

## **Die intelligente Regelung denkt mit**

### **Eine kombinierte Kessel-Solarregelung reduziert die Zahl der Brennerstarts und senkt den Energieverbrauch**

Ein intelligent geregeltes Heizsystem hilft, Energie und damit Geld zu sparen. Eine moderne Regelung verbindet zum Beispiel Heizkessel, Solaranlage und Warmwasser-Speicher und steuert die Kommunikation zwischen den einzelnen Komponenten.

Buderus bietet verschiedene Lösungen an, um mehrere Wärmeerzeuger zu kombinieren.

Logamatic EMS  
Funktionsmodule SM10,  
FM443 und FM244

### **Funktionsmodule zur Solarintegration**

In alle Regelsysteme von Buderus – Logamatic EMS, 4000 und 2000 – lassen sich Funktionsmodule zur Steuerung einer Solaranlage problemlos integrieren. Die Einbindung der Solaranlage in das Heizsystem übernehmen je nach Regelung die Funktionsmodule SM10, FM443 und FM244. Sie optimieren den solaren Ertrag und steuern mit der integrierten Temperaturdifferenzregelung die Solaranlage. Die Kombination von Solar- und Kesselregelung ermöglicht das automatische Absenken der Nachheiztemperatur für den Solar-Speicher, ohne dass es zu Komforteinbußen kommt. Entscheidend sind der Ladezustand des Speichers und die aktuell ins System eingebrachte Sonnenenergie. Die Funktionsmodule erkennen darüber hinaus Regelmäßigkeiten bei der Sonneneinstrahlung und nutzen diese zur Optimierung des Energiebedarfs. Das Einsparpotenzial ist hierbei beachtlich: Mit der Systemintegration in die Heizungsregelung lassen sich bis zu zehn Prozent Brennstoff (Öl oder Gas) für die Trinkwassererwärmung einsparen, die Brennerstarts reduzieren sich – im Vergleich zu konventionellen Kessel- und Solarregelungen – um bis zu 24 Prozent. An den Temperaturen

in der Komplettstation Logasol KS kann der Betreiber erkennen, wie viel Energie die Sonne gerade liefert.

## **Funktionsweise der Temperaturdifferenzregelung**

Zur Regelung einer Solaranlage hat Buderus in seine Funktionsmodule die Temperaturdifferenzregelung integriert. Sie gleicht die Temperatur in den Kollektoren mit der Temperatur im unteren Bereich des Speichers ab und entscheidet dann, ob der Solar-Speicher mit Sonnenenergie erwärmt werden kann. Bei ausreichender Sonneneinstrahlung schaltet die Umwälzpumpe ein und transportiert die Wärme in den Speicher.

Wenn die Sonne länger scheint und gleichzeitig wenig warmes Wasser benötigt wird, steigt die Temperatur im Speicher stark an. Sobald die maximale Speichertemperatur erreicht ist, schaltet die Umwälzpumpe automatisch ab. Um auch bei geringer Sonneneinstrahlung einen hohen Solarertrag zu erzielen, wird die Pumpendrehzahl reduziert. Erst wenn die Mindesttemperaturdifferenz und die minimale Pumpendrehzahl erreicht sind, schaltet die Pumpe aus. Ist nicht genügend Wärme im Speicher vorhanden, geht der Gas- oder Ölheizkessel in Betrieb.

## **Regelsystem Logamatic EMS**

Die Integration einer Solaranlage zum Beispiel in das Regelsystem Logamatic EMS erfolgt über das Funktionsmodul SM10. EMS sorgt dafür, dass alle Komponenten im Heizsystem optimal zusammenarbeiten. Fast alle Buderus-Heizkessel bis 100 kW sind inzwischen serienmäßig mit EMS ausgestattet. „Drücken und Drehen“, so lautet die Philosophie zur Bedienung

des Regelsystems Logamatic EMS. Das Klartext-Display der Bedieneinheit Logamatic RC30 beispielsweise informiert laufend über den Heizungsbetrieb und zeigt eventuellen Wartungs- oder Servicebedarf an. Abhängig von der gemessenen Raum- und Außentemperatur sorgt die RC30 stets für die gewünschte Wärme. Alle Freiheiten bei der Aufstellung bietet der Funk-Raumcontroller RC20 RF. Die Regelung kommuniziert mit der Heizungsanlage über ein Funkmodul, es muss also im Wohnbereich kein Kabel verlegt werden.



**Bildunterschrift:**

Die Integration einer Solaranlage, zum Beispiel in das Regelsystem Logamatic EMS, erfolgt über das Funktionsmodul SM10.

**Quelle: Buderus**



**Bildunterschrift:**

Mit dem neuen Funk-Raumcontroller RC20 RF lässt sich die Heizungsanlage von jedem beliebigen Ort in der Wohnung aus steuern. Eine Kabelverbindung ist nicht mehr nötig.

**Quelle: Buderus**

Für Herstellerverzeichnisse:

**Buderus**, Bosch Thermotechnik GmbH, Buderus Deutschland  
Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, info@buderus.de  
Telefon 06441 418-0, Telefax 06441 45602, www.buderus.de