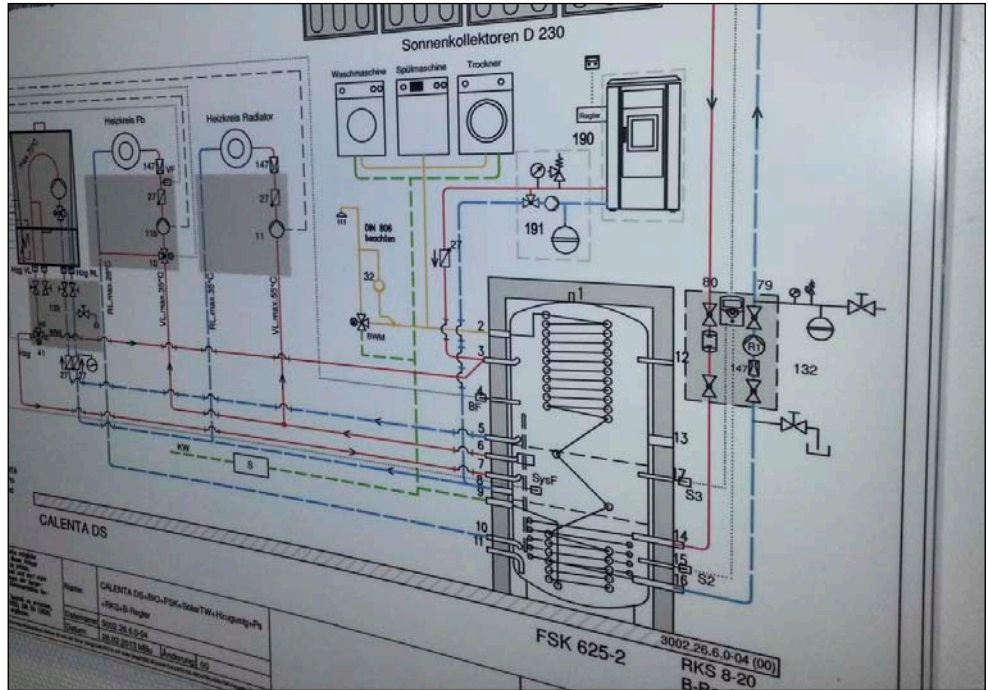


## HYBRIDSYSTEME – DIE ZUKUNFT IN DER HEIZTECHNIK?

Landesverband NRW der DGS



Quelle: Hantmann



Quelle: Hantmann

Bild 1: Frischwasser im Durchlauferhitzerprinzip

Bild 2: Die Hybridsteuerung optimiert in diesem Beispiel drei Energiequellen und drei Verbraucher

Exkursion zur Firma Remeha nach Emsdetten: Verbraucher möchten bei der Heizung unabhängiger von fossilen Brennstoffen werden. Ziel der Entwicklung moderner Heizsysteme muss sein, die Brennwertechnik mit Solarwärme und weiteren regenerativen Energiequellen wie Umweltwärme (Wärmepumpe), Solarstrom oder Biomasse zu ergänzen. Dieses Ziel wird durch eine Systemtechnik möglich, die eine effektive Verbindung und Steuerung mehrerer regenerativer Energiequellen rund um den Wärmespeicher sicherstellt. Bei Remeha führte Erich Terback zusammen mit einem Kollegen die Exkursionsteilnehmer durch die Produktionsanlage. Er erläuterte dabei die moderne Hybridsteuerung und das Zusammenspiel der verschiedenen Wärmeerzeuger.

### Baukonstruktion des Hybridspeichers

Der Hybridspeicher von Remeha ist so konstruiert, dass er einerseits alle Wärme-

quellen aufnehmen kann und andererseits Warmwasser nach dem Prinzip des Durchlauferhitzers bereitstellt. Der Name des Speichers ist Programm: „Frischwasser-Solar-Kombispeicher“, denn zusammen mit der Steuerlogik „Solarfirst“ wird immer in erster Priorität die kostenlose Solarenergie im Speicher untergebracht. Der Nutzer kann zusätzlich im Programm hinterlegen, welcher Preis für Öl, Gas oder Strom für die Wärmepumpe in der Steuerung berücksichtigt werden soll. Anhand dieser Basisdaten wird jeweils die preiswerteste Energiequelle aktiviert, wenn die Solarenergie nicht ausreicht. Gerade mit einer Wärmepumpe ist diese Entscheidung nicht trivial, denn hier bestimmen noch verschiedene andere Faktoren die Wirtschaftlichkeit: Zum Beispiel beeinflussen Vorlauf- und Außentemperatur bei der Luft-Wasser-Wärmepumpe oder die Erdsondentemperatur bei der Erdwärmepumpe ganz wesentlich deren Arbeitszahl und somit die Effizienz bzw. die Energiekosten.

Mit dem Hybridsystem wird zwischen den verschiedenen Möglichkeiten die optimale Variante automatisch ausgewählt. Die Frage, ob Hybridsysteme die Zukunft in der Heiztechnik sind, haben die Exkursionsteilnehmer einvernehmlich mit „Ja“ beantwortet. Der Grund liegt auf der Hand: Mit dem Hybridsystem wird nicht nur die Sonnenwärme in die Heizung gebracht, sondern zudem in Zeiten mit geringerem Solarertrag die effizienteste verfügbare Energiequelle ausgewählt und damit eine Kostenoptimierung erreicht. Energieeffizienz ist ein wichtiger Baustein der Energiewende. Mit dem hybriden Heizungssystem lässt sich das Ziel hoher Energieeffizienz überzeugend erreichen.

### ZUM AUTOR:

▶ Franz Hantmann  
Landesverband NRW der DGS