

# Neues Ventil für alten Heizkörper

**Ronald Fischer\***

**Spätestens wenn der Handgriff des Heizkörperventils sich nicht mehr drehen lässt, ruft der Kunde den Heizungsbauer. Oft ist dann ein neues Ventil fällig. Beobachten sie hier Mücke und Eckerhard beim Austausch.**



**Alte Heizkörperventile ohne thermostatische Regelung findet man noch häufig**

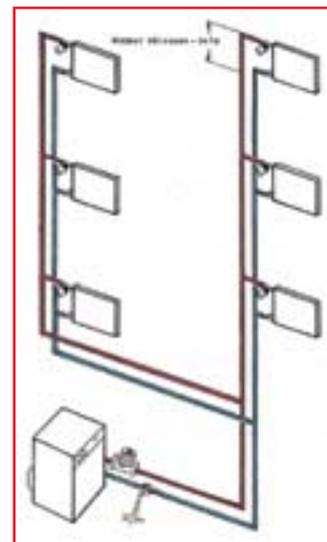
Meister Alfred schickt Geselle Eckerhard und Lehrling Mücke in eine Altbauwohnung, deren Besitzer über ein tropfendes Heizkörperventil klagt. Es handelt sich um ein altes Handventil, das bereits eine dicke Wassersteinschicht angesetzt hat. Als Eckerhard den Griff und die Stopfbüchse des Ventils abschraubt, quillt ihm Hanf entgegen. Daraus schließt er, dass das Ventil nicht mehr zu reparieren ist: „Da muss ein neues Thermostatventil her“, erklärt er dem Wohnungsinhaber.

## Den Wasserstand absenken

Da es ein milder Tag ist, kann die Heizung mal für eine Weile abgeschaltet werden. „Muss

ich das ganze Wasser ablassen?“, fragt Lehrling Mücke, als Eckerhard und er den Heizraum im Keller betreten. Der Geselle erklärt ihm, es genüge, nur so viel Heizungswasser abzulassen, wie der Höhe des Heizkörpers entspricht, etwa 1 m, da der Heizkörper sich im obersten Stockwerk befindet. Ob man genug Wasser abgelassen hat, prüft man an der Entlüftungsschraube und an der Rücklaufverschraubung. Achtung: Früher waren keine drosselbaren Rücklaufverschraubungen üblich. Im nächsten Arbeitsschritt löst Lehrling Mücke die Überwurfmutter am Ventil und am Rücklauf. Rippenheizkörper werden mit einer Gewindestange als Halter und einer pyramidenstumpfförmigen U-Scheibe an der Wand befestigt. Die Befestigungsmutter hat die Schlüsselweite

16. „Das ist ganz praktisch“, meint Eckerhard, „denn da passt der Schlüssel von der Ölbrennerdüse“. Lehrling Mücke stöhnt, als er den



(Bild: Danfoss)

**Das Wasser muss man nur bis auf Höhe des Heizkörpers ablassen**

\* Dipl.-Ing. Ronald Fischer, freier Fachjournalist, 71229 Leonberg, Telefon: (0 71 52) 2 88 44

Heizkörper aus den Konsolen heben will. „Nicht nötig“, erklärt ihm der Geselle. Da der Abstand zwischen Heizkörper und der Badewanne nicht groß ist, kann man ihn in den Konsolen lassen und auf dem Rand der Badewanne abstützen.

**Ventilvielfalt**

Um den Ventilkörper herausdrehen zu können, braucht man eine Zange mit längerem Hebelarm, denn diese Verbindung ist viel fester als die der Überwurfmutter. Danach hanft Mücke das R<sup>1/2</sup>-Gewinde ein und schraubt den Ventilkörper des Thermostatventils auf. Er hat Glück. In alten Heizungsanlagen findet man immer wieder Ventile, deren Abmessungen nicht der DIN 3841 [1] und somit den heutigen Thermostatventilen entsprechen. Für den Austausch solcher Ventile bieten die Hersteller Längenausgleichsnippel an. Dass für Einrohr- und Zweirohrheizungen verschiedene Ventile nötig sind, ist einleuchtend. Es gibt aber auch unterschiedliche Ventile für Zweirohranlagen. Je nachdem, ob es um eine Anlage mit gebräuchlicher Wassermenge und einer normalen Temperaturspreizung von 15 bis 25 Grad geht oder es sich um Anlagen mit Schwerkraftzirkulation, großer oder kleiner Wassermenge oder Fern-

wärmeversorgung handelt. Besondere Ventile wie Steigrohr- und Lanzenventile sind für entsprechende Heizkörper erforderlich, oder wenn Vor-

laufverschraubung: „Ich will hinterher nicht noch mal das Wasser ablassen und alles aufschrauben müssen“. Nun können sie den Heizkörper



**Dann werden die Überwurfmuttern am Heizkörperventil und am Rücklauf gelöst**



**Die Schlüsselweite 16 passt für die Öldüse wie für die Heizkörperbefestigung**

und Rücklaufleitung im Fußboden oder einer Sockelleiste verlegt sind. Mücke und Eckerhard haben Glück, es mit dem Normalfall zu tun zu haben.

**Abgleich wird verlangt**

Eckerhard gibt Mücke eine neue Dichtung für die Rück-

aufrichten und die Überwurfmuttern am Ventil und am Rücklauf wieder anziehen. Nachdem Mücke die Befestigungsscheibe wieder montiert hat, füllen sie das abgelassene Wasser wieder auf und entlüften die Anlage am Heizkörper. „Jetzt geht’s erst richtig los“ ermahnt Eckerhard seinen Lehrling. Unter der Bau-

schutzkappe aus buntem Plastik befindet sich ein Stift, mit dem der Fühler den Ventilkegel bewegt. Die Skala daneben dient der so genannten Voreinstellung des Ventils. Eine Heizung funktioniert nur dann richtig, wenn alle Heizkörper mit der ausreichenden Wassermenge versorgt werden. Den hydraulischen Abgleich kann der Heizungsbauer mit Strangregulierventilen, an der Rücklaufverschraubung und am Heizkörperventil vornehmen. Die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB, DIN 18 380 [2]) verlangt diesen Abgleich und eine Mengengrenzung am Heizkörper selbst. Zu diesem Zweck dient die Voreinstellung. Das bedeutet eine Durchflussbegrenzung. Gerätetechnisch ist die Voreinstellung eine Begrenzung des Hubes des Ventilkegels. Das gilt sowohl für das Fühlerelement wie auch für die Handbetätigung des Drehknopfs.

***Thermostatkopf oder Fernfühler?***

Ventilgehäuse mit eingebauter, von außen einstellbarer Voreinstellung gibt es heute von fast allen Herstellern. Diese liefern auch Rechenschieber und PC-Rechenprogramme zur Ermittlung der richtigen Einstellung. Das ist aber eine Wissenschaft für

sich, und in der Praxis wird die Voreinstellung deshalb häufig außer Acht gelassen. „Wir lassen das Ventil so ein-

gestellt, wie es ist“ erklärt der Geselle Lehrling Mücke. Im Lieferzustand steht die Voreinstellung auf „N“. Das



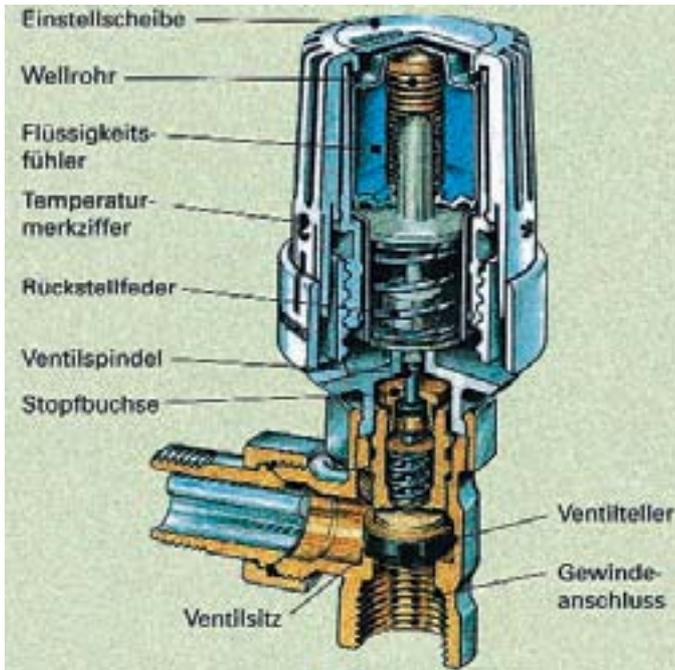
**Wenn der Raum es zulässt, kann man den Heizkörper am Badewannenrand abstützen**



**Der Weg ist frei für den Einbau des neuen Ventils**



**Eine Bauschutzkappe schützt den Ventilkörper vor Beschädigung**

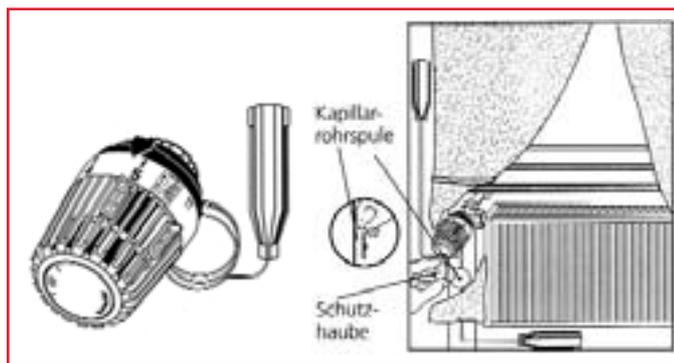


**Im Drehgriff befindet sich ein mit Dehnstoff gefüllter Thermostat als Fühlerelement**

ist der maximale Durchfluss und gleichzeitig die Spülstellung. Die Montage des Thermostatkopfs ist einfach. Er wird am Ventileinsatz mit einer Art Spannzange oder Bajonettverschluss mit Spannring befestigt. Wie das im Einzelnen geht, steht in der Montageanleitung. Der Drehgriff enthält ein Dehnstoff-Fühlerelement, das den Ventiltiegel auf und ab bewegt. In den meisten Fällen ist der Temperaturfühler eines Thermostatventils im Griff untergebracht. Es gibt aber auch Fernfühler zur Montage an der

Wand. Wann welcher Fühler in Frage kommt, hängt von der Einbausituation des Heiz-

körpers ab. Im Normalfall, wenn der Heizkörper an der flachen Wand steht, wird das Thermostatventil mit Fühler im Griff eingebaut. Ein Ventil mit Fernfühler ist dann richtig am Platz, wenn sich das Ventil im Wärmestau befindet. Das ist hinter Gardinen, in Nischen und häufig unter Fensterbänken der Fall. Bei welchen Maßen der Nische sich der Fernfühler empfiehlt, geben die Hersteller in ihren Montageanleitungen an. Die Fühlerpatrone des Fernfühlers wird mit einer kleinen Konsole an einer geeigneten Stelle der Wand befestigt. Aber Achtung: Das „Kabel“ zwischen der Fühlerpatrone und dem Ventilgriff ist kein Draht, sondern ein feines Kapillarrohr – also nicht knicken. Nun wickelt man genug Kapillarrohr ab, um die Fühlerpatrone in die Konsole stecken zu können. Wenn man zu viel



**Bei Heizkörpern hinter Vorhängen oder Verkleidungen sind Thermostatventile mit Fernfühler angebracht**

Rohr abgewickelt hat, ist das nicht weiter schlimm. Das überschüssige Rohr lässt sich wieder zurückspulen.

**O**b es richtig war, das Ventil in Spülstellung einzubauen, können Mücke und Eckerhard nur aus der Reaktion des Wohnungsinhabers erkennen. Wen er sich später be-

klagt, dass es zu warm wird, müssen sie noch einmal ausrücken und die Voreinstellung drosseln. Aber bei Reparaturen und in Altbauten hat der Heizungsbauer keine Daten zur Berechnung der Voreinstellung, ja nicht einmal ein Strangschemata. Und so wird das neu installierte Ventil dann erst einmal mit Werkseinstellung übernommen.

**Literaturnachweise**

- [1] DIN 3841: Heizungsarmaturen; Heizkörperventile PN 10; Maße, Werkstoffe, Ausführung
- [2] DIN 18380: VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV); Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen

## jetzt abonnieren

**12 mal im Jahr nützliche brancheninformationen**  
 Monat für Monat anschauliche Beiträge zu prüfungsrelevanten Themen aus der Sanitär- und Heizungstechnik.  
**keine ausgabe versäumen**  
 Jede einzelne Ausgabe pünktlich und bequem nach Hause.  
**noch mehr fachinformationen über [www.sbz-online.de](http://www.sbz-online.de)**  
 Exklusiven Zugang zum umfangreichen Online-Archiv im Internet.

noch heute bestellen – per post oder über die fax-hotline 0711/63672-711

**Vertrauensgarantie:** Dieser Auftrag kann innerhalb von 14 Tagen beim Alfons W. Gentner Verlag GmbH & Co. KG, Postfach 10 17 42, 70015 Stuttgart widerrufen werden. Die rechtzeitige Absendung der Mitteilung genügt.

---

### anforderungscoupon

**ja, diese vorteile überzeugen mich**

Bitte schicken Sie mir die nächsten zwei Ausgaben kostenlos zu, damit ich diese kennen lernen kann. Nur wenn ich diesen Auftrag nicht bis 14 Tage nach Erhalt der zweiten Ausgabe widerrufe, erhalte ich **sbz monteur** für zunächst ein Jahr (12 Ausgaben) zum Vorteilspreis von € 22,50 pro Halbjahr zzgl. Versandanteil (Inland: € 3,90/Ausland: € 7,80).

Ich kann die Zeitschrift jederzeit mit einer Frist von drei Monaten zum Halbjahresende schriftlich beim Verlag kündigen.

\_\_\_\_\_

Firma/Nachname, Vorname

z. H. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Straße Nr./Postfach

\_\_\_\_\_

Land PLZ Ort

\_\_\_\_\_

Telefon Telefax

\_\_\_\_\_

Branche/Tätigkeitsbereich

x \_\_\_\_\_

Datum Unterschrift

EAc150103