

März 2020

IKZ

FACHPLANER

WATER UND
W
Aktualisierter **SONDERDRUCK**
aus **IKZ**
FACHPLANER

www.ikz.de

Brand- und Kalkschutz im Einklang

WATERCryst[®]
Wassertechnik



Sonderanlage BIOCAT KS 5D mit Bypass DN100

Die maximale Löschwasserleistung im Brandfall wird im Wohnpark „Em Parkveedel“ in Köln-Nippes mit Hilfe von einer BIOCAT Kalkschutz-Anlage vom Typ BIOCAT KS 5D nachhaltig sichergestellt.

BIOCAT KALKSCHUTZ *Chemiefrei. Wirksam. Genial.*

www.watercryst.com

Park

Brand- und Kalkschutz im Einklang

Im Wohnpark „Em Parkveedel“ in Köln-Nippes kommen zwei chemiefreie Kalkschutz-Großgeräte zum Einsatz. Eine Herausforderung war die Integration in das Brandschutzkonzept

Das Wasser im Kölner Stadtgebiet Nippes gilt mit 20° d. H. bekanntermaßen als hart. Im 2006 fertiggestellten Wohnpark „Em Parkveedel“ kam es deshalb regelmäßig zu Kalkschäden und Ausfällen der Warmwasserbereitung. Um die Probleme in den Griff zu bekommen, wurden Ende vergangenen Jahres zwei Kalkschutzgeräte installiert. Ein Auftrag, der es in sich hatte, denn die Trinkwasseraufbereitung für den Wohnblock 2 musste in das Brandschutzkonzept integriert werden.



Die „Biacat KS 5 D“ wurde am Hauptwassereingang nach Feinfilter und Druckminderer installiert.

Der Wohnpark „Em Parkveedel“ ist ein Ensemble aus insgesamt acht Mehrfamilienhäusern. Die insgesamt 20 Gebäude werden über ein Nahwärmenetz mit Wasser und Wärme (im Contracting) versorgt. Wärmelieferant und gleichzeitig auch Wasserversorger ist die Rheinenergie. Sie war es auch, die die beiden „Biacat“-Kalkschutzgeräte von Watercryst¹⁾ in Auftrag gegeben hat, um den Problemen in der Trinkwasser-Installation endlich ein Ende zu bereiten.

¹⁾ Kontakt zum Hersteller: WATERCryst Wassertechnik GmbH & Co. KG, Elsa-Brandström-Straße 31, 42781 Haan, Tel.: 02129 3475-755, office@watercryst.com, www.watercryst.com



Bild: IKZ

Der Wohnpark

„Em Parkveedel“ in Köln-Nippes umfasst acht Mehrfamilienhäuser.



Bilder: Watercryst



Die Sonderanlage wurde vor Ort vormontiert, der Umschluss erfolgte in nur wenigen Stunden.

Kalkschutz für Kalt- und Warmwasser

Insgesamt 230 Wohneinheiten hängen an den beiden Großgeräten, die zentral am Hauswassereingang installiert wurden und damit sowohl die Kaltwasser- als auch die Warmwasserseite schützen. „Die zentrale Anordnung war notwendig, weil eine Dezentralisierung – also die Aufstellung in den einzelnen Unterstationen zur ausschließlichen Aufbereitung des erwärmten Trinkwassers nach den Vorgaben der DIN 1988-200 – in diesem Fall unzureichend und außerdem deutlich teurer gewesen wäre“, erklärt Watercryst-Berater Torsten Schmidt.

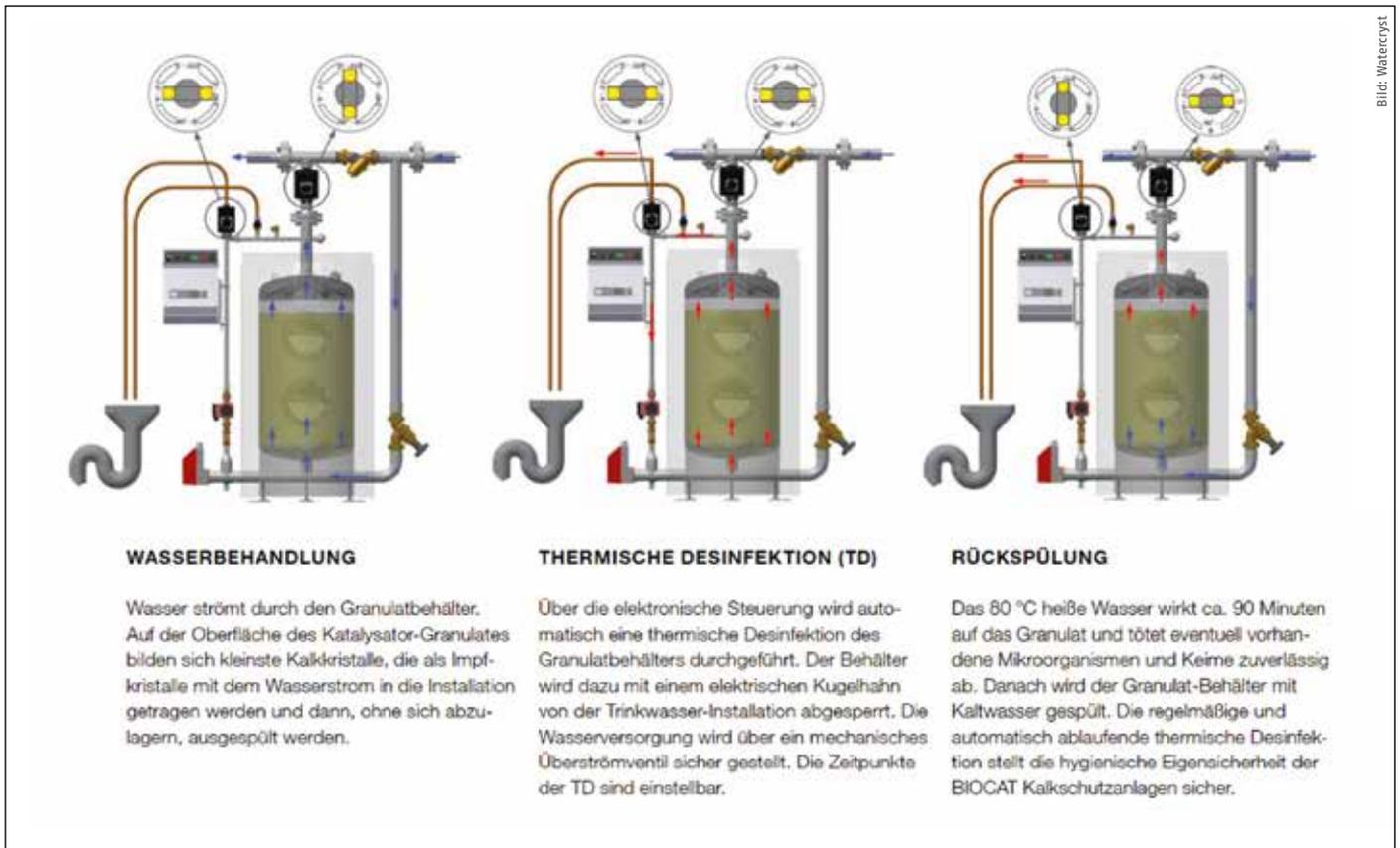
Die kleinere Anlage vom Typ „KS 11 000“ schützt die Trinkwasser-Installation im ersten Block des Wohnparks. Hier werden insgesamt 55 Wohneinheiten mit

Wasser und Wärme versorgt. Die zweite „Biocat“-Kalkschutzanlage vom Typ „KS 5 D“ versorgt sieben Mehrfamilienhäuser im Block 2 – in Summe 175 Wohneinheiten. Die dieser Sonderanfertigung zugrunde liegende Standardausführung der Biocat KS 5D ist ebenso wie die kleinere Anlage vom Typ KS 11000 DVGW-zertifiziert. Die Besonderheit der großen Anlage: Sie muss nicht nur den Kalkschutz in der Trinkwasser-Installation für die 175 Wohneinheiten sicherstellen (Dauerdurchfluss 5 m³/h, Spitzenvolumenstrom 13,5 m³/h), sondern darüber hinaus im Brandfall 96 m³/h Löschwasser für die Feuerwehr bereitstellen. Denn die Trinkwasserversorgung der acht angeschlossenen MFH-Gebäude wird über eine erdverlegte

DN-100-Feuerlöschleitung gewährleistet, die wiederum aus dem Hauswassereingang gespeist wird.

Wie sieht die bauliche Lösung aus?

Um den erforderlichen Volumenstrom im Brandfall sicherzustellen, wurde eine „Biocat“-Sonderanfertigung mit einem speziellen Bypass realisiert. Im Brandfall gelangt das Trinkwasser über diesen Bypass direkt in die DN-100-Feuerlöschleitung und nimmt nicht den regulären Weg über die „Biocat“-Kalkschutzanlage. Auswirkungen auf die Hygiene im Rohrnetz hat der Bypass nicht: Regelmäßige Zwangsdurchströmungen, automatische thermische Desinfektionsmaßnahmen und interne Spülungen sichern ohnehin im regelmäßigen Anlagenbetrieb die Hy-



Funktionsweise der „Biocat“-Großgeräte vom Typ „KS“.

giene in der „Biocat“-Großanlage (siehe Grafik Funktionsweise). Stagnationswasser im Bypass gibt es deshalb nicht.

„Durch die chemiefreie Kalkschutztechnik der „Biocat“-Geräte wird die Wasserqualität nicht negativ beeinflusst. Und auch wenn es sich um zwei größere Anlagen handelt: Der Betriebsaufwand reduziert sich auf eine jährliche Inspektion und den Austausch des Katalysator-Gr-

nulats und aller im Trinkwasser verbauten Kunststoffteile alle 5 Jahre“, betont Watercryst-Berater Schmidt die Vorteile des Systems. „Der geringe Wartungsaufwand war dem Betreiber wichtig“, weiß Günter Sprünker von der Heinz Geberzahn GmbH & Co. KG. „Und auch, dass das Trinkwasser nicht verändert wird“, ergänzt er. Das in Köln ansässige Handwerksunternehmen arbeitet schon seit

vielen Jahren für die Rheinenergie und hat beide Anlagen installiert. Für Sprünker war es nicht die erste „Biocat“-Anlage, wohl aber die Größte ihrer Art. Für Torsten Schmidt stehen indes schon die nächsten Großprojekte an: in Köln-Merheim und in Pullheim sollen zwei weitere „Biocat“-Anlagen einen chemiefreien Kalkschutz in der Trinkwasser-Installation gewährleisten. ▶



Um die Löschwasserversorgung im Brandfall zu gewährleisten, wurde eine Sonderanfertigung mit einem DN-100-Bypass realisiert.



Watercryst-Berater Torsten Schmidt (links) und Günter Sprünker von der Heinz Geberzahn GmbH & Co. KG.