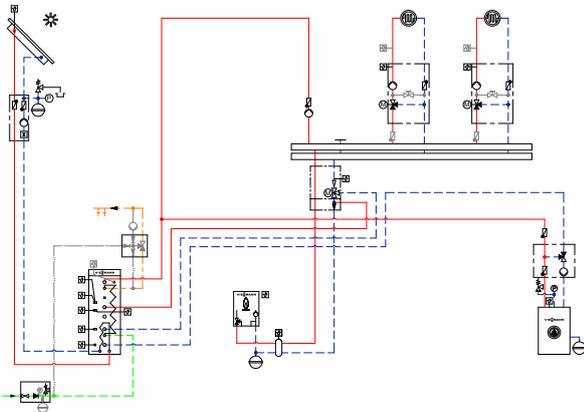


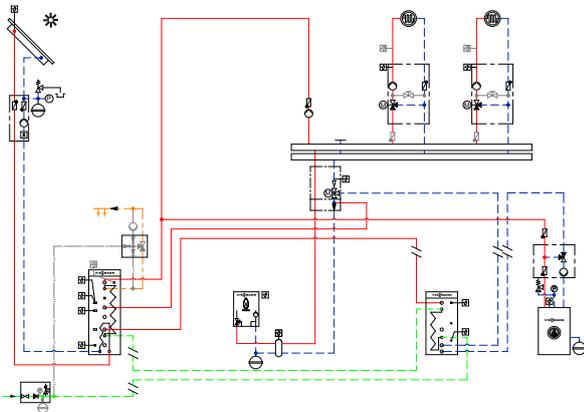
Vitoligno 150-S, zusätzlicher Wärmeerzeuger mit hydraulischer Weiche, Solaranlage mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher, Heizkreise mit Mischer

Hydraulikplan Variante 1: Vitoligno 150-S, zusätzlicher Wärmeerzeuger mit hydraulischer Weiche, Solaranlage mit einem multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher, Heizkreise mit Mischer



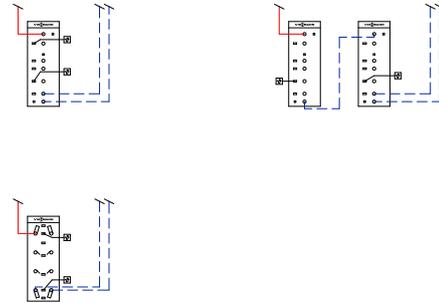
ID: 4804187_2110_01

Hydraulikplan Variante 2: Vitoligno 150-S, zusätzlicher Wärmeerzeuger mit hydraulischer Weiche, Solaranlage mit zwei multivalenten Heizwasser-Pufferspeichern, Heizkreise mit Mischer



ID: 4804187_2110_01

Hydraulikplan Puffervarianten:



ID: 4804187_2110_01

Hauptkomponenten

- Scheitholz-Vergaserkessel Vitoligno 150-S
- Kesselkreisregelung Ecotronic 100
- Rücklaufthermenhebung thermisch
- Gas-Brennwert-Wandgerät mit Zentral-Elektronikmodul HMU
- Solaranlage
- Elektronikmodul SDIO/SM1A
- Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher (Kombispeicher)
- Heizkreise mit Mischer

Funktionsbeschreibung Wärmeerzeuger (Festbrennstoffkessel)

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.

Rücklaufthermenhebung

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

Aufheizen der Heizwasser-Pufferspeicher

Während des Lastbetriebs wird die erzeugte Wärme durch die Kesselkreispumpe in die Heizwasser-Pufferspeicher gefördert.

Hinweis

Gemäß 1. BImSchV ist ein Heizwasser-Pufferspeicher mit mindestens 55 l/kW Kesselwärmeleistung vorzusehen. Wir empfehlen, Heizwasser-Pufferspeicher mit 80 l/kW Kesselwärmeleistung vorzusehen.

Funktionsbeschreibung Wärmeerzeuger (Öl/Gas)

Der Wärmeerzeuger regelt die Kesselwassertemperatur über die Ansteuerung des Brenners auf die erforderliche Vorlauftemperatur. Der Sollwert der Vorlauftemperatur ist der Maximalwert aller Wärmeanforderungen von z. B. Heizkreisen, Trinkwassererwärmung, externe Sollwertvorgabe.

Betrieb mit hydraulischer Weiche

Die hydraulische Weiche dient zur Entkopplung unterschiedlicher Volumenströme; z.B. falls die Volumenströme aller Verbraucher größer sind als der maximal zulässige Volumenstrom über den Wärmeerzeuger. Sie wird zwischen Wärmeerzeuger (Primärseite) und Wärmeverbraucher (Sekundärseite) positioniert. Der Sollwert der Vorlauftemperatur wird über einen Temperatursensor in der hydraulischen Weiche ausgeregelt.

Entladung des Heizwasser-Pufferspeichers

Falls die Einschalt-Temperaturdifferenz zwischen dem Puffertemperatursensor oben und dem Heizwasser-Rücklaufemperatursensor den einstellbaren Wert überschreitet, schaltet das 3-Wege-Umschaltventil um. Das Heizungsrücklaufwasser wird über den Heizwasser-Pufferspeicher vorgewärmt zum Wärmeerzeuger geführt und dort bedarfsgemäß nacherwärmt. Unterschreitet die Ausschalt-Temperaturdifferenz den einstellbaren Wert, so schaltet das 3-Wege-Umschaltventil in den Ruhezustand und das Heizungsrücklaufwasser wird direkt zum Wärmeerzeuger geleitet.

Trinkwassererwärmung mit Heizwasser-Pufferspeicher

Ist der Sollwert für die Trinkwassertemperatur am Speichertemperatursensor unterschritten, wird der Wärmeerzeuger in Betrieb genommen und die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird eingeschaltet. Ist am Speichertemperatursensor die vorgegebene Temperatur erreicht, wird die Aufheizung beendet.

Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung

Der integrierte Trinkwasser-Durchlauferhitzer/Bereitschaftsteil wird vom umgebenden Heizwasser erwärmt.

Erforderliche Codierungen/Parameter

Einstellungen an den Erweiterungssätzen

Gruppe	Codierung	Funktion
„Erweiterungssatz 1“	„Drehshalter S1:1“	Erster Heizkreis über Plus-BUS (HK1)
„Erweiterungssatz 2“	„Drehshalter S1:2“	Zweiter Heizkreis über Plus-BUS (HK2)

Inbetriebnahme Menü HMU (G02)

Basiseinstellung / Inbetriebnahme Assistent	Einstellung	Funktion	Variante
Anlagenschema	Heizkreis 1: Nicht vorhanden	Es ist kein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1) angeschlossen.	1-2
	Heizkreis 2: Mischerkreis mit Pumpe	Es ist ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2) angeschlossen.	1-2
	Heizkreis 3: Mischerkreis mit Pumpe	Es ist ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 3) angeschlossen.	1-2
	Warmwasser : Speicher mit einem Sensor	Es ist ein Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung angeschlossen.	1-2
	Warmwasser: Speicher mit einem Sensor und Zirkulationspumpe	Es ist ein Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe angeschlossen.	1-2
	Hydraulische Weiche/Pufferspeicher: Trinkwassererwärmung hinter der Hydraulischen Weiche	Die Heizkreise sowie die Trinkwassererwärmung befinden sich auf der Sekundärseite der hydraulischen Weiche und die Beladung des Trinkwassererwärmers erfolgt mittels externer Speicherladepumpe.	1-2
	Solar: Solarfunktion zur Heizungsunterstützung	Es ist eine Solaranlage mit Elektronikmodul SDIO/SM1A angeschlossen. Zur solaren Heizungsunterstützung wird bei Wärmeanforderung und entsprechender Differenztemperatur zwischen Heizwasser-Pufferspeicher und Heizungsrücklauf der Aktor am Ausgang 22 eingeschaltet.	1-2
Potenzialfreier Kontakt: Funktionsauswahl Stecker 96	Externes Sperren	Der Brenner wird blockiert, die ggf. angeschlossenen Pumpen bleiben im Regelbetrieb. (nur Einstellen, falls der zusätzliche Wärmeerzeuger durch den Festbrennstoffkessel gesperrt werden soll)	1-2

Zusätzliche Einstellungen im Menü der Ecotronic

Gruppe	Codierung	Funktion
3	Minimale Systemtemp: 70	Wert muss ggf. angepasst werden. (nur Einstellen, falls der zusätzliche Wärmeerzeuger durch den Festbrennstoffkessel gesperrt werden soll)

Beheizung mit Solarenergie

Falls die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatursensor und Referenz-Speichertemperatursensor unten größer als die eingestellte Einschalttemperaturdifferenz ist, wird die drehzahlregelte Solarkreispumpe eingeschaltet und der Speicher-Wassererwärmer/ Heizwasser-Pufferspeicher wird solar beheizt. Erreichen die Temperaturdifferenzen ihre Abschaltsschwellen so wird die Solarkreispumpe entsprechend ausgeschaltet. Mit Erreichen der am Solarregler eingestellten Solltemperatur am Referenz-Speichertemperatursensor unten, ist die solare Beheizung beendet.

Heizkreis mit Mischer

Der Vorlauftemperatur-Sollwert jedes Heizkreises wird von folgenden Parametern bestimmt: Außentemperatur, Raumtemperatur-Sollwert, Betriebsart und Heizkennlinie. Die Regelung der Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer erfolgt durch schrittweises Öffnen bzw. Schließen der Mischer. Die Maximaltemperatur in den Heizkreisen kann über einen Temperaturwächter begrenzt werden. Mit dem optionalen Bypassventil kann der Mischer ggf. kleiner gewählt werden, damit dessen Stellbereich voll ausgenutzt wird.

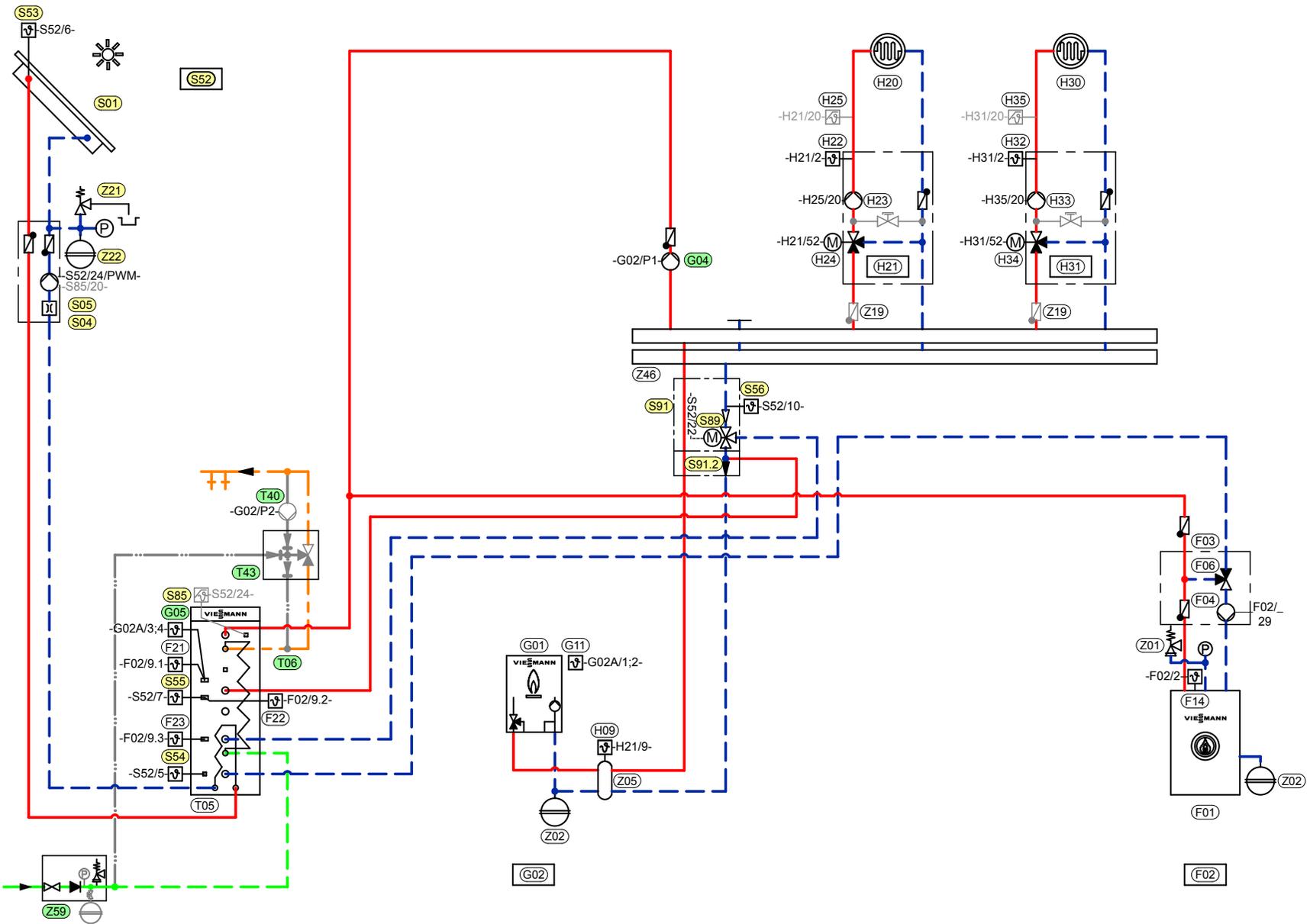
Hinweis

Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Zur spezifischen Planung von Anwendungsfällen sind die entsprechenden Planungsunterlagen einzubeziehen. Bei der hydraulischen Einbindung heiztechnischer Komponenten ist auf die erforderlichen minimalen und maximalen Volumenströme zu achten.

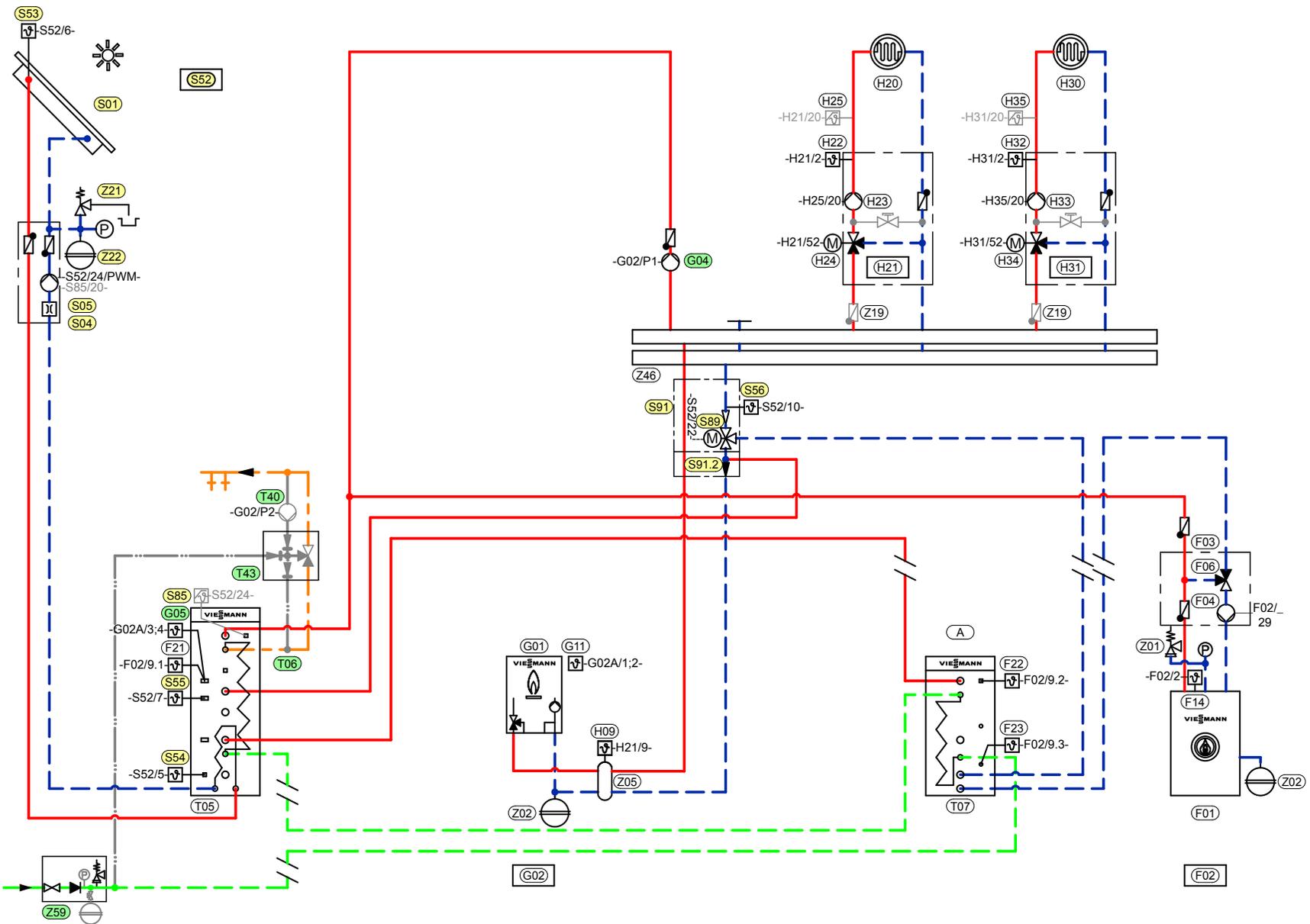
Hinweis

Soll der zusätzliche Wärmeerzeuger bei Betrieb des Festbrennstoffkessels oder oberhalb einer einstellbaren Puffertemperatur (minimale Systemtemperatur) gesperrt werden, so ist dies über den Ausgang 222 möglich. Dazu ist in der Ecotronic die Einstellung der minimalen Systemtemperatur erforderlich. Ist der Festbrennstoffkessel ausgebrannt und die minimale Systemtemperatur unterschritten, wird am zusätzlichen Wärmeerzeuger die Sperre über Stecker 96 aufgehoben. (Weitere Möglichkeiten zur Brennersperre siehe Montage- und Serviceanleitung.)

Hydraulikplan Variante 1: Vitotigno 150-S, zusätzlicher Wärmeerzeuger mit hydraulischer Weiche, Solaranlage mit einem multivalen-tem Heizwasser-Pufferspeicher, Heizkreise mit Mischer

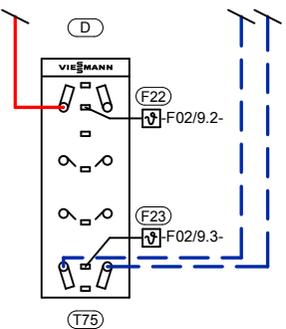
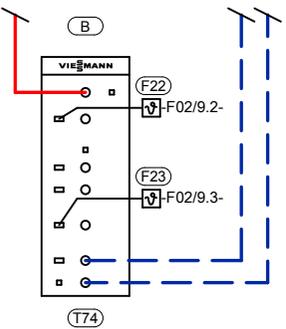
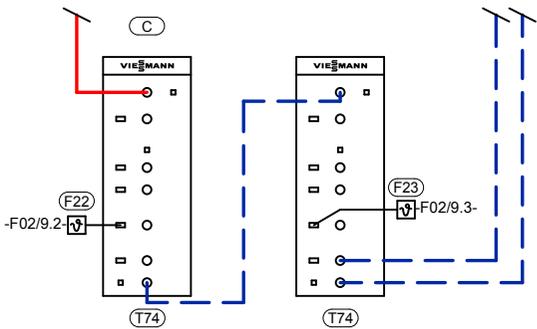


Hydraulikplan Variante 2: Vitoligno 150-S, zusätzlicher Wärmeerzeuger mit hydraulischer Weiche, Solaranlage mit zwei multivalenten Heizwasser-Pufferspeichern, Heizkreise mit Mischer



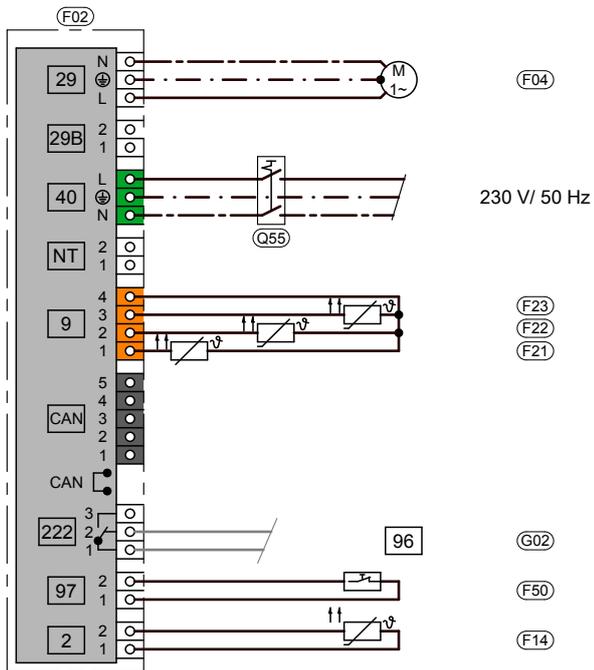
(A): Anschlussvariante mit einem Heizwasser-Pufferspeicher (T07)

Hydraulikplan Puffervarianten:

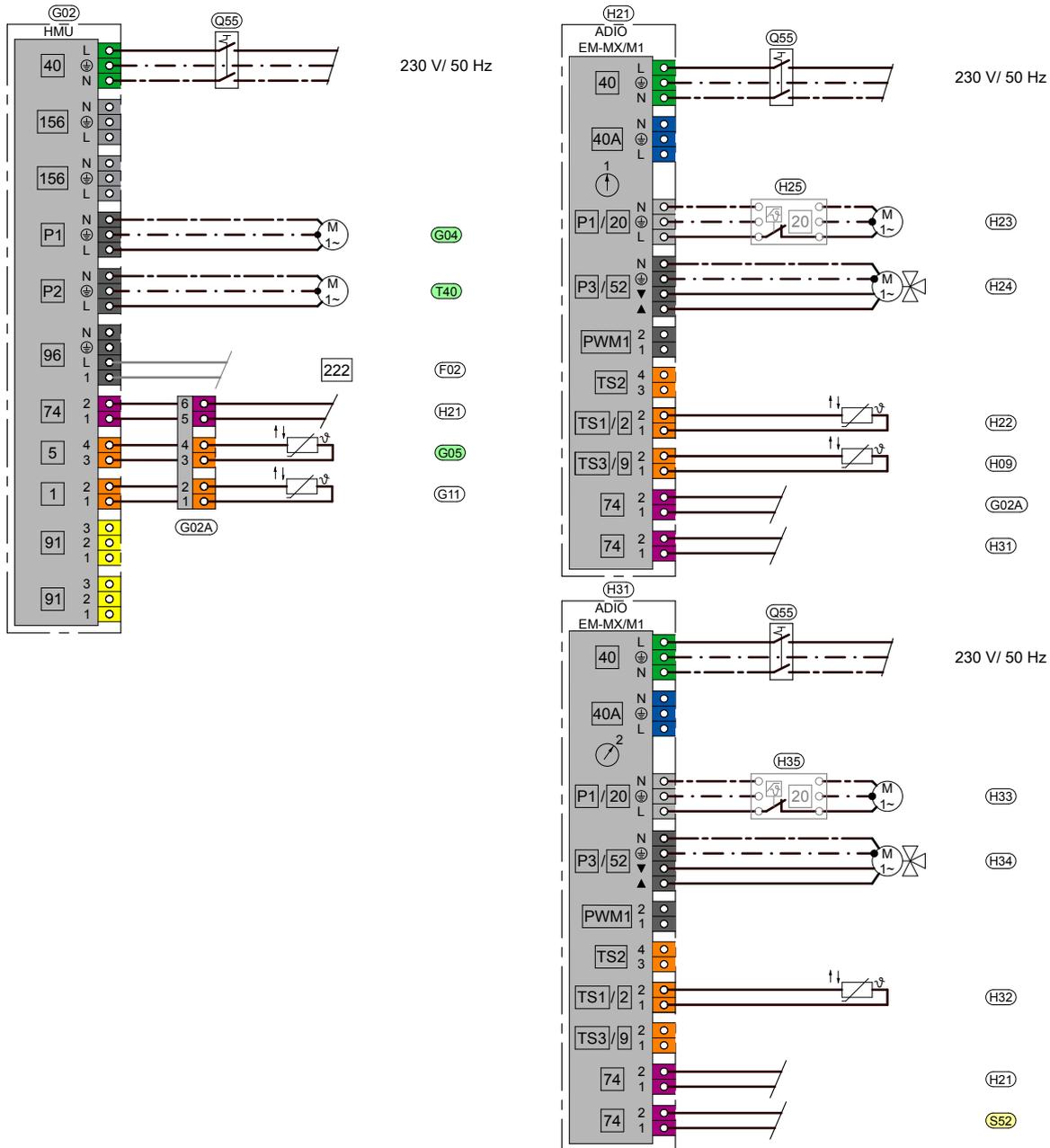


- Ⓑ: Anschlussvariante mit einem Heizwasser-Pufferspeicher (T74)
- Ⓒ: Anschlussvariante mit zwei Heizwasser-Pufferspeichern (T74) in Reihenschaltung
- Ⓓ: Anschlussvariante mit einem Heizwasser-Pufferspeicher (T75)

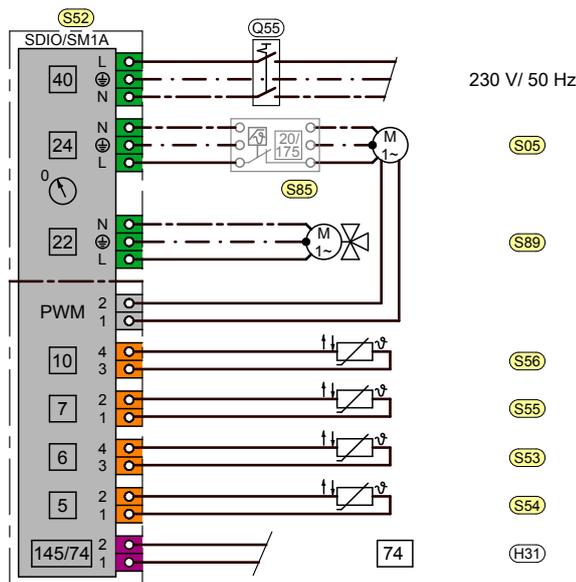
Elektroplan: Kesselkreisregelung Ecotronic 100



Elektroplan: Anschluss des zusätzlichen Wärmegerägers mit Zentral-Elektronikmodul HMU



Elektroplan: Elektronikmodul SDIO/SM1A



Erforderliche Produkte und Zubehör

Wärmeerzeuger

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(F01)	Festbrennstoffkessel Vitoligno 150-S	Siehe Viessmann Preisliste
(F02)	Regelung Festbrennstoffkessel	Lieferumfang (F01)
(F03)	Rücklauftemperaturenanhebung	Siehe Viessmann Preisliste
(F04)	Kesselkreispumpe	Lieferumfang (F03)
(F06)	Rücklauftemperatur-Regelventil thermisch	Lieferumfang (F03)
(F14)	Kesseltemperatursensor (Tauchtemperatursensor Pt1000)	Lieferumfang (F01)
(F50)	Feuerraumtürschalter	Lieferumfang (F01)

Zusätzlicher Wärmeerzeuger

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(G01)	Vitodens 200-W/300-W	Siehe Viessmann Preisliste
(G02)	Zentral-Elektronikmodul HMU	Lieferumfang Pos. (G01)
(G02A)	Steckerleiste am Gerätegehäuse (Sensoren und PlusBus)	Lieferumfang Pos. (G01)
(G11)	Außentemperatursensor (NTC 10k)	Lieferumfang Pos. (G02)
(H09)	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor NTC 10k) für hydraulische Weiche/ Pufferspeicher	ZK04032

Heizwasser-Pufferspeicher

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(F21)	Satz Puffertemperatursensoren bestehend aus: Puffertemperatursensor 1 (Tauchtemperatursensor Pt1000)	ZK01320
(F22)	Puffertemperatursensor 2 (Tauchtemperatursensor Pt1000)	
(F23)	Puffertemperatursensor 3 (Tauchtemperatursensor Pt1000)	
(T05)	Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher, Typ Vitocell 340/360-M (750,950 l) (Mindest- volumen pro kW Kesselleistung beachten)	Siehe Viessmann Preisliste
(T06)	Einschraubzirkulation	7457484
(T07)	Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung Vitocell 340-M (400 l)	Siehe Viessmann Preisliste
(T40)	Trinkwasserzirkulationspumpe	Siehe Viessmann Preisliste
(T43)	Thermostatisches Zirkulations-Set (bei Warmwasserversorgung mit Zirkulation) alternativ	ZK01284
(T42)	Thermischer Mischautomat (bei Warmwasserversorgung ohne Zirkulation)	7438940
(T74)	Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 100-E (600, 750, 950 l), Typ SVPB	Siehe Viessmann Preisliste
(T75)	Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 100-E (1500, 2000 l), Typ SVPB	Siehe Viessmann Preisliste
(T77)	Heizwasser-Pufferspeicher mit Solar-Wärmetauscher Vitocell 140-E (600, 750, 950 l) / 160-E (750, 950 l)	Siehe Viessmann Preisliste

Solaranlage

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(S01)	Sonnenkollektoren	Siehe Viessmann Preisliste
(S04)	Solar-Divicon, Typ PS10 mit integriertem Elektronikmodul SDIO/SM1A, mit einem Förderstrom bis 1000 l/h bei 6,0 m Förderhöhe	Z017690
(S05)	Solarkreispumpe	Lieferumfang (S04)
(S52)	Elektronikmodul SDIO/SM1A	Lieferumfang (S04)
(S53)	Kollektortemperatursensor 6 (Tauchtemperatursensor NTC 20k)	Lieferumfang (S52)
(S54)	Speichertemperatursensor 5 (Tauchtemperatursensor NTC 10k)	Lieferumfang (S52)
(S55)	Temperatursensor 7 (Tauchtemperatursensor NTC 10k)	7438702
(S56)	Temperatursensor 10 (Tauchtemperatursensor NTC 10k)	7438702
(S85)	Sicherheitstemperaturbegrenzer	7506168
(S89)	3-Wege-Umschaltventil (Ventildimension entsprechend der Anlagenleistung auslegen)	7814 924/Siehe Viessmann Preisliste
(S91)	Verteiler für solare Heizungsunterstützung	7441163
(S91.2)	Erweiterung Wandanbau	7441445

Divicon mit Mischer komplett vormontiert (Mischermontage PlusBus)

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(H20)/(H30)	Heizkreis-Divicon mit Mischer komplett vormontiert	Siehe Viessmann Preisliste
(H21)/(H31)	Erweiterungssatz (PlusBus) zur Mischermontage	Lieferumfang Pos. (H20)/(H30)
(H22)/(H32)	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor NTC 10k)	Lieferumfang Pos. (H21)/(H31)
(H23)/(H33)	Heizkreispumpe	Lieferumfang Pos. (H20)/(H30)
(H24)/(H34)	Mischer-Motor	Lieferumfang Pos. (H21)/(H31)
(H25)/(H35)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für die Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler) oder Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für die Fußbodenheizung (Anlegtemperaturregler)	7151 728 7151 729

Divicon mit Mischer als Bausatz (Mischermontage PlusBus)

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(H20)/(H30)	Heizkreis-Divicon mit Mischer als Bausatz	Siehe Viessmann Preisliste
(H21)/(H31)	Erweiterungssatz (PlusBus) zur Mischermontage	7424 958
(H22)/(H32)	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor NTC 10k)	Lieferumfang Pos. (H21)/(H31)
(H23)/(H33)	Heizkreispumpe	Lieferumfang Pos. (H20)/(H30)
(H24)/(H34)	Mischer-Motor	Lieferumfang Pos. (H21)/(H31)
(H25)/(H35)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für die Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler) oder Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für die Fußbodenheizung (Anlegtemperaturregler)	7151 728 7151 729

Heizkreis mit Mischer einschweißbar/einschraubbar (Mischermontage PlusBus)

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(H20)/(H30)	Heizkreis mit Mischer einschweißbar/einschraubbar	Siehe Viessmann Preisliste
(H21)/(H31)	Erweiterungssatz Mischermontage (PlusBus)	7424 958
(H22)/(H32)	Vorlauftemperatursensor (Anlegtemperatursensor NTC 10k)	Lieferumfang Pos. (H21)/(H31)
(H23)/(H33)	Heizkreispumpe	Siehe Viessmann Preisliste
(H24)/(H34)	Mischer-Motor	Lieferumfang Pos. (H21)/(H31)
(H25)/(H35)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für die Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler) oder Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für die Fußbodenheizung (Anlegtemperaturregler)	7151 728 7151 729

Zubehör Elektronik

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(Q55)	Netzschalter	Bauseits

Zubehör Hydraulik

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
(Z01)	Sicherheitstechnische Ausstattung	Siehe Viessmann Preisliste
(Z02)	Ausdehnungsgefäß	Siehe Viessmann Preisliste
(Z19)	Rückschlagklappe	Bauseits
(Z22)	Ausdehnungsgefäß Solar	Bauseits
(Z46)	Verteilerbalken	Bauseits
(Z59)	Sicherheitsgruppe mit Absperrventil, Rückflussverhinderer, Sicherheitsventil und optionalem Ausdehnungsgefäß (Trinkwasser), Manometer	Siehe Viessmann Preisliste