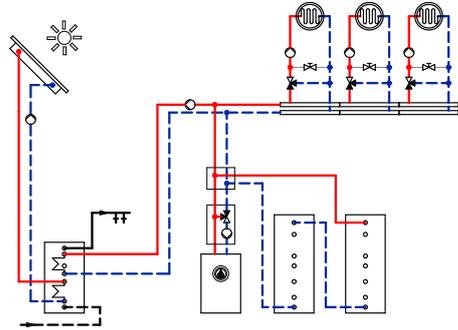


Vitoligno 150-S mit Heizwasser-Pufferspeicher, Vitotronic 200-H mit drei Heizkreisen mit Mischer, Solaranlage mit bivalentem Speicher-Wassererwärmer



ID: 4801187_1704_03

Einsatzgebiet

Bei monovalenten Anlagen sollte die Leistung des Scheitholzkessels doppelt so groß gewählt werden als die Heizlast des zu beheizenden Gebäudes im Auslegungsfall. Der dabei entstehende Wärmeüberschuss wird während des Abbrands in den Heizwasser-Pufferspeicher abgegeben und kann z.B. in den Nachtstunden zum Heizen abgerufen werden. Ein ständiges Nachlegen wird vermieden.

Hauptkomponenten

- Vitoligno 150-S mit Ecotronic 100
- Rücklauf Temperaturanhebung
- Heizwasser-Pufferspeicher
- Heizkreisregelung Vitotronic 200-H
- Speicher-Wassererwärmer bivalent
- Solaranlage mit SM1 (Anschluss an Vitotronic 200-H)

Funktionsbeschreibung

Die Kesselwassertemperatur wird entsprechend der eingestellten Kesselwasser-Solltemperatur durch Drehzahländerung des Abgasgebläses geregelt. Bei Erkennung des Anstiegs der Kesselwassertemperatur wird die Kesselkreispumpe des Festbrennstoffkessels eingeschaltet. Unterschreitet die Abgastemperatur einen Grenzwert, wird die Kesselkreispumpe ausgeschaltet. Bei Restwärmenutzung wird die Kesselkreispumpe oberhalb des Kesselwassertemperatur-Sollwerts zur Wärmeabfuhr eingeschaltet.

Rücklauf Temperaturanhebung

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

Erforderliche Codierungen/Parameter

Einstellung Ecotronic

Menüebene SET	Codierung	Funktion
„3“	Minimale Systemtemperatur: 30°	Unterhalb dieser Puffertemperatur werden die Heizkreise gesperrt (Frostschutz ist gewährleistet)

Serviceadresse Vitotronic 200-H

Gruppe	Codierung	Funktion
„Allgemein“	„91:?“	Betriebsprogrammumschaltung wirkt auf Heizkreise (siehe Montage-Serviceanleitung)
„Heizkreise“	„d5:0“	Betriebsprogramm dauernd reduziert bzw. Abschaltbetrieb
	„A2:0“	Ohne Speichervorrang

Aufheizen des Heizwasser-Pufferspeichers

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

Heizbetrieb über Vitotronic 200-H

Die Wärmeverteilung auf die Heizkreise sowie auf die Trinkwassererwärmung erfolgt über die Vitotronic 200-H.
 Raumbeheizung: Der Vorlauftemperatur-Sollwert jedes Heizkreises wird aus den Parametern Außentemperatur, Raumtemperatur-Sollwert, Betriebsart und Heizkennlinie bestimmt. Die Regelung der Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer erfolgt durch schrittweises Öffnen bzw. Schließen der Mischer.
 Trinkwassererwärmung: Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird eingeschaltet, wenn der Sollwert für die Trinkwassertemperatur am Speichertemperatursensor unterschritten ist. Zur Speichervorrangschaltung können die Mischer der Heizkreise geschlossen und die Heizkreisumpen ausgeschaltet werden. Art und Umfang der Vorrangschaltung ist einstellbar.

Hinweis

Bei Wärmeversorgung aus einer Quelle (z.B. Pufferspeicher) die nicht automatisch beheizt wird, verhindert ein mechanischer Temperaturregler das Einschalten der Speicherladepumpe, falls die Temperatur in der Wärmequelle für eine Trinkwassererwärmung nicht ausreicht. In diesem Fall wird empfohlen die Trinkwasservorrangschaltung zu deaktivieren, damit die Heizkreise auch weiterhin versorgt werden.

Beheizung eines bivalenten Speicher-Wassererwärmers mit Solarenergie

Wenn die Temperaturdifferenz zwischen dem Kollektortemperatursensor und dem Rücklauf temperatursensor/Speichertemperatursensor unten größer als die eingestellte Einschalttemperaturdifferenz ist, wird die drehzahlgeregelte Solarkreispumpe eingeschaltet und der bivalente Speicher-Wassererwärmer wird beheizt. Erreichen die Temperaturdifferenzen ihre Abschaltsschwellen so wird die Solarkreispumpe entsprechend ausgeschaltet. Mit Erreichen des am Solarregler eingestellten Temperatur-Sollwerts am Referenz-Temperatursensor unten, ist die solare Beheizung des bivalenten Speicher-Wassererwärmers beendet.

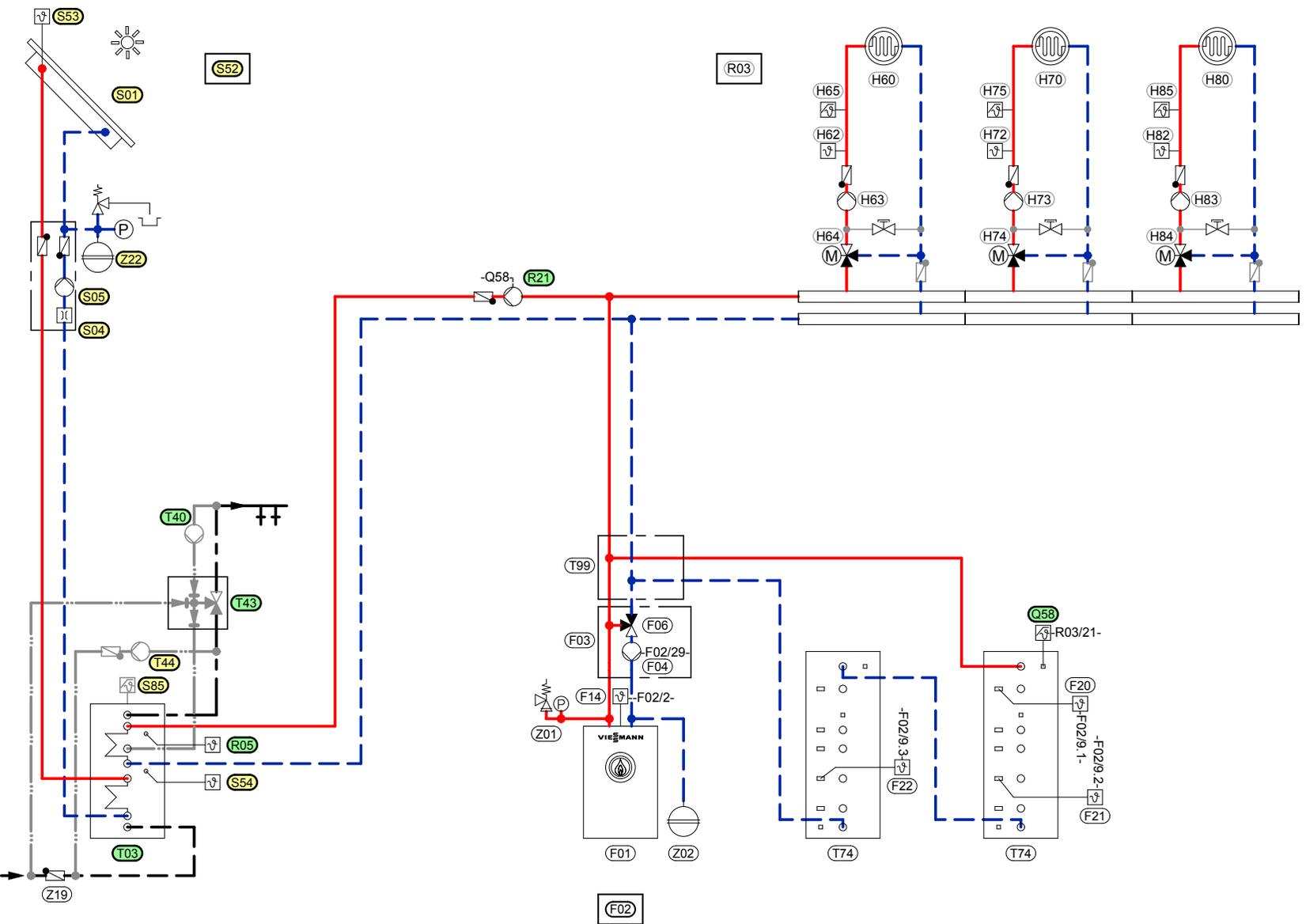
Hinweis

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

Einstellung des Temperaturreglers (Q58)

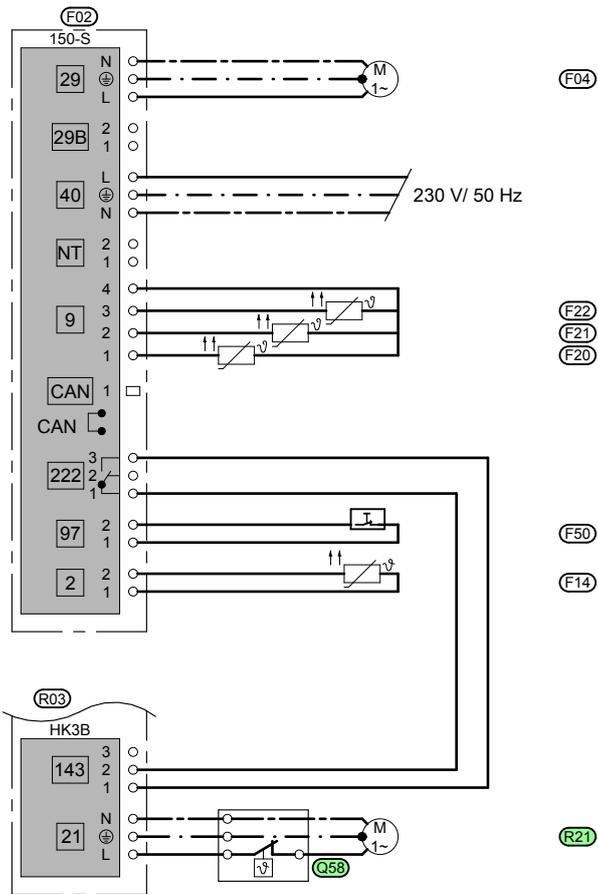
Gruppe	Codierung	Funktion
„Temperaturregler TR“	Empfehlung: Trinkwassersollwert +5K	Der TR verhindert unterhalb dieser Temperatur das Einschalten der Speicherladepumpe. (Der Schaltkontakt muss unterhalb der eingestellten Temperatur geöffnet sein.)

Hydraulisches Installationsschema



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

Elektrisches Installationsschema



Erforderliche Geräte

Wärmeerzeuger

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(F01)	Vitoligno 150-S	Siehe Viessmann Preisliste
(F02)	Kesselkreisregelung Ecotronic 100	Lieferumfang (F01)
(F03)	Rücklauf temperaturanhebung 3-Wege-Ventil	Siehe Viessmann Preisliste
(F04)	Kesselkreispumpe	Lieferumfang (F03)
(F06)	Rücklauf temperaturregelventil thermisch	Lieferumfang (F03)
(F14)	Kesseltemperatursensor	Lieferumfang (F01)
(F50)	Feuerraumtürschalter	Lieferumfang (F01)
(F86)	Thermische Ablaufsicherung	ZK02 006
(Z01)	Kleinverteiler mit Sicherheitsventil	Z006 950
(Z02)	Ausdehnungsgefäß	Siehe Viessmann Preisliste

Heizwasser-Pufferspeicher

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(T74)	Heizwasser-Pufferspeicher	Siehe Viessmann Preisliste
(F20)	Puffensensor	ZK01 320
(F21)	Puffensensor	Lieferumfang (F20)
(F22)	Puffensensor	Lieferumfang (F20)
(T99)	Anschlusseinheit Heizwasser-Pufferspeicher	7159 406
(Q58)	Temperaturregler Heizwasser-Pufferspeicher	7151 989

Heizkreisregelung sowie Trinkwassererwärmung erfolgt über die Vitotronic 200-H (Anschluss siehe Schemenvorschläge zu Vitotronic 200-H im Schemenbrowser)

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(R03)	Vitotronic 200-H, Typ HK3B	Z009 463

Trinkwassererwärmung

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(T03)	Speicher-Wassererwärmer bivalent	Siehe Viessmann Preisliste
(R05)	Speichertemperatursensor	7438 702
(R21)	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Siehe Viessmann Preisliste
(T40)	Trinkwasserzirkulationspumpe	Siehe Viessmann Preisliste
(T44)	Umwälzpumpe zur Umschichtung	Siehe Viessmann Preisliste

Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(S01)	Sonnenkollektoren	Siehe Viessmann Preisliste
(S04)	Solar-Divicon, Typ PS10 mit integriertem Solarregelungsmodul, Typ SM1, mit einem Förderstrom bis 1000 l/h bei 6,0 m Förderhöhe oder Solar-Divicon, Typ PS20 ohne Regelung mit separatem Solarregelungsmodul, Typ SM1, mit einem Förderstrom bis 1500 l/h bei 6,5 m Förderhöhe	Z012 016 Z012 027
(S05)	Solarkreispumpe	Lieferumfang (S04)
(S53)	Kollektortemperatursensor	Lieferumfang (S52)
(S54)	Speichertemperatursensor	Lieferumfang (S52)
(S52)	Solarregelungsmodul, Typ SM1 (alternativ im Lieferumfang der Solar-Divicon)	7429 073
(S85)	Sicherheitstemperaturbegrenzer	Z001 889
(T43)	Thermostatisches Zirkulations-Set (bei Warmwasserversorgung mit Zirkulation) alternativ	ZK01 284
(T42)	Thermischer Mischautomat (bei Warmwasserversorgung ohne Zirkulation)	7438 940
(Z19)	Rückschlagklappe (bei Einsatz von (T44) zusammen mit (T43) erforderlich)	Bauseits
(Z22)	Ausdehnungsgefäß Solar	Bauseits

Heizkreis mit Mischer/Divicon und Mischer als Bausatz (Direktanschluß)

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(H60)/(H70)/(H80)	Radiatoren-/Flächenheizkreis mit Divicon und Mischer als Bausatz (Direktanschluß)	Siehe Viessmann Preisliste
(H63)/(H73)/(H83)	Heizkreispumpe	Lieferumfang (H60)/(H70)/(H80)
(H64)/(H74)/(H84)	Mischer-Motor (Erweiterungssatz)	7441 998
(H65)/(H75)/(H85)	Vorlauf temperatursensor (Anlegetemperatursensor)	Lieferumfang (H64)/(H74)/(H84)
(H62)/(H72)/(H82)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Taucht temperatursensor)	7151 728
(H62)/(H72)/(H82)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Anlegetemperatursensor)	7151 729

Heizkreis mit Mischer/Mischer bauseits (Direktanschluß)

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(H60)/(H70)/(H80)	Radiatoren-/Flächenheizkreis mit Mischer, Mischer bauseits (Direktanschluss)	Siehe Viessmann Preisliste/ Bauseits
(H63)/(H73)/(H83)	Heizkreispumpe	Siehe Viessmann Preisliste/ Bauseits
(H64)/(H74)/(H84)	Mischer-Motor (Erweiterungssatz)	7441 998
(H65)/(H75)/(H85)	Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)	Lieferumfang (H64)/(H74)/(H84)
(H62)/(H72)/(H82)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Tauchtemperatursensor)	7151 728
(H62)/(H72)/(H82)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Anlegetemperatursensor)	7151 729