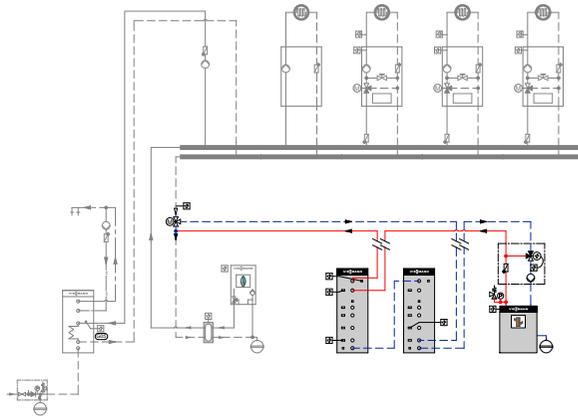
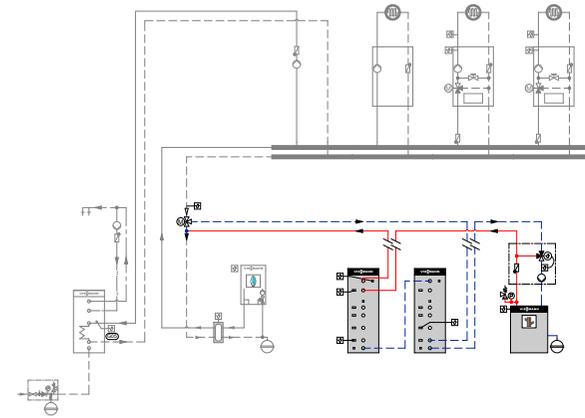


Varianten

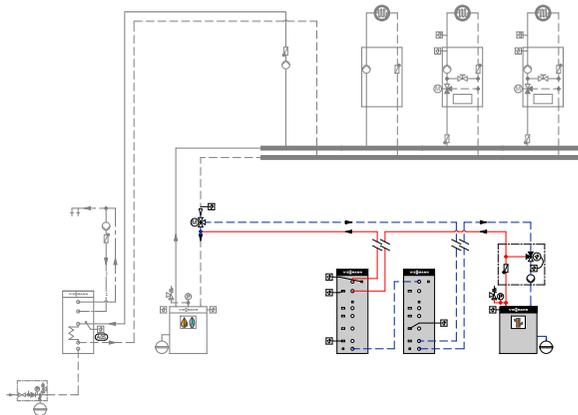
Variante 1: Vitoligno 150-S, Vitodens 200/300 (Elektronik-Plattform One Base), monovalenter Speicher-Wassererwärmer, Heizwasser-Pufferspeicher, Heizkreise mit und ohne Mischer

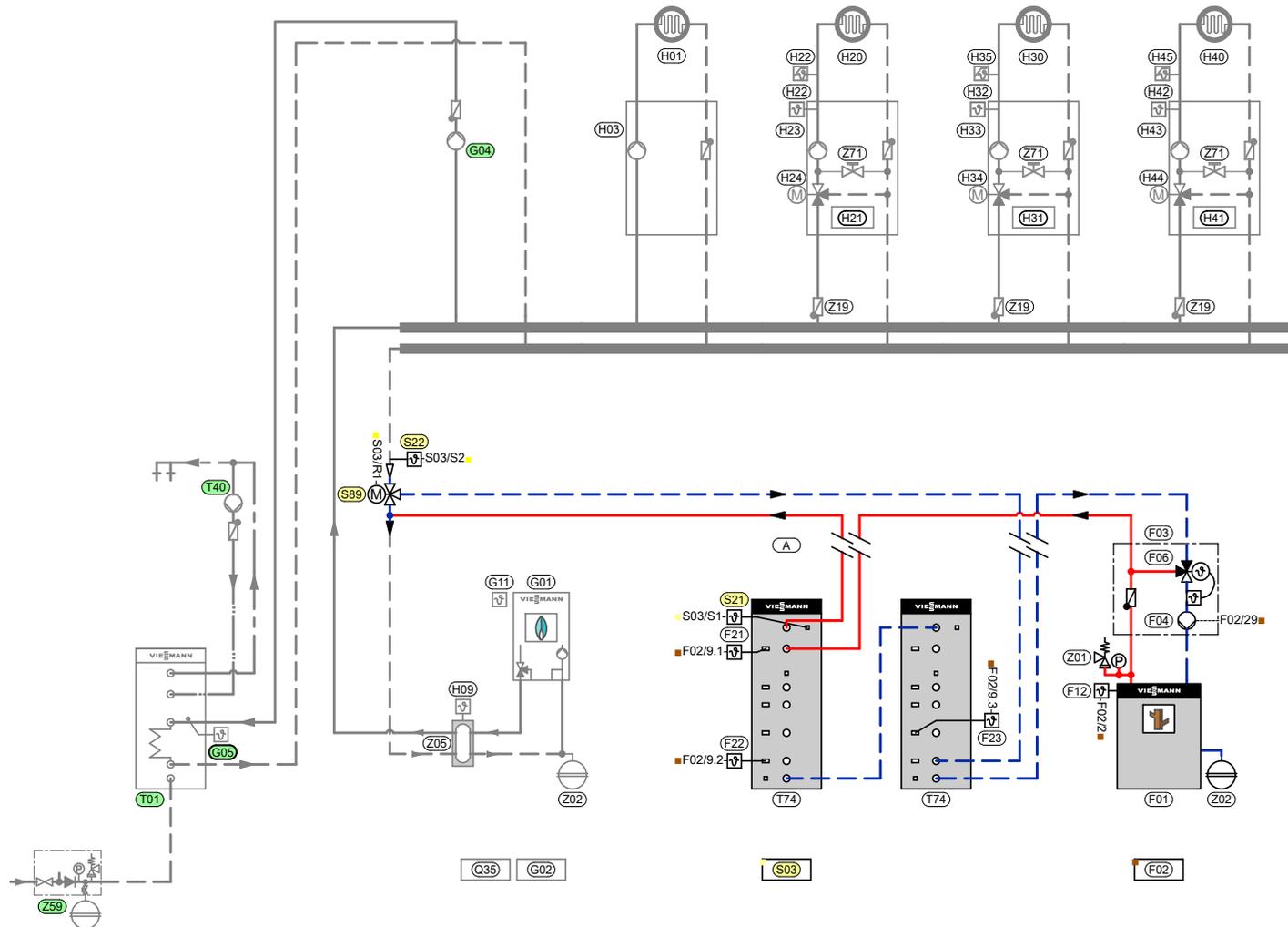


Variante 2: Vitoligno 150-S, Vitodens 200 (Vitotronic), monovalenter Speicher-Wassererwärmer, Heizwasser-Pufferspeicher, Heizkreise mit und ohne Mischer

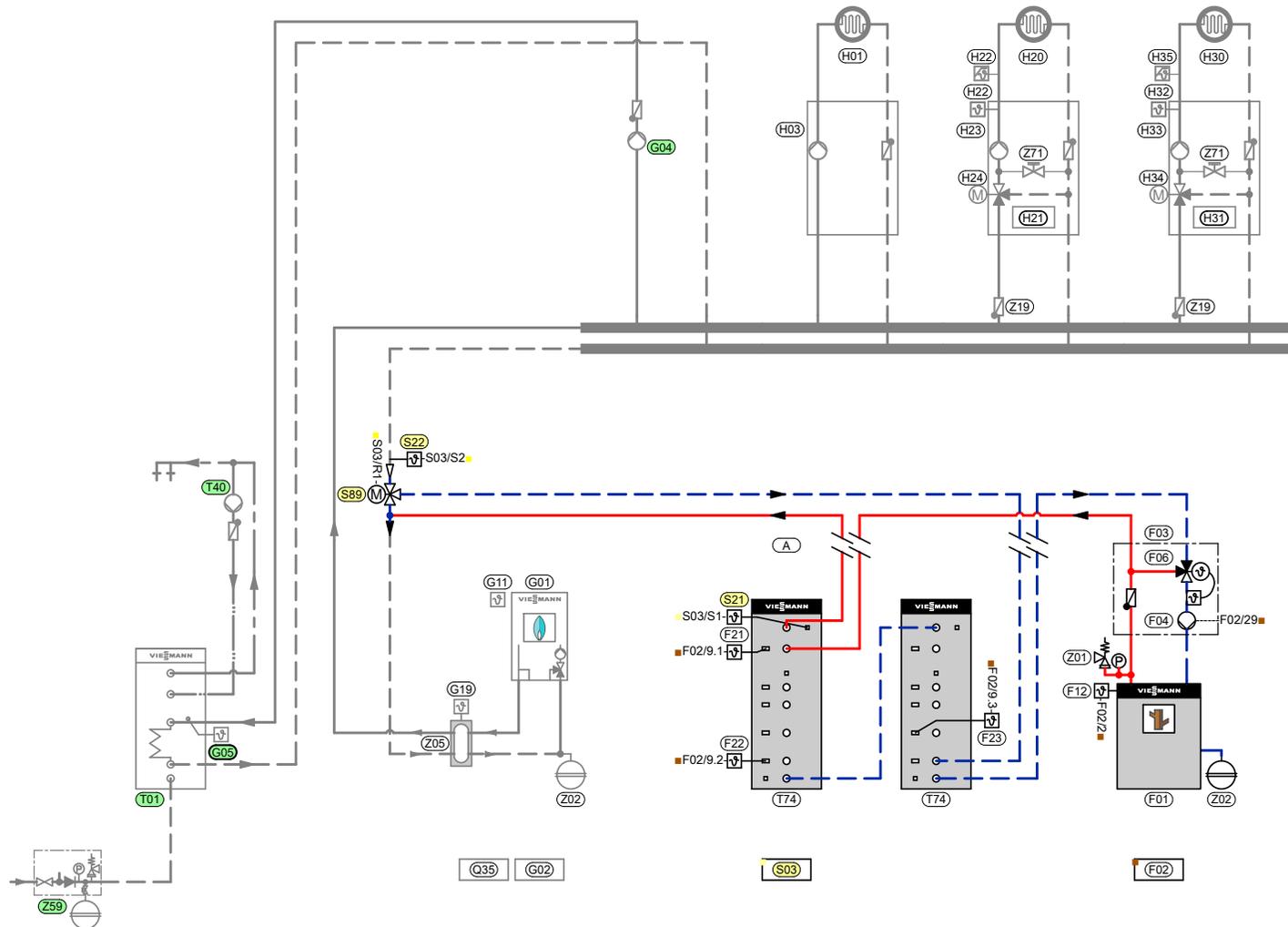


Variante 3: Vitoligno 150-S, Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitotronic), monovalenter Speicher-Wassererwärmer, Heizwasser-Pufferspeicher, Heizkreise mit und ohne Mischer

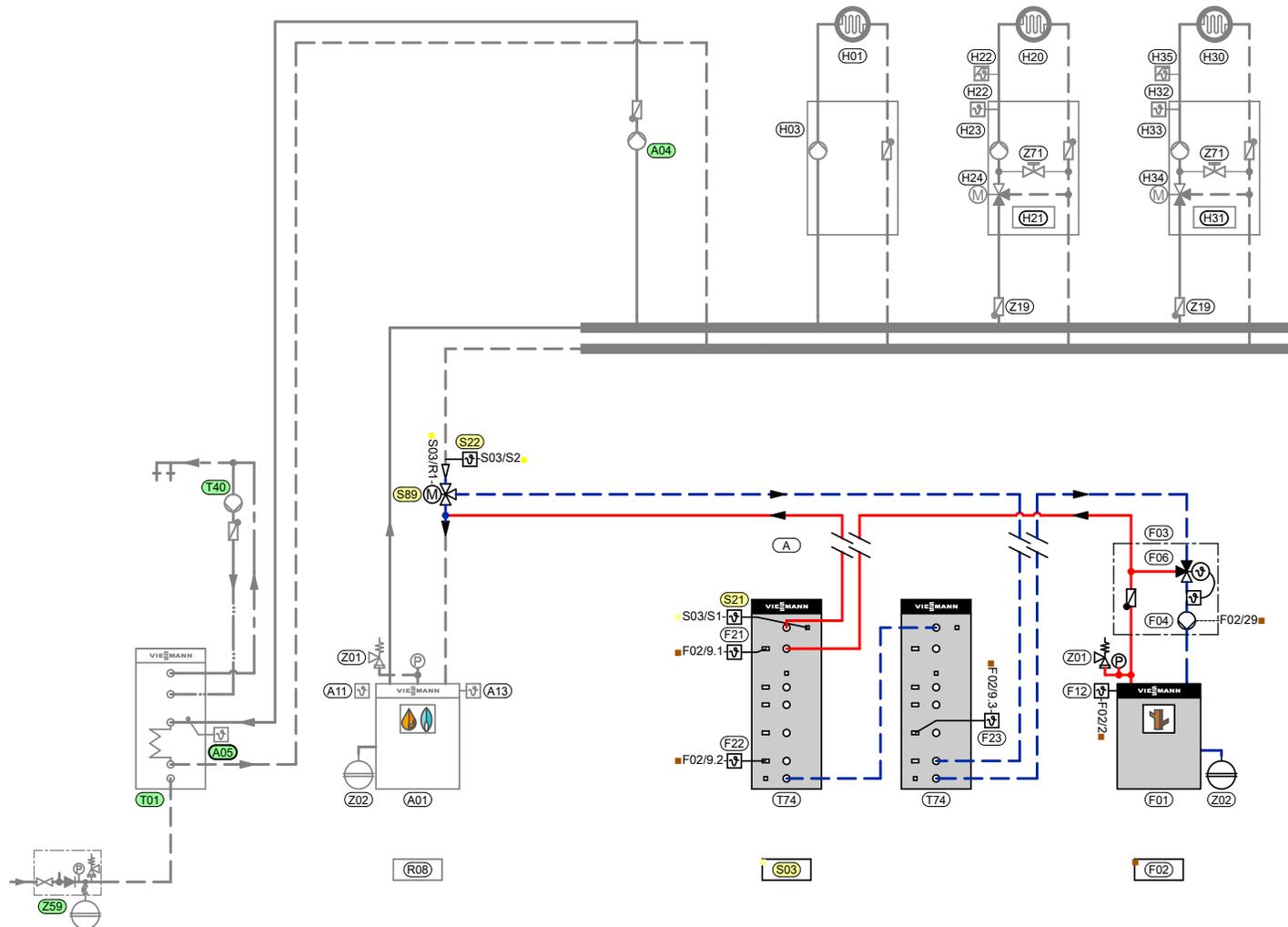




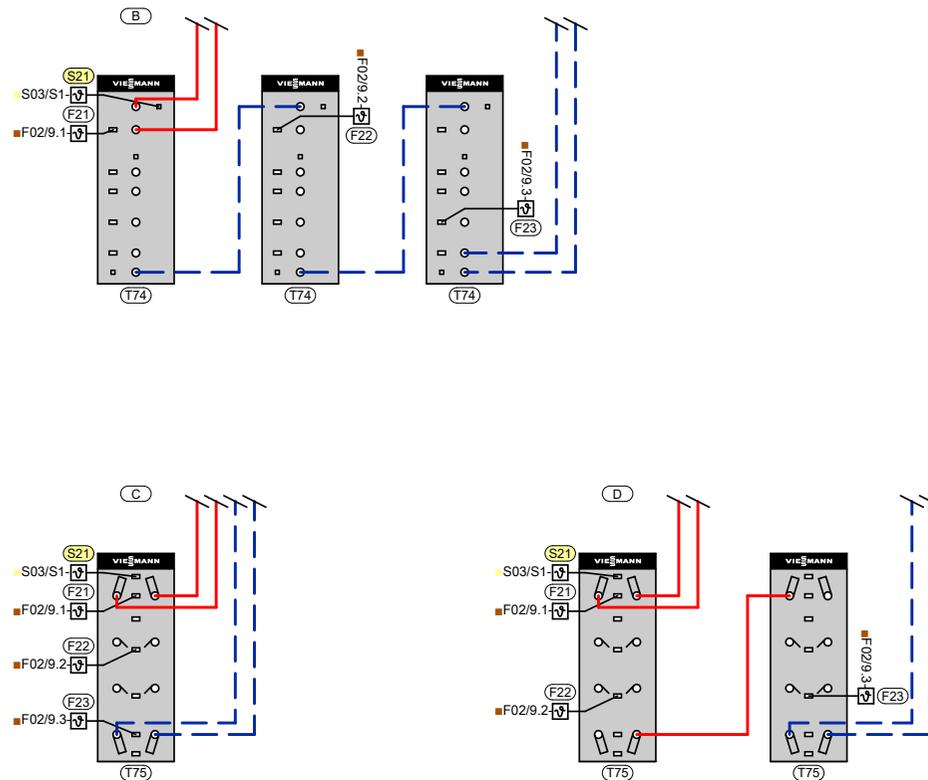
Ⓐ Anschlussvariante mit zwei Heizwasser-Pufferspeichern (T74) in Reihenschaltung



Ⓐ Anschlussvariante mit zwei Heizwasser-Pufferspeichern (T74) in Reihenschaltung



Ⓐ Anschlussvariante mit zwei Heizwasser-Pufferspeichern (T74) in Reihenschaltung



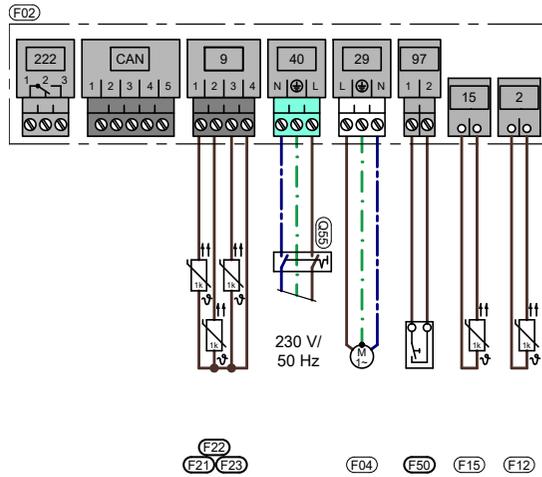
- Ⓑ Anschlussvariante mit drei Heizwasser-Pufferspeichern (T74) in Reihenschaltung
- Ⓒ Anschlussvariante mit einem Heizwasser-Pufferspeicher (T75)
- Ⓓ Anschlussvariante mit zwei Heizwasser-Pufferspeichern (T75) in Reihenschaltung



ID: 4742084_2403_01

Variante 1-3: Vitoligno 150-S, Vitodens 200/300 (Elektronik-Plattform One Base), Vitodens 200 (Vitotronic), Öl-/ Gas-Kleinkessel (Vitotronic), monovalenter Speicher-Wassererwärmer, Heizwasser-Pufferspeicher, Heizkreise mit und ohne Mischer

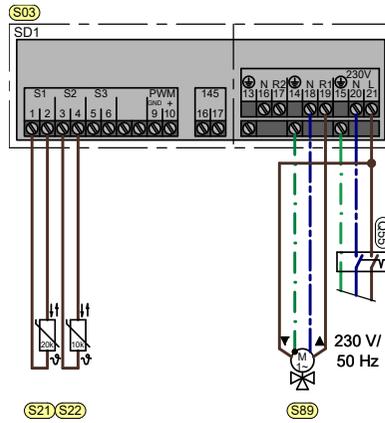
Regelung Ecotronic für Vitoligno 150-S



ID: 4742084_2403_01

Variante 1-3: Vitoligno 150-S, Vitodens 200/300 (Elektronik-Plattform One Base), Vitodens 200 (Vitotronic), Öl-/ Gas-Kleinkessel (Vitotronic), monovalenter Speicher-Wassererwärmer, Heizwasser-Pufferspeicher, Heizkreise mit und ohne Mischer

Solarregelung
Vitosolic 100, Typ SD1



ID: 4742084_2403_01

Variante 1-3: Vitoligno 150-S, Vitodens 200/300 (Elektronik-Plattform One Base), Vitodens 200 (Vitoltronic), Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitoltronic), monovalenter Speicher-Wassererwärmer, Heizwasser-Pufferspeicher, Heizkreise mit und ohne Mischer



Bauteile / Legende

Wärmeerzeuger

Pos.	Bezeichnung
(F01)	Scheitholz-Vergaserkessel Vitoligno 150-S
(F02)	Kesselkreisregelung Ecotronic 100
(F03)	Rücklauftemperaturanhebung
(F04)	Kesselkreispumpe
(F06)	Rücklauftemperatur-Regelventil thermisch
(F12)	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor Pt1000)
(F15)	Abgastemperatursensor (Tauchtemperatursensor Pt1000)
(F50)	Feuerraumtür Endschalter

Variante 1:

Zusätzlicher Wärmeerzeuger

Pos.	Bezeichnung
(G01)	Gas-Brennwert-Wandgerät (Typ B3HG bzw. B2HF)
(G02)	Regelung Gas-Brennwert-Wandgerät Elektronik-Plattform One Base
(G02A)	Steckerleiste am Gerätegehäuse (Sensoren und PlusBus)
(G11)	Außentemperatursensor (NTC 10k)
(H09)	Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche/Puffer (Tauchtemperatursensor NTC 10k)
(Q35)	Erweiterung EM-P1
(Z05)	Hydraulische Weiche

Variante 2:

Zusätzlicher Wärmeerzeuger

Pos.	Bezeichnung
(G01)	Gas-Brennwert-Wandgerät
(G02)	Regelung Gas-Brennwert-Wandgerät Vitoltronic
(G03)	Kesselkreispumpe
(G11)	Außentemperatursensor (NTC 10k)
(G19)	Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche/Puffer (Tauchtemperatursensor NTC 10k)
(Q35)	Externe Erweiterung AM1
(Z05)	Hydraulische Weiche

Variante 3:

Zusätzlicher Wärmeerzeuger

Pos.	Bezeichnung
(A01)	Öl-/Gas-Kleinkessel
(R08)	Regelung Öl-/Gas-Kleinkessel Vitoltronic 200, Typ KOxB/KW6B
(A11)	Außentemperatursensor (NTC 10k)
(A13)	Kesseltemperatursensor (NTC 10k)

Bauteile / Legende

Trinkwassererwärmung

Pos.	Bezeichnung
(T01)	Monovalenter Speicher-Wassererwärmer
(A04)/(G04)	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
(A05)/(G05)	Speichertemperatursensor
(T40)	Trinkwasserzirkulationspumpe
(Z59)	Sicherheitsgruppe mit Absperrventil, Rückflussverhinderer, Sicherheitsventil und optionalem Ausdehnungsgefäß (Trinkwasser), Manometer

Heizwasser-Pufferspeicher

Pos.	Bezeichnung
(T74)	Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 100-E (600, 750, 910 l)
(T75)	Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 100-E (1500, 2000 l)
	Satz Puffertemperatursensoren bestehend aus:
(F21)	Puffertemperatursensor 1 (oben) (Tauchtemperatursensor Pt1000)
(F22)	Puffertemperatursensor 2 (mitte) (Tauchtemperatursensor Pt1000)
(F23)	Puffertemperatursensor 3 (unten) (Tauchtemperatursensor Pt1000)

Solarregelung zur Pufferentladung

Pos.	Bezeichnung
(S03)	Solarregelung Vitosolic 100, Typ SD1
(S21)	Kollektortemperatursensor S1 (Tauchtemperatursensor NTC 20k)
(S22)	Temperatursensor S2 (Tauchtemperatursensor NTC 10k)

Heizkreis ohne Mischer

Pos.	Bezeichnung
(H01)	Heizkreis ohne Mischer
(H03)	Heizkreispumpe

Heizkreise für Variante 1:

Heizkreis mit Mischer

Pos.	Bezeichnung
(H20)	Heizkreis mit Mischer
(H21)	Erweiterungssatz (Plus-Bus) Mischermontage/Wandmontage
(H22)	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor/Anlegetemperatursensor NTC 10k)
(H23)	Heizkreispumpe
(H24)	3-Wege-Mischer mit Mischermotor
(H25)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler) oder Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Anlegetemperaturregler)

Heizkreis mit Mischer

Pos.	Bezeichnung
(H30)	Heizkreis mit Mischer
(H31)	Erweiterungssatz (Plus-Bus) Mischermontage/Wandmontage
(H32)	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor/Anlegetemperatursensor NTC 10k)
(H33)	Heizkreispumpe
(H34)	3-Wege-Mischer mit Mischermotor
(H35)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler) oder Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Anlegetemperaturregler)

Bauteile / Legende

Heizkreis mit Mischer

Pos.	Bezeichnung
(H40)	Heizkreis mit Mischer
(H41)	Erweiterungssatz (Plus-Bus) Mischermontage/Wandmontage
(H42)	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor/Anlegetemperatursensor NTC 10k)
(H43)	Heizkreispumpe
(H44)	3-Wege-Mischer mit Mischermotor
(H45)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler) oder Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Anlegetemperaturregler)

Heizkreise für Variante 2/3:

Heizkreis mit Mischer

Pos.	Bezeichnung
(H20)	Heizkreis mit Mischer
(H21)	Erweiterungssatz (KM-BUS) Mischermontage/Wandmontage
(H22)	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor/Anlegetemperatursensor NTC 10k)
(H23)	Heizkreispumpe
(H24)	3-Wege-Mischer mit Mischermotor
(H25)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler) oder Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Anlegetemperaturregler)

Heizkreis mit Mischer

Pos.	Bezeichnung
(H30)	Heizkreis mit Mischer
(H31)	Erweiterungssatz (KM-BUS) Mischermontage/Wandmontage
(H32)	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor/Anlegetemperatursensor NTC 10k)
(H33)	Heizkreispumpe
(H34)	3-Wege-Mischer mit Mischermotor
(H35)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler) oder Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Anlegetemperaturregler)

Zubehör Elektrik

Pos.	Bezeichnung
(Q55)	Netzschalter

Zubehör Hydraulik

Pos.	Bezeichnung
(Z01)	Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil, Manometer und Schnellentlüfter
(Z02)	Membran-Druckausdehnungsgefäß
(Z19)	Rückschlagklappe
(Z71)	Bypassventil

Funktionsbeschreibung

Hauptkomponenten

- Scheitholz-Vergaserkessel Vitoligno 150-S
- Kesselkreisregelung Ecotronic 100
- Vitodens 200/300 (Elektronik-Plattform One Base)
- Vitodens 200 (Vitoltronic)
- Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitoltronic)
- monovalenter Speicher-Wassererwärmer
- Heizwasser-Pufferspeicher
- Heizkreise mit und ohne Mischer

Funktionsbeschreibung

Schemenbrowser



Das im Hydraulikplan abgebildete Symbol weist darauf hin, dass im Online Schemenbrowser zur Komplettierung des hier beschriebenen Anlagenbeispiels noch weitere Dokumente (Beiblätter bzw. weitere Anlagenbeispiele) zur Verfügung stehen.

Beiblatt Vitosolic 100, Vitosolic 200, Elektronikmodul SDIO/SM1A zur Ansteuerung eines bauseitigen Festbrennstoffkessels / wasserführenden Kamineinsatzes

[4805467](#)

Beiblatt Ventile und Antriebe

[4804808](#)

Scheitholzessel

Funktionsbeschreibung Scheitholzessel

Die Kesselwassertemperatur wird entsprechend der eingestellten Kesselwasser-Solltemperatur durch Drehzahländerung des Abgasgebläses geregelt. Bei Erken-

nung des Anstiegs der Kesselwassertemperatur wird die Kesselkreispumpe des Festbrennstoffkessels eingeschaltet. Unterschreitet die Abgastemperatur einen Grenzwert, wird die Kesselkreispumpe ausgeschaltet.

Rücklauf Temperaturanhebung

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

Beheizung 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.

Wärmeentnahme Heizwasser-Pufferspeicher (Heizbetrieb)

Nach dem vollständigen Abbrand schaltet die Kesselkreispumpe ab und das Ventil der Rücklauf Temperaturanhebung schließt. Die Verbraucher entnehmen den Heizwasser-Pufferspeichern die benötigte Wärme.

Vitosolic 100

Solare Entladung des Heizwasser-Pufferspeichers mit Umschaltventil

Falls die Einschalt-Temperaturdifferenz zwischen dem Puffertemperatursensor oben und dem Heizwasser-Rücklauf-temperatursensor 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.

Gas-Brennwert-Wandgerät

Funktionsbeschreibung Wärmeerzeuger

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

Einsatz mit hydraulischer Weiche

Die hydraulische Weiche dient zur Entkopplung der Volumenströme vom Wärmeerzeuger (Primärseite) und den Wärmeverbrauchern (Sekundärseite).

Öl-/Gas-Kleinkessel

Funktionsbeschreibung Wärmeerzeuger

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

Gas-Brennwert-Wandgerät/ Öl-/Gas-Kleinkessel

Funktionsbeschreibung**Trinkwassererwärmung mit externer Heizwasser-Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung**

Die Trinkwassererwärmung beginnt, falls die Speichertemperatur den eingestellten Sollwert unterschreitet. Die externe Heizwasser-Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung schaltet sich ein. Der Speicher-Wassererwärmer (Trinkwasser / Heizwasser) wird bis zum Sollwert aufgeheizt. Ist am Speichertempersensor die vorgegebene Temperatur erreicht, wird die Aufheizung beendet.

Heizkreis ohne Mischer

Der Vorlauftemperatur-Sollwert des Heizkreises wird von folgenden Parametern bestimmt: Außentemperatur, Raumtemperatur-Sollwert, Betriebsart und Heizkennlinie. Die Regelung des Wärmeerzeugers regelt seine Temperatur witterungsgeführt auf den Vorlauftemperatur-Sollwert des Heizkreises ohne Mischer. Die Maximaltemperatur im Heizkreis kann über einen Temperaturwächter begrenzt werden.

Heizkreis mit Mischer

Der Vorlauftemperatur-Sollwert des Heizkreises wird von folgenden Parametern bestimmt: Außentemperatur, Raumtemperatur-Sollwert, (ggf. Heizgrenztemperatur), Betriebsart und Heizkennlinie. Die Regelung der Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer erfolgt durch schrittweises Öffnen bzw. Schließen des Mischers. Die Maximaltemperatur im Heizkreis kann über einen Temperaturwächter begrenzt werden.

Hinweis

Sind benachbarte Heizkreispumpen unterschiedlich leistungsfähig können sie sich gegenseitig beeinflussen. Über den Verteiler und den benachbarten Mischer wird Wasser "rückwärts" entzogen. Durch den Einbau einer zusätzlichen Rückschlagklappe im Vorlauf (nach dem Heizkreisverteiler) wird eine ggf. auftretende Unterversorgung mit Wärme verhindert.

Allgemeine Hinweise**Hinweis**

Um auch im Auslegungsfall (Winterbetrieb) die Wärmeversorgung der Heizkreise und Warmwasserbereitung sicher zu stellen, muss der zusätzliche Wärmeerzeuger dafür ausgelegt sein.

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.