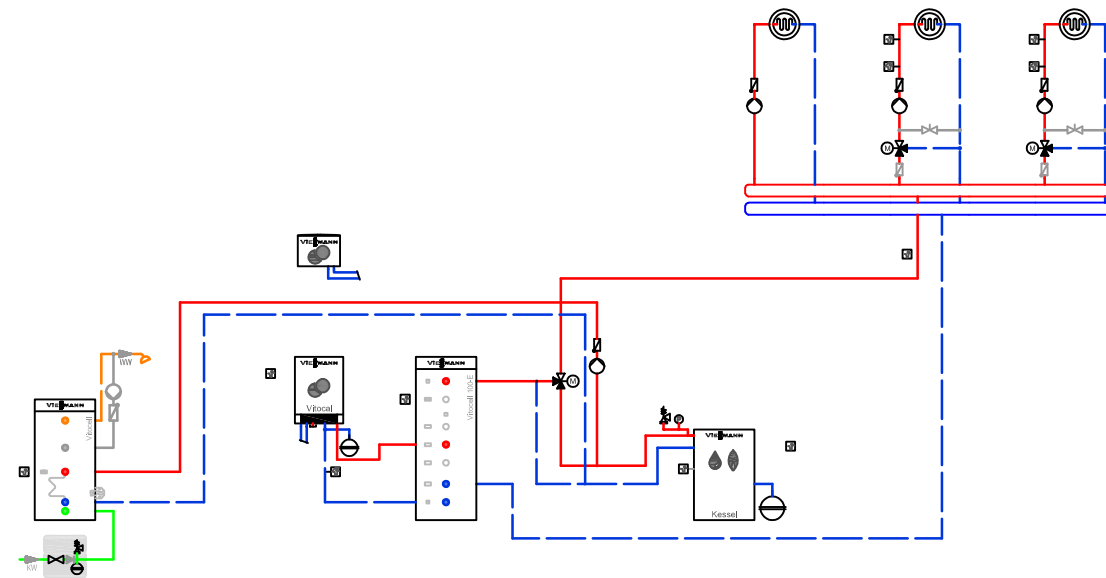
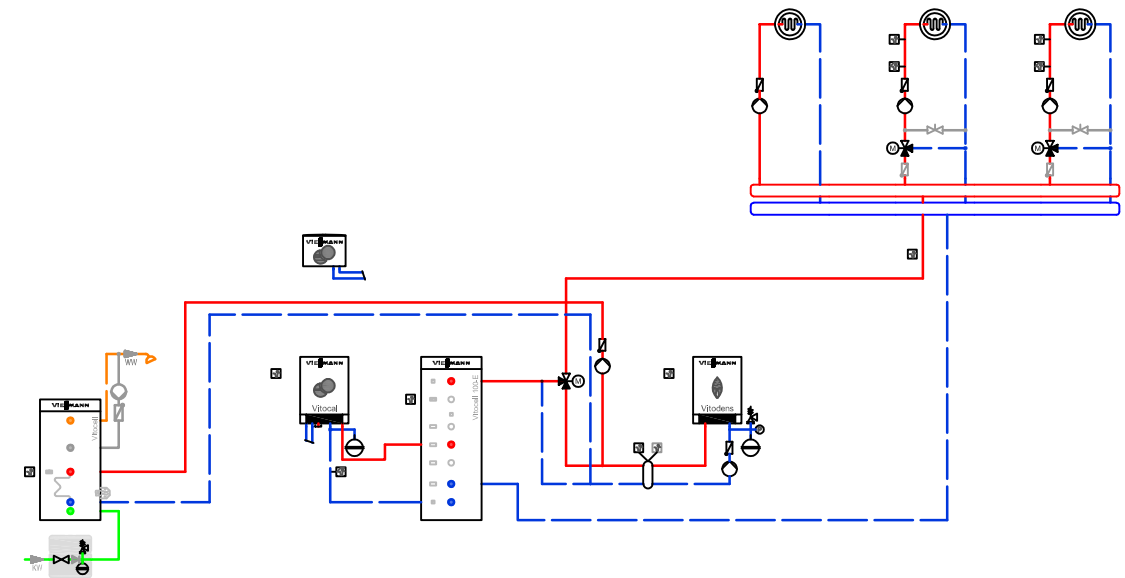


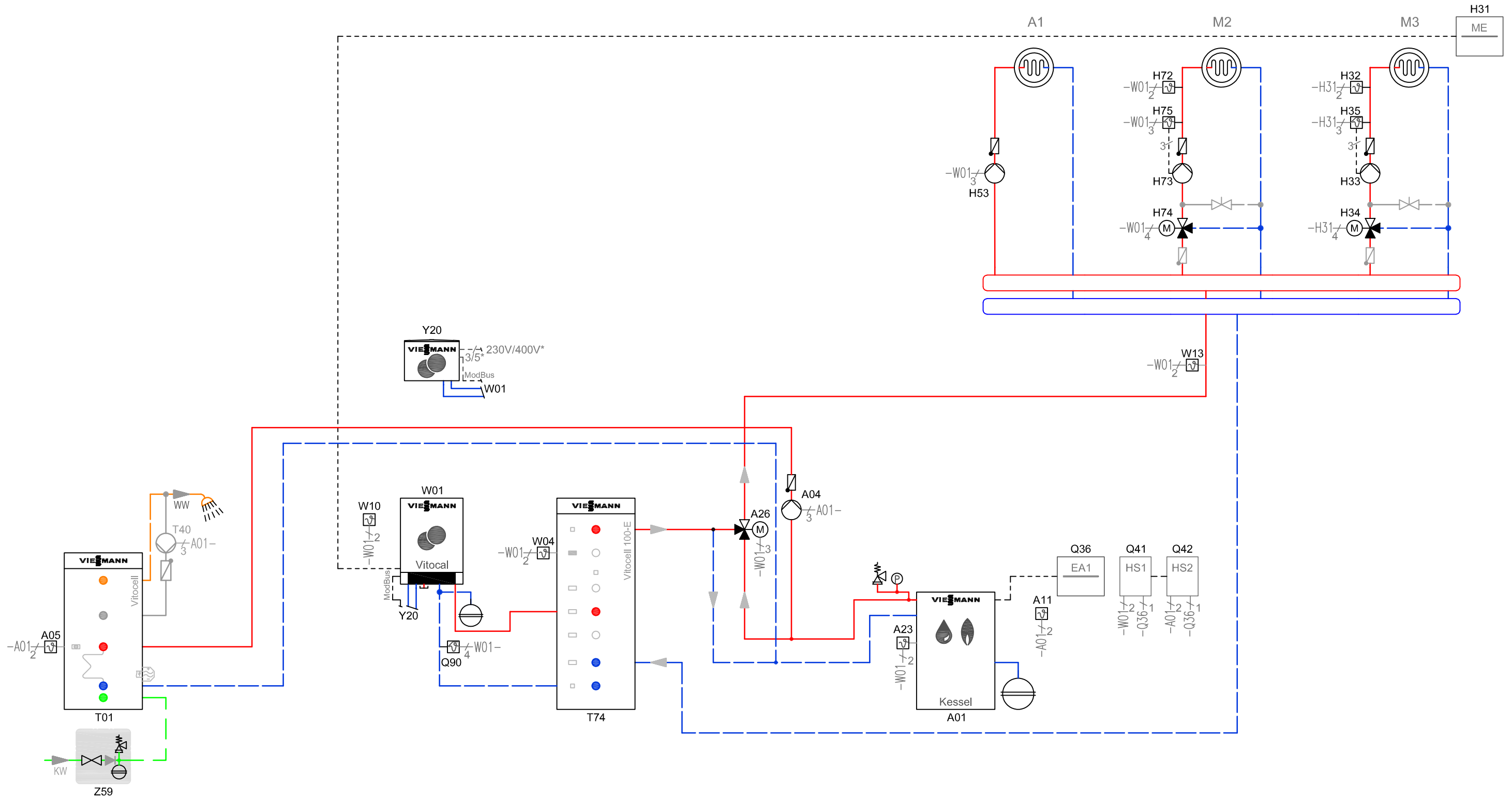
Variante 1: Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-S (Split-Ausführung) oder Vitocal 200-A (Monoblock-Ausführung), Öl-/Gasheizkessel (bodenstehend) mit Vitotronic 200, Typ KW6B / KO1B / KO2B, 2 Heizkreise mit Mischer, 1 Heizkreis ohne Mischer, Heizwasser-Pufferspeicher, Trinkwassererwärmung mit Speicher-Wassererwärmer



Variante 2: Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-S (Split-Ausführung) oder Vitocal 200-A (Monoblock-Ausführung), Gas-Brennwert-Wandgerät Vitodens 200-W mit Vitotronic 200, Typ HO1B, hydraulische Weiche, 2 Heizkreise mit Mischer, 1 Heizkreis ohne Mischer, Heizwasser-Pufferspeicher, Trinkwassererwärmung mit Speicher-Wassererwärmer



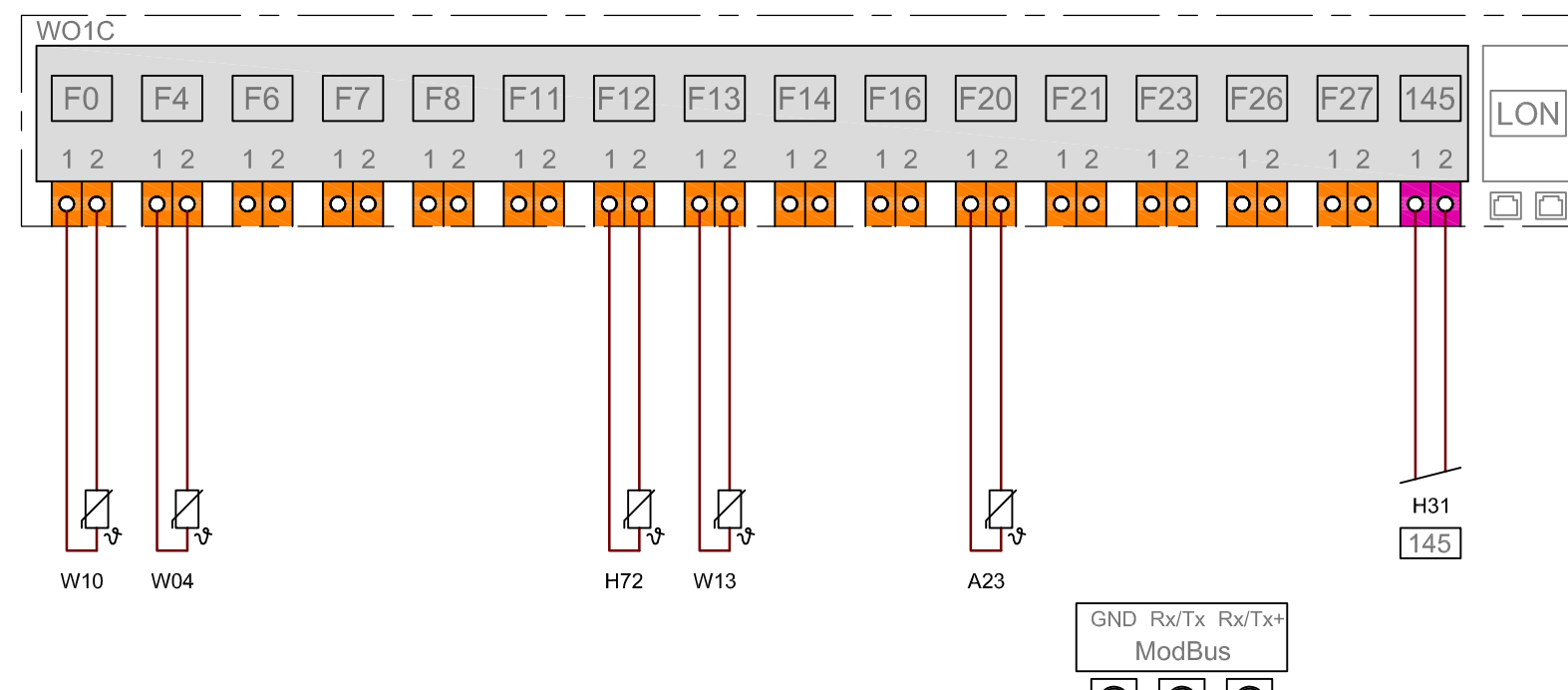
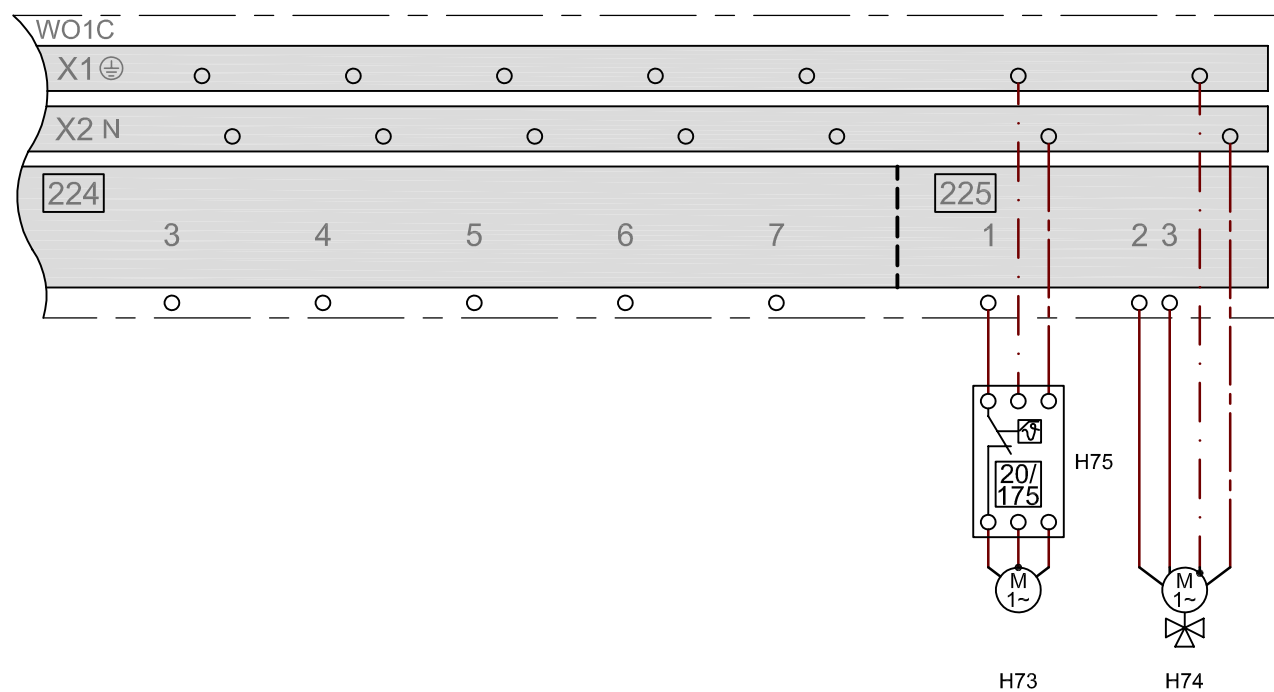
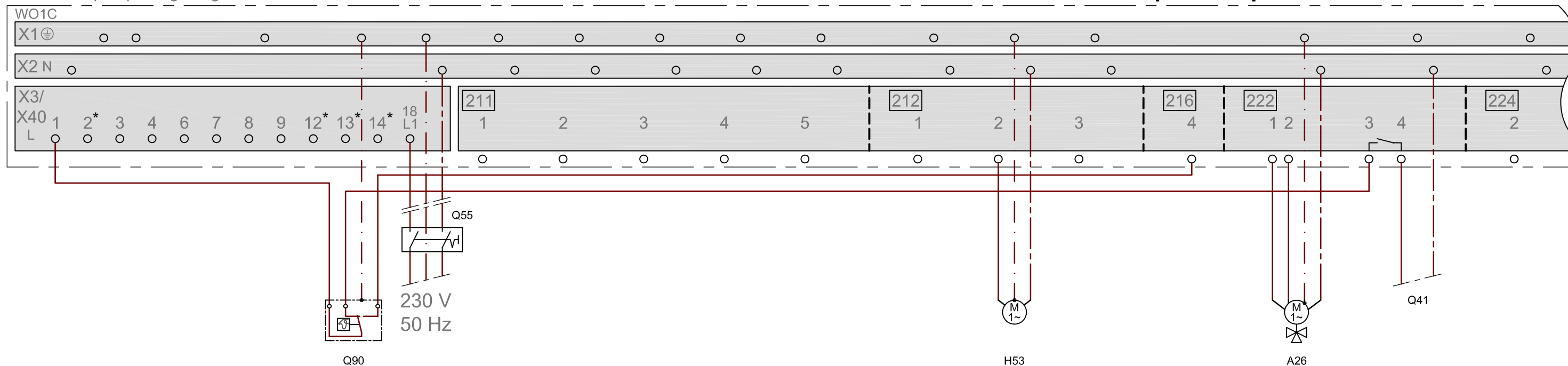
Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt. Weitere wichtige Hinweise siehe letzte Seite!



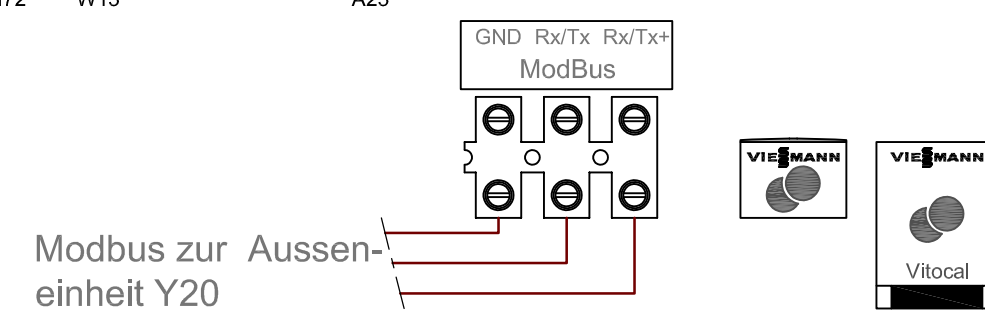


w01 Wärmepumpenregelung

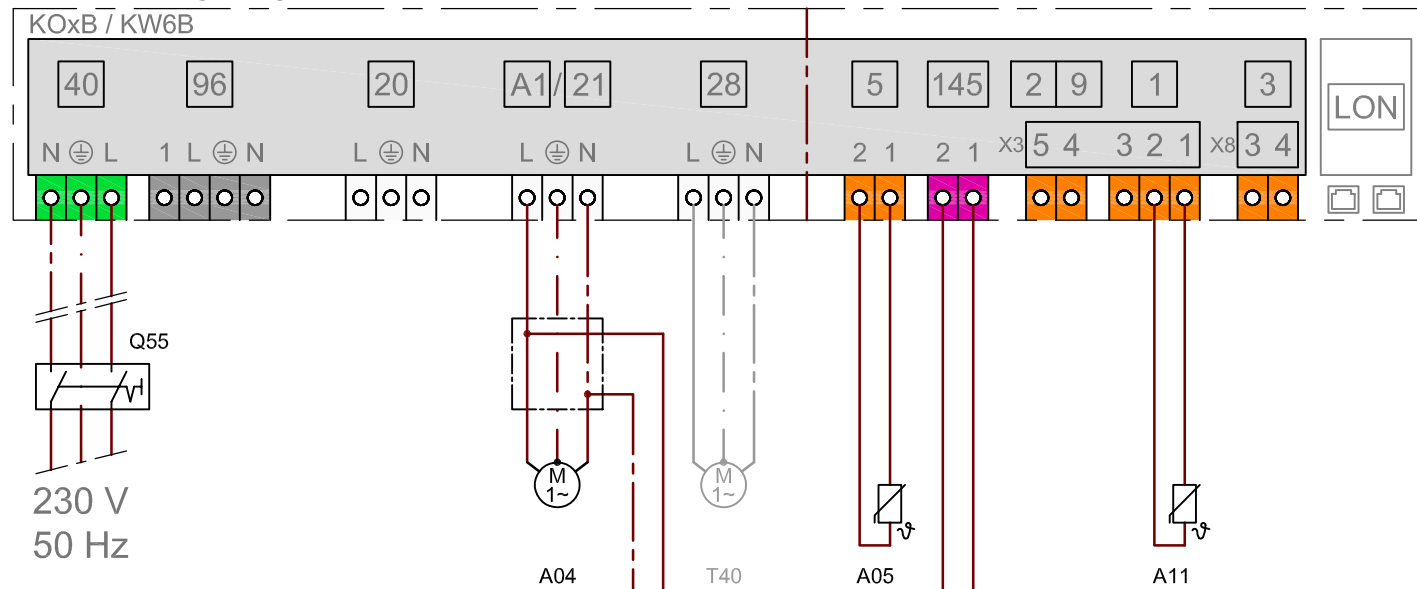
* nur Vitocal 300-A / 350-A [dann WO1B] / 200-G / 300-G / 350-G / 222-G / 333-G



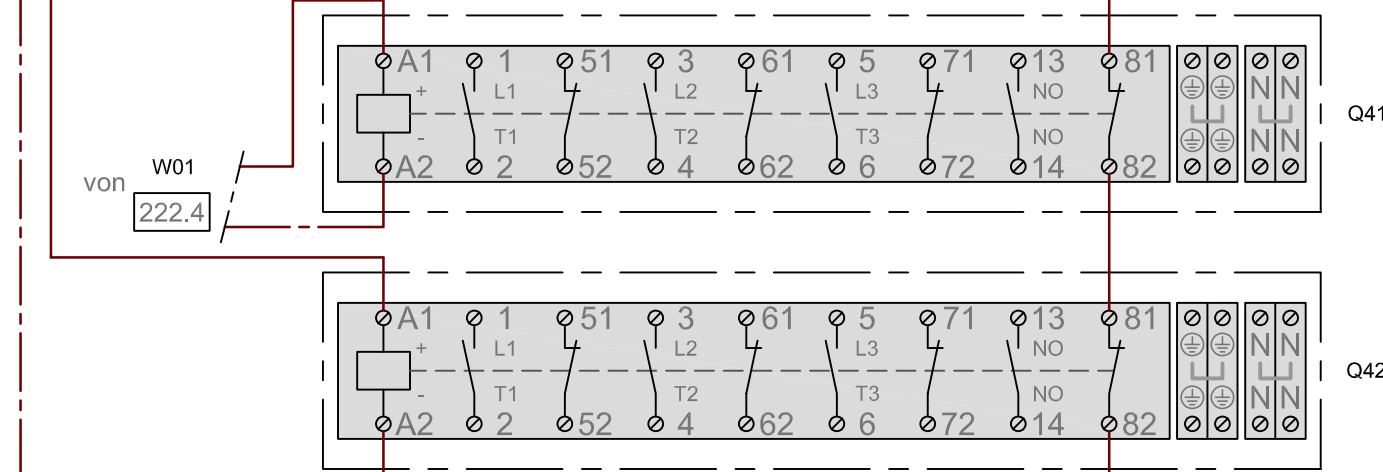
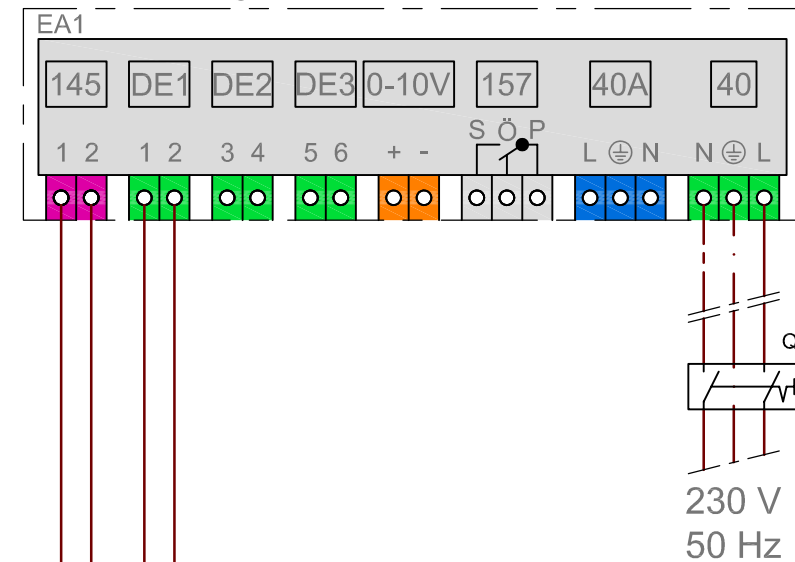
Hinweis: Der E-Plan zeigt nur Komponenten, die noch bauseits / vor Ort verdrahtet werden müssen. Komponenten, die bereits im Gerät verdrahtet sind, werden nicht oder, sofern andere Komponenten parallel verdrahtet werden müssen, grau dargestellt. Zum Anschluss der internen Komponenten bitte die entsprechenden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



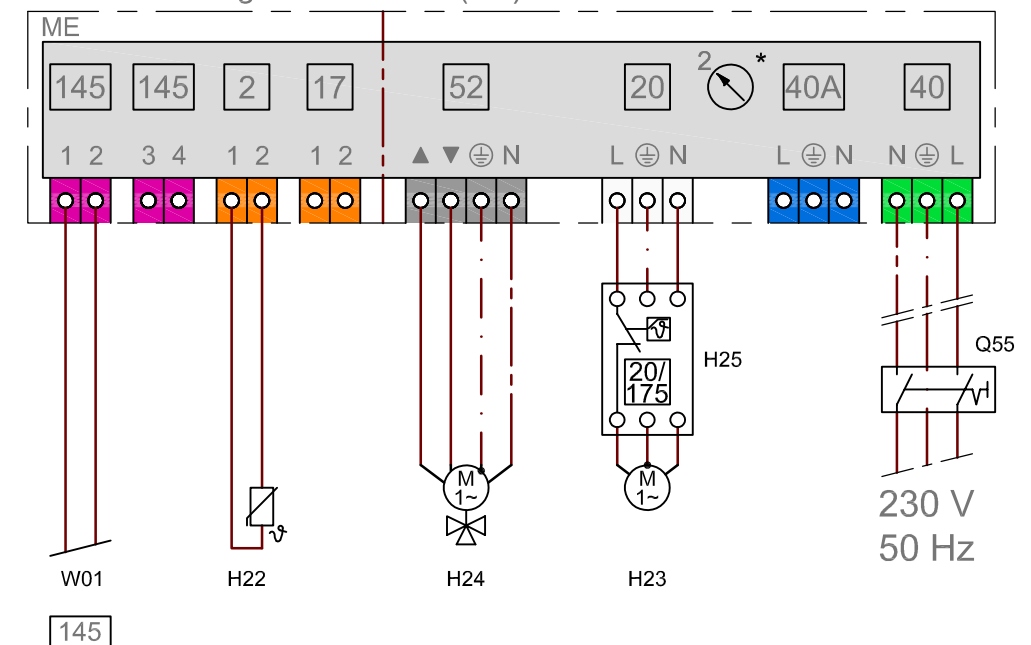
g01 Kesselregelung



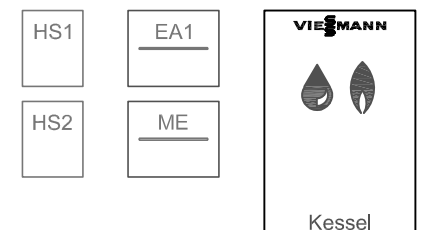
q36 Erweiterungsmodul



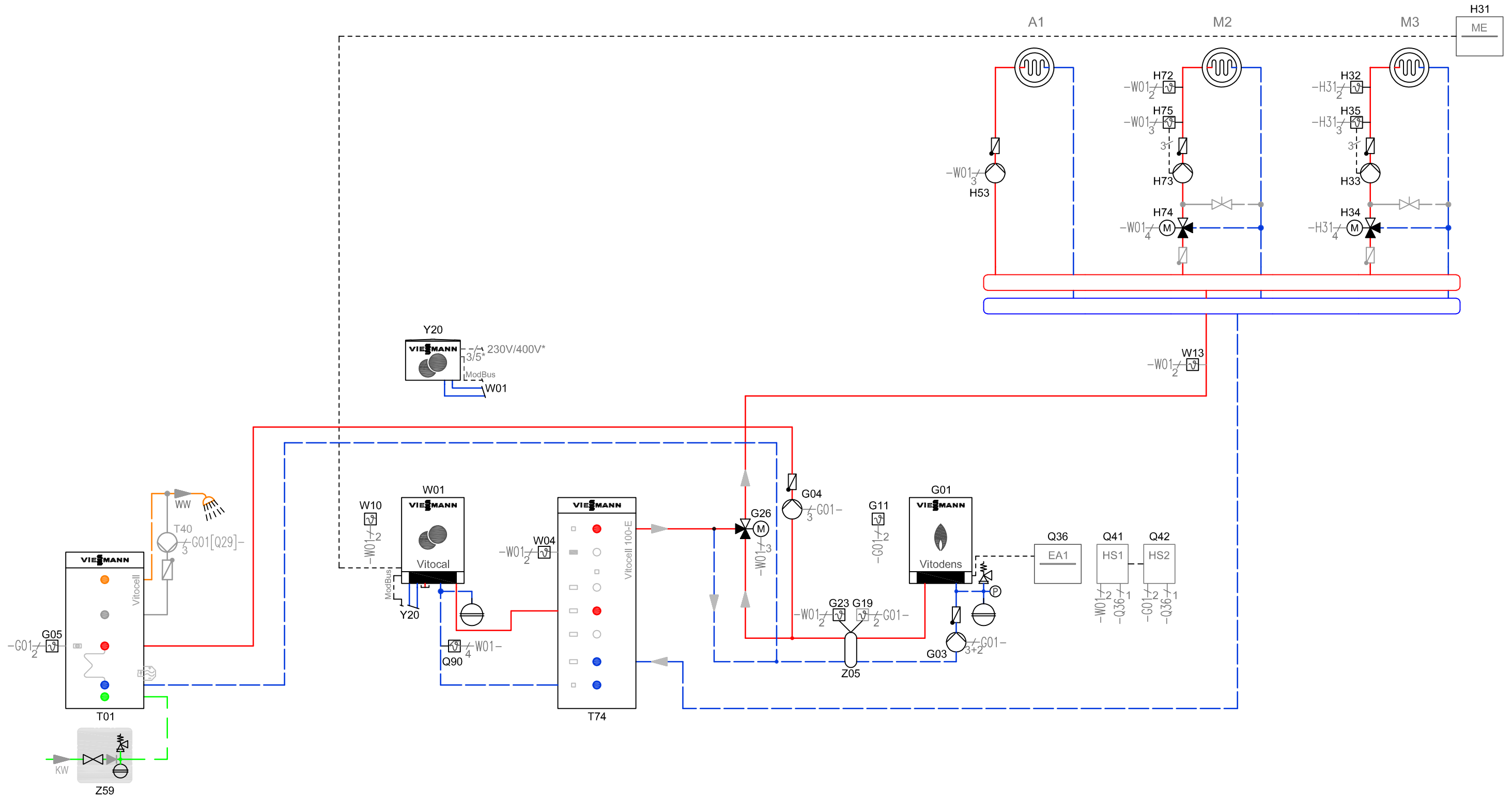
H21 Erweiterungssatz Mischer (M2) * Drehschalter S1 einstellen!



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.



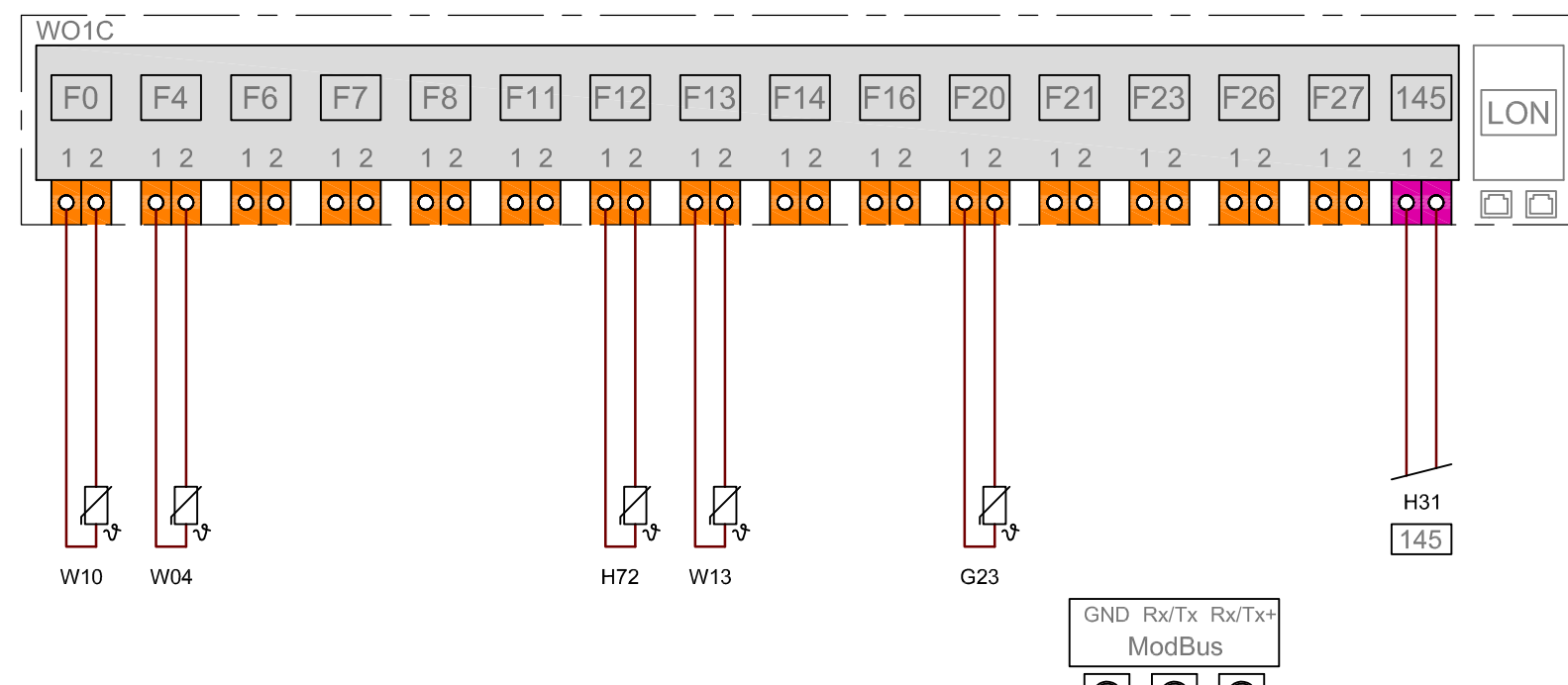
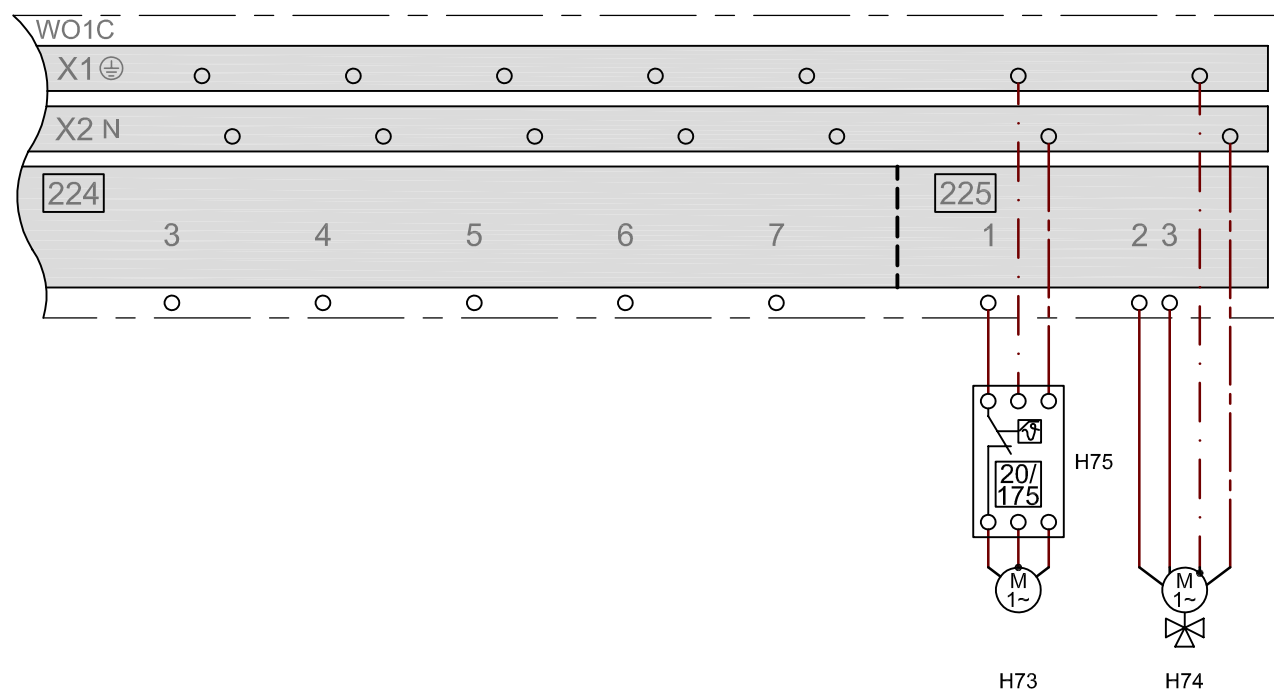
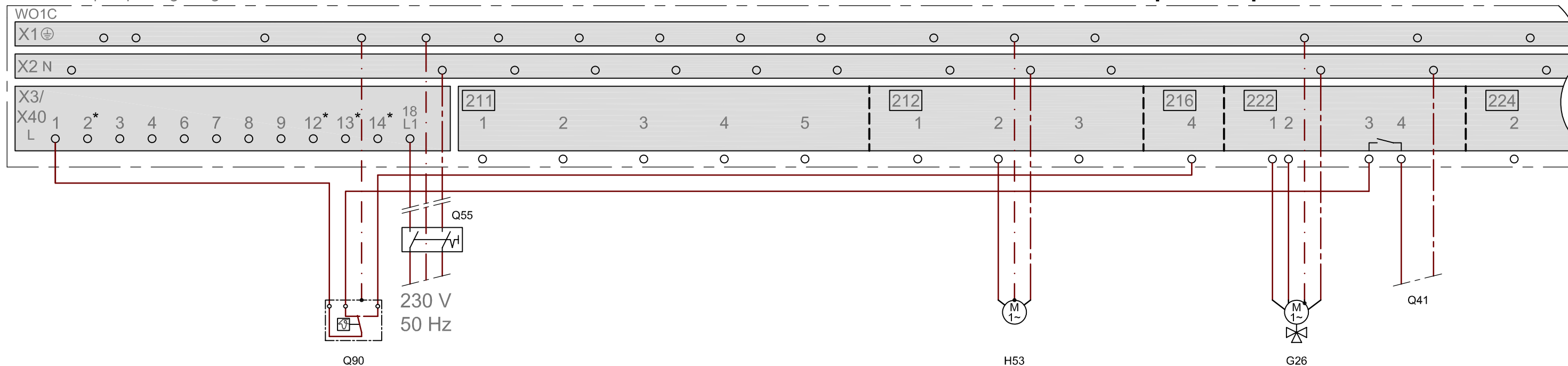
Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt. Weitere wichtige Hinweise siehe letzte Seite!



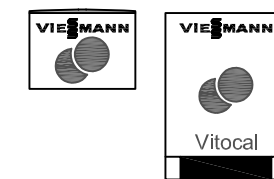
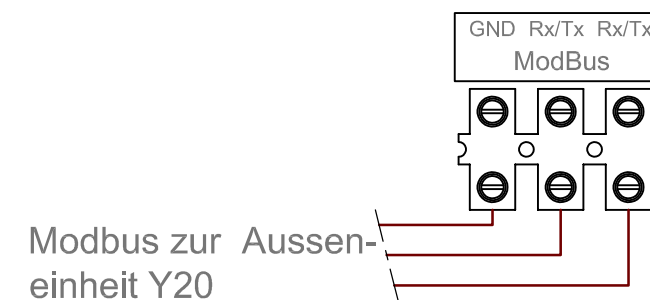


w01 Wärmepumpenregelung

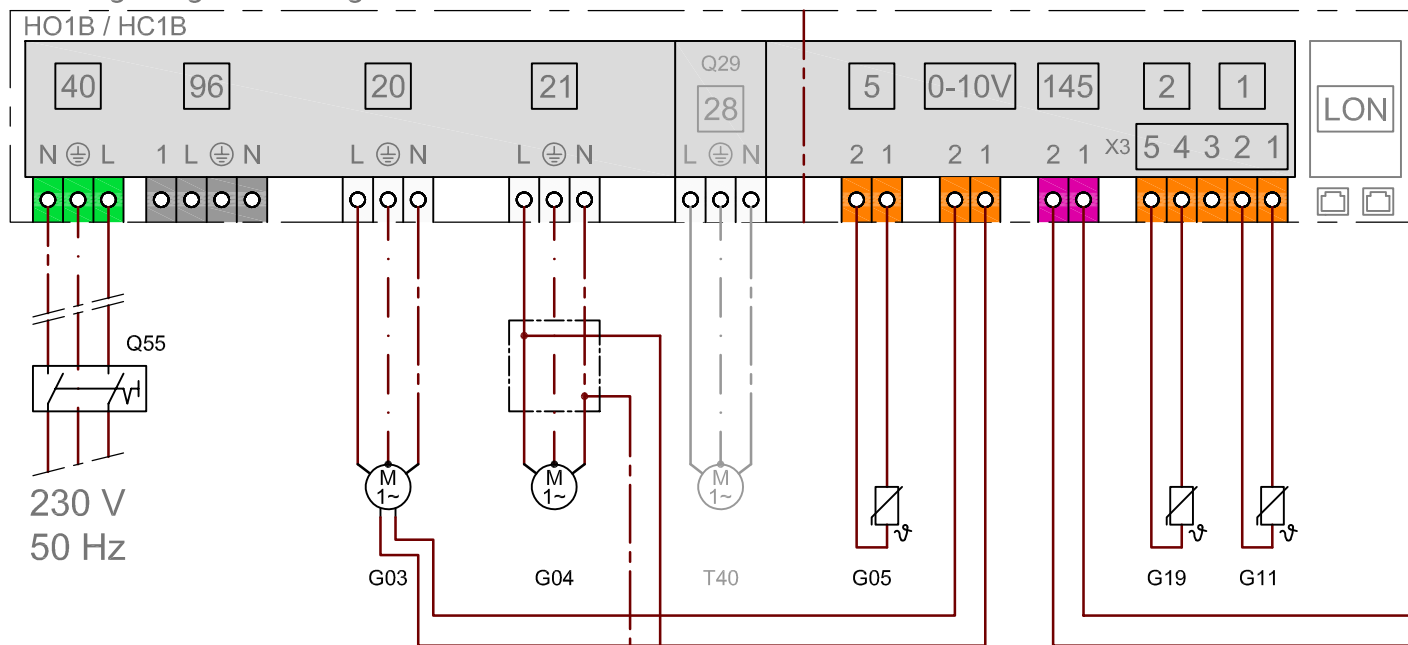
* nur Vitocal 300-A / 350-A [dann WO1B] / 200-G / 300-G / 350-G / 222-G / 333-G



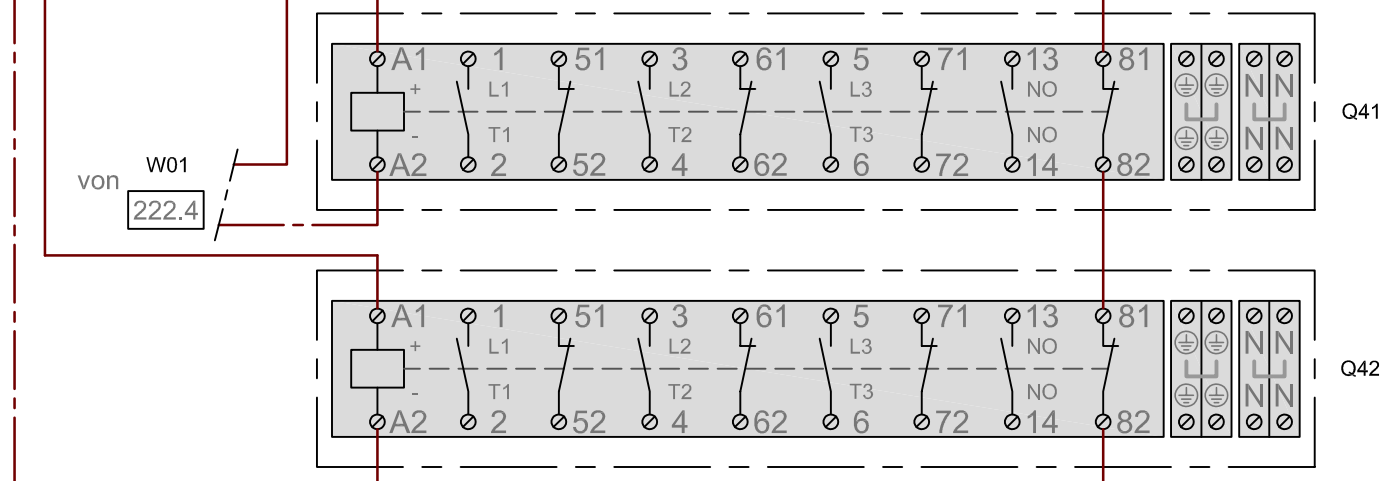
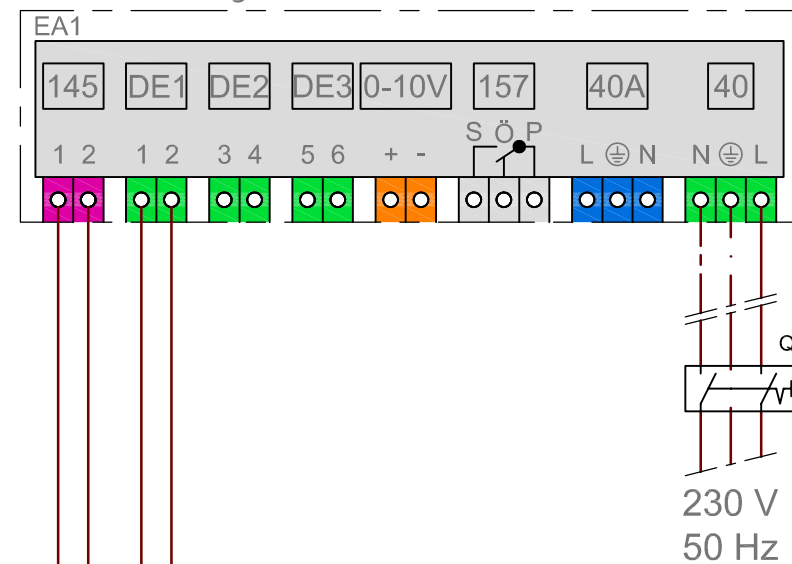
Hinweis: Der E-Plan zeigt nur Komponenten, die noch bauseits / vor Ort verdrahtet werden müssen. Komponenten, die bereits im Gerät verdrahtet sind, werden nicht oder, sofern andere Komponenten parallel verdrahtet werden müssen, grau dargestellt. Zum Anschluss der internen Komponenten bitte die entsprechenden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



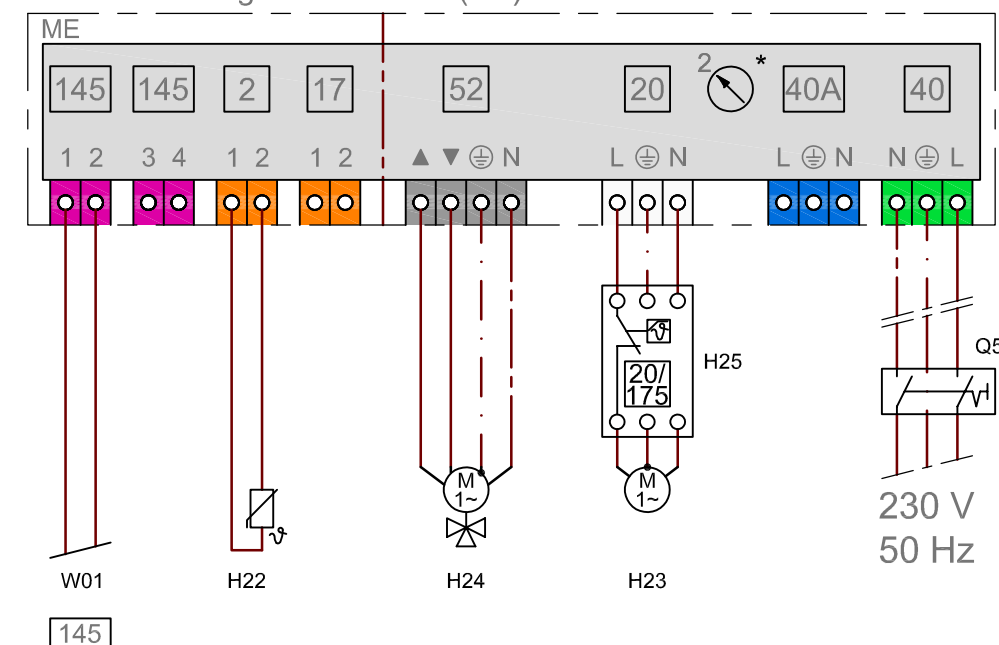
g01 Regelung Gaswandgerät



q36 Erweiterungsmodul



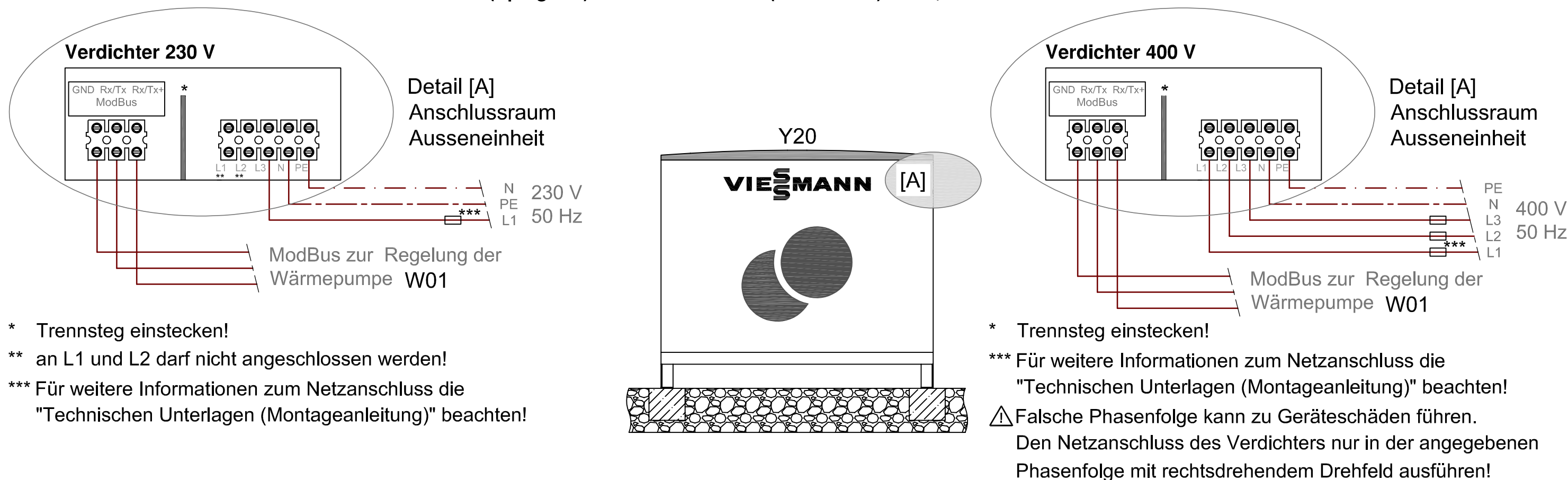
H21 Erweiterungssatz Mischer (M2) * Drehschalter S1 einstellen!



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.



Elektrischer Anschluss Ausseneinheit Vitocal 200-S (Splitgerät) oder Vitocal 200-A (Monoblock) Y20 , mit 230 V oder 400 V Verdichter



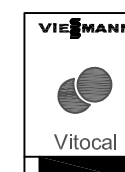
*****Netzanschluss 230V:**

Typenbezeichnung	Leitung	max. Leitungslänge	max. Absicherung
201.A04, 221.A04	3 x 2,5 mm ²	29 m	B16 A
201.D04, 221.C04	3 x 2,5 mm ²	29 m	B16 A
201.A06, 221.A06	3 x 2,5 mm ²	29 m	B16 A
201.D06, 221.C06	3 x 2,5 mm ²	29 m	B16 A
201.A08, 221.A08	3 x 2,5 mm ²	29 m	B16 A
201.D08, 221.C08	3 x 2,5 mm ²	29 m	B16 A
201.A10, 221.A10	3 x 2,5 mm ²	20 m	B25 A
201.D10, 221.C10	3 x 2,5 mm ²	20 m	B25 A
oder			
201.A10, 221.A10	3 x 4,0 mm ²	32 m	B25 A
201.D10, 221.C10	3 x 4,0 mm ²	32 m	B25 A

***** Netzanschluss 400V:**

Typenbezeichnung	Leitung	max. Leitungslänge	max. Absicherung
201.A09, 221.A09	5 x 2,5 mm ²	30 m	B16 A
201.D09, 221.C09	5 x 2,5 mm ²	30 m	B16 A
201.A10, 221.A10	5 x 2,5 mm ²	30 m	B16 A
201.D10, 221.C10	5 x 2,5 mm ²	30 m	B16 A
201.A13, 221.A13	5 x 2,5 mm ²	30 m	B16 A
201.D13, 221.C13	5 x 2,5 mm ²	30 m	B16 A
201.A16, 221.A16	5 x 2,5 mm ²	30 m	B16 A
201.D16, 221.C16	5 x 2,5 mm ²	30 m	B16 A

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.





PS4803602_04

Parameter / Einstellw.

PS13 03.01.22

Seite 9/13

Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-S (Split-Ausführung) oder Vitocal 200-A (Monoblock-Ausführung), Öl-/Gas-Heizkessel (bodenstehend) mit Vitotronic 200, Typ KW6B / KO1B / KO2B (Variante 1) / Gas-Brennwert-Wandgerät Vitodens 200-W mit Vitotronic 200, Typ HO1B und hydraulischer Weiche (Variante 2), 2 Heizkreise mit Mischer, 1 Heizkreis ohne Mischer, Heizwasser-Pufferspeicher, Trinkwassererwärmung mit Speicher-Wassererwärmer



Wichtige Parametereinstellungen

Vitotronic 200, Typ WO1C_{W01}:

Gruppe	Codierung	Beschreibung
Anlagendefinition	7000:9 701A:16	Anlage mit Heizkreis A1, M2, M3 ohne TWW Externe Sperre durch Temperaturwächter / -begrenzer zum Schutz des Kältekreises wirkt auf Sekundärpumpe und Verdichter
Ext. Wärmeerzeuger	7B00:1	Freigabe ext. Wärmeerzeuger z.B. Öl-/Gaskessel
Pufferspeicher	7200:1	Heizwasser-Pufferspeicher oder hydraulische Weiche vorhanden

Variante 1: Öl-/Gasheizkessel (bodenstehend)

Vitotronic 200, Typ KW6B / KO1B / KO2B_{A01} :

Gruppe	Codierung	Beschreibung
Allgemein	3A:3	Funktion Eingang DE1 d. EA1: Externes Sperren
Warmwasser	61:1	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird sofort eingeschaltet (Einstellung nur bei KO1B / KO2B erforderlich)

Variante 2: Heizkessel (wandhängend) ab 45 kW

Vitotronic 200, Typ HO1B_{G01} :

Gruppe	Codierung	Beschreibung
Allgemein	3A:3 51:1	Funktion Eingang DE1 d. EA1: Externes Sperren Anlage mit hydraulischer Weiche: Kesselkreis-pumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, wenn der Brenner läuft (mit Pumpen-nachlauf)
Warmwasser	5b:1	Speicher-Wassererwärmer hinter hydraulischer Weiche angeschlossen



Pos.	Bezeichnung
	Wärmeerzeuger
W01	Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-S (Split-Ausführung) oder Vitocal 200-A (Monoblock-Ausführung) mit - integrierter Regelung Vitotronic 200, Typ WO1C - integrierter Sekundärpumpe - integriertem 3-Wege-Umschaltventil zur Speicherbeheizung - integriertem Heizwasser-Durchlauferhitzer mit Ansteuermodul - integrierter Sicherheitsgruppe
W04	Puffertemperatursensor (NTC 10kΩ)
W10	Außentemperatursensor (NTC 10kΩ)
W13	Anlagenvorlaufemperatursensor (NTC 10kΩ)
	Primärkreis
Y20	Außeneinheit
	Wärmeerzeuger (Variante 1)
A01	Öl-/Gasheizkessel (bodenstehend) mit - integrierter Regelung Vitotronic 200, Typ KW6B / KO1B / KO2B
A04	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
A05	Speichertemperatursensor (NTC 10kΩ)
A11	Außentemperatursensor (NTC 10kΩ)
A23	Kesseltemperatursensor externer Wärmeerzeuger zum Anschluß an die Wärmepumpenregelung (NTC 10kΩ)
A26	Anlagenvorlaufmischer

Pos.	Bezeichnung
	Wärmeerzeuger (Variante 2)
G01	Heizkessel wandhängend ab 45 kW mit - integrierter Regelung Vitotronic 200, Typ HO1B
G03	Kesselkreispumpe
G04	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
G05	Speichertemperatursensor (NTC 10kΩ)
G11	Außentemperatursensor (NTC 10kΩ)
G19	Vorlaufemperatursensor für hydraulische Weiche / Puffer (NTC 10kΩ)
G23	Kesseltemperatursensor externer Wärmeerzeuger zum Anschluß an die Wärmepumpenregelung (NTC 10kΩ)
G26	Anlagenvorlaufmischer
	Heizkreis mit Mischer M3 (KM-BUS)
H31	Erweiterungssatz Mischer
H32	Vorlaufemperatursensor (NTC 10kΩ)
H33	Heizkreispumpe
H34	3-Wege-Mischer
H35	Temperaturwächter als Maximalbegrenzer für die Fußbodenheizung (falls erforderlich)
	Heizkreis A1 (direkt geregelt)
H53	Heizkreispumpe
	Heizkreis mit Mischer M2 (direkt geregelt)
H72	Vorlaufemperatursensor (NTC 10kΩ)
H73	Heizkreispumpe
H74	3-Wege-Mischer
H75	Temperaturwächter als Maximalbegrenzer für die Fußbodenheizung (falls erforderlich)



Pos.	Bezeichnung
T01	Trinkwassererwärmung Speicher-Wassererwärmer (monovalent)
T40	Trinkwasser- Zirkulationspumpe
T74	Heizwasser-Pufferspeicher Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 100-E (600, 750, 950 l)
Q36	Zubehör Regelung Externe Erweiterung EA1
Q41	Hilfsschütz 1
Q42	Hilfsschütz 2
Q55	Anlagen-Netzschalter
Q90	Sicherheitstemperaturbegrenzer 65 °C
Z05	Zubehör Hydraulik Hydraulische Weiche (bei Variante 2)
Z59	Sicherheitseinrichtung Trinkwasser mit optionalem Trinkwasserausdehnungs- gefäß



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 Bivalenztemperatur die gedämpfte Außentemperatur (Langzeitmittel) über einen längeren Zeitraum unterschreitet. 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.

Heizkreisregelung ohne Mischer

Der Vorlauftemperatur-Sollwert jedes Heizkreises wird aus 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.

Heizkreisregelung mit Mischer

Der Vorlauftemperatur-Sollwert jedes Heizkreises wird aus folgenden Parametern bestimmt: Außentemperatur, Raumtemperatur-Sollwert, Betriebsart und Heizkennlinie. Die Regelung der Vorlauftemperatur der Mischerkreise erfolgt durch schrittweises Öffnen bzw. Schließen der Mischer.

Trinkwassererwärmung über den zusätzlichen Wärmeerzeuger

Ist der, in der Regelung des Spitzenlastwärmeerzeugers eingestellte, Speichertemperatur-Sollwert im Bereitschaftsteil unterschritten, beginnt die Trinkwassererwärmung durch den zusätzlichen Wärmeerzeuger. Die Speicherladepumpe wird eingeschaltet. Mit dem Einschalten der Speicherladepumpe wird die externe Sperre des zusätzlichen Wärmeerzeuger aufgehoben und er schaltet sich ein. Die Trinkwassererwärmung endet, sobald die Temperatur am Speichertemperatursensor den eingestellten Sollwert erreicht. Die Speicherladepumpe schaltet sich aus. Der zusätzliche Wärmeerzeuger wird wieder gesperrt.



Besondere Hinweise:

Sensorpositionierung

Je nach Leistung des Wärmeerzeugers / der Wärmeerzeuger ist mit unterschiedlichen Strömungsverhältnissen zu rechnen. Daher ist unter Umständen eine anlagenspezifische 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 feinfühlig. 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!

Einstellung der Heizkennlinie

Das Anlagenbeispiel gilt nur in Verbindung mit gleitend betriebenen Heizkesseln ohne untere Temperaturbegrenzung.

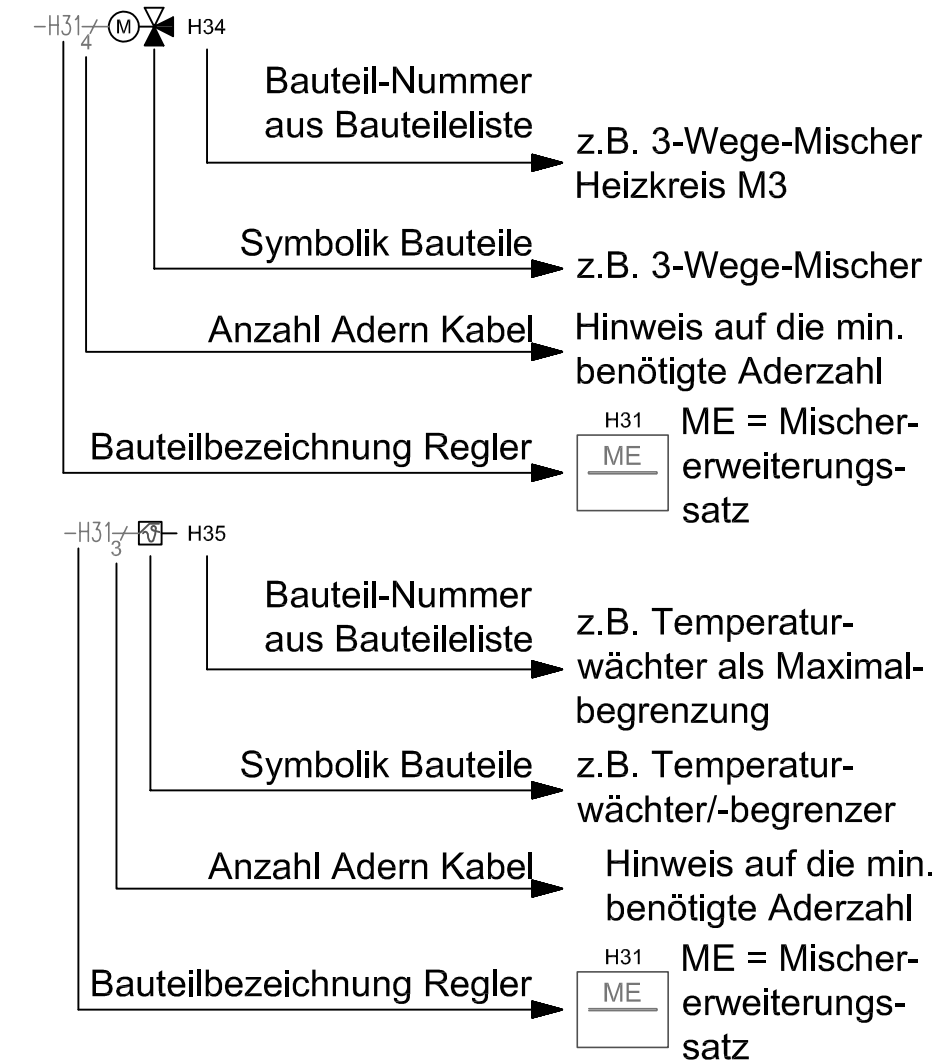
Die Heizkennlinie des zusätzlichen Wärmeerzeugers muss an die Heizkennlinie des Heizkreises mit der höchsten Vorlauftemperatur angepasst werden! Je nach Anlagenumfang und -aufbau empfiehlt es sich diese parallel nach oben zu verschieben.

Einsatz eines Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB)

Sind Wärmequellen/Wärmeerzeuger, die hohe Temperaturen erzeugen könnten, in das hydraulische Netz eingebunden, so ist der Kältekreise der Wärmepumpe durch eine geeignete Sicherheitseinrichtung vor unzulässig hohen Temperaturen zu schützen. Dazu empfehlen wir den Einsatz des im Schema eingezeichneten Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) welcher bei zu hohen Temperaturen den Verdichter und die Sekundärpumpe der Wärmepumpe abschaltet sowie gegebenenfalls die Freigabe des zusätzlichen Wärmeerzeugers unterbricht.

Zur spezifischen Planung von Anwendungsfällen die entsprechenden Planungsunterlagen mit einbeziehen.

Beispiel der Anschlussbeschriftung für Sensoren und Aktoren an Viessmann Regelungen



Neues Layout

Dieses Schema wurde in einem neuen Layout erstellt.

Wir würden uns über ein kurzes Feedback dazu freuen!

Einfach auf den folgen Link klicken:

<https://forms.gle/H7PyNijH54Cu3Jnn7>

Die Umfrage nimmt nur 2-3 Minuten in Anspruch.

Vielen Dank!