

› SBZ 9/2009 ‹

Heizungen nach VDI 2035 richtig füllen

Zum Fachbeitrag „Heizungen richtig füllen“ auf Seite 68 von Manuel Rickenbach in der SBZ 9/2009 gebe ich folgendes zu bedenken. Auch wir geben einer Entsalzung des Heizungswassers grundsätzlich den Vorzug, da dieses Verfahren, allerdings zusammen mit einer entsprechenden Alkalisierung, den bestmöglichen Korrosionsschutz für ein Heizungssystem darstellt. Doch hat der Fachbeitrag von Herrn Rickenbach erhebliche fachliche Mängel.

Nicht immer richtig ist die Aussage, dass die konventionelle Enthärtung – im Heizungswasser – Korrosionen verursacht. Dies trifft nur auf Aluminiumwerkstoffe zu (von ihm nicht erwähnt), da hier über die Selbstalkalisierung des Heizungswassers zu hohe pH-Werte für den Werkstoff erreicht werden können, wenn ein Füllwasser mit hoher Karbonathärte konventionell enthärtet wird.

Schlicht falsch ist, dass sich unbehandeltes Rohwasser durch Erwärmung selbst demineralisiert. Hier fällt nur die sogenannte temporäre Härte aus. Die korrosiven Salze bleiben alle gelöst.

(Flächenheizung, Pufferspeicher) nach VDI 2035 meist geforderte Zielhärte von 0,1 °d natürlich nie erreicht werden. Bei einem dort üblichen, größeren Anlagevolumen kann es dann trotzdem zu einer Belagsbildung auf den kompakten Wärmtauscheroberflächen kommen.

Auch wenn Herr Rickenbach – ganz in unserem Sinne – für das entsalzte Füllwasser eine Lanze bricht, so sollte er es doch ein wenig wie Albert Einstein halten, der da sagte: „Erkläre die Wissenschaft so einfach wie möglich, aber nicht einfacher“

Dr. Dietmar Ende,
Permatrade Wassertechnik
71229 Leonberg

Der Fairness wegen haben wir den Leserbrief von Herrn Ende an Herrn Rickenbach, Inhaber und Geschäftsführer der Elysator AG, weitergeleitet und ihm Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Hier seine Stellungnahme:

Zu einfach ist auch der Tipp 80 Prozent VE Wasser mit 20 Prozent Stadtwasser zu verschneiden. Mit dieser Vorgehensweise kann die im modernen Hausbau



Die Befüllung mit demineralisiertem Heizungswasser ist eine Möglichkeit, die Anforderungen von Kalk- und Korrosionsschutz nach VDI 2035 zu erfüllen

Ich möchte der SBZ danken, dass Sie mir eine Möglichkeit für eine Stellungnahme zum Leserbrief gegeben haben. Der Nutzen einer zusätzlichen Alkalisierung ist umstritten. Die VDI-Richtlinie 2035, Blatt 2, Punkt 7.1 spricht beispielsweise von einer „Eigenalkalisierung, die sich innerhalb weniger Wochen Betriebszeit einstellt“.

Heizwasser sollte jedoch eine möglichst niedrige elektrische Leitfähigkeit aufweisen, was nach einer konventionellen Enthärtung nicht der Fall ist. Denn die Korrosionswahrscheinlichkeit aller üblicherweise in Heizsystemen eingesetzten Metalle nimmt mit sinkender elektrischer Leitfähigkeit des Heizungswassers ab (vgl. Punkt 5.4 in der VDI 2035, Blatt 2).

Der Mineralienanteil vom Trinkwasser aus dem Hahn besteht zur Hauptsache aus Kalzium und Magnesium in Form der temporären Härte. Fallen diese Härtebildner infolge Wärmezufuhr in der Heizung aus, so handelt es sich durchaus um einen natürlichen Vorgang der Demineralisierung – allerdings aber nicht restlos und unter Bildung von Ablagerungen. Deshalb ist die Entsalzung für die Heizungsfüllung auch von Vorteil.

Manuel Rickenbach
Elysator AG
CH-8832 Wollerau