

## UVR16x2 – Anlagenkurzbeschreibung 012

Zwei Heizkreise und eine Warmwasserbereitung (Frischwassermodul oder innenliegender Wärmetauscher) entnehmen Wärme aus einem Pufferspeicher. Eine Solaranlage versorgt den Pufferspeicher bestmöglich mit Wärme. Ist diese nicht ausreichend, wird ein Kessel eingeschaltet, um die Wärmeversorgung sicherzustellen.

### Heizkreise

Die Heizkreise sind für ein Niedertemperaturheizsystem voreingestellt. Ein Heizkreis ist aktiv, wenn die errechnete Vorlaufsolltemperatur über der eingestellten Vorlaufmindesttemperatur liegt.

Für jeden Heizkreis stehen außerdem zur Verfügung:

- Drei Zeitprogramme mit jeweils drei Zeitfenstern
- Eine Kalenderfunktion für Urlaub- und/oder Partybetrieb
- Ein Estrichausheizprogramm

### Warmwasser

Es steht ein Zeitprogramm mit drei Zeitfenstern zur Verfügung. Innerhalb der Zeitfenster gilt die Einstellung „Solltemperatur“, außerhalb der Zeitfenster die Einstellung „Mindesttemperatur“. Bei der Warmwasserbereitung wird über S3 gestartet und bis S5 (Puffer mitte) geladen. Sind alle Heizkreise auf die Betriebsart Urlaub eingestellt, wird in diesem Zeitraum die Warmwasserbereitung blockiert.

### Heizkessel

Ist der Puffer mitte (S5) für die Wärmeversorgung zu kalt, wird der Heizkessel gestartet. Eine Mischerregelung sorgt für eine konstante Mindestrücklauftemperatur von 55 Grad zum Kessel. Der Kessel bleibt so lange in Betrieb, bis der Pufferspeicher unten 65 Grad erreicht. Optional kann auch nur die mittlere Zone des Puffers auf Temperatur gehalten werden. Die Kesselbetriebsart sowie die Rücklaufsolltemperatur sind im Menü „Fixwerte“ änderbar.

### Solaranlage

Diese belädt mit Vorrang die obere Zone des Pufferspeichers, anschließend wird er bis unten durchgeladen. Es sind zwei Solarkreise mit je einer Pumpe programmiert, es kann aber auch auf ein Pumpe-Ventil-System (Ventil stromlos auf Puffer unten) geändert werden.

## Grundeinstellungen der Anlage

In der Programmierung sind „Fixwerte“ definiert. Diese können auf der Startseite der Funktionsübersicht durch Antippen des Hilfe-Buttons aufgerufen werden. Damit können folgende Grundeinstellungen ausgewählt/verändert werden (dafür ist der Benutzerstatus „Experte“ notwendig):

Fixwert 1: Mindesttemperatur im Puffer mitte für den Betrieb des Heizkreises 1 (WE = 20°C)

Fixwert 2: Mindesttemperatur im Puffer mitte für den Betrieb des Heizkreises 2 (WE = 20°C)

Fixwert 3: Abfrage ob elektrisch angesteuerter Mischer für Rücklaufanhebung vorhanden (WE: Ja)

Fixwert 4: Solltemperatur für Rücklaufanhebung (WE = 55°C)

Fixwert 5: Vorrang für Warmwasserbereitung gegenüber Heizkreis 1 (WE = Nein)

Fixwert 6: Vorrang für Warmwasserbereitung gegenüber Heizkreis 2 (WE = Nein)

Fixwert 7: Option für Start des 14-tägigen Estrichausheizprogrammes für Heizkreis 1

Fixwert 8: Option für Start des 14-tägigen Estrichausheizprogrammes für Heizkreis 2

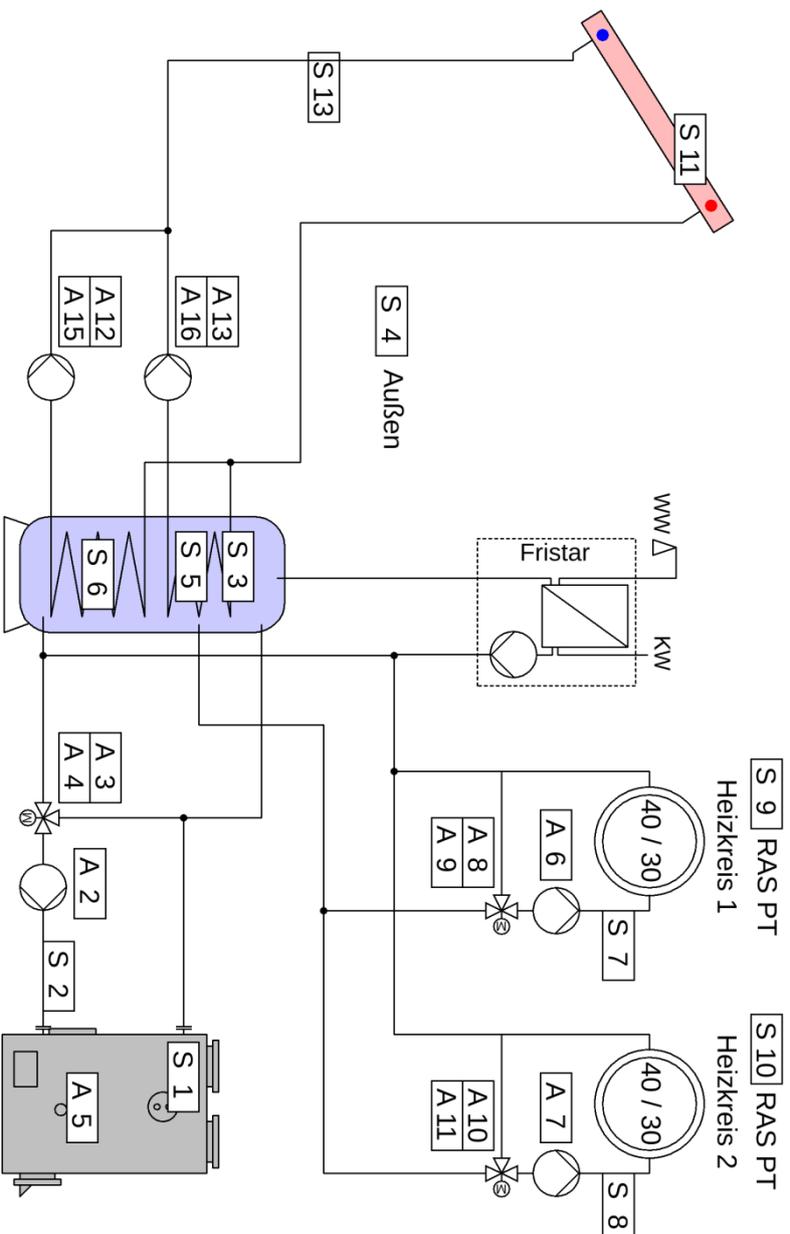
Fixwert 9: Abfrage ob Solaranlage Pumpe-Ventil-System (WE = Nein)

Fixwert 10: Puffer mit Heizkessel immer ganz durchladen (WE = Ja)

Dieses Anlagenbild ist eine Prinzipskizze, um die regeltechnischen Abläufe dieser Programmierung darzustellen. Sie ersetzt in keiner Weise eine fachgerechte hydraulische Anlagenplanung. Die Programmierung sowie die Bedienoberfläche zu diesem Anlagentyp wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Es kann jedoch keine Gewähr für eine Fehlerfreiheit gegeben werden.

Programmierung und Unterlagen werden von der Technischen Alternative kostenlos zur Verfügung gestellt. Vor der Verwendung ist genau zu überprüfen, ob die Funktionalität den Erwartungen und Bedürfnissen des Anlagenerrichters bzw. des –betreibers entspricht.

## Anlage 012



### Sensoren

- S 1 - Kessel VL
- S 2 - Kessel RL
- S 3 - Puffer oben (Warmwasser)
- S 4 - Außentemperatur
- S 5 - Puffer mitte (Heizung)
- S 6 - Puffer unten
- S 7 - VL Heizkreis 1
- S 8 - VL Heizkreis 2
- S 9 - Raumsensor HK 1
- S 10 - Raumsensor HK 2
- S 11 - Kollektor
- S 12 - frei
- S 13 - Rücklauf Solar

### Ausgänge

- A 1 - frei
- A 2 - Pumpe Kessel
- A 3/4 - Mischer Rücklaufanhebung auf/zu
- A 5 - Anforderung Kessel
- A 6 - Pumpe Heizkreis 1
- A 7 - Pumpe Heizkreis 2
- A 8/9 - Mischer HK 1 auf/zu
- A 10/11 - Mischer HK 2 auf/zu
- A 12 - Pumpe Solar - Puffer unten
- A 13 - Pumpe Ventil Solar - Puffer oben
- A 14 - frei
- A 15 - PWM Pumpe Solar Puffer unten
- A 16 - PWM Pumpe Solar Puffer oben

## Material Regelung - Stückliste

|   |       |               |  |
|---|-------|---------------|--|
| 1 | Stück | 01/UVR16x2K   | Regelung frei programmierbar für Wandmontage                     |
| 1 | Stück | 01/HIREL-230V | Relais- und Verteilmodul für 2 weitere Schaltausgänge 230 Volt   |
| 0 | Stück | 01/HIREL-PF   | Relaismodul für 2 weitere Schaltausgänge, potentialfrei          |
| 1 | Stück | 01/AUSPT      | Außenfühler  |
| 2 | Stück | 01/RASPT      | Raumsensor   |
| 1 | Stück | 01/KEPT1000   | Kesselfühler   |
| 7 | Stück | 01/BFPT1000   | Speicherfühler (und Anlegefühler)                                |
| 4 | Stück | 10/RF         | Rollfeder zur Montage des BFPT1000 als Anlegefühler              |
| 1 | Stück | 01/KFPT1000   | Kollektorfühler  |
| 4 | Stück | 01/TH140      | Tauchhülse Messing mit Zugentlastung aus Kunststoff (bei Bedarf) |
|   |       |               |  |