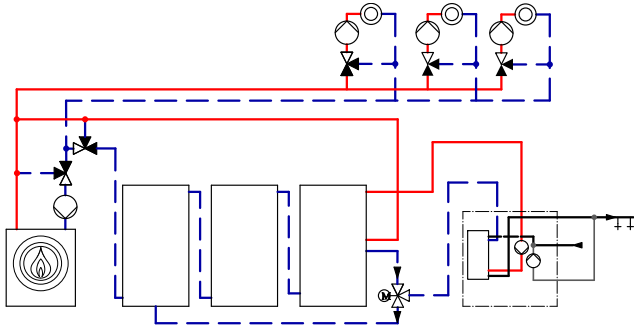


Vitoligno 200-S / 250-S mit drei Heizkreisen mit Mischer, Heizwasser-Pufferspeicher und Trinkwassererwärmung über ein Frischwasser-Modul Vitotrans 353



ID: 4610012_1704_05

Einsatzgebiet

Heizungsanlage und Trinkwassererwärmung nur mit Scheitholzessel

Hauptkomponenten

- Vitoligno 200-S / Vitoligno 250-S
- Kesselkreisregelung Ecotronic
- Rücklauf Temperaturanhebung elektrisch geregelt einschl. Pufferspeicherregelventil
- Heizwasser-Pufferspeicher
- Frischwasser-Modul, Typ Vitotrans 353

Beheizung eines Heizwasser-Pufferspeichers

Nach dem Einfüllen und Anzünden des Brennguts geht der Festbrennstoffkessel ① in Betrieb. Während der Brennphase werden zuerst die Heizkreise ⑤⑥/⑦ durch die Kesselkreispumpe ③ mit Wärme versorgt. Die nicht von den Heizkreisen abgenommene Wärme wird im Heizwasser-Pufferspeicher gespeichert.

Rücklauf Temperaturanhebung

Der Festbrennstoffkessel ① benötigt eine Mindestrücklauf Temperatur. Bei eingeschalteter Kesselkreispumpe ③ öffnet das Ventil der Rücklauf Temperaturanhebung ④ mit steigender Rücklauf Temperatur stetig den Weg vom Heizungsrücklauf zum Kessel ① und schließt den Weg vom Kesselvorlauf zum Kesselrücklauf (Bypass).

Rücklauf Temperaturanhebung/ Pufferspeicherregelventil

Das Pufferspeicherregelventil ④ bleibt solange geschlossen, bis das Ventil der geregelten Rücklauf Temperaturanhebung ⑤ ganz geöffnet ist. Danach übernimmt das Pufferspeicherregelventil die Rücklauf Temperaturanhebung des Festbrennstoffkessels.

Erforderliche Codierungen/Parameter

Serviceadresse Ecotronic

| Gruppe | Codierung | Funktion |
|------------|--------------------------------|---|
| „Hardware“ | „Heizkreis 1: Am Mischermodul“ | Der 1. Heizkreis ist am KM-BUS Mischermodul angeschlossen |
| | „Heizkreis 2: Am Mischermodul“ | Der 2. Heizkreis ist am KM-BUS Mischermodul angeschlossen |
| | „Heizkreis 3: Am Mischermodul“ | Der 3. Heizkreis ist am KM-BUS Mischermodul angeschlossen |

Zusätzliche Einstellungen an den Erweiterungssätzen

| Gruppe | Codierung | Funktion |
|----------------------|-----------------------|-------------|
| „Erweiterungssatz 1“ | „Drehschalter S1 : 1“ | Heizkreis 1 |
| „Erweiterungssatz 2“ | „Drehschalter S1 : 3“ | Heizkreis 2 |
| „Erweiterungssatz 3“ | „Drehschalter S1 : 5“ | Heizkreis 3 |

Restwärmenutzung/ Pufferspeicherregelventil

Nach dem Ausbrand des Festbrennstoffkessels schaltet die Kesselkreispumpe aus und das Pufferspeicherregelventil ④ wird ganz geschlossen, falls die Kesselwassertemperatur größer ist als die Systemsolltemperatur. Das Ventil der geregelten Rücklauf Temperaturanhebung ④ öffnet und die Restwärme des Festbrennstoffkessels wird an die Heizkreise abgegeben. Ist die Kesselwassertemperatur niedriger als die Systemsolltemperatur, so wird dies geschlossen und das Pufferspeicherregelventil öffnet, damit die benötigte Wärme dem Heizwasser-Pufferspeicher entnommen werden kann.

Heizbetrieb durch Entnahme aus dem Heizwasser-Pufferspeicher

Die zur Beheizung der Heizkreise ⑤⑥/⑦ benötigte Wärme wird über die Heizkreispumpen ③⑥/⑦ aus dem Heizwasser-Pufferspeicher ④ entnommen. Die jeweiligen Vorlauftemperaturen werden auf ihren Sollwert witterungsgeführt über die 3-Wege-Mischer ⑤⑥/⑦ geregelt

Heizkreisregelung mit Mischer

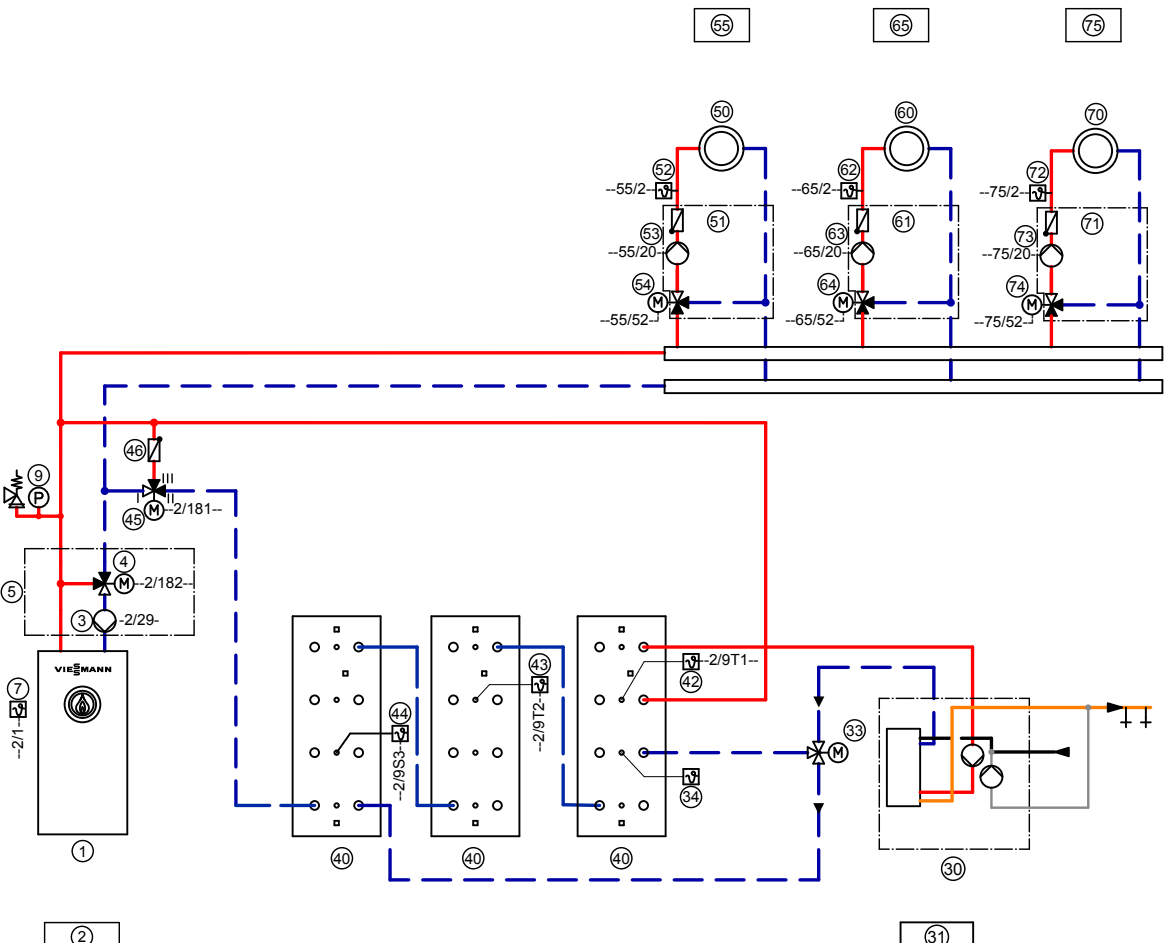
Der Vorlauf Temperatur-Sollwert jedes Heizkreises wird aus folgenden Parametern bestimmt: Außentemperatur, Raumtemperatur-Sollwert, Betriebsart und Heizkennlinie. Die Regelung der Vorlauf Temperatur der Heizkreise mit Mischer ⑤⑥/⑦ erfolgt durch schrittweises Öffnen bzw. Schließen der Mischer ⑤⑥/⑦.

Trinkwassererwärmung mit Vitotrans 353 durch Entnahme aus dem Heizwasser-Pufferspeicher (Heizwasser-Pufferspeicher und Wandmontage)

Die Trinkwassererwärmung erfolgt bei der Zapfung von Trinkwarmwasser durch das Frischwasser-Modul ⑩. Hierbei wird Wärmeenergie aus dem Heizwasser-Pufferspeicher über den im Frischwasser-Modul eingebauten Wärmetauscher an das Trinkwasser übertragen. Bei Einsatz eines Frischwasser-Moduls zur Speicher montage ist die Zirkulationspumpe mit Rücklaufverteiler-Set integriert. Bei Einsatz des Moduls zur Wandmontage kann sowohl eine Zirkulationspumpe nachgerüstet, wie auch das Rücklaufverteiler-Set als 3-Wege-Umschaltventil ③ zur optimalen Einschichtung des Rücklaufwassers in den Heizwasser-Pufferspeicher angebaut werden.

Hinweis

Dieses Schema ist ein grundsätzliches Anlagenbeispiel. Zur spezifischen Planung von Anwendungsfällen die entsprechenden Planungsunterlagen einbeziehen.



Hinweis: Dieses Schema ist ein grundsätzliches Anlagenbeispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt. Zur Spezifikation sind die entsprechenden Planungsunterlagen einzubeziehen.

Komponenten

Wärmeerzeuger

| Pos. | Bezeichnung | Best.-Nr. |
|------|--|----------------------------|
| ① | Vitoligno 200-S/ Vitoligno 250-S | Siehe Viessmann Preisliste |
| ② | Kesselkreisregelung Ecotronic | Lieferumfang Pos. 1 |
| ③ | Kesselkreispumpe | Lieferumfang Pos. 5 |
| ④ | Ventil der Rücklauf temperaturanhebung | Lieferumfang Pos. 5 |
| ⑤ | Rücklauf temperaturanhebung | Lieferumfang Pos. 1 |
| ⑥ | Kesseltemperatursensor | Lieferumfang Pos. 1 |
| ⑦ | Außentemperatursensor | Lieferumfang Pos. 1 |
| ⑧ | Abgasgebläse | Lieferumfang Pos. 1 |
| ⑨ | Kleinverteiler mit Sicherheitsventil | 7143 779 |
| ⑩ | Ausdehnungsgefäß | Siehe Viessmann Preisliste |
| ⑪ | Thermische Ablaufsicherung 100 °C | 7441 729 |
| ⑫ | Abgastemperatursensor | Lieferumfang Pos. 1 |
| ⑬ | Hall-Sensor | Lieferumfang Pos. 1 |
| ⑭ | Rücklauf temperatursensor | Lieferumfang Pos. 1 |

Trinkwassererwärmung über Vitotrans (Anschluss siehe Schemenvorschläge zum Vitotrans 353 im Schemenbrowser)

| Pos. | Bezeichnung | Best.-Nr. |
|------|--|----------------------------|
| ③⑩ | Frischwasser-Modul Vitotrans 353, zur Wandmontage mit: | Siehe Viessmann Preisliste |
| ③① | – Voreingestellter Regelung | |
| ③② | – Zirkulationspumpe | |
| ③③ | – Rücklaufverteiler-Set | |
| ③④ | – Sensor für Rücklaufeinschichtung bei optionalem Temperaturdifferenzbetrieb | |

Heizwasserspeicherung

| Pos. | Bezeichnung | Best.-Nr. |
|------|---|----------------------------|
| ④⑩ | Heizwasser-Pufferspeicher, Vitocell 100-E | Siehe Viessmann Preisliste |
| ④② | Puffertemperatursensor PTS Oben | Lieferumfang Pos. 1 |
| ④③ | Puffertemperatursensor PTS Mitte | Lieferumfang Pos. 1 |
| ④④ | Puffertemperatursensor PTS Unten | Lieferumfang Pos. 1 |
| ④⑤ | Pufferspeicherregelventil | Lieferumfang Pos. 1 |
| ④⑥ | Rückschlagklappe | Siehe Viessmann Preisliste |

Heizkreis mit Mischer

| Pos. | Bezeichnung | Best.-Nr. |
|----------|---|----------------------------|
| ⑤⑩ ⑥⑩ ⑦⑩ | Heizkreis mit Mischer | |
| ⑤① ⑥① ⑦① | Divicon mit Mischer kpl. vormontiert (KM-BUS) | Siehe Viessmann Preisliste |
| ⑤③ ⑥③ ⑦③ | Heizkreispumpe | Lieferumfang Pos. 51,61,71 |
| ⑤⑤ ⑥⑤ ⑦⑤ | Erweiterungssatz (KM-BUS) Mischermontage | Lieferumfang Pos. 51,61,71 |
| ⑤② ⑥② ⑦② | Vorlauf temperatursensor (Tauchsensoren) | Lieferumfang Pos. 51,61,71 |
| ⑤⑥ ⑥⑥ ⑦⑥ | Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegr. für Fußbodenheizung (Tauchsensoren) | 7151728 |
| ⑤⑥ ⑥⑥ ⑦⑥ | Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegr. für Fußbodenheizung (Anlegesensoren) | 7151729 |

Zubehör

| Pos. | Bezeichnung | Best.-Nr. |
|------|--|----------------------------------|
| ⑮ | Elektrische Zündeinrichtung | ZK01 728 |
| ⑮ | Türkontaktschalter Füllraumtür | Lieferumfang Pos. 1 |
| ⑰ | Wassermangelsicherung | 9529 050 |
| ⑧⑩ | Vitotrol 200-A (Max. drei Vitotrol 200-A pro Ecotronic) oder Vitotrol 300-A (Max. eine Vitotrol 300-A pro Ecotronic) (Bitte den KM-BUS Verstärker 7539 284 mit bestellen) oder | Z008 341 Z008342 |
| ⑧① | Vitotrol 350-C (CAN-BUS Teilnehmer) | Z014 450 |
| ⑧② | D-SUB9-Anschlussadapter (Erforderlich bei 250-S) | 7395 520 |
| ⑨⑩ | Netzschalter | Bauseits |
| ⑮ | Türsicherheitsschalter – für elektrische Zündeinrichtung – beim Anschluss vom zweiten Wärmeerzeuger – an einem gemeinsamen Schornstein (wird nicht benötigt, falls elektrische Zündeinrichtung mitbestellt wird) | Lieferumfang Pos. 15 ZK01 729 |

Elektrisches Installationsschema

