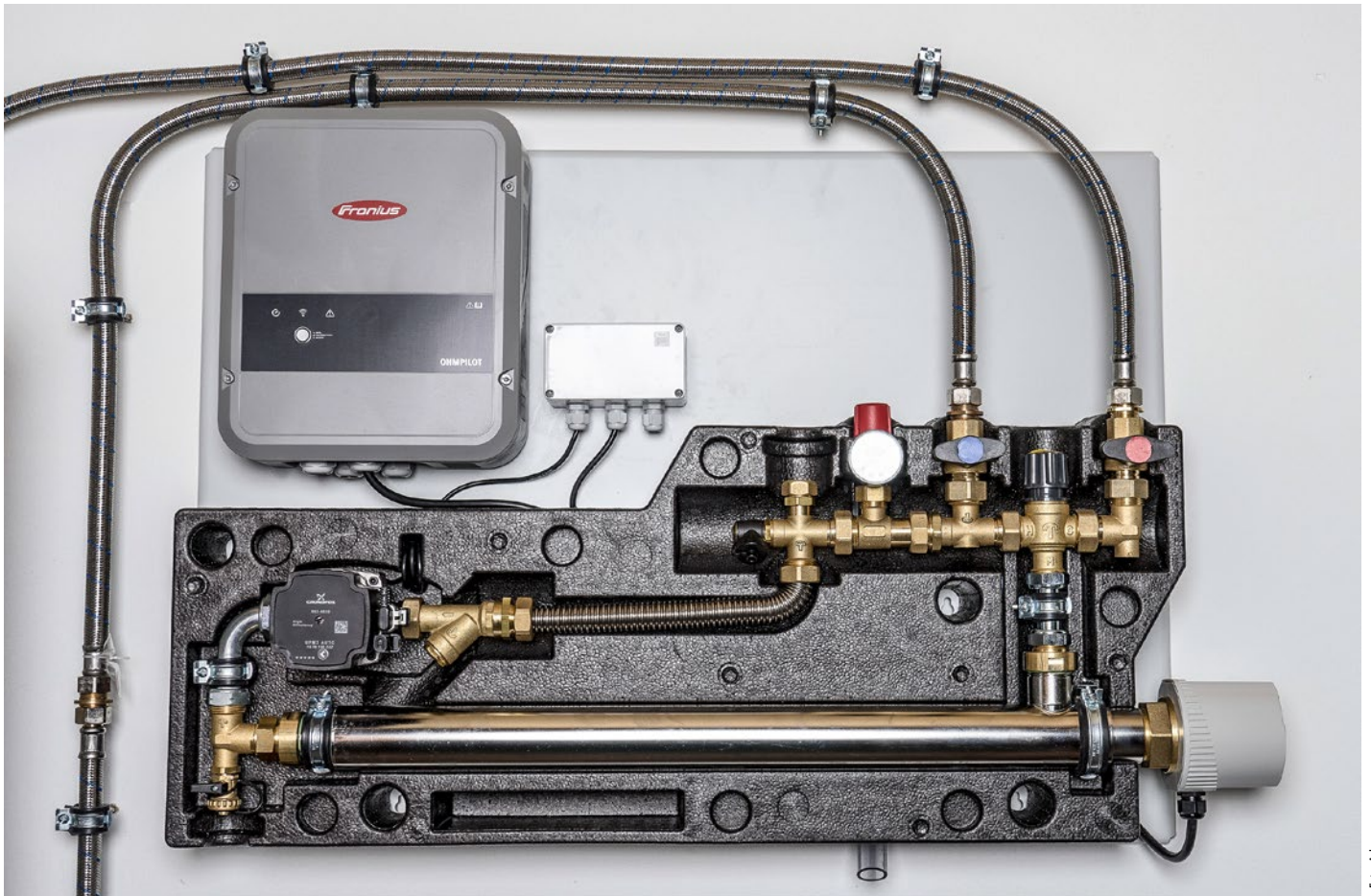


VORFAHRT FÜR E-WÄRME

Sektorenkopplung — Um überschüssigen Sonnenstrom für Warmwasser und Heizung zu nutzen, bringen die Anbieter immer mehr und bessere Produkte auf den Markt.

Ein Beispiel aus der Schweiz. *Heiko Schwarzburger*



Askoconsole-Wall wird unmittelbar zwischen die Flansche des Pufferspeichers installiert und durch den Wechselrichter gesteuert.

Mit dem Ausbau der Photovoltaik und der dezentralen Versorgungssysteme auf der Basis von erneuerbarem Strom drängen zunehmend Unternehmen aus der klassischen Heizungsbranche in den Markt. Ein Beispiel ist die Firma Askoma aus der Schweiz.

Seit 1967 entwickelt und produziert sie mit derzeit rund 30 Mitarbeitern kundenspezifische Produkte für die Heizungsbranche. Speziell für solaren Eigenstrom wurden Produkte entwickelt, die in diesem Jahr zur Verfügung stehen.

Askoconsole-Wall ist eine Hydraulikeinheit für hohe Speichertemperaturen ohne Verwirbelung der Schichtung im Heizungspufferspeicher, unter anderem für Überschussenergie aus der Pho-

tolvtaikanlage. Diese einfache Lösung erlaubt es im Neubau und in der Sanierung, den Verbrauchsanteil an Eigenstrom zu erhöhen. Sie sorgt für hohe Temperaturen und den Legionellenschutz.

Optional gibt es eine Anschlussbox, in der die Vorverdrahtung für einen kundeneigenen Energiemanager vorbereitet ist, wie auch die Vorverdrahtung der Pumpengruppe und des Thermostats Askoheat-PV.

Solarstrom thermisch speichern

Mit dem vom Kunden gewünschten Energiemanagementsystem oder der Askocloud werden Energieüberschüsse aus der hauseigenen Photovoltaikanlage thermisch gespeichert.

Die Mindesttemperaturbelastung wird durch das integrierte thermische Verteilventil zwischen 50 und 75 Grad Celsius frei gewählt. Auf diese Weise wird der Speicher sehr effizient beladen. Das System eignet sich auch zur Nachrüstung an vorhandenen Pufferspeichern.

Mit zwei Flex-Schläuchen (je 1.600 Millimeter, im Lieferumfang enthalten) ist Askoconsole-Wall leicht zu montieren. Durch den Anschluss der Vorlaufleitung am oberen und der Rücklaufleitung am unteren Speicherflansch wird die Temperatur sanft geschichtet. Die Temperaturzonen verwirbeln nicht.

Egal wie viel Überschussenergie aus der Photovoltaik zur Verfügung steht: Als Erstes wird der



Foto: Thinkstock

obere Speicherabschnitt auf die gewünschte Mindesttemperatur gebracht.

Die Askoconsole-Wall lässt sich an jeden gängigen Heizungspufferspeicher oder Hygienepufferspeicher anschließen. Sollte sie an einen speicherinternen Wärmetauscher angeschlossen werden, ist ein bauseitiges Ausdehnungsgefäß zu integrieren.

Für Neubau und Nachrüstung

Wenn der Heizstab Askoheat-PV vom externen Energiemanagementsystem oder der Askocloud den Stromüberschuss zugeteilt bekommt, erwärmt er das Wasser in der Ascoconsole-Wall. Bei rund 40 Grad Celsius schaltet der Anlegethermostat am Heizelement die Umwälzpumpe ein. Zwischen 50 und 75 Grad Celsius kann beim thermischen Verteilventil die Öffnerfunktion eingestellt werden. Wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist, öffnet das Ventil und übergibt das heiße Heizungswasser an den Pufferspeicher.

Das System Askoheat-PV gibt es mit Thermostaten für bis zu 95 Grad Celsius. Es wird drei- und siebenstufig, siebenstufig IOT oder stufenlos regelbar angeboten. Die Leistungsstufen richten sich nach der Überschussenergie aus der Photovoltaik, zwischen ein und neun Kilowatt. Das System gibt es als Einschraubheizkörper oder als Flanschheizkörper für Heizungs- oder Trinkwasser.

Regelung über Smart Home möglich

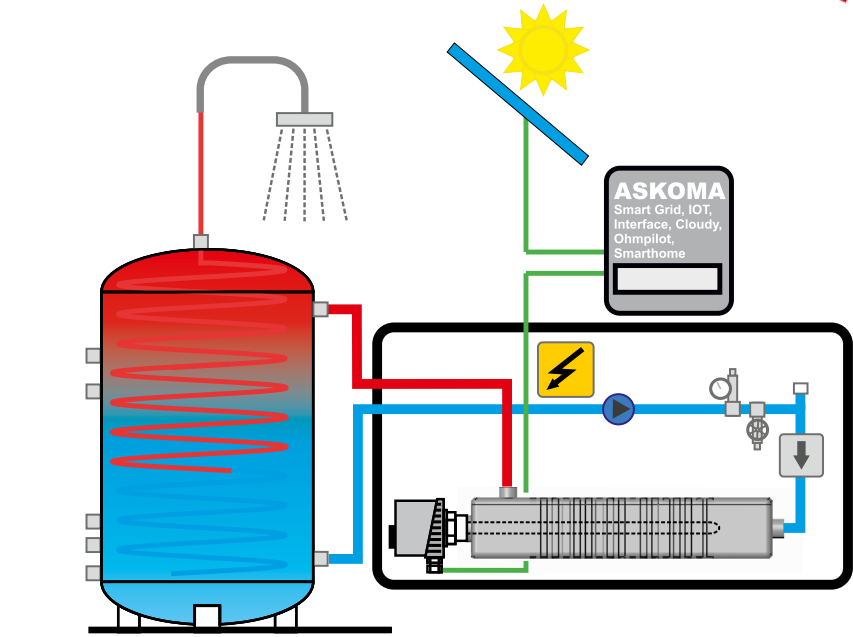
Die Pumpe passt ihre Drehzahl an die Temperatur an und läuft so lange, bis 40 Grad Celsius unterschritten werden. Nach Beendigung der Beheizung ist ein Nachlauf der Pumpe sichergestellt. Der IoT-Thermostat verfügt über Schnittstellen wie WLAN, LAN, Modbus TCP und ist für Smart-Home-Systeme ansteuerbar.

Mit der Askocloud ist es möglich, die aktuelle Energieproduktion und Energienutzung aus einer Photovoltaikanlage zu erfassen und zu steuern. Sie speichert den Überschussstrom im Haus, indem sie die Energie für warmes Brauchwasser oder Heizungswasser verwendet.

Korrosionsschutz inklusive

Die Cloud erfasst und speichert die Betriebsdaten der Anlagen. Diese Daten werden in Form von Zeitreihen dargestellt oder statistisch ausgewertet. Die Interaktion mit dem Nutzer (Konfiguration der Steuerfunktionen, Anzeigen der Messwerte sowie Datenanalyse) geschieht mit Webbrowser, Tablet oder Smart-Phone-App – zu jeder Zeit und an jedem Ort.

Zudem bietet Askoma eine neue Generation von elektrischen Heizeinsätzen unter dem Produktnamen Askoheat. Mit dem massiven Mes-



Montage der Hydraulikeinheit am Pufferspeicher der Heizung.

Grafik: Askoma



Platzsparend und übersichtlich: Installation im Heizungskeller.



Thermostat mit Heizstab, Leistungsschutz, Temperaturwächter und Umschalter (Askoheat-E).

Foto: Askoma



Askoheat-S als Einschraubersatz für 1,5- bis Zwei-Zoll-Anschluss am Pufferspeicher.

Foto: Askoma

sing-Einschraubnippel sind die Rundheizstäbe nicht mehr eingelötet, sondern mit Trennhülsen vom Messingnippel isoliert.

Die unterschiedlichen Materialien sind in dieser Bauart galvanisch isoliert, sodass es nicht zur Korrosion im Speicher kommt. Dadurch kann der Heizeinsatz in allen gängigen Speichern wie Schwarzstahl, Email oder Edelstahl eingebaut werden, für Brauchwasser oder Heizungspuffer. Beim Einsatz in Edelstahlspeichern betätigt der Nutzer

einmalig den eingebauten Switch, um die nicht notwendige Isolierung bei Edelstahl aufzuheben.

Diese Innovation erlaubt geringere Lagerhaltung, vermeidet Fehler durch falsche Auswahl der Materialien und verhindert Speicherkorrosion. In der Standardversion wird das Material Incoloy verwendet, auf Wunsch kann der Kunde Cronifer bestellen (gegen Aufpreis).

➔ www.askoma.com

Dieses Dokument ist lizenziert für ASKOMA AG (Kundennr. 1011156227)

