

# Gilbers Umwelttechnik

## Prüfbericht Nr. 201610114



Gilbers Umwelttechnik - Peter Gilbers | Klörenstr. 10 | 46045 Oberhausen

Miriam Reusche  
Eisvogelstr. 54  
90480 Nürnberg

### Prüfbericht Auftraggeber: Miriam Reusche, Eisvogelstr. 54, 90480 Nürnberg

Probe Datum	Probe Art	Probe Nr	Herkunft
10.01.2016	Meerwasser	201610114	Becken 1

### Untersuchungsparameter

Probennahmedatum	Probeneingang	Untersuchungsdatum
05.01.2016 10:00	08.01.2016 12:00	08.01.2016 15:00

### Prüfung durch die Sinne

Aussehen	Bodensatz	Geruch	Geschmack	Bemerkung
klar	nein	neutral	salzig	salzig

### Allgemeine Parameter

	Einheit	Ergebnis	Messinstrument / Bemerkung
Temperatur	° C	25	vor Ort
pH Wert		7,37	Titrimo PLUS
elektrische Leitfähigkeit	mS/cm	52,0	elektronisch WTW 340i
Salinität	PSU	34,3	elektronisch WTW 340i
Dichte (Spindel)	g/cm3	1.023	

### Weitere Parameter

	Einheit	Ergebnis	Messinstrument / Bemerkung
Säurekapazität Ks 4,3	mmol	2,52	
Karbonathärte	d KH	7.01	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](http://www.filtergranulat.de)

# Gilbers Umwelttechnik

## Prüfbericht Nr. 201610114



Anionen				
	Einheit	Ergebnis	Messinstrument	BG
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	0,042	Photometer Hach-Lange DR 3800	0,005
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	8,2	Photometer Hach-Lange DR 3800	0,01
Nitrat-N (NO <sub>3</sub> -N)	mg/l	1.8524	berechnet aus der Molmasse NO <sub>3</sub> : N	
Kieselsäure (SiO <sub>2</sub> )	mg/l	0,155	Photometer Hach-Lange DR 3800	
Phosphat (PO <sub>4</sub> )	mg/l	0,024	Photometer Hach-Lange DR 3800	0,01
Phosphat-P (PO <sub>4</sub> -P)	mg/l	0.00783	berechnet aus der Molmasse PO <sub>4</sub> : P	
Fluorid	mg/l	0,86		
Chlorid	mg/l	19195		
Sulfat	mg/l	2668		
Verhältnis NO <sub>3</sub> -N zu PO <sub>4</sub> -P	mg/l	236.58	berechnet aus den Molmassen	

Kationen				
	Einheit	Ergebnis	Messinstrument	BG
Lithium	mg/l	0,185	IC Metrohm Kationensystem IC882	
Natrium	mg/l	10670	IC Metrohm Kationensystem IC882	
Kalium	mg/l	364,9	IC Metrohm Kationensystem IC882	
Strontium	mg/l	6,7	IC Metrohm Kationensystem IC882	0,1
Calcium (Ca)	mg/l	476,3	IC Metrohm Kationensystem IC882	
Magnesium (Mg)	mg/l	1363,7	IC Metrohm Kationensystem IC882	
Barium	mg/l	16,8	µg/l	

Weitere Werte				
	Einheit	Ergebnis	Messinstrument	BG
Aluminium	µg/l	37,4		
Chrom als Chromat	µg/l	0,11		
Mangan	µg/l	0,66		
Kobalt	µg/l	0,70		
Nickel	µg/l	3,2		
Kupfer	µg/l	10,8		
Zink	µg/l	7,2		
Arsen als Arsenat	µg/l	0,73		
Selen	µg/l	3,50		
Molybdän	µg/l	17,6		
Cadmium	µg/l	0,05		
Zinn	µg/l	2,3		
Antimon	mg/l	0,71		
Quecksilber	µg/l	<0,05		
Blei	mg/l	0,04		

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



### Abschluss Bemerkung

Bromid: 38,1 mg/l  
Jodid: 8,0 Mg/l  
Bor: 4,9 mg/l  
Uran: 1,55 µg/l  
Barium: 16,9 µg/l  
Silikat: 0,05 mg/l  
Vanadium: 2,1 µg/l  
Bismut: 0,05 µg/l  
Wolfram: 0,15 µg/l  
Rubidium: 91 µg/l  
Arsen: 0,73 µg/l  
Selen: 3,5 µg/l  
Kobald: 0,70 µg/l

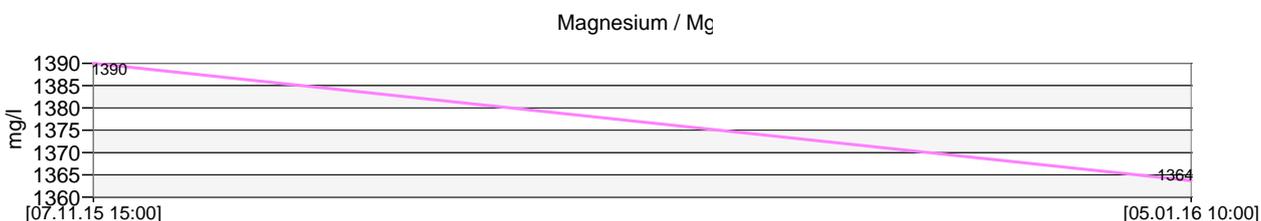
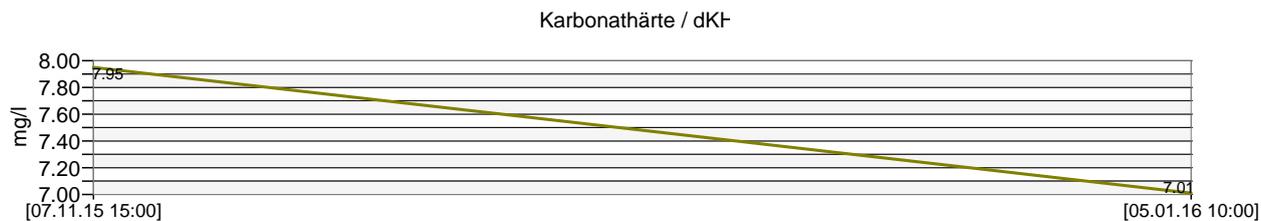
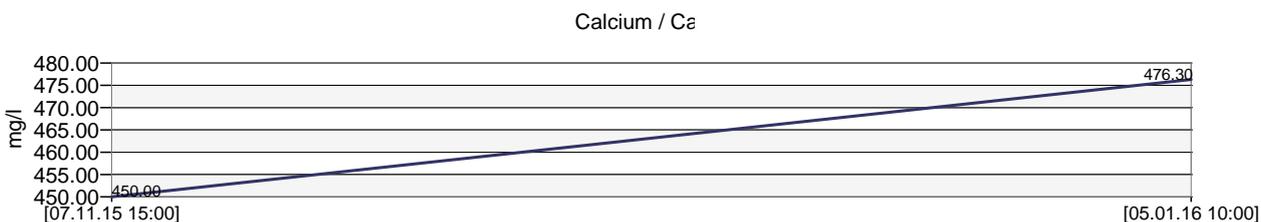
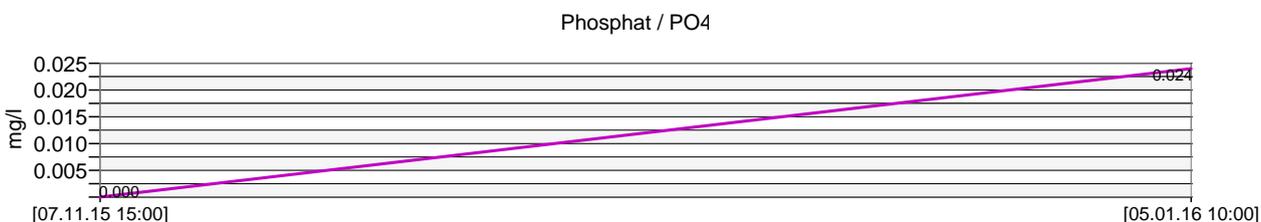
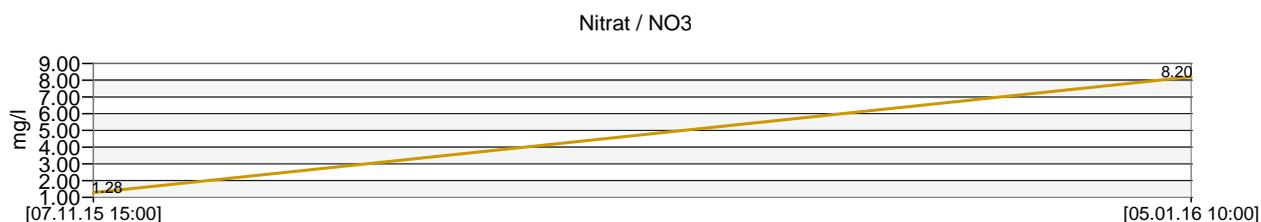
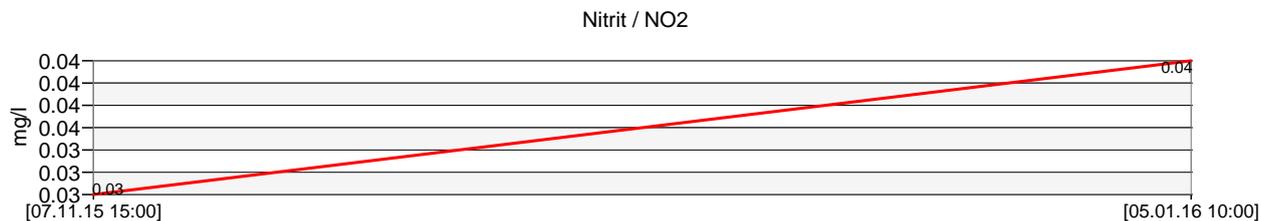
**Hinweis:** Das Prüfergebn bezieht sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt oder veröffentlicht werden.



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

	Einheit	Soll	Min	Max
Ammonium / NH <sub>4</sub>	mg/l	0.0	0.0	0.1
Nitrit / NO <sub>2</sub>	mg/l	0.00	0.00	0.10
Nitrat / NO <sub>3</sub>	mg/l	5.00	0.50	10.00
Phosphat / PO <sub>4</sub>	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 <sub>2</sub>	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		

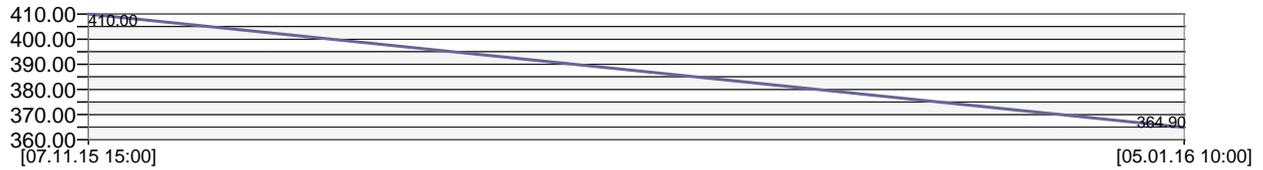
**Hinweis: Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt oder veröffentlicht werden.**



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



Kalium



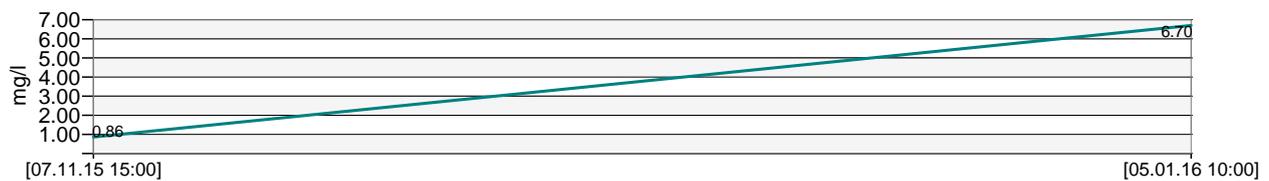
pH



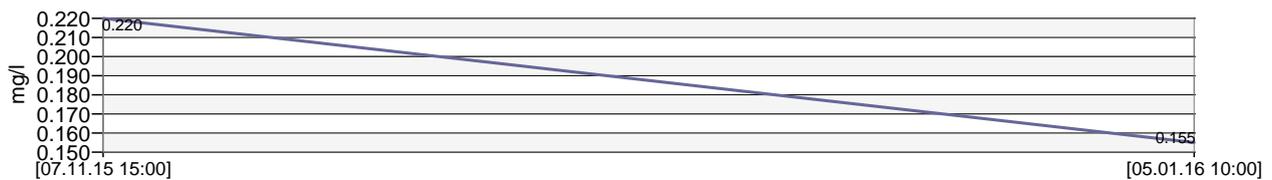
Dichte



Strontium



Silikat



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