

Analysebericht

Analysedatum: 28.02.2022
Analysennummer: OC187174
Probennahme: 21.02.2022 – 11:35

Kunde: Sascha Pfeiff
Kundenummer: 4322
Beckentyp: Riffaquarium 170l

Grundparameter

Parameter	Messwert	Idealwert	Bewertung
Salinität	30,3 psu	35,0 psu	
Alkalinität	9,85 dKH	7,50 dKH	

Mengenelemente

Parameter	Messwert	Idealwert	Bewertung
Calcium	428 mg/l	381 mg/l	
Bor	4,1 mg/l	3,9 mg/l	
Bromid	72 mg/l	58,0 mg/l	
Chlorid	16576 mg/l	16795 mg/l	
Kalium	355 mg/l	346 mg/l	
Magnesium	1385 mg/l	1212 mg/l	
Natrium	9179 mg/l	9350 mg/l	
Strontium	8,9 mg/l	6,9 mg/l	
Sulfat	2274 mg/l	2337 mg/l	

Spurenelemente

Parameter	Messwert	Idealwert	Bewertung
Barium	279,8 µg/l	10-100 µg/l	
Chrom	n.n.	0,5 µg/l	
Cobalt	n.n.	0,5 µg/l	
Eisen	6,2 µg/l	1-3 µg/l	
Fluorid	0,52 mg/l	1,3 mg/l	
Iod	37 µg/l	50-70 µg/l	
Kupfer	21,4 µg/l	1-3 µg/l	
Lithium	59 µg/l	50-150 µg/l	
Mangan	0,5 µg/l	1,0 µg/l	
Molybdän	26,2 µg/l	10-15 µg/l	

Nickel	n.n.	1,0 µg/l	✓
Rubidium	34 µg/l	90–150 µg/l	↓
Selen	n.n.	0,5 µg/l	✓
Vanadium	1,4 µg/l	2–3 µg/l	✓
Zink	97,2 µg/l	1,0 µg/l	↑
Zinn	n.n.	n.n. µg/l	✓

Schadstoffe

Parameter	Messwert	Idealwert	Bewertung
Aluminium	43,6 µg/l	< 40 µg/l	↗
Bismuth	n.n.	n.n. µg/l	✓
Blei	n.n.	n.n. µg/l	✓
Quecksilber	n.n.	n.n. µg/l	✓
Antimon	n.n.	n.n. µg/l	✓
Titan	n.n.	n.n. µg/l	✓
Cadmium	n.n.	n.n. µg/l	✓
Uran	n.n.	n.n. µg/l	✓
Beryllium	n.n.	n.n. µg/l	✓
Arsen	n.n.	n.n. µg/l	✓
Lanthan	n.n.	< 3 µg/l	✓
Thallium	n.n.	n.n. µg/l	✓

Nährstoffe

Parameter	Messwert	Idealwert	Bewertung
Phosphat (photometrisch)	0,06 Mg/l	0,03–0,1 mg/l	✓
Gesamtphosphor (ICP)	22 µg/l	10–50 µg/l	✓
Nitrat	9,93 mg/l	2–15 mg/l	✓
Nitrit	0,080 mg/l	< 0,1 mg/l	✓
Silicium	327 µg/l	50–250 µg/l	↗

Osmose-Check

Parameter	Messwert	Idealwert	Bewertung
Kupfer	n.b.	n.n. µg/l	⊖
Zink	n.b.	n.n. µg/l	⊖
Silicium	n.b.	n.n. µg/l	⊖

- ✓ Kein Handlungsbedarf
- ↗↘ Handlungsbedarf
- ↑↓ Dringender Handlungsbedarf
- n.n nicht nachweisbar
- n.b Nicht bestimmt

Interpretation

Hallo Herr Pfeiff!

der Salzgehalt in Ihrem Becken ist deutlich zu gering, wir empfehlen die Salinität langsam auf 33–35 psu anzupassen (nicht schneller als 0.5 psu/Tag). Zudem empfehlen wir die Messmethode zu überprüfen, ob diese auch richtig anzeigt (z.B. mit Oceamo Referenzlösungen).

Die Alkalinität (KH) ist erhöht, wir empfehlen die laufende Dosierung zu reduzieren (Optimalwert: 7.5 dKH). Die Alkalinität bildet das pH-Puffersystem im Meerwasser, und ist für die Skelettbildung von Steinkorallen wie auch für viele metabolische Prozesse erforderlich. Der KH-Wert sollte möglichst stabil im Optimalbereich gehalten werden.

Calcium ist etwas erhöht, die laufende Dosierung sollte reduziert werden.

Bromid ist leicht erhöht (unkritisch), Bromid sollte derzeit jedoch nicht aktiv dosiert werden.

Magnesium ist leicht erhöht. Dies ist unproblematisch, Magnesium sollte jedoch nicht extra dosiert werden.

Betreffend Spurenelemente besteht ein Iodmangel: Dieses wichtige Element sollte regelmäßig dosiert werden, da es im Aquarium rasch verbraucht wird - durch den Iodmangel kann es zu einer Wachstumsstagnation kommen.

Fluorid ist im Vergleich zu natürlichem Meerwasser wenig vorhanden, da Fluorid in das Kalkskelett von Steinkorallen eingebaut wird empfehlen wir eine langsame (!) Anpassung auf ~1.3 mg/l (z.B. mit Oceamo Single Element Fluorid).

Der Gehalt an Barium ist deutlich erhöht Vermutlich ist der Bariumgehalt unproblematisch. Typische Quellen sind manche Meersalze oder vor allem Zeolithe.

Rubidium ist im Vergleich zu natürlichem Meerwasser gering konzentriert, eine biologische Funktion ist unbekannt, kann aber nicht ausgeschlossen werden. Wir empfehlen daher eine Anhebung auf naturnahe Werte (Oceamo Single Elements Rubidium).

Zink ist deutlich erhöht: Die gemessene Konzentration deutet auf eine Korrosionsstelle im Becken hin. Wir empfehlen die Technik (inkl. Magnete, Pumpenachsen, Scheibenreiniger,...) auf Spuren von Korrosion zu kontrollieren. Zudem empfehlen wir eine Analyse des Ausgangswassers.

An Schadstoffen wurde eine unkritische Menge an Aluminium nachgewiesen.

Silicium ist erhöht. Sollten Probleme mit Kieselalgen bestehen, sollte das Ausgangswasser auf seinen Siliciumgehalt überprüft (und dieses ggf mit einem weiteren Harzfilter aufbereitet) werden. Weiters kann Silicium auch durch Aktivkohle eingetragen werden. Wenn keine Probleme mit Kieselalgen bestehen ist das Silicium unkritisch und für Schwämme sogar ein wichtiger Nährstoff.

Wir raten von der Verwendung von Silikatadsorbentien ab, da diese auch Phosphat binden, und somit die Verfügbarkeit dieses Nährstoffs weiter reduzieren

Bei Fragen zur Analyse helfe ich gerne weiter! Viele Grüße Christoph Denk

Produktempfehlungen

Produkt	Dosierung
Single Element Fluorid	133 ml insgesamt, aufgeteilt auf 16 Tage
Single Element Rubidium	29 ml insgesamt, aufgeteilt auf 5 Tage
Single Elements Iod	0,3 ml 2 x wöchentlich

