

# Das Objektgeschäft

› Profitieren mit effizienter Gebäudetechnik ‹ **2018**

## BIOCAT IN WÜRZBURGER WOHNANLAGE

MIT EINER BIOCAT KALKSCHUTZ-LÖSUNG  
ENTFÄLLT DIE KONTROLL- UND DOKUMENTATIONS-  
PFLICHT, DA KEINE CHEMIKALIEN AN DAS TRINKWASSER  
ABGEGEBEN WERDEN.

**CHEMIEFREI.  
WIRKSAM. GENIAL.**



BIOCAT KS 14000 (DW 9191 CN02-49)

# Würzburg und sein Wasser - eine harte Angelegenheit

Denkt man an Würzburg und Wasser, kommen einem zuerst die Festung Marienberg und der Main in den Sinn. Nicht umsonst wird Würzburg die fränkische Mainmetropole genannt. Der Fluss bringt Leben in diese Stadt. Die Uferpromenaden sind voll mit Passanten, die bei schönem Wetter ihren Feierabend am oder auf dem Fluss genießen. Und sei es nur zu einem Glas Fränkischen auf der steinernen Brücke oder am historischen Kranen. Viele Ausflugsdampfer ziehen ihre Bahnen. Der Main ist Würzburgs Lebensader.



Die Wohnanlage Platz'scher Garten in Würzburg wurde vor knapp zwei Jahren bezogen. Die Bilder zeigen einmal die Vorder- und einmal die Hofansicht.



Quelle: Manfred Dittmeyer

Der Würzburger verbindet Wasser aber auch mit Kalk. Denn das Würzburger Trinkwasser ist „knallhart“. Über 40° dH (Grad deutscher Härte) machen Leitungen, Installationen und Wärmetauscher zu schaffen. Neben Thüringen trifft es Würzburg in Sachen Wasserhärte besonders stark. Diese Regionen nutzen Trinkwasser mit den höchsten Kalkwerten in Deutschland. Verantwortlich für die Härte sind die hohen Konzentrationen von Kalzium und Magnesium im Wasser. Diese Mineralstoffe sind für den menschlichen Organismus grundsätzlich lebensnotwendig und sehr gesund, führen aber zu Störungen an den Trinkwasser-Installationen und der Haustechnik.

## Trinkwasser aus dem Stollen

Würzburg ist die Hauptstadt des bayerischen Regierungsbezirks Unterfranken, der mit einer durchschnittlichen Niederschlagsmenge von 770 mm/a zu den trockensten Regionen Bayerns zählt. Deshalb sind für eine ortsnahe Trinkwasserversorgung der Stadt besondere Anstrengungen notwendig. Die Würzburger Verkehrs- und Versorgungs GmbH, kurz WVV, ist für die Trinkwasserversorgung der Stadt verantwortlich und deckt rund 85 % des benötigten Trinkwassers aus eigener Förderung. Der Nobertusheimstollen zum Beispiel: Dort werden verschiedene

Spaltquellen angezapft. Rund 10 % des Würzburger Trinkwassers kommen aus dem rund 300 m tief in den Fels getriebenen Stollen, der bereits seit über einhundert Jahren seinen Dienst für die Trinkwasserversorgung leistet. Wenn das Wasser dort aus den Quellen im Stein fließt, hat es seinen Weg als Niederschlagswasser durch dicke Schichten von Muschelkalk hinter sich und wurde zu Grundwasser. Beim Durchfließen dieser Gesteinsschichten wird das Wasser mit Mineralstoffen angereichert, was es so gesund für den Menschen macht, aber die Funktionalität und Beschaffenheit der Haustechnik maßgeblich negativ beeinflusst. Ein ideales Betätigungsfeld für die Firma WaterCryst. Der Hersteller von Kalkschutzanlagen schaut mit wachem Auge nach Würzburg und hilft bei Problemen mit dem so „gehaltvollen“ Trinkwasser.

Ein gutes Beispiel dafür ist die Wohnanlage „Platz'scher Garten“ in der St.-Benedikt-Straße. 97 Wohnungen erhalten dort über ebenso viele Übergabestationen inklusive Wärmetauscher ihr Trinkwasser geliefert. Reichlich Angriffsfläche für den Kalk. Der Bauträger der 2016 fertiggestellten Wohnanlage stand vor der Herausforderung einen nachhaltigen Schutz für Leitungen und Installationen einzurichten. Man entschied sich für eine Biocat Kalkschutzlösung von WaterCryst. Seit nunmehr zwei Jahren löst eine Biocat KS 14000 in der Wohnanlage mit knapp 100 Woh-



Quelle: Manfred Dittlenhofer

Die Biocat KS 14000 verrichtet in der Wohnanlage Platz'scher Garten ihre Arbeit.



Quelle: Manfred Dittlenhofer

Der Wartungsaufwand einer Biocat KS 14000 ist verhältnismäßig gering. Erst nach fünf Jahren Betrieb muss das Granulat gewechselt werden.

nungen das Kalkproblem. In dieser Größe in die Kaltwasserleitung eingebaut, kann die Anlage den Wasserdurchfluss von bis zu 114 Wohneinheiten mit bis zu 251 Personen bewältigen. Das zugrunde liegende Verfahrensprinzip der Biomineralisierung erreicht seine hohe Kalkschutzwirkung ohne Verwendung von chemischen Zusätzen oder elektrolytischer Wasserzersetzung. Dem Trinkwasser wird nichts hinzugefügt und es werden ihm keine Mineralstoffe entnommen. So werden Rohrleitungen, Warmwasserbereiter, Wärmetauscher, Boiler, Armaturen und sanitäre Anlagen vor Kalkansätzen geschützt. Geeignet sind die Anlagen der Baureihe KS für den Einbau in die Kaltwasserversorgungsleitung von Wohnanlagen, werden aber auch in gewerblichen Objekten, Krankenhäusern, Hotels, Schulen und anderen öffentlichen Gebäuden eingesetzt. Wie alle Biocat KS-Seriengeräte verfügt auch die Biocat KS 14000 über ein DVGW-Baumusterprüfzertifikat für nachgewiesene Wirksamkeit.

### Kalkschutz garantiert

In der Würzburger Wohnanlage Platz'scher Garten ging es bereits bei der Planung des Neubaus hauptsächlich um den Schutz der 97 Wärmetauscher. Denn jede Wohnung hat ihre eigene Übernahmestation. Eine große Herausforderung bei dem enormen Kalkgehalt des Trinkwassers in der fränkischen Mainmetropole. Diese Herausforderung nahm WaterCryst gerne an. Das Unternehmen garantiert, dass gemäß DVGW-Baumusterprüfzertifikat und einem Wirkungsgrad der Anlagen von mindestens 80 % alle Bauteile der Trinkwasser-Installation, die mit Wasser dauerhaft durchströmt werden, geschützt sind. Der Hersteller legt seine Anlagen mit einer Standzeit von 30 Jahren an, was für den Bauträger sowie Unternehmer oder sonstige Inhaber (Usl) bedeutet, dass deren Installationen für diesen Zeitraum geschützt sind. Voraussetzung dafür sind ein bestimmungsgemäßer Betrieb der Anlage und der Abschluss eines Wartungsvertrags. Die Wartung ist im Übrigen nur alle fünf Jahre notwendig. Erst danach muss das Granulat getauscht werden. Die besagte Wohnanlage wurde 2016 als Neubau bezogen. Alle Wohnungen sind seither vermietet. Im Geräteraum des Kellers benötigt die Kalkschutzanlage von WaterCryst nur wenig Raum

– etwa einen Quadratmeter. In die Kaltwasserversorgung eingebaut verrichtet sie ihre stille, aber effektive Arbeit.

### Keine Nachricht ist eine gute Nachricht

Und wie wirkt die Biocat Anlage? Dazu fragten wir die Verwaltungsfirma, die sich um die Wohnanlage kümmert. Jürgen Vogt von der Vogt'schen Hausverwaltung musste beim Gespräch kurz überlegen. Feedback von den Mietern, was das Trinkwasser angeht? Nein, da habe er keine Rückmeldungen. Nur einmal habe sich ein Mieter beschwert, dass Kalkrückstände im Waschbecken zu finden seien. Der aber sei häufig im Ausland unterwegs, so dass die Wohnung dann leer stünde. Und ein undichter Wasserhahn habe getropft. Ansonsten keine Nachrichten. Und keine Nachrichten sind, wie Jürgen Vogt bestätigte, für den Hausmeister gute Nachrichten. Wie das ansonsten laufen kann, weiß Vogt von anderen Wohnanlagen. Es sei schwer möglich, das äußerst harte Würzburger Trinkwasser mit herkömmlichen Methoden in einen mittleren Härtegradbereich von 8 bis 14° dH zu bringen, da bei so genannten „Enthärtungsanlagen“ auf Salzbasis der Grenzwert von 200 mg Natrium pro Liter Trinkwasser überschritten wird.

Damit hat auch die Installationsfirma so einiges an Erfahrungen gesammelt. Obwohl die Firma Lechner in Walsdorf bei Bamberg ansässig ist, erledigt sie viele Großaufträge in Würzburg, darunter neben einigen Großmärkten auch Wohnanlagen. Biocat in die Wohnanlage Platz'scher Garten einzubauen, sei eine Vorgabe des Bauträgers gewesen, so erinnert sich Jörg Kratzer, Projektleiter bei Lechner. Seither habe man keine Probleme mit Verkalkungen in der Wohnanlage gehabt. Der Einbau und die Inbetriebnahme erfolgten schnell und unkompliziert. Ferner unterliegt der Betreiber durch Verwendung einer Biocat Anlage nicht der Kontroll- und Dokumentationspflicht, wie es die Trinkwasserverordnung laut der Paragraphen § 16(4) und § 21 vorschreibt, da keinerlei Chemikalien an das Trinkwasser abgegeben werden.



Eine Information der WaterCryst Wassertechnik GmbH & Co. KG, Haan

Firmenprofil siehe Seite 197