



# BIOCAT

KALKSCHUTZ -  
ABER NATÜRLICH!

**TRINKWASSERHYGIENE**

**NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN**

**CHEMIEFREIE WIRKSAMKEIT**

**WATERCryst**<sup>®</sup>  
Wassertechnik

# KERNKOMPETENZ

## Kalkschutz

Das Wirkprinzip der Katalysator-Technologie gewährleistet unseren Kunden dauerhafte Betriebseffizienz und Werterhalt der Trinkwasser-Installationen.

Zugleich schützt jede BIOCAT Installation unsere Umwelt und schont natürliche Ressourcen, weil Kalksteinbildung ohne Zugabe von Salz oder Phosphaten wirksam verhindert wird. Mit BIOCAT entscheiden Sie sich für ein fortschrittliches, sehr langlebiges und normgerechtes Produkt, das die natürliche Trinkwasser-Qualität erhält.

Als europäisches Technologieunternehmen haben wir unseren Sitz im Rheinland. Die Entwicklung und Produktion erfolgen in unserem Werk in Tirol. Über ein bundesweites Vertriebs- und Kundendienstnetz steht Ihnen qualifiziertes Fachpersonal gerne zur Verfügung.

Das Qualitätsmanagement in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Produktion von Anlagen für chemiefreie Kalkschutztechnik ist nach ISO 9001 zertifiziert. Seit 2022 ist das Umweltmanagement nach DIN EN ISO 14001 fester Bestandteil der Geschäftstätigkeit.

## FAZIT

**Betriebssicherheit**

**Trinkwasserhygiene**

**Kosteneffizienz**



# SICHER IN DER KLINIK

Effizienz trifft Verantwortung: St. Vinzenz Hospital, Köln



## »» BIOCAT VORTEILE

- » Ersparnis Salz\*: ca. 9t/Jahr
- » Einsparvolumen Wasser\*: ca. 1.000 m<sup>3</sup>
- » Keine Aufzeichnungs- und Dokumentationspflichten nach TrinkwV
- » Gesunde Mineralstoffe wie Calcium und Magnesium bleiben im Trinkwasser enthalten



Für mehr Details einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone einscannen.

## »» ECKDATEN

### Projekt:

St. Vinzenz-Hospital in Köln-Nippes

### Auftraggeber/Betreiber/Nutzer:

St. Vinzenz-Hospital in Köln-Nippes

### Installation und Inbetriebnahme:

Mai 2021 (je 1 Tag)

### Installateur:

R. Braun und Sohn & Co. GmbH  
in Troisdorf, Jörg Rudolph

### Wasserverbrauch pro Jahr:

17.500 m<sup>3</sup>

### Ziel TWI / TGA:

Werterhalt der Trinkwasserinstallationen nach Systemwechsel und kostenintensiven Schäden durch Kalk in den zurückliegenden Jahren

### Eingesetzte TGA-Systeme:

WATERCryst Kalkschutzanlage Biocat KS 5D

# ZUVERLÄSSIG IN DER PFLEGE

Trinkwasser bedenkenlos genießen:  
Zu Hause und in der Pflegeeinrichtung



Egal, ob zu Hause oder in der Pflegeeinrichtung:

Wer sich um pflegebedürftige Menschen kümmert, muss Sorge dafür tragen, dass Trinkwasser in einwandfreier Qualität zur Verfügung steht.

Besonders alte Menschen, aber auch Säuglinge und Schwangere müssen auf eine natriumarme Ernährung achten. Wasser, das enthärtet wird, weist einen höheren Natriumgehalt auf. Weil BIOCAT die Mineralstoffzusammensetzung des Wassers nicht verändert, wird der Nutzerkreis nicht eingeschränkt.

## » BIOCAT VORTEILE\*

### » KEINE CHEMISCHE TRINKWASSERVERÄNDERUNG

Wird Wasser chemisch aufbereitet, muss es regelmäßig auf Grenzwerte und bestimmte Parameter untersucht werden.

### » KEINE GESCHMACKSVERÄNDERUNG DES TRINKWASSERS

Alle gesunden Mineralstoffe bleiben erhalten, keine Zugabe von Natrium und/oder Phosphaten.

### » KEINE HYGIENISCHE LAGERUNG NOTWENDIG

Es sind keine stetig benötigten Aufbereitungsstoffe erforderlich.

### » KEINE INFORMATIONSPFLICHT NACH TRINKKW

Nutzer des Trinkwassers müssen nicht über die Veränderung der Inhaltsstoffe informiert werden

### » GESCHLOSSENE, UNTER DRUCK STEHENDE BEHÄLTERBAUWEISE

Kein direkter Zugang und Eintrag von Mikrobiologie in den geschützten Bereich Trinkwasser möglich.

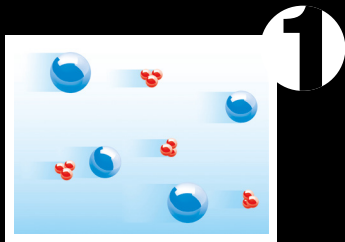
### » HYGIENISCH SICHERER BETRIEB

„Fail-Safe-Mode“: Hygienisch sicher und kontrollierter Betrieb bei Störungen oder Stromausfall. Gerät trennt sich automatisch vom Trinkwassernetz.

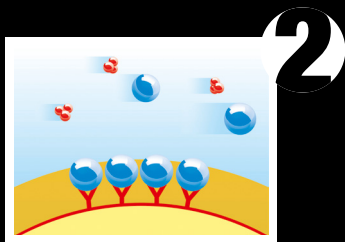
\* gegenüber Betrieb einer Enthärtungsanlage (Ionenaustschverfahren) gleicher Leistungsklasse

# WIRKPRINZIP

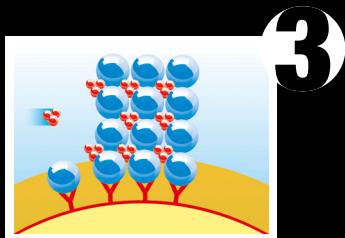
Von der Natur inspiriert



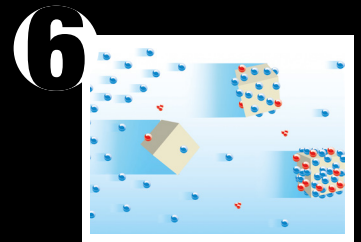
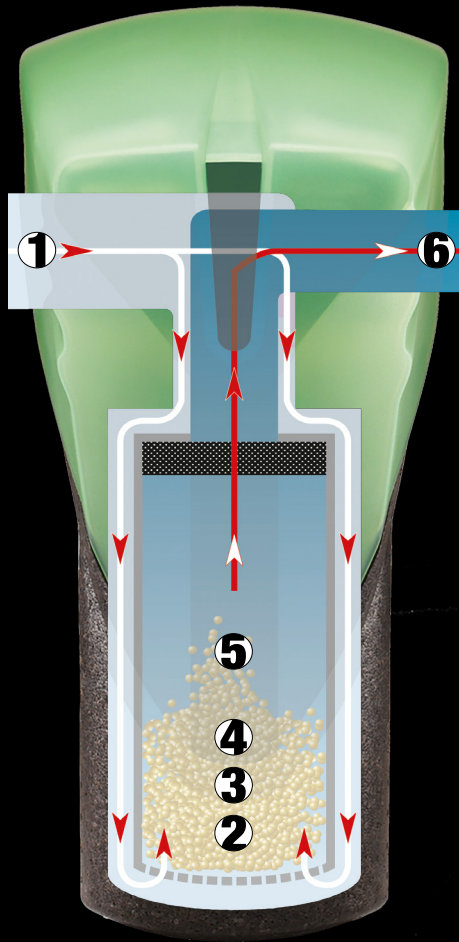
Kalk (chemisch: Calciumcarbonat  $\text{CaCO}_3$ ) ist im Trinkwasser gelöst in Calcium- ( $\text{Ca}^{2+}$ ) und Carbonat-Ionen ( $\text{CO}_3^{2-}$ ) vorhanden.



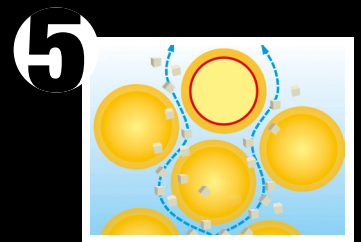
In den BIOCAT Kalkschutzgeräten befindet sich das WATERCryst Katalysator-Granulat mit Andockstellen für Calcium- und Carbonat-Ionen auf einer speziell entwickelten Oberfläche.



Die Calcium- und Carbonat-Ionen werden von Andockstellen des Granulates eingefangen und zu kleinsten Kalkkristallen zusammengefügt. Dieser Vorgang läuft von alleine, ohne Energie und Zugabe von chemischen Stoffen, ab. Die Andockstellen senken die Aktivierungsenergie für die Kalkkristallbildung signifikant ab.

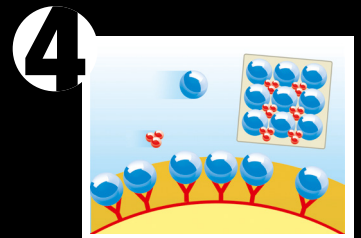


Die Kalkkristalle dienen nun als Andockstelle für die überschüssigen Calcium- und Carbonat-Ionen im Kalt- und Warmwasser. Bei der Zapfung werden diese schließlich über die Armaturen ausgespült. Die Bildung von Kalkablagerungen in Rohren und Warmwasserspeichern wird dadurch maßgeblich reduziert. Die Wasserhärte bleibt dabei unverändert.



Kalkkristalle werden mit jeder Wasserentnahme aus der Kartusche im Inneren der BIOCAT Kalkschutzanlage gespült und anschließend im gesamten Trinkwasser Leitungssystem und den Warmwasserbereitern verteilt.

**Das Verfahren bildet den natürlichen Prozess der Biomineralisierung nach.**



Erreichen die Kalkkristalle eine gewisse Größe (Größenbezug 10.000 stel Millimeter), lösen sie sich durch den Wasserstrom von der Oberfläche des Granulates. Die Andockstellen sind nun wieder frei, um einen neuen Kalkkristall aus dem vorbeifließenden Wasser aufzubauen. Die Andockstellen und das Granulat verbrauchen sich nicht und wirken daher fortlaufend wie ein Katalysator zur Bildung von Kalkkristallen.

# TRINKWASSER

## Hygiene inklusive

BIOCAT erhält die gute Trinkwasserqualität des Wasserversorgers und verändert die natürliche Mineralstoffzusammensetzung des Trinkwassers nicht. Gesunde Mineralien wie Magnesium und Calcium bleiben im Trinkwasser enthalten. Weiterer Pluspunkt: BIOCAT ist ein wichtiger Baustein für die Trinkwasser-Hygieneprophylaxe. Kalkablagerungen sind oftmals verantwortlich für Biofilme, die als

Nährboden für Keime u.a. das Wachstum von Legionellen begünstigen können.

BIOCAT sichert Ihnen als Betreiber der Trinkwasser-Installation den Schutz vor Schäden durch Kalk, Trinkwasser-Hygieneprophylaxe und natürliche Trinkwasserqualität zu.

## » PERFEKTES MATCH

### Gesundheitswesen und beste Trinkwasserqualität

#### » GESUNDE MINERALSTOFFE IM TRINKWASSER

BIOCAT ändert die Wasserhärte nicht, Calcium und Magnesium verbleiben im Trinkwasser

#### » LEGIONELLEN-PROPHYLAXE

Reduzierte Gefahr eines Biofilms durch Schutz vor Verkalkung des Rohrleitungssystems

#### » KEINE ANZEIGE- UND DOKUMENTATIONSPFLICHTEN

Regelkonformität und trinkwasserkonformer Betrieb nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) § 11 (1), § 25 (1), § 26 (1) und § 45 (1)

#### » KEINE REGENERIERSALZ-/DOSIERCHEMIKALIEN

Lager- und Handlingkosten entfallen

#### » DVGW & ÖVGW ZERTIFIZIERT

Geprüfte Qualität und Wirksamkeit durch akkreditierte Zertifizierer für den Trinkwasserbereich für alle BIOCAT KS Seriengeräte (KS 3000 bis KS 5D)

#### » EINFACHE INTEGRATION IN WASSERINSTALLATIONEN

In Trinkwasserinstallationen in Neubau, Bestand, Sanierung: BIOCAT ist geeignet für jeden Werkstoff und jede Wasserhärte

#### » KAUM WARTUNGSAUFWAND

Keine Anlagenbetreuung durch Haustechniker, geringe Betriebskosten

#### » OPTIMALE PLANBARKEIT DER KOSTEN

Serviceverträge mit Fixpreis-Garantie ermöglichen eine mehrjährige konstante Kostenkalkulation und sichern erstklassigen Kundendienst durch WATERCryst Mitarbeiter

#### » GRANULATWECHSEL NUR ALLE FÜNF JAHRE

Unabhängig vom Wasserverbrauch Sicherheit und Schutz

#### » KALKFREIE WÄRMETAUSCHER

Effiziente Energieübertragung, keine Betriebsunterbrechung, Energiekosten sparen



# ***NACHHALTIG***

**BIOCAT schützt unser wertvolles Wasser:  
Keine Abwasserbelastung durch Salz und  
im Betrieb sehr geringer Spülwasserbedarf**

# NEHMEN SIE KONTAKT MIT UNS AUF

## DEUTSCHLAND

### Niederlassung Köln

WATERCryst Wassertechnik GmbH  
Max-Reichpietsch-Straße 2  
D-51147 Köln  
Tel.: +49 2203 9029954  
office.koeln@watercryst.com

## ÖSTERREICH

### Niederlassung Österreich

WATERCryst Wassertechnik GmbH  
Messerschmittweg 26  
A-6175 Kematen in Tirol  
Tel.: +43 5232 20602-0  
office@watercryst.com

# WENDEN SIE SICH AN UNSERE MITARBEITER



Anrufer aus Deutschland: Tel. +49 2129 3475-755-204  
Anrufer aus Österreich: Tel. +43 5232 20602-204



Für weitere Kontaktmöglichkeiten zu WATERCryst Mitarbeitern im Außendienst, im Service und in der Verwaltung einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone einscannen.



Sie haben Interesse an weiteren Informationen zum Unternehmen, unseren Produkten und dem Thema Kalkschutz? Sprechen Sie uns direkt an, besuchen Sie gerne unsere Website, oder informieren Sie sich über unsere Social Media Kanäle.  
[www.watercryst.com](http://www.watercryst.com) #watercryst

