



Firmenvorstellung

IBDM GmbH

**Otto-Hahn-
Strasse 34**

**85521 Riemerling
bei München**

Gegründet: 1997

Mitarbeiter: 20

Einsatzorte:

Bayern

Deutschland

Europa

Russland

Detlef
Malinowsky

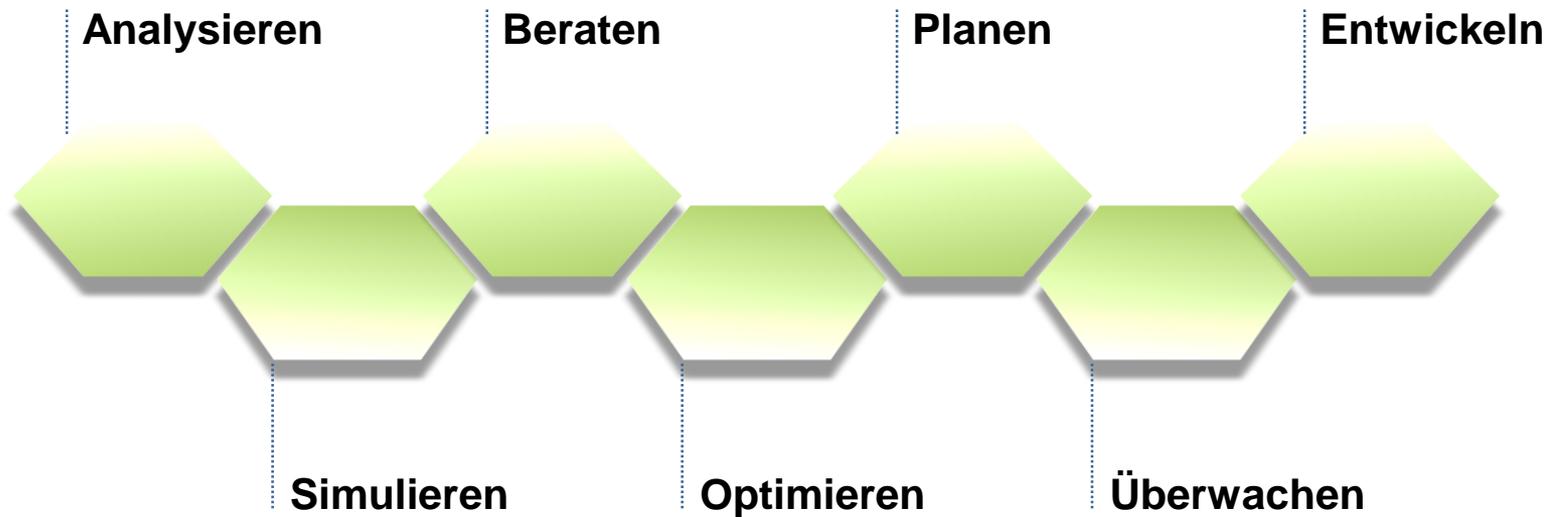
Tel.:
089/6387913-0

Fax:
089/6387913-29

www.ibdm.de

E-Mail:
mail@ibdm.de

Die IBDM ist der Optimierungsdienstleister in der Energietechnik!



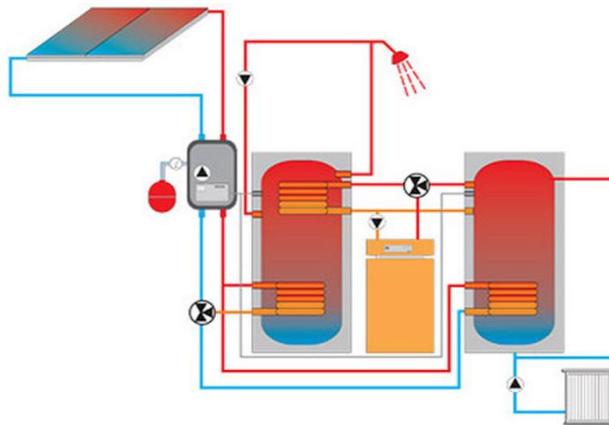
Heizungsschema

Definition

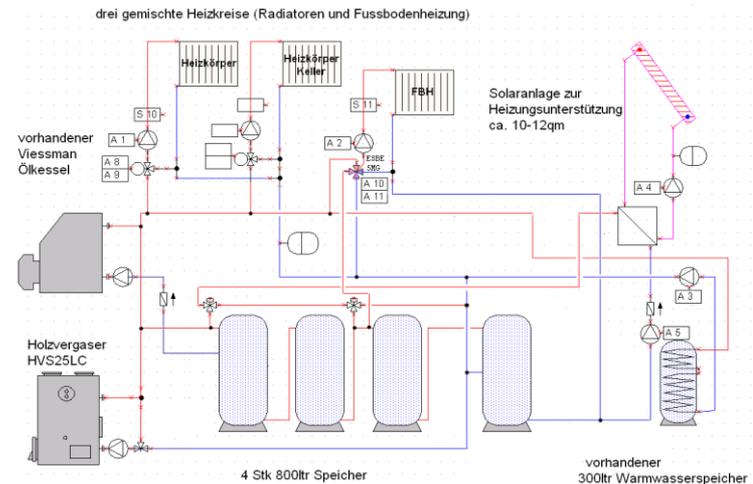
In einem Heizungsschema wird der Aufbau der Anlage sowie die Verteilung der einzelnen Komponenten dargestellt.

Das Heizungsschema beschränkt sich manchmal nur auf die Heizzentrale oder dem Verteilsystem oder beides Zusammen.

Das Schema sollte die Grundlage für Planung und spätere Heizungsinstallation sein.



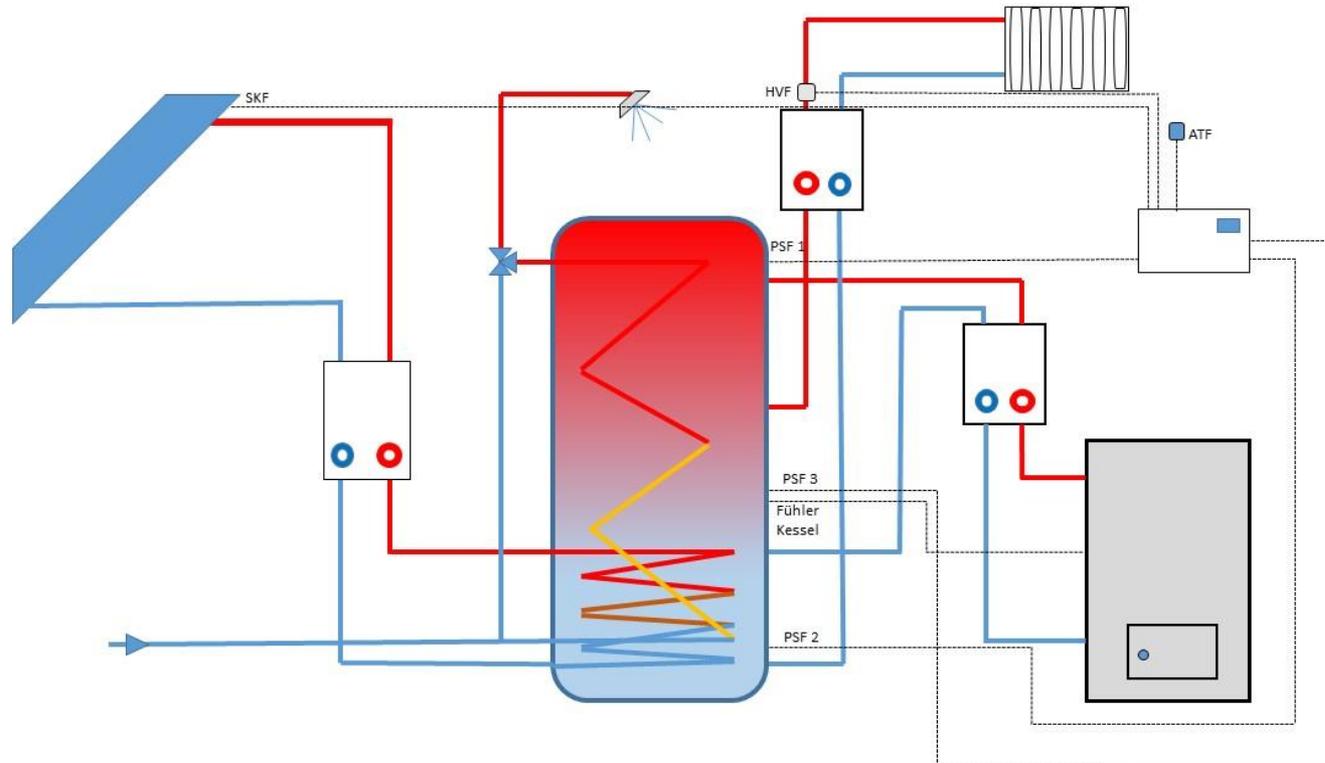
Copy: MAS Energieingenieur Gebäude



Copy: holzheizer-forum.de

Heizungsschema

Schema nur für Heizzentrale

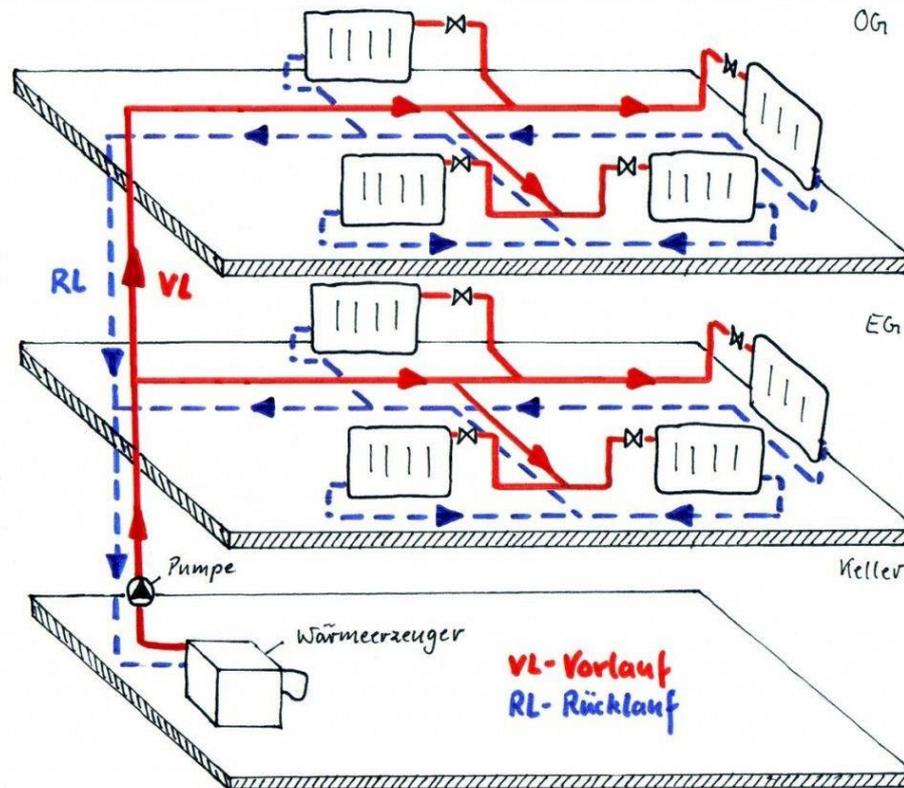


Copy: sarcoidosisguide.info

Heizungsschema

Schema nur für Heizungsverteilung

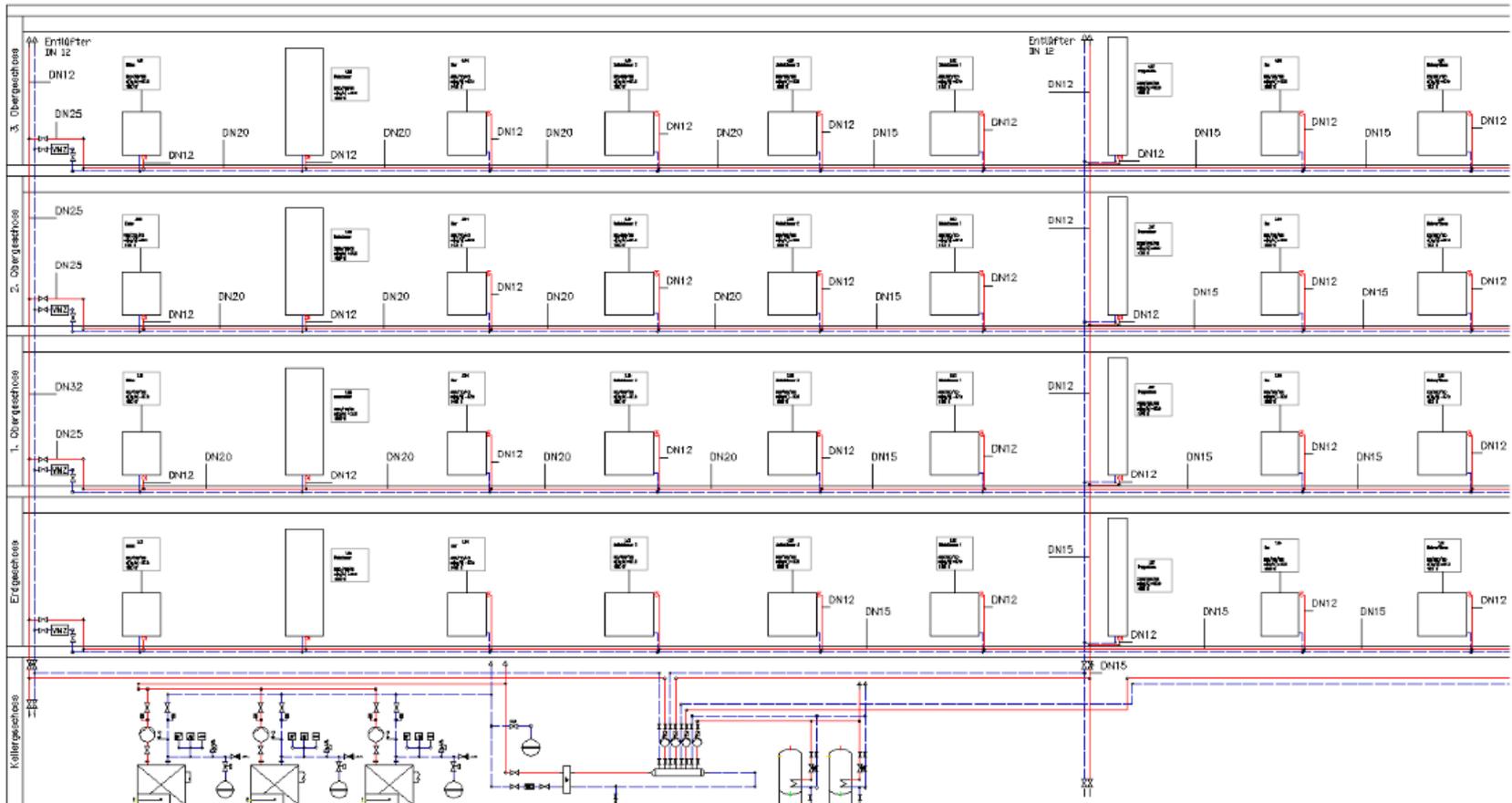
Horizontale Verteilung - zentrale Anordnung



Copy: pinterest

Heizungsschema

Schema für Heizungszentrale und Heizungsverteilung



Copy: Linear

Normen

Zur zeichnerischen Darstellung von Heizungsanlagen werden grafische Symbole nach:

- DIN 2429
- DIN 1988
- DIN 1946

verwendet.

Die Verwendung von einheitlichen Symbolen ist erforderlich, damit alle technischen Zeichnungen von Planern und Monteuren gleich interpretiert werden.

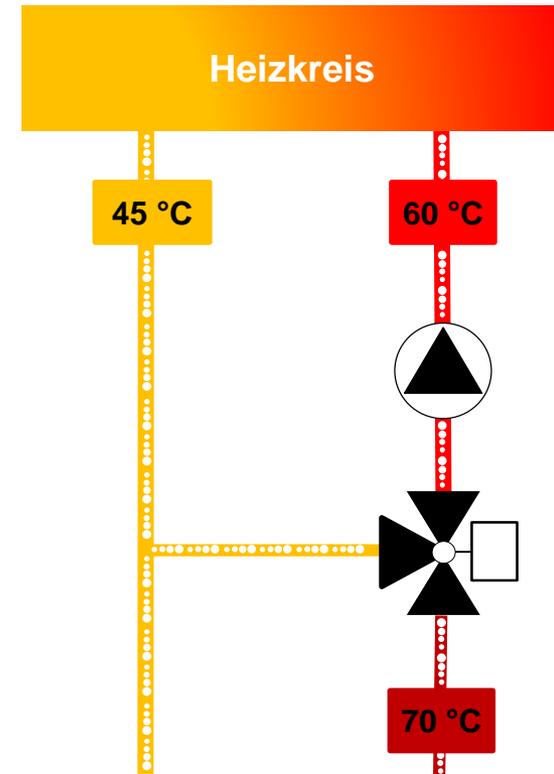
Zur Umsetzung einer Heizungsanlagen werden auch verschiedene hydraulische Schaltungen angewendet z.B.:

- Direktschaltungen
- Drosselschaltung
- Umlenkschaltungen
- Beimischschaltungen
- Beimischschaltungen mit fester Vormischung
- Einspritzschaltungen
- Einspritzschaltungen mit Durchgangsventil
- Bypaßschaltungen
- ...

Die Hälfte dieser Schaltungen ist aber nicht mehr zeitgemäß, weil sie z.B. zur einer Erhöhung der Rücklauftemperatur führen.

Beispiel Funktion Beimischschaltung:

- Das Mischerprinzip kennt jeder aus dem Bad: Dort mischt man heißes und kaltes Wasser mit Hilfe eines Reglers solange, bis das Wasser in der gewünschten Temperatur aus Wasserhahn oder Duschkopf strömt.
- Ähnlich arbeiten auch sogenannte Heizungsmischer. Dessen Aufgabe ist es, die Temperatur des Wassers im Heizungskreislauf so zu regeln, dass die gewünschte Heizkreistemperatur erreicht wird um den Heizwärmebedarf zu decken.
- Man kann die Funktion auch mit einem Zug (Rohrleitung) vergleichen, der Wärme transportieren soll.
- Je höher die Heizkreistemperatur desto mehr wird der Zug mit Wärme beladen und kann diese später an die Heizflächen (z.B. Heizkörper) abgeben.



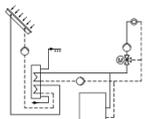
Viele Hydraulische Lösungen

Die verschiedensten Hersteller bieten ca. 300 verschiedene hydraulische Schaltungen für die verschiedensten Anwendungsfälle an.

Solarthermie

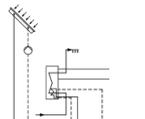
6.1 Übersicht der Anwendungsbeispiele

Trinkwassererwärmung mit bivalentem Speicher-Wasserwärmer, mit Vitosolic 100
Siehe Seite 164



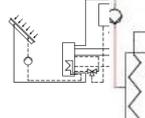
ID: 4605029_0906_02

Vitodens — Trinkwassererwärmung und Unterstützung der Raumheizung mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher, mit Vitosolic 100
Siehe Seite 166



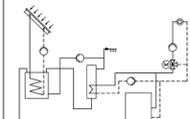
ID: 4605029_0906_02

Vitodens — Trinkwassererwärmung und Unterstützung der Raumheizung mit Vitosolic 200
Siehe Seite 171



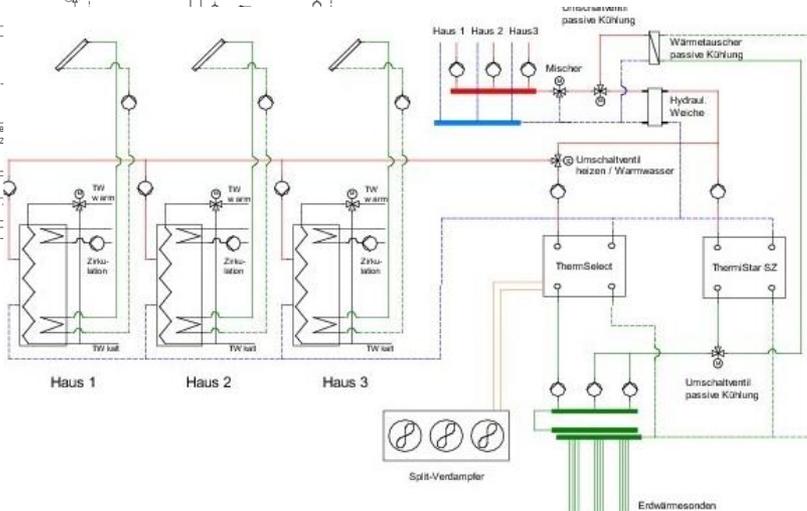
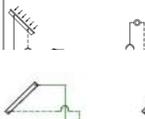
ID: 4605030_0906_02

Trinkwassererwärmung mit solarem Nachrutschsystem, mit Vitosolic 100
Siehe Seite 175

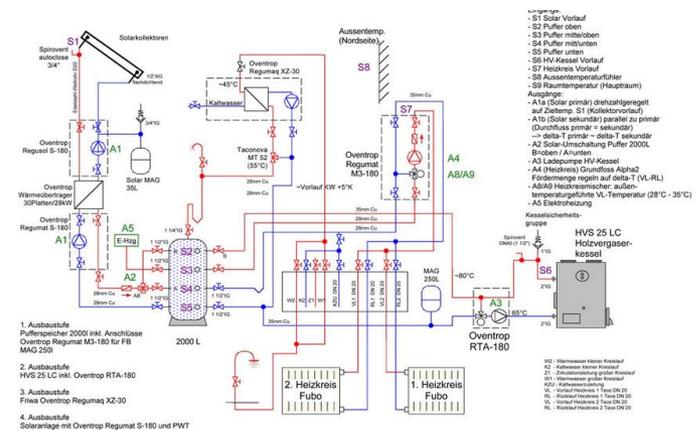
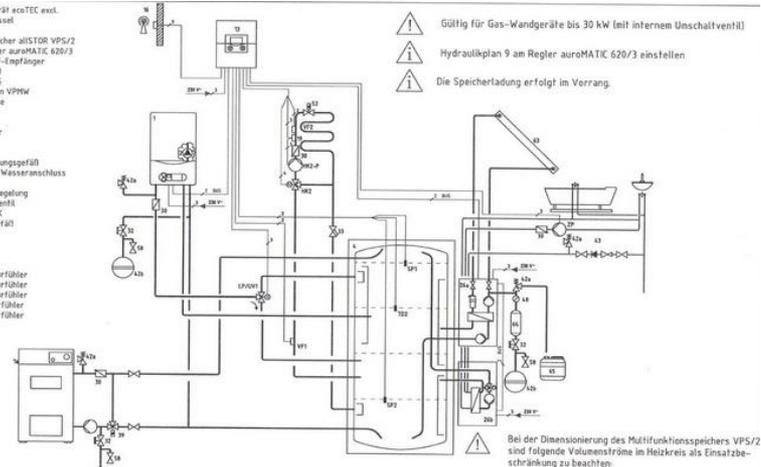


ID: 4605031_0906_01

Trinkwassererwärmung mit bivalentem Speicher-Wasserwärmer, mit Vitosolic 200
Siehe Seite 179

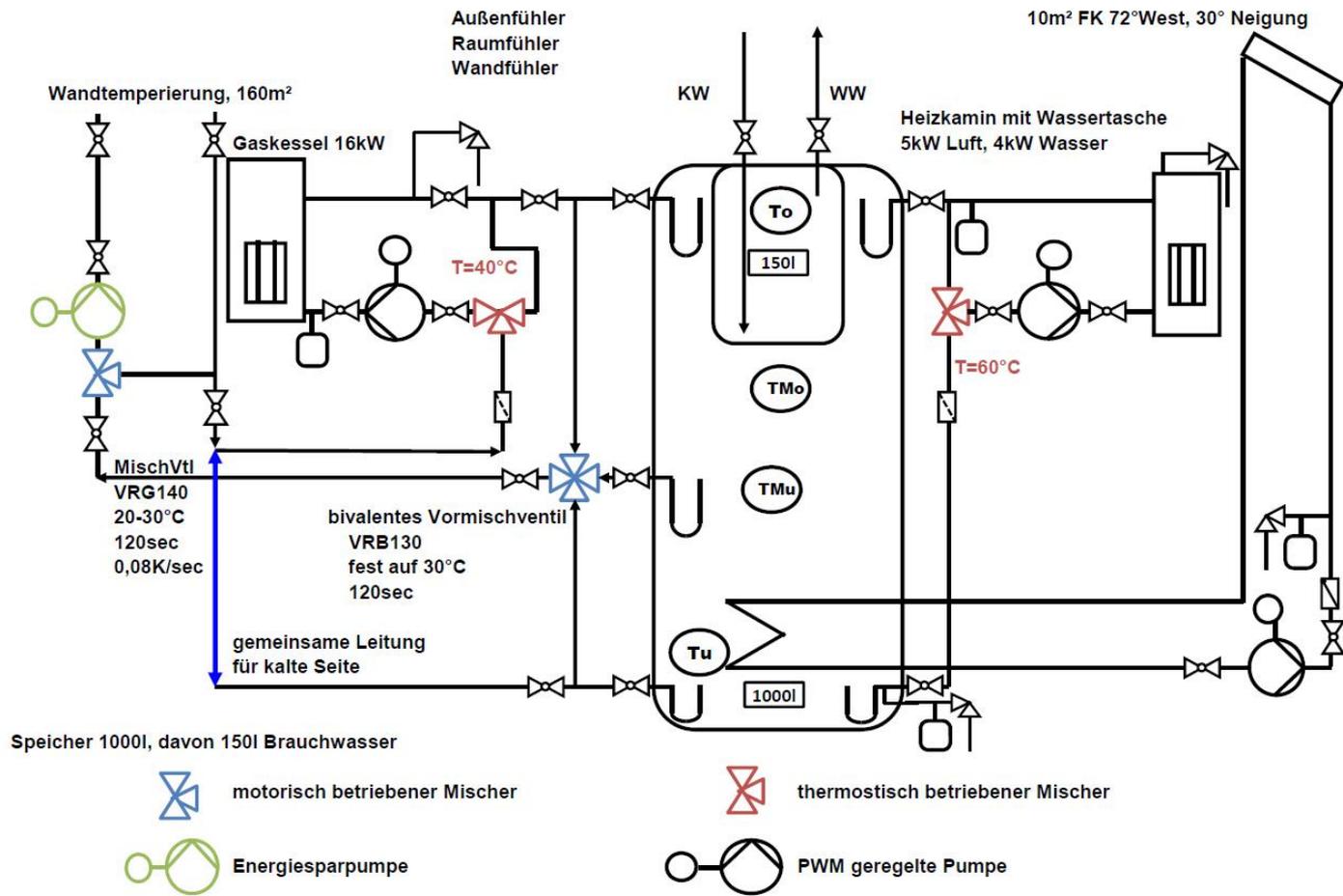


- 1 Gas-Brennwertgerät vonTEC exd.
- 1a Festbrennstoffkessel
- 2 Umwälzpumpe
- 4 Multifunktionspeicher mitSTOR VPS/2
- 13 Solar-Systemregler autoMATIC 429/3
- 16 Außenfühler / DCV-Empfänger
- 19 Maximalthermostat
- 25a Solarstation VPS
- 25b Trinkwasserstation VPSW
- 30 Schwerkraftbremse
- 32 Kappenventil
- 33 Schmelzfänger
- 39 Thermostatfühler
- 40 Wärmetauscher
- 42a Sicherheitsventil
- 42b Membran-Ausdehnungsgefäß
- 43 Sicherheitsgruppe Wasseranschluss
- 48 Manometer
- 52 Ventil-Einstellraumregelung
- 58 Füll- und Entleerventil
- 63 Solarkollektor VFK
- 64 Solar-Verschaltgerät
- 65 Auffangbehälter
- 8K2-P Heizkreispumpe
- 8K2 Heizkreisleiter
- LP/PV1 Umschaltventil
- SP1 Speicher Temperaturfühler
- SP2 Speicher Temperaturfühler
- T02 Speicher Temperaturfühler
- VF1 Vorlauf Temperaturfühler
- VF2 Vorlauf Temperaturfühler
- ZP Zirkulationspumpe





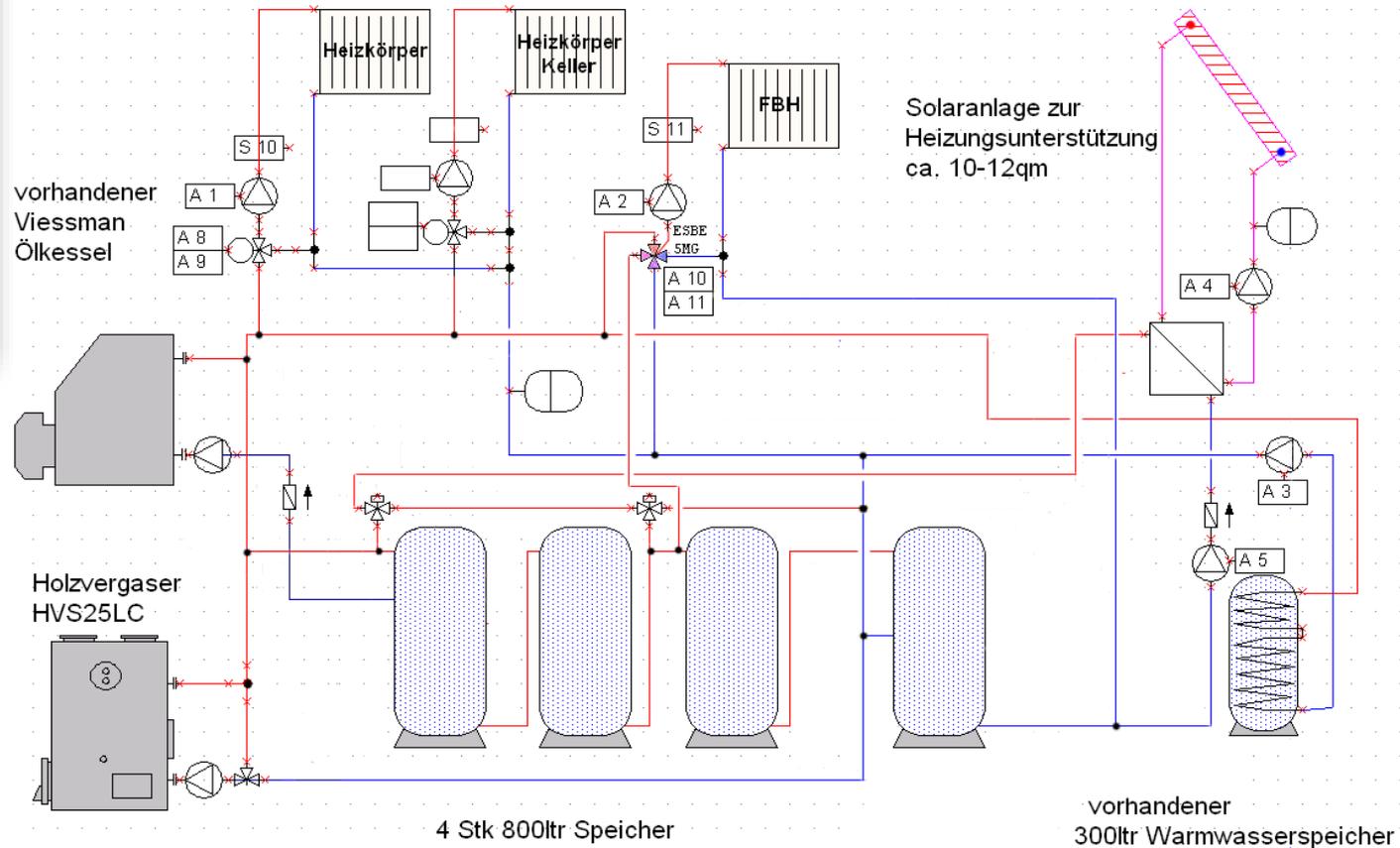
3 Wege Mischer





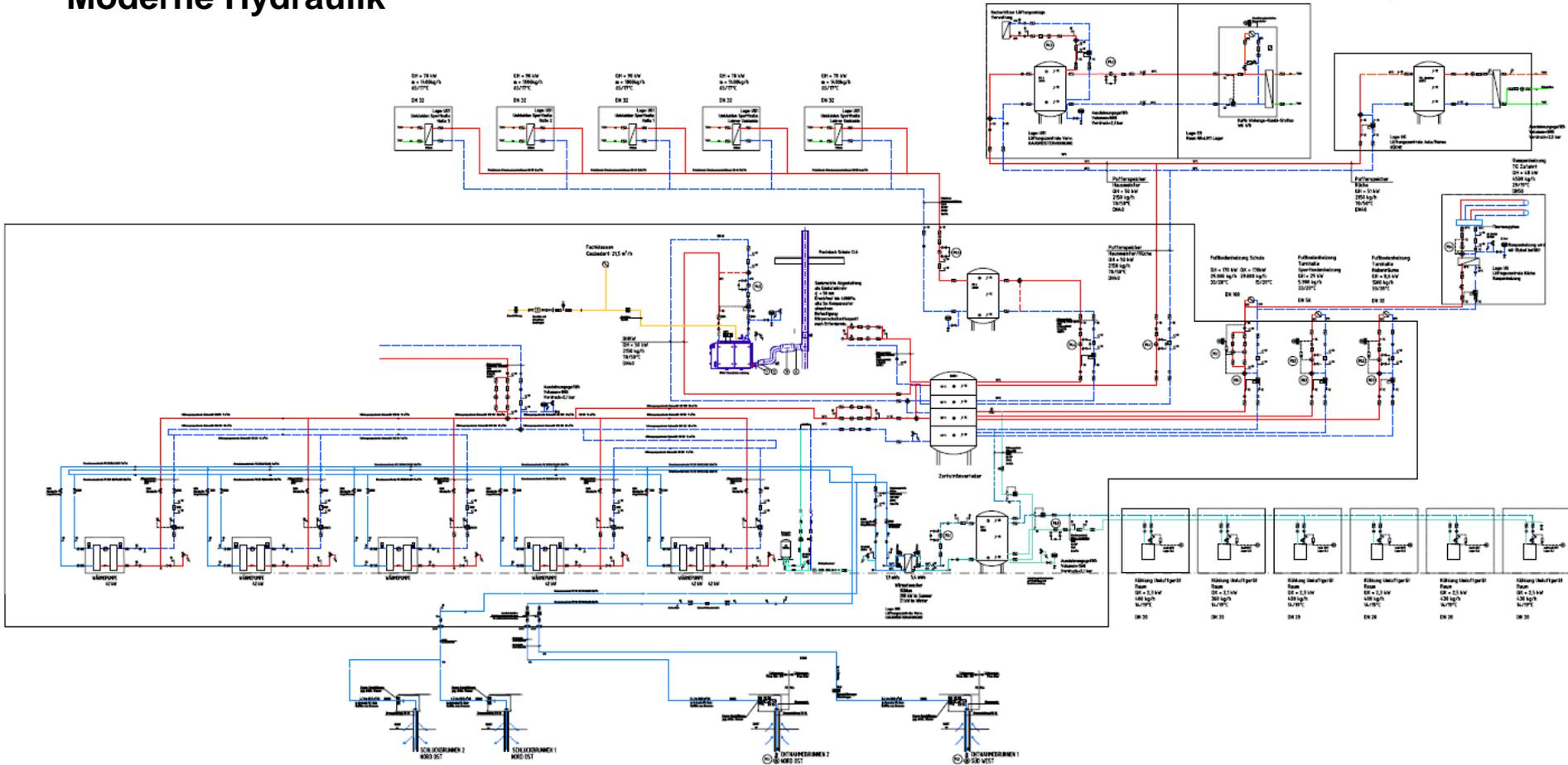
4 Wege Mischer

drei gemischte Heizkreise (Radiatoren und Fussbodenheizung)

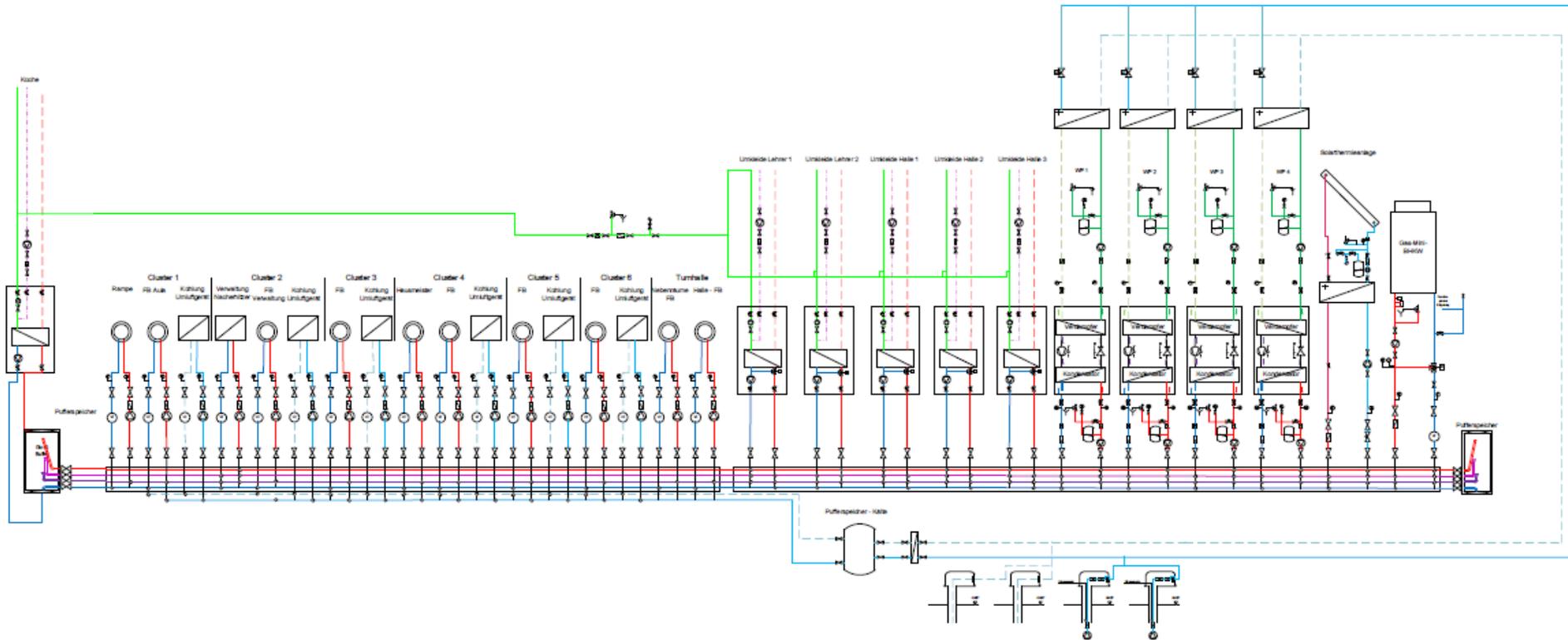


Effizienzkriterien Planung - Komplexe Hydraulik wird unübersichtlich

Moderne Hydraulik

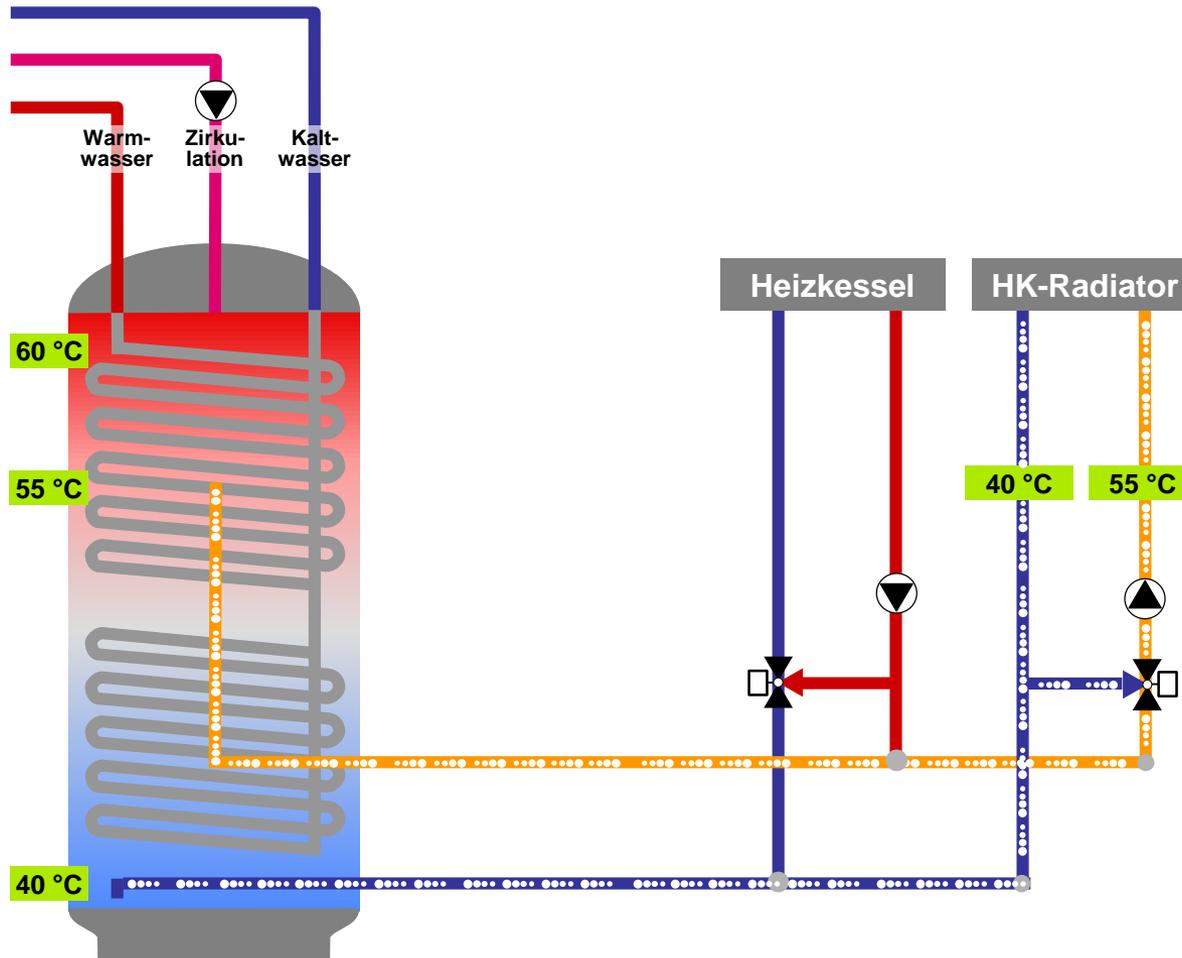


Moderne Hydraulik



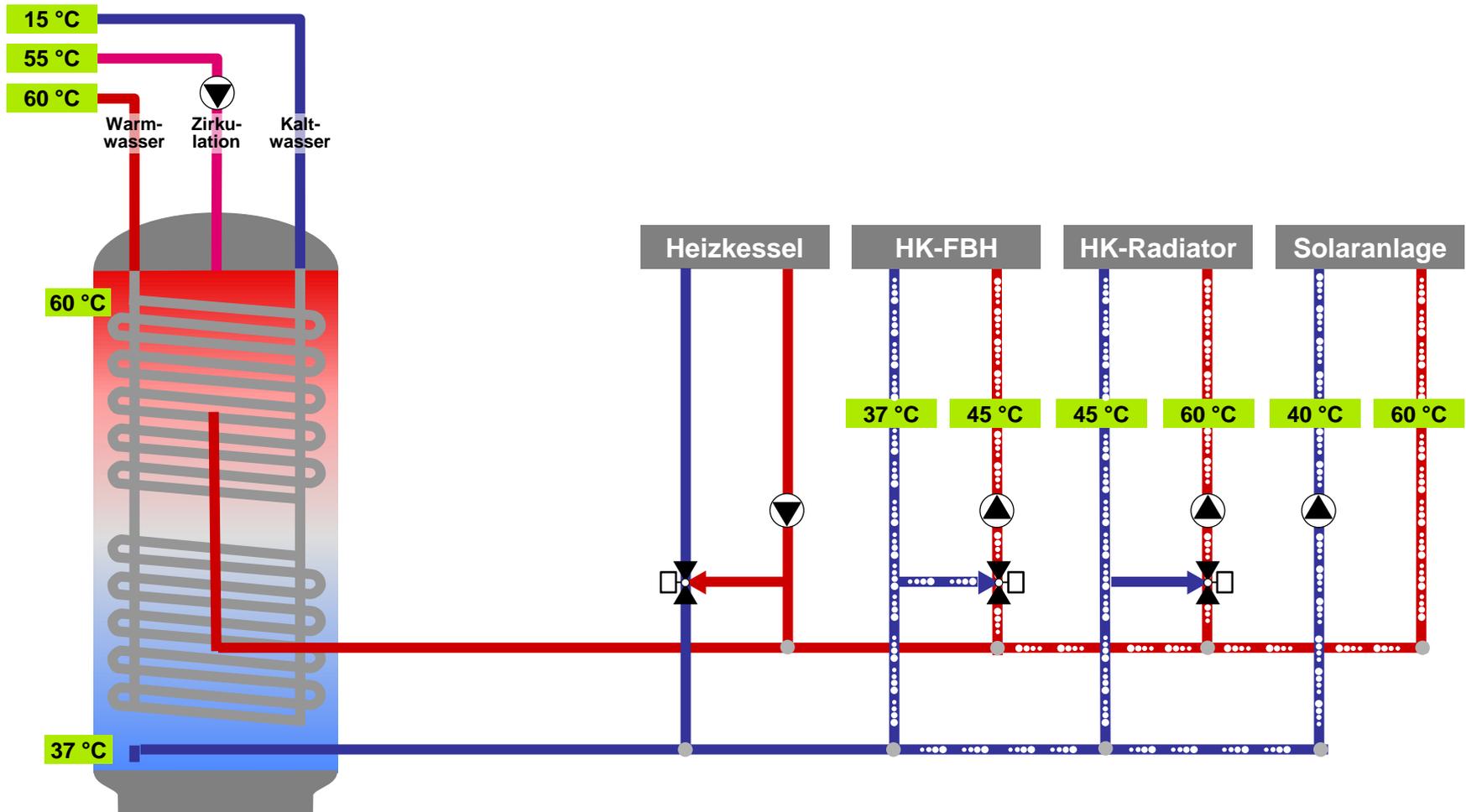
Einfache hydraulische Schaltungen und Darstellungen sind langfristig besser!

Funktion: Heizkreis



Einfache hydraulische Schaltungen und Darstellungen sind langfristig besser!

Funktion: Solar



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

