

# SPARSAME GEBÄUDETECHNIK MIT HYDRAULISCHEM ABGLEICH

Das Um und Auf in Heizungssystemen ist, die umgewälzten Wassermengen zu reduzieren und richtig zu verteilen.

Die Erwartungshaltung an Gebäudetechnik zur Errichtung sparsamer und unauffälliger HLK-Anlagen ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen, wie auch die Beachtung von Errichtungsaufwendungen versus den zu erwarteten Betriebskosten deutlich an Bedeutung zugenommen hat. Wenn Heizungen gereinigt und alte Regler durch neue Thermostatventile ersetzt werden, sinkt der Energieverbrauch um rund 15 Prozent. Wenn auch noch die Wärmeverteilung durch einen hydraulischen Abgleich verbessert wird, ergeben sich Einsparungen von bis zu 27 Prozent pro Jahr. Mit den passenden Regel- und Regulierventilen wird sehr rasch ein optimaler Anlagenwirkungsgrad erreicht und dadurch Energie eingespart.

## REDUKTION VON TRANSMISSIONSVERLUSTEN

Was jedoch bisher fehlt, ist das

Verständnis für den Optimierungsbedarf. Obwohl in den letzten Jahren Millionen an staatlichen Zuschüssen für die thermische Sanierung von Gebäuden ausgegeben wurden, können die gesamten Energieeinsparungspotenziale dennoch erst durch Reduktion der Umwälzwassermengen erzielt werden.

Mittels Kesselregelung die gesamte Anlageneffizienz zu bestimmen, ist aufgrund der Komplexität von Heizungsanlagen illusorisch. Die ausschließliche Absenkung der Heizungsbetriebstemperatur ohne Neuberechnung der individuellen Raumverbrauchsgröße ist auch nicht zielführend.

## OHNE HYDRAULIK KEINE EFFIZIENZ

Im Grunde ist es ja sehr einfach, die richtige Anlagenhydraulik und somit auch einen hervorragenden Anlagenwirkungsgrad mit aktuellen Regel- und Regu-

lierventilen zu erwirken. In Heizungsanlagen sind die Heizlasten in erster Linie an jedem Radiator oder Flächenheizkreis einzustellen. Weiters müssen in den Verteilungen eines Gebäudes Regelabschnitte und Zonen mit Regulierventilen ausgestattet und diese einreguliert werden.

## STETIG REGELNDE STELLELEMENTE

Nicht allein die richtige und normkonforme Planung ist ein Garant für eine wirklich effiziente gebäudetechnische Anlage. Um individuell auf die im Betrieb sich ständig verändernden Versorgungsmengen reagieren zu können, unterteilt man die Abschnitte der Versorgungsleitung in kleinere Zonen. Das bedeutet, dass solche Zonen- und Strangregulierventile als Volumenstrom- und/oder Differenzdruckregler ausgeführt werden müssen, welche heutzutage üb-



Herz Kombiventil Volumenstromregler 4006 Smart.

licherweise mit integrierten Stellgliedern ausgestattet sind. Diese Kombiventile sparen nicht nur Montagezeit, sondern vereinen Regelventile, Regulierventile, Differenzdruckregler und Absperrarmatur in einem Produkt, das für korrekte Volumenströme und eine konstante Ventilautorität sorgt und somit höchste Regelgüte erreicht. Automatische Stellglieder müssen unbedingt bedacht werden, denn gerade in der Gebäudetechnik liefern selbsttätige Stellglieder ohne Fremdenergie schon seit Jahrzehnten hervorragende Resultate. Differenzdruck- und Volumenstromregler wie auch sämtliche Thermostatventile für Heizung und Sanitär benötigen schließlich keinen Strom.

## BWT

# Salzarmes Wasser für Langzeitschutz ohne Zusatzstoffe

Wird zum Befüllen der Heizungsanlage herkömmliches Trinkwasser genutzt, holt man sich oft gleich mehrere Probleme ins Haus. Die im Wasser enthaltenen Mineralstoffe sind im kalten Wasser gelöst und damit (zunächst) unsichtbar. Wird das Heizungswasser erwärmt und ständig im Kreislauf gefördert, fallen die Mineralien jedoch zum Teil aus und bilden Ablagerungen. Die Heizungsanlage verschlammmt, Verstopfungen und Funktionsstörungen an Pumpen, Mischern und Venti-

len sind die Folge. Rost kann die Installation schädigen, mitgeführte Luft stört durch Fließgeräusche und mindert die Heizleistung der höchstgelegenen Heizkörper. Die gesamte Installation inklusive der Umwälzpumpe wird hydraulisch „ausgebremst“. Besondere Beachtung gilt neuen, energieeffizienten Systemen mit Pufferspeichern und Brennwerttechnik. Mit Einsatz eines Pufferspeichers wächst das Wasservolumen, während durch die neue Brennwerttechnik die Wasserräume

und auch die Metalloberflächen des Wärmeerzeugers immer kleiner werden.

## BWT AQA

BWT offeriert als Lösung AQA therm – die auf drei Bausteinen basierende Systemtechnik fürs Heizungswasser. Die AQA therm HWG (Heizungs-Wasser-Gruppe) besteht aus dem Heizungs-Füll-Block AQA therm

HFB, der nachgeschalteten Heizungs-Entsalzungs-Station AQA therm HES sowie dem Schlamm- und Luftabscheider AQA therm SLA. Mobile Reinigungs- und Befüllanlagen runden das Angebot ab.



AQA therm von BWT verhindert Kalkausfällungen, Schlamm und Luft in der Heizungsanlage.