

# Analysebericht

<b>Analysedatum</b>	17.01.2019		<b>Kunde</b>	Manfred Birngruber
<b>Probenahme</b>	14.01.2019	06:20	<b>Kundennummer</b>	2069
<b>Analysennummer</b>	OC180827		<b>Probentyp</b>	Mischbecken 150l

## Grundparameter

	Messwert		Idealwert		
<b>Salinität</b>	<b>33,6</b>	psu	35,0	psu	●
<b>Alkalinität</b>	<b>7,48</b>	dKH	7,5	dKH	●

## Mengenelemente

	Messwert		Idealwert		
<b>Calcium</b>	<b>462</b>	mg/l	422,4	mg/l	●
<b>Bor</b>	<b>3,4</b>	mg/l	4,3	mg/l	● ↓
<b>Bromid</b>	<b>78</b>	mg/l	64,3	mg/l	● ↑
<b>Chlorid</b>	<b>18127</b>	mg/l	18624	mg/l	●
<b>Kalium</b>	<b>405</b>	mg/l	384	mg/l	●
<b>Magnesium</b>	<b>1306</b>	mg/l	1344	mg/l	●
<b>Natrium</b>	<b>10559</b>	mg/l	10368	mg/l	●
<b>Strontium</b>	<b>7,3</b>	mg/l	7,7	mg/l	●
<b>Sulfat</b>	<b>2317</b>	mg/l	2592	mg/l	●

## Spurenelemente

	Messwert		Idealwert		
<b>Barium</b>	<b>102,7</b>	µg/l	10-100	µg/l	●
<b>Chrom</b>	<b>0,78</b>	µg/l	0,5	µg/l	●
<b>Cobalt</b>	<b>1,5</b>	µg/l	0,5	µg/l	●
<b>Eisen</b>	<b>3,9</b>	µg/l	1-3	µg/l	●
<b>Fluorid</b>	<b>0,60</b>	mg/l	1,3	mg/l	● ↓
<b>Iod</b>	<b>67</b>	µg/l	50-70	µg/l	●
<b>Kupfer</b>	<b>1,7</b>	µg/l	1-3	µg/l	●
<b>Lithium</b>	<b>149</b>	µg/l	50-150	µg/l	●
<b>Mangan</b>	<b>0,87</b>	µg/l	1,0	µg/l	●
<b>Molybdän</b>	<b>10,2</b>	µg/l	10-15	µg/l	●
<b>Nickel</b>	<b>7,2</b>	µg/l	1,0	µg/l	● ↑
<b>Rubidium</b>	<b>110</b>	µg/l	90-150	µg/l	●
<b>Selen</b>	<b>n.n.</b>		0,5	µg/l	●
<b>Vanadium</b>	<b>3,4</b>	µg/l	2-3	µg/l	●
<b>Zink</b>	<b>13,2</b>	µg/l	1,0	µg/l	● ↑
<b>Zinn</b>	<b>n.n.</b>		< 1	µg/l	●

## Schadstoffe

	Messwert		Idealwert			
Aluminium	75	µg/l	< 20	µg/l	●	↑
Bismuth	n.n.		< 3	µg/l	●	
Blei	n.n.		< 3	µg/l	●	
Quecksilber	n.n.		< 3	µg/l	●	
Antimon	n.n.		< 3	µg/l	●	
Cadmium	n.n.		< 3	µg/l	●	
Beryllium	n.n.		< 1	µg/l	●	
Arsen	n.n.		< 3	µg/l	●	
Lanthan	n.n.		< 3	µg/l	●	
Thallium	n.n.		< 3	µg/l	●	

## Nährstoffe

	Messwert		Idealwert			
Phosphat (photometrisch)	0,002	mg/l	0,03-0,1	mg/l	●	↓
Nitrat	1,23	mg/l	2-15	mg/l	●	
Nitrit	0,018	mg/l	< 0,1	mg/l	●	
Silicium	332	µg/l	50-300	µg/l	●	

- kein Handlungsbedarf
- Handlungsbedarf
- dringender Handlungsbedarf

n.n. in der Probe nicht nachweisbar  
n.b. nicht bestimmt

Interpretation: siehe nächste Seite

# Interpretation

Sehr geehrter Herr Birngruber, die Hauptparameter und Mengenelemente sehen sehr gut aus, nur bei Bor und Bromid gibt es leichte Abweichungen. Bromid ist in der gemessenen Konzentration unkritisch, Bor empfehle ich eine Anhebung. Betreffend Spurenelemente ist Fluorid etwas zu gering (langsame Anhebung empfehlenswert), Iod passt optimal, die Dosierung sollte so beibehalten werden. **Die Metalle Nickel und Zink sind erhöht: Die gemessene Konzentration ist nicht akut problematisch, kann jedoch auf Korrosion im Becken hinweisen.** Wir empfehlen die Technik (inklusive Magnete, Scheibenreiniger, etc) auf Spuren von Korrosion zu untersuchen. **Aluminium ist seit der letzten Messung deutlich angestiegen. - Die häufigsten Quellen sind keramische Medien, Aluteile im/am Wasser, Phosphatadsorber auf Aluminiumbasis sowie künstliches Riffgestein.** Wurde diesbezüglich seit der letzten Analyse etwas neues eingebracht? Es ist für einige Wochen ein 10%-WW pro Woche empfehlenswert, um den Aluminiumgehalt abzusenken. **Die Nährstoffe sind auf sehr geringem Niveau. Bei geringen Nährstoffen kann das verwendete Salz kontraproduktiv sein, da damit organische Substanzen dosiert werden, was einen weiteren Nährstoffverbrauch bewirken kann.** Ich empfehle Ihnen für die häufigeren Wasserwechsel ein Salz ohne "Bio"-Anteil, z.B. TM Pro Reef. Bei Fragen zur Analyse sind wir jederzeit verfügbar. Mit vielen Grüßen, Christoph Denk ***Die Mangel Elemente (Bor, Fluorid) können Sie auch ganz einfach mit unserer auf Ihr Becken maßgeschneiderten Lösung Custom Elements auf den Idealwert anheben. Von Oceamo sind auch viele Elemente einzeln als "Single Elements" verfügbar, mehr Informationen dazu finden Sie auf [www.oceamo.com](http://www.oceamo.com)***

Oceamo e.U., Dr. Christoph Denk, Seitenberggasse 78/34, A-1170 Wien.  
**Advanced Reef Chemistry - Made in Austria**

