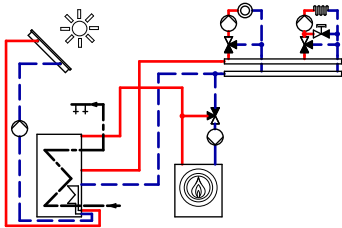


Vitoligno 300-C mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher, zwei Heizkreisen mit Mischer



ID: 4800340_1704_05

Einsatzgebiet

Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung über die Solaranlage, Trinkwassererwärmung und Beheizung durch Pelletkessel

Hinweis

Für den Erhalt von Fördermitteln ist ein Puffervolumen von 30 Liter pro Kilowatt Kesselleistung erforderlich.

Hauptkomponenten

- Vitoligno 300-C 8-24 kW
- multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher
- Solaranlage
- Zwei geregelte Heizkreise

Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers

Der Wärmeerzeuger wird in Betrieb genommen, falls eine Wärmeerforderung zur Beheizung der Heizkreise besteht. Wenn die Temperatur am Kesselstartsensoren oben (5), den von der Regelung des Festbrennstoffkessels (2) ermittelten Sollwert unterschritten hat, geht der Festbrennstoffkessel (1) in Betrieb. Die Kesselkreispumpe (16) fördert das Heizwasser zum Heizwasser-Pufferspeicher. Die nicht von den Heizkreisen (40)/(50) abgenommene Wärme wird im Heizwasser-Pufferspeicher gespeichert. Die Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers wird beendet, sobald der Puffertemperatursensor unten (6) den von der Regelung des Festbrennstoffkessels ermittelten Sollwert überschritten hat.

Rücklauftemperaturanhebung

Der Festbrennstoffkessel (1) benötigt eine Mindestrücklauftemperatur. Bei eingeschalteter Kesselkreispumpe (16) öffnet das Ventil der

Erforderliche Codierungen/Parameter

Serviceadressen Ecotronic (2)

Gruppe	Codierung	Funktion
„Allgemein“	„91 : 0-95“	Einstellung Minimaltemperatur von Puffertemperatur oben. (Min. 5 K höher einstellen als TWW Temperatureinstellung an der Regelung des Frischwasser-Moduls)
„Hardware“	Heizkreis 1 : Am Kessel	Der 1. Heizkreis ist an der Ecotronic angeschlossen (HKK)
	Heizkreis 2 : Am Kessel	Der 2. Heizkreis ist an der Ecotronic angeschlossen (HKK)
	Solar: Am Kessel	Eine Solargruppe ist an der Ecotronic angeschlossen (HKK)
	Solar Umschaltventil : Nein	Eine Solargruppe ohne Umschaltventil
	Puffertyp : 1	Oberer Bereich des Pufferspeichers ist für die Warmwasserbereitung reserviert
„Kessel“	Pufferspeicher : 3	Pufferspeicher mit 3 Sensoren vorhanden
	Warmwasser: Nein	Es ist kein separater Speichersensor vorhanden
	„11:1“	Vorlaufregler aktiv
„Pufferspeicher“	„12:?“	Kesselrücklauf min. Temperatur an Codierung 91 anpassen (eingestellter Wert der Codierung 91 abzüglich 5K, aber mindestens 55°C einstellen).
	„13:0“	Einstellung des min. Temperatur-Sollwert des Systems ist deaktiviert.
	„37:50“	Die Pufferbeladung wird beendet, sobald der eingestellte Wert am unteren Puffertemperatursensor erreicht ist.
	„39:2“	Kesselstartsensoren für Pufferbeladung zur Raumbeheizung

Rücklauftemperaturanhebung (17) mit steigender Rücklauftemperatur stetig den Weg vom Heizungsrücklauf zum Kessel (1) und schließt den Weg vom Kesselvorlauf zum Kesselrücklauf (Bypass).

Heizbetrieb durch den Heizwasser-Pufferspeicher

Die zur Beheizung der Heizkreise (40)/(50) benötigte Wärme wird über die Heizkreispumpen (41)/(51) aus dem Heizwasser-Pufferspeicher (10) entnommen. Die jeweiligen Vorlauftemperaturen werden auf ihren Sollwert witterungsgeführt über die 3-Wege-Mischer (43)/(53) geregelt.

Heizkreisregelung mit Mischer

Der Vorlauftemperatur-Sollwert jedes Heizkreises wird aus folgenden Parametern bestimmt: Außentemperatur, Raumtemperatur-Sollwert, Betriebsart und Heizkennlinie. Die Regelung der Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer (40)/(50) erfolgt durch schrittweises Öffnen bzw. Schließen der Mischer (43)/(53).

Trinkwassererwärmung durch den Festbrennstoffkessel

Der Wärmeerzeuger wird in Betrieb genommen, falls eine Wärmeerforderung zur Trinkwassererwärmung besteht. Falls die Temperatur am Puffertemperatursensor oben (4), den von der Regelung des Festbrennstoffkessels (2) ermittelten Sollwert unterschritten hat, geht der Festbrennstoffkessel (1) in Betrieb. Die Kesselkreispumpe (16) fördert das Heizwasser in den Heizwasser-Pufferspeicher. Die Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers wird beendet, sobald der Puffertemperatursensor unten (6) die Abschalttemperatur erreicht hat.

Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers mit Solarenergie

Falls die Temperaturdifferenz zwischen dem Kollektortemperatursensor (25) und dem Rücklauftemperatursensor (Puffertemperatursensor unten) (26) größer als die eingestellte Einschalttemperaturdifferenz ist, wird die drehzahlgeregelte Solarkreispumpe (23) eingeschaltet und der Heizwasser-Pufferspeicher wird beheizt. Erreichen die Temperaturdifferenzen ihre Abschaltsschwellen so wird die Solarkreispumpe entsprechend ausgeschaltet. Mit Erreichen des am Solarregler eingestellten Temperatur-Sollwert am Referenz-Temperatursensor unten (26), ist die solare Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers beendet.

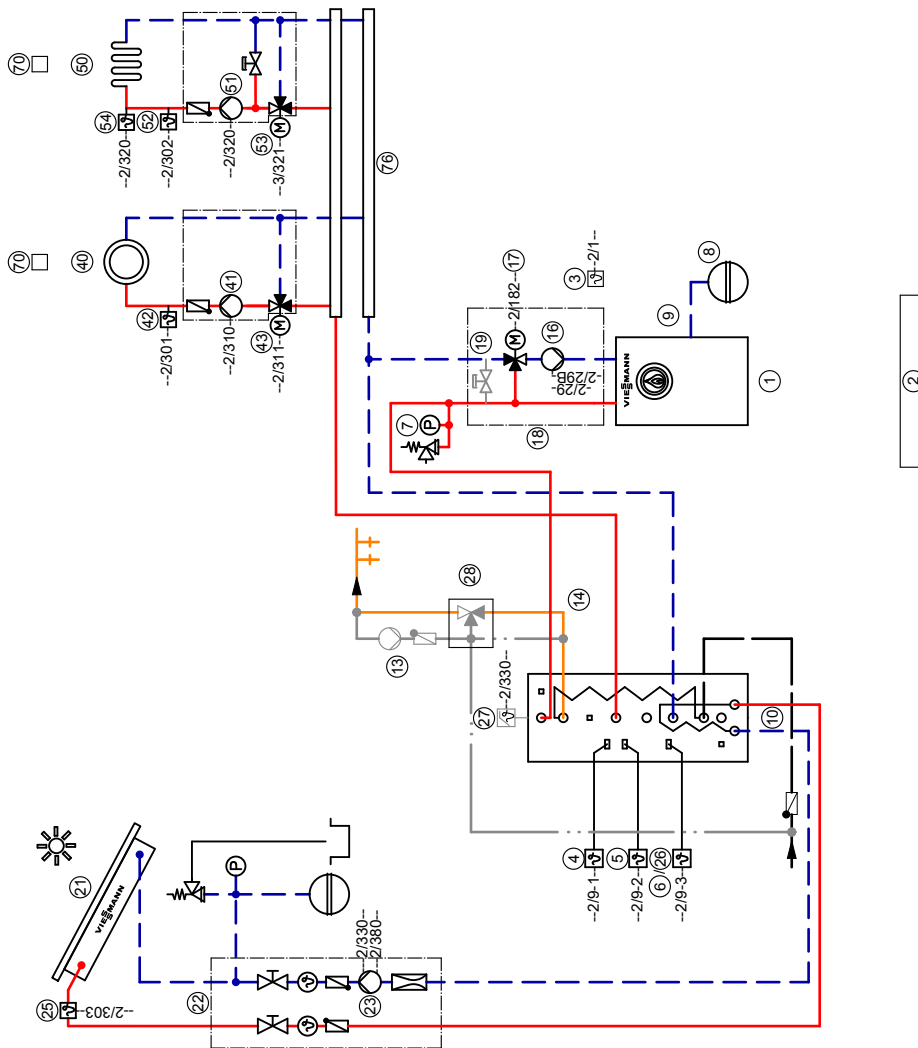
Hinweis

Die Belegung der Heizkreise/vom Warmwasserkreis muss genau wie im Schema beschrieben angeschlossen werden. Bei Abweichungen müssen die Vorgaben aus der Montage/Serviceanleitung beachtet werden.

Hinweis

Falls der Kesselwassertemperatur-Sollwert von 75°C niedriger ist als die Einstellung der Codierung 91, so muss der Kesselwassertemperatur-Sollwert (Menü/Kessel/Kesseltemperatur) auf Codierung 91+3K eingestellt werden.

Hydraulisches Installationsschema



Hinweis: Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.

Erforderliche Geräte

Wärmeerzeuger

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
①	Vitoligno 300-C	Siehe Viessmann Preisliste
②	Ecotronic	Lieferumfang Pos. 1
③	Außentempersensor ATS	Lieferumfang Pos. 1
④	Puffertempersensor PTS oben	ZK01 320
⑤	Puffertempersensor PTS mitte	Lieferumfang Pos. 4
⑥	Puffertempersensor PTS unten	Lieferumfang Pos. 4
⑦	Kleinverteiler mit Sicherheitsventil	7143 779
⑧	Ausdehnungsgefäß	Siehe Viessmann Preisliste
⑯	Kesselkreispumpe KKP	Lieferumfang Pos. 18
⑰	Ventil der Rücklauftemperaturenanhebung	Lieferumfang Pos. 18
⑱	Rücklauftemperaturenanhebung geregelt bis 12 kW 18 bis 48 kW	Lieferumfang Pos. 1 Siehe Viessmann Preisliste
⑲	Bypassventil (nur bei Kesseln bis 12 kW)	Lieferumfang Pos. 1

Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
⑩	Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher	Siehe Viessmann Preisliste
⑬	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP (Der elektrische Anschluss muss bauseits gestellt werden!)	Siehe Vitoset Preisliste
⑭	Einschraubzirkulation	7457 484

Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
⑳	Sonnenkollektoren	Siehe Viessmann Preisliste
㉑	Solar-Divicon, Typ PS10 ohne Regelung mit einem Förderstrom bis 1000 l/h bei 6,0 m Förderhöhe oder Solar-Divicon, Typ PS20 ohne Regelung mit einem Förderstrom bis 1500 l/h bei 6,5 m Förderhöhe	Z012 020 Z012 027
㉒	Solarkreispumpe R1	Lieferumfang Pos. 22
㉓	Set Temperatursensoren für Solarkreis	ZK01 271
㉔	– Kollektortempersensor KOL	Lieferumfang Pos. 24
㉕	– Speichertempersensor SOL	Lieferumfang Pos. 24
㉖	Sicherheitstempersensorbegrenzer STB	Z001 889
㉗	Thermostatisches Zirkulations-Set	ZK01 284

Heizkreis I

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
④①	Heizkreis I	Bauseits
④②	Divicon Heizkreis-Verteilung als Bausatz bestehend aus: Heizkreispumpe HKP M1 (Heizkreis I) und 3-Wege-Mischer	Siehe Viessmann Preisliste Lieferumfang Pos. 41 Lieferumfang Pos. 41
④③	Erweiterungssatz Mischer zur Mischermontage bestehend aus:	ZK01270
④④	Vorlauftempersensor als Anlegetempersensor VTS M1 (Heizkreis I)	Lieferumfang Pos. 45
④⑤	Mischer-Motor M1	Lieferumfang Pos. 45

Heizkreis II

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
⑤①	Heizkreis II	Siehe Viessmann Preisliste
⑤②	Divicon Heizkreis-Verteilung als Bausatz bestehend aus: Heizkreispumpe HKP M2 (Heizkreis II) und 3-Wege-Mischer	Lieferumfang Pos. 51 Lieferumfang Pos. 51
⑤③	Erweiterungssatz Mischer zur Mischermontage bestehend aus:	ZK01270
⑤④	Vorlauftempersensor als Anlegetempersensor VTS M2 (Heizkreis II)	Lieferumfang Pos. 55
⑤⑤	Mischer-Motor M2	Lieferumfang Pos. 55
⑤⑥	Tempersensorwächter als Maximaltempersensorbegrenzung für Fußbodenheizung – Ausführung mit Tauchsensoren – Ausführung mit Anlegetempersensoren	7151 728 7151 729

Zubehör

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
70	Vitotrol 200-A (Max. drei Vitotrol 200-A pro Ecotronic) oder Vitotrol 300-A (Max. eine Vitotrol 300-A pro Ecotronic) oder	Z008 341 Z008 342
71	Vitotrol 350-C (CAN-BUS Teilnehmer)	Z014 450
72	Wasserstandbegrenzer (Einsatz als Wassermangelsicherung in Dachheizzentralen)	9529 050
76	Verteilerbalken für 2 Divicon einschl. Wärmedämmung und separater Wandbefestigung	Siehe Viessmann Preisliste
77	KM-Bus Verteiler	7415 028
81	Leistungsrückmeldung	Bauseits
82	Externe Leistungsvorgabe	Bauseits
83	Externe Anforderung	Bauseits
84	Netzschalter	Bauseits

Elektrisches Installationsschema

