

Gilbers Umwelttechnik

Prüfbericht Nr. 201610231



Gilbers Umwelttechnik - Peter Gilbers | Wielandstr. 8 | 46045 Oberhausen

Prüfbericht Auftraggeber: Stephan

<u>Probe Datum</u>	<u>Probe Art</u>	<u>Probe Nr</u>	<u>Herkunft</u>
15.03.2016	Meerwasser	201610231	Becken 1

Untersuchungsparameter

<u>Probennahmedatum</u>	<u>Probeneingang</u>	<u>Untersuchungsdatum</u>
14.03.2016 16:00	15.03.2016 10:30	15.03.2016 11:00

Prüfung durch die Sinne

<u>Aussehen</u>	<u>Bodensatz</u>	<u>Geruch</u>	<u>Geschmack</u>	<u>Bemerkung</u>
klar	nein	neutral	salzig	salzig

Allgemeine Parameter

	<u>Einheit</u>	<u>Ergebnis</u>	<u>Messinstrument / Bemerkung</u>
Temperatur	° C	25	vor Ort
pH Wert		7,91	Titrimo PLUS
elektrische Leitfähigkeit	mS/cm	51,3	elektronisch WTW 340i
Salinität	PSU	33,7	elektronisch WTW 340i
Dichte (Spindel)	g/cm3	1.022	

Weitere Parameter

	<u>Einheit</u>	<u>Ergebnis</u>	<u>Messinstrument / Bemerkung</u>
Säurekapazität Ks 4,3	mmol	2,73	
Karbonathärte	d KH	7.59	Titrimo PLUS

Hinweis: Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

www.filtergranulat.de



Anionen				
	Einheit	Ergebnis	Messinstrument	BG
Nitrit (NO ₂)	mg/l	0,062	Photometer Hach-Lange DR 3800	0,005
Nitrat (NO ₃)	mg/l	4,9	Photometer Hach-Lange DR 3800	0,01
Nitrat-N (NO ₃ -N)	mg/l	1.1069	berechnet aus der Molmasse NO ₃ : N	
Kieselsäure (SiO ₂)	mg/l	0,19		
Phosphat (PO ₄)	mg/l	<0,01	Photometer Hach-Lange DR 3800	0,01
Fluorid	mg/l	0,85		
Chlorid	mg/l	19576		
Sulfat	mg/l	2572		

Kationen				
	Einheit	Ergebnis	Messinstrument	BG
Lithium	mg/l	0,34	IC Metrohm Kationensystem IC882	
Natrium	mg/l	10526	IC Metrohm Kationensystem IC882	
Kalium	mg/l	413,1	IC Metrohm Kationensystem IC882	
Strontium	mg/l	8,1	IC Metrohm Kationensystem IC882	0,1
Calcium (Ca)	mg/l	426,3	IC Metrohm Kationensystem IC882	
Magnesium (Mg)	mg/l	1326	IC Metrohm Kationensystem IC882	
Barium	mg/l	0,042		
Eisen gesamt	mg/l	0,007		

Hinweis: Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt oder veröffentlicht werden.



Weitere Werte

	Einheit	Ergebnis	Messinstrument	BG
Aluminium	µg/l	159,5		
Antimon	µg/l	1,2		
Arsen als Arsenat	µg/l	0,91		
Blei	µg/l	0,13		
Bor	µg/l	4863,9		
Bromid	mg/l	50,4		
Bismut	µg/l	<0,01		
Cadmium	µg/l	0,04		
Chrom als Chromat	µg/l	0,18		
Gesamtphosphat	mg/l	0,04		
Iodid	µg/l	27,5		
Kobalt	µg/l	0,19		
Kupfer	µg/l	2,9		
Lanthan	µg/l	0,92		
Mangan	µg/l	0,25		
Molybdän	µg/l	18,3		
Nickel	µg/l	3,1		
Platin	µg/l	0,01		
Quecksilber	µg/l	0,42		
Rubidium	µg/l	192,8		
Selen	µg/l	0,84		
Wolfram	µg/l	0,49		
Zink	µg/l	4,7		
Zinn	µg/l	0,64		

Abschluss Bemerkung

Uran: 1,009 µg/L
Zirkonium: 0,035 µg/L
Gadolinium: <0,001 µg/L
Titan: <0,001 mg/L
Beryllium: <0,001 µg/L
Vanadium: 1,2 µg/l



Meerwasser Richtwerte bezogen auf eine Salinität von 35 & Dichte 1,0234

	Einheit	Soll	Min	Max
Ammonium / NH ₄	mg/l	0.0	0.0	0.1
Nitrit / NO ₂	mg/l	0.00	0.00	0.10
Nitrat / NO ₃	mg/l	5.00	0.50	10.00
Phosphat / PO ₄	mg/l	0.010	0.010	0.200
Calcium / Ca	mg/l	420	380	440
Karbonathärte / dKH	mg/l	7.0	6.0	8.0
Magnesium / Mg	mg/l	1300	1250	1350
pH	mg/l	8.1	7.8	8.5
Silikat / SiO ₂	mg/l	0.00	0.00	0.10
Strontium	mg/l	8.0	6.0	9.0
Dichte	mg/l	1.0232	1.0215	1.0240
Lf / Elektrische Leitfähigkeit	mg/l	52.80	49.00	56.00
Kalium	mg/l	380	350	420
Sulfat	mg/l	2700	2400	2900
Temperatur	°C	25.0		

Hinweis: Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt oder veröffentlicht werden.