



Doppel-Umschaltventile:

Die Umschaltventile ① und ② werden parallel betrieben. Eingebaute Ventile werden über den internen Bus angesteuert; externe werden über die 230V-Schnittstelle der Regelung für die WW-Pumpe angesteuert. In der stromlosen Stellung [A: Heizen] zieht der Kessel warmes Pufferwasser über S₃ und führt aufgeheiztes Vorlaufwasser über S₂ in den Puffer zurück, der zwischen S₂ und S₃ wie eine hydraulische Weiche wirkt (Warmzone für den Heizbetrieb).

Sollte der Pufferspeicher Heißwasser anfordern, so schaltet die Regelung die Ventile auf WW-Betrieb [B: Laden] um. In dieser Stellung zieht der Kessel heißes Pufferwasser über S₂ und führt aufgeheiztes Vorlaufwasser über S₁ in den Puffer zurück, der jetzt zwischen S₁ und S₂ wie eine hydraulische Weiche wirkt (Heißzone für WW-Betrieb).

Dieses Prinzip senkt die Taktrate des Wärmeerzeugers und trägt zur optimalen Beschichtung des Pufferspeichers bei.

Wichtiger Hinweis:
Die Pumpen P_K und P_L sollen auf kleinste Stufe / kleinste Drehzahl eingestellt werden !

! Zum automatischen Abgleich empfehlen wir statt manuellem Einregulieren den Einbau eines RTB-Ventils im Rücklauf jedes einzelnen Fußbodenheizkreises!

- Symbollegende
- Vorlauffühler
 - ▽ Weichenfühler
 - ▽ Speicherfühler
 - ◇ Kesselfühler
 - Solarfühler
 - Außenfühler
 - ▼ Rücklauffühler
 - ⊙ Pumpe Dauerlauf
 - ⊙ Pumpe intermittierend kleinste Leistung
 - ⊙ Raumthermostat
 - ⊙ Dreiwegemischer
 - ⊙ Überströmventil
 - ⊙ Umschaltventil
 - ⊙ Manometer
 - ⊙ Thermometer
 - ⊙ Kugelhahn
 - ⊙ Rückflussverhinderer / Schwerkraftbremse

- P_{SO}: Pumpe Solar
- P_L: Pumpe Ladung Warmwasser
- P_K: Pumpe Kessel
- P_R: Pumpe Radiatorenkreis
- P_F: Pumpe Fußbodenkreis

- Q_{S1}: Durchfluss Speicher heiß
- Q_{S2}: Durchfluss Speicher warm
- Q_{S3}: Durchfluss Speicher warm
- Q_{S4}: Durchfluss Speicher kalt

- AG: Ausdehnungsgefäß
- ①: Vorlaufumschaltventil
- ②: Rücklaufumschaltventil
- ③: Fühler Warmwasser - konstant
- ④: Fühler Heizung - witterungsgeführt

- RV₁: Rückflußverhinderer
- RV₂: Rückflußverhinderer
- SB: Schwerkraftbremse

- Q_A: Durchfluss Ausgleichstrecke
- Q₁: Durchfluss Eingang heiß
- Q₂: Durchfluss Eingang warm
- Q₃: Durchfluss Eingang kalt
- Q₄: Durchfluss Rücklauf Mischkreis

Abb.: Pufferspeicher-Beladung über eine Solaranlage und Trinkwarmwasser über ein Frischwassermodul mit einem Brennwertkessel als Spitzenlastgerät. Zwei-Zonen-Pufferspeicher-Entladung mit **rendeMIX 250 3x4 plus R 35** an einem gemischten Radiatorenheizkreis und einem gemischten Fußbodenheizkreis.

Ansprechpartner **Dirk Duchs** Telefon +49 (0) 2433 / 970 - 210
Fax +49 (0) 2433 / 970 - 219
eMail info@baunach.net

Erstellt am **01.07.2015** Geändert am **03.09.2015** Plan **S-0046**

Kunde

