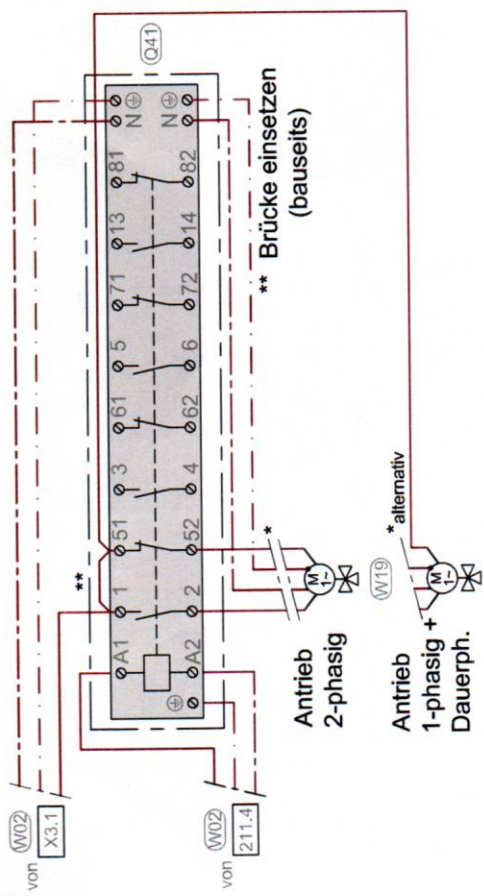
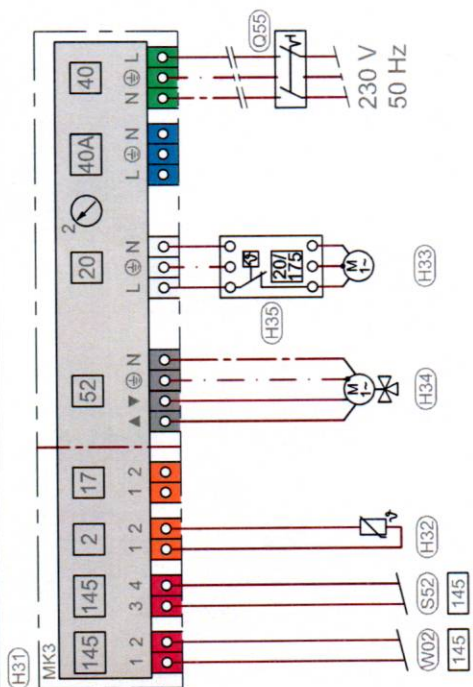


Hinweis: Der E-Plan zeigt nur Komponenten, die noch bauseits / vor Ort verdrahtet werden müssen. Komponenten, die bereits im Gerät verdrahtet sind, werden nicht oder, sofern andere Komponenten parallel verdrahtet werden müssen, grau dargestellt. Zum Anschluss der internen Komponenten bitte die entsprechenden technischen Unterlagen beachten.

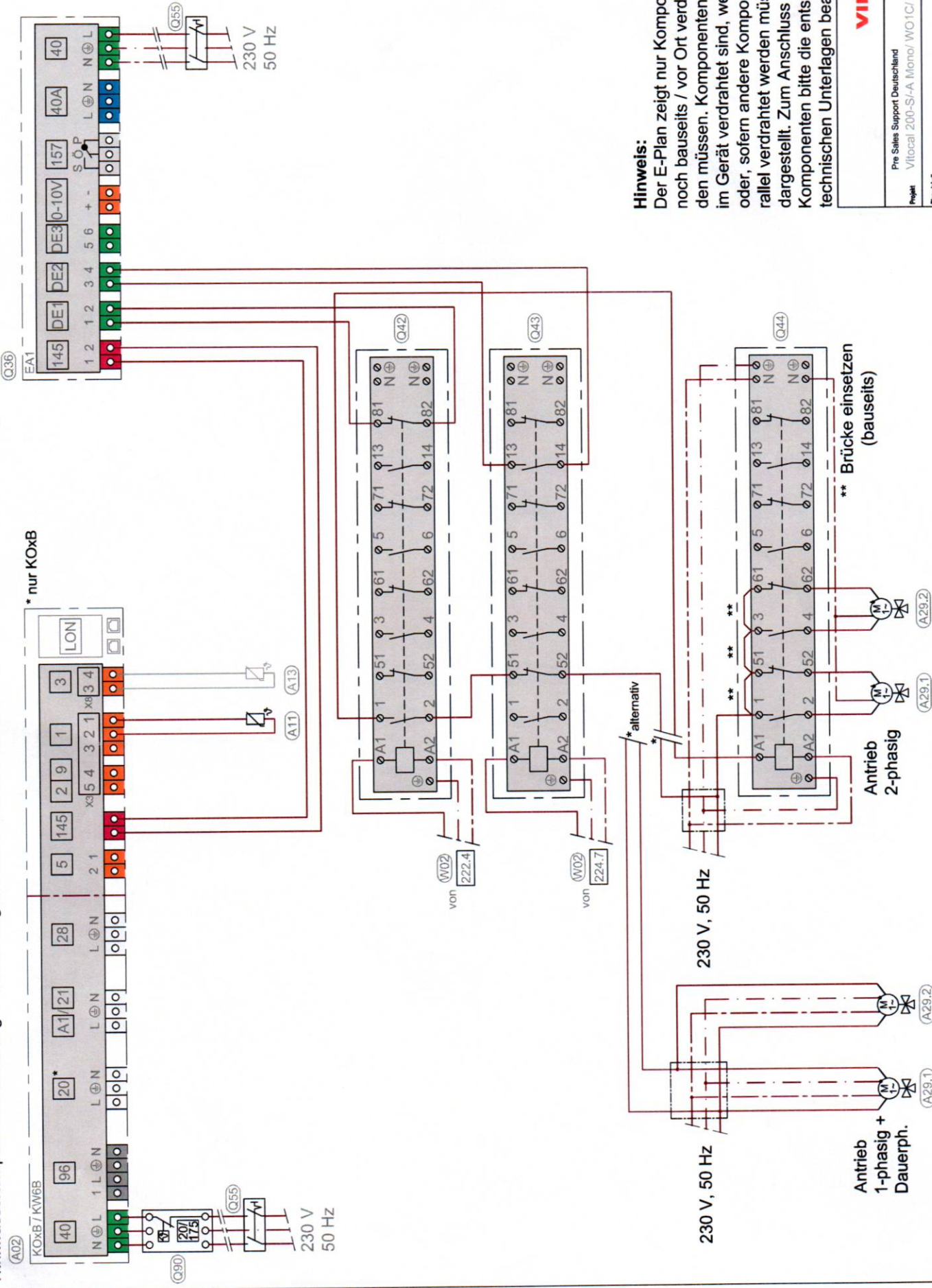


Hinweis: Der E-Plan zeigt nur Komponenten, die noch bauseits / vor Ort verdrahtet werden müssen. Komponenten, die bereits im Gerät verdrahtet sind, werden nicht oder, sofern andere Komponenten parallel verdrahtet werden müssen, grau dargestellt. Zum Anschluss der internen Komponenten bitte die entsprechenden technischen Unterlagen beachten.

| | | |
|---|----------------------------|-------------------------|
| VIESMANN Pre Sales Support Deutschland Vitocal 200-S/-A Mono-/WO1C/Öl-Gask | | Maßstab ohne |
| | | Datum ohne |
| Projekt Vitocal 200-S/-A Mono-/WO1C/Öl-Gask | Zeichnung 01.08.19 P113 | Seite 5/11 |
| Plan-Nr. PS4801857_06 | Blatt 01.08.19 P113 | Z.-Nr. 01.08.19 P113 |

Variante für bodenstehenden Kessel:

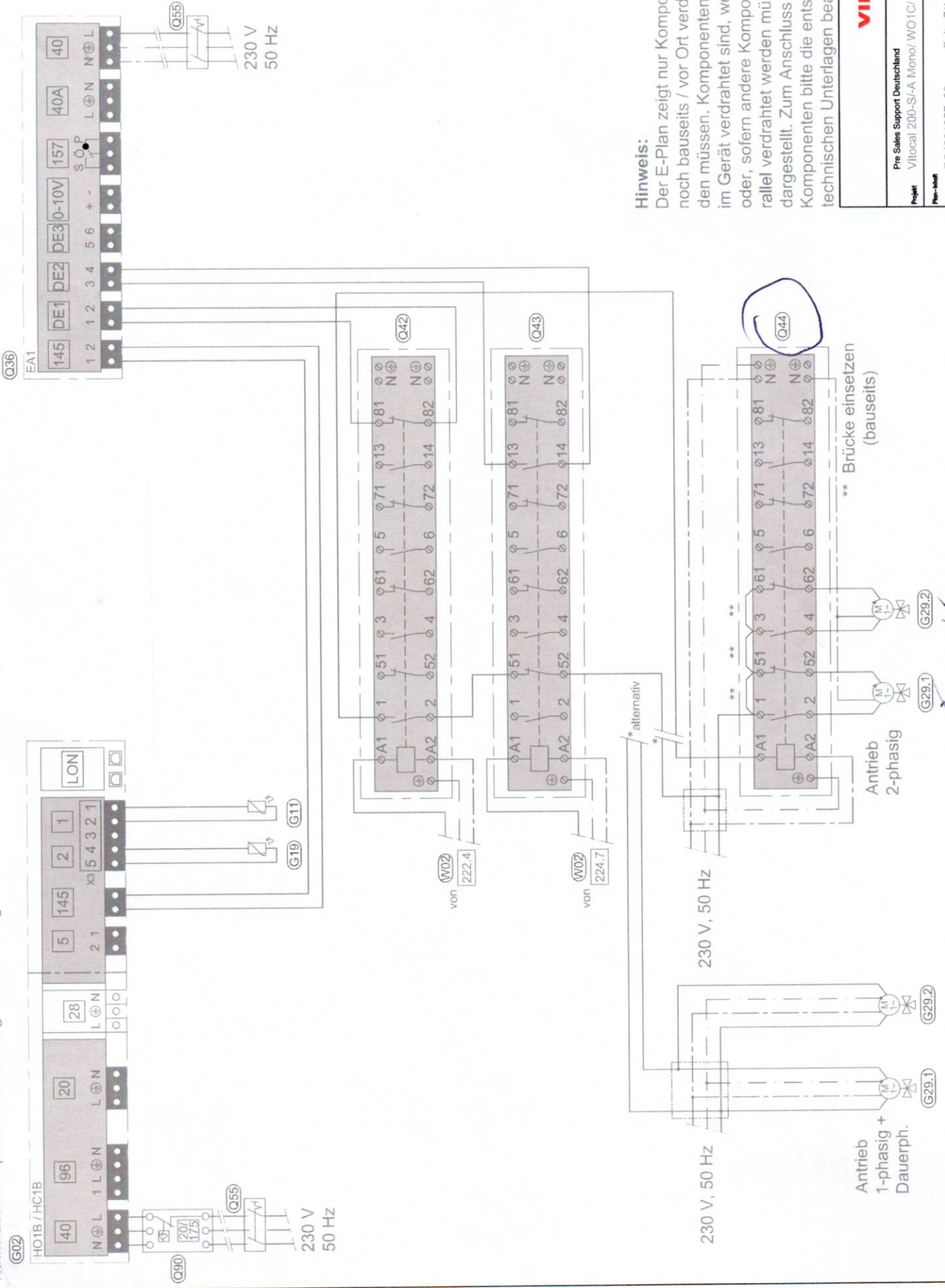
Trinkwasseranforderung $\geq 50^\circ\text{C}$: Freigabe des externen Wärmeerzeugers für die Trinkwasserbereitung erfolgt durch die Wärmepumpe bei Bedarf



Hinweis:
Der E-Plan zeigt nur Komponenten, die noch bauseits / vor Ort verdrahtet werden müssen. Komponenten, die bereits im Gerät verdrahtet sind, werden nicht oder, sofern andere Komponenten parallel verdrahtet werden müssen, grau dargestellt. Zum Anschluss der internen Komponenten bitte die entsprechenden technischen Unterlagen beachten.

Alternativ-Variante für Heizkessel wandhängend bis 35 kW:

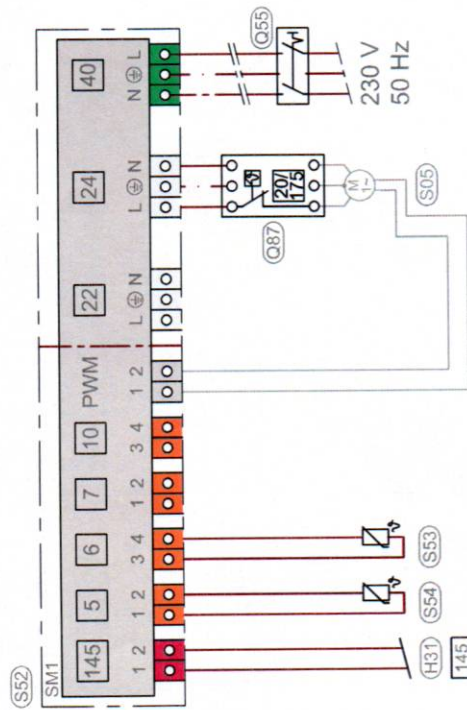
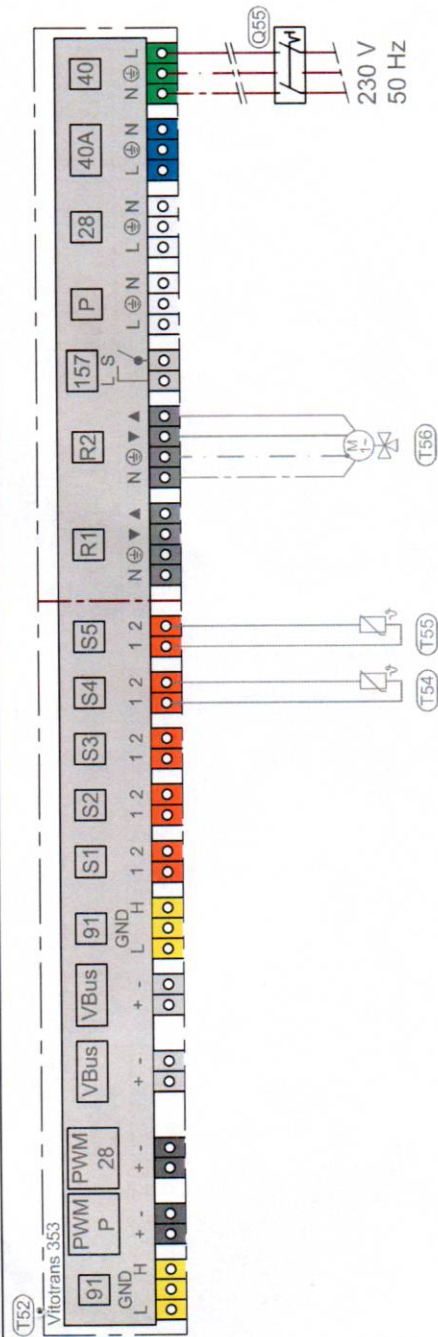
Trinkwasseranforderung $\geq 50^\circ\text{C}$: Freigabe des externen Wärmeerzeugers für die Trinkwasserbereitung erfolgt durch die Wärmepumpe bei Bedarf



Hinweis:

Der E-Plan zeigt nur Komponenten, die noch baueits / vor Ort verdrahtet werden müssen. Komponenten, die bereits im Gerät verdrahtet sind, werden nicht oder, sofern andere Komponenten parallel verdrahtet werden müssen, grau dargestellt. Zum Anschluss der internen Komponenten bitte die entsprechenden technischen Unterlagen beachten.

| | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| VIESMANN | |
| Pre Sales Support Deutschland | |
| Projekt | Vfocal 200-S/A Mono/WO1C/Öl-Gask |
| Periode | 01.06.19 |
| Z.-Nr. | PS4801857_06 |
| Seite | 7/11 |
| Datei | |
| Name | |
| Beschreibung | |
| geprüft | |



Hinweis: Der E-Plan zeigt nur Komponenten, die noch bauseits / vor Ort verdrahtet werden müssen. Komponenten, die bereits im Gerät verdrahtet sind, werden nicht oder, sofern andere Komponenten parallel verdrahtet werden müssen, grau dargestellt. Zum Anschluss der internen Komponenten bitte die entsprechenden technischen Unterlagen beachten.

Wichtige Parametereinstellungen - Variante für bodenstehenden Kessel

Vitotronic 200, Typ WO1C (W02):

| | | |
|--------------------|------------------|--|
| Gruppe | Codierung | Beschreibung |
| Anlagendefinition | 7000:8 | Anlage mit Heizkreis M2, M3 und TWW |
| Ext. Wärmeerzeuger | 7B00:1 | Freigabe ext. Wärmeerzeuger z.B. Öl-/Gaskessel |
| | 7B0D:1 | Freigabe ext. Wärmeerzeuger für Warmwasserbereitung |
| Pufferspeicher | 7200:1 | Heizwasser-Pufferspeicher oder hydraulische Weiche vorhanden |

Vitotronic 200, Typ KW6B / KO1B / KO2B (A02):

| | | |
|---------------|------------------|---|
| Gruppe | Codierung | Beschreibung |
| Allgemein | 3A:3 | Funktion Eingang DE1 d. EA1: Externes Sperren |
| | 3b:2 | Funktion Eingang DE2 d. EA1: Externe Anforderung mit Vorlauftemperatur-Sollwert |
| | 9b:70 | Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C |

Wichtige Parametereinstellungen - Alternativ-Variante für Heizkessel wandhängend

Vitotronic 200, Typ WO1C (W02):

| | | |
|--------------------|------------------|--|
| Gruppe | Codierung | Beschreibung |
| Anlagendefinition | 7000:8 | Anlage mit Heizkreis M2, M3 und TWW |
| Ext. Wärmeerzeuger | 7B00:1 | Freigabe ext. Wärmeerzeuger z.B. Öl-/Gaskessel |
| | 7B0D:1 | Freigabe ext. Wärmeerzeuger für Warmwasserbereitung |
| Pufferspeicher | 7200:1 | Heizwasser-Pufferspeicher oder hydraulische Weiche vorhanden |

Vitotronic 200, Typ HO1B (G02):

| | | |
|---------------|------------------|--|
| Gruppe | Codierung | Beschreibung |
| Allgemein | 3A:3 | Funktion Eingang DE1 d. EA1: Externes Sperren |
| | 3b:2 | Funktion Eingang DE2 d. EA1: Externe Anforderung mit Vorlauftemperatur-Sollwert |
| | 51:1 | Anlage mit hydraulischer Weiche: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, wenn der Brenner läuft (mit Pumpenachlauf) |
| | 9b:70 | Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C |

VIESSMANN

| | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------|---------------|
| Pre Sales Support Deutschland | | Merkmal | |
| Projekt | Vitocal 200-S/A Mono/ WO1C/ Öl-Gask | ohne | |
| Per-Mod | | Datum | 01.05.19 PS13 |
| Z.-Nr. | PS4501857_06 | Seite | 9/11 |
| | | geschf. | 01.05.19 PS03 |

Funktionsbeschreibung

Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers über die Wärmepumpe

Die Mindestdurchflussmenge der Wärmepumpe ist über den Heizwasser-Pufferspeicher durch die Sekundärpumpe sichergestellt.

Falls die Anlagenvorlauftemperatur am Puffertemperatursensor, den von der Wärmepumpenregelung ermittelten Sollwert unterschritten hat, geht die Wärmepumpe in Betrieb. Die Sekundärpumpe fördert das Heizwasser zum Heizwasser-Pufferspeicher. Die nicht von den Heizkreisen abgenommene Wärme wird im Heizwasser-Pufferspeicher gespeichert. Falls der Vorlauftemperatur-Istwert am Puffertemperatursensor den in der Wärmepumpenregelung eingestellten Sollwert überschritten hat, wird die Wärmepumpe ausgeschaltet. Während einer EVU-Sperre ist das Gerät gesperrt. Die Heizkreise werden vom Heizwasser-Pufferspeicher mit Wärme versorgt.

Heizbetrieb durch den zusätzlichen Wärmeerzeuger

Falls die Wärmepumpe die geforderte Vorlauftemperatur am Vorlauftemperatursensor Anlage nicht erreicht, wird der zusätzliche Wärmeerzeuger eingeschaltet, sofern die eingestellte Bivalenttemperatur unterschritten ist.

Gleichzeitig werden die beiden 3-Wege-Ventile A29.1 und A29.2 bzw. alternativ G29.1 und G29.2 umgeschaltet. Wenn am Kesselwassertemperatursensor des zusätzlichen Wärmeerzeugers die geforderte Vorlauftemperatur erreicht ist, öffnet der Anlagenvorlaufmischer und regelt auf die geforderte Vorlauftemperatur. Falls der Mischer geschlossen ist und die Vorlauftemperatur am Vorlauftemperatursensor Anlage für einen bestimmten Zeitraum nicht mehr unter einen Schwellwert sinkt, wird der zusätzliche Wärmeerzeuger ausgeschaltet und die 3-Wege-Ventile kehren wieder in ihren Ruhezustand zurück.

Versorgung hydraulische Weiche für Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung

Beim Einsatz einer hydraulischen Weiche zur Raumbeheizung sowie zur Trinkwassererwärmung ist das 3-Wege-Ventil dauerhaft auf Heizbetrieb umgeschaltet und die eingebaute Umwälzpumpe übernimmt die Wärmeversorgung der hydraulischen Weiche.

Änderungen vorbehalten.

Heizbetrieb durch Entnahme aus dem Heizwasser-Pufferspeicher

Die zur Beheizung der Heizkreise benötigte Wärme wird über die Heizkreispumpen aus dem Heizwasser-Pufferspeicher entnommen. Die jeweiligen Vorlauftemperaturen werden auf ihren Sollwert witterungsgeführt über die 3-Wege-Mischer geregelt.

Trinkwassererwärmung mit Vitotrans 353 durch Entnahme aus dem Heizwasser-Pufferspeicher

Die Trinkwassererwärmung erfolgt bei der Zapfung von Trinkwarmwasser durch das Frischwasser-Modul. Hierbei wird Wärmeenergie aus dem Heizwasser-Pufferspeicher über den im Frischwasser-Modul eingebauten Wärmetauscher an das Trinkwasser übertragen. Bei Einsatz eines Frischwasser-Moduls zum Anbau an den Speicher-Wassererwärmer ist die Zirkulationspumpe mit Rücklaufverteiler-Set integriert. Bei Einsatz des Moduls zur Wandmontage kann sowohl eine Zirkulationspumpe als auch das Rücklaufverteiler-Set nachgerüstet werden. Das Rücklaufverteiler-Set wird dabei als 3-Wege-Umschaltventil zur optimalen Einschichtung des Rücklaufwassers in den Heizwasser-Pufferspeicher angebaut.

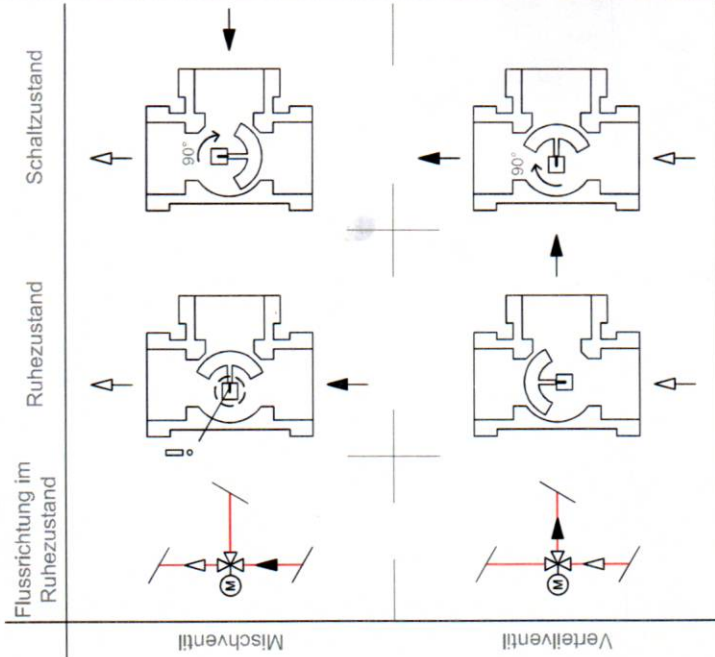
Hinweis: Wird mehr als ein Heizwasser-Pufferspeicher eingesetzt, so muss das Frischwasser-Modul für Wandanbau verwendet werden.

Beheizung eines Heizwasser-Pufferspeichers mit Solarenergie

Wenn die Temperaturdifferenz zwischen dem Kollektortemperatursensor und dem Rücklauftemperatursensor / Puffertemperatursensor unten größer als die eingestellte Einschalttemperaturdifferenz ist, wird die drehzahlgeregelte Solarkreispumpe eingeschaltet und der Heizwasser-Pufferspeicher wird beheizt. Erreichen die Temperaturdifferenzen ihre Abschaltschwellen so wird die Solarkreispumpe entsprechend ausgeschaltet. Mit Erreichen der am Solarregler eingestellten Solltemperatur am Referenz-Temperatursensor unten, ist die solare Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers beendet.

Besondere Hinweise:

Darstellung der Umschaltventile im Schema



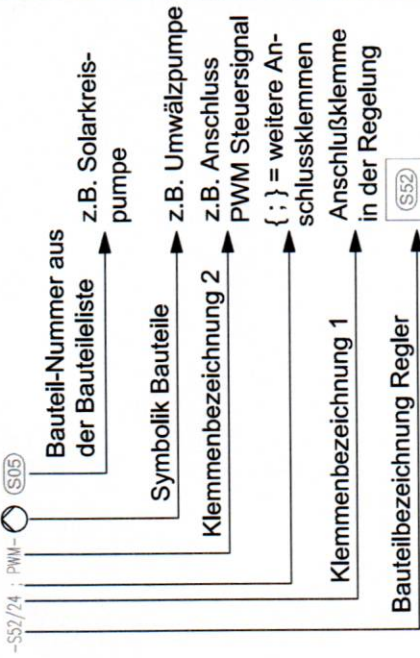
Hinweis:

Der nicht geschwärtzte Pfeil bezeichnet das Tor des Ventils, welches dauerhaft geöffnet ist.

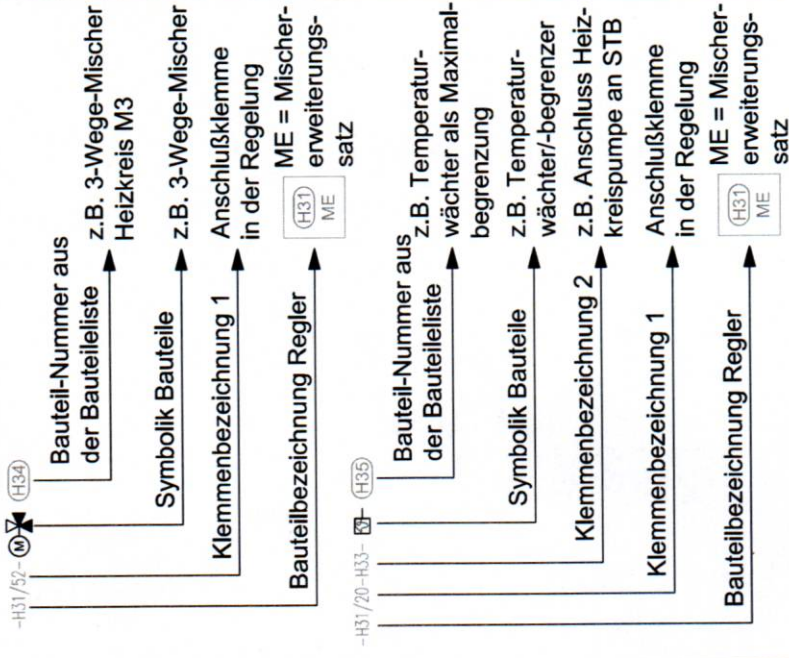
Zur spezifischen Planung von Anwendungsfällen die entsprechenden Planungsunterlagen mit einbeziehen.

| | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| VIESMANN | |
| Pre Sales Support Deutschland | |
| Projekt | Vitocal 200-S/A Mono/WO1C/ Öl-Gask |
| Plan-Nr. | PS4801857_06 |
| Datum | 01.08.19 (PS13) |
| Version | 01.08.19 (PS13) |
| Seite | 10/11 |

Beispiel der Anschlussbeschriftung für Sensoren und Aktoren an Viessmann Regelungen



Beispiel der Anschlussbeschriftung für Sensoren und Aktoren an Viessmann Regelungen



Sensorpositionierung

Je nach Leistung des Wärmeerzeugers / der Wärmeerzeuger ist mit unterschiedlichen Strömungsverhältnissen zu rechnen. Daher ist unter Umständen eine anlagen-spezifische Anpassung der Sensor- / Fühlerpositionen notwendig.

Bypassventil und Rückschlagklappe im Heizkreis

Durch ein optionales Bypassventil kann der Mischer ggf. kleiner gewählt werden, der Stellbereich wird voll ausgenutzt. Die Regelung wird feinfühler. Falls benachbarte Heizkreispumpen über den Verteiler und den Mischer dieses Heizkreises rückwärts Wasser ziehen (Fehlzirkulation), verhindert die optionale Rückschlagklappe eine ggf. auftretende Wärme-Unterversorgung.

Hydraulische Bedingungen für Wärmepumpenanlagen

Hinweise zur Gewährleistung des Min. Leitungs-Øs, Mindestvolumens und Mindestvolumenstroms der Wärmepumpenanlage siehe Beiblatt PS4802011 im Viessmann Schemenbrowser, sowie entsprechende Planungsunterlagen. Die Einsatzgrenzen der Wärmepumpe(n) sind für den geplanten Anwendungsfall zu beachten!

Einsatz von Sicherheitstemperaturbegrenzern (STB)

Sind Wärmequellen/Wärmeerzeuger, die hohe Temperaturen erzeugen könnten, in das hydraulische Netz eingebunden, so sind die Kältekreise der Wärmepumpe(n) durch eine geeignete Sicherheitseinrichtung vor unzulässig hohen Temperaturen zu schützen. Dazu empfehlen wir den Einsatz der im Schema eingezeichneten Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) welche diese zusätzlichen Wärmequellen/Wärmeerzeuger abschalten und verriegeln.

Einstellung der Heizkennlinie

Das Anlagenbeispiel gilt nur in Verbindung mit gleitend betriebenen Heizkesseln ohne untere Temperaturbegrenzung. Die Heizkennlinie des zusätzlichen Wärmereizers muss an die Heizkennlinie des Heizkreises mit der höchsten Vorlauftemperatur angepasst werden! Je nach Anlagenumfang und -aufbau empfiehlt es sich diese parallel nach oben zu verschieben.

Einsatz hydraulische Weiche Hinweis

Falls der gesamte Volumenstrom aller Heizkreise abzüglich der Bypassmenge der Fußbodenheizkreise größer ist als der max. mögliche Volumenstrom des Gerätes (siehe ggf. Tabelle), muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden.

Heizkessel Max. Volumenstrom l/h

- Vitodens 200-W, 3,2- 19,0 kW 1200
- Vitodens 200-W, 5,2 - 26,0 kW 1400
- Vitodens 200-W, 5,2 - 35,0 kW 1600
- Vitodens 300-W, 3,8- 13,0 kW 1000
- Vitodens 300-W, 3,2- 19,0 kW 1200
- Vitodens 300-W, 5,2 - 26,0 kW 1400
- Vitodens 300-W, 5,2 - 35,0 kW 1600

| Pos. | Bezeichnung | Pos. | Bezeichnung |
|---------|--|-------|---|
| (W01) | Wärmeerzeuger Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-S (Split-Ausführung) oder Vitocal 200-A (Monoblock-Ausführung) mit - integrierter Sekundärpumpe (W03) - integriertem 3-Wege-Umschaltventil zur Speicherbeheizung (W09) - integriertem Heizwasser-Durchlauferhitzer mit Ansteuermodul Regelung Vitotronic 200, Typ WO1C Puffertemperatursensor Speichertemperatursensor Außentemperatursensor Anlagenvorlaufemperatursensor 3-Wege-Umschaltventil zur Rücklaufumschaltung | | Wärmeerzeuger (alternativ) - Fortsetzung Anlagenvorlaufmischer 3-Wege-Umschaltventil |
| (W02) | | (H30) | Heizkreis M3 (KM-BUS) |
| (W04) | | (H31) | Heizkreis mit Mischer |
| (W06) | | (H32) | Mischererweiterungssatz |
| (W10) | | (H33) | Vorlaufemperatursensor |
| (W13) | | (H34) | Heizkreispumpe |
| (W19) | | (H35) | 3-Wege-Mischer |
| | | | Temperaturwächter als Maximalbegrenzer für die Fußbodenheizung (falls erforderlich) |
| (Y20) | Primärkreis Außeneinheit | | Heizkreis M2 (direkt geregelt) Heizkreis mit Mischer Vorlaufemperatursensor Heizkreispumpe 3-Wege-Mischer Temperaturwächter als Maximalbegrenzer für die Fußbodenheizung (falls erforderlich) |
| (A01) | Wärmeerzeuger | (H70) | |
| (A02) | Öl-/Gasheizkessel (bodenstehend) | (H72) | |
| (A04) | Regelung Wärmeerzeuger Vitotronic 200, Typ KW6B / KO1B / KO2B | (H73) | |
| (A11) | Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung | (H74) | |
| (A13) | Außentemperatursensor | (H75) | |
| (A23) | Kesseltemperatursensor (Für Montage und Verdrahtung die technischen Unterlagen der entsprechenden Regelung beachten!) | | |
| (A26) | Kesseltemperatursensor externer Wärmeerzeuger zum Anschluß an die Wärmepumpenregelung | | |
| (A29.X) | Anlagenvorlaufmischer | | |
| | 3-Wege-Umschaltventil | | |
| (G01) | Wärmeerzeuger (alternativ) Heizkessel wandhängend bis 35 kW mit - integrierter Kesselkreispumpe - integriertem 3-Wege-Umschaltventil zur Speicherbeheizung Regelung Vitotronic 200, Typ HO1B Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung Außentemperatursensor Vorlaufemperatursensor für hydraulische Weiche / Puffer Kesseltemperatursensor externer Wärmeerzeuger zum Anschluß an die Wärmepumpenregelung | | Solaranlage Sonnenkollektoren Solar-Divicon zur Speicheranlage mit - integrierter Solarkreispumpe Solarregelungsmodul SM1 Kollektortemperatursensor 6 Temperatursensor 5 |
| (G02) | | (S01) | |
| (G04) | | (S14) | |
| (G11) | | (S52) | |
| (G19) | | (S53) | |
| (G23) | | (S54) | |

VIESMANN

| | | | |
|--|--------------|------------|-----------------|
| Pre Sales Support Deutschland | | Merkmal | |
| Projekt: Vitocal 200-S/A Mono/ WO1C/ Öl-Gask | ohne | Datum | 01.08.19 (PS13) |
| Plan-Nr. | PS4801857_06 | Seitenzahl | Seite 2/11 |
| Z.-Nr. | | Projekt | 01.08.19 (PS20) |

WP IDU

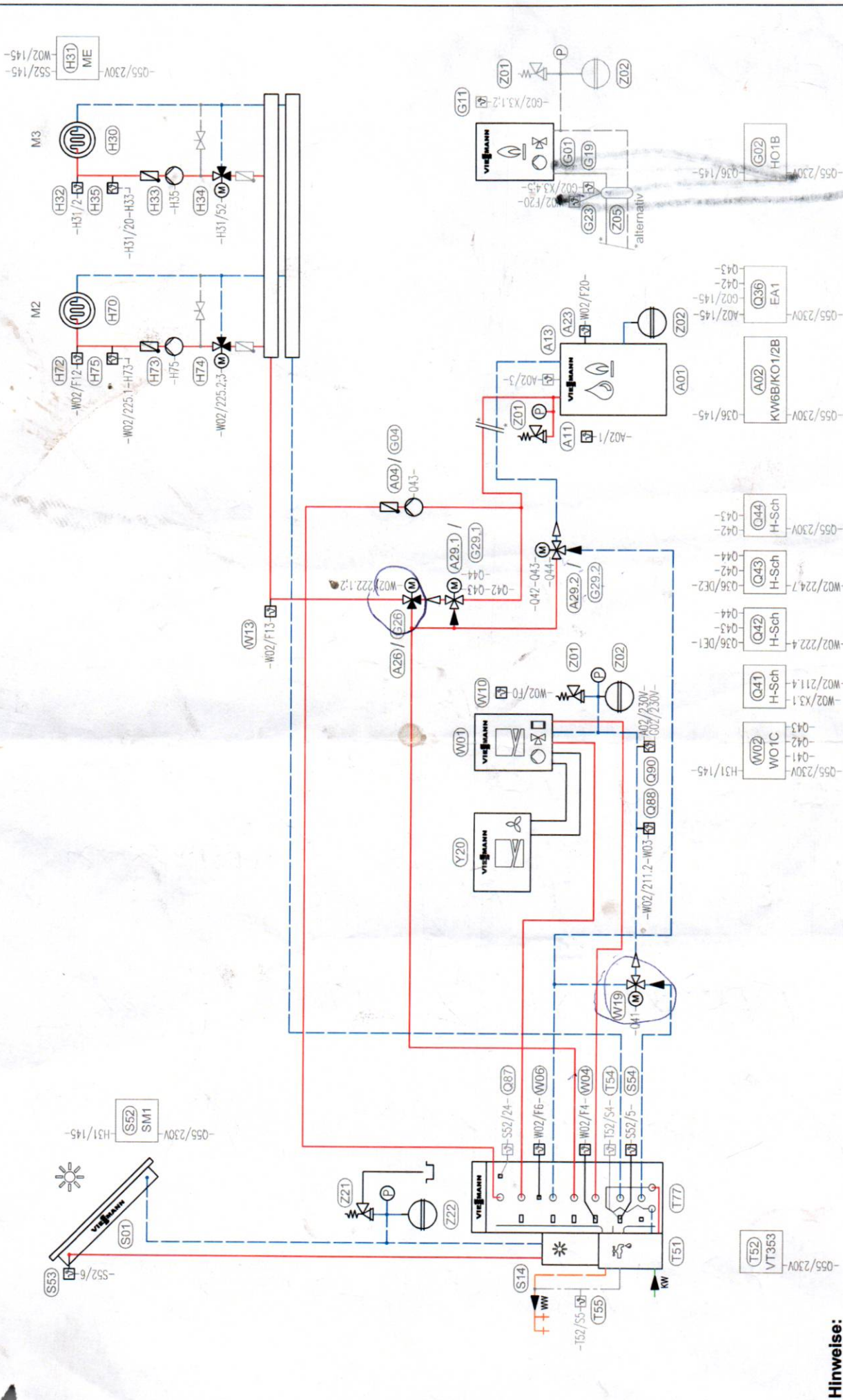
- Fühler F20 → Hydr. Weich

- " F12 → VL HKZ

- ~~Mirder~~modul 230V + KM Bus → IDU

- " " Sensor + Pape + VL STB

| Pos. | Bezeichnung |
|--|-------------|
| <p>(T51)</p> <p>Trinkwassererwärmung mit Frischwassermodul und Heizwasser-Pufferspeicher Frischwassermodul Vitotrans 353; Typ PZSA / PZMA (Speicheranbauvarianten für Vitocell 100-E, 120-E, 140-E, 160-E) mit - integriertem Zirkulations-Set - integriertem Umschaltventil zur Rücklaufumschichtung R2 Regelung des Vitotrans 353 (Speicheranbauvariante) Temperatursensor für Rücklaufumschichtung S4 (optional) Zirkulationssensor S5 (optional) Heizwasser-Pufferspeicher mit Solar-Wärmetauscher Vitocell 140-E (600, 750, 950 I) / 160-E (750, 950 I)</p> | |
| <p>(Q36)</p> <p>Zubehör Regelung Externe Erweiterung EA1 Hilfsschutz 1 Hilfsschutz 2 Hilfsschutz 3 Hilfsschutz 4 (wenn benötigt) Sicherheitstemperaturbegrenzer zum Ausschalten der Solarkreispumpe S15 Sicherheitstemperaturbegrenzer 65 °C zum Ausschalten der Sekundärpumpe Sicherheitstemperaturbegrenzer 65 °C zum Sperren d. ext. Wärmeerzeugers</p> | |
| <p>(Z01)</p> <p>Zubehör Hydraulik Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil Ausdehnungsgefäß Hydraulische Weiche Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil (Solar) Ausdehnungsgefäß (Solar)</p> | |
| | |



Hinweise:

- Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen.
- Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.
- Hinweise zur Gewährleistung des Min. Leitungs-Ös, Mindestvolumens und Mindestvolumenstroms der Wärmepumpenanlage siehe Beiblatt PS4802011 im Viessmann Schemenbrowser, sowie entsprechende Planungsunterlagen. Die Einsatzgrenzen der Wärmepumpe(n) sind für den geplanten Anwendungsfall zu beachten!
- Weitere wichtige Hinweise siehe letzte Seite!

EM-PA

~~EM-EAA~~

2x Schütze

2x Anlage Thermostat

1x Sensor Solar NTC 10K

- EM-EAA Bus → EM-PA → Bus

- Steuerung 3x von Schütz 224.7 → Steuer 96

- über EM-PA Modul

- Sensor (Hydr Waire Netz (40) (Bus))

Außen Fühler direkt.

Vitodens