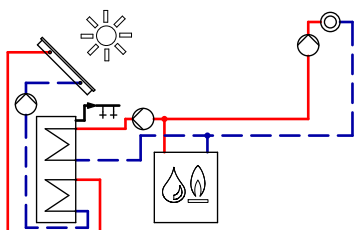


Ein Heizkreis ohne Mischer und Trinkwassererwärmung (optional solare Trinkwassererwärmung)



ID: 4605370_1704_07

Einsatzgebiet

Heizungsanlage mit Trinkwassererwärmung

- Ein Heizkreis ohne Mischer

Hauptkomponenten

- Öl-Brennwertkessel oder Gas-Brennwertkessel 18 bis 100 kW mit Vitotronic 200 KO1B, KO2B oder 100 KC2B, KC4B
- Speicher-Wassererwärmer (bivalent)
- Solaranlage mit Solarregelungsmodul Typ SM1

Funktionsbeschreibung

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

Heizbetrieb

Der Heizkreisregler des Heizkessels regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer).

Angehobener Betrieb

Die Regelung (2) des Heizkessels (1) steuert raumtemperaturgeführt (über Raumtemperaturregler) die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer (30)). Bei Anforderung durch den Raumtemperaturregler wird die Kesselwassertemperatur auf den eingestellten Sollwert geregelt.

Witterungsgeführter Betrieb

Die Regelung (2) des Heizkessels (1) regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer (30)).

Trinkwassererwärmung ohne Solaranlage

Falls der an der Regelung (2) eingestellte Trinkwassertemperatur-Sollwert unterschritten wird, startet der Brenner des Heizkessels (1).

Erforderliche Codierungen und Parameter

Vitotronic 200, Typ KO1B/ Typ KO2B

Gruppe	Codierung	Funktion
„Solar“	„02:0“	Solarkreispumpe (23) nicht drehzahlregelt
	oder „02:1“	Solarkreispumpe (23) drehzahlregelt mit Wellenpaketsteuerung
	oder „02:2“	Solarkreispumpe (23) drehzahlregelt mit PWM-Ansteuerung
	„20:1“	Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (14)

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.

Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage

Falls die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortempersensor (21) und Speichertempersensor (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 Sicherheitstempurbegrenzer (16) (falls vorhanden) eingestellten Temperatur

Die Anforderungen für die Zusatzfunktion wird 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.

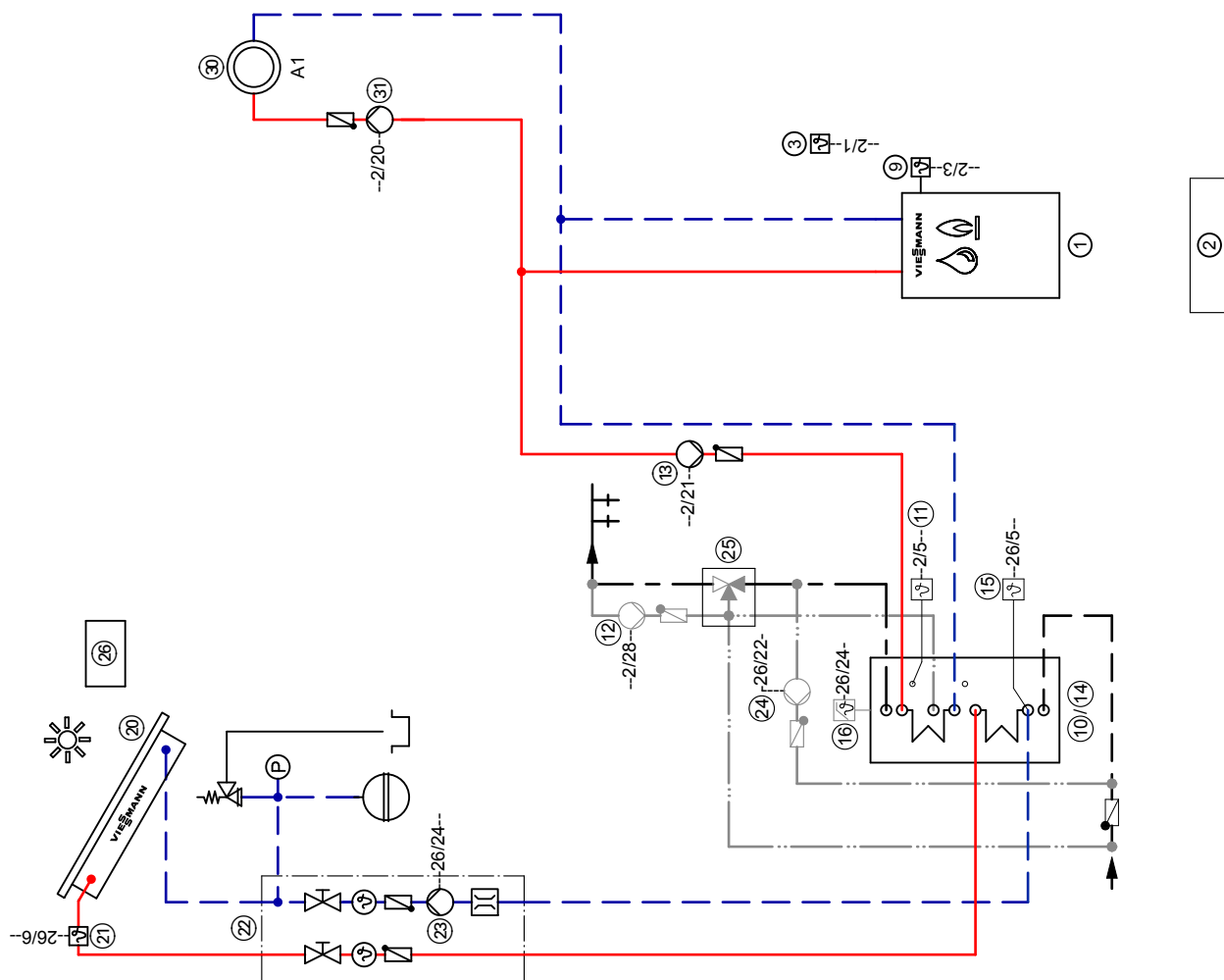
Bei ununterbrochener Beheizung durch die Kollektoren (20) (> 2 h) erfolgt die Nachheizung durch den Heizkessel (1) nur, falls der an der Kesselkreisregelung (2) eingestellte Speichertemperatur-Sollwert (Codieradresse „67“) unterschritten wird.

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!

Hydraulisches Installationsschema



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

Komponenten
Öl-/ Gasheizkessel (bodenstehend)

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
①	Heizkessel mit	Siehe Viessmann Preisliste Lieferumfang Pos. 1
②	Regelung – Vitoladens 300-T mit Vitotronic 100, Typ KC2B oder Vitotronic 200, Typ KO1B – Vitorondens 200-T mit Vitotronic 200, Typ KO2B	
③	Außentemperatursensor (nicht angeschlossen bei KC2B, KC4B)	Lieferumfang Pos. 2
⑨	Kesseltemperatursensor	Lieferumfang Pos. 2

Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
⑩/⑭	Speicher-Wassererwärmer /bivalent	Siehe Viessmann Preisliste Lieferumfang Pos. 2
⑪	Speichertemperatursensor	
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe (Ansteuerung nur bei Vitotronic 200, Typ KO1B und KO2B; bei KC2B, KC4B über bauseitige Zeitschaltuhr schaltbar)	Siehe Vitoset Preisliste
⑬	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Siehe Viessmann Preisliste

Trinkwassererwärmung mit Solarenergie

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
⑮	Speichertemperatursensor	Lieferumfang Pos. 26
⑯	Sicherheitstemperaturbegrenzer	Z001 889

Sonnenkollektoren

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
⑳	Sonnenkollektoren	Siehe Viessmann Preisliste Lieferumfang Pos. 26
㉑	Kollektortemperatursensor	
㉒	Solar-Divicon, Typ PS10 mit integriertem Solarregelungsmodul, Typ SM1 ㉔ oder Solar Divicon, Typ PS20 ohne Regelung mit separatem Solarregelungsmodul, Typ SM1 ㉔	Z012 016 Z012 027
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

Heizkreis I

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
㉙	Heizkreis I	Siehe Viessmann Preisliste
㉚	Heizkreispumpe Heizkreis A1 oder Divicon	

Zubehör (optional)

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
⑤	Erweiterung zweistufiger/modulierender Brenner	Lieferumfang Pos. 2
⑥	Abgastemperatursensor AGS	7452 531
⑦	Erweiterung EA1	7452 091
⑩	Externe Erweiterung H5	7199 249
⑤①	Motorisch gesteuerte Abgasklappe (nur bei Vitogas 200-F)	Siehe Viessmann Preisliste
⑥②	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 erforderlich)	Bauseits
⑥③	Externe Aufschaltung: (Erweiterung EA1 erforderlich)	Bauseits
	– Externes Sperren	
	– Externes Anfordern	
	– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	
⑥④	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)	Bauseits
⑥⑤	Fernbedienungen	
	– Vitotrol 200-A	Z008 341
	– Vitotrol 300-A	Z008 342
⑥⑥	Vitocomfort 200 (bei witterungsgeführten Betrieb)	Siehe Viessmann Preisliste
	Alternativ zu leitungsgebundenen Fernbedienungen ist folgendes Funk-Zubehör verwendbar	
⑨⑨	Funk-Basis erforderlich zum Betrieb mit:	Z011 413
	– Vitotrol 200-RF	Z011 219
	– Vitotrol 300-RF mit Tischständer	Z011 410
	– Vitotrol 300-RF mit Wandhalter	Z011 412
	– Vitocomfort 200 (alternativ zum leitungsgebundenem Anschluss)	Siehe Viessmann Preisliste
	– Funk-Außentemperatursensor	7455 213
	– Funk-Repeater	7456 538
⑥⑦	Funkuhrempfänger (nicht angeschlossen bei KC2B, KC4B)	7450 563
⑥⑧	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern	7415 028
⑦⑩	Vitocom 100, Typ GSM2	Z011 396/Z011 388
⑦④	Vitocom 100, Typ LAN1 mit Kommunikationsmodul	Z011 224
⑦①	Vitotrol 100, Typ UTA (bei angehobenen Betrieb)	7170 149
⑦②	Vitotrol 100, Typ UTDB (bei angehobenen Betrieb)	Z007 691
⑦③	Vitotrol 100, Typ UTDB-RF (bei angehobenen Betrieb)	Z007 692
②①①	Vitoconnect 100, Typ OPTO1	Z014 493

