

In zahlreichen Häusern schlummern noch ungenutzte Einsparpotenziale in der Heizungsanlage sowie der Warmwasserbereitung.

## Schnell die Effizienz verbessern

Sparpotenziale vom hydraulischen Abgleich bis zum optimierten Betrieb von Schichtenspeichern nutzen

Der enorme Anstieg der Energiekosten lässt wohl keinen Hauseigentümer kalt. Die finanzielle Mehrbelastung für die Wärme- und Warmwasserversorgung im Zuhause ist enorm. Guter Rat muss jedoch nicht immer teuer sein: Neben den Möglichkeiten einer grundlegenden Modernisierung und der Nutzung regenerativer Alternativen sind ebenso Lösungen gefragt, mit denen sich die Effizienz vorhandener und voll funktionstüchtiger Heizungsanlagen schnell verbessern lässt. Das SHK-Fachhandwerk kann hier mit Kompetenz überzeugen und durch eine gezielte Beratung neue Aufträge sowie eine stärkere Kundenbindung gewinnen.

### Vermischen der Temperaturen vermeiden

Das beste Beispiel für ungenutzte Sparpotenziale, die sich unkompliziert und zügig nutzen lassen, ist der hydraulische Abgleich.

Ebenso finden sich versteckte Verbrauchs- und somit Kostentreiber rund um die Warmwassertechnik und die Speichereinheit. So führt etwa in Schichtenspeichern immer wieder ein ungewolltes Vermischen der

Temperaturbereiche dazu, dass der Wärmeerzeuger häufiger als notwendig anspringt und nachheizt. Angesichts der zunehmenden Nutzung von Photovoltaik und Solarthermie als Ergänzung zum Heizsystem ist jedoch

ein effizienter Betrieb des Speichers umso wichtiger. Intelligente Systembaugruppen wie WZS 100 von AFRISO stellen daher eine Zirkulationsverteilung ohne „Vermischen“ der Temperaturen sicher. Der Installationsaufwand ist überschaubar, der Nutzen für eine effiziente Warmwasserbereitung umso größer.

Zu Energieverlusten in Schichtspeichern kommt es häufig, wenn das warme Zirkulationswasser des Rücklaufes durch den unteren, tendenziell kühleren Bereich des Schichtenspeichers geführt wird. Dadurch wird das Speichermedium gleichmäßig durchgewärmt – die wichtige Schichtung geht verloren ebenso wie die hohe nutzbare Energiedichte in den oberen Pufferschichten. Im ungünstigsten Fall wird zudem der Nutzen einer Solaranlage in der Übergangszeit verhindert oder stark eingeschränkt. Die Systembaugruppe verhindert dies jedoch zuverlässig.

### Selbsttätig zu mehr Effizienz

Neben der Pumpe bildet der Strömungsteiler das Herzstück der Systembaugruppe. Seine Funktionsweise: Ist das zurückkommende Wasser der Zirkulationsleitung noch warm genug, wird das Wasser direkt und ohne Umwege wieder an den Warmwasserausgang geleitet und abgegeben. Dies hat den Vorteil, dass das erwärmte Wasser nicht durch die kälteren Schichten im Speicher abgekühlt wird. Abhängig von den Wassertemperaturen an den Eingängen des Mischventils öffnet und schließt der Warm- und Kaltwassereingang selbsttätig. Die Systemlösung ist insbesondere in Verbindung mit Solaranlagen und Wärmepumpen interessant,



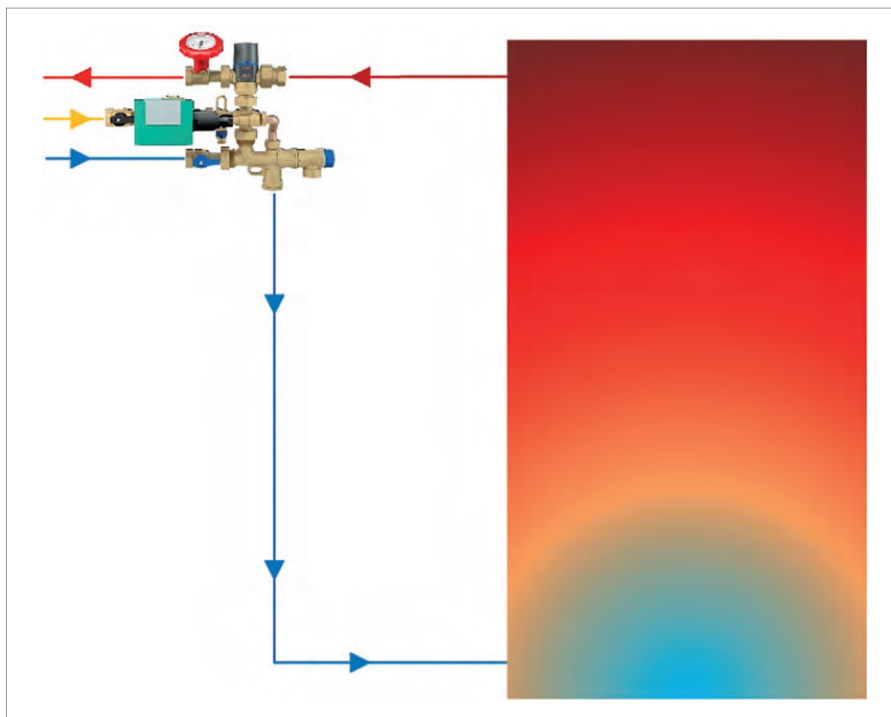
© AFRISO-EURO-INDEX GmbH

Der nachträgliche Einbau der intelligenten Baugruppe ist mühelos innerhalb eines Tages möglich.

da die Speichertemperatur länger gehalten werden kann.

Das System ist gleichfalls geeignet für Hygieneschichtenspeicher und bivalente Brauchwasserspeicher und kommt vorwiegend in Ein- und Zweifamilienhäusern zur Verwendung. Da alle sicherheits- und regelungstechnisch

relevanten Bauteile bereits integriert sind, kann die Planung der Zirkulationsanbindung vor Ort inklusive Aufmaß komplett entfallen. Auch Installationsfehler, die bisweilen zu einem Vermischen der einzelnen Schichten und dadurch zu einem ineffizienten Betrieb führen, sind in Zukunft ausgeschlossen.



© AFRISO-EURO-INDEX GmbH

Die Zirkulationsverteilung ohne „Vermischen“ der Temperaturen erhöht die Effizienz.



**I** Kompakt und sauber: Der Einbau der Heizungspumpengruppe ist ebenfalls schnell und unkompliziert durch das Fachhandwerk möglich.

### Wärmeverteilung optimieren

Die passende Ergänzung zur Optimierung des Speicherbetriebs stellen moderne Heizungspumpengruppen wie Primo-Therm® 180 DN 25 KVS Vario dar. Mit ihren Ausführungen sind sie für zahlreiche Installationsaufgaben geeignet und ermöglichen eine effiziente Wärmeverteilung.

Die übersichtliche, gut ablesbare Skala des 3-Wege-Mischventils ermöglicht es, den Kv-Wert (Durchflussmenge in Litern pro Stunde) jederzeit nach Bedarf zwischen 2,5 und 12 m<sup>3</sup>/h einzustellen – sogar ohne die Anlage zu entleeren. Für die Erstmontage lässt sich der Kv-Wert zudem mit einem handelsüblichen Schlitz-Schraubendreher an der Mischer-Rückseite einstellen.

Dies dient als „Vorabgleich“ des Rohrnetzes: Die Ventilautorität wird verbessert und der folgende hydraulische Abgleich wesentlich vereinfacht. Dank der verbesserten Anlagenhydraulik gehören Fließgeräusche und Störungen der Vergangenheit an.

### Mehrwert für Hauseigentümer

Mit beiden Systemen können SHK-Handwerker somit eine Vielzahl vorhandener Heizungs- und Warmwasseranlagen optimieren. In der Folge arbeiten auch Solaranlagen in der Übergangszeit effizienter und erfordern weniger Energie von anderen Heizsystemen. Das bedeutet einen nachhaltigen Mehrwert in Form eingesparter Heizkosten für die Hauseigentümer. Die universell für Ein- und Zweifamilienhäuser geeigneten Lösungen sind binnen eines Tages nachrüstbar und später, etwa bei einem Wechsel des Energieträgers oder der Installation einer neuen Heizungsanlage, weiterhin nutzbar und einfach auf zukünftige Anlagenparameter anpassbar. Bei der Ersteinstallation einer Solaranlage bietet sich der Einbau noch mehr an, um die Potenziale der erneuerbaren Energieerzeugung so gut wie möglich zu nutzen. Denn umso weniger Energie für die Beheizung des Speichers benötigt wird, desto mehr Strom steht zur Speicherung oder Netzeinspeisung zur Verfügung – ein erheblicher Vorteil gerade bei kälteren Temperaturen in der Übergangszeit.

### Hydraulischer Abgleich leicht gemacht

Zusätzlich kann das Handwerk seinen Privatkunden in der

aktuellen Energiepreis-Situation zur Seite stehen, indem es den Austausch alter Heizkörperventile gegen voreinstellbare, dynamische Thermostatventile empfiehlt. Mit einer einfachen Handhabung überzeugt etwa das System Vario-DP von AFRISO mit dem patentierten, dynamischen Ventileinsatz: Einmal am Ventil die Wassermenge einstellen – schon wird der Wert entsprechend im gesamten Gebäude begrenzt. Egal wie viele Thermostatventile in der Anlage geöffnet oder geschlossen sind, das System sorgt stets für die richtige Wassermenge am jeweiligen Heizkörper. Damit ist ein wesentlicher Schritt zur Einsparung von Heizkosten getan.

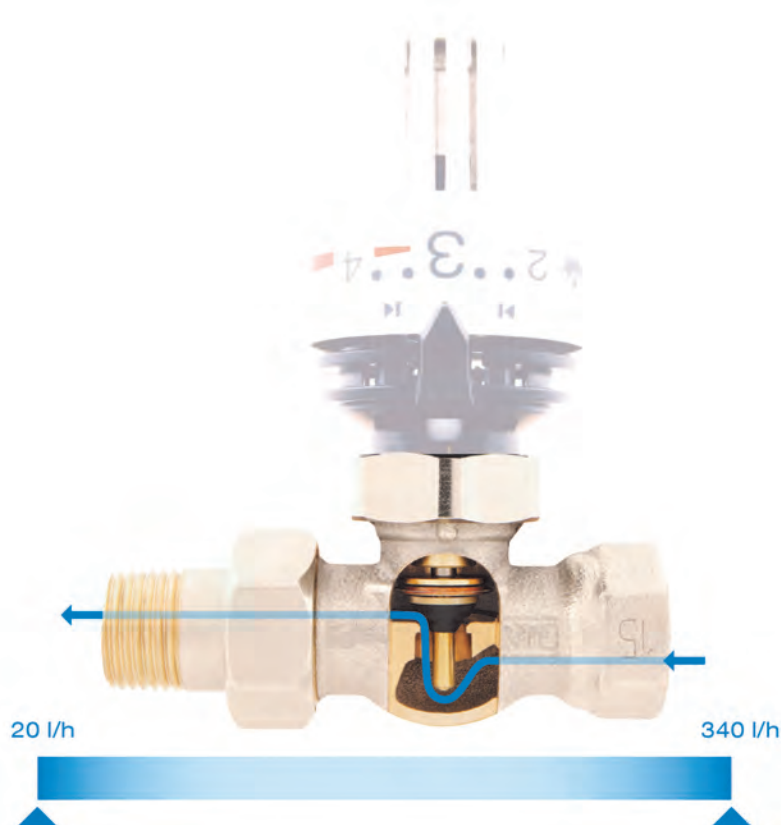


© AFRISO-EURO-INDEX GmbH

### BAFA-Förderung sichern

Der erfolgte hydraulische Abgleich ist gleichzeitig Voraussetzung dafür, dass Hauseigentümer vom Förderprogramm Heizungsoptimierung des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) profitieren können. Die AFRISO Pumpengruppen und die WZS 100 sind beim BAFA gelistet, sodass Privatpersonen 20 Prozent der Nettoinvestitionskosten zurückerhalten\*. Zudem sind auch der Tausch von Heizkörperventilen und die Ergänzung um smarte Regelungen für Fußbodenheizungen sowie sämtliche Berechnungen und Auslegungen im Rahmen der Förderprogramme anspruchsberechtigt. Dies ist ein weiteres Argument für das SHK-Handwerk, Privatkunden gezielt auf die Möglichkeiten der Optimierung hinzuweisen. Die Argumente sprechen für sich: Durch das Gesamtpaket an Maßnahmen ist eine Senkung des

Intelligente Systembaugruppen wie WZS 100 von AFRISO sorgen für mehr Effizienz in Schichtenspeichern und bei der Warmwasserbereitung.



© AFRISO-EURO-INDEX GmbH

Mit seinem patentierten, dynamischen Ventileinsatz System ermöglicht Vario-DP eine denkbar einfache Handhabung.