

bäuden [2].

Für Altbauten steht darüber hinaus die Möglichkeit zur Verfügung, die Wärmepumpenanlage zusammen mit einem vorhandenen Wärmeerzeuger bivalent zu betreiben. Dies kann eine interessante Option sein, wenn der vorhandene Öl- oder Gasheizkessel, sofern nicht zu veraltet, dabei nur noch rein die Funktion als Spitzenlastkessel übernimmt.

VERBRAUCHSMESSUNGEN ZUR BEWERTUNG DER EFFIZIENZ

Um eine Wärmepumpenanlage mit möglichst hoher Effizienz betreiben zu können, sind eine möglichst niedrige Temperatur auf der Heizseite und eine möglichst hohe Temperatur der Wärmequelle anzustreben. Beim Einsatz von Luft/Wasser-Wärmepumpen ist daher optimal, wenn im Bereich des Aufstellraums eine Abwärmequelle zur Verfügung steht. Darüber hinaus lässt sich die Energieeffizienz durch eine sorgfältige Dimensionierung und Abstimmung aller Komponenten (Wärmepumpe, angeschlossene Verbraucher und Wärmequellenanlage) optimieren. Auch gilt es, das Regelungskonzept auf den Anwendungsfall abzustimmen und mit korrekt eingestellten Regelparametern zu betreiben. Zu den Auswahlkriterien zählen ein Wärmepumpen-Aggregat mit möglichst hoher Leistungszahl und für weitere Komponenten wie Umwälz- und Förderpumpen ein möglichst niedriger Hilfsstrombedarf. Wesentlich beeinflusst wird die Effizienz aber auch durch den tatsächlichen Anlagenbetrieb, da eine Wärmepumpenanlage sensibel auf veränderte Betriebsbedingungen reagiert. Um die Effi-



Kompakt-Wärmepumpen benötigen nicht zwingend einen Heizraum und können im Haus zum Beispiel in einem Hauswirtschaftsraum aufgestellt werden. Bild: Panasonic

zienz auch ermitteln und bewerten zu können, ist eine messtechnische Überwachung der Arbeitszahl durch Wärmemengen- und Stromzähler zu empfehlen.

Zu den häufigsten Anwendungsfällen für Luft/Wasser-Wärmepumpen zählen Wohngebäude mit bis zu zwei Wohneinheiten sowie kleinere Büro- und Gewerbeobjekte. Der Warmwasserbedarf ist in diesen Gebäudearten häufig vergleichsweise gering, sodass sich abhängig von den Gesamtbedingungen der Einsatz einer Luft/Wasser-Wärmepumpe mit integrierter Trinkwassererwärmung oder integriertem

Pufferspeicher anbieten kann. Die Marktübersicht gibt einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen in diesem Produktsegment.

Literatur:

[1] „Jahresarbeitszahlen sind wichtig, aber nicht immer entscheidend“; Interview mit Marek Miara, Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE); Bundesverband Wärmepumpe e.V. (BWP)

[2] Was kostet die Energiewende? Wege zur Transformation des deutschen Energiesystems bis 2050; Presseinformation Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE vom 5. 11. 2015



Wohnungsübergabestationen

Kompakte Lösung für dezentrale Warmwasserbereitung

- ☑ Individuelles Beheizen von Räumen und Warmwasserzapfungen
- ☑ Energieeffizienter Wärme- und Badekomfort
- ☑ Kein Legionellenergieproblem
- ☑ Kein Warmwasserspeicher nötig
- ☑ NEU! Jetzt auch von Wien Energie zertifizierte Ausführung

NEU

HERZ Armaturen GmbH, Richard-Strauss-Str. 22, 1230 Wien
Tel.: +43 1 616 26 31-0, Fax: -227, office@herz.eu, www.herz.eu

 **Herz**®