
NatriumN Wasser	mg/L	48,9	56,4	39,3	57,7	99,3	62		
Gesamtkeimzahl 22°C	KBE/ml	> 3000	> 3000	> 3000	> 3000	> 2850	> 3000		
Gesamtkeimzahl 37°C	KBE/ml	> 3000	> 3000	> 3000	> 3000	450	2780		
E. coli	KBE/100 ml	0	0	0	0	0	0		
coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0	0	0	0	0	0		
Enterokokken	KBE/100 ml	0	0	0	0	0	0		
Leitfähigkeit Wasser	µS/cm	1250	1120	1100	1230	2520	1180		



ILF Beratende Ingenieure ZT Gesellschaft mbH
z.Hd. Frau DI Neubauer
Würtzlerstraße 3 / 7
1030 Wien

A-1120 Wien, Rosasgasse 25-27
Telefon (01) 812 53 18-0
Telefax (01) 812 53 18-5
E-mail: office@wruss.at
Web: www.wruss.at

Wien, 13.08.2013
k/sm 131509
GZ: 1351

Betreff: Analyse von 3 Wasserproben - Externe Bezeichnung Spange Seestadt, SP-070, Spange Seestadt, SP-071 und Spange Seestadt, SP-073

ANALYSENBERICHT

1. ALLGEMEIN

Am 05.08.2013 wurden von der ILF Beratende Ingenieure ZT Gesellschaft mbH der ESW Consulting Wruss ZT GmbH 3 Wasserproben übergeben.

2. ANALYTISCHE UNTERSUCHUNG

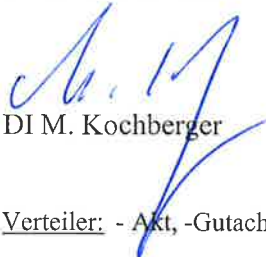
Die Proben wurden unter der internen Probennummer 132504/01-03 in unser Laborjournal eingetragen und auf die in der Tabelle 1 angeführten Parameter untersucht.



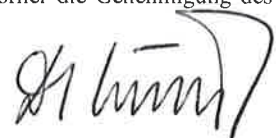
Tabelle 1 – Analyseergebnisse (132504/01-03)

Int. Probennr.		132504/01	132504/02	132504/03
externe Bez.		Spange Seestadt, SP-070	Spange Seestadt, SP-071	Spange Seestadt, SP-073
	Einheit			
Chlorid	mg/L	125	33.6	145
kalkagr. Kohlensäure	mg/L	< 5	38.72	< 5
pH-Wert Wasser/Eluat	-	7.49	7.89	7.43
Sulfat	mg/L	220	100	290
Ammonium	mg/L	0.545	0.090	0.201
Kalzium	mg/L	147	70.8	166
Magnesium	mg/L	62.9	23.2	83.3
Gesamthärte (Summe Ca + Mg)	°dH	35.03	15.25	42.36

Dieser Analysenbericht besteht aus zwei Seiten und darf nur vollinhaltlich, ohne Weglassung oder Hinzufügung, veröffentlicht werden. Soll er auszugsweise abgedruckt oder vervielfältigt werden, so ist vorher die Genehmigung des Gutachters einzuholen.


DI M. Kochberger

Verteiler: - Akt, -Gutachten


Univ. Prof. iR DI Dr. W. Wruss

ESW Consulting WRUSS
Ziviltechnikergesellschaft m. b. H.
A-1120 Wien, Rosasgasse 25-27
Tel. 812 53 18-0 - Fax DW 5 [01]