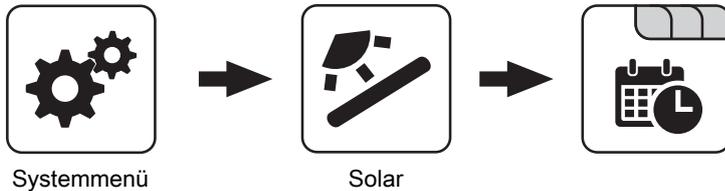


4.3.3 Solar - Zeiten



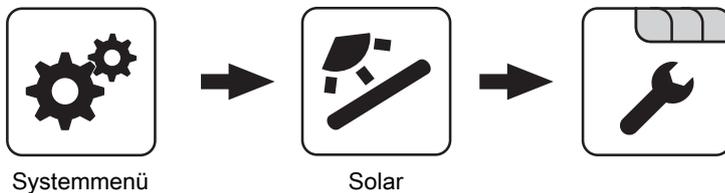
**Die Pumpe der Solaranlage darf starten ab**

Sind ab dem eingestellten Zeitpunkt die Kriterien zum Start der Kollektorpumpe erreicht, so startet die Kollektorpumpe.

**Die Pumpe der Solaranlage darf laufen ab**

Auch wenn die Kriterien zum Start der Kollektorpumpe erreicht sind, ist die Kollektorpumpe nur bis zum eingestellten Zeitpunkt aktiv.

4.3.4 Solar - Service



**Solar-System**

- 1: Die Solaranlage versorgt nur den Boiler
- 2: Die Solaranlage versorgt nur den Pufferspeicher
- 3: Die Solaranlage wird mit einem Umschaltventil erweitert und dient zur Versorgung von zwei verschiedenen Wärmesenken. Zum Beispiel: Umschaltung von Brauchwasserspeicher auf Pufferspeicher oder Umschaltung zwischen oberem und unterem Solarregister beim Hygiene-Solarschichtspeicher bzw. Modul-Solarschichtspeicher mit 2 Solarregister)

**HINWEIS! Dieser Parameter wird bei eingestelltem Hydrauliksystem 12 bzw. 13 nicht angezeigt.**

**Pumpenausgang der Kollektor Pumpe**

Pumpenausgang, an welchem die Kollektorpumpe angeschlossen wurde.

**Ansteuerung der Kollektorpumpe**

Definition des Steuersignals der eingesetzten Pumpentype.

⇒ Siehe "PWM / 0 - 10V Einstellungen" [Seite 110]

**Minimaldrehzahl der Kollektorpumpe**

Anpassung der Mindestdrehzahl an den Pumpentyp. (Betriebsart der Pumpe gemäß Pumpenhersteller einstellen)

**Maximale Kollektorpumpen Drehzahl**

Sollte systembedingt die maximale Drehzahl der Kollektorpumpe begrenzt werden, so kann dies durch Verändern des Parameters eingestellt werden.

**Kollektorüberwachung**

- **JA:** Die Kollektorpumpe wird in gewissen Zeitintervallen für 10sec eingeschaltet. Die Zeitdauer kann mit dem nachfolgenden Parameter definiert werden. Detektiert der Kollektorfühler einen Temperaturanstieg, so wird die Pumpe auf Dauer aktiviert. Diese Funktion ist von 10:00 – 19:00 Uhr aktiv und der Schwellwert der Kollektortemperatur, ab dem diese Funktion aktiv ist, wird dynamisch angepasst.
- **NEIN:** Die Kollektorpumpe startet nur, wenn das Kriterium, welches unter Parameter "Kollektor Einschalt-Differenz" definiert ist, erreicht ist.

**Kollektorüberwachung alle**

Ist innerhalb des Zeitfensters zwischen 10:00 – 19:00 Uhr die Kollektorpumpe nicht aktiv, wird diese nach Ablauf der hier eingestellten Zeitdauer für 10 sec aktiviert. Detektiert der Kollektorfühler einen Temperaturanstieg, so wird die Pumpe auf Dauer aktiviert. Wird kein Temperaturanstieg am Kollektorfühler erkannt, so schaltet die Kollektorpumpe wieder ab und die Zeitdauer beginnt erneut zu laufen.

**Bei Solar auf Puffer und Boiler hat Boiler Vorrang**

- **JA:** Der Boiler wird bis zum Erreichen der Temperatur, welche unter „Gewünschte Boilertemperatur bei Solarladung“ eingestellt ist, geladen, erst dann wird mittels des Umschaltventils auf den Pufferspeicher umgeschaltet.
- **NEIN:** Der Boiler wird solange geladen, bis die Temperaturdifferenz zwischen dem Fühler am Solarkollektor und dem Solar-Referenzfühler im Boiler nicht mehr ausreicht. Anschließend schaltet das Umschaltventil auf den Pufferspeicher um und versorgt diesen für 20 Minuten. Danach wird die Kollektorpumpe für 20min gestoppt und kontrolliert, ob die Temperaturdifferenz zum Boilerladen wieder ausreicht.

**Auf welche PUFFER findet die Solarladung statt**

Dieser Parameter definiert, auf welchen Pufferspeicher die Solarladung stattfinden soll.

**Auf welchen BOILER findet die Solarladung statt**

Dieser Parameter definiert, auf welchen Boiler die Solarladung stattfinden soll.

**Fühlereingang des Solarkollektor Fühlers**

Fühlereingang, an welchem der Kollektorfühler angeschlossen wurde.

**Fühlereingang des Solarreferenz Puffer oben Fühlers**

**Voraussetzung:** Hydrauliksystem 12 oder 13

Fühlereingang, an welchem der Solar-Referenzfühler im oberen Bereich des Pufferspeichers angeschlossen wurde.

**Fühlereingang des Solarreferenz Puffer unten Fühlers**

Fühlereingang, an welchem der Solar-Referenzfühler im unteren Bereich des Pufferspeichers angeschlossen wurde.

**Fühlereingang des WT sek. Vorlauf Fühlers**

**Voraussetzung:** Hydrauliksystem 12 oder 13

Fühlereingang, an welchem der Fühler am Wärmetauscher-Vorlauf sekundärseitig angeschlossen wurde.

**Fühlereingang des Kollektorrücklauf Fühlers**

Fühlereingang, an welchem der Fühler für den Kollektorrücklauf angeschlossen wurde.

**Pumpenausgang des Solarumschaltventil**

Pumpenausgang, an welchem das Solar-Umschaltventil angeschlossen wurde.

**Pumpenausgang der Puffer – Wärmetauscher Pumpe**

**Voraussetzung:** Hydrauliksystem 12 oder 13

Pumpenausgang, an welchem die Pumpe zwischen Solar-Wärmetauscher und Pufferspeicher angeschlossen wurde.

**Ansteuerung der Puffer – Wärmetauscher Pumpe**

**Voraussetzung:** Hydrauliksystem 12 oder 13

Definition des Steuersignals der eingesetzten Pumpentype.

⇒ [Siehe "PWM / 0 - 10V Einstellungen" \[Seite 110\]](#)

**Pumpenausgang der Boiler – Wärmetauscher Pumpe**

**Voraussetzung:** Hydrauliksystem 12

Pumpenausgang, an welchem die Pumpe zwischen Solar-Wärmetauscher und Boiler angeschlossen wurde.

**Ansteuerung der Boiler – Wärmetauscher Pumpe**

**Voraussetzung:** Hydrauliksystem 12

Definition des Steuersignals der eingesetzten Pumpentype.

⇒ [Siehe "PWM / 0 - 10V Einstellungen" \[Seite 110\]](#)

**Ausgang Umschaltventil invertieren**

**Voraussetzung:** Solar System 3

- **NEIN:** Der Pumpenausgang an welchem das Solar-Umschaltventil angeschlossen wurde, wird mit 230V versorgt wenn die Solaranlage Energie in das Boiler-Solarregister liefert. Liegen an diesem Ausgang keine 230V an, so schaltet das Ventil den Weg zum Puffer-Solarregister frei.
- **JA:** Schaltet das Solar-Umschaltventil falsch, so kann mit diesem Parameter die Ansteuerung angepasst werden.

**Voraussetzung:** Hydrauliksystem 12 oder 13

- **NEIN:** Der Pumpenausgang an welchem das Solar-Umschaltventil angeschlossen wurde, wird mit 230V versorgt wenn die Solaranlage Energie in den oberen Bereich des Pufferspeichers liefert. Liegen an diesem Ausgang keine 230V an, so schaltet das Ventil den Weg zum unteren Bereich des Pufferspeichers frei.
- **JA:** Schaltet das Solar-Umschaltventil falsch, so kann mit diesem Parameter die Ansteuerung angepasst werden.

**Wird als Solarfühler ein PT1000 Fühler verwendet?**

- **NEIN:** Als Kollektorfühler wird ein KTY81 Fühler verwendet
- **JA:** Als Kollektorfühler wird ein PT1000 Fühler verwendet

**Kollektor Pumpen Regler Kp Wert**

Regelparameter für die Drehzahlregelung der Kollektorpumpe.

**Kollektor Pumpen Regler Tn Wert**

Regelparameter für die Drehzahlregelung der Kollektorpumpe.