

Spezifikation

Rev.: 00

Teil B1.4 – „Spezifikation Eigenheizung“

Änderungsverzeichnis

Rev.	Datum	Seite	Änderungsangaben	Autor	Abteilung
00	20.09.2021		Erstellung	Drescher	WV
01					
02					
03					

Inhaltsverzeichnis

Teil 1.4 – „Spezifikation Eigenheizung“	1
1 Allgemeines	3
2 Liefer- und Leistungsumfang	3
3 Besondere Ausführungsrichtlinien.....	5

1 Allgemeines

- (1) Für sämtliche Rohrleitungen und Armaturen gilt: Im Entwurf ist berücksichtigt, dass keine Luftansammlung stattfindet. Es muss möglich sein, dass System komplett zu entleeren. Damit kein Vakuum entsteht, muss sich das System ausreichend lüften lassen. Es sind an allen relevanten Hoch- und Tiefpunkten Entlüftungen und Entleerungen vorzusehen.
- (2) Der AN übergibt ein Wartungs- und Revisionskonzept zur Zugänglichkeit der Behälter, Entlüftungen, Pumpen, Wärmetauscher und Filter unter Betrachtung der vorgesehenen Bühnen, Anschlagpunkte und Hebezeuge.
- (3) Anstelle von motorangetriebenen Armaturen können auch mit Pneumatik angetriebene Armaturen verwendet werden.
- (4) Pumpen sind generell mit örtlicher Druckmessung auf Saug- und Druckseite der Pumpe sowie jeweils drei Absperrarmaturen, Rückschlagklappe, Filter, Entleerungen und Entlüftungen auszustatten.
- (5) Für alle Bauteile der Eigenheizung ist ein Werkstoff mit entsprechender Beständigkeitsklasse für Fernheizwasser vorzusehen.
- (6) Alle Komponenten und Anlagen müssen für die Erdbebenzone 0 ausgelegt sein.

2 Liefer- und Leistungsumfang

Zur Beheizung des Gebäudes ist die Eigenheizung zu nutzen. Des Weiteren sind falls vorhanden Treppenhaus und angeschlossene Flure mittels Heizkörper zu beheizen. Diese werden ebenfalls über den Eigenheizkreislauf mitversorgt.

Die Wärme für die Eigenheizung wird über Fernheizwasser aus dem Fernheizwasser-Vorlauf zur Verfügung gestellt.

Elektroräume werden separat klimatisiert.

Zum **System Eigenheizung** gehören mindestens:

- (1) Drehzahlregelte Pumpe Eigenheizung (1 x 100 %).
- (2) Die Pumpe Eigenheizung ist mit interner Delta-p-Regelung auszuführen.
- (3) Auf der Saugseite der Pumpe ist ein Filter mit örtlicher Differenzdruckanzeige vorzusehen.
- (4) Für den Wartungsfall müssen die Verbraucher durch Armaturen vom Kreislauf abgesperrt werden können. Für den hydraulischen Abgleich sind zusätzlich Vertrimmarmaturen vorzusehen.
- (5) Zur Druckabsicherung sind an allen absperrbaren Abschnitten und an dem Wärmetauscher Eigenheizung Sicherheitsventile vorzusehen.
- (6) Temperaturmessung mit Abschaltung der Wärmezufuhr zur Eigenheizung bei zu hohem Wärmeeintrag aus dem Fernheizwasserkreislauf.
- (7) Am saugseitigen Sammler der Kreislaufpumpe ist ein Ausdehnungsgefäß anzubringen.
- (8) Alle notwendigen elektro- und leittechnischen Ausrüstungen sowie Vor- Ort-Bedienstellen.
- (9) In den Fernwärmeleitungen ist ein Regelventil für die Temperaturregelung im Kreislauf Eigenheizung vorzusehen.
- (10) In den Fernwärmeleitungen zu dem Wärmetauscher Eigenheizung ist ein Wärmemengenzähler vorzusehen.
- (11) Am Befüllanschluss ist ein Sicherheitsabsperrventil mit Druckminderer vorzusehen.

Zum **System Gebäudeheizung** gehören mindestens:

- (1) Versorgungsleitungen mit einem Heizwasservorlauf und –rücklauf.
- (2) Anbindung der Heizkörper im Gebäude.
- (3) Für Etagen-Heizkörper gelten folgende Auslegungsbedingungen:

$$TS = 70^{\circ}\text{C}, PS = 8,5 \text{ bar (d.h. PN10)}$$

Das Eigenheizsystem wird über das Fernheizsystem abgesichert mit einem mechanischen Druckminderer befüllt. Für die Umlauf- und Nachspeisewasserqualitäten gelten die Richtwerte der VDI-Reihe 2035. Weitere Angaben v.a. bzgl. einzusetzender Materialien ist im Teil B4.1 Spezifikation Bautechnik zu entnehmen.

- (4) Für jedes System (Beimischschaltung) sind folgende Messungen als örtliche bzw. Fernmessstellen vorzusehen:
 - Messungen von Vorlauf- und Rücklauftemperatur (wasserseitiger Frostschutz)
 - Druckmessung in jedem Strang
 - Störmeldung Pumpe, Pumpe Ein/Aus und der Massenstrom
 - Stellung des Mischventils.

- (5) Es sind drehzahlgeregelte Pumpen vorzusehen.
- (6) Zur Entleerung und Entlüftung des Systems sind Armaturen und Abwasserleitungen (Entwässerungsleitungen) vorzusehen. Die Armaturen sind auf Bedienhöhe anzuordnen.
- (7) Für die Heizkörperkreise ist eine Rücklaufbeimischung vorzusehen und eine maximale Vorlauftemperatur von 60 °C einzuhalten.

3 Besondere Ausführungsrichtlinien

- (1) Die Regelung der Fernheizwassermenge hat so zu erfolgen, dass das abgekühlte Wasser nicht heißer als die allgemeine Rücklauftemperatur des Fernwärmerücklaufs ist. Es sind Temperaturen < 60°C einzuhalten.
- (2) Der Eigenheizkreislauf wird aus dem Fernheizwassersystem befüllt.