

Pflichtenheft Integration Holzheizung und Wärmepumpe

1 Geltungsbereich

- a. Anlagen mit bivalent-alternativer Betriebsart
- b. Parallele Einbindung der Wärme- oder Kombispeicher
- c. Anlagen zur Bereitstellung von Warmwasser und/oder Raumwärme
- d. Kombination mit bestehendem oder neuem Holzkessel mit wasserführendem Wärmetauscher

2 Bedingungen

- a. Die Wärmepumpenanlage muss auch im Falle eines Ausfalls des Holzkessels einwandfrei funktionieren.
- b. Dem Frostschutz der Wärmepumpe muss besondere Beachtung zukommen, wenn die Wärmepumpe aufgrund des Holz-Heizbetriebes nicht regelmässig in Betrieb ist. Der Frostschutz ist entweder über den Aufstellungsort, die Wahl der Wärmepumpe (z.B. Split, interne Frostschutzfunktion) oder über die Nutzung der Warmwasserbereitung sicher zu stellen. Um im Frostschutzbetrieb eine Hochdruckstörung zu verhindern, ist die maximale Frostschutztemperatur mittels Beimischung oder entsprechender Hydraulik zu begrenzen.
- c. Die Wärmepumpe muss vor höheren Temperaturen (Fehlzirkulationen) aus dem Holzbetrieb geschützt sein. Diese Anforderung kann über ein Absperrventil gewährleistet werden.
- d. Das Speichervolumen beim Wärmepumpenbetrieb muss den Vorgaben des WPSM entsprechen.
- e. Alle Heizgruppen dürfen als gemischte Gruppen ausgeführt werden. Im Wärmepumpenbetrieb muss die Speichertemperatur nach der Heizkurve der Heizgruppe mit der höchsten Temperaturanforderung geregelt werden. Eine Überhöhung der Solltemperatur (Heizkurve) ist nicht zugelassen.
- f. Es ist ein entsprechendes Hydraulikschema sowie ein Steuer, Regelungs- und Funktionskonzept vorzuweisen.

Trägerschaft



- g. Die Inbetriebnahme der beiden Wärmeerzeugeranlagen hat anlagenübergeordnet zu erfolgen.
- h. Holzheizungen ohne Ablaufsicherung müssen hydraulisch getrennt werden.

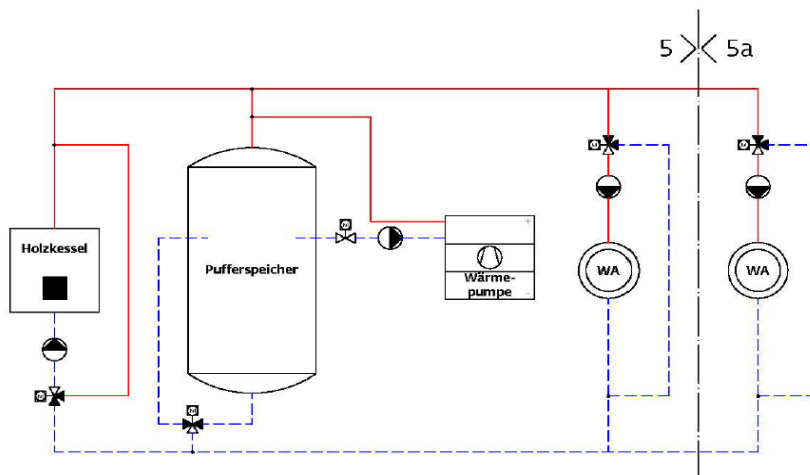
3 Hydraulische Einbindung

Die folgenden Schemata werden eingesetzt, sind jedoch nicht abschliessend.

Der Frostschutz ist über die Wahl der Wärmepumpe (Split) sichergestellt. Die Wärmepumpe ist über ein Absperrventil vor höheren Temperaturen durch Fehlzirkulation geschützt. Alle Heizgruppen dürfen als gemischte Gruppen ausgeführt werden. Im Wärmepumpenbetrieb wird die Speichertemperatur nach der Heizkurve der Heizgruppe mit der höchsten Temperaturanforderung geregelt.

Funktionsschema 5(a) ohne Frostschutzfunktion

Raumwärme ab Wärmepumpe (im Innenbereich aufgestellt, Splitgerät) und Holzkessel

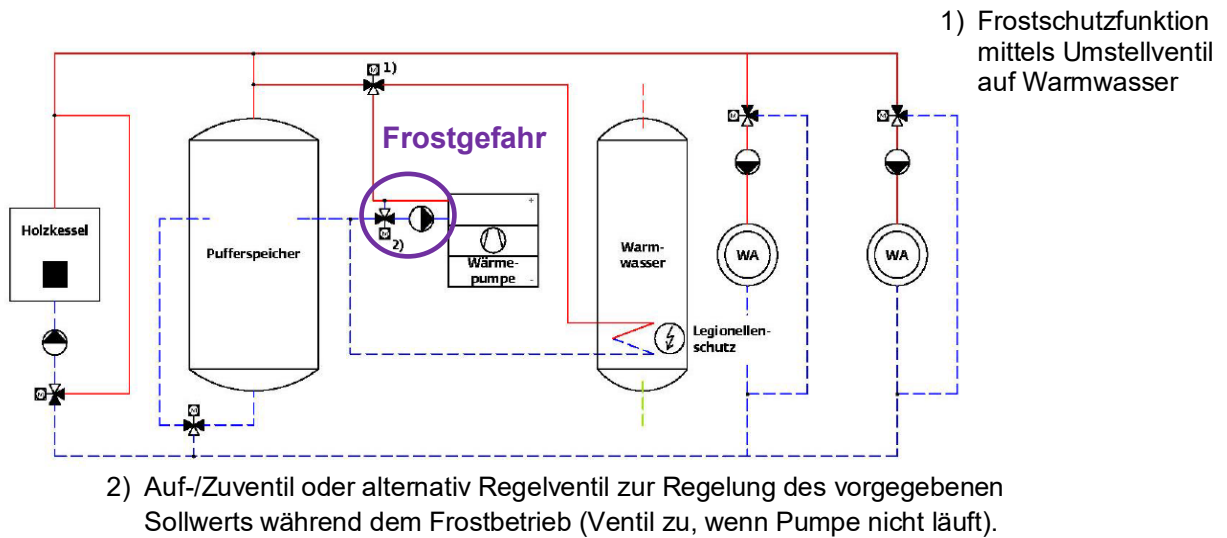


Der Frostschutz ist über die Wahl der Wärmepumpe (Split) sichergestellt. Die Wärmepumpe ist über ein Absperrventil vor höheren Temperaturen durch Fehlzirkulation geschützt. Alle Heizgruppen dürfen als gemischte Gruppen ausgeführt werden. Im Wärmepumpenbetrieb wird die Speichertemperatur nach der Heizkurve der Heizgruppe mit der höchsten Temperaturanforderung geregelt.

Trägerschaft



Funktionsschema 6(a) mit Frostschutzfunktion mittels Umstellventil auf Warmwasser
Warmwasser ab Wärmepumpe (im Freien aufgestellt)



Der Frostschutz ist über die Nutzung der Warmwasserbereitung sichergestellt. Um im Frostschutzbetrieb eine Hochdruckstörung zu verhindern, ist die maximale Frostschutztemperatur mittels Mischventil 2) (Beispiel) oder entsprechender Hydraulik zu begrenzen. Die Wärmepumpe ist über die Ventile 1) und 2) (Auf-/Zu-Ventil oder Regelventil) vor höheren Temperaturen durch Fehlzirkulation geschützt. Im Wärmepumpenbetrieb wird die Speichertemperatur nach der Heizkurve der Heizgruppe mit der höchsten Temperaturanforderung geregelt.

Trägerschaft

