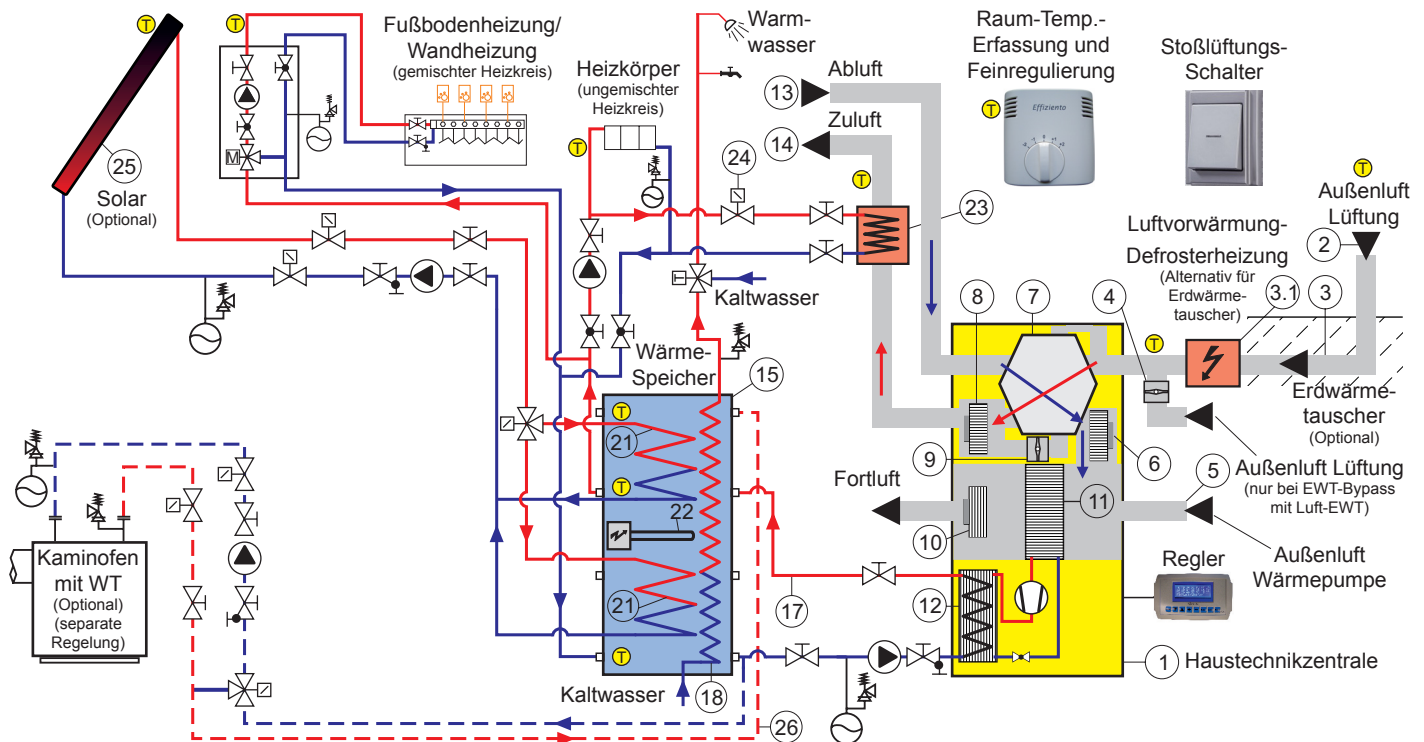


3.11 Anlagenbeispiele

Anlagenbeispiel HTZ 1:

Haustechnikzentrale mit Kombispeicher bis 1000 l, Fußbodenheizung, Solaranlage und Kaminofen.



HINWEISE Kaminofen:

1. Verbrennungsluftversorgung raumluftunabhängig.
2. Hinweis zur Freigabe Wärmepumpe und Steuerung Umwälzpumpe-Wärmepumpe:

2.1 Bei ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relaischaltung bei Kaminofen-Betrieb unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe(n) mit externer Spannungsversorgung versehen und über externe Relaischaltung einschalten. An die Relaischaltung ist die Freigabe durch den Kaminofen und parallel hierzu die Freigabe durch die Wärmepumpe mit dem WP-Umwälzpumpen-Ausgang der Steuerung herzustellen.

2.2 Bei NICHT ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relaischaltung NICHT unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe wie bei 1. beschrieben einschalten

- Absperrventil
- Absperrventil mit Rückschlagventil
- Absperrventil mit Entleerung
- Umwälzpumpe
- Zweiwegeventil mit Stellantrieb
- Dreiwegumschaltventil mit Stellantrieb
- Dreiwegemischer mit Motor
- Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
- Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
- Sicherheitsventil

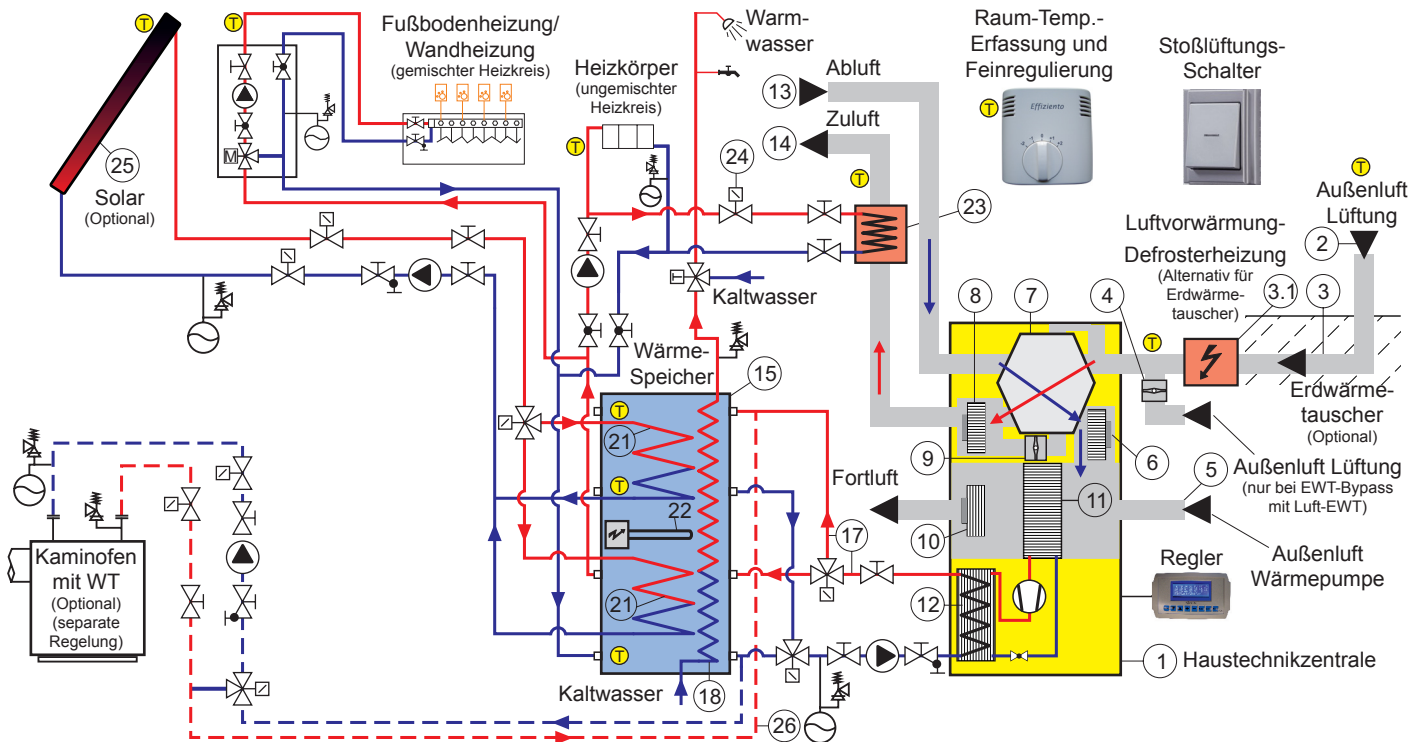
- 1 Haustechnikzentrale
- 2 Außenluftansaugung Lüftung
- 3 Erdwärmetauscher (EWT)
- 3.1 Defrosterheizung (Alternativ für EWT)
- 4 Erdwärmetauscher-Bypass Lüftung
- 5 Außenluft für Wärmepumpe
- 6 Ventilator Abluft
- 7 Gegenstrom - Kanalwärmetauscher
- 8 Ventilator Zuluft
- 9 Sommer-Bypass Zuluft
- 10 Lüfter Wärmepumpe
- 11 Verdampfer Wärmepumpe
- 12 Kondensator Wärmepumpe
- 13 Abluft aus Raum
- 14 Zuluft in Raum
- 15 Wärmespeicher KS-PWS 500-2, 500 L
- 17 Speicherwasser Vorlauf
- 18 Warmwasser-Wärmetauscher
- 21 Solar-Wärmetauscher
- 22 Elektro-Heizstab
- 23 Zuluft-Nachheizregister (optional)
- 24 Zuluft-Temperatur-Begrenzer (optional)
- 25 Solaranlage (optional)
- 26 Kaminofen Vorlauf (optional)

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten, alle Angaben sind ca. Angaben!

Anlagenbeispiel HTZ 2:

Haustechnikzentrale mit Kombispeicher ab 1000 l, Fußbodenheizung, Solaranlage und Kaminofen.



HINWEISE Kaminofen:

1. Verbrennungsluftversorgung raumluftunabhängig.
2. Hinweis zur Freigabe Wärmepumpe und Steuerung Umwälzpumpe-Wärmepumpe:

2.1 Bei ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relaischaltung bei Kaminofen-Betrieb unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe(n) mit externer Spannungsversorgung versehen und über externe Relaischaltung einschalten. An die Relaischaltung ist die Freigabe durch den Kaminofen und parallel hierzu die Freigabe durch die Wärmepumpe mit dem WP-Umwälzpumpen-Ausgang der Steuerung herzustellen.

2.2 Bei NICHT ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relaischaltung NICHT unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe wie bei 1. beschrieben einschalten

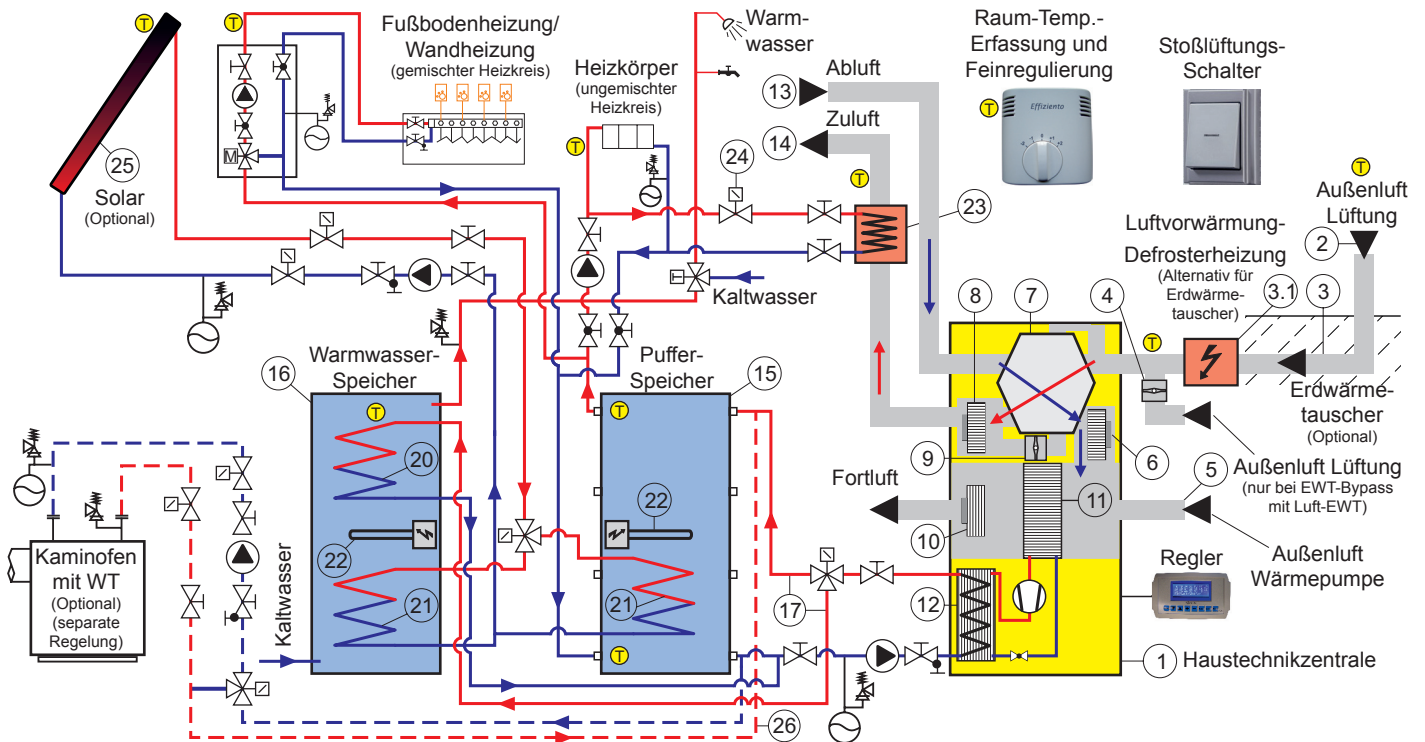
- Absperrventil
- Absperrventil mit Rückschlagventil
- Absperrventil mit Entleerung
- Umwälzpumpe
- Zweiwegeventil mit Stellantrieb
- Dreiwegumschaltventil mit Stellantrieb
- Dreiwegemischer mit Motor
- Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
- Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
- Sicherheitsventil

- 1 Haustechnikzentrale
- 2 Außenluftansaugung Lüftung
- 3 Erdwärmetauscher (EWT)
- 3.1 Defrosterheizung (Alternativ für EWT)
- 4 Erdwärmetauscher-Bypass Lüftung
- 5 Außenluft für Wärmepumpe
- 6 Ventilator Abluft
- 7 Gegenstrom - Kanalwärmetauscher
- 8 Ventilator Zuluft
- 9 Sommer-Bypass Zuluft
- 10 Lüfter Wärmepumpe
- 11 Verdampfer Wärmepumpe
- 12 Kondensator Wärmepumpe
- 13 Abluft aus Raum
- 14 Zuluft in Raum
- 15 Wärmespeicher KS-PWS 1150-2, 1150 L
- 17 Speicherwasser Vorlauf
- 18 Warmwasser-Wärmetauscher
- 21 Solar-Wärmetauscher
- 22 Elektro-Heizstab
- 23 Zuluft-Nachheizregister (optional)
- 24 Zuluft-Temperatur-Begrenzer (optional)
- 25 Solaranlage (optional)
- 26 Kaminofen Vorlauf (optional)

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Anlagenbeispiel HTZ 3:

Haustechnikzentrale mit Pufferspeicher, Warmwasserspeicher, Fußbodenheizung, Solaranlage und Kaminofen.



HINWEISE Kaminofen:

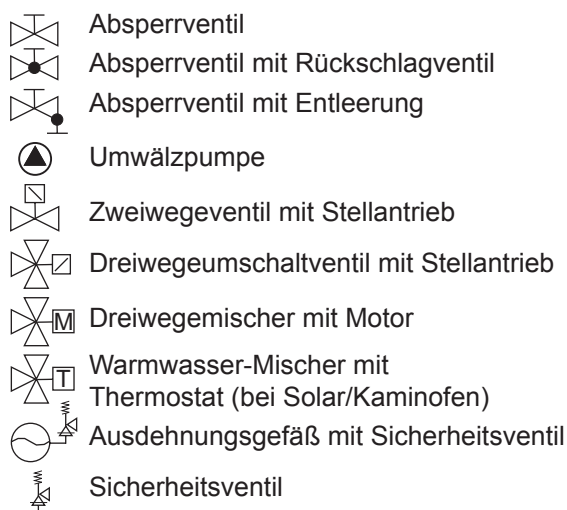
1. Verbrennungsluftversorgung raumluftunabhängig.
2. Hinweis zur Freigabe Wärmepumpe und Steuerung Umwälzpumpe-Wärmepumpe:

2.1 Bei ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relaischaltung bei Kaminofen-Betrieb unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe(n) mit externer Spannungsversorgung versehen und über externe Relaischaltung einschalten. An die Relaischaltung ist die Freigabe durch den Kaminofen und parallel hierzu die Freigabe durch die Wärmepumpe mit dem WP-Umwälzpumpen-Ausgang der Steuerung herzustellen.

2.2 Bei NICHT ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relaischaltung NICHT unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe wie bei 1. beschrieben einschalten

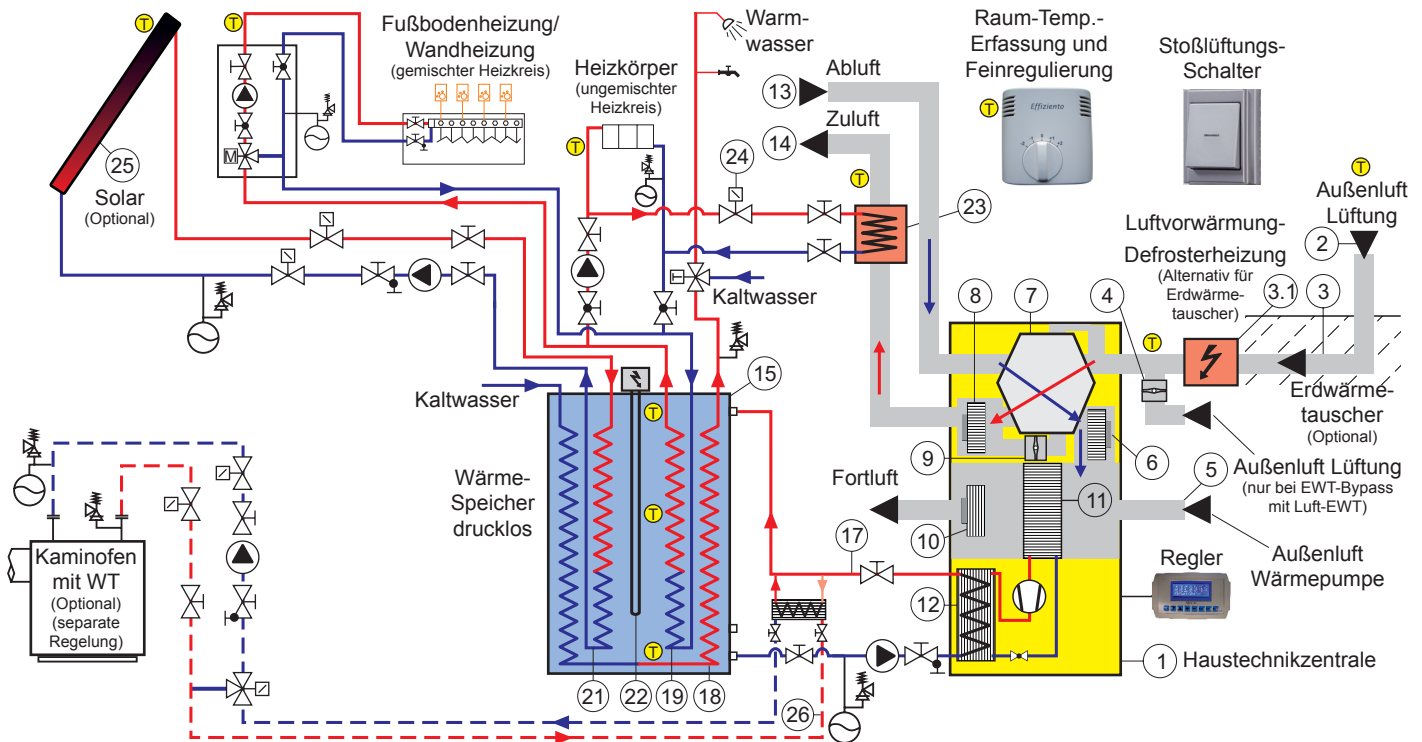


- 1 Haustechnikzentrale
- 2 Außenluftansaugung Lüftung
- 3 Erdwärmetauscher (EWT)
- 3.1 Defrosterheizung (Alternativ für EWT)
- 4 Erdwärmetauscher-Bypass Lüftung
- 5 Außenluft für Wärmepumpe
- 6 Ventilator Abluft
- 7 Gegenstrom - Kanalwärmetauscher
- 8 Ventilator Zuluft
- 9 Sommer-Bypass Zuluft
- 10 Lüfter Wärmepumpe
- 11 Verdampfer Wärmepumpe
- 12 Kondensator Wärmepumpe
- 13 Abluft aus Raum
- 14 Zuluft in Raum
- 15 Pufferspeicher Heizung PS 300, 300 L
- 16 Warmwasserspeicher WS 300, 300 L
- 17 Speicherwasser Vorlauf
- 20 Lade-Wärmetauscher Warmwasser
- 21 Solar-Wärmetauscher
- 22 Elektro-Heizstab
- 23 Zuluft-Nachheizregister (optional)
- 24 Zuluft-Temperatur-Begrenzer (optional)
- 25 Solaranlage (optional)
- 26 Kaminofen Vorlauf (optional)

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Anlagenbeispiel HTZ 4:

Haustechnikzentrale mit drucklosem Kombispeicher, Fußbodenheizung, Solaranlage und Kaminofen.



HINWEISE Kaminofen:

1. Verbrennungsluftversorgung raumluftunabhängig.
2. Hinweis zur Freigabe Wärmepumpe und Steuerung Umwälzpumpe-Wärmepumpe:

2.1 Bei ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relaischaltung bei Kaminofen-Betrieb unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe(n) mit externer Spannungsversorgung versehen und über externe Relaischaltung einschalten. An die Relaischaltung ist die Freigabe durch den Kaminofen und parallel hierzu die Freigabe durch die Wärmepumpe mit dem WP-Umwälzpumpen-Ausgang der Steuerung herzustellen.

2.2 Bei NICHT ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relaischaltung NICHT unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe wie bei 1. beschrieben einschalten

- Absperrventil
- Absperrventil mit Rückschlagventil
- Absperrventil mit Entleerung
- Umwälzpumpe
- Zweiwegeventil mit Stellantrieb
- Dreiwegumschaltventil mit Stellantrieb
- Dreiwegemischer mit Motor
- Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
- Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
- Sicherheitsventil

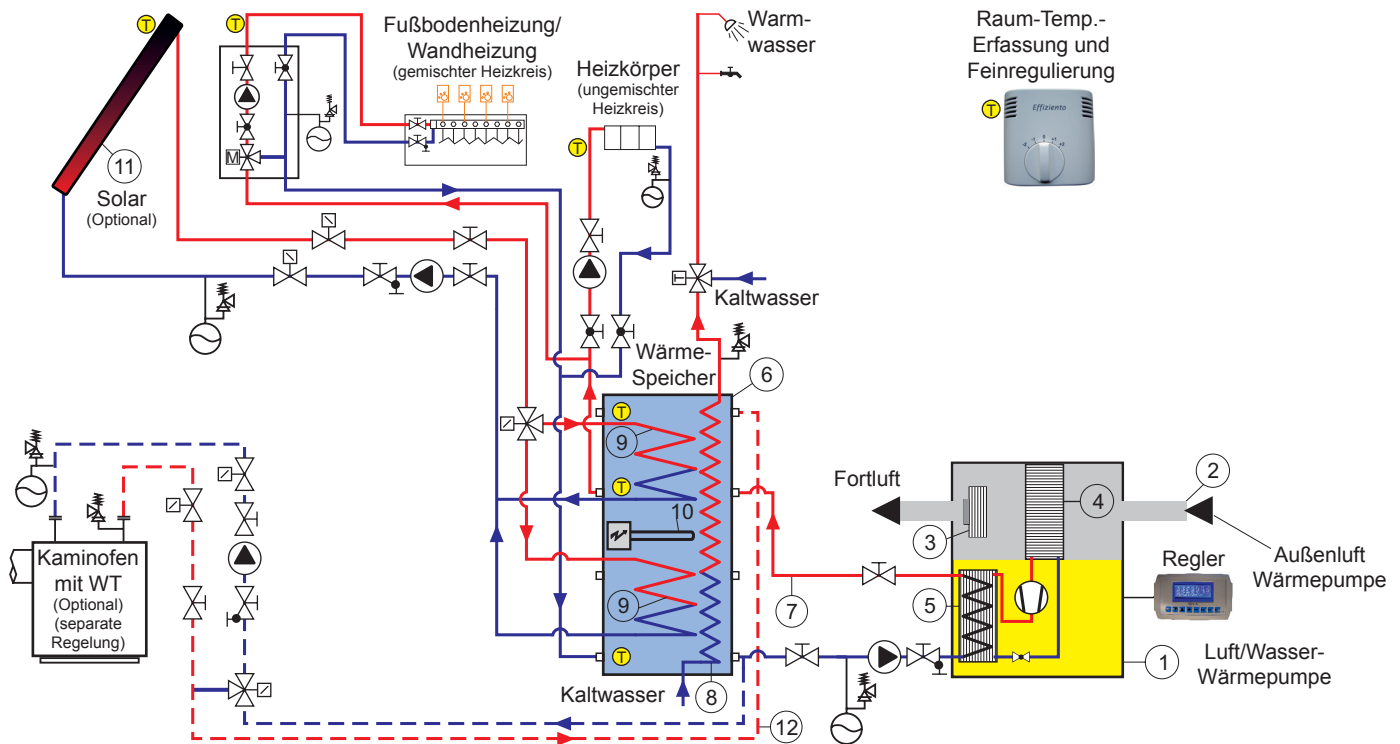
- 1 Haustechnikzentrale
- 2 Außenluftansaugung Lüftung
- 3 Erdwärmetauscher (EWT)
- 3.1 Defrosterheizung (Alternativ für EWT)
- 4 Erdwärmetauscher-Bypass Lüftung
- 5 Außenluft für Wärmepumpe
- 6 Ventilator Abluft
- 7 Gegenstrom - Kanalwärmetauscher
- 8 Ventilator Zuluft
- 9 Sommer-Bypass Zuluft
- 10 Lüfter Wärmepumpe
- 11 Verdampfer Wärmepumpe
- 12 Kondensator Wärmepumpe
- 13 Abluft aus Raum
- 14 Zuluft in Raum
- 15 Wärmespeicher drucklos EF 580-2, 500 L
- 17 Speicherwasser Vorlauf
- 18 Warmwasser-Wärmetauscher
- 21 Solar-Wärmetauscher
- 22 Elektro-Heizstab
- 23 Zuluft-Nachheizregister (optional)
- 24 Zuluft-Temperatur-Begrenzer (optional)
- 25 Solaranlage (optional)
- 26 Kaminofen Vorlauf (optional)

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

4.10 Anlagenbeispiele

Anlagenbeispiel LI 1:

Luft/Wasser Wärmepumpe mit Kombispeicher bis 1000 l, Fußbodenheizung, Solaranlage und Kaminofen.



HINWEISE Kaminofen:

1. Verbrennungsluftversorgung raumluftunabhängig.
2. Hinweis zur Freigabe Wärmepumpe und Steuerung Umwälzpumpe-Wärmepumpe:

2.1 Bei ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relaischaltung bei Kaminofen-Betrieb unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe(n) mit externer Spannungsversorgung versehen und über externe Relaischaltung einschalten. An die Relaischaltung ist die Freigabe durch den Kaminofen und parallel hierzu die Freigabe durch die Wärmepumpe mit dem WP-Umwälzpumpen-Ausgang der Steuerung herzustellen.

2.2 Bei NICHT ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relaischaltung NICHT unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe wie bei 1. beschrieben einschalten

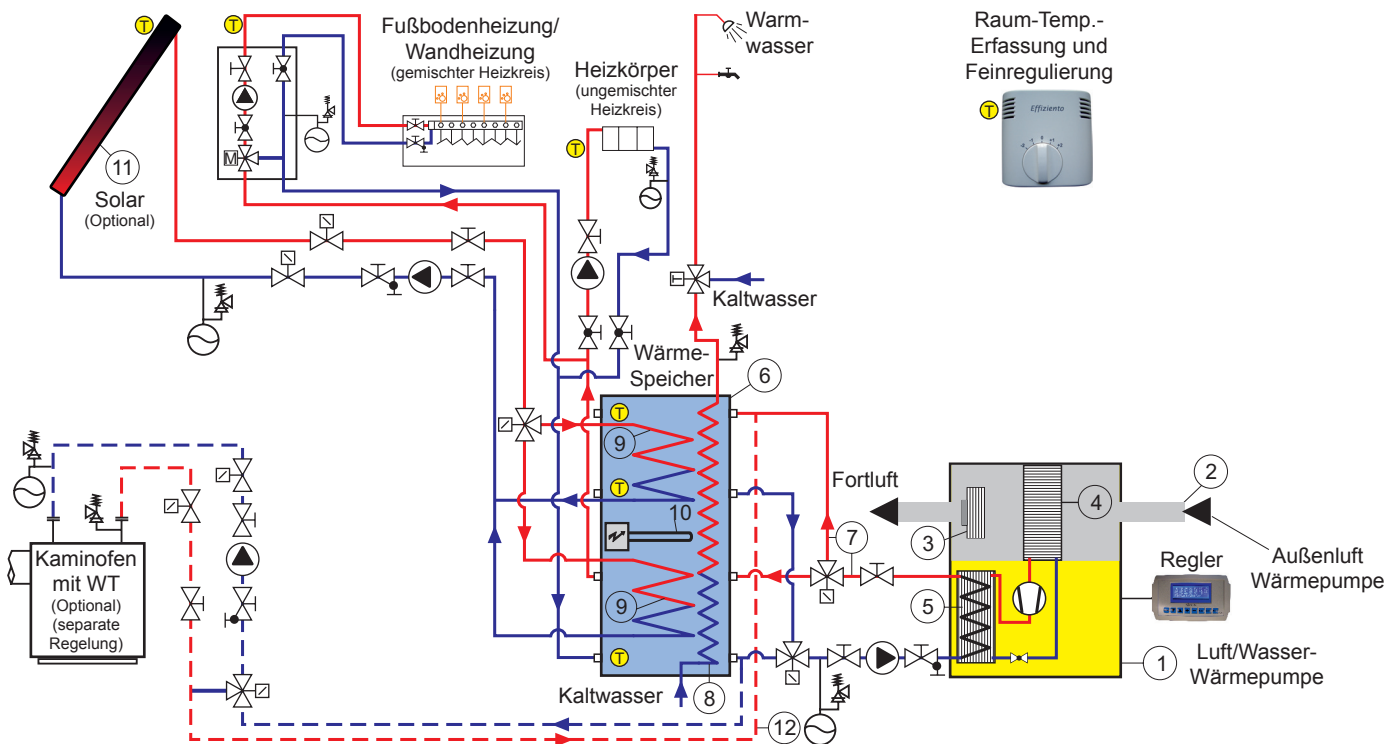
- Absperrventil
- Absperrventil mit Rückschlagventil
- Absperrventil mit Entleerung
- Umwälzpumpe
- Zweiwegeventil mit Stellantrieb
- Dreiwegumschaltventil mit Stellantrieb
- Dreiwegemischer mit Motor
- Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
- Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
- Sicherheitsventil

- 1 Luft/Wasser Wärmepumpe
- 2 Außenluft für Wärmepumpe
- 3 Lüfter Wärmepumpe
- 4 Verdampfer Wärmepumpe
- 5 Kondensator Wärmepumpe
- 6 Wärmespeicher KS-PWS 500-2, 500 L
- 7 Speicherwasser Vorlauf
- 8 Warmwasser-Wärmetauscher
- 9 Solar-Wärmetauscher
- 10 Elektro-Heizstab
- 11 Solaranlage (optional)
- 12 Kaminofen Vorlauf (optional)

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Anlagenbeispiel LI 2:

Luft/Wasser Wärmepumpe mit Kombispeicher ab 1000 l, Fußbodenheizung, Solaranlage und Kaminofen.



HINWEISE Kaminofen:

1. Verbrennungsluftversorgung raumluftunabhängig.
2. Hinweis zur Freigabe Wärmepumpe und Steuerung Umwälzpumpe-Wärmepumpe:

2.1 Bei ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relaischaltung bei Kaminofen-Betrieb unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe(n) mit externer Spannungsversorgung versehen und über externe Relaischaltung einschalten. An die Relaischaltung ist die Freigabe durch den Kaminofen und parallel hierzu die Freigabe durch die Wärmepumpe mit dem WP-Umwälzpumpen-Ausgang der Steuerung herzustellen.

2.2 Bei NICHT ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relaischaltung NICHT unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe wie bei 1. beschrieben einschalten

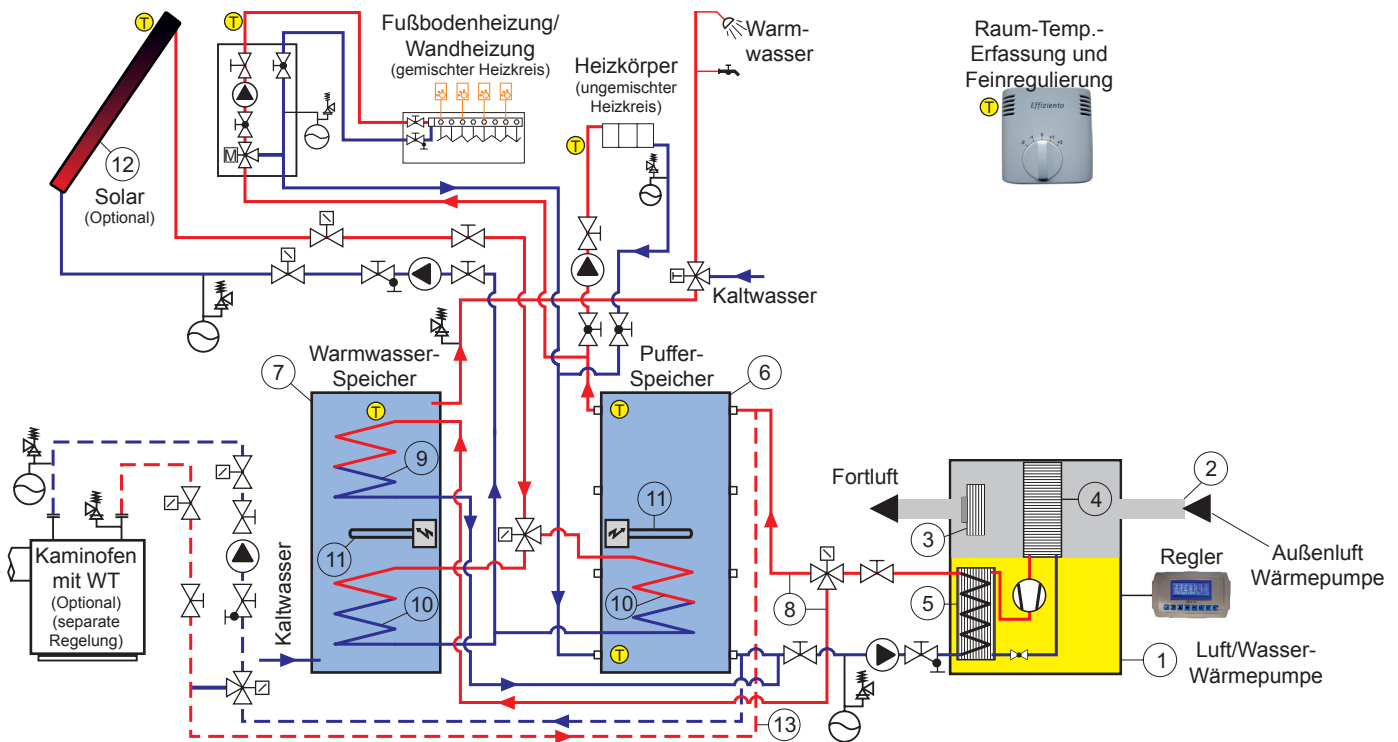
- 1 Luft/Wasser Wärmepumpe
- 2 Außenluft für Wärmepumpe
- 3 Lüfter Wärmepumpe
- 4 Verdampfer Wärmepumpe
- 5 Kondensator Wärmepumpe
- 6 Wärmespeicher KS-PWS 1150-2, 1150 L
- 7 Speicherwasser Vorlauf
- 8 Warmwasser-Wärmetauscher
- 9 Solar-Wärmetauscher
- 10 Elektro-Heizstab
- 11 Solaranlage (optional)
- 12 Kaminofen Vorlauf (optional)

- Absperrventil
- Absperrventil mit Rückschlagventil
- Absperrventil mit Entleerung
- Umwälzpumpe
- Zweiwegeventil mit Stellantrieb
- Dreiwegumschaltventil mit Stellantrieb
- Dreiwegemischer mit Motor
- Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
- Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
- Sicherheitsventil

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Anlagenbeispiel LI 3:

Luft/Wasser Wärmepumpe mit Pufferspeicher, Warmwasserspeicher, Fußbodenheizung, Solaranlage und Kaminofen.



HINWEISE Kaminofen:

1. Verbrennungsluftversorgung raumluftunabhängig.
2. Hinweis zur Freigabe Wärmepumpe und Steuerung Umwälz-pumpe-Wärmepumpe:

2.1 Bei ausreichender Heizleistung des Kaminofen:











- Freigabe WP über externe Relais-schaltung bei Kaminofen-Betrieb unterbrechen

- WP-Umwälzpumpe(n) mit externer Spannungsversorgung versehen und über externe Relais-schaltung einschalten. An die Relais-schaltung ist die Freigabe durch den Kaminofen und parallel hierzu die Freigabe durch die Wärmepumpe mit dem WP-Umwälzpumpen-Ausgang der Steuerung herzustellen.

2.2 Bei NICHT ausreichender Heizleistung des Kaminofen:

- Freigabe WP über externe Relais-schaltung NICHT unterbrechen
- WP-Umwälzpumpe wie bei 1. beschrieben einschalten

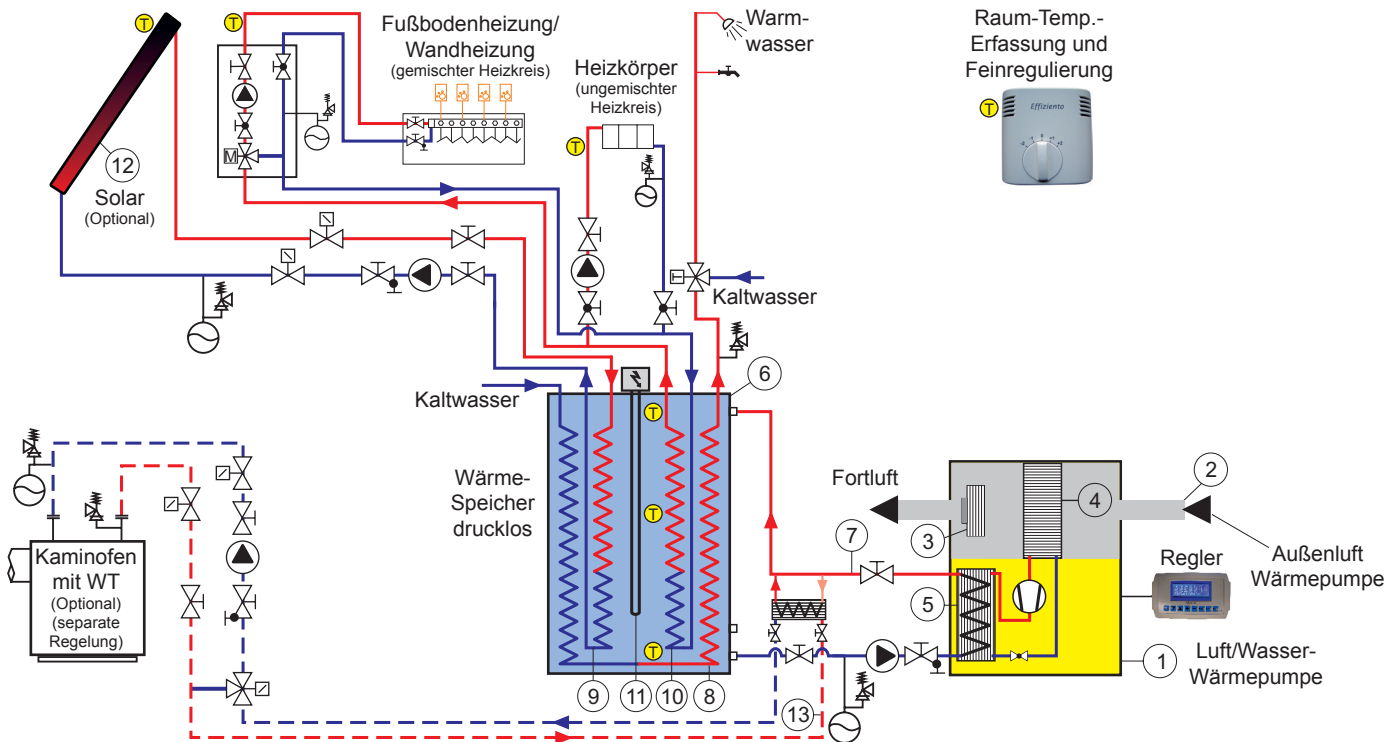
- 1 Luft/Wasser Wärmepumpe
- 2 Außenluft für Wärmepumpe
- 3 Lüfter Wärmepumpe
- 4 Verdampfer Wärmepumpe
- 5 Kondensator Wärmepumpe
- 6 Pufferspeicher Heizung PS 300, 300 L
- 7 Warmwasserspeicher WS 300, 300 L
- 8 Speicherwasser Vorlauf
- 9 Lade-Wärmetauscher Warmwasser
- 10 Solar-Wärmetauscher
- 11 Elektro-Heizstab
- 12 Solaranlage (optional)
- 13 Kaminofen Vorlauf (optional)

-  Absperrventil
-  Absperrventil mit Rückschlagventil
-  Absperrventil mit Entleerung
-  Umwälzpumpe
-  Zweiwegeventil mit Stellantrieb
-  Dreiwegeumschaltventil mit Stellantrieb
-  Dreiwegemischer mit Motor
-  Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
-  Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
-  Sicherheitsventil

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Anlagenbeispiel LI 4:

Luft/Wasser Wärmepumpe mit drucklosem Kombispeicher, Fußbodenheizung, Solaranlage und Kaminofen.



HINWEISE Kaminofen:

1. Verbrennungsluftversorgung raumluftunabhängig.
2. Hinweis zur Freigabe Wärmepumpe und Steuerung Umwälzpumpe-Wärmepumpe:
 - 2.1 Bei ausreichender Heizleistung des Kaminofen:
 - Freigabe WP über externe Relaischaltung bei Kaminofen-Betrieb unterbrechen
 - WP-Umwälzpumpe(n) mit externer Spannungsversorgung versehen und über externe Relaischaltung einschalten. An die Relaischaltung ist die Freigabe durch den Kaminofen und parallel hierzu die Freigabe durch die Wärmepumpe mit dem WP-Umwälzpumpen-Ausgang der Steuerung herzustellen.
 - 2.2 Bei NICHT ausreichender Heizleistung des Kaminofen:
 - Freigabe WP über externe Relaischaltung NICHT unterbrechen
 - WP-Umwälzpumpe wie bei 1. beschrieben einschalten

- 1 Luft/Wasser Wärmepumpe
- 2 Außenluft für Wärmepumpe
- 3 Lüfter Wärmepumpe
- 4 Verdampfer Wärmepumpe
- 5 Kondensator Wärmepumpe
- 6 Wärmespeicher EF 580/2, 500 L
- 7 Speicherwasser Vorlauf
- 8 Warmwasser-Wärmetauscher
- 9 Solar-Wärmetauscher
- 10 Heizwasser-Wärmetauscher
- 11 Elektro-Heizstab
- 12 Solaranlage (optional)
- 13 Kaminofen Vorlauf (optional)

- Absperrventil
- Absperrventil mit Rückschlagventil
- Absperrventil mit Entleerung
- Umwälzpumpe
- Zweiwegeventil mit Stellantrieb
- Dreiwegeumschaltventil mit Stellantrieb
- Dreiwegemischer mit Motor
- Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
- Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
- Sicherheitsventil

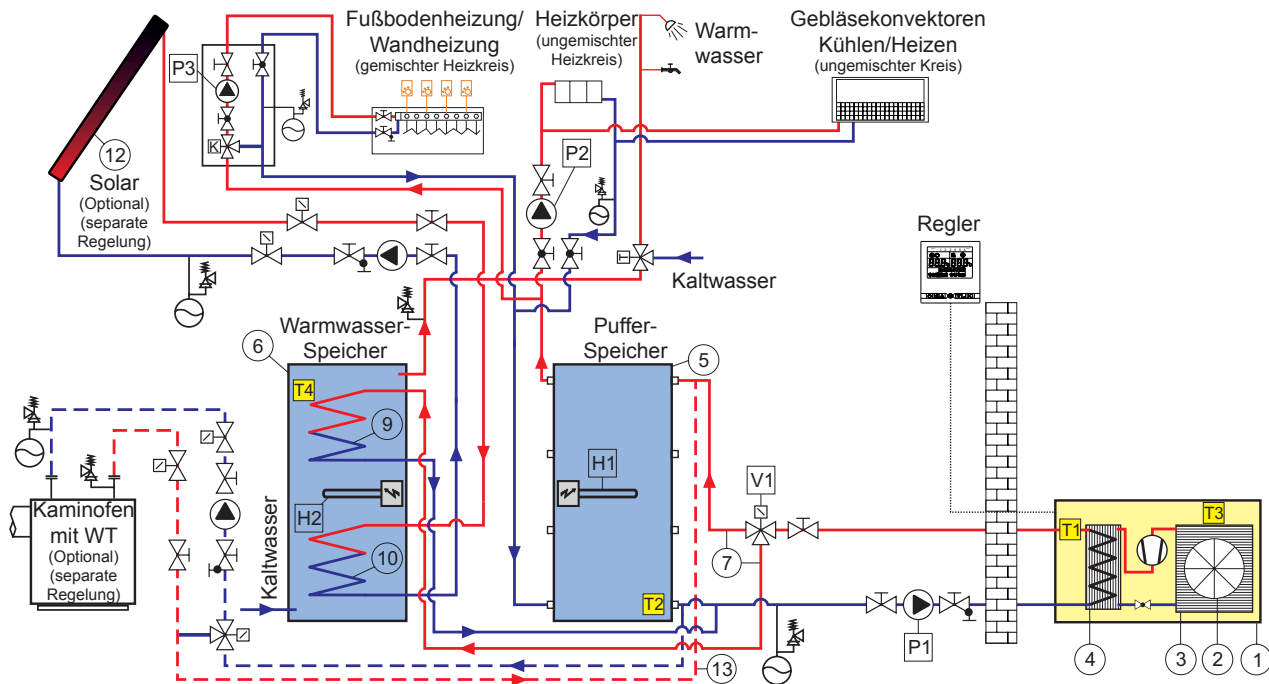
Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten, alle Angaben sind ca. Angaben!

5.8 Anlagenbeispiele

Anlagenbeispiel 1 LA ..R(I):

Heizen, Kühlen, Warmwasser: Pufferspeicher ohne Solar-WT, Warmwasserspeicher



Hinweis Anwendung 1:

- Heizen, Kühlen, Warmwasser.
- Kein Solar-WT in Pufferspeicher.
- P1 AUS wenn WP AUS, DIP SW5-3=ON.
- P2+P3 separater Heiz-/Kühlkreisregler.
- T2 muss aus WP ausgebaut werden und im Pufferspeicher auf Höhe Rücklauf WP angebracht werden.
- Kaminofen AUS während Kühlung.

Hinweis Anwendung 2:

- Heizen, Kühlen, Warmwasser.
- Kein Solar-WT in Pufferspeicher.
- P1 AN wenn WP AUS, DIP SW5-3=OFF. P1 nur AUS während Absenkung.
- P2+P3 AN wenn WP AUS. P2+P3 nur AUS während Absenkung oder BW-Vor-rang.
- T2 muss aus WP ausgebaut werden und im Pufferspeicher auf Höhe Rücklauf WP angebracht werden.
- Kaminofen AUS während Kühlung.

Pos.	Bezeichnung
1	Luft/Wasser-Wärmepumpe
2	Lüfter Wärmepumpe
3	Verdampfer Wärmepumpe
4	Kondensator Wärmepumpe
5	Pufferspeicher Heizung PS 300, 300 L
6	Warmwasserspeicher WS 300, 300 L
7	Speicherwasser Vorlauf Heizen
9	Lade-Wärmetauscher Warmwasser
10	Warmwasserspeicher
12	Solaranlage (optional)
13	Kaminofen Vorlauf (optional)
H1	Elektro-Heizstab Pufferspeicher
H2	Elektro-Heizstab Warmwasserspeicher
P1	Umwälzpumpe für Speicherladung
P2/	Umwälzpumpe für ungemischten Heiz-/
P3	Kühlkreis
V1	Umschaltventil für Speicherladung
T1	Temperaturfühler Vorlauf
T2	Temperaturfühler Rücklauf
T3	Temperaturfühler Aussen
T4	Temperaturfühler Warmwasserspeicher

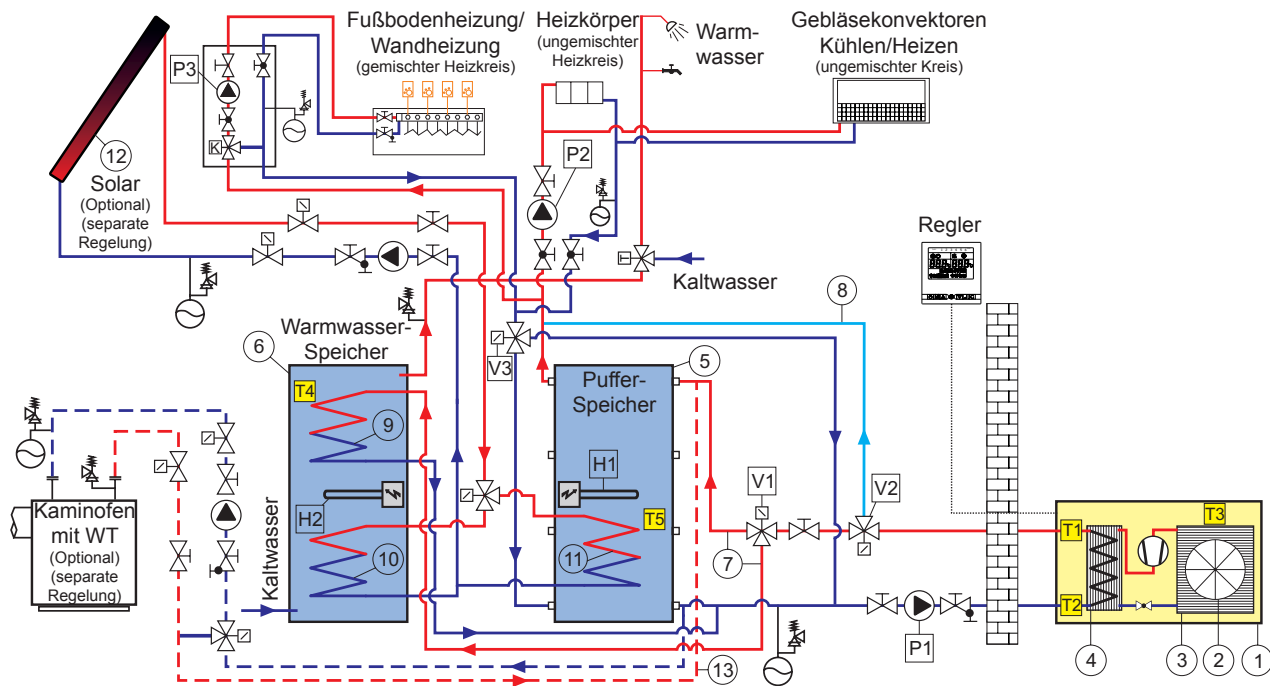
- ⊗ Absperrventil
- ⊗ Absperrventil mit Rückschlagventil
- ⊗ Absperrventil mit Entleerung
- ⊗ Umwälzpumpe
- ⊗ Zweibegeventil mit Stellantrieb

- ⊗ Dreibegeumschaltventil mit Stellantrieb
- ⊗ Konstantwert Regler
- ⊗ Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
- ⊗ Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
- ⊗ Sicherheitsventil

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Anlagenbeispiel 2 „LA ..R(I)“:

Heizen, Kühlen, Warmwasser: Pufferspeicher mit Solar-WT, Warmwasserspeicher



Hinweis Anwendung:

- Heizen, Kühlen, Warmwasser.
- Solar-WT in Pufferspeicher.
- P1 AN wenn WP AUS, DIP SW5-3=OFF. P1 nur AUS während Absenkung.
- P2+P3 AN wenn WP AUS. P2+P3 nur AUS während Absenkung oder BW-Vorrang.
- T2 ist werkseitig in der Wärmepumpe am Rücklauf WP eingebaut.
- Kaminofen AUS während Kühlung.

Pos.	Bezeichnung
1	Luft/Wasser-Wärmepumpe
2	Lüfter Wärmepumpe
3	Verdampfer Wärmepumpe
4	Kondensator Wärmepumpe
5	Pufferspeicher Heizung PS 300, 300 L
6	Warmwasserspeicher WS 300, 300 L
7	Speicherwasser Vorlauf Heizen
8	Speicherwasser Vorlauf Kühlen bei Solar-WT oder Kaminofen im Pufferspeicher
9	Lade-Wärmetauscher Warmwasser
10	Solar-Wärmetauscher Warmwasserspeicher
11	Solar-Wärmetauscher Pufferspeicher
12	Solaranlage (optional)
13	Kaminofen Vorlauf (optional)
H1	Elektro-Heizstab Pufferspeicher
H2	Elektro-Heizstab Warmwasserspeicher
P1	Umwälzpumpe für Speicherladung
P2/ P3	Umwälzpumpe für ungemischten Heiz-/ Kühkreis
V1	Umschaltventil für Speicherladung Warmwasser
V2	Umschaltventil für Vorlauf Kühlen bei Solar-WT oder Kaminofen im Pufferspeicher
V3	Umschaltventil für Rücklauf Kühlen bei Solar-WT oder Kaminofen im Pufferspeicher
T1	Temperaturfühler Vorlauf
T2	Temperaturfühler Rücklauf
T3	Temperaturfühler Aussen
T4	Temperaturfühler Warmwasserspeicher
T5	Temperaturfühler Solar für V2 und V3

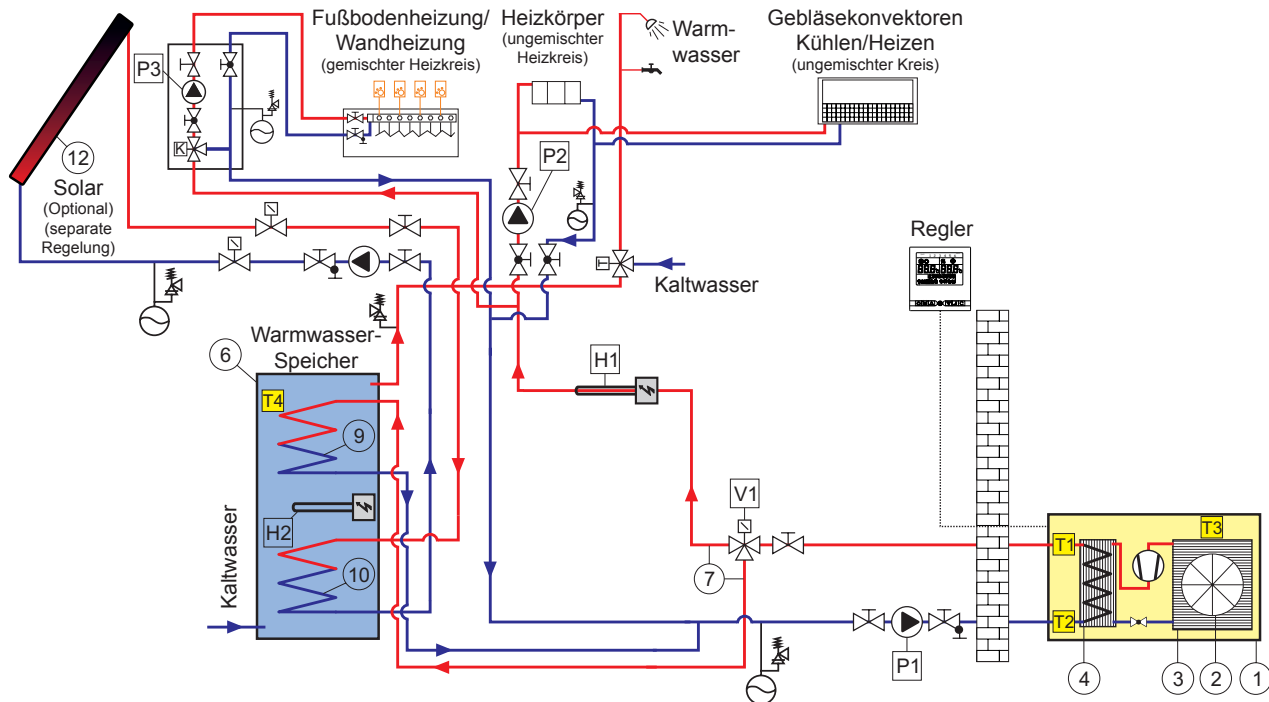
- ⊗ Absperrventil
- ⊗ Absperrventil mit Rückschlagventil
- ⊗ Absperrventil mit Entleerung
- ⊗ Umwälzpumpe
- ⊗ Zweibegeventil mit Stellantrieb
- ⊗ Dreibegeumschaltventil mit Stellantrieb
- ⊗ Konstantwert Regler
- ⊗ Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
- ⊗ Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
- ⊗ Sicherheitsventil

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten, alle Angaben sind ca. Angaben!

Anlagenbeispiel 3 „LA ..R(I)“:

Heizen, Kühlen, Warmwasser: Heiz-/Kühlkreis direkt, Warmwasserspeicher



Hinweis Anwendung:

- Heizen, Kühlen, Warmwasser.
- Kein Pufferspeicher.
- P1 AN wenn WP AUS, DIP SW5-3=OFF. P1 nur AUS während Absenkung.
- P2+P3 AN wenn WP AUS. P2+P3 nur AUS während Absenkung oder BW-Vorrang.
- T2 ist werkseitig in der Wärmepumpe am Rücklauf WP eingebaut.

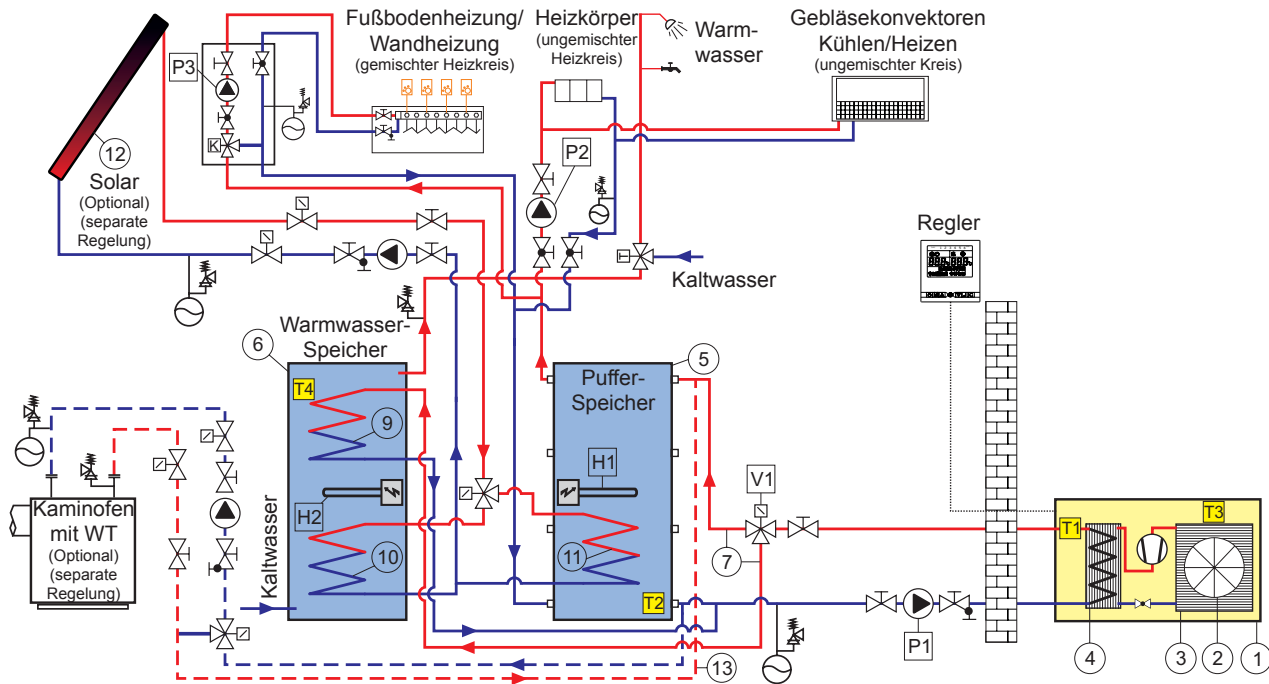
Pos.	Bezeichnung
1	Luft/Wasser-Wärmepumpe
2	Lüfter Wärmepumpe
3	Verdampfer Wärmepumpe
4	Kondensator Wärmepumpe
6	Warmwasserspeicher WS 300, 300 L
7	Speicherwasser Vorlauf Heizen
9	Lade-Wärmetauscher Warmwasser
10	Solar-Wärmetauscher Warmwasserspeicher
12	Solaranlage (optional)
H1	Elektro-Heizstab Pufferspeicher
H2	Elektro-Heizstab Warmwasserspeicher
P1	Umwälzpumpe für Speicherladung
P2/ P3	Umwälzpumpe für ungemischten Heiz-/Kühlkreis
V1	Umschaltventil für Speicherladung Warmwasser
T1	Temperaturfühler Vorlauf
T2	Temperaturfühler Rücklauf
T3	Temperaturfühler Aussen
T4	Temperaturfühler Warmwasserspeicher

- ⊗ Absperrventil
- ⊗ Absperrventil mit Rückschlagventil
- ⊗ Absperrventil mit Entleerung
- ⊗ Umwälzpumpe
- ⊗ Zweibegeventil mit Stellantrieb
- ⊗ Dreibegeumschaltventil mit Stellantrieb
- ⊗ Konstantwert Regler
- ⊗ Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
- ⊗ Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
- ⊗ Sicherheitsventil

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Anlagenbeispiel 4 „LA ..R(I)“:

Heizen, Warmwasser, ohne Kühlen: Pufferspeicher mit Solar-WT, Warmwasserspeicher



Hinweis Anwendung 1:

- Heizen, Warmwasser, ohne Kühlen.
- Solar-WT in Pufferspeicher.
- P1 AUS wenn WP AUS, DIP SW5-3=ON.
- P2+P3 separater Heiz-/Kühlkreisregler.
- T2 muss aus WP ausgebaut werden und im Pufferspeicher auf Höhe Rücklauf WP angebracht werden.

Hinweis Anwendung 2:

- Heizen, Warmwasser, ohne Kühlen.
- Solar-WT in Pufferspeicher.
- P1 AN wenn WP AUS, DIP SW5-3=OFF. P1 nur AUS während Absenkung.
- P2+P3 AN wenn WP AUS. P2+P3 nur AUS während Absenkung oder BW-Vorrang.
- T2 muss aus WP ausgebaut werden und im Pufferspeicher auf Höhe Rücklauf WP angebracht werden.

Pos.	Bezeichnung
1	Luft/Wasser-Wärmepumpe
2	Lüfter Wärmepumpe
3	Verdampfer Wärmepumpe
4	Kondensator Wärmepumpe
5	Pufferspeicher Heizung PS 300, 300 L
6	Warmwasserspeicher WS 300, 300 L
7	Speicherwasser Vorlauf Heizen
9	Lade-Wärmetauscher Warmwasser
10	Solar-Wärmetauscher Warmwasserspeicher
11	Solar-Wärmetauscher Pufferspeicher
12	Solaranlage (optional)
13	Kaminofen Vorlauf (optional)
H1	Elektro-Heizstab Pufferspeicher
H2	Elektro-Heizstab Warmwasserspeicher
P1	Umwälzpumpe für Speicherladung
P2/	Umwälzpumpe für ungemischten Heiz-/
P3	Kühlkreis
V1	Umschaltventil für Speicherladung Warmwasser
T1	Temperaturfühler Vorlauf
T2	Temperaturfühler Rücklauf
T3	Temperaturfühler Aussen
T4	Temperaturfühler Warmwasserspeicher

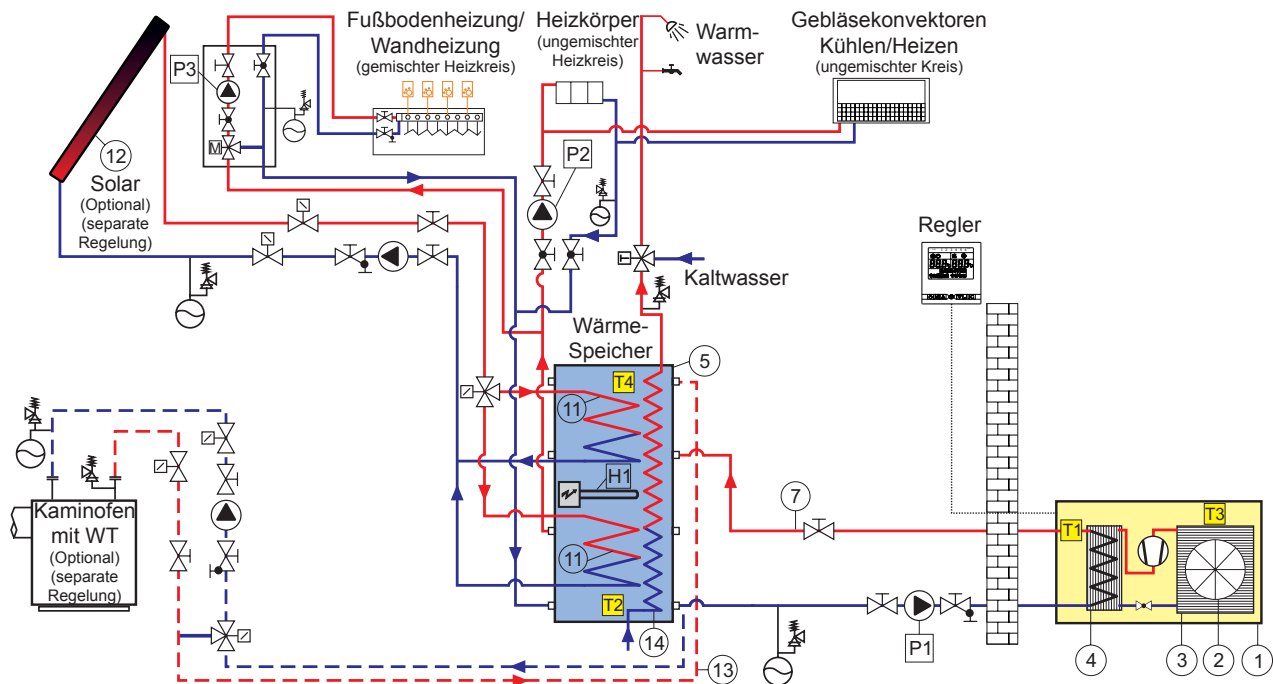
- ⊗ Absperrventil
- ⊗ Absperrventil mit Rückschlagventil
- ⊗ Absperrventil mit Entleerung
- ⊗ Umwälzpumpe
- ⊗ Zweibegeventil mit Stellantrieb
- ⊗ Dreibegeumschaltventil mit Stellantrieb
- ⊗ Konstantwert Regler
- ⊗ Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
- ⊗ Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
- ⊗ Sicherheitsventil

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten, alle Angaben sind ca. Angaben!

Anlagenbeispiel 5 „LA ..R(I)“:

Heizen, Warmwasser, ohne Kühlen: Kombispeicher bis 1000 l



Hinweis Anwendung 1:

- Heizen, Warmwasser, ohne Kühlen.
- P1 AUS wenn WP AUS, DIP SW5-3=ON.
- P2+P3 separater Heiz-/Kühlkreisregler.
- T2 muss aus WP ausgebaut werden und im Kombispeicher auf Höhe Rücklauf WP angebracht werden.

Hinweis Anwendung 2:

- Heizen, Warmwasser, ohne Kühlen.
- P1 AN wenn WP AUS, DIP SW5-3=OFF. P1 nur AUS während Absenkung.
- P2+P3 AN wenn WP AUS. P2+P3 nur AUS während Absenkung oder BW-Vorrang.
- T2 muss aus WP ausgebaut werden und im Kombispeicher auf Höhe Rücklauf WP angebracht werden.

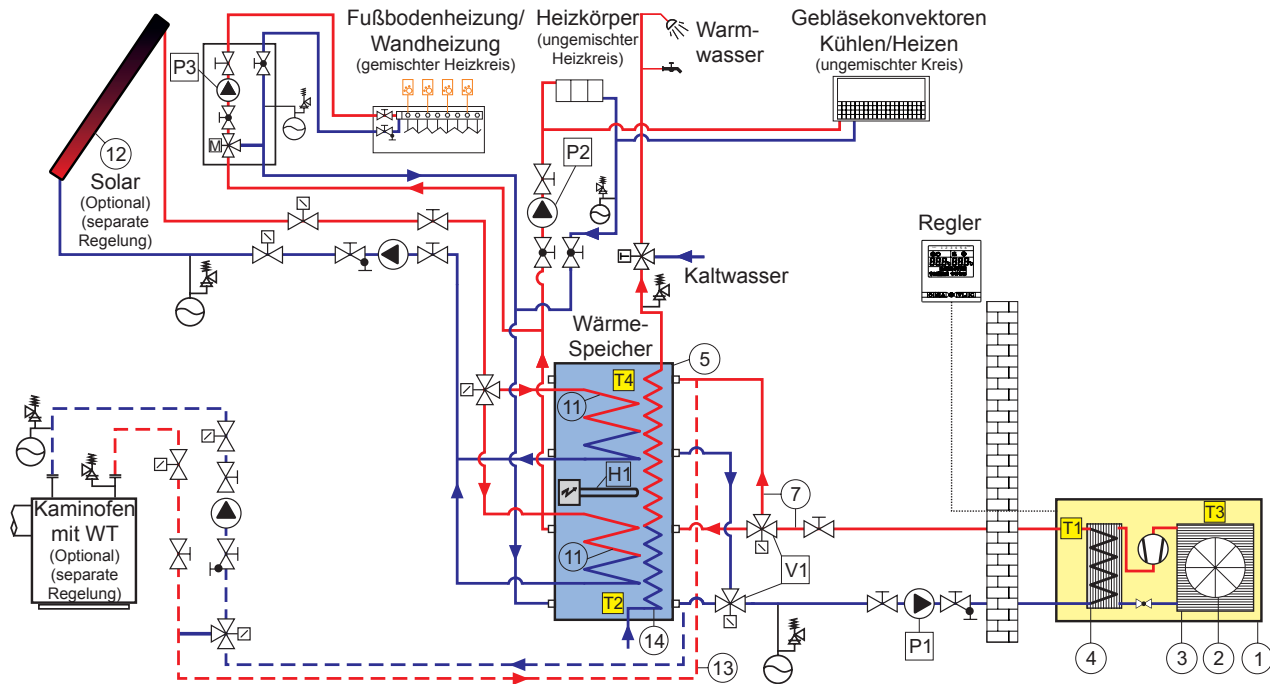
Pos.	Bezeichnung
1	Luft/Wasser-Wärmepumpe
2	Lüfter Wärmepumpe
3	Verdampfer Wärmepumpe
4	Kondensator Wärmepumpe
5	Wärmespeicher KS-PWS 500-2, 500 L
7	Speicherwasser Vorlauf Heizen
11	Solar-Wärmetauscher
12	Solaranlage (optional)
13	Kaminofen Vorlauf (optional)
14	Warmwasser-Wärmetauscher
H1	Elektro-Heizstab
P1	Umwälzpumpe für Speicherladung
P2/ P3	Umwälzpumpe für ungemischten Heiz-/Kühlkreis
T1	Temperaturfühler Vorlauf
T2	Temperaturfühler Rücklauf
T3	Temperaturfühler Aussen
T4	Temperaturfühler Warmwasserspeicher

- ⊠ Absperrventil
- ⊠ Absperrventil mit Rückschlagventil
- ⊠ Absperrventil mit Entleerung
- ⊠ Umwälzpumpe
- ⊠ Zweibegeventil mit Stellantrieb
- ⊠ Dreibegeumschaltventil mit Stellantrieb
- ⊠ Konstantwert Regler
- ⊠ Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
- ⊠ Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
- ⊠ Sicherheitsventil

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Anlagenbeispiel 6 „LA ..R(I)“:

Heizen, Warmwasser, ohne Kühlen: Kombispeicher ab 1000 l



Hinweis Anwendung 1:

- Heizen, Warmwasser, ohne Kühlen.
- P1 AUS wenn WP AUS, DIP SW5-3=ON.
- P2+P3 separater Heiz-/Kühlkreisregler.
- T2 muss aus WP ausgebaut werden und im Kombispeicher auf Höhe Rücklauf WP angebracht werden.

Hinweis Anwendung 2:

- Heizen, Warmwasser, ohne Kühlen.
- P1 AN wenn WP AUS, DIP SW5-3=OFF. P1 nur AUS während Absenkung.
- P2+P3 AN wenn WP AUS. P2+P3 nur AUS während Absenkung oder BW-Vorrang.
- T2 muss aus WP ausgebaut werden und im Kombispeicher auf Höhe Rücklauf WP angebracht werden.

Pos.	Bezeichnung
1	Luft/Wasser-Wärmepumpe
2	Lüfter Wärmepumpe
3	Verdampfer Wärmepumpe
4	Kondensator Wärmepumpe
5	Wärmespeicher KS-PWS 1150-2, 1150 L
7	Speicherwasser Vorlauf Heizen
11	Solar-Wärmetauscher
12	Solaranlage (optional)
13	Kaminofen Vorlauf (optional)
14	Warmwasser-Wärmetauscher
H1	Elektro-Heizstab
P1	Umwälzpumpe für Speicherladung
P2/ P3	Umwälzpumpe für ungemischten Heiz-/Kühlkreis
V1	Umschaltventil für Speicherladung Warmwasser
T1	Temperaturfühler Vorlauf
T2	Temperaturfühler Rücklauf
T3	Temperaturfühler Aussen
T4	Temperaturfühler Warmwasserspeicher

- ⊗ Absperrventil
- ⊗ Absperrventil mit Rückschlagventil
- ⊗ Absperrventil mit Entleerung
- ⊙ Umwälzpumpe
- ⊗ Zweibegeventil mit Stellantrieb
- ⊗ Dreibegeumschaltventil mit Stellantrieb
- ⊗ Konstantwert Regler
- ⊗ Warmwasser-Mischer mit Thermostat (bei Solar/Kaminofen)
- ⊙ Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsventil
- ⊙ Sicherheitsventil

Ausführung und Sicherheitseinrichtungen entsprechend technischen Regeln und den Einbauvorschriften der Hersteller. Das Schema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten, alle Angaben sind ca. Angaben!