

# Der gut beratene Kunde

**Rolf Krentz\***

**Erfolgt die Modernisierung einer Heizungsanlage, ist die vorhandene Fußbodenheizung auf deren Material hin zu untersuchen. Denn es gilt zu verhindern, dass Sauerstoff in das System eindringt und zu Verschlammungen führt.**

Nach den einschlägigen technischen Regeln, wie den VDI-Richtlinien, ist die Heizungsanlage so auszulegen und zu betreiben, dass nicht ständig Sauerstoff in das Heizungswasser eindringen kann.

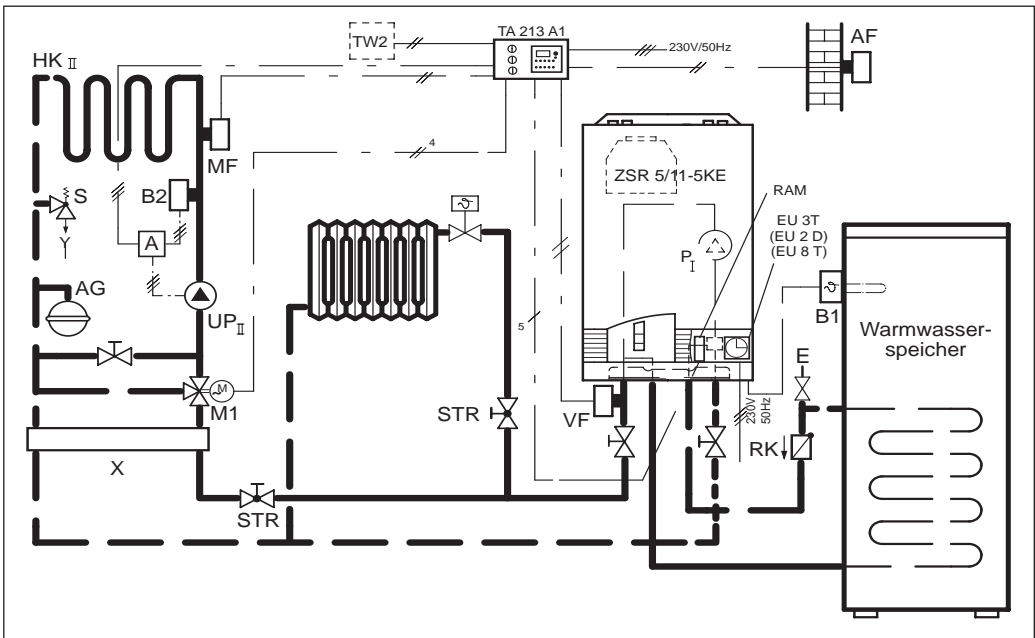
\* Dipl.-Ing. Rolf Krentz, Verkaufsingenieur und Schulungsverantwortlicher bei Bosch Thermotechnik, Produktbereich Junkers, Verkaufsregion Süd, Fax (07 11) 4 09 51 29

Wird die Anlage befüllt, so ist der im Frischwasser befindliche Sauerstoff nach kurzer Zeit verbraucht. Damit kann unter den oben genannten Bedingungen normalerweise keine Korrosion mehr auftreten. Doch kann unter bestimmten Umständen erneut Sauerstoff in die Anlage eindringen und zur Korrosion führen. Deren Produkte führen zu Verschlam-

mungen, die Störungen an Wärmemengenzähler, Thermostatventilen, Umwälzpumpen und Heizgeräten verursachen und unter Umständen ganze Heizkreise blockieren.

## Sauerstoffeintritt . . .

Im wesentlichen führen zwei Faktoren zum Sauerstoffeintritt: Ein defektes oder zu klein dimensioniertes Ausdehnungsgefäß und Kunststoffrohre, die nicht diffusionsdicht sind. Ein mangelhaftes Ausdehnungsgefäß verursacht unter bestimmten Umständen einen Unterdruck in der Anlage. Dadurch gelangt Sauerstoff ins Heiznetz und Verschlammung droht. Nicht diffusionsdichte Kunst-



Schematische Darstellung einer hydraulischen Systemtrennung

stoffrohre fanden in der Vergangenheit meistens in Verbindung mit Fußbodenheizungen Verwendung. Der nach zwei Tagen ins Heiznetz diffundierte Sauerstoff entspricht ungefähr der Sauerstoffmenge einer Frischwasserfüllung. Dadurch entsteht eine Magnetitmenge von 36 g/m<sup>3</sup>. Während einer Heizperiode bilden sich so im Heizwasser mindestens 3600 g/m<sup>3</sup> Rostschlamm.

**... und wie man das verhindern kann**

Eine einfache Lösung ist das Einbringen von Inhibitoren ins Heizwasser, wobei die Installation unbehellig bleibt. Allerdings ist die Konzentration möglichst genau einzuhalten, weshalb regelmäßig überprüft bzw. nachgefüllt werden muss. Eine Fußbodenheizung aus nicht diffusionsdichten Rohren sollte man daher besser vom System trennen. Das geschieht mittels Wärmetauschern aus korrosionsfesten Materialien.

Sie schützen andere Heizkreise und den Wärmeerzeuger vor Verschlammung und den daraus resultierenden Schäden. Grundsätzlich ist vor allem bei der Sanierung von alten Fußbodenheizungssystemen eine Systemtrennung vorteilhafter und gewährleistet nach der Erneuerung des Wärmeerzeugers einen störungsfreien Betrieb. Voraussetzung ist, dass der

Fachmann die Heizkreise spült, bevor er den Wärmeerzeuger errichtet oder austauscht.

**W**as es bei der Erneuerung von Heizkesseln bezüglich der Sauerstoffkorrosion zu beachten gilt, schilderte der Autor in dieser Ausgabe. Weitere Tipps und Tricks verrät er in einer der nächsten Hefte der sbz-monteur.

**Gewinnspiel zum Jubiläum**

Vaillant, einer der führenden Hersteller von Heizungs- und Warmwassergeräten, feiert 1999 sein 125-jähriges Bestehen. Zum Start des Jubiläumjahres liefert das Unternehmen auch Spaß und Gewinnchancen im Internet. Unter der Adresse „<http://www.vaillant.de>“ werden jede Woche unter zehn gedächtnisstarken Kartenspielern kleine Sachpreise verlost. Ähnlich wie bei Memory müssen die Internet-Benutzer Paare mit Vaillant-Motiven finden. Die bestehen aus alten und neuen Produkten, historischer und

aktueller Werbung sowie dem Osterhasen als Vaillant-Logo. Der feiert übrigens dieses Jahr seinen 100. Geburtstag. Neben dem Suchspiel gibts Informationen zu den Motiven und natürlich zum Jubiläum. Die Spannung bleibt bis zum Jahresende, wenn unter den Surfern der Hauptpreis ermittelt wird.