

## Behandlung von Heizungswasser

## Anschließen, einspülen, fertig

Bilder: Hannemann Wassertechnik



Gleich beim Befüllen wird das Wasser korrekt behandelt...

Die Entwicklung der Heizanlagentechnik brachte in den letzten Jahren in puncto Energieeffizienz, kompakter Bauweise sowie vereinfachter Montage einige Vorteile. Gleichzeitig sind die Anlagen jedoch auch empfindlicher für Korrosion und Verschlammung geworden. Mit einfachem Wasser einfüllen ist es nicht mehr getan. Eine Behandlung des Heizungswassers gilt inzwischen als Stand der Technik und ist für viele Heizkesselhersteller Voraussetzung für eine Gewährleistung im Schadensfall.

### Die Heizung mag's nicht sauer

Mehr als die Hälfte aller Funktionsstörungen und Schäden an Heizungsanlagen sind auf eine

nachlässige oder unterlassene Heizungswasser-Aufbereitung zurückzuführen. Aluminium-Werkstoffe haben sich in den letzten 10 Jahren zwar durch gute Wärmeleitfähigkeit und Verarbeitungsfähigkeit bewährt. Sie bringen in Bezug auf die Korrosionsbeständigkeit allerdings bisher unbekannte Probleme bei Warmwasserheizanlagen mit sich. In den technischen Beschreibungen führender Aluminiumhersteller werden die spezifischen Korrosionsangriffe wie z. B. Spannungsrisskorrosion, Lochfraß und die Auslöser dafür, eindeutig dargestellt. Grundsätzlich unterliegen Aluminiumwerkstoffe der Gefahr der Zersetzung in alkalischen wie auch sauren Wässern. Die Gefahr der Korrosion wird durch den

Kontakt mit anderen Materialien in Verbindung mit Wasser verstärkt. Im modernen Heizungsbau ist gerade dies unvermeidlich. Den pH-Wert auf Aluminiumwerkstoffe abzustimmen, dürfte bei den Herstellern von Kupfer, Stahl und Edelstahl nicht die uneingeschränkte Zustimmung finden. Aluminium hat einen schmalen pH-Wert-Bereich zwischen 6,5–7,5 und kann durch entsprechende Legierungen auf ca. 8,5 erweitert werden. Grundsätzlich bevorzugt Kupfer pH-Werte > 7,5 und Stahl pH-Werte > 8,5.

### Wie viel muss rein?

Aber nicht nur die Korrosionsgefahr steigt, wenn das Heizungssystem mit unbehandeltem Trinkwasser befüllt wird. Klemmende Thermostatventile, quietschende oder festgefressene Pumpen, schlechte Wärmeübertragung und damit geringere Effizienz des Wär-

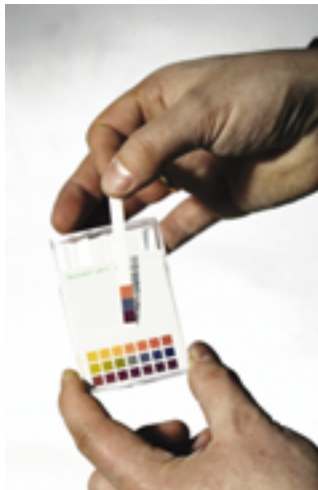


... Snello, der Füllschlauch der es in sich hat

meerzeugers, können weitere Folgen sein. Eine Behandlung des Heizungswassers ist nötig, um die Probleme zu lösen. Allerdings ist der Anlagenmechaniker nun einmal kein Chemiker. Und das mit dem Mischen von „Chemie“ ist so eine Sache. Wie in der Medizin gilt auch hier der Grundsatz, dass viel nicht automatisch auch viel hilft. So steht man dann mit einem klassischen Gebinde (z. B. Kanister) vor der Heizanlage. Und es drängt sich die lästige Frage nach der benötigten Menge auf. Auf dem Etikett des Gebindes ist das Mischungsverhältnis z. B. mit 1:200 angegeben. Die nächste Frage lautet: Wie viel Wasser ist eigentlich in der Anlage? Spätestens jetzt würde man am liebsten seinen Mathelehrer herbeiwünschen, doch der wüsste es wahrscheinlich auch nicht besser. Denn woher sollte er wissen, wie viel Wasser in einem Flachheizkörper, einer Fußbodenheizung, usw. drin ist?

### Beim Füllen gleich behandeln

Damit die Heizung vor Korrosion geschützt ist und so quälende Fragen erst gar nicht aufkommen, hat Hannemann Wassertechnik quasi einen Schlauch zum Transport- und Füllsystem in einem gemacht. Snello mit Wasseroptimizer-Liquid, heißt das Korrosionsschutz-Konzept für alle Heizungswasserkreisläufe. Es handelt sich dabei um einen patentierten Schlauchbehälter, der werkseitig mit einem konzentrierten, hochwirksamen flüssigen Heizungsschutzmittel – Wasseroptimizer-Liquid – befüllt ist. An seinen bei-



Über den pH-Wert des Heizungswassers lässt sich der Schutzfaktor kontrollieren

den Enden ist er mit je einem Kugelhahn ausgestattet. Zulaufseitig ist in einem der beiden Hähne ein Rückflussverhinderer integriert, so dass Snello nur in einer Richtung am Trinkwasserzulauf angeschlossen werden kann. Die Fließrichtung ist auf dem Schlauch angezeigt. Der andere Hahn wird an den KFE-Hahn am Heizkessel angeschlossen. Die Ventile sind zudem vor unbeabsichtigtem Öffnen gesichert und müssen vor dem Einsatz entsichert werden. Durch Öffnen des Trinkwasser- und KFE-Hahnes wird das Heizungsschutzmittel mit dem höherem Trinkwasserdruck aus dem Snello in die Heizungsanlage gedrückt. Über die Pumpen verteilt sich bei geöffneten Heizkreisen das Mittel gleichmäßig in der Anlage. Es bildet einen Schutzfilm und verhindert so die Korrosion und Verschlammung. Durch den speziell eingebauten „Alu-Protector“ gilt

der Schutz insbesondere auch für Aluminium. Und das Ganze ist unbedenklich für Trink- und Abwasser. Für die Kesselindustrie, besonders die Hersteller von Wärmetauschern aus Aluminium, ergeben sich erhebliche Vorteile. Vorzeitige Korrosionsschäden sowie Reklamationen können dadurch auf ein Minimum reduziert werden.

Den Snello gibt es je nach Heizungswasserinhalt in verschiedenen Größen. So ist der Snello 250 ausreichend für Anlagen bis 250 Liter Heizungswasserinhalt. Die passende Größe wird aus einer Tabelle, die auf jeder Verpackung aufgedruckt ist, ausgewählt. Der entleerte Snello bietet als Sicherheitsnachfüllschlauch einen sinnvollen Zusatznutzen für den Hausbesitzer. Der Hauptnutzen – für Hausbesitzer und Anlagenmechaniker – liegt aber darin, dass das Heizungswasser richtig behandelt wurde und wasserbedingte Schäden an der Anlage nicht mehr befürchtet werden müssen.



Autor **Mike Hannemann** ist Inhaber und Gründer der Hannemann Wassertechnik Deutschland.

Seine Spezialgebiete sind Heizungswasserbehandlungs- und Sanierungskonzepte.

Telefon (0 81 21) 47 83 60

Telefax (0 81 21) 47 83 89

E-Mail: [news@hannemann-wassertechnik.de](mailto:news@hannemann-wassertechnik.de)

Internet: [www.hannemann-wassertechnik.de](http://www.hannemann-wassertechnik.de)