

Technische Anschlussbedingungen
der Stadtwerke Georgsmarienhütte für den Anschluss
an das Fernwärmenetz
- Langstücksweg -

Stadtwerke Georgsmarienhütte GmbH
Malberger Str. 13
49124 Georgsmarienhütte
Tel.: 05401 / 8292-0
Fax: 05401 / 8292-11
E-Mail. info@sw-gmhuette.de
Internet: www.sw-gmhuette.de

Stand: August 2011

1. Allgemeines

Es gelten die Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an die Fernwärmeversorgungsanlage der Stadtwerke Georgsmarienhütte.

(Stand August 2011, Zusendung auf Anfrage).

In Ergänzung zu diesen Technischen Anschlussbedingungen der Stadtwerke Georgsmarienhütte, die im wesentlichen den indirekten Anschluss beschreiben, sind anschließend die zusätzlichen Punkte aufgeführt, die für den direkten Anschluss an das Nahwärmenetz Langstücksweg gelten.

2. Hausanschlussleitung

Die Hausanschlussleitung ist Bestandteil des Nahwärmenetzes und wird vom beauftragten Heizungsbauunternehmen der Stadtwerke erstellt.

3. Übergabestation

Die Übergabestation ist Eigentum der Stadtwerke. Es wird für jedes Haus eine Übergabestation von den Stadtwerken geliefert und eingebaut. Sie hat die Aufgabe, die Wärme in der vertragsgemäßen Form (Druck, Temperatur und Volumenstrom) an die Hauszentrale weiterzuleiten. Die Übergabestation ist mit einem Volumenstrombegrenzer ausgestattet. Der Volumenstrombegrenzer wird während der Inbetriebnahme von den Stadtwerken auf die vom Kunden bestellte Leistung eingestellt und plombiert. Die Übergabestation ist mit einem Wärmemengenzähler ausgestattet. Die Stadtwerke liefern die Wärmemengenzähler (mit Impulsausgang).

Der Differenzdruck beträgt hinter der Station im Ruhezustand maximal 500 mbar, bei Nennleistung mindestens 100 mbar.

4. Hausanlage (Direkter Anschluss)

Die Hausanlage wird vom Heizwasser aus dem Nahwärmenetz durchströmt. Die Hausanlage kann mit oder ohne Rücklaufbeimischung betrieben werden. In Anlagen mit Rücklaufbeimischung muß eine witterungsabhängige Hausvorlauftemperatur-Regelanlage (zentrale Regelung) mit Regelventil, Drosselventil und Umwälzpumpe eingebaut werden.

Die Stellglieder sind durch Schmutzfänger zu schützen. Als Stellglied ist ein Durchgangsventil zu wählen.

Es muss die an der Übergabestation anstehende Druckdifferenz voll abbauen können.

Bei Stromausfall muss das Stellglied selbsttätig schließen. Die Umwälzpumpe ist auf den Bedarf der Hausanlage (Druck und Durchfluss) auszulegen. In keinem Fall dürfen unzulässige Geräusche entstehen (DIN 4109).

5. Vorlauftemperaturen

Die gelieferten Vorlauftemperaturen werden außentemperaturabhängig gleitend zwischen 60 und 70 Grad C gesteuert.

6. Rücklauftemperaturen

Die Kundenanlage ist so auszuführen und zu betreiben, daß die vertraglich vereinbarten Rücklauftemperaturen nicht überschritten werden (Sommer-/Winterbetrieb gleitend). Die vertraglich vereinbarte Rücklauftemperatur liegt 20 Grad unter der gelieferten Vorlauftemperatur.

7. Verteilungssystem

Das Verteilungssystem ist als Zweileiter-Netz auszuführen. Einrohrsysteme, die aufgrund ihrer Konstruktion einen direkten Wärmeübergang vom Vorlauf zum Rücklauf ermöglichen, dürfen nicht verwendet werden (z.B. Vorlaufverteiler und Rücklaufsammler in einer Einheit, Strangkreuzstücke).

Dehnungskompensation und Festpunkt-konstruktion sind unter Beachtung der Temperaturen in der Hausanlage auszulegen. Auflager und Durchführungen durch Wand und Decke sind Geräusche dämmend auszulegen. Heizleitungen müssen so verlegt werden, daß eine Erwärmung der Kaltwasserleitungen vermieden wird.

8. Heizflächen

Bei direktem Anschluß dürfen nur Heizflächen aus Stahl, Gußeisen oder Kupfer eingesetzt werden. Heizflächen, bei denen erhöhte Spaltkorrosionsgefahr besteht, wie Stahlradiatoren und Heizflächen ähnlicher

Konstruktion nach DIN 4722, dürfen nicht eingesetzt werden.

Bei Flächenheizungssystemen, die schwere Bauteile aufheizen (einbetonierte Decken-/Fußbodenheizung) ist die Trägheit des Systems zu beachten.

Hier sollten im Sinne der Energieeinsparung zusätzlich mit Thermostatventilen ausgerüstete örtliche Heizflächen installiert werden.

9. Regelung der Hausanlage

Zur Regelung der Raumtemperaturen sind Thermostatventile an den Heizkörpern einzubauen. Wird eine zentrale Regelanlage zusätzlich installiert, muß diese so ausgelegt sein, daß die erforderlichen Raumtemperaturen bei dem festgelegten Heizwasserdurchfluss, den Temperaturen und Differenzdrücken des Wärmeträgers eingehalten werden. Es ist darauf zu achten, daß keine unzulässigen Geräusche entstehen (TA Lärm, Schallschutz im Hochbau DIN 4109, VDI-Richtlinie 2058).

Die Heizungsanlagen-Verordnung und die Heizungsbetriebs-Verordnung sind zu beachten.

9.1 Regelarmaturen

Schnellschließende Magnetventile sind nicht zulässig. Um Störungen zu vermeiden, ist der Druckverlust jedes Heizkreises zu berechnen. Die ermittelten Einstellwerte der thermostatischen Regulierventile sind an jedem Heizkörper nach dem Spülen und vor der Inbetriebnahme der Anlage einzustellen.

9.2 Handarmaturen

Für die Anschlüsse der Armaturen werden Flanschverbindungen und/oder flach dichtende Verschraubungen empfohlen. Bei Ausführungen mit Anschweißenden soll, die Gesamtbaulänge-Ventil und Anschweißenden mindestens so lang, wie die Ventilbaulänge mit Flanschanschlüssen und Gegenflanschen sein. Der Einbau von Gummikompensatoren ist nicht zulässig. Als Werkstoffe können z.B. bis PN 16 Grauguß und Buntmetall eingesetzt werden.

10. Belüftung und Entlüftung der Hausanlage

Die Be- und Entlüftung der Hausanlage kann sowohl an den Heizflächen, was anzustreben

ist, als auch durch zentrale Absperrventile an Hochpunkten vorgenommen werden.

Gefäße und Luftleitungen für die Be- und Entlüftung sind in frostgeschützten Räumen anzuordnen. Automatische Be- und Entlüftungseinrichtungen sind bei direkt angeschlossenen Hausanlagen unzulässig.

11. Wärme- und Schallschutz

Vor- und Rücklaufleitungen sind getrennt zu isolieren. Für die Ausführung sind die einschlägigen DIN- und VDI-Richtlinien sowie die Heizungsanlagen-Verordnung verbindlich. Dies gilt auch für Behälter und Apparate, z.B. Wärmeübertrager, Wassererwärmer, Luft- und Ausdehnungsgefäße.

Die Isolierung ist mit einem widerstandsfähigen Außenmantel vor Beschädigungen zu schützen. Der Isolierstoff darf auch im feuchten Zustand Rohrleitungen nicht angreifen. Rohrleitungen, Armaturen und Pumpen sind so zu dimensionieren, daß unzulässige Strömungsgeschwindigkeiten und damit verbundene Geräusche vermieden werden.

12. Materialauswahl für Rohrleitungen und Dichtungen

Die zur Verwendung kommenden Materialien müssen den folgenden Verordnungen entsprechen.

12.1 Rohrleitungen

Für die Kundenanlage sollten nur normalwandige nahtlos gezogene Rohre nach DIN 2440 und 2448 bzw. 2449 mit Werkstoffeigenschaften nach DIN 1629 Verwendung finden. Falls Kunststoffrohre oder Rohre und Armaturen aus anderen als den oben genannten Materialien eingebaut werden, so dürfen diese nur zur Hälfte den Wert in der DIN 4726 für die Sauerstoffdiffusion erreichen ($0,05 \text{ g/cm} \cdot \text{d}$). Überschreiten die Materialien den genannten Wert, so dürfen sie nur über einen Wärmetauscher an das Wärmenetz der Stadtwerke angeschlossen werden.

Weichstahl- oder Kupferrohre, die mittels Schneidringverschraubungen verbunden oder auch hart gelötet sind, können ebenfalls eingesetzt werden. Die Verarbeitungshinweise der Hersteller sind zu beachten.

12.2 Dichtungen

Die zur Verwendung kommenden Dichtungen müssen für die Betriebsbedingungen geeignet sein. Hanfdichtungen in Verteilungsleitungen sind nicht zu empfehlen. Flanschverbindungen sind mit Flanschdichtungen nach DIN 2690 auszuführen.

12.3 Umwälzpumpen

Wenn Umwälzpumpen eingebaut werden, sind diese so auszulegen und einzustellen, daß ihre Förderhöhe dem Widerstand im Heizungsnetz der Kundenanlage entspricht.

Bei größeren Anlagen sollten im Sinne der Energieeinsparung leistungsgeregelte Pumpen eingebaut werden. Überströmeinrichtungen vom Vorlauf in den Rücklauf sind nicht zulässig.

13. Wassererwärmungsanlagen

Speicher in stehender Ausführung sind vorzusehen. Die Bestellung erfolgt durch den Hauseigentümer.

13.1 Besonders zu beachtende Bestimmungen

Die Wassererwärmer einschließlich der erforderlichen Sicherheitseinrichtungen müssen werksseitig abgenommen sein, damit sich eine Abnahme am Aufstellungsort erübrigt.

Bei Wassererwärmern, deren Druckinhaltsprodukt den Wert 200 (bar x Liter) nicht übersteigt, ist keine TÜV-Abnahme erforderlich.

13.2 Auslegung der Wassererwärmer

Bei der gleitenden Fahrweise ist die niedrigste Vorlauftemperatur von 60 Grad C zu beachten. Die maximal zulässige Rücklauftemperatur (20 Grad unter der Vorlauftemperatur) darf bei allen Betriebszuständen nicht überschritten werden. Die Speichergröße muss für den Tagesbedarf der angeschlossenen Verbraucher ausgelegt sein. Dies entspricht minimal 40 l pro Person und Tag.

13.3 Temperatur/Zeit-Regelung für Wassererwärmungsanlagen

Die Temperatur des Warmwassers im Wassererwärmer soll 55 Grad C nicht überschreiten.

Die Regelabweichung des Temperaturreglers soll maximal + - 5 Grad nicht übersteigen.

Es sind 2 Temperaturfühler vorzusehen, von denen einer im unteren Drittel des Speichers angebracht ist, um ein Nachladen innerhalb der vorgeschriebenen Ladezeiten zu ermöglichen.

Eine „Boilervorrangschaltung“ mit Temperaturdifferenzsteuerung ist vorzusehen, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Bei Wassererwärmern, die eine höhere Rücklauftemperatur als die vertraglich vereinbarte erwarten lassen, sind Rücklauftemperaturbegrenzer einzusetzen, deren Skalenendwert der Vertragstemperatur entspricht.

Es ist zu gewährleisten, daß eine Aufheizung der Warmwasserspeicher auch in den Temperaturabsenkezeiten der Raumheizung möglich ist. Es ist für jeden Speicher eine Zeitschaltuhr mit einem Plombiersverschluss vorzusehen. Die dafür geeignete Regelung kann von den Stadtwerken Georgsmarienhütte bezogen werden.

Die Richtlinien des DVGW-Arbeitsblattes W 551 (März 1993) sind einzuhalten.

13.4 Zapf- und Zirkulationsleitungen

Es sollen Zeitschaltuhren eingesetzt werden, die nur in den Hauptbedarfszeiten (ca. 3 h/d) die Zirkulation in Gang setzen.

14. Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt durch die Stadtwerke mit den Hauseigentümern.