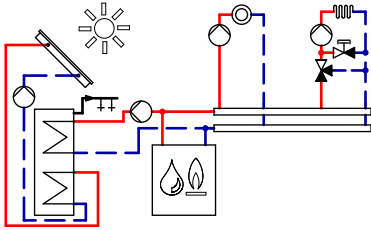


Ein Heizkreis ohne Mischer und ein Heizkreis mit Mischer und Trinkwassererwärmung (optional solare Trinkwassererwärmung)



ID: 4605371_1604_07

Einsatzgebiet

Heizungsanlage mit unterschiedlichen Heizsystemen und Trinkwassererwärmung

- Ein Heizkreis ohne Mischer
- Ein Heizkreis mit 3-Wege-Mischer

Hauptkomponenten

- Öl-Brennwertkessel, Öl-Heizkessel oder Gas-Heizkessel mit Vitotronic 200, Typ KO1B oder KO2B
- Heizkreisverteilung
- Speicher-Wassererwärmer (bivalent)
- Solaranlage

Funktionsbeschreibung

Die Regelung der Heizkreise (30)/(50) und des Speicher-Wassererwärmers (10)/(14) erfolgt durch den Heizkreisregler des Heizkessels (1). Die Heizkreise und der Speicher-Wassererwärmer werden jeweils von einer separaten Umwälzpumpe (31)/(54) und (13) versorgt.

Heizbetrieb

Der Heizkreisregler des Heizkessels regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer) und über einen Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer das Temperaturniveau des Heizkreises mit Mischer.

Trinkwassererwärmung ohne Solaranlage

Falls der an der Regelung (2) eingestellte Trinkwassertemperatur-Sollwert unterschritten wird, startet der Brenner des Heizkessels (1) und die Umwälzpumpe (13) des Speicher-Wassererwärmers (10) bzw. (14) läuft.

Trinkwassererwärmung erfolgt während der an der Regelung (2) eingestellten Zeiträume mit oder ohne Vorrangschaltung.

Bei absoluter Vorrangschaltung werden die Heizkreispumpen (31)/(54) der Heizkreise ausgeschaltet und der Mischer (55) geschlossen. Bei

gleitender Vorrangschaltung des Heizkreises mit Mischer bleibt die Heizkreispumpe (54) eingeschaltet und der Mischer (55) werden soweit geschlossen, dass der Kesselwassertemperatur-Sollwert für die Speicherbeheizung erreicht wird. Speicher-Wassererwärmer (10) bzw. (14) und Heizkreis mit Mischer (50) werden dann gleichzeitig beheizt.

Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage

Falls die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatursensor (21) und Speichertemperatursensor (15) größer als die Einschalttemperaturdifferenz ist, wird die Solarkreispumpe (23) eingeschaltet und der Speicher-Wassererwärmer (14) wird beheizt.

Die Pumpe (23) wird nach folgenden Kriterien ausgeschaltet:

- Unterschreiten der Ausschalttemperaturdifferenz
- Überschreiten der elektronischen Temperaturbegrenzung (max. bei 90 °C) des Solarregelungsmoduls (Typ SM1) (26)
- Erreichen der am Sicherheitstemperaturbegrenzer (16) (falls vorhanden) eingestellten Temperatur

Die Anforderungen für die Zusatzfunktion werden durch die Umwälzpumpe (24) realisiert.

Unterdrückung der Nachheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel in Verbindung mit dem Solarregelungsmodul

Die Unterdrückung der Nachheizung erfolgt in zwei Stufen.

Die Nachheizung des Speicher-Wassererwärmers (14) durch den Heizkessel (1) wird unterdrückt, sobald der Speicher-Wassererwärmer (14) durch die Kollektoren (20) beheizt wird. Dazu wird der Speichertemperatur-Sollwert zur Nachheizung durch den Heizkessel (1) reduziert. Die Unterdrückung bleibt nach Ausschaltung der Solarkreispumpe (23) noch eine bestimmte Zeit aktiv.

Bei ununterbrochener Beheizung durch die Kollektoren (20) (> 2 h) erfolgt die Nachheizung durch den Heizkessel (1) nur, falls der an der Kesselkreisregelung (2) eingestellte Speichertemperatur-Sollwert (Codieradresse „67“) unterschritten wird.

Über Codieradresse „67“ der Regelung (2) wird ein 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben (Einstellbereich 10 bis 95 °C). Dieser Wert muss unter dem 1. Trinkwassertemperatur-Sollwert liegen. Der Speicher-Wassererwärmer (14) wird erst vom Heizkessel (1) beheizt, falls dieser Sollwert nicht durch die Solaranlage erreicht wird.

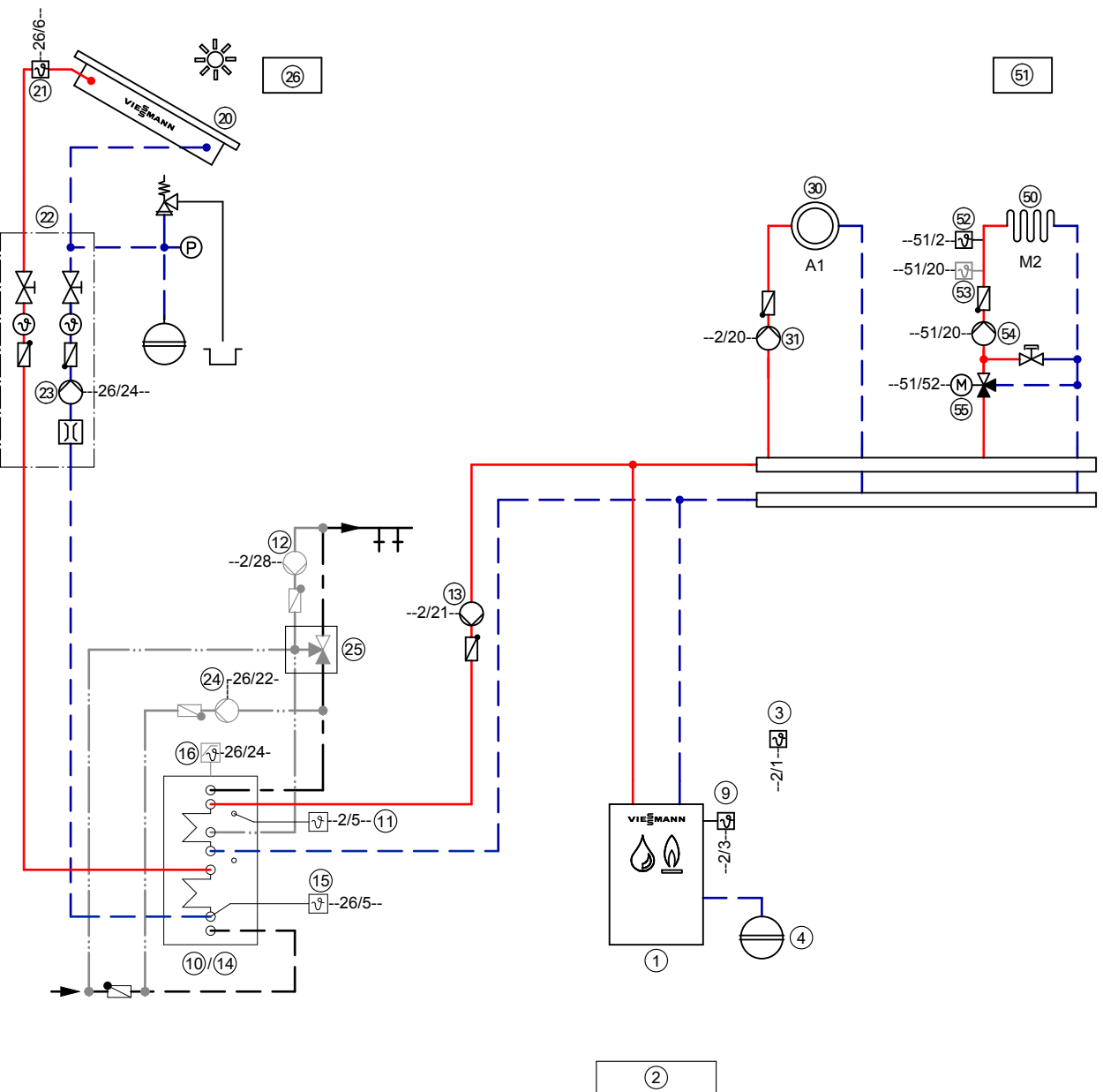
Hinweis

Dieses Schema ist ein grundsätzliches Anlagenbeispiel! Bitte zur spezifischen Planung von Anwendungsfällen die entsprechenden Planungsunterlagen mit einbeziehen!

Erforderliche Codierungen

ID: 4605371_1604_07

Gruppe	Codierung	Funktion
„Allgemein“	„00:3“ oder „00:4“	bei Anlagen Ausführungen: ohne Heizkreis I (30) und ohne Trinkwassererwärmung (10). bei Anlagen Ausführungen: ohne Heizkreis I (30) und mit Trinkwassererwärmung (10).
„Solar“	„02:0“ oder „02:1“ oder „02:2“ oder „20:1“	Solarkreispumpe (23) nicht drehzahlregelt Solarkreispumpe (23) drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung Solarkreispumpe (23) drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (14)



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

Erforderliche Geräte

ID: 4605371_1604_07

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
①	Heizkessel mit	Siehe Viessmann Preisliste Lieferumfang Pos. 1
②	Regelung – Vitola 200 oder Vitoladens 300-T mit Vitotronic 200, Typ KO1B – Vitorondens 200-T mit Vitotronic 200, Typ KO2B	
③	Außentemperatursensor	Lieferumfang Pos. 2
④	Membranausdehnungsgefäß	Siehe Viessmann Preisliste
⑨	Kesseltemperatursensor	Lieferumfang Pos. 2
	Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel	
⑩/⑭	Speicher-Wassererwärmer /bivalent	Siehe Viessmann Preisliste
⑪	Speichertemperatursensor	Lieferumfang Pos. 2
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe	Siehe Vitoset Preisliste
⑬	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Siehe Viessmann Preisliste
	Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage	
⑮	Speichertemperatursensor	Lieferumfang Pos. 26
⑯	Sicherheitstemperaturbegrenzer	Z001 889
⑳	Sonnenkollektoren	Siehe Viessmann Preisliste
㉑	Kollektortemperatursensor	Lieferumfang Pos. 26
㉒	Solar-Divicon, Typ PS10 mit integriertem Solarregelungsmodul, Typ SM1 ㉔ oder Solar Divicon, Typ PS20 ohne Regelung mit separatem Solarregelungsmodul, Typ SM1 ㉔ Alternativ zur Montage am Heizwasser-Pufferspeicher: Solar Divicon ohne Solarregler in separatem Solarregelungsmodul, Typ SM1 ㉔	Z012 016 Z012 027 Z012 047 / Z012 048
㉔	Solarregelungsmodul, Typ SM1	Z014 470
㉕	Solarkreispumpe	Lieferumfang Pos. 22
㉖	Umwälzpumpe (Umschichtung)	Bauseits
㉗	Thermostatisches Zirkulations-Set bei Zirkulationspumpe oder Thermostatischer Mischautomat ohne Zirkulationspumpe	ZK01 284 7438 940
㉘	Abzweigdose	Bauseits
㉙	Heizkreis I	
㉚	Heizkreispumpe Heizkreis A1 oder Divicon	Siehe Viessmann Preisliste
㉛	Heizkreis II	
㉜	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 Bestandteile: – Vorlauftemperatursensor M2 (Anlegetemperatursensor) und – Mischerelektronik mit Mischer-Motor	7301 063
㉝	oder	
㉞	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 Bestandteile: Mischerelektronik und Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor) Mischer-Motor M2	7301 062
㉟	Temperaturwächter für Fußbodenheizkreis	Siehe Viessmann Preisliste
㊱	Heizkreispumpe M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon	7151 728 oder 7151 729 Siehe Viessmann Preisliste

ID: 4605371_1604_07

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
	Zubehör (optional)	
⑤	Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner	Lieferumfang Pos. 2
⑥	Abgastemperatursensor AGS	7452 531
⑦	Erweiterung EA1	7452 091
⑥2	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)	Bauseits
⑥3	Externe Aufschaltung: (Erweiterung EA1 erforderlich) – Externes Sperren – Externes Anfordern – Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	Bauseits
⑥4	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)	Bauseits
⑥5	Fernbedienungen – Vitotrol 200-A – Vitotrol 300-A	Z008 341 Z008 342
⑥6	Vitocomfort 200 (bei witterungsgeführten Betrieb) Alternativ zu leitungsgebundenen Fernbedienungen ist folgendes Funk-Zubehör verwendbar	Siehe Viessmann Preisliste
⑥9	Funk-Basis erforderlich zum Betrieb mit: – Vitotrol 200-RF – Vitotrol 300-RF mit Tischständer – Vitotrol 300-RF mit Wandhalter – Vitocomfort 200 (alternativ zum leitungsgebundenem Anschluss) – Funk-Außentemperatursensor – Funk-Repeater	Z011 413 Z011 219 Z011 410 Z011 412 Siehe Viessmann Preisliste 7455 213 7456 538
⑥7	Funkuhrempfänger	7450 563
⑥8	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern	7415 028
⑦0	Vitocom 100, Typ GSM2	Z011 396 / Z011 388
⑦4	Vitocom 100, Typ LAN1 mit Kommunikationsmodul	Z011 224
⑥9	Vitocom 200, Typ LAN2 mit Kommunikationsmodul	Z011 390
⑧0	Externe Erweiterung H5	7199 249
⑧1	Motorisch gesteuerte Abgasklappe	Siehe Viessmann Preisliste
②00	Vitconnect 100, Typ OPTO1	Z014 493

Elektrisches Installationsschema

