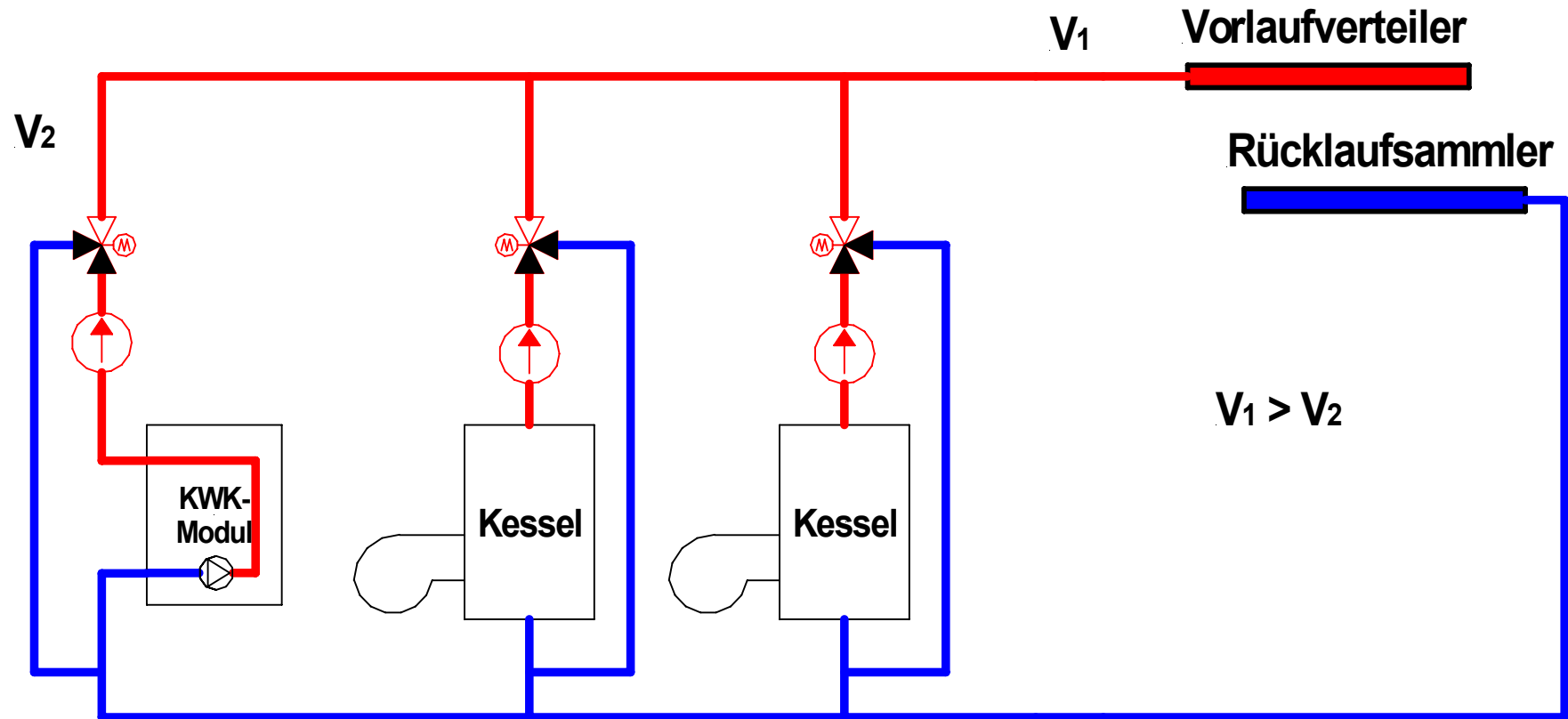
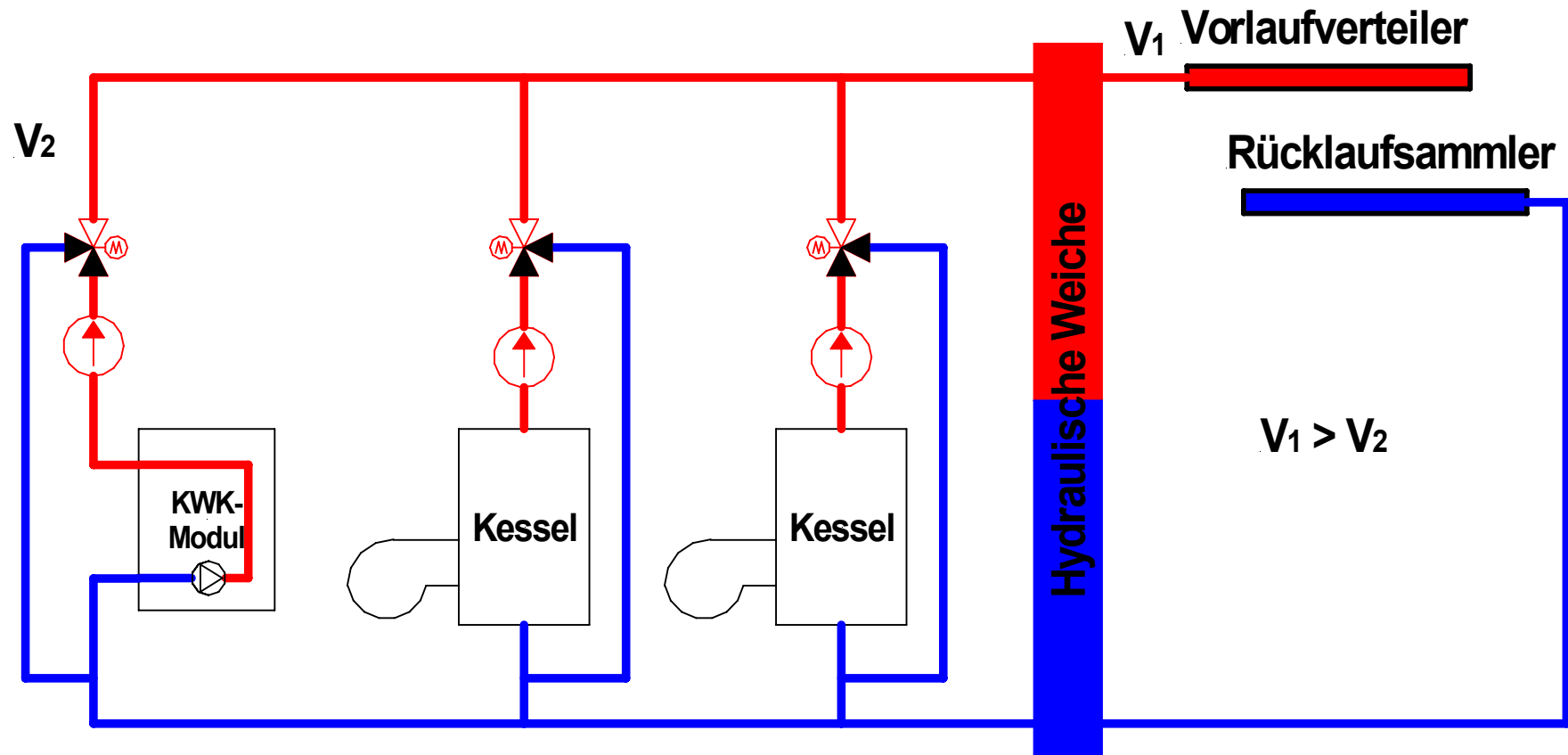


Hydraulische Schaltung von Kessel - und KWK - Anlagen ohne Hydraulische Weiche



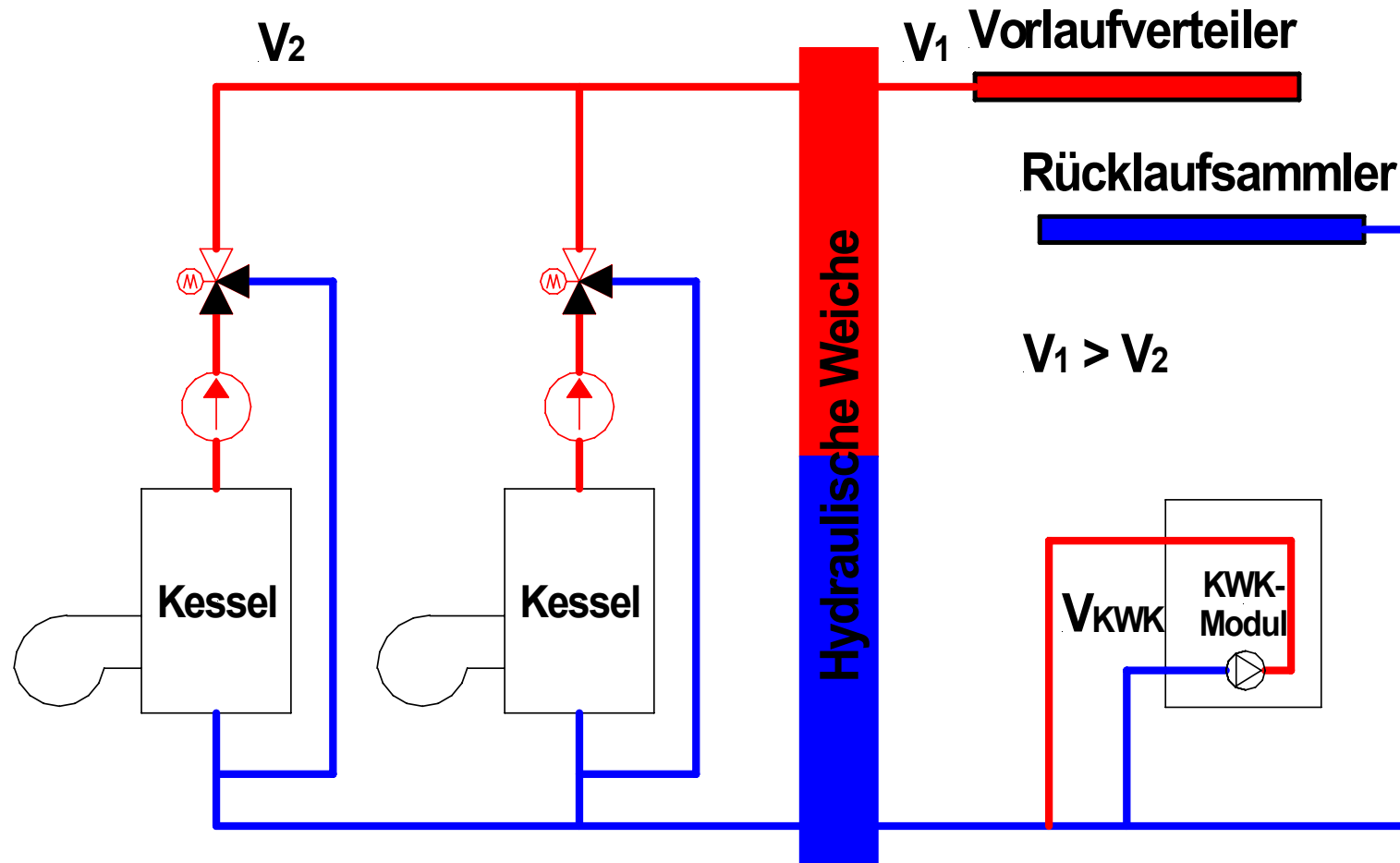
V_1 = Volumenstrom Heizkreise
 V_2 = Volumenstrom Kesselkreise

Hydraulische Schaltung von Kessel - und KWK - Anlagen mit Hydraulischer Weiche



V_1 = Volumenstrom Heizkreise
 V_2 = Volumenstrom Kesselkreise

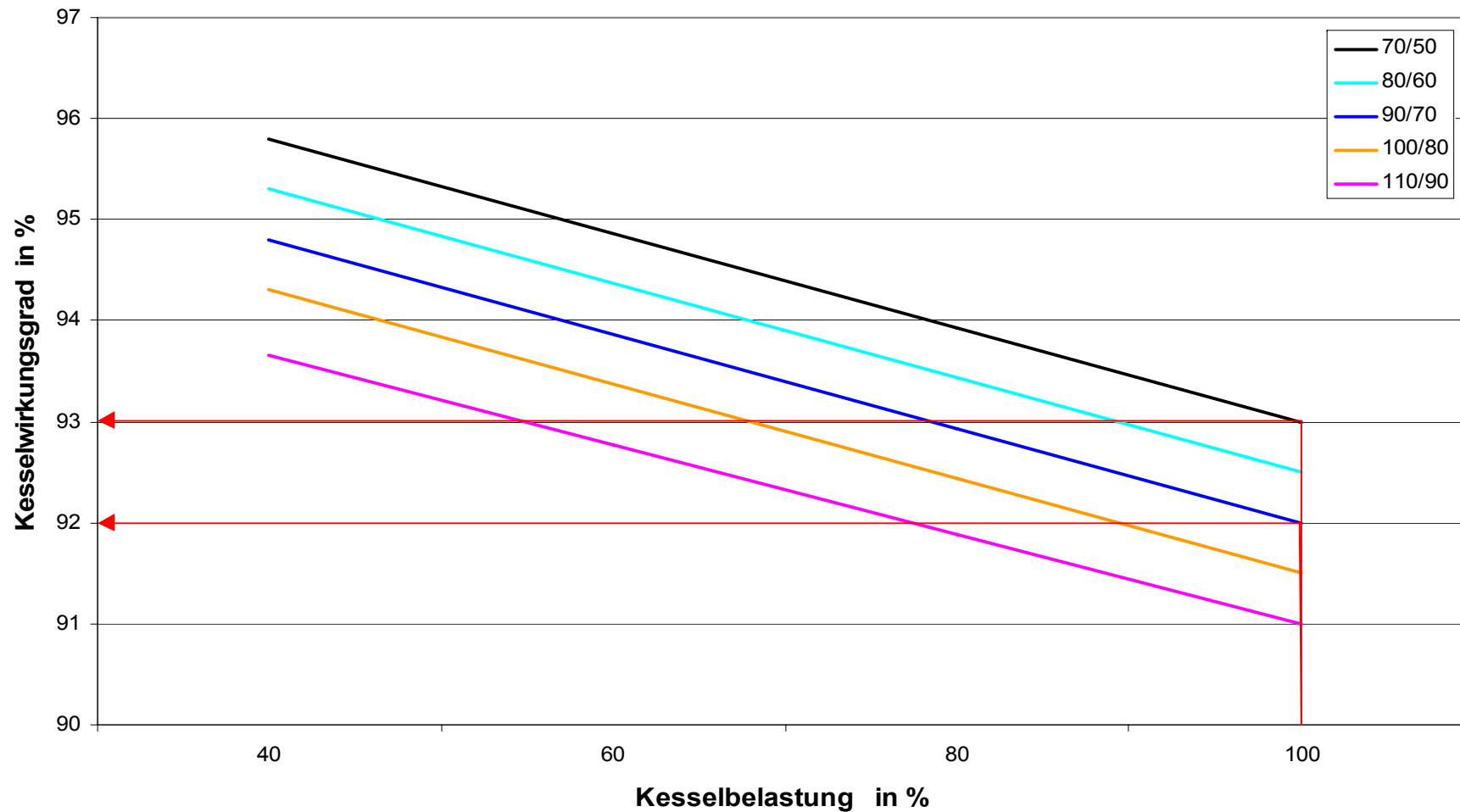
Hydraulische Schaltung von Kessel - und KWK - Anlagen mit Hydraulischer Weiche



V_1 = Volumenstrom Heizkreise
 V_2 = Volumenstrom Kesselkreise
 V_{KWK} = Volumenstrom KWK-Modul

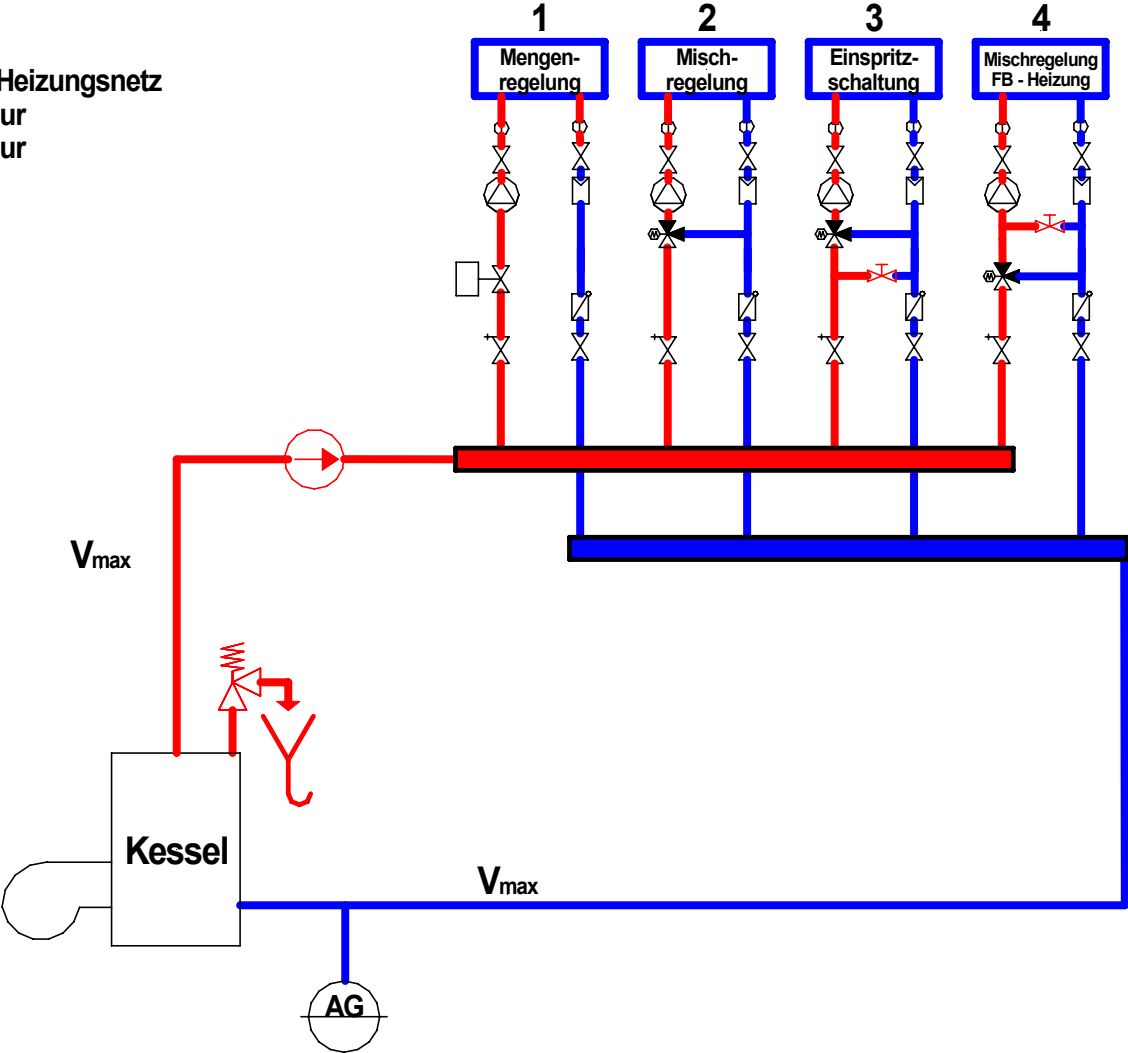
Kesselwirkungsgrad

Kesselwirkungsgrad in Abhängigkeit der Heizwassertemperaturen



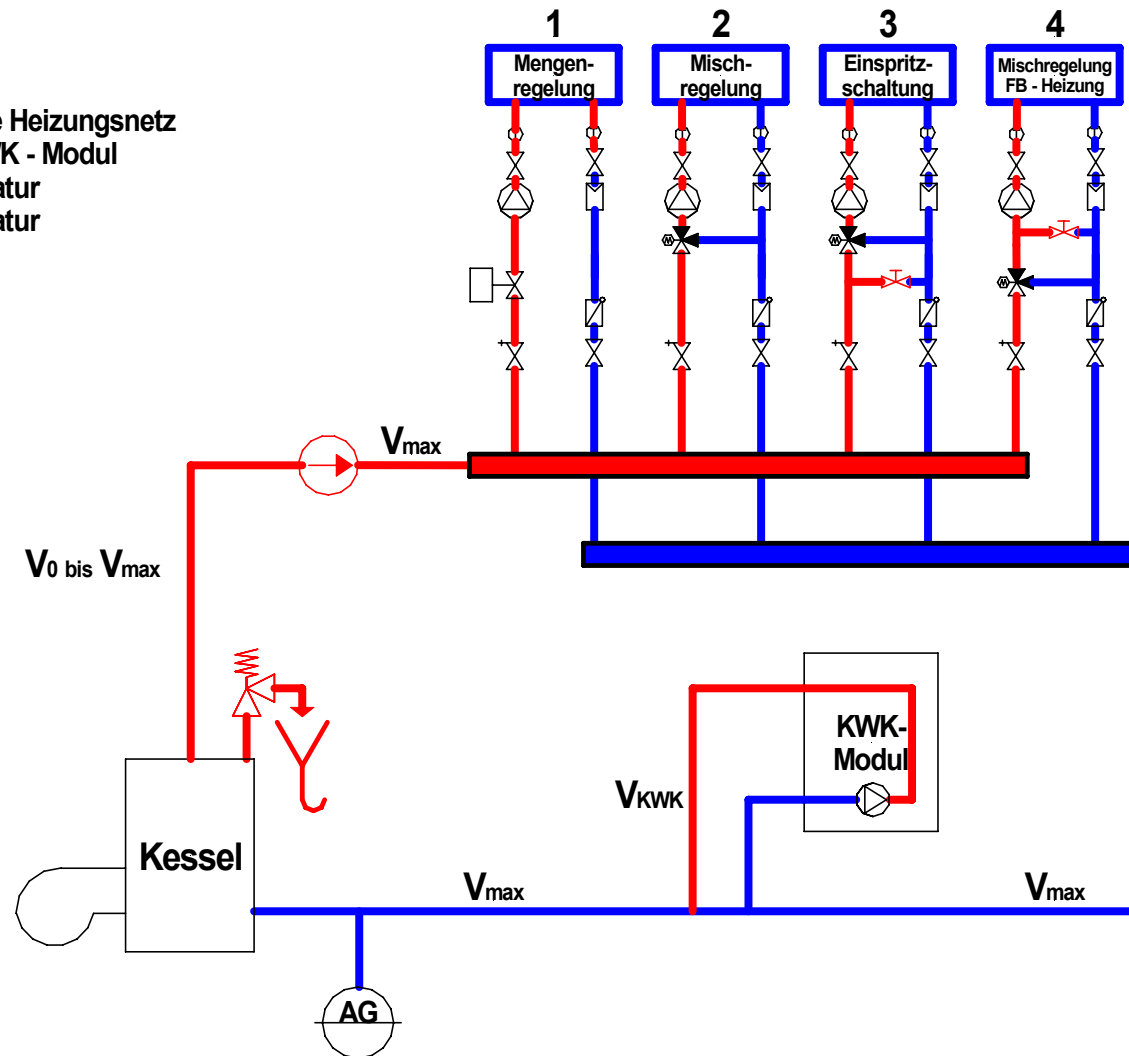
Schaltschema mit verschiedenen Heizkreisen ohne KWK Einbindung

V_{max} = max. Wassermenge Heizungsnetz
 3 = hohe Rücklauftemperatur
 4 = hohe Rücklauftemperatur

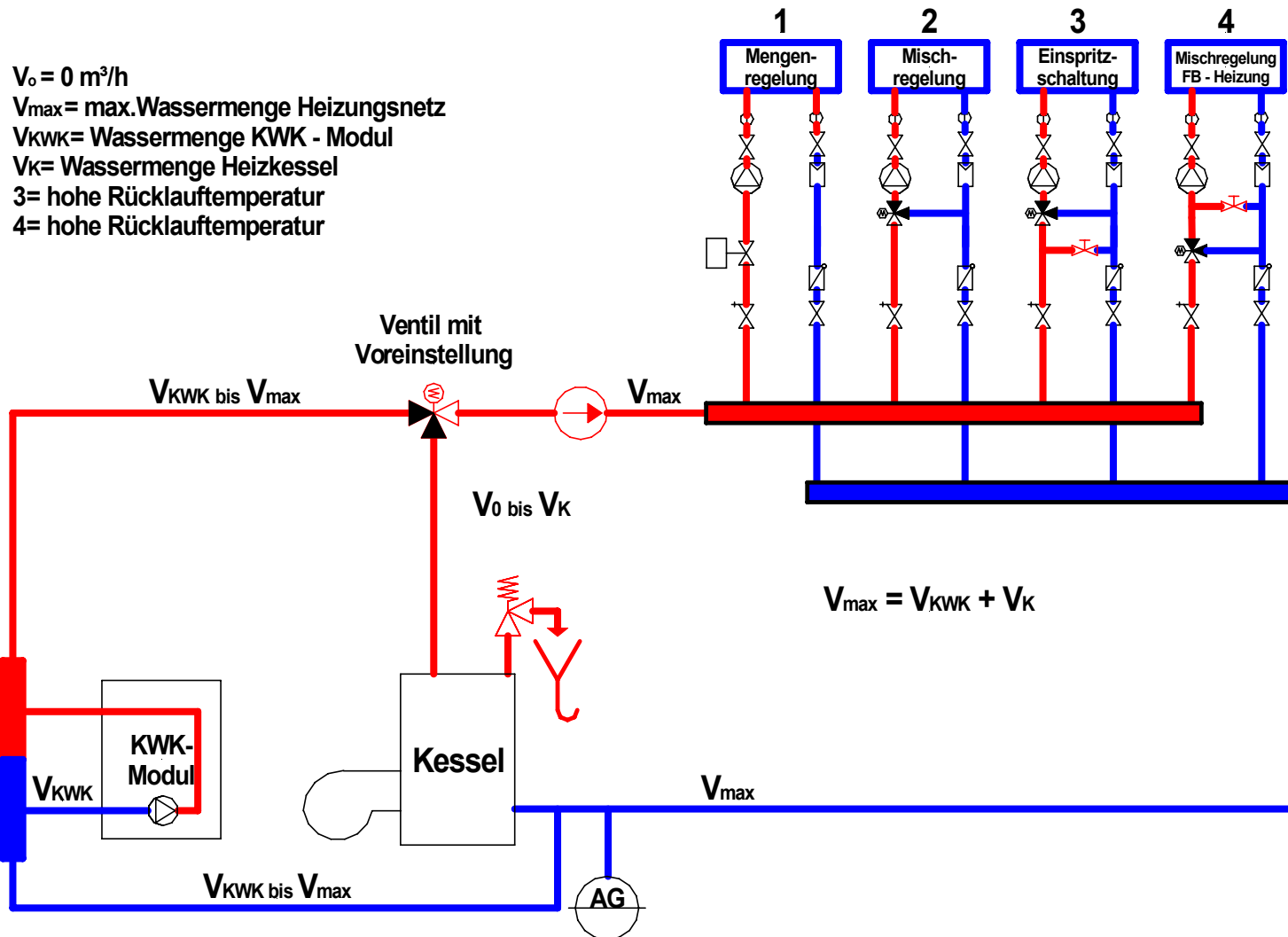


Schaltschema mit verschiedenen Heizkreisen und KWK Einbindung mit Rücklauftemperaturenanhebung ohne hydraulische Optimierung

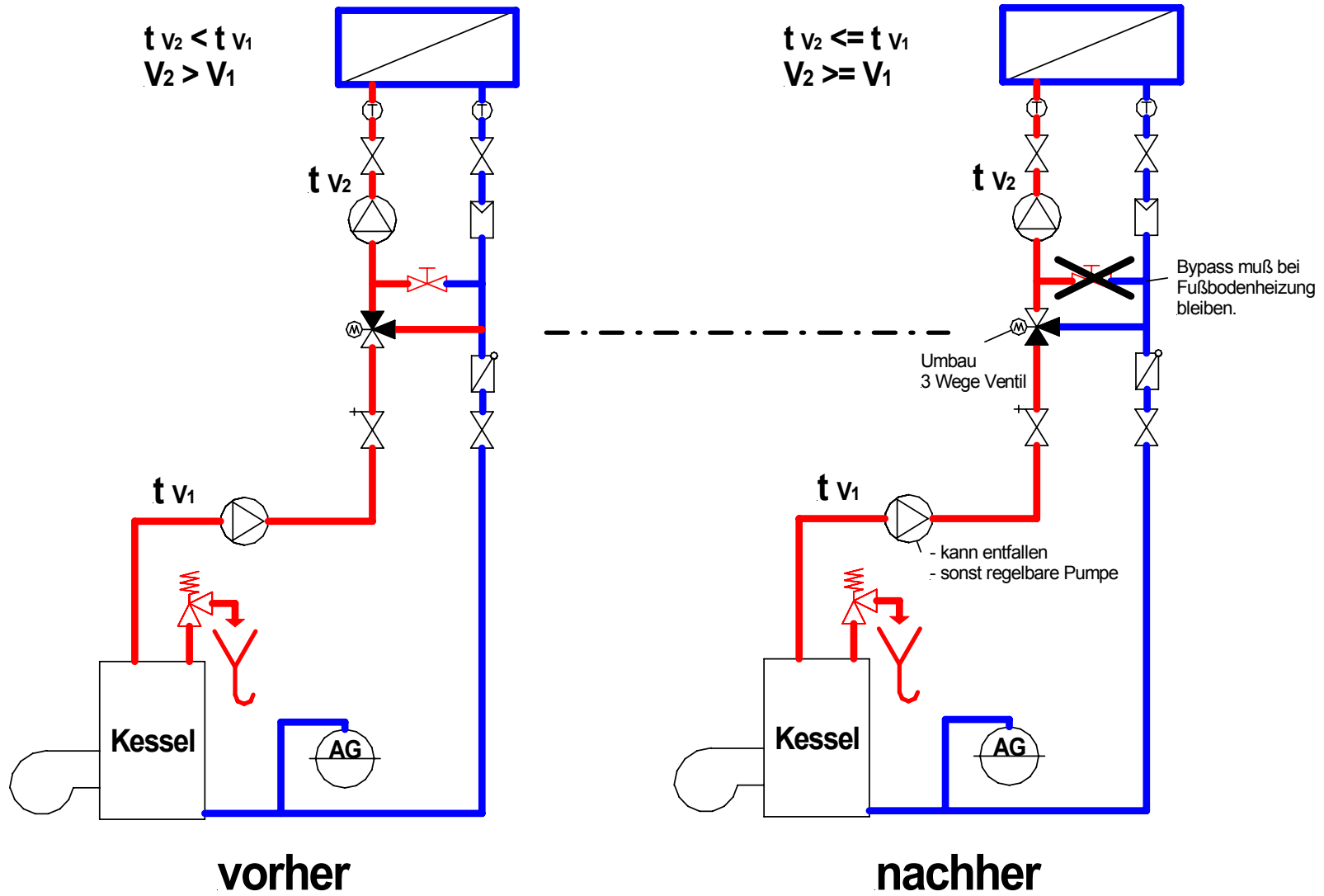
$V_0 = 0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{\text{max}} = \text{max. Wassermenge Heizungsnetz}$
 $V_{\text{KWK}} = \text{Wassermenge KWK - Modul}$
 3= hohe Rücklauftemperatur
 4= hohe Rücklauftemperatur



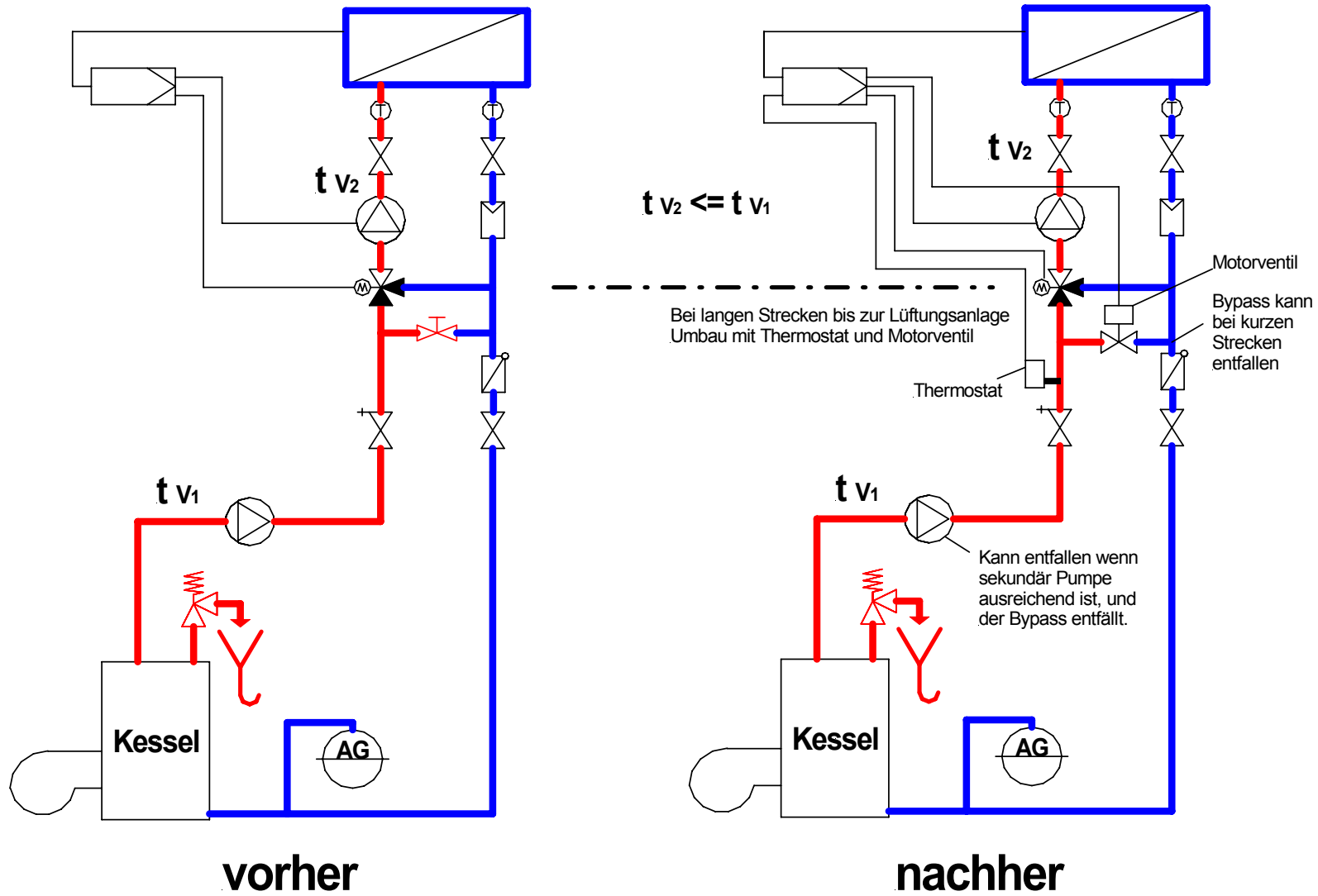
Schaltschema mit verschiedenen Heizkreisen und KWK Einbindung ohne Rücklauftemperaturenanhebung mit hydraulischer Optimierung



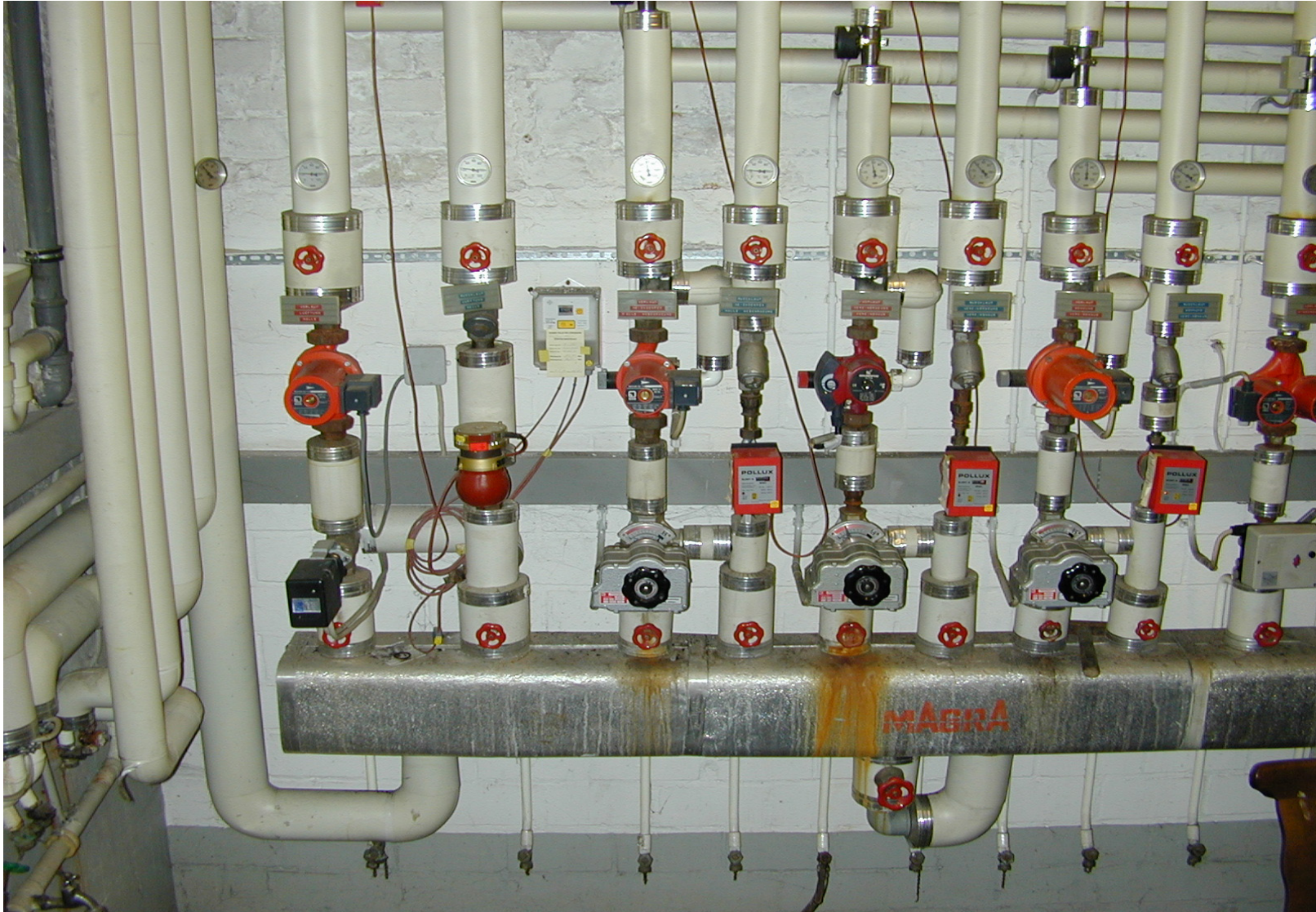
Einspritzschaltung



Einspritzschaltung Lüftungsanlage

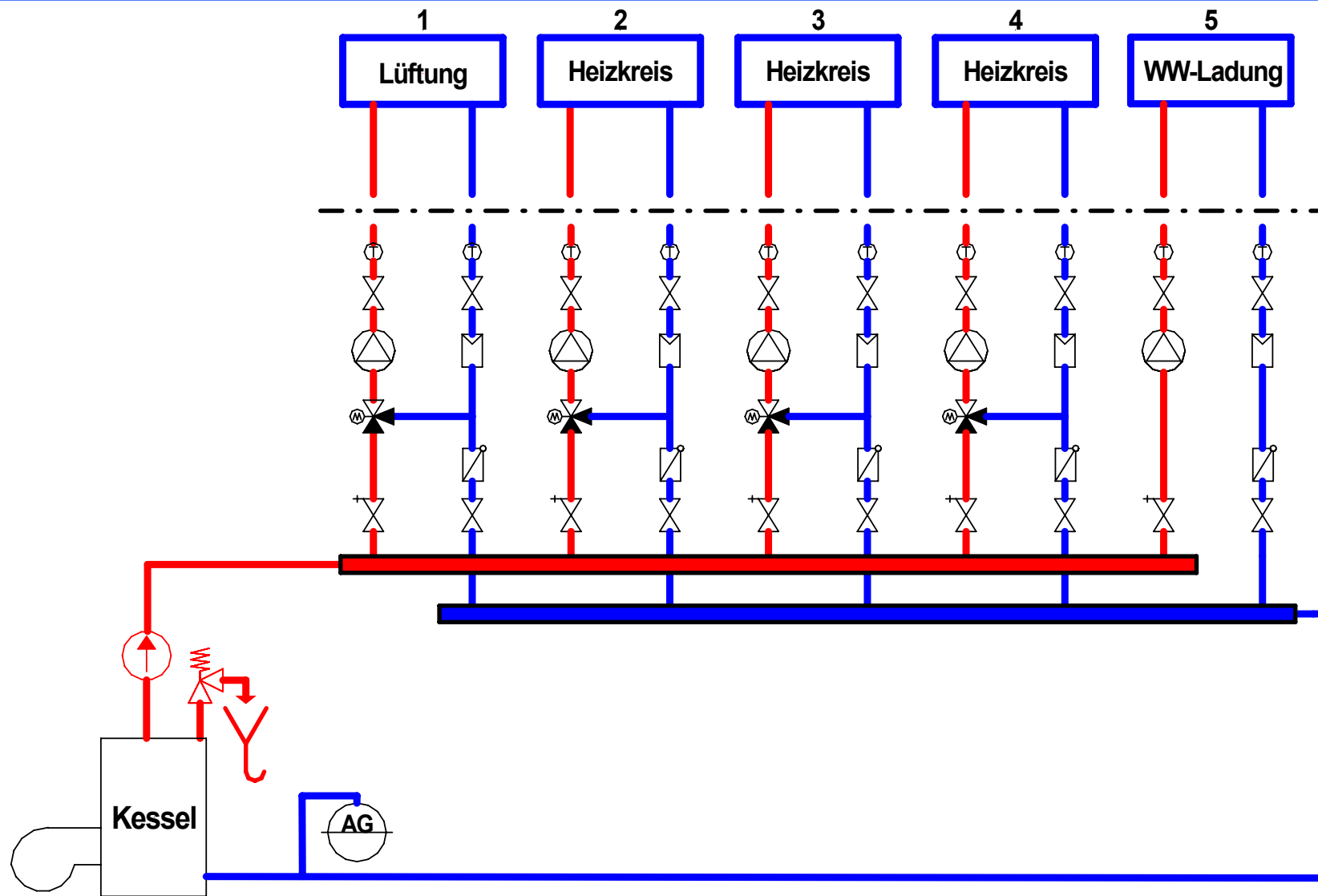


Beispiel einer vorhandenen Heizkreisverteilung



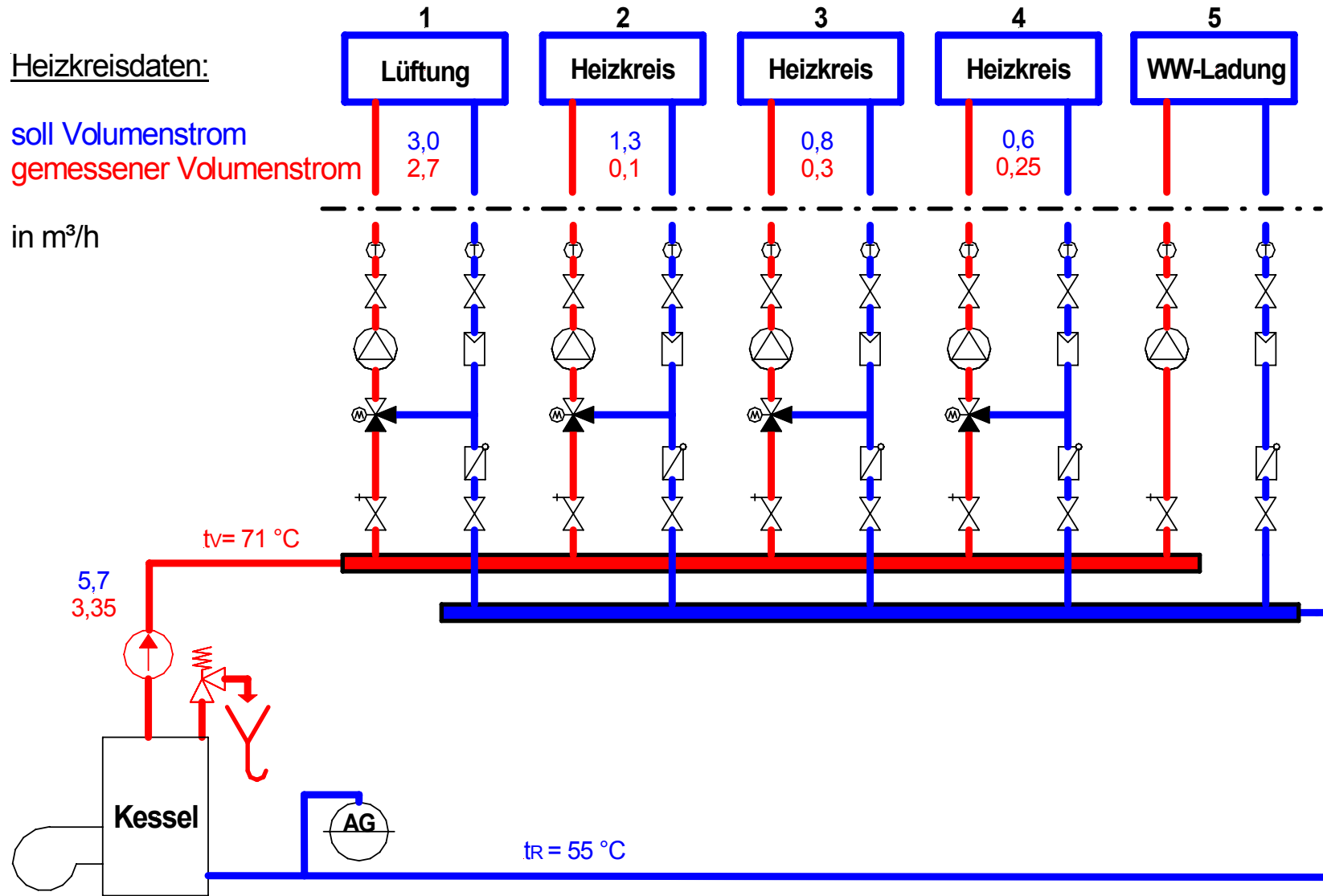
Beispiel einer vorhandenen Heizkreisverteilung

Schaltschema der Anlage

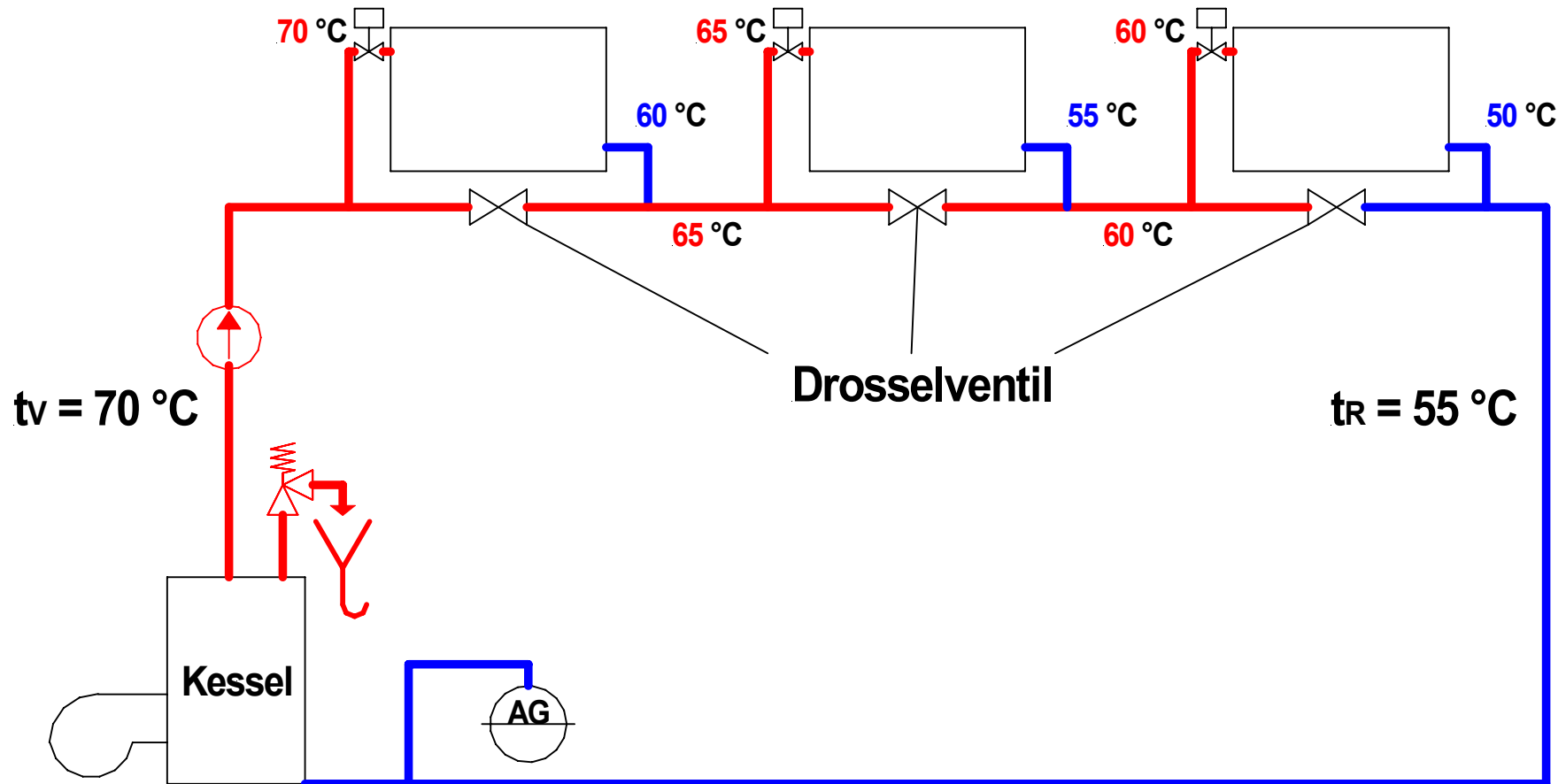


Beispiel einer vorhandenen Heizkreisverteilung

Schaltschema der Anlage mit Soll- und Ist- Volumenströmen



Einrohr - Heizsystem



Durchflußmessung an Rohrleitungen ohne Eingriff in das Heizsystem

