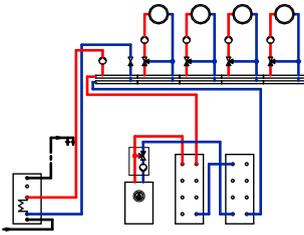


**Vitoligno 300-H/300-C mit Heizwasser-Pufferspeicher, 4 Heizkreisen mit Mischer, Trinkwassererwärmung mit monovalentem Speicher-Wassererwärmer, Rücklauf Temperaturanhebung**



ID: 4800058\_1704\_04

**Einsatzgebiet**

Heizungsanlage mit Festbrennstoffkessel, mehreren Heizkreisen mit 3-Wege-Mischer, Heizwasser-Pufferspeichern und monovalenter Trinkwassererwärmung

**Hauptkomponenten**

- Vitoligno 300-H/300-C 50-101 kW
- Kesselkreisregelung Ecotronic
- Rücklauf Temperaturanhebung
- Heizwasser-Pufferspeicher
- Speicher-Wassererwärmer

**Funktionsbeschreibung**

Falls die Anlagenvorlauf Temperatur am Puffertemperatursensor (7) den Sollwert unterschritten hat, wird der Vitoligno 300-H/300-C (1) eingeschaltet.

Anschließend wird der Heizkessel auf die geforderte Kesselwassertemperatur aufgeheizt.

Über die Kesselkreispumpe (13) wird der gesamte Volumenstrom des Vitoligno 300-H/300-C (1) mit einer konstanten Vorlauf Temperatur in die Heizwasser-Pufferspeicher (17) gefördert. Die Heizwasser-Pufferspeicher (17) sind in den Rücklauf der Anlage eingebunden, der komplette Anlagenvolumenstrom fährt über den Heizwasser-Pufferspeicher. Der Vitoligno 300-H/300-C wird ausgeschaltet, falls am Puffertemperatursensor (9) die eingestellte Temperatur erreicht wird.

**Rücklauf Temperaturanhebung**

Der Vitoligno 300-H/300-C (1) benötigt eine Mindestrücklauf Temperatur. Bei eingeschalteter Kesselkreispumpe (13) öffnet das Ventil der Rücklauf Temperaturanhebung (12) mit steigender Rücklauf Temperatur stetig den Weg vom Heizungsrücklauf zum Vitoligno 300-H/300-C (1) und schließt den Weg vom Kesselvorlauf zum Kesselrücklauf (Bypass).

**Erforderliche Codierungen/Parameter**

**Einstellungen an den Erweiterungssätzen (45/75/85)**

| Gruppe               | Codierung             | Funktion                            |
|----------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| „Erweiterungssatz 1“ | „Drehschalter S1 : 1“ | Erster Heizkreis über KM-BUS (HK3)  |
| „Erweiterungssatz 2“ | „Drehschalter S1 : 3“ | Zweiter Heizkreis über KM-BUS (HK4) |
| „Erweiterungssatz 3“ | „Drehschalter S1 : 5“ | Trinkwassererwärmung über KM-BUS    |

**Serviceadresse Ecotronic, (2)/Codierung 1**

| Gruppe       | Codierung                      | Funktion  |
|--------------|--------------------------------|---|
| „Hardware“   | „Heizkreis1: Am Kessel“        | Der 1. Heizkreis ist an der HKK angeschlossen                           |
|              | „Heizkreis2: Am Kessel“        | Der 2. Heizkreis ist an der HKK angeschlossen                           |
|              | „Heizkreis3: Am Mischermodule“ | Der 3. Heizkreis ist am KM-BUS Mischermodule angeschlossen              |
|              | „Heizkreis4: Am Mischermodule“ | Der 4. Heizkreis ist am KM-BUS Mischermodule angeschlossen              |
|              | „Warmwasser: Am Mischermodule“ | Warmwasserbereitung ist am KM-BUS Mischermodule angeschlossen           |
|              | „Zirkulation: Ja“              | Es ist eine Zirkulation an der HKK angeschlossen                        |
| „Warmwasser“ | „0D : 10“                      | Mengenregulierung aktiv, Rücklaufsoll 10K über Warmwasser-Isttemperatur |

**Heizbetrieb durch die Heizwasser-Pufferspeicher (Entnahme Pufferspeicher)**

Die zur Beheizung der Heizkreise benötigte Wärme wird über die Heizkreisumpen aus den Heizwasser-Pufferspeichern (17) entzogen.

**Heizkreisregelung mit Mischer**

Der Vorlauf Temperatur-Sollwert jedes Heizkreises wird aus folgenden Parametern bestimmt: Außentemperatur, Raum Temperatur-Sollwert, Betriebsart und Heizkennlinie.

Die Regelung der Vorlauf Temperatur der Heizkreise mit Mischer (59/60/70/80) erfolgt durch schrittweises Öffnen oder Schließen der Mischer (53/63/73/83).

**Trinkwassererwärmung mit Mengenregulierung**

Bei Unterschreiten der eingestellten Temperatur am Speichertemperatursensor (42), wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (41) eingeschaltet und der Speicher-Wassererwärmer (40) wird beheizt. Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (41) bleibt solange in Betrieb, bis die Warmwassertemperatur am Speichertemperatursensor (42) seinen Sollwert erreicht hat. Zur Optimierung der Speicherbeheizung wird die Mengenregulierung eingesetzt. Durch das Mengenreguliertventil (43) wird der Volumenstrom so angepasst, dass eine Rücklaufsolltemperatur am Sensor (44) erreicht wird, die um einen einstellbaren Offset höher ist als der Temperatur-Istwert am Speichertemperatursensor (42).

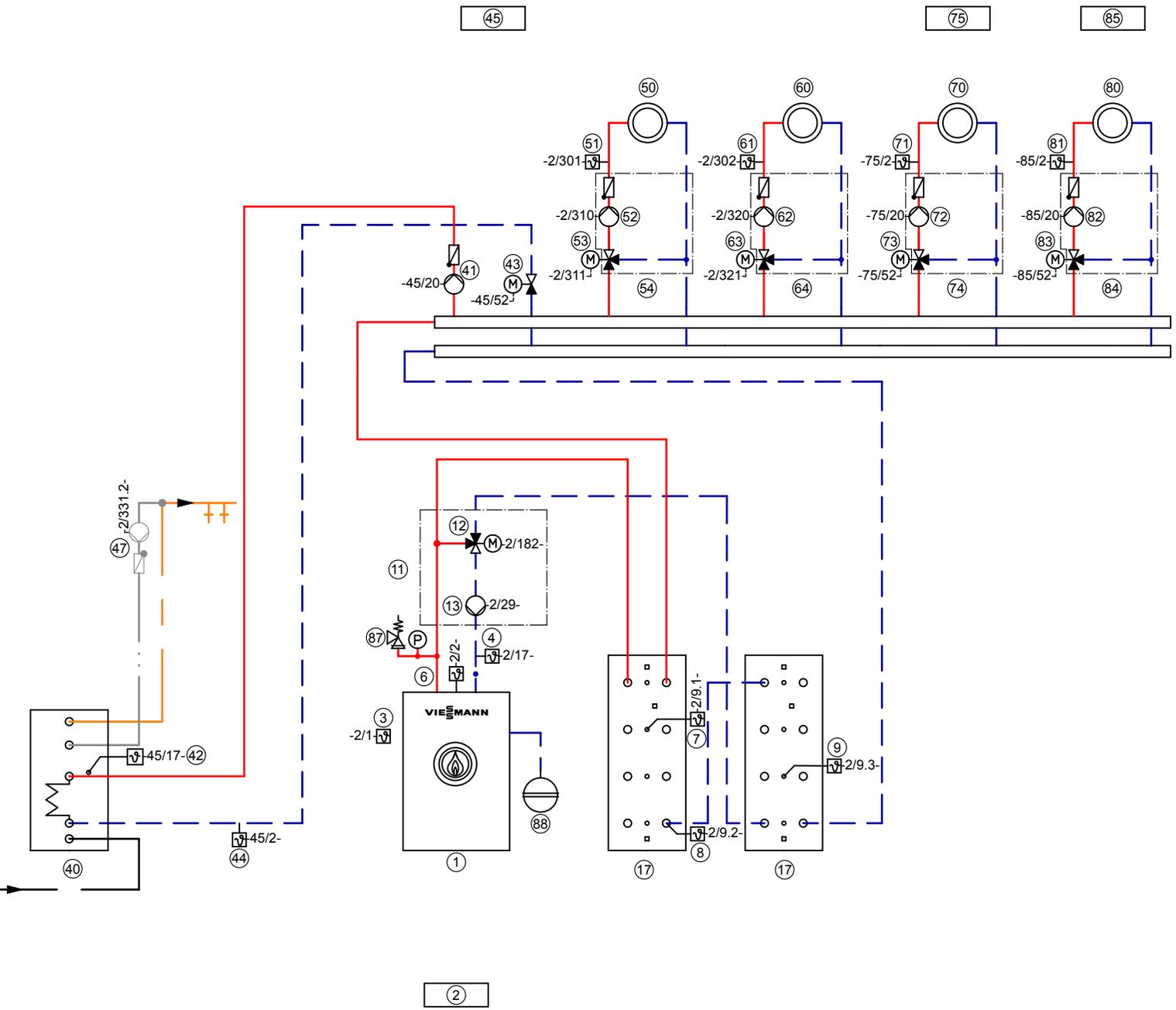
**Hinweis**

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

**Hinweis**

Die Belegung der Heizkreise vom Warmwasserkreis muss genau wie im Schema beschrieben angeschlossen werden. Bei Abweichungen müssen die Vorgaben aus der Montage/Serviceanleitung beachtet werden.

**Hydraulisches Installationschema**



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

**Erforderliche Geräte**

**Wärmeerzeuger**

| Pos.  | Bezeichnung  | Best.-Nr.                  |
|-------|--|----------------------------|
| ①     | Vitoligno 300-H/Vitoligno 300-C (50 - 101 kW)  | Siehe Viessmann Preisliste |
| ②     | Kesselkreisregelung Ecotronic (Vitoligno 300-H)  | Lieferumfang Pos. 1        |
| ② (A) | Kesselkreisregelung Ecotronic (Vitoligno 300-C)  | Lieferumfang Pos. 1        |
| ③     | Außentemperatursensor  | Lieferumfang Pos. 1        |
| ④     | Rücklauftemperatursensor   | Lieferumfang Pos. 1        |
| ⑥     | Kesseltemperatursensor   | Lieferumfang Pos. 1        |
| ⑪     | Rücklauftemperaturanhebung geregelt (Bei Vitoligno 300-H bis 60kW im Lieferumfang enthalten; Bei Vitoligno 300-C bis 70kW im Lieferumfang enthalten), bestehend aus: | ZK01 532                   |
| ⑫     | – Ventil zur Rücklauftemperaturanhebung  | Lieferumfang Pos. 11       |
| ⑬     | – Kesselkreispumpe   | Lieferumfang Pos. 11       |
| ⑯     | Thermische Ablaufsicherung (Vitoligno 300-H)   | Lieferumfang Pos. 1        |
| ⑰     | Thermische Ablaufsicherung (Vitoligno 300-C)   | 7387 405                   |

**Trinkwassererwärmung**

| Pos. | Bezeichnung  | Best.-Nr.                  |
|------|--|----------------------------|
| ④①   | Speicher-Wassererwärmer  | Siehe Viessmann Preisliste |
| ④②   | Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung  | Siehe Viessmann Preisliste |
| ④③   | Speichertemperatursensor<br>und<br>Tauchhülse aus Edelstahl (nicht benötigt bei Vitocell Speicher-Wassererwärmern) | 7438 702                   |
| ④④   | 2-Wege-Ventil zur Volumenstrombegrenzung   | 7819 693                   |
| ④⑤   | Rücklauftemperatursensor   | 7441 735                   |
| ④⑥   | Erweiterungssatz zur Trinkwassererwärmung  | Lieferumfang Pos. 45       |
| ④⑦   | Trinkwasserzirkulationspumpe   | 7301 062                   |
|      |  | Siehe Vitoset Preisliste   |

**Heizwasserspeicherung**

| Pos. | Bezeichnung               | Best.-Nr.                  |
|------|---------------------------|----------------------------|
| ⑦⑦   | Heizwasser-Pufferspeicher | Siehe Viessmann Preisliste |
| ⑦⑧   | Puffertemperatursensor    | ZK01 320                   |
| ⑦⑨   | Puffertemperatursensor    | Lieferumfang Pos. 7        |
| ⑦⑩   | Puffertemperatursensor    | Lieferumfang Pos. 7        |

**Heizkreis I**

| Pos. | Bezeichnung   | Best.-Nr.                  |
|------|---|----------------------------|
| ⑤①   | Heizkreis I   |                            |
| ⑤④   | Divicon Heizkreis-Verteilung als Bausatz bestehend aus:             | Siehe Viessmann Preisliste |
| ⑤②   | Heizkreispumpe M1 (Heizkreis I)<br>und<br>3-Wege-Mischer            | Lieferumfang Pos. 54       |
| ⑤⑥   | Erweiterungssatz Mischer zur Mischermontage bestehend aus:          | Lieferumfang Pos. 54       |
| ⑤⑤   | Vorlauftemperatursensor als Anlegetemperatursensor M1 (Heizkreis I) | ZK01 270                   |
| ⑤③   | Mischer-Motor M1  | Lieferumfang Pos. 55       |

**Heizkreis II**

| Pos. | Bezeichnung  | Best.-Nr.                  |
|------|--|----------------------------|
| ⑥①   | Heizkreis II   |                            |
| ⑥④   | Divicon Heizkreis-Verteilung als Bausatz bestehend aus:              | Siehe Viessmann Preisliste |
| ⑥②   | Heizkreispumpe M2 (Heizkreis II)<br>und<br>3-Wege-Mischer            | Lieferumfang Pos. 64       |
| ⑥⑥   | Erweiterungssatz Mischer zur Mischermontage bestehend aus:           | Lieferumfang Pos. 64       |
| ⑥⑤   | Vorlauftemperatursensor als Anlegetemperatursensor M2 (Heizkreis II) | ZK01 270                   |
| ⑥③   | Mischer-Motor M2   | Lieferumfang Pos. 65       |

**Heizkreis III**

| Pos. | Bezeichnung  | Best.-Nr.                  |
|------|--|----------------------------|
| ⑦①   | Heizkreis III  |                            |
| ⑦④   | Divicon Heizkreis-Verteilung als Bausatz bestehend aus:              | Siehe Viessmann Preisliste |
| ⑦②   | Heizkreispumpe M3 (Heizkreis III)<br>und<br>3-Wege-Mischer           | Lieferumfang Pos. 74       |
| ⑦⑥   | Erweiterungssatz Mischer zur Mischermontage (KM-BUS) bestehend aus:  | Lieferumfang Pos. 74       |
| ⑦⑤   | Vorlauftemperatursensor als Tauchtemperatursensor M3 (Heizkreis III) | 7424 958                   |
| ⑦③   | Mischer-Motor M3   | Lieferumfang Pos. 75       |

**Heizkreis IV**

| <b>Pos.</b> | <b>Bezeichnung</b>  | <b>Best.-Nr.</b>           |
|-------------|---|----------------------------|
| 80          | Heizkreis IV  |                            |
| 84          | Divicon Heizkreis-Verteilung als Bausatz bestehend aus:             | Siehe Viessmann Preisliste |
| 82          | Heizkreispumpe M4 (Heizkreis IV)<br>und                             | Lieferumfang Pos. 84       |
| 86          | 3-Wege-Mischer  | Lieferumfang Pos. 84       |
| 85          | Erweiterungssatz Mischer zur Mischermontage (KM-BUS) bestehend aus: | 7424 958                   |
| 81          | Vorlauftemperatursensor als Tauchtemperatursensor M4 (Heizkreis IV) | Lieferumfang Pos. 85       |
| 83          | Mischer-Motor M4  | Lieferumfang Pos. 85       |

**Zubehör**

| <b>Pos.</b> | <b>Bezeichnung</b>                                      | <b>Best.-Nr.</b>           |
|-------------|---|----------------------------|
| 77          | Vitotrol 200-A (Max. 3 Vitotrol 200-A pro Ecotronic)    | Z008 341                   |
| 78          | Vitotrol 300-A (Max. eine Vitotrol 300-A pro Ecotronic) | Z008 342                   |
| 79          | Vitotrol 350-C  | Z014 450                   |
| 87          | Kleinverteiler mit Sicherheitsventil                    | 7143 783                   |
| 88          | Membranausdehnungsgefäß                                 | Siehe Viessmann Preisliste |
| 89          | Wasserstandbegrenzer (Wassermangelsicherung)            | 9529 050                   |
| 90          | Netzschalter  | Bauseits                   |

Elektrisches Installationsschema

