

GEWOBAU Erlangen setzt auf chemiefreie Technik

Kalkschutz als Betriebskostenbremse

Chemiefreie Kalkschutzverfahren in Hartwassergebieten bieten Immobilieneigentümern und Hausverwaltungen einige Vorteile gegenüber dem Betrieb von Enthärtungsanlagen: Geringe Betriebskosten, weil kein Personal für das Handling erforderlich ist und die Kalkschutzwirksamkeit ohne Betriebsstoffe erzielt wird, kaum Wartungsaufwand und weniger Informations- und Dokumentationspflichten nach der Trinkwasserverordnung (2023).

Die GEWOBAU Erlangen zählt zu den führenden Wohnbaugesellschaften Bayerns, etwa 9.000 Wohnungen sind derzeit im Bestand, 25.000 Erlanger*innen finden darin ein Zuhause. Als kommunales Wohnbauunternehmen trägt die GEWOBAU Erlangen mit zahlreichen Sanierungs- und Neubauprojekten maßgeblich zum Erscheinungsbild der Stadt Erlangen bei. Sozial verantwortlicher Wohnraum bedeutet für die GEWOBAU Erlangen auch: Bei der Investition in Techniklösungen wird Wert darauf gelegt, dass Produkte und Verfahren ökologisch unbedenklich, langlebig und ressourcenschonend sind. Mit einer Rohwasserhärte bis zu 17° dH war in den zurückliegenden Jahren der Werterhalt der Trinkwasserinstallationen eine betriebswirtschaftliche Herausforderung, weil entweder Schäden durch Kalk kostenintensive Instandsetzungsmaßnahmen zur Folge hatten, oder der Betrieb von Enthärtungsanlagen technisches Personal, Betriebsmittel und administrativen Dokumentationsaufwand erforderte. 2012 hatte sich das Management

daher erstmals dafür entschieden, eine chemiefreie Kalkschutzanlage installieren zu lassen. Peter Braun, Technischer Leiter der GEWOBAU Erlangen, berichtet im Gespräch über die Beweggründe für Investitionen in umweltfreundliche Techniklösungen, Betriebserfahrungen mit moderner Kalkschutztechnik für die hauseigene Hausverwaltung und den Stellenwert von Ressourcenschutz bei der konsequenten Bestandsaufwertung eigener Immobilien.

Seit 1950 prägt das unternehmerische Handeln der GEWOBAU Erlangen die Wohnraumentwicklung der Universitätsstadt in Mittelfranken. Während in den ersten 45 Jahren vor allem Neubauprojekte im Mittelpunkt der Geschäftstätigkeit standen, spielten daraufhin Sanierungen eine immer größere Rolle. „Zur Erreichung der Klimaziele sind das energieeffiziente und zukunftsorientierte Sanieren unseres Bestands von elementarer Bedeutung“, führt Peter Braun aus. Bestandteil der Sanierungsvorhaben ist oftmals auch die Modernisierung der Trinkwasserinfrastruktur: Dezentrale Frischwasserstationen für die Warmwasserbereitung erfordern mit dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme wirksamen Kalkschutz für die Wärmetauscher.

Niedrige Betriebskosten als Beitrag zu sozial verantwortlichem Wohnraum

Nachhaltiges Sanieren heißt für die GEWOBAU Erlangen auch, den eigenen Anspruch an bezahlbaren Wohnraum bei Investitionsentscheidungen zu berücksichtigen. „Als kommunale Wohnungsbaugesellschaft haben wir einen sozialen Auftrag, der auch vergleichsweise geringe Mieten beinhaltet. Daher ist eines unserer Ziele, die Kosten für die Mietenden gering zu halten“, so Peter Braun. Deshalb wurden vor mehr als zehn Jahren auch die umlagefähigen Betriebskosten der Wasserversorgung einer kriti-

schen Prüfung unterzogen, um Einsparpotenziale zu identifizieren. Unstrittig sind damals wie heute effektive Schutzmaßnahmen für Trinkwasserinstallationen aufgrund des harten Erlanger Grundwassers. Wegweisend war die grundlegende Entscheidung, fortan auf chemiefreie Kalkschutztechnik zu vertrauen. „In Zusammenarbeit mit unseren Fachplanern wird insbesondere im Rahmen von Neubauten und Großmodernisierungen die Anlagentechnik geprüft. Für die GEWOBAU Erlangen sind einfache Wartung und Handhabung der technischen Anlagen zentrale Gründe, weshalb wir uns vor einigen Jahren für den Einsatz chemiefreier Kalkschutztechnik entschieden haben. Insbesondere bei Objekten mit einer hohen Anzahl an Wohneinheiten und Trinkwasserstationen“, erklärt Peter Braun.

Das erste gemeinsame Projektvorhaben mit der WATERCryst Wassertechnik wurde 2012 realisiert. Im Gebäude in der Elisabethstraße mit 25 Apartments für 25 Appartements für 25 Appartements wurde eine BIOCAT KS 7000 Kalkschutzanlage installiert, weil die Vorteile des Betriebs im direkten Vergleich mit einer Enthärtungsanlage überzeugten. Die Kalkschutzwirksamkeit wird bei BIOCAT mit einem Katalysator-Granulat erzielt, dessen Austausch unabhängig vom Wasserverbrauch erst nach fünf Jahren notwendig ist. Für den Anlagenbetrieb sind kein technisches Personal oder Betriebsstoffe erforderlich, eine Wartung erfolgt nach fünf Jahren beim Granulatwechsel.



FOTO: SCHMITT PHOTODESIGN

Chemiefrei geschützt: In zwei Wohnanlagen in der Brüxer Straße in Erlangen betreibt die GEWOBAU Erlangen je eine ressourcenschonende BIOCAT Kalkschutzanlage.



FOTO: WATERCRYST WASSERTECHNIK GMBH

„Die Auswirkung der Wartungen auf die umlagefähigen Betriebskosten ist ein wichtiger Punkt. Dazu gehört nicht nur die technische Wartung durch den Kundendienst, sondern insbesondere auch der notwendige Einsatz unserer Objektbetreuer im Vergleich zu Anlagen, welche mit Salz betrieben werden. Hier muss permanent nachgefüllt werden, dies verursacht zusätzlichen zeitlichen Aufwand, der wichtige Personalressourcen bindet“, gibt der Technische Leiter zu bedenken.

Dokumentationsaufwand und Betreiberpflichten auf ein Minimum reduzieren

Hausverwaltungen und Immobilienigentümer profitieren als Betreiber einer Wasserversorgungsanlage auch im Hinblick auf normative Vorgaben der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) mit dem Betrieb chemiefreier Kalkschutzanlagen. Dies betrifft insbesondere die umfangreichen Prüf- und Mitteilungspflichten, die sich u.a. aus den § 11 (1), § 25 (1), § 26 (1) und § 45 (1) ergeben. Wichtig ist: Jede Maßnahme, die eine Veränderung der Wasserqualität zur Folge hat, muss Mietern gegenüber kommuniziert werden. Chemiefreie Verfahren verändern die natürliche Trinkwasserzusammensetzung nicht. Deshalb sind diese zum Beispiel von der wöchentlichen Aufzeichnungspflicht nach § 25 (1) oder der Informationspflicht nach § 26 (1) entbunden. Der Gesetzgeber hat mit der neuen TrinkwV 2023 deutlich zu erkennen gegeben, dass er die Qualität des Trinkwassers unter besondere Beobachtung gestellt hat. In § 72 TrinkwV werden zahlreiche Betreiberpflichten genannt, die fortan als Ordnungswidrigkeit gewertet werden, sofern sie nicht umgesetzt werden. Hinsichtlich der Informationspflicht muss beispielsweise gewährleistet sein, dass diese richtig, vollständig

und rechtzeitig erfolgt. Für Enthärtungsanlagen bedeutet das konkret, dass entsprechende Informationen verpflichtend für alle Mieter sichtbar zur Verfügung gestellt werden müssen, entsprechende Mustervordrucke gibt es bei den meisten Herstellern als Download.

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit mit Kalkschutz

Auch unter dem Gesichtspunkt Nachhaltigkeit sind Kalkschutzmaßnahmen für die GEWOBAU Erlangen von Interesse. „Alleine die Produktion, der Transport und das Abwasser der mit Salz betriebenen Anlagen führt bei der Lebenszyklusbetrachtung zu nachteiligen Ergebnissen. Eine chemiefreie Anlage, die lediglich Strom und mittelfristig einen Tausch der Kartusche benötigt, ist hier wegen des geringeren Rohstoffverbrauchs eindeutig von Vorteil. Zudem können wir insbesondere im Neubau den notwendigen Strom für die Anlagen selbst über unsere PV-Anlagen erzeugen“, sagt Peter Braun.

Der Hersteller WATERCryst gibt an, dass für ein Mehrfamilienhaus mit 114 Wohneinheiten und einem maximalen Wasserverbrauch von 8.750 Kubikmeter im Jahr etwa 4,9 Tonnen Salz und 548 Kubikmeter Spülwasser erforderlich wären, um dieselbe Menge an Trinkwasser im Ionentauscherverfahren zu enthärten. Ökologisch und betriebswirtschaftlich können chemiefreie Verfahren daher positive Effekte für unterschiedliche Handlungsfelder der strategischen Unternehmensentwicklung erzielen. Grundsätzlich ist jede Kalkschutzmaßnahme schon allein deshalb ratsam, weil Kalkschäden in Trinkwasserinstallationen nicht nur kostenintensiv sind, sondern Kalkablagerungen auf Wärmetauscherflächen darüber hinaus die Energieübertragungseffizienz für die Warmwasserbereitung beeinträchtigen.

Den Wandel als Chance begreifen – für die GEWOBAU Erlangen ist das Maßnahmenpaket für die geplante Klimaneutralität beispielgebend hierfür. Indem die Wohnraumangebote sich den ändernden Marktverhältnissen anpassen und zugleich den zunehmenden Wunsch von Mietern nach umweltfreundlichen Haustechniklösungen berücksichtigen, stellt die Wohnungsbau-gesellschaft ihre Wettbewerbsfähigkeit zukunftsorientiert sicher.

Quelle:
WATERCryst Wassertechnik GmbH

**Erstes gemeinsames Projekt:
Seit 2012 ist die BIOCAT KS 7000 im Studentenwohnheim
in der Elisabethstraße in Erlangen installiert.**

Trinkwasserverordnung: Pflichten für Betreiber

§ 25 Aufzeichnungspflichten des Betreibers

(1) Der Betreiber einer zentralen Wasserversorgungsanlage (...) hat die verwendeten Aufbereitungsmittel sowie ihre Konzentrationen im Trinkwasser mindestens wöchentlich aufzuzeichnen. Die Daten müssen schriftlich oder auf Datenträgern aufgezeichnet werden.

§ 26 Information der Anschlussnehmer und Verbraucher über Aufbereitung

(1) Der Betreiber einer zentralen Wasserversorgungsanlage (...) hat den betroffenen Anschlussnehmern und Verbrauchern unverzüglich Folgendes schriftlich bekannt zu geben:

1. den Beginn des Einsatzes eines Aufbereitungsmittels oder der Anwendung eines Desinfektionsverfahrens und
2. bei der Zugabe eines Aufbereitungsmittels dessen Konzentration im Trinkwasser.

§ 45 Regelmäßige Information der Anschlussnehmer und Verbraucher in Textform

(1) Der Betreiber einer zentralen Wasserversorgungsanlage (...) hat den betroffenen Anschlussnehmern mindestens jährlich geeignetes und leicht verständliches Informationsmaterial über die Beschaffenheit des Trinkwassers in Textform zu übermitteln. Die Anschlussnehmer sind verpflichtet, das Informationsmaterial unverzüglich an betroffene Verbraucher, die durch ihn mit Trinkwasser versorgt werden, in Textform weiterzugeben.