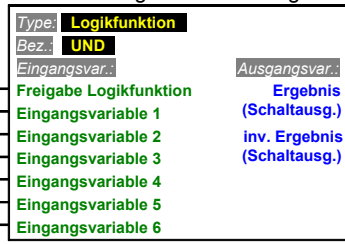


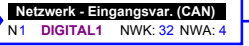
Grün: Eingänge  
 Rot: Ausgänge  
 Blau: Netzwerk  
 Magenta: Interne Übergeben

# Heizung

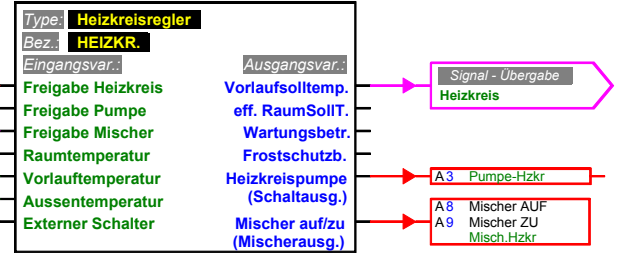
UND-Glied zur Auswertung und Signalumwandlung



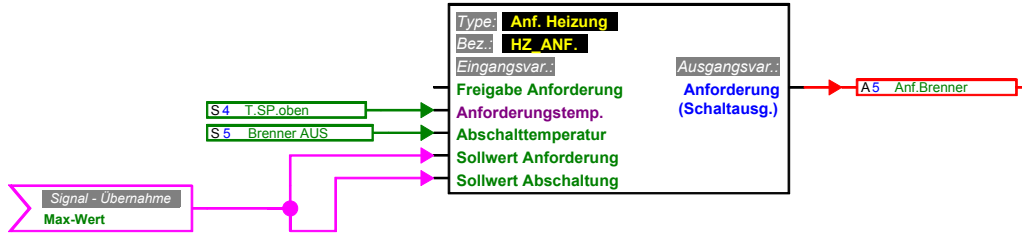
Signal von Handschalter Sommer/Winter



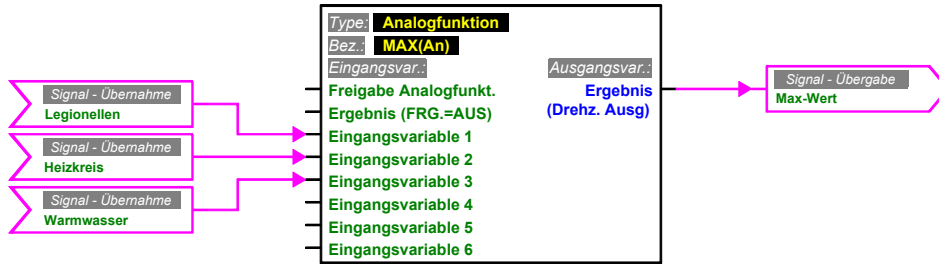
Heizkreisregler zur Mischerregelung und Weitergabe der Solltemperatur



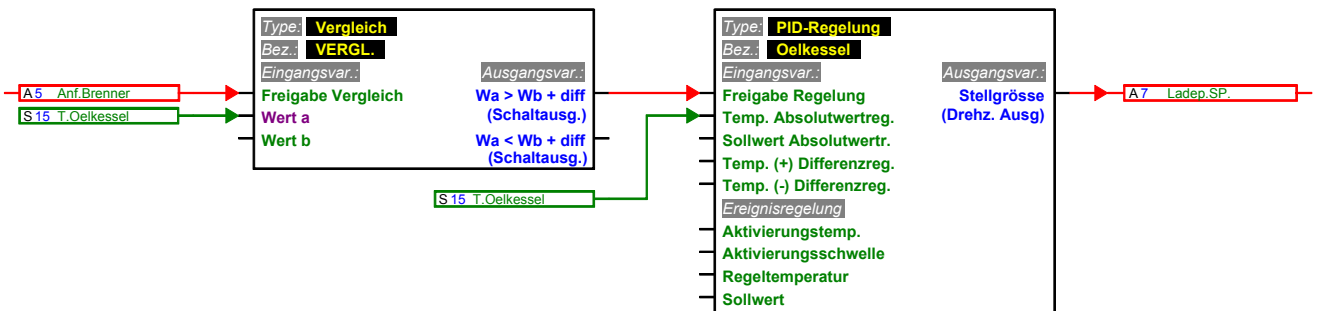
Anforderung Heizung wenn die gesammelte maximale Anforderungstemperatur > Puffer



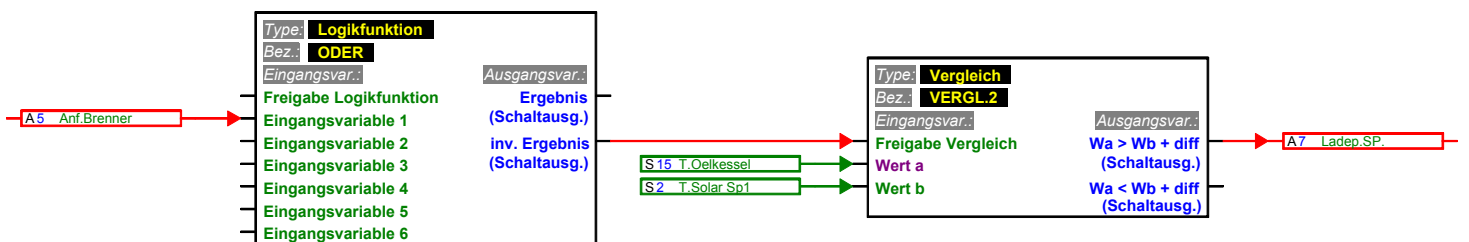
Sammelfunktion um den momentan höchsten Wert als Anforderung zu ermitteln.



PID-Regelung für die Ladepumpe Ölkessel mit Zieltemperatur 65°C

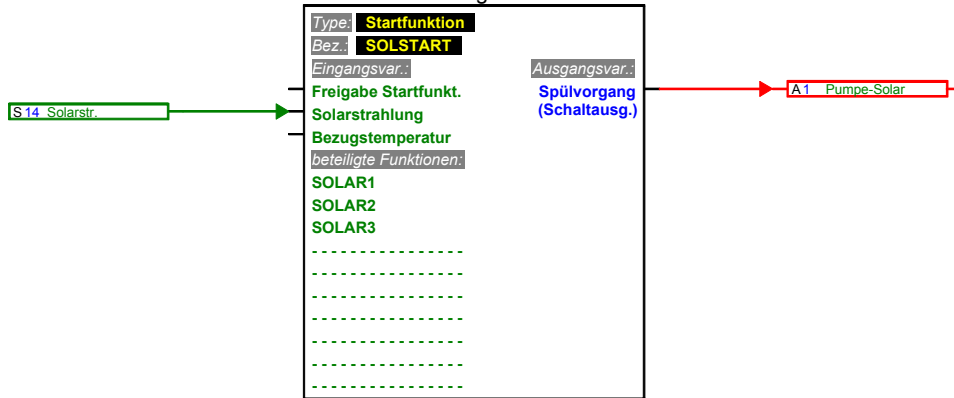


Wenn Brenner aus ist, dann wird der Ölkessel noch auf das Niveau vom Puffer unten entladen.

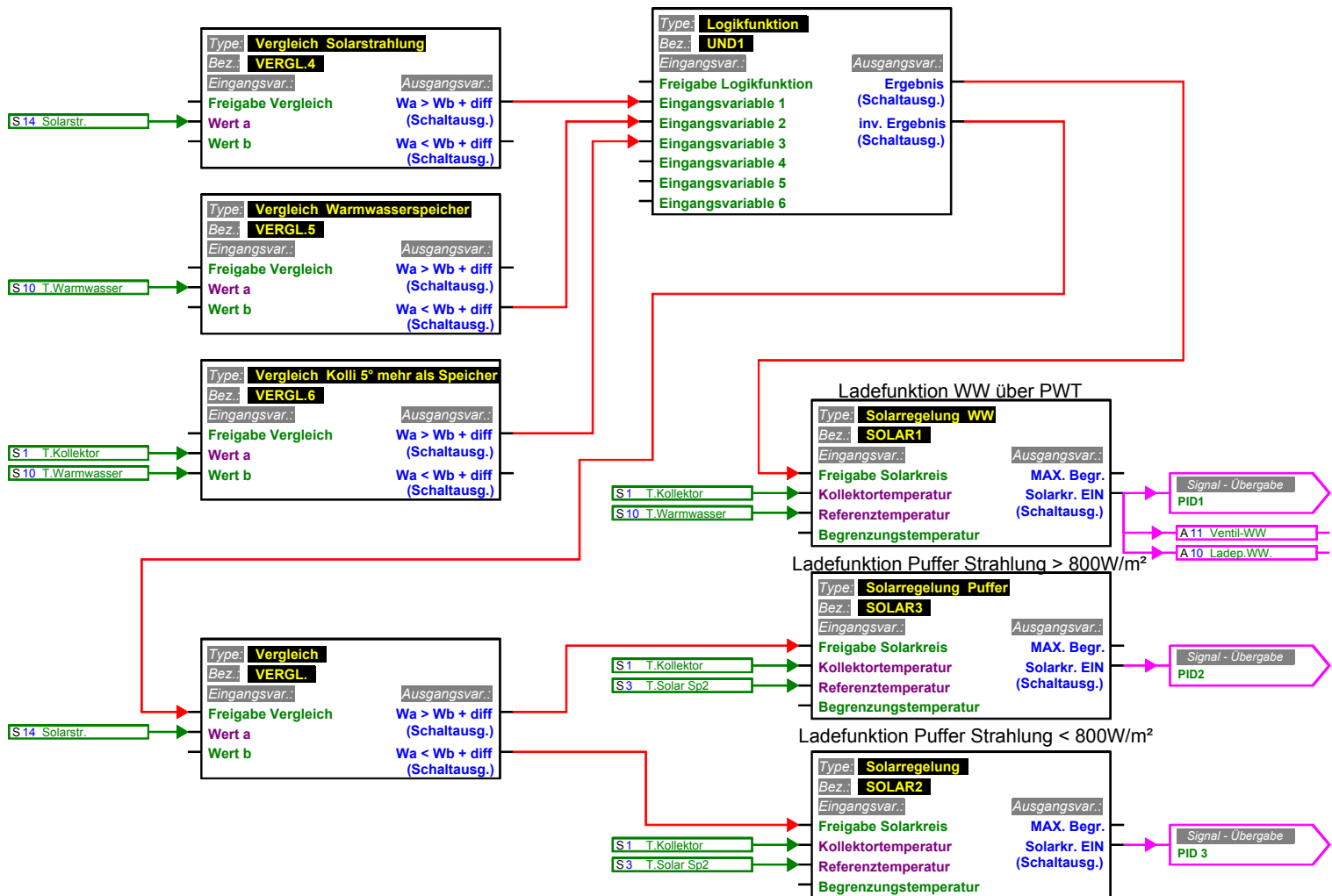


# Solar

## Auswertung des Strahlungssensors und Anlagenstart



Auswahl der PID-Funktion.  
 PID1= konstante 65°C für PWT  
 PID2= Differenzregelung Spreizung 15°C  
 PID3= Differenzregelung Spreizung 25°C  
 PID2 und PID3 sind abhängig vom Strahlungssensor für eine bestmögliche Durchflussrate von ~2l/min je Kollektor.  
 Strahlung < 800W/m2 = PID2  
 Strahlung > 800W/m2 = PID3



Deklariert den Ausgangs

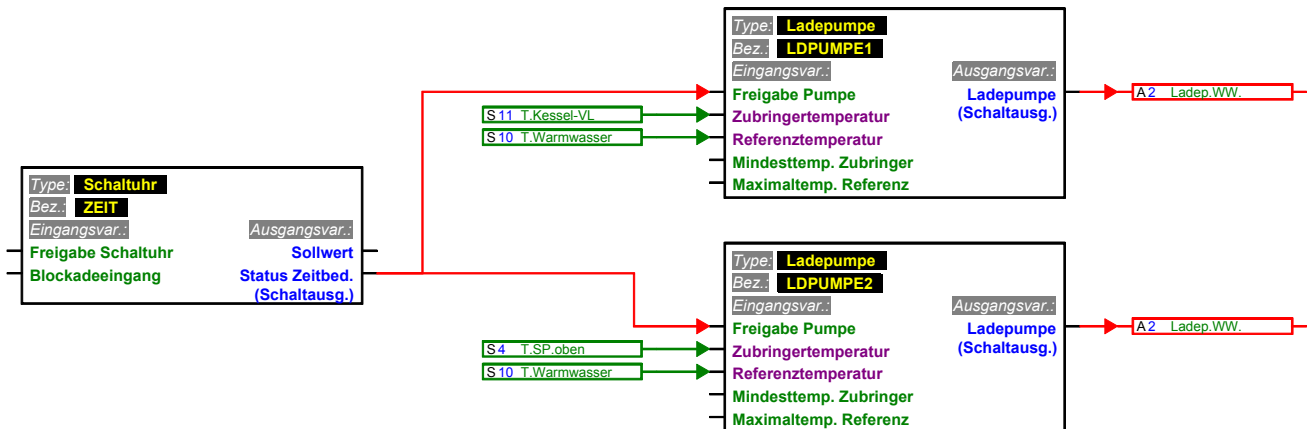


# Warmwasser

Warmwasseranforderung für den Ölbrenner bei 40°C

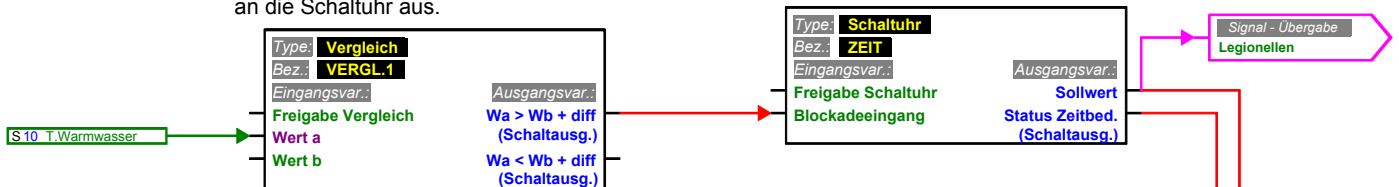


Ladefunktion WW unabhängig von der Warmwasseranforderung.  
 Wenn das Warmwasser 45°C erreicht wird verglichen ob momentan im Kesselvorlauf mehr als 60°C zur Verfügung steht oder ob der Speicher noch über 55°C liegt. Damit das direkte Einschalten des Brenners solange verzögert, bis die Puffertemperatur oder der Wasserkaminvorlauf nicht mehr reicht.

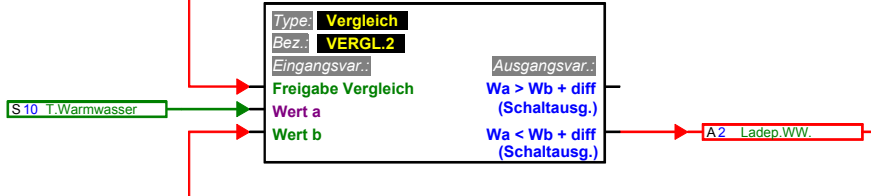


Wird der Warmwasserspeicher tagsüber von der Solaranlage über 58°C geladen, gibt die Vergleichsfunktion ein Blockadesignal an die Schaltuhr aus.

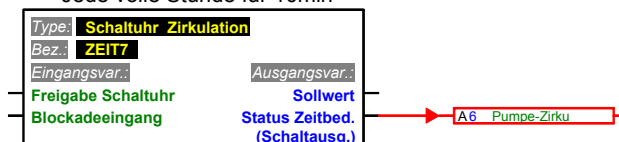
Liegt für mindestens 5 Minuten ein Signal am Blockadeingang an, wird das Aufheizen des Speichers am Abend durch den Kessel blockiert, da der Legionellenschutz gegeben ist.



Wurde die geforderte Warmwassertemperatur tagsüber von der Solaranlage nicht erreicht, wird der Warmwasserspeicher auf die in der Schaltuhr eingestellte Temperatur geladen.

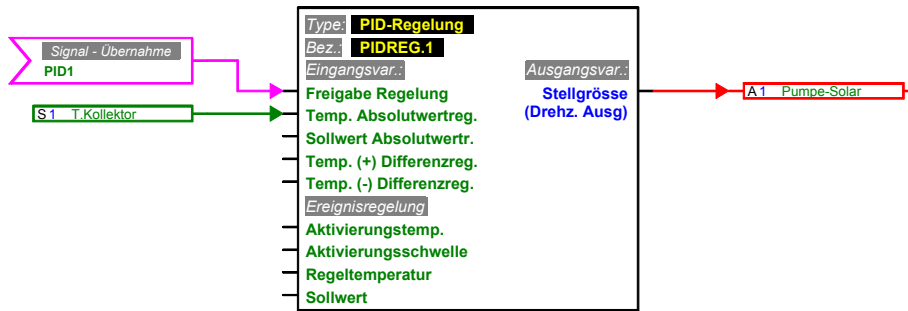


Zeitfenster 06:00 - 21:00  
 Jede volle Stunde für 10min



# Solar

Ladefunktion WW über PWT



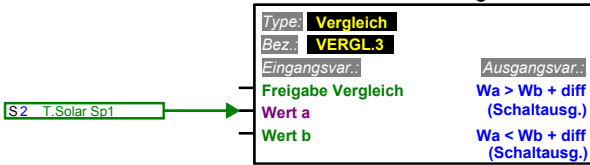
Ladefunktion Puffer Strahlung > 800W/m²



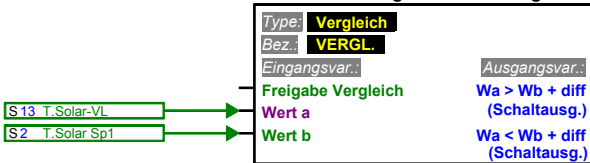
Ladefunktion Puffer Strahlung < 800W/m²



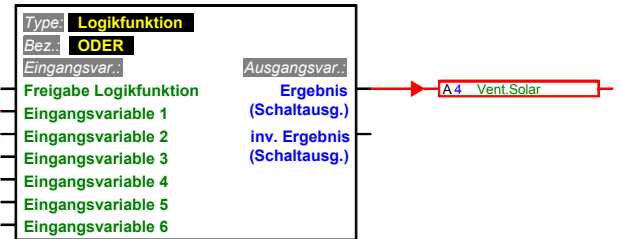
Wenn Puffer 1 unten mehr als 85°C hat wird er rausgenommen.



Wenn Puffer 1 unten knapp unter Solarvorlauf liegt wird er rausgenommen.



Umschaltung Puffer1 + Puffer 2 oder nur Puffer 2 um auch niedrige Erträge ohne Wärmeumschichtung ein zu bringen.



Nächtliche Notkühlung, wenn nach Sonnenuntergang die Puffer die Puffer mehr wie 90°C haben. Die Anlage kühlt auf 80°C wieder runter indem die Flachkollektoren auf dem Dach benutzt werden.

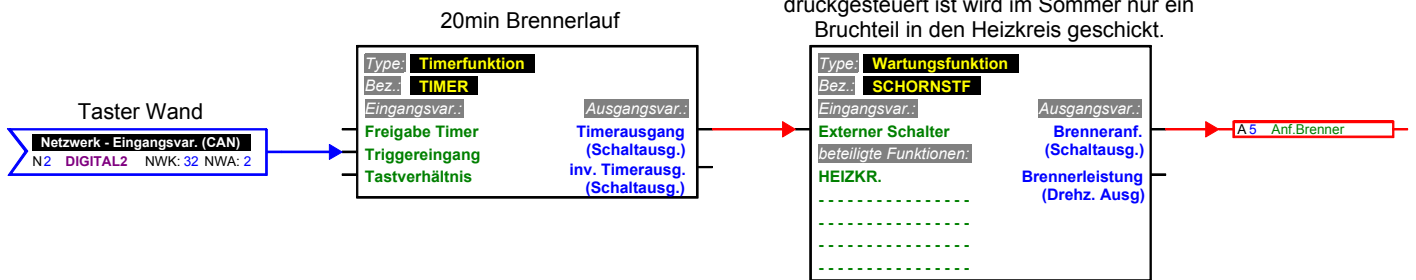


# Wasserkamin



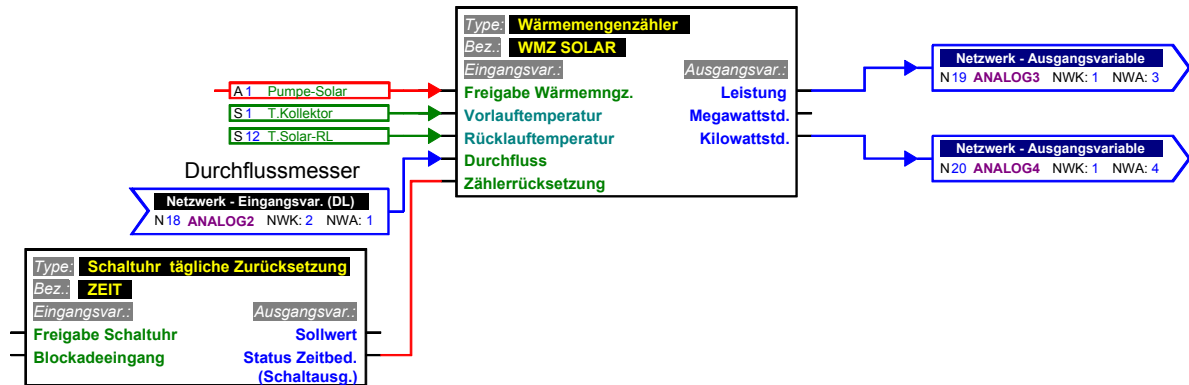
# Schornsteinfegerfunktion

Heizkreis wird mit aktiviert um die Wärme bei vollen Puffern abzunehmen. Da die Pumpe druckgesteuert ist wird im Sommer nur ein Bruchteil in den Heizkreis geschickt.

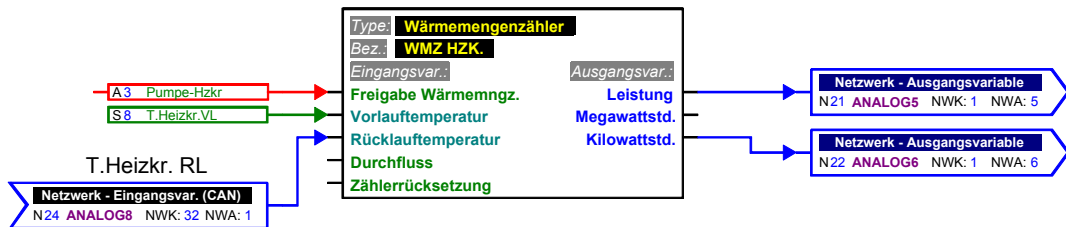


# Zähler

Wärmemengenzähler Solar.



Wärmemengenzähler Heizung



Zähler für Brennerlaufzeit gesamt



Zähler für Brennerstarts gesamt

