

DAS WIRKPRINZIP

Unser Verfahren macht sich den natürlichen Vorgang der Biom mineralisierung (Kalkkristallbildung) zu Nutze.

Kalk (chemisch: Calciumcarbonat CaCO_3) ist im Trinkwasser gelöst in Calcium- (Ca^{2+}) und Carbonat-Ionen (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 WATERCryst Katalysator-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.

Erreichen die Kalkkristalle eine gewisse Größe (Größenbezug 10.000stel Millimeter), lösen sie sich durch den Wasserstrom von der Oberfläche. 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).

Kalkkristalle werden mit der Wasserentnahme aus der Kartusche gespült und anschließend im gesamten Trinkwasser-Leitungssystem und in den Warmwasserbereitern verteilt.

Die Kalkkristalle dienen nun als Andockstelle für die überschüssigen Calcium- und Carbonat-Ionen im Kalt- und Warmwasser. Die Kalkkristalle werden bei der Wasserentnahme über die Armaturen ausgespült.

WICHTIG! Bitte beachten Sie, dass bereits bestehende Kalkablagerungen in Rohrleitungen, Wärmeerzeugern und -tauschern durch unser Verfahren nicht abgebaut werden können, sondern am weiteren Wachstum gehindert werden.

Die Verwendung von BIOCAT Anlagen ersetzt nicht das Putzen, macht es aber einfacher.

Aus diesem Grund empfehlen wir, den Warmwasserspeicher und den Wärmetauscher beim Einbau der BIOCAT Anlage zu entkalken. Reinigungshinweise erhalten Sie von Ihrem SHK-Installateur.