

Technische Anschlussbedingungen der Fernwärmeversorgung Versorgungsbetriebe Helgoland GmbH

1. Allgemeines

1.1 Aufgrund §17 der "Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme"(AVB Fernwärme V) legen die Versorgungsbetriebe Helgoland GmbH im folgenden VBH genannt, die folgenden Technischen Anschlussbedingungen (TAB) fest.

1.2 Diese TAB gelten für den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an das Wärmeversorgungsnetz der VBH auf Helgoland angeschlossen sind oder angeschlossen werden.

1.3 Im Interesse des Kunden ist die Ausführung der geplanten Kundenanlage (auch bei Änderung bzw. Erweiterung) vor Beginn der Installationsarbeiten mit den VBH abzustimmen.

1.4 Abweichungen von TAB sind grundsätzlich unzulässig. In begründeten Ausnahmefällen bedürfen die der vorherigen Zustimmung der VBH.

1.5 Zweifel über Auslegung und Anwendung der TAB sind vor Beginn der Arbeiten an der Anlage durch Rückfragen bei den VBH zu klären.

2. Hausanschluss

2.1 Übergabestelle ist nach §10 I AVB Fernwärme V die Absperrarmatur.

2.2 Die Wanddurchführung in die Übergabestation wird durch die VBH sauber verschlossen, bei der Forderung nach Druckwassertichtigkeit ist der notwendige Verschluss vom Kunden zu erstellen.

2.3 Hausanschlussleitungen und Fernwärmeversorgungsleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens nicht überbaut und nicht mit tiefwurzelnden Gewächsen bepflanzt werden. Außergewöhnliche Bepflanzungen sollten mit den VBH abgestimmt werden.

2.4 Die Heizwasserleitungen dürfen weder unter Putz gelegt, noch einbetoniert, eingemauert oder verkleidet werden. Sie müssen zwecks Kontrollen frei zugänglich sein.

2.5 Die VBH-Hauptabsperrorgane dürfen vom Kunden nur bei Gefahr oder auf Anweisung der VBH geschlossen werden. Sie dürfen nur von den VBH wieder geöffnet werden.

3. Übergabestation

3.1 Die Übergabestation gehört zum Hausanschluss. Bei Hausanlagen mit nur einem Heizkreis wird die Hausübergabestation mit Strahlpumpe gem. Anlage 1, bei mehreren unterschiedlich geregelten Heizkreisen mit Differenzdruckregler gem. Anlage 2 durch die VBH geliefert. Die hauseigene Anlage schließt unmittelbar an die Übergabestation an. Das in die Hausanlage fließende Heizwasser wird von den VBH aufbereitet, überwacht und bei eventuellen Verlusten automatisch nachgespeist.

3.2 Der Stationsraum muss verschließbar sein und sollte möglichst in der Nähe der Eintrittsstelle der Fernwärme-Hausanschlussleitung liegen.

3.3 Die erforderlichen Schlüssel müssen jederzeit verfügbar sein. Für den Stationsraum kann die VBH ein Schloss beistellen.

3.4 Die Eingangstür muss sich in Fluchrichtung öffnen lassen und muss mit einem geschlossenen Türblatt versehen sein. Außerdem ist durch eine Türschwelle von 10 cm Höhe der Stationsraum von den anderen Kellerräumen zu trennen. Bei Leichtbauwänden ist ein Mauersockel in Höhe von 10 cm vorzusehen.

3.5 Der Stationsraum sollte nicht unter Schlafräumen oder sonstigen besonders gegen Geräusche zu schützenden Räumen befinden.

3.6 Die einschlägigen Vorschriften über Wärme- und Schalldämmung sind einzuhalten.

3.7 Die Stations-Raumtemperatur richtet sich nach DIN 18012. Eine ausreichende Be- und Entlüftung muss kundenseitig vorgesehen werden. Er ist frostfrei zu halten.

3.8 Ausreichende Beleuchtung sowie eine Steckdose für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind vorzusehen. Hausanschlussicherungen sowie Zähler- und Stromkreisverteilungen dürfen nicht im Stationsraum installiert sein.

3.9 Der Stationsraum oder ein mit direktem Zufluss angrenzender Raum muss mit einer ausreichenden Entwässerung versehen sein. In Ausnahmefällen kann eine niveaugesteuerte Schmutzwasserpumpe installiert werden.

3.10 Der Stationsraum kann auch die Heizungszentrale des Kunden sein. Er darf nicht für andere Zwecke benutzt werden. Sämtliche Anlagenteile müssen jederzeit einwandfrei bedient und gewartet werden können.

4. Kundenanlage

4.1 Der Wärmebedarf für verschiedene Verwendungszwecke ist nachfolgenden Normen in der jeweils gültigen Fassung zu ermitteln:

für Warmwasserheizungsanlagen DIN 4701
für raumlufttechnische Anlagen DIN1946
zentrale Brauchwassererwärmungsanlagen DIN 4708

4.2 Für die Umwälzung in Beimischkreisen sind die erforderlichen Einrichtungen vorzusehen. Der direkte Durchfluss von VBH- Heizwasser zwischen Vor- und Rücklauf ist durch Rückschlagorgane in den Beimischleitungen oder durch zuverlässige Rücklauf temperaturregelungen zu verhindern.

4.3 An den höchsten Stellen sind automatische Be- und Entlüftungen vorzusehen. Auf Frostsicherheit ist zu achten.

4.4 Das Heizwasser wird mit gleitender Vorlauftemperatur zwischen 70°C und 105°C entsprechend der Außentemperatur oder ggf. nach den betrieblichen Erfordernissen der VBH in das Wärmeversorgungsnetz eingespeist (Anlage 3). Je nach Entfernung vom Heizkraftwerk und aufgrund der Temperaturverluste können sich an der Übergabestelle hiervon geringfügig abweichende Werte einstellen.

Für die Auslegung neuer Hausanlagen ist mit einer Mindesttemperatur von 65°C zu rechnen.

4.5 Technische Daten für die Auslegung von Hausanlagen:

max. Überdruck im Netz (= Prüfdruck der Hausanlage) 10 bar
max. Vorlauftemperatur im Netz 105°C
mind. Vorlauftemperatur im Netz 70°C
mind. Differenzdruck an der Übergabestelle 0,5 bar

Netzdrücke ab Kraftwerk

Unterland:

max. Vorlauf 6,0 bar
mind. Rücklauf 2,0 bar
Haltedruck* 4,0 bar

Oberland:

max. Vorlauf 9,5 bar
mind. Rücklauf 6,5 bar
Haltedruck* 8,0 bar

* = Druckunterschiede aufgrund der geodätischen Höhen möglich

4.6 Bei direkter Wärmeversorgung sind die Hausanlagen vor dem Anschluss an das Fernwärmenetz sauber zu spülen, einer Druckprobe zu unterziehen und frostgefährdete Anlagenteile zu isolieren. Die ordnungsgemäße Durchführung dieser Arbeiten sind den VBH von der Heizungsfirma und dem Vertragspartner zu bescheinigen. Die Bescheinigung ist dem VBH- Beauftragten vor der Inbetriebnahme der Hausanlage auszuhandigen.

4.7 Als Wärmeträger dient aufbereitetes Wasser. Es darf weder verunreinigt noch entnommen werden. Es kann eingefärbt sein und aus Gründen des Korrosionsschutzes chemische Zusätze enthalten. Verluste werden durch vollentsalztes Wasser (Deionat) ergänzt. Das Heizwasser hat im allgemeinen folgende Kenndaten:

ph-Wert = 9,0 ... 9,50
Alkalität = 0,5 ... 1,5 mval / l
Phosphatüberschuss =* 5,0 ... 15,0 mg P₂O₅ / l
Leitfähigkeit (bei 25°C) = <100 mikro S / cm
Natriumsulfidgehalt = 10 ... 40 mg / l
Resthärte = <0,5° dH
* oder ein anderes Phospat

4.8 Der Durchsatz des Fernwärmeheizwassers ohne ausreichende Auskühlung ist nicht zulässig. Die VBH begrenzt die Durchflussmenge bei der Inbetriebnahme zunächst nach den angegebenen Wärmebedarfswerten. Bei nicht ausreichender Auskühlung des Heizwassers müssen erneute Anlagenjustierungen durchgeführt werden.

4.9 Die vorgegebene Heizwassermenge ist in der Hausanlage entsprechend der Wärmebedarfsberechnung des Heizungsbauers bzw. -ingenieurs auf die einzelnen Wärmeverbraucher zu verteilen. Die Verteilung kann mittels Ventile oder Drossel im Rücklauf erfolgen. Werden Thermostatventile eingesetzt, genügen nur Thermostatventile mit Voreinstellung. Die Einregulierung und der Abgleich der Hausanlage ist vom Heizungsbauer durchzuführen.

4.10 Die Wärmenahmeeinrichtungen (Radiatoren, Lufterwärmer, Brauchwassererwärmer usw.) sind so zu bemessen bzw. bei bestehenden Anlagen zu regeln, dass die Rücklauftemperatur des Heizwassers folgende Werte nicht übersteigt:

für Heizungsanlagen
50°C bei -10°C Außentemperatur

bei Lüftungstechnischen Anlagen

50°C bei bestehenden Anlagen bei Volllast, Schwachlast, abgestellter Anlage und Frostschutzbetrieb

45°C bei neuen Anlagen bei Volllast, Schwachlast, abgestellter Anlage und Frostschutzbetrieb

50°C bei bestehenden Brauchwassererwärmern

45°C bei neu einzubauenden Brauchwassererwärmern

4.11 Die Brauchwassererwärmer sind für eine Zapftemperatur von 50°C auszulegen und einzustellen. Eine Überschreitung dieser Temperatur ist nicht zulässig. Die Regelung bzw. Schaltung der Brauchwassererwärmer (nur Speicheranlagen) muss sicherstellen, dass absolut kein Heizwasser mehr durch die Anlage fließt, wenn die Brauchwassertemperatur von 50°C erreicht ist.

4.12 Der Brauchwasserthermostat (Maximalbegrenzer) ist in etwa 2/3 Höhe des Speichers anzuordnen. Etwa auf gleicher Höhe sollte auch das Zirkulationswasser eingespeist werden.

4.13 Der Heizwasserrücklauf-Maximalbegrenzer ist in Reihe mit dem Brauchwasser-Maximalbegrenzer zu schalten.

4.14 Der in der Übergabestation eingesetzte Wärmemengenzähler wird von der VBH geliefert und montiert.

5. Betrieb

5.1 Die erstmalige Inbetriebnahme bzw. Inbetriebsetzung der Hausstation sowie der Hausanlage darf nur in Anwesenheit eines Beauftragten der VBH und des Heizungsinstallateurs erfolgen. Erforderliche Nachweise über Druckfestigkeit, Funktionstüchtigkeit usw. sind auf Verlangen den VBH beizubringen.

5.2 Für das Einstellen der Kundenanlage gilt VOB, Teil C, DIN 18379/18380. Die richtige Einstellung ist eine wichtige Voraussetzung für ausreichende und wirtschaftliche Beheizung. Auf Verlangen der VBH ist der Nachweis der Funktionsfähigkeit der Kundenanlage durch ein Abnahmeversuch zu erbringen.

5.3 Bei Leckagen hat der Kunde die Hausanlage abzusperren und die Reparatur unverzüglich durch eine Fachperson vornehmen zu lassen.

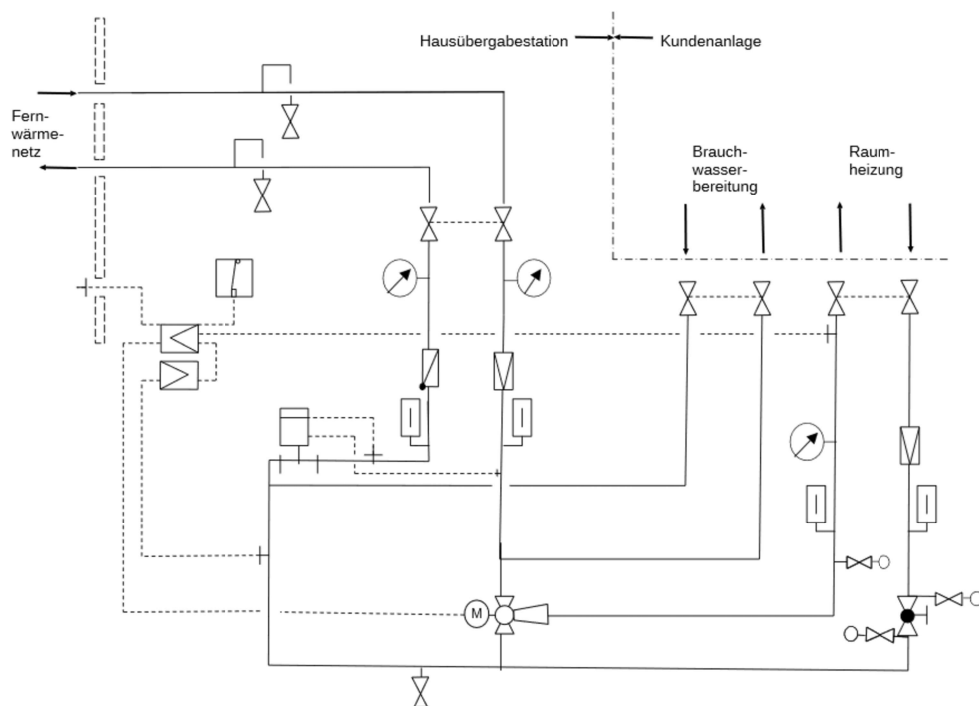
6. Anlagen

Anlage 1 Fernwärme-Hausübergabestation mit Strahlpumpe

Anlage 2 Fernwärme-Hausübergabestation mit Differenzdruckregler

Anlage 3 Vor- und Rücklauftemperaturen im Fernwärmenetz

Anlage 1
Fernwärme- Hausübergabestation mit Strahlpumpe



Anlage 2
Fernwärme-Hausübergabestation mit Differenzdruckregler

