

## Anlagenschema 5

### Bivalente Trinkwassererwärmung und Unterstützung der Raumbeheizung mit Kombispeicher oder Heizwasser-Pufferspeicher mit Schichtladesystem

#### Trinkwassererwärmung ohne Solarenergie

Der obere Bereich des Kombispeichers wird vom Heizkessel beheizt. Der integrierte Trinkwasser-Durchlauferhitzer/Bereitschaftsteil wird vom umgebenden Pufferspeicherwasser erwärmt.

Die Speichertemperaturregelung mit Speichertempersensor ⑥ der Kesselkreisregelung schaltet die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ⑦.

#### Trinkwassererwärmung mit Solarenergie

Wenn die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortempersensor ② und Speichertempersensor ③ (S1-S2) größer als die Temperaturdifferenz  $\Delta T_{\text{ein}}$  ist, wird die Solarkreispumpe ④ eingeschaltet.

Die Pumpe ④ wird ausgeschaltet bei:

- Unterschreiten der Temperaturdifferenz  $\Delta T_{\text{aus}}$  bzw. bei Erreichen der Speicher-Maximaltemperatur  $T_{\text{spmax}}$
- Überschreiten der elektronischen Temperaturbegrenzung (Sicherheitsabschaltung bei 95 °C) der Regelung bzw. der am Sicherheits-temperaturbegrenzer (falls erforderlich) eingestellten Temperatur.

Ist die solare Einstrahlung für die Trinkwassererwärmung ausreichend, wird der gesamte Kombispeicher durch die Solaranlage erwärmt.

Eine Nacherwärmung durch den Heizkessel im oberen Bereich des Kombispeichers erfolgt nur dann, wenn die an der Kesselkreisregelung eingestellte Solltemperatur unterschritten wird.

Ist die solare Einstrahlung nicht ausreichend, so wird im unteren Teil des Speichers das Trinkwasser solar vorerwärmt und im oberen Teil durch den Heizkessel auf die gewünschte Temperatur gebracht.

#### Raumbeheizung mit Solarenergie

Wenn die Temperaturdifferenz zwischen Tempersensor ⑧ und Heizkreis-Rücklauftempersensor ⑨ (S5-S6) größer als die Temperaturdifferenz  $\Delta T_{6\text{ein}}$  ist, wird das 3-Wege-Umschaltventil ⑩ in Stellung „AB-A“ geschaltet; das Heizungsrücklaufwasser wird über den Speicher in den Heizkessel geführt. Reicht die Temperatur des so vorgewärmten Rücklaufwassers nicht aus, heizt der Heizkessel dieses bis zum Erreichen der erforderlichen Vorlauftemperatur nach. Bei Unterschreiten der Temperaturdifferenz  $\Delta T_{6\text{aus}}$  wird das Ventil in Stellung „AB-B“ geschaltet.

Mögliche Erweiterungen des Anlagenschemas siehe Seite 64 und 65.

Zur Drehzahlregelung der Pumpen siehe Seite 72.

## Anlagenschema 5 (Fortsetzung)

## Einstellungen

Hauptmenü  
 ↳ Bedienercode  
   ↳ 200 einstellen

Hauptmenü  
 ↳ Solar  
   ↳ Optionen  
     ↳ System  
       ↳ 1 einstellen (Anlieferungszustand)

Hauptmenü  
 ↳ Solar  
   ↳ Einstellwerte

Einstellwerte	Anlief.-zustand	Geändert auf
$T_{\text{spmax}}$ Speicher-Maximaltemperatur	60 °C	
$\Delta T_{\text{ein}}$ (S1-S2) Einschalt-Temperaturdifferenz Umwälzpumpe ④ (R1)	5,0 K	
$\Delta T_{\text{aus}}$ (S1-S2) Ausschalt-Temperaturdifferenz Umwälzpumpe ④ (R1)	3,0 K	
$T_{\text{kolnotab}}$	130 °C*1	

\*1 Soll die Kollektornotabschaltung nicht erfolgen, diesen Wert auf 200 °C einstellen.  
Keine Werte zwischen 130 und 200 °C einstellen.

## Anlagenschema 5 (Fortsetzung)

Hauptmenü  
 ↳ Anlage  
   ↳ Optionen

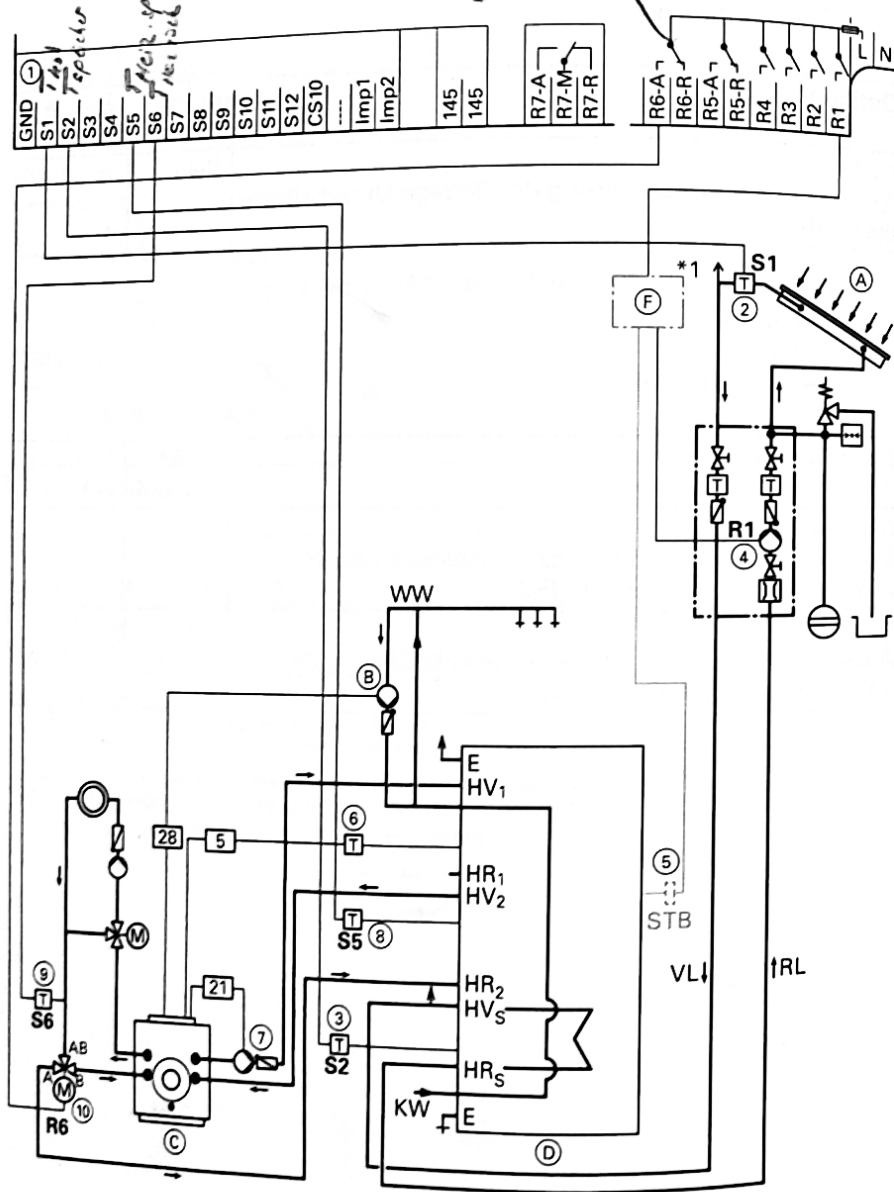
Optionen	Anlief.-zustand	Ändern auf
$\Delta T$ -Fkt6 $\Delta T$ -Funktion zur Ansteuerung des 3-Wege-Umschaltventils ⑩ (R6)	Nein	Ja

Hauptmenü  
 ↳ Anlage  
   ↳ Einstellwerte

Einstellwerte	Anlief.-zustand	Geändert auf
$\Delta T_{6\text{ein}}$ (S5-S6) Einschalt-Temperaturdifferenz zur Ansteuerung des 3-Wege-Umschaltventils ⑩ (R6)	5,0 K	
$\Delta T_{6\text{aus}}$ (S5-S6) Ausschalt-Temperaturdifferenz zur Ansteuerung des 3-Wege-Umschaltventils ⑩ (R6)	3,0 K	

Anlagenschema 5 (Fortsetzung)

Installationschema a



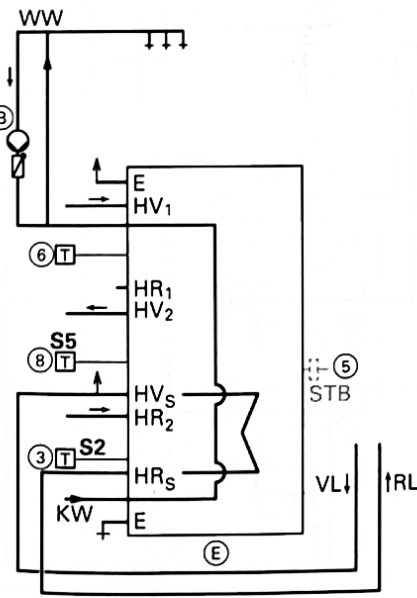
\*1Verdrahtung siehe Seite 53.

5851 491

Anlagenschema 5 (Fortsetzung)

- Ⓐ Sonnenkollektor
- Ⓑ Zirkulationspumpe
- Ⓒ Öl-/Gas-Heizkessel
- Ⓓ Kombispeicher Vitocell 333  
oder
- Ⓔ Heizwasser-Pufferspeicher mit  
Schichtladesystem Vitocell 353
- Ⓕ Abzweigdose (bauseits)

oder



5851 491