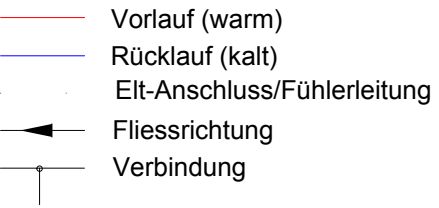


Legende u. Hinweise sh. Blatt 2

2-Puffer_Kombispeicher_Heizkamin-wasserführend				Schema: So-15-01	
				Variante: 1	Blatt: 1 (von 2)
	Datum	Name	Ersatz für:	Ingenieurbüro Mentzel -Energiemanagement- D-04639 Gößnitz, Steinke 2 Tel. (03 44 93) 2 27 88	
Bearb.	09/2015	KHM	Ersatz durch:		
Änd.					

Legende:

- AF Außenfühler
- AG Membran-Ausdehnungsgefäß
- AG-d. Membr.-Ausd., durchströmt
- B Blitzschutzdose
- BW Brauchwassermischer, therm.
- DS Durchflusssteller
- DM Druckminderer
- DV Durchgangsventil
- Fil Filter, rückspülbar
- FV Fernversteller
- GE Grundentleerung
- HM Heizungsmischer
- HW hydraulische Weiche
- KW Kaltwasser
- P Druckanzeige
- PU Pumpe mit Fliessrichtung
- PWT Plattenwärmetauscher
- R Relais
- RB Rücklaufbeimischung, therm.
- Reg Regler
- RV Rückschlagventil
- S Sensor
- SB Schwerkraftbremse
- SV Sicherheitsventil
- T Temperaturanzeige
- TAS therm. Ablaufsicherung
- UV 3-Wege-Umschaltventil
- V Verteiler
- WMZ Wärmemengenzähler
- WT Wärmetauscher
- WW Warmwasser
- Z Zirkulation



Hinweise:

- Konzept:**
- Durch erhöhtes Puffervolumen mehr Solarertrag und verringerte Bedienzyklen des Kaminofens.
- Besonderheiten:**
- 3-Wege-Umschaltventil im Solarkreis ermöglicht solare Beladung beider Puffer auf gleiches Temperaturniveau (bei alternativer Beladung ohne 3-Wege-Umschaltventil kann nachrangiger Speicher nur um einige Kelvin niedriger beladen werden, da Temperaturfühler zur Einhaltung der Speichermaximaltemperatur am Vorrangspeicher angeordnet werden muss).
 - Die Umschichtung vom Vorrang-Puffer auf den Kombispeicher ist an der Solarregelung mit einer Differenz- und einer Thermostatfunktion vorzunehmen. Die Puffer können dabei auf die zulässige Speichermaximaltemperatur (produktabhängig ca. 80°C bis 95°C) beladen werden, der Kombispeicher ist zur Begrenzung einer Verkalkung nur auf ca. 60°C zu beladen. Die Begrenzung der Temperatur am Kombispeicher wird mit der Thermostatfunktion realisiert.
 - Die Pumpe zur Umschichtung vom Puffer auf den Kombispeicher ist so auszulegen, daß sie auch bei tiefster Außentemperatur (Norm-Wärmebedarf im Heizkreis) nur taktet. Dadurch kann die Pumpe am Heizkamin beide Puffer von oben nach unten beladen, somit läßt sich nach dem Abbrand im Heizkamin die längstmögliche Unterbrechung bei der Befuerung erzielen (Komfortgewinn). Alternativ kann die Pumpe am Heizkamin mit einem größeren Volumenstrom als die Pumpe zur Umschichtung vom Puffer auf den Kombispeicher betrieben werden, dabei erfolgt ebenfalls eine Durchladung beider Puffer vom Heizkamin.

- Sonstiges:**
- Eine sachgerechte Dimensionierung aller wesentlichen Komponenten, die fehlerfreie Montage und eine ertragsoptimierte Betriebsweise (Reglereinstellungen, Benutzerverhalten) sorgen erst für eine hohe Effizienz der Anlage. Die Beratung und Planung durch einen Sonnenbahn-Partner (sh. Liste auf dieser Website) ist zu empfehlen. Weitere Hinweise zur energiesparenden Betriebsweise und einer Fehlersuche sh. gesonderte Info's auf dieser Website.

- Wichtige Nutzungshinweise:**
- Die verwendeten Sinnbilder entsprechen teilweise den Normen DIN 2429 (1.88) und DIN 1988 (T.1, 12.88). Darüber hinaus wurden einige Sinnbilder nach eigenen Anforderungen gezeichnet. Die Schemata erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
 - Trotz sorgfältiger Erarbeitung sind Fehler nie auszuschliessen. Grundlage von Projekten sollte stets die objektbezogene Planung unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik sein. Werden die in den Schemata dargestellten Inhalte angewendet, so erfolgt dies ausschliesslich auf das Risiko des jeweiligen Anwenders. Eine Haftung des Autors oder Betreibers der herausgebenden Website für unvollständige oder fehlerhafte Angaben und die daraus entstehenden Schäden wird grundsätzlich ausgeschlossen.
 - Die Bereitstellung dieser Schemata ist zur Information für private Anwender gedacht. Für eine gewerbliche oder kommerzielle Nutzung ist eine Vereinbarung mit dem Betreiber der Website <http://www.sonnenbahn.de> erforderlich.

2-Puffer_Kombispeicher_Heizkamin-wasserführend				Schema: So-15-01	
				Variante: 1	Blatt: 2 (von 2)
	Datum	Name	Ersatz für:	Ingenieurbüro Mentzel -Energiemanagement- D-04639 Gößnitz, Steinke 2 Tel. (03 44 93) 2 27 88	
Bearb.	09/2015	KHM	Ersatz durch:		
Änd.					