

Wasser zuverlässig  
und kosteneffizient aufbereiten

---

Maßgeschneiderte Komplettlösungen für Schwimmbäder

**ProM aqua**<sup>®</sup>  
a ProMinent Company





# Sie wollen **unbeschwerten** Badespaß?

## Dann tauchen Sie ein in unsere **Lösungswelten!**



Baden macht erst richtig Spaß, wenn man sich unbedenklich in die Fluten stürzen kann. Wenn man sich keine Sorgen um die Qualität des Wassers machen muss und nur die reine Entspannung oder sportliche Aktivität zählen. Eigentlich eine klare Sache – wenn Sie uns als Partner haben. Als führender Experte für die Aufbereitung von Badewasser bietet Ihnen ProMaqua maßgeschneiderte Komplettlösungen für Einzelbecken, Whirlpool und Sauna bis zur großzügigen Wellness- und Pool-Landschaft.

Konsequente Kundenorientierung und partnerschaftliche Zusammenarbeit sind bei uns der Schlüssel für optimale Lösungen. Wir begleiten Sie über den gesamten Lifecycle Ihrer Anlage – von Beratung und Planung über Montage und Inbetriebnahme bis zum beispielhaften After-Sales-Service. Langjährige Erfahrung und fundiertes Branchenwissen bilden dabei die Basis für ein perfektes Badevergnügen und uneingeschränkte Kundenzufriedenheit. Sie sind weltweit aktiv? Unsere globale Präsenz garantiert Ihnen eine perfekte Beratung und Service sowie eine hohe Verfügbarkeit Ihrer Anlagen, wo immer diese auch sind.

Als Komplettanbieter in der Wasseraufbereitung bieten wir Ihnen das volle Programm: von konventioneller chemischer Behandlung bis zu chemikalienfreien Verfahren, die Badegäste und Umwelt gleichermaßen schonen. Ob Flockung, Filtration, pH-Wert-Korrektur oder Wasserdesinfektion, alle Systeme sind aufeinander abgestimmt und individuell kombinierbar. So haben Sie stets eine hohe Sicherheit und können für Sie wichtige Effizienz- und Wertschöpfungsvorteile nutzen.



# Individuelle Lösungen für gesundes Baden

## Im Fokus: Höchste Wasserqualität

Ob Bäderlandschaft oder Privat-Pool, Desinfektion/Oxidation mit Chlor, Ozon oder UV-Anlagen: ProMaqua hat für jede Ihrer Anforderungen die garantiert passende Lösung zur Aufbereitung von Schwimmbadwasser. Als Vollsortimenter bieten wir Ihnen ein umfassendes Produktprogramm von Desinfektions- und Oxidationssystemen über Dosierstationen bis hin zu Schlauch-/Dosierpumpen sowie innovativer Mess- und Regeltechnik aus einer Hand – stets optimal aufeinander abgestimmt und mit höchster Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit.

Die innovative CAN-Bus-Technologie (Controller Area Network) des DULCOMARIN® II Schwimmbadreglers verbindet dezentrale Regelgeräte, Sensoren und Pumpen miteinander und bildet dadurch eine interaktiv kommunizierende Einheit. Der Vorteil für Sie: spürbare Einsparungsmöglichkeiten, z.B. durch automatische Absenkung der Umwälzleistung infolge permanenter Messung der relevanten Hygieneparameter.

- Flockung
- pH-Korrektur
- Desinfektion mit Chlor
- Oxidation und Desinfektion mit UV-Anlagen
- Oxidation und Desinfektion mit Ozon
- Enthärtung

## Schwimmbecken



## Therapiebecken



## Solebecken



## Wasserwand

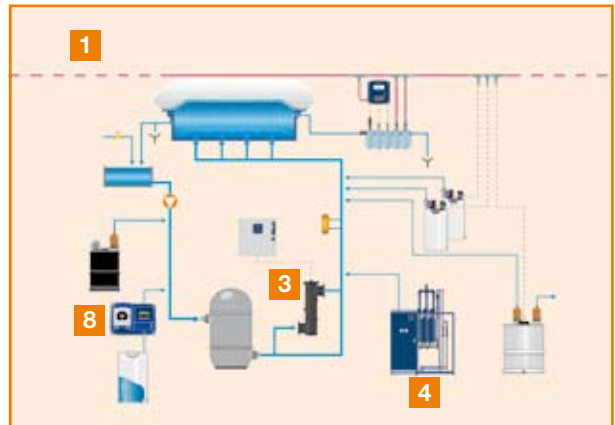
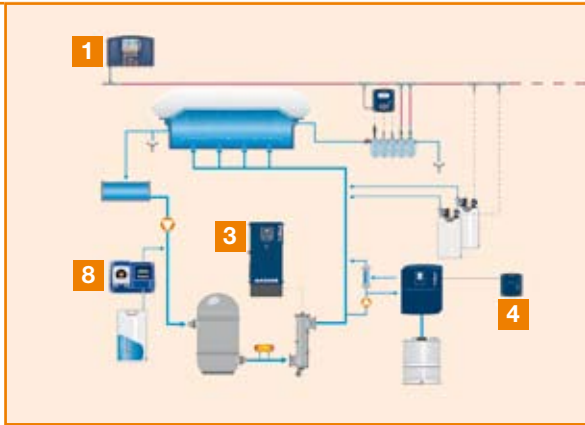


## Tauchbecken



## Saunabereich





- 1 Schwimmbadregler DULCOMARIN® II
- 2 Ozonerzeugungsanlage Bono Zon®
- 3 UV-Desinfektionsanlage Dulcodes S
- 4 Elektrolyseanlage CHLORINSITU®
- 5 ProMinent® Dosierstation
- 6 Wasserenthärtungssystem DOUCEMAT®
- 7 Dosiersystem DULCODOS® Pool
- 8 Schlauchpumpe DULCO®flex

# Das volle Programm für unbeschwertes Badespaß

## Regel-, Mess- und Sensortechnik

### Schwimmbadregler mit höchstem Bedienkomfort

#### DULCOMARIN® II

Einfach optimal geregelt:

DULCOMARIN® II compact für Einzelschwimmbadbecken und DULCOMARIN® II DULCO®-net für die zentrale Überwachung mehrerer Becken mit einer einzigen Steuereinheit. Durch permanente Messung aller Hygieneparameter ist eine hohe Sicherheit immer garantiert. Höchsten Bedienkomfort bietet die Steuerung per Touch-Wireless-Gerät (z. B. iPhone oder iPad) via Internet.



### Prozesssichere Mess-, Regel- und Sensortechnik

#### DULCOMETER® und DULCOTEST®

Die DULCOMETER® Regler und die DULCOTEST® Sensoren sorgen für höchste Prozesssicherheit bei umfassendem Einsatzspektrum: von pH-Wert, Redox, Leitfähigkeit und Chlor bis hin zu Chlordioxid, Chlorit, Ozon, Wasserstoff-Peroxid und anderen Parametern.



### Maßgeschneiderte Schwimmbadplatten

#### DULCODOS®Pool

Die plattenmontierten Dosier- und Regelanlagen DULCODOS®Pool übernehmen die pH-Wert-Einstellung und die Desinfektion mit Chlor oder Aktivsauerstoff. Unterschiedliche Ausführungen und ein umfassendes Erweiterungsprogramm bilden die flexible Grundlage für maßgeschneiderte Dosiersysteme.



## Ozon- und UV-Systeme

### Ozonanlagen für kristallklares Wasser

#### OZONFILT® und Bono Zon®

Hohe Betriebssicherheit bei minimalen Betriebskosten: Unabhängig von der Ausgangssituation wird mit den Ozonanlagen OZONFILT® und Bono Zon® stets die optimale Wasserqualität erreicht. Das kompakte Anlagendesign gewährleistet eine einfache Installation: Niedriger Energieverbrauch ist selbstverständlich.



### Chemikalienfreie UV-Systeme

#### Dulcodes S

Für eine zuverlässige, sichere und chemikalienfreie Wasserdesinfektion. Durch ihre speziellen Strahler bauen die Dulcodes S UV-Anlagen unerwünschte Substanzen im Schwimmbadwasser, die einen unangenehmen Geruch haben oder Hautirritationen hervorrufen, ab.



## Elektrolyseanlagen

### Umweltfreundliche Elektrolyseanlagen

#### CHLORINSITU® IV compact

Die kompakten und bedienerfreundlichen Elektrolyseanlagen eignen sich hervorragend für kleine Schwimmbäder oder Whirlpools. Die Elektrolyse stellt eine ökonomisch sinnvolle und gleichzeitig sichere Alternative zu Einsatz und Lagerung gefährlicher Chemikalien dar. Im Vakuumverfahren erzeugt sie gefahrlos aus Kochsalz und Wasser hochreines Chlorgas, das als Desinfektionsmittel verwendet werden kann.



### Leistungsfähige Elektrolyseanlagen

#### CHLORINSITU® IV plus

Auch diese Anlagen erzeugen im Vakuumverfahren hochreines Chlorgas und ermöglichen die Dosierung hypochloriger Säure bei gleichzeitiger pH-Wert-Korrektur. Ihr zusätzliches Plus: Überschüssiges Chlorgas kann mit Natronlauge gebunden als Chlorbleichlauge zwischengelagert und zur Abdeckung von Bedarfsspitzen eingesetzt werden.



## Dosierpumpen

### Hochpräzise Dosierpumpen

#### Beta®

#### delta®

#### Sigma

Sie sind Standard in jedem Schwimmbad: Die Magnetdosierpumpen Beta®, delta® und die Motordosierpumpe Sigma kommen überall dort zum Einsatz, wo exakt dosiert werden muss – ob bei der Dosierung von Desinfektionsmitteln oder in vielen anderen Anwendungen.



### Effiziente Schlauchpumpen

#### DULCO®flex DF2a

#### DULCO®flex DF4a

Die Schlauchpumpenreihe DULCO®flex bietet optimale Lösungen zur Chemikaliendosierung für den Einsatz in privaten und öffentlichen Bädern (DULCO®flex DF2a und DULCO®flex DF4a) ebenso wie zur Duftstoffdosierung (DULCO®flex DF3a). Die Pumpen arbeiten fast geräuschlos, sind einfach und sicher zu bedienen und sehr effizient.



# Erstklassige Regeltechnik für exklusives Wellnessvergnügen



## „Ein Spa der Extraklasse“

Das Dolder Grand Hotel & Curhaus in Zürich gehört zu den schönsten Schweizer Wellnesshotels. Die Wasseraufbereitung von ProMaqua trägt dazu bei, dass das exklusive Erlebnis im atemberaubenden Spa in bester Erinnerung bleibt.

Pumpen und Mess- und Regelgeräte von ProMaqua sorgen für eine effektive Desinfektion und Neutralisation des Badewassers des gigantischen 4.000 m<sup>2</sup> großen Spas.

Aufgeteilt in sieben Kreisläufe wird das Wasser des Schwimmbeckens, der Whirlpools sowie der Aromawannen effizient mehrstufig aufbereitet. Die Steuersignale an sämtliche Dosierpumpen erfolgen via LAN von der zentralen Steuerungseinheit DULCOMARIN® II DULCO®-net, die die „geistige Mitte“ der Wasseraufbereitungsanlage bildet. Carsten Behr, Director of Engineering des Spa-Bereichs, beurteilt im Interview das Mess- und Regelsystem.

Sehr geehrter Herr Behr, welche Aufgabe deckt der DULCOMARIN® II DULCO®-net in Ihrem Hause ab?

**Carsten Behr:** „Der innovative Schwimmbadregler von ProMaqua ist für die exakte Steuerung aller im System befindlichen Dosierpumpen verantwortlich und visualisiert uns dieses.“

Wie wirkt sich das auf die Wasserqualität aus?

**Carsten Behr:** „Durch die sichere und kontrollierte Neutralisation und Desinfektion in der Aqua Zone des Dolder Grand wird rund um die Uhr eine Badequalität der Extraklasse gewährleistet.“

Ergeben sich noch weitere Vorteile für Sie?

**Carsten Behr:** „Unsere Betriebskosten reduzieren sich in doppelter Hinsicht: Zum Ersten aufgrund des minimalen Einsatzes von Chemikalien und zum Zweiten aufgrund der automatisierten Wasserpflege, die durch Integration und Anbindung der intelligenten Mess-, Regel- und Dosiertechnik an das übergeordnete Prozessleitsystem erzielt wird.“

# Intelligente Wasseraufbereitung für höchste Ansprüche



## „Wohlfühlgenuss auch bei Regenwetter“

Eine besondere Attraktivität des Ferienparks „Klein Vaarwater“ auf der holländischen Insel Ameland sind seit Frühjahr 2010 sieben Ferienvillen, die alle über einen Innen-Pool verfügen, der ebenerdig neben dem Wohnzimmer liegt.

Jede Villa ist mit einer eigenen Filteranlage und Wärmetauschern ausgestattet. Ebenso gehören jeweils eine Sauna-, Infrarot- und eine Dampfkabine sowie zwei Sonnenbänke zur Standardausstattung. Wärme und Strom kommen von einem für die Wohnanlage konzipierten Blockheizkraftwerk. Die anspruchsvolle Technologie für die Wasseraufbereitung lieferte ProMaqua.

Sämtliche Schwimmbecken der Ferienvillen werden über ein DULCOMARIN® II DULCO®-net Zentralgerät gesteuert. Die Messtechnik, die Desinfektionsanlage und 14 Dosieranlagen für die Häuser befinden sich in einem separaten Tech-

nikraum, der in die Dünenlandschaft platziert wurde. Hier kann der Rohstoff Salz zentral gelöst und die Messtechnik zentral gewartet werden. Die Membran-Elektrolyseanlage CHLORINSITU® von ProMaqua produziert unterchlorige Säure, die zur Desinfektion genutzt wird und gleichzeitig den pH-Wert senkt.

Gerrit Backers, Geschäftsführer der Firma Backers, die die gesamte Technik installierte, äußert sich im Interview zu der Lösung.

Sehr geehrter Herr Backers, worin bestand die Herausforderung bei diesem Projekt?

**Gerrit Backers:** „Da das Schwimmbad in den Wohnbereich integriert wurde, darf es beispielsweise zu keiner Geruchsbelästigung kommen. Auch muss eine gute Zugänglichkeit für Service und Wartung gewährleistet sein.“

Letzteres wurde mit dem externen Technikraum realisiert?

**Gerrit Backers:** „Die gesamte Technik wurde darin zentral organisiert. Aufgrund der Richtlinien in den Niederlanden ist eine Messung der Wasserparameter mehrmalig pro Tag vorgeschrieben. Aus diesem Grund wurden ebenfalls zwei Messanlagen je Villa und Swimmingpool installiert. Eine dient zur Messung und Regelung, die andere zur Überwachung. Über einen PC mit Anbindung ans vorhandene Netzwerk haben ProMaqua und wir aus der Ferne direkt Einblick ins System und können bei Bedarf eingreifen.“

Wie lautet Ihr Fazit?

**Gerrit Backers:** „Wir haben hier eine Technologie, die dem hohen Qualitätsmaßstab der Häuser entspricht. Eine Erweiterung mit weiteren Villen ist bereits geplant. Bekanntlich lassen sich ja mit DULCOMARIN® II DULCO®-net bis zu 16 Becken integrieren!“

# Duftstoffdosierung mit DULCO®flex DF3a



## „Duft **Hitze** kommt gut an“

Ob Dampfbad oder finnische Sauna – begibt sich der Saunagänger in die heiße Kammer, riecht er sofort, was in der Luft angereichert ist. Da ist es nur von Vorteil, wenn der Betreiber mittels Duftstoffdosierung mit DULCO®flex DF3a wohltuende Gerüche und eine angenehme Hautreizung garantiert.

Eine stetige und sichere Dosierung von Duftstoffen ist jetzt mit der Schlauchpumpe DULCO®flex DF3a bei Neubauten und bei der Nachrüstung einfach möglich. Mit ähnlichen Funktionen wie eine moderne SPS ausgestattet, ist das Gerät doch wesentlich kompakter und für jeden bedienbar.

Attraktiv für die Saunabesucher ist nicht nur die automatische Startfunktion über die Temperatur, sondern auch die Möglichkeit, mehrere verschiedene Düfte nacheinander zu dosieren. Jürgen Weinert, Branchenmanager Pool & Wellness bei ProMaqua, erläutert das System.

Sehr geehrter Herr Weinert, was ist das Besondere an der DULCO®flex DF3a?

**Jürgen Weinert:** „Ist die Betriebstemperatur erreicht, startet die Pumpe mit einem Duftstoff. Sie dosiert das Konzentrat und steuert bei einer Trockensauna auch das Verdünnungswasser. Ist längere Zeit kein Gast in der Sauna oder wurde die Türe nicht geöffnet, schaltet die Pumpe in den Sparmodus. Auch können zeitabhängig noch zwei weitere Düfte aktiviert werden.“

Was bietet die Pumpe sonst noch?

**Jürgen Weinert:** „Zum Beispiel können auch die Mischungsverhältnisse mit dem Verdünnungswasser einzeln, je nach Duftnote, eingestellt werden. Um ein Dosieren ohne Verdünnungswasser zu verhindern, kann eine Durchflussüberwachung die Verdünnung kontrollieren. Nicht zuletzt kann ohne komplexe Einbindung in die bestehende Steuerung die Duftstoffdosierung einfach integriert werden.“

# Service



## Globaler Service vor Ort

Den ProMaqua Service bieten wir Ihnen bereits dann, wenn Sie noch gar nicht Kunde bei uns sind.

Die Pre-Sales-Serviceleistungen stellen sicher, dass Sie die optimale Lösung für Ihre individuelle Aufgabenstellung erhalten.

- Beratung bei der Produktauswahl
- Applikations- und Prozessoptimierung
- Projektplanung

Aber unser Engagement endet nicht mit der Lieferung. Wir bieten Ihnen vielmehr einen umfassenden After-Sales-Service über die gesamte Nutzungsdauer Ihrer Ausrüstung. Das maximiert die Produktivität und minimiert Ihre Betriebskosten.

- Montage/Installation
- Inbetriebnahme
- Wartung
- Ersatzteilservice
- Reparatur
- Trouble-Shooting

Dank unserer weltweiten Präsenz in über 100 Ländern, ist der Service überall dort, wo Sie ihn brauchen.

## Kontakt weltweit



### Experts in Chem-Feed and Water Treatment

ProMaqua ist als Teil der ProMinent-Unternehmensgruppe in 100 Ländern der Erde zu Hause. Das sichert eine weltweite Verfügbarkeit der Produkte und kurze Wege zum Kunden. Wir bie-

ten rund um den Globus den gleichen hohen Qualitätsstandard bei Produkten und Service. Für Sie vor Ort. Erfahrung und Know-how bei der Wasseraufbereitung und in der Dosiertechnik.

**ProMaqua GmbH**

Maaßstraße 32/1  
69123 Heidelberg  
Germany

Telefon: +49 6221 6489-0  
Telefax: +49 6221 6489-400

info@promaqua.com  
www.promaqua.com