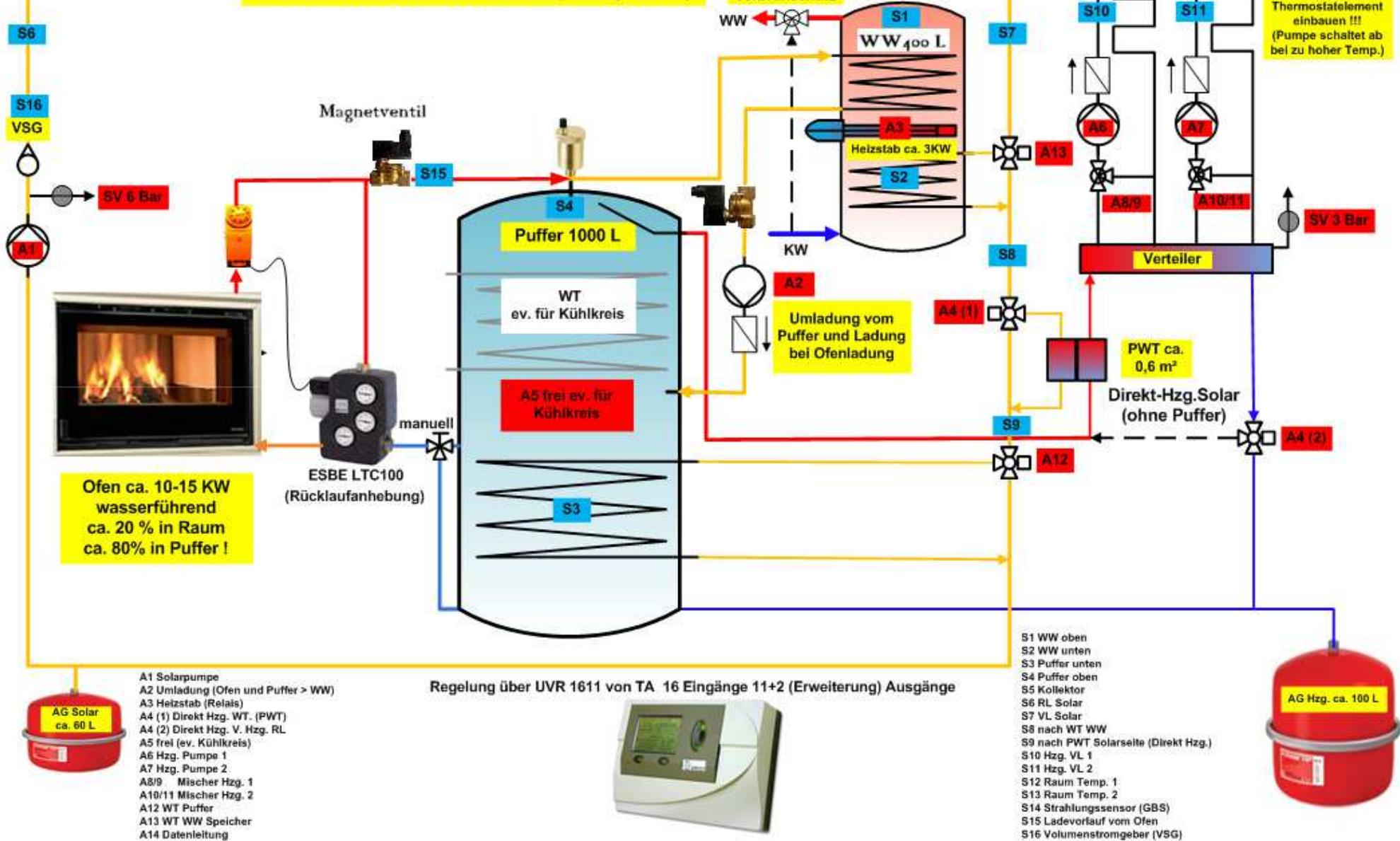


GBS (Strahlungssensor) S14

Hydraulikplan 4 / Projekt Andi

PLANUNG SOLARTIROL

ca. 18 m² Flachkollektoren liegend (Brutto)



Überhitzungsschutz
Thermostatelement einbauen !!!
(Pumpe schaltet ab bei zu hoher Temp.)

Ofen ca. 10-15 KW
wasserführend
ca. 20 % in Raum
ca. 80% in Puffer !

ESBE LTC100
(Rücklaufanhebung)

Regelung über UVR 1611 von TA 16 Eingänge 11+2 (Erweiterung) Ausgänge



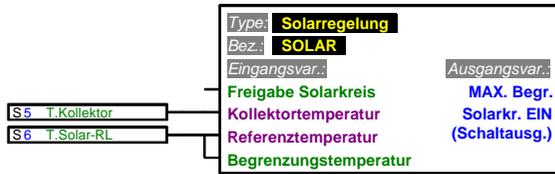
- A1 Solarpumpe
- A2 Umladung (Ofen und Puffer > WW)
- A3 Heizstab (Relais)
- A4 (1) Direkt Hgz. WT. (PWT)
- A4 (2) Direkt Hgz. V. Hgz. RL
- A5 frei (ev. Kühlkreis)
- A6 Hgz. Pumpe 1
- A7 Hgz. Pumpe 2
- A8/9 Mischer Hgz. 1
- A10/11 Mischer Hgz. 2
- A12 WT Puffer
- A13 WT WW Speicher
- A14 Datenleitung

- S1 WW oben
- S2 WW unten
- S3 Puffer unten
- S4 Puffer oben
- S5 Kollektor
- S6 RL Solar
- S7 VL Solar
- S8 nach WT WW
- S9 nach PWT Solarseite (Direkt Hgz.)
- S10 Hgz. VL 1
- S11 Hgz. VL 2
- S12 Raum Temp. 1
- S13 Raum Temp. 2
- S14 Strahlungssensor (GBS)
- S15 Ladevorlauf vom Ofen
- S16 Volumenstromgeber (VSG)

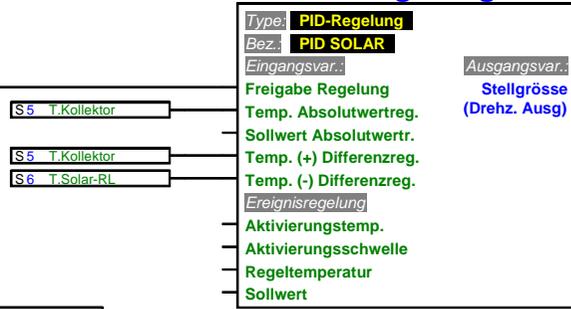
AG Hgz. ca. 100 L

Solar

Solarkreis



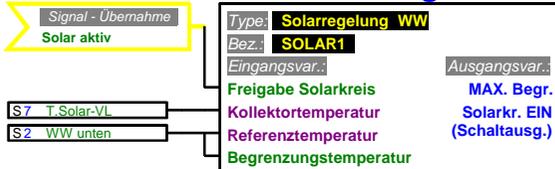
Drehzahlregelung Solar



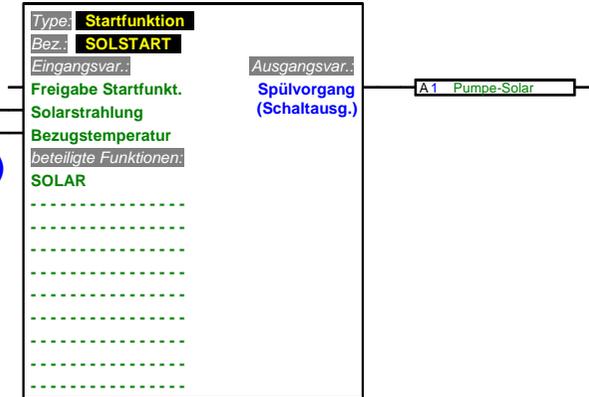
WMZ



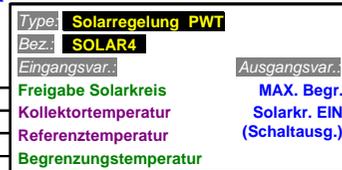
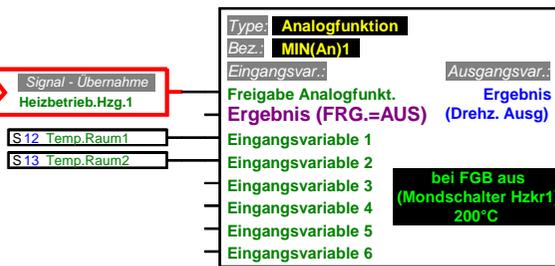
WW Ladung Solar



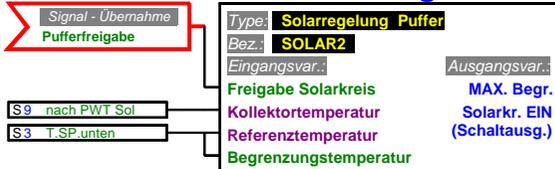
Solarstart



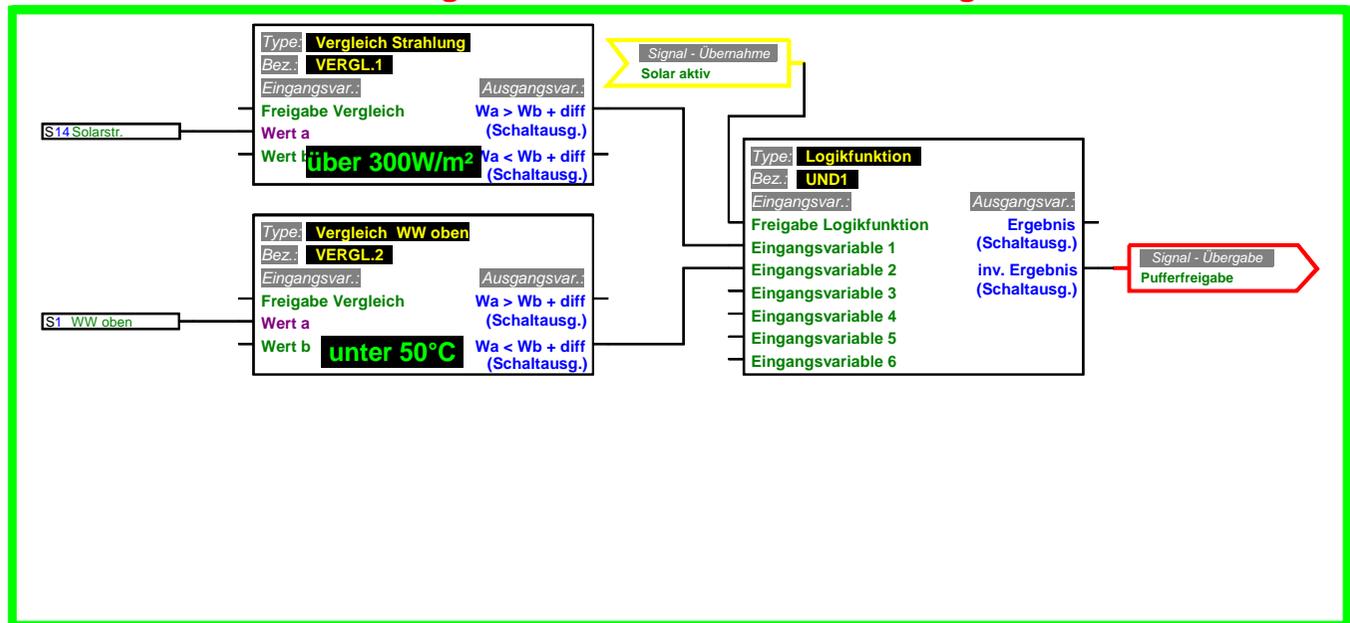
Direkt Hgz. Solar (nur bei Schalterstellung Heizbetrieb Hgz.1)



Pufferladung Solar



WW Vorrang wenn WW Bedarf und Strahlung hoch



- A 1 Pumpe-Solar
- A 2 Ladepumpe WW
- A 3 Heizstab
- A 4 Direkt Hgz.
- A 5 Kuehlkreis
- A 6 Pumpe-Hzkr1
- A 7 Pumpe-Hzkr2
- A 8 Mischer AUF
- A 9 Mischer ZU Misch.Hzkr1
- A 10 Mischer AUF
- A 11 Mischer ZU Misch.Hzkr2
- A 12 V.Puffer Lad
- A 13 V.WW Ladung
- A 14 Datenleitung
- S 1 WW oben
- S 2 WW unten
- S 3 T.SP.unten
- S 4 T.SP.oben
- S 5 T.Kollektor
- S 6 T.Solar-RL
- S 7 T.Solar-VL
- S 8 nach WT WW
- S 9 nach PWT Sol
- S 10 T.Heizkr.VL1
- S 11 T.Heizkr.VL2
- S 12 Temp.Raum1
- S 13 Temp.Raum2
- S 14 Solarstr.
- S 15 Ofen VL
- S 16 Durchfl.Sol.

Heizung

Heizkreis 1 (Andrea westseitig)



Heizkreis 2 (Andi ostseitig)



Nachheizung WW (Start auch mit Schalter)

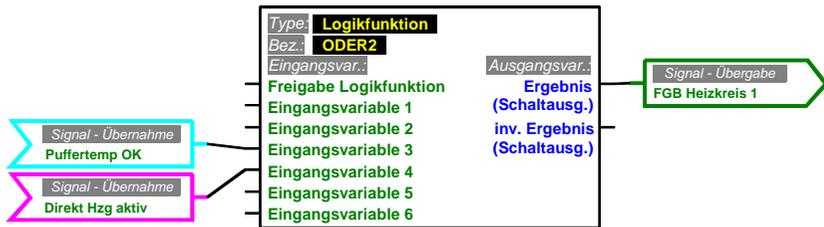
WW Nachheizung (Heizstab)

wenn WW im Zeitfenster unter 40°C liegt
oder ausserhalb des Zeitfensters unter 38°C liegt

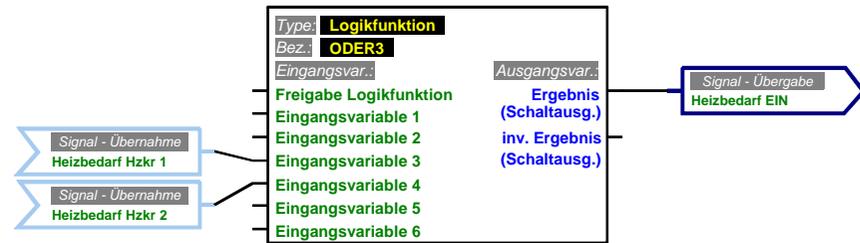
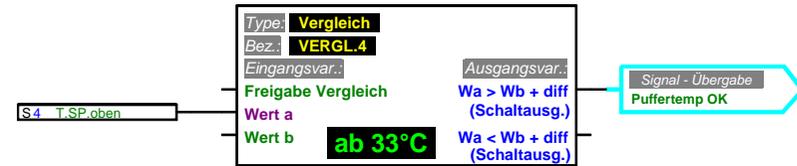


WW Nachheizung (über Puffer)



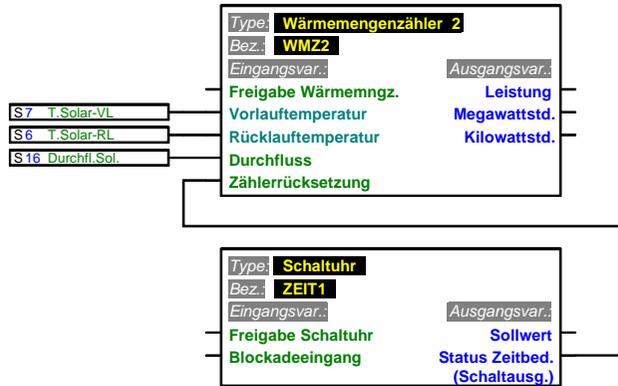


FGB der Heizkreise (wenn Puffer warm und Raum zu kühl)



Sonderfunktionen

Tageszähler (WMZ2)

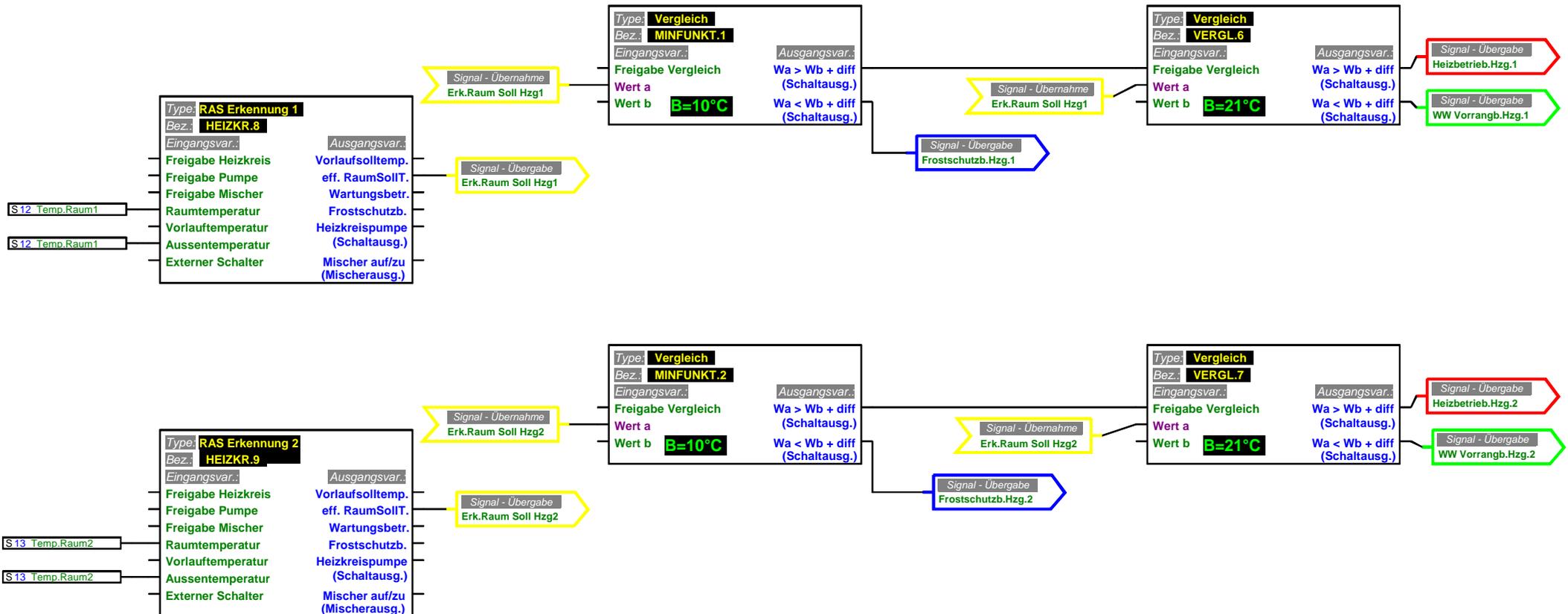


Überhitzungsschutz im Sommer

nur wenn Hzkr.1 (Andrea westseitig) nicht auf Frostschutzstufe (Schalter ganz links) steht !



Erkennung der RAS Stufen



Sonderfunktionen Schalterstellungen

Schalterstellung Raumregler Hzkr1. Andrea (westseitig)

Schalter ganz links > kein Rückkühlen (Übergangszeit) > Hzkr.1 ist in dieser Stellung nicht aktiv !

Wenn Schalterstellung Hzkr1. (Andrea westseitig) nicht auf Heizbetrieb (Mondsymbol) steht wird die Solardirektheizung nicht aktiviert.

(z.B auch wenn man sofort mit Ofen heizen will , aber Solar gerade direkt Hzg. aktiviert hat)

Warmwassersoforttaster (rechts neben der Solarsteuerung)

der Taster führt eine Sofortladung vom WW Boiler aus !

(1x Ladung)

Schalterstellungen

Sommer und Übergangszeit auf Mondsymbol

Es wird Warmwasservorrang gemacht , erst dann wird der Puffer geladen, Direkt Hzg. ist nicht aktiv !

(Heizbetrieb erfolgt aber wenn Bedarf da ist , aber nur über den Puffer)

Winterbetrieb auf Sonnensymbol

Es wird Warmwasservorrang gemacht , Direkt Solar Hzg. ist aber aktiv , erst dann wird der Puffer geladen !

Winterbetrieb auf Zeitsymbol

Es wird Warmwasservorrang gemacht , Direkt Solar Hzg. ist aber aktiv , erst dann wird der Puffer geladen.

zu bestimmten Zeiten (Abend und Morgen) , wird die FBH aktiviert, egal welche Raum T. vorliegt !

dadurch wird eine Badbodentemperierung auch bei Ofenbetrieb und zu warmer Raum T. erreicht !

Sonstiges

der Stagnationsschutz ist immer aktiv , wenn er nicht mit Schalterstellung Hzkr.1 (Andrea) mit der ganz linken Schalterstellung abgestellt wird. (nicht zu empfehlen, kann vergessen werden)

Die Raum T. Regelung erfolgt nur über die Raum Temperatur (RAS) sie kann mit den Drehreglern +- 4°C verstellt werden.

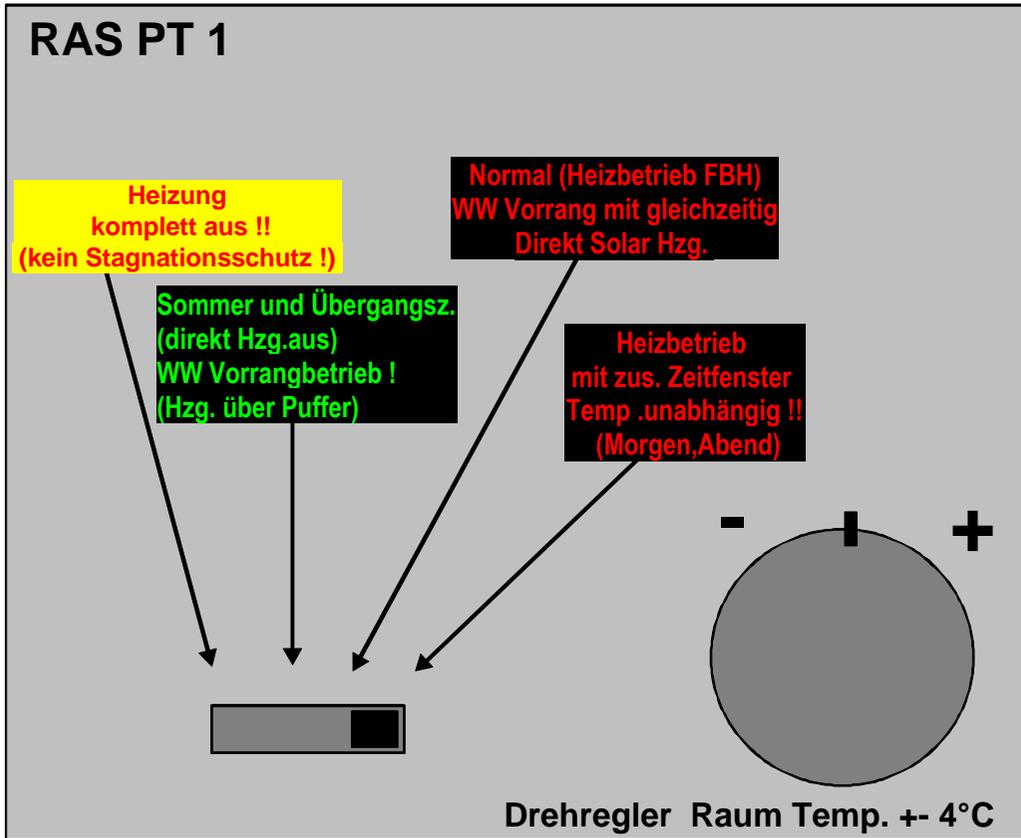
(ganz nach Plus ist hohe Raum T. , ganz nach Minus = Hzg. aus , für beide Heizkreise seperat !)

Bei aktivierter Direkt Solar Hzg. (nur Schalterstellung Heizbetrieb) wird bis 24°C max. temperiert ,

bei aktiviertem Heizbetrieb mit Zeitsymbol , wird auch bei erreichter Raum T. in dem eingestellten

Zeitfenster weiter temperiert ! (warmer Badboden)

RAS Hzg.1 westseitig (Andrea) Schalterbelegung



RAS Hzg.2 ostseitig (Andi) Schalterbelegung

