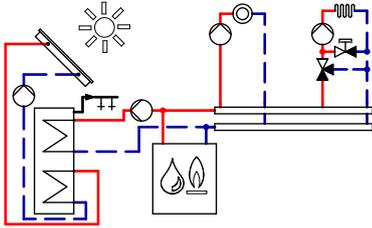


Ein Heizkreis ohne Mischer, ein Heizkreis mit Mischer und Trinkwassererwärmung (optional solare Trinkwassererwärmung)



ID: 4605301_1504_08

Einsatzgebiet

Heizungsanlage mit unterschiedlichen Heizsystemen und Trinkwassererwärmung

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

Hauptkomponenten

- Öl-Brennwertkessel oder Gas-Brennwertkessel 13 bis 60 kW mit Vitotronic 200, Typ KW6B
- Heizkreisverteilung
- Speicher-Wassererwärmer (bivalent)
- Solaranlage

Funktionsbeschreibung

Die Regelung der Heizkreise (30)/(40) 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)/(43) 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 wird die Heizkreispumpe (43) des Heizkreises mit Mischer ausgeschaltet und der Mischer (45) geschlossen.

Erforderliche Codierungen

ID: 4605301_1504_08

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

Bei gleitender Vorrangschaltung bleibt die Heizkreispumpe (43) des Heizkreises mit Mischer eingeschaltet und der Mischer (45) wird soweit geschlossen, dass der Kesselwassertemperatur-Sollwert für die Speicherbeheizung erreicht wird. Speicher-Wassererwärmer (10) bzw. (14) und Heizkreis mit Mischer (40) 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 (Typ SM1)

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.

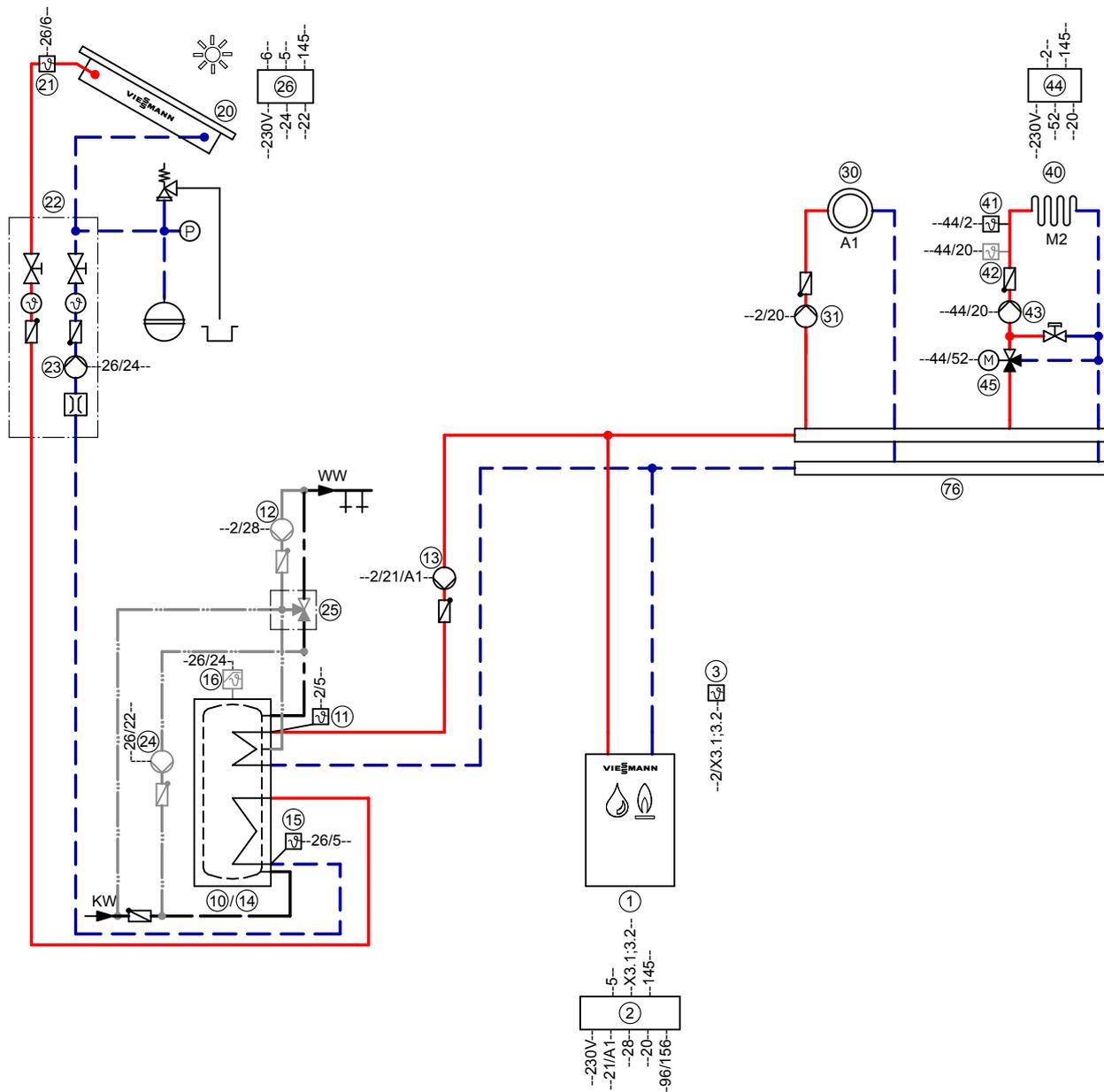
Bei ununterbrochener Beheizung durch die Kollektoren (20) (> 2 h) erfolgt die Nachheizung durch den Heizkessel (1) nur, wenn der an der Kesselkreisregelung (2) eingestellte Speichertemperatur-Sollwert (Codieradresse „67“) unterschritten wird.

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, wenn 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!



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

Erforderliche Geräte

ID: 4605301_1504_08

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
①	Heizkessel mit	siehe Viessmann Preisliste Lieferumfang Pos. 1
②	Regelung – Vitoladens 300-C mit Vitolonic 200, Typ KW6B – Vitocrossal 300 mit Vitolonic 200, Typ KW6B	
③	Außentemperatursensor ATS	Lieferumfang Pos. 2



ID: 4605301_1504_08

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
	Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel	
⑩	Speicher-Wassererwärmer	siehe Viessmann Preisliste
⑪	Speichertemperatursensor STS	Lieferumfang Pos. 2
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP	siehe Vitoset Preisliste
⑬	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB	siehe Viessmann Preisliste
	Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage	
⑪	Speichertemperatursensor STS	Lieferumfang Pos. 2
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP	siehe Vitoset Preisliste
⑬	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB	siehe Viessmann Preisliste
⑭	Speicher-Wassererwärmer bivalent	siehe Viessmann Preisliste
⑮	Speichertemperatursensor SOL	Lieferumfang Pos. 26
⑯	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB	Z001 889
	Sonnenkollektoren	
⑳	Kollektortemperatursensor KOL	siehe Viessmann Preisliste
㉑	Solar-Divicon PS10 mit integriertem Solarregelungsmodul SM1 ㉒	Lieferumfang Pos. 26
㉒	oder PS20 ohne Solarregelungsmodul	Z012 016
	und	Z012 027
㉔	separatem Solarregelungsmodul, Typ SM1	7429 073
㉕	Solarkreispumpe	Lieferumfang Pos. 22
㉖	Umwälzpumpe (Umschichtung)	bauseits
㉗	Thermostatisches Zirkulationsset bei Zirkulationspumpe	ZK01 284
	oder	
㉙	Thermostatischer Mischautomat ohne Zirkulationspumpe	7438 940
㉚	Abzweigdose	bauseits
	Heizkreis I	
㉛	Heizkreispumpe Heizkreis A1	siehe Viessmann Preisliste
	oder	
	Divicon	siehe Viessmann Preisliste
	Heizkreis II	
㉜	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2	7301 063
	Bestandteile:	
㉝	– Vorlauftemperatursensor M2 (Anlegetemperatursensor)	
	und	
㉞	– Mischerelektronik mit Mischer-Motor	
	oder	
㉜	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2	7301 062
	Bestandteile:	
㉝	– Mischerelektronik und Vorlauftemperatursensor M2 (Anlegetemperatursensor)	
㉞	Mischer-Motor	7450 657
	oder	
	Mischer-Motor M2 für Flanscmischer und Stecker	siehe Viessmann Preisliste
㉟	Temperaturwächter für Fußbodenheizkreis	7151 728 oder 7151 729
㊱	Heizkreispumpe M2 und 3-Wege-Mischer	siehe Viessmann Preisliste
	oder	
	Divicon	siehe Viessmann Preisliste



ID: 4605301_1504_08

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
	Zubehör	
⑤	Interne Erweiterung H1 (nur für Vitocrossal 300, Typ CU3A): – Anschluss externes Sicherheitsmagnetventils (Flüssiggas) – Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)	7436 476
⑥	Interne Erweiterung H2 (nur für Vitocrossal 300, Typ CU3A): – Verriegelung externer Abluftgeräte – Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)	7436 477
⑦	Erweiterung EA1	7452 091
⑧	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich) nur bei Vitocrossal 300, Typ CU3A	bauseits
⑨	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich, nur bei Vitocrossal 300, Typ CU3A)	bauseits
⑩	Sammelstörmeldung (Erweiterung EA1 bei Vitoladens 300-C erforderlich)	bauseits
⑪	Externe Aufschaltung: (Erweiterung EA1 erforderlich) – Externes Sperren – Externes Anfordern – Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	bauseits
⑫	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)	bauseits
⑬	Verteilerbalken für 2 bzw. 3 Divicon einschließlich Wärmedämmung und separater Wandbefestigung	siehe Viessmann Preisliste
⑭	Fernbedienungen – Vitotrol 200A – Vitotrol 300A	Z008 341 Z008 342
⑮	Vitocomfort 200 (bei witterungsgeführten Betrieb) Alternativ zu leitungsgebundenen Fernbedienungen ist folgendes Funk-Zubehör verwendbar	siehe Viessmann Preisliste
⑯	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
⑰	Funkuhrempfänger	7450 563
⑱	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern	7415 028
⑲	Vitocom 100, Typ GSM2	Z011 396 / Z011 388
⑳	Vitocom 100, Typ LAN1 mit Kommunikationsmodul	Z011 224
㉑	Vitocom 200, Typ LAN2 mit Kommunikationsmodul	Z011 390

