

EINFACHE URSACHE, GROSSE WIRKUNG

Seit vielen Jahren hat sich Grander auch bei Heizungswasser bewährt. Es gibt genügend Referenzen.

Die unnatürlichen und extremen Bedingungen im Heizkreislauf führen zu einer starken Belastung des Heizungswassers. Die Folge sind Störungen und Schäden der Anlage, Verschlammungen und Verkrustungen lagern sich in Heizungsrohren ab, erschweren den Durchfluss und verstopfen in weiterer Folge Leitungen und Ventile. Die Regelbarkeit der Anlage verschlechtert sich, die Heizleistung sinkt und der Energieverbrauch steigt.

DAUERVERSUCH IN HTL

Im Heizungslabor der HTL Mödling läuft seit etwa elf Jahren ein Dauerversuch mit Grander-Wasser als Wärmeträger. Damit das Trägermedium auch normgerecht ist hat sich die Kombination von Grander und permasoft in der Praxis bestens bewährt. Die Ionen-Austauscherharze entfernen sowohl Härtebildner wie Kalzium und Magnesium als auch korrosive Salze wie Chlorid- und Sulfationen aus dem Wasser. Gleich-



Im Heizungslabor der HTL Mödling wird seit über elf Jahren erfolgreich ein Dauerversuch mit Grander-Heizungswasser durchgeführt.

zeitig wird das Füllwasser mit 25 Mikrometer gefiltert, alkalisieret und der pH-Wert stabilisiert. Durch Grander wird das

Wasser von Partikeln und Färbung und weist erfahrungsgemäß kein mikrobiologisches Wachstum auf. Hans Grander: „Die Gran-



Im Heizbereich wird der Einsatz von Grander-Wasser ganz deutlich sichtbar.

HANS GRANDER

mit permasoft aufbereitete Heizungswasser nicht nur mikrobiologisch, sondern auch hinsichtlich Korrosion gut stabilisiert. Damit wird auch der chemikalienfreie Betrieb einer Heizungsanlage unter Einhaltung der ÖNORM H 5195-1 möglich. Das Wasser bleibt frei

Inzwischen gibt es schon zahlreiche Langzeitberichte über die praktischen Erfahrungen von Grander-Wasser als Wärmeträger bzw. Prozesswasser. Die Dipl.-Ing. Dr. E. Vogelsang GmbH in Herten produziert Kunststoffrohre für die Telekommunikation und Korrosionsschutzprodukte für die Nachumhüllung von Stahl- und Gusstrohren.

KÜHLWASSER-PROBLEME

Das Wasser hatte beim Kühlkreislauf teilweise einen unangenehmen Geruch und zeigte Eintrübungen. In der Produktion gab es auch Ausblühungen an Edelstahlteilen. Im Kühlsystem kam es ständig zu Ablagerungen. Im Oktober 2007 wurde die Grander-Wasserbelebung in den Kühlkreislauf installiert. GF Horst Vogelsang: „Ziel war, die Optimierung der Wasserqualität



Über die Belebung des Heizungswassers mit Grander gibt es bereits jahrelange, positive Erfahrungen und zahlreiche Einsatzberichte.

ERFAHRUNGEN AUS DER PRAXIS

Anwendungsberichte seit vielen Jahren.

- Der Einbau der Grander Heizungswasserbelebung erfolgte 2009 im Hotel Tirolerhof in St. Georgen/Attergau und hat zu einer deutlichen Stabilisierung der relevanten Parameter Eisen und Ammonium geführt.
- Der Pfarrkindergarten Oberpullendorf verwendet die Grander-Wasserbelebung seit 2004. Die letzte Probe war klar, ohne Sedimente, geruchlos und entsprach der Heizungsnorm H 5195-1 und der Österr. Trinkwasserverordnung.
- Die nachhaltige Aufbereitung und Stabilisierung des Heizungswassers ohne Inhibitoren durch Grander wird im Heizungslabor Mödling seit über elf Jahren getestet.

der-Wasserbelebung gibt dem durch verschiedene Einflüsse belastetem Wasser die Fähigkeit zurück, seine verloren gegangenen Eigenschaften wie Selbstreinigungskraft und Widerstandsfähigkeit wieder neu aufzubauen. Die Belebung des Heizungswassers ist ein wichtiger Anwendungsbereich, technische Probleme gehören somit der Vergangenheit an.“

und eventuelle Einsparungen durch die Reduzierung von Bioziden und Inhibitoren zu erreichen und die Reinigungsarbeiten zu vereinfachen.“ Seit Januar 2008 wird auf den Einsatz von Chemikalien verzichtet. Außer den reduzierten Wartungsarbeiten betragen die jährlichen Einsparungen etwa 1.700 Euro.

STROM