

**Technische
Anschlussbedingungen
für Raumheizungs-, Wassererwärmungs-
und Lüftungsanlagen
(TAB)
der
Stadtwerke Strausberg GmbH
Ausgabe 1999
gültig ab 01.01.1999
(überarbeitete Fassung vom 01.01.2012)**

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
2. Vom Kunden einzureichende Unterlagen
 - 2.1. Angaben über den Wärmebedarf
 - 2.2. Schaltschema der Hausanlage
 - 2.3. Lageplan
 - 2.4. Kellergrundriss
 - 2.5. Gebäudeangaben
 - 2.6. Termin der Inbetriebnahme
 - 2.7. Namen und Adressen
3. Fernwärmebedarf
4. Wärmeträger
5. Fernheizleitungen und Hausanschlussstation
6. Anforderungen an den Stationsraum
7. Hausanlage
 - 7.1. Verteilungssystem
 - 7.2. Heizflächen
 - 7.3. Regelung der Hausanlage
 - 7.3.1 Allgemeines
 - 7.3.2. Zentrale Temperaturregelung
 - 7.3.3. Dezentrale Temperaturregelung
 - 7.4. Füll- und Entleerungseinrichtungen der Hausanlage
 - 7.5. Rohrleitungen und Armaturen
 - 7.6. Druckprobe und Inbetriebnahme

Anhang

1. Technische Parameter des Wärmeträgers
2. Fahrkurve der Heizungsnetze
3. Antrag zur Herstellung/Erweiterung eines Hausanschlusses
 - 3.1. Daten der Hausanlage
4. Antrag zur Inbetriebsetzung

1. Allgemeines

Die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) gelten für den Anschluss und den Betrieb von wärmetechnischen Anlagen, die an das mit Heißwasser betriebene Fernwärmeversorgungsnetz der Stadtwerke Strausberg GmbH, im folgenden Lieferer genannt, angeschlossen sind oder angeschlossen werden.

Sie sind Bestandteil des zwischen dem Kunden und dem Lieferer abgeschlossenen Fernwärmeanschluss- und Wärmelieferungsvertrages.

Der Lieferer übernimmt die Verlegung der Heizleitung bis in den Hausanschlussraum sowie die Herstellung der entsprechenden Anschlüsse, einschließlich Leckwarnsystem und Meldekabel. Weiterhin erfolgen durch den Lieferer die Beschaffung und der Einbau der kompletten

Hausanschlussstation inklusive Brauchwarmwassererzeugung, mit regelungstechnischem Teil und Wärmemengenmessung, entsprechend den Wünschen des Kunden sowie den geltenden Rechtsvorschriften.

Die Liefer- und Leistungsgrenzen des Lieferers werden dabei an den ersten Absperrarmaturen hinter der Hausanschlussstation definiert.

Davon abweichend sind auch Lösungen möglich, die eine Veränderung der Liefer- und Leistungsgrenzen beinhalten. Die dafür geltenden Bedingungen und Voraussetzungen werden individuell mit dem Lieferer geklärt.

Änderungen und Ergänzungen an den TAB werden dem Kunden in geeigneter Weise bekanntgegeben. Insbesondere ist bei allen Reparaturen und Änderungen an den Kundenanlagen die jeweils letzte Fassung der TAB zu beachten. Der Lieferer kann eine ausreichende Wärmeversorgung nur gewährleisten, wenn die wärmetechnischen Anlagen auf der Grundlage dieser TAB erstellt und betrieben werden. Der Kunde ist deshalb verpflichtet, seine Anlage entsprechend zu errichten, zu betreiben und instand zu halten.

Wärmetechnische Anlagen, die mit Fernwärme versorgt werden, dürfen nur von einer Fachfirma errichtet, erweitert, geändert oder gewartet werden. Als Fachfirmen gelten Firmen, die als Heizungs- und Lüftungsbauer bei der Handwerkskammer und/ oder der IHK eingetragen und als Gewerbebetrieb beim Gewerbeamt gemeldet sind.

Anlagen, die den TAB, den gesetzlichen oder behördlichen Bestimmungen nicht entsprechen und der allgemeinen Betriebssicherheit nicht genügen, können vom Lieferer bis zur Behebung der Mängel von der Versorgung ausgeschlossen werden. Fehler oder Funktionsstörungen an bestehenden Hausanlagen werden durch den Anschluss an das Fernwärmenetz nicht behoben.

Unklarheiten über Auslegung und Anwendung der TAB werden vor Beginn der Arbeiten an der Kundenanlage durch Rückfrage beim Lieferer geklärt.

2. Vom Kunden einzureichende Unterlagen

Der Kunde stellt einen Antrag zur Herstellung/Erweiterung eines Fernwärmeanschlusses entsprechend Anlage 3.

Vor Baubeginn reicht der Kunde dem Lieferer dazu folgende verbindliche Unterlagen ein:

2.1. Angaben über den Wärmebedarf

Auf Wunsch des Lieferers legt der Kunde die Berechnungsunterlagen vor:

- Strangschema mit Druckverlustberechnung und Einstellwerte für Thermostatventile

Gesondert sind anzugeben:

- Wärmebedarf nach DIN 4701
- die installierte Heizflächenleistung
- Wärmebedarf für raumluftechnische Anlagen (DIN 1946)
- Wärmebedarf für Warmwasser (DIN 4708)
- Wärmebedarf für sonstige Verbraucher
- Systemtemperaturen der jeweiligen Verbraucher

2.2. Schaltschema der Hausanlage

aus dem ersichtlich ist:

- die Schaltung und Funktion der gesamten Anlage
- Leistungsangaben, Nennweiten und Nenndrücke der Regelarmaturen, Pumpen und Ventile
- Messstellen

2.3. Lageplan

mit Hausgrundriss im Maßstab 1 : 1000 oder 1 : 500

2.4. Kellergrundriss

möglichst im Maßstab 1 : 100

2.5. Gebäudeangaben

- Gebäudeart (z.B. Wohngebäude, Bürogebäude)
- Anzahl der Wohnungen
- beheizte Wohn- bzw. Nutzflächen in m² und dazugehöriger umbauter Raum in m³
- Höhenkote Oberkante- Kellerfußboden
- Höhenkote höchster Punkt der Hausanlage
-

2.6. Termin der Inbetriebnahme

Der Kunde stellt einen Antrag zur Inbetriebnahme entsprechend Anlage 4 zu dem von ihm gewünschten Termin. Der Zeitraum der Realisierung eines Fernwärmeanschlusses beträgt ca. 6 Wochen nach Vertragsabschluss.

2.7. Namen und Adressen

- der Bauleitung
- der ausführenden Firmen der Heizungs- und Sanitärinstallation und
- des Ingenieur- und Planungsbüros

3. Fernwärmebedarf

Die Berechnung für den Raumwärmebedarf von Gebäuden erfolgt nach DIN 4701. In besonderen Fällen, z.B. Altbauten, kann gegebenenfalls ein Ersatzverfahren angewandt werden. Die Heizungsanlagen sind für täglichen, ununterbrochenen Betrieb zu berechnen. Der Wärmebedarf für die Warmwasserbereitung ermittelt sich nach DIN 4708.

Bei lufttechnischen Anlagen nach DIN 1946 ist anstelle des Lüftungswärmebedarfs gemäß DIN 4701 die Wärmemenge für die Erwärmung der nachströmenden Außenluft zu berechnen. Hierbei ist die Wärmeentwicklung durch Maschinen, Beleuchtung, Personen usw. zu berücksichtigen. Bei Befeuchtung mit Wasser ist der zusätzliche Wärmebedarf zu beachten. Der Wärmebedarf anderer, technologischer, Verbraucher ist gesondert auszuweisen.

Wenn sich der Wärmebedarf während der Vertragslaufzeit durch Nutzung regenerativer Energiequellen oder durch zusätzliche Wärmedämmmaßnahmen ändert, so sind auch die Anlagenteile des Lieferers den veränderten Verhältnissen unter Beachtung von §3 der AVBFernwärmeV anzupassen.

Dem Lieferer sind Veränderungen an den Kundenanlagen, die Einfluss haben auf:

- den festgelegten Anschlusswert
- die festgelegte max. Rücklauftemperatur
- die exakte Messung und Steuerung der Fernwärmelieferung

so frühzeitig mitzuteilen, dass bis zum Zeitpunkt der Veränderung die technischen und vertraglichen Voraussetzungen ordnungsgemäß geschaffen werden können.

4. Wärmeträger

Als Wärmeträger im Fernheiznetz dient aufbereitetes Wasser. Es darf nicht verunreinigt oder unberechtigt der Anlage entnommen werden.

Eine Wasserentnahme aus dem Fernwärmenetz zum Auffüllen von Anlagen ist mit dem Lieferer vorher abzustimmen.

Die Kundenanlage soll so erstellt und betrieben werden, dass bei den in den technischen Anschlussbedingungen genannten Werten Schäden an den Anlagen des Lieferanten und des Kunden nicht auftreten können.

Die technischen Parameter des Wärmeträgers sind im Anhang 1 dargestellt.

5. Fernheizleitungen und Hausanschlussstationen

Die technische Auslegung und die Ausführung erfolgt in Abstimmung zwischen Lieferer und Kunden. Die Trassenführungen von Fernheizleitungen außerhalb und innerhalb von Gebäuden einschließlich der Mauerdurchbrüche sind zwischen dem Kunden und dem Lieferer abzustimmen. Fernheizleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens von 2 m nicht überbaut und mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt werden.

Die Rohrleitungen des Lieferers dürfen innerhalb von Gebäuden weder unter Putz verlegt noch einbetoniert bzw. eingemauert werden.

Nach Verlegung der Fernheizleitungen sind die Außenwandöffnungen durch den Lieferer wasserundurchlässig und die Innenwandöffnungen mit Abstand zur Isolierung zu verschließen. Die Hausanschlussstation ist das Bindeglied zwischen der Hausanlage und dem Fernwärmenetz. Sie hat die Aufgabe, die Wärme in der vertragsgemäßen Form an die Hausanlage zu übergeben. Zwischen dem Fernwärmenetz und der Hausanschlussstation werden rot markierte Absperrarmaturen installiert, die im Notfall zu schließen sind.

In der Hausanschlussstation sind folgende Elemente enthalten:

- Absperrarmaturen
- Schmutzfänger
- Druckmessgeräte
- Temperaturmessgeräte
- Durchflussmessgeräte
- Wärmezähler
- Durchflussbegrenzer
- Differenzdruckregler
- Druckminderer
- Druckabsicherungselemente
- Druckhalteeinrichtungen
- witterungsabhängiger Vorlauftemperaturregler
- zentraler Ein- und Ausschalter der Übergabestation
- Wärmetauscher
- Warmwasserbereiter
- Umwälz-, Zirkulations- und Ladepumpen

6. Anforderungen an den Stationsraum

Für die Übergabestation wird vom Kunden ein geeigneter Raum zur Verfügung gestellt, dessen Größe sich nach der Größe der zu installierenden Übergabestation und der Hausanlage richtet. Die Lage und die Abmessungen sind mit dem Lieferer abzustimmen.

Zur Ausrüstung des Raumes gehören:

- verschließbare Tür mit geschlossenem Türblatt und Türschwelle
- elektrische Beleuchtung und Steckdose in Feuchtraumausführung
- Be- und Entlüftungsmöglichkeiten nach außen
- Kaltwasser- Zapfstelle
- Fußbodenentwässerung

Der Raumbedarf für die Übergabestation ist mit dem Lieferer abzustimmen.

Zur Sicherheit der Wartungsarbeiten muss dem Lieferer der Zugang zur Übergabestation ermöglicht werden.

Der Hausanschlussraum ist verschlossen zu halten. Er ist durch den Kunden freizuhalten und vom Lieferer zu reinigen. Dem Wartungspersonal des Lieferers werden Schlüssel für den Zugang bis hin zur Übergabestelle überlassen.

Können in bestimmten Fällen, z.B. wenn sich die Hausanschlussstationen im Wohnbereich befinden, diese Anforderungen nicht eingehalten werden, werden Abweichungen mit dem Lieferer vereinbart.

7. Hausanlage

Die Hausanlage besteht aus:

- dem Rohrleitungs- bzw. Verteilungssystem ab der Übergabestelle, die sich an den vom Lieferer markierten Absperrarmaturen nach der Hausanschlussstation befindet
- den Wärmeverbrauchern und deren Regeleinrichtungen

7.1. Verteilungssystem

Das Verteilungssystem ist als Zweileiternetz auszuführen.

Dehnungskompensatoren und Festpunktkonstruktionen sind unter Beachtung der Temperaturen in der Hausanlage auszulegen und auszuführen. Von der Hausanlage dürfen keine Massen, Kräfte oder Momente auf die Übergabestation übertragen werden.

7.2. Heizflächen

Die Heizflächen sind so zu bemessen und zu regeln, dass die maximal zulässige Rücklauftemperatur des Heizwassers (siehe Anhang 1) nicht überstiegen wird.

7.3. Regelung der Hausanlage

7.3.1. Allgemeines

Bei Neuanschlüssen wird die witterungsabhängige Hausvorlauftemperatur- Regelanlage vom Lieferer als Bestandteil der Hausanschlussstation erstellt (zentrale Temperaturregelung).

Die Nutzer der Heizungsanlagen müssen in der Kundenanlage Eingriffsmöglichkeiten zur Regelung der Raumtemperatur haben (dezentrale Temperaturregelung).

7.3.2. Zentrale Temperaturregelung

Die zentrale Temperaturregelung der Hausanlage erfolgt in der Übergabestation.

Die technische Schaltung der Hausanschlussstation wird so gewählt, dass die festgelegte maximale Rücklauftemperatur nicht überschritten wird.

Bei zentraler Temperaturregelung ist es notwendig, die Hausanlage so einzuregulieren, dass eine gleichmäßige Wärmeverteilung auf die einzelnen Heizflächen erreicht wird.

Um technische Störungen zu vermeiden, ist der Druckverlust jedes Heizkreises zu berechnen. Die festgelegten Einstellwerte der Strangreguliertventile sind an jedem Heizungsstrang nach dem Spülen und vor der Inbetriebnahme der Anlage einzustellen und in Tabellen festzuhalten.

7.3.3. Dezentrale Temperaturregelung

Die dezentrale Temperaturregelung ist die thermostatische Einzelraumregelung. Überströmeinrichtungen vom Vorlauf in den Rücklauf sind nicht zulässig.

7.4. Füll- und Entleerungseinrichtungen der Hausanlage

Hausanlagen sind mit den üblichen Füll- und Entleerungseinrichtungen zu versehen. Die Be- und Entlüftung der Hausanlage kann sowohl an den Heizflächen als auch durch zentrale Be- und Entlüftungsventile an Hochpunkten vorgenommen werden. Gefäße für die Be- und Entlüftung sind in frostgeschützten Räumen anzubringen.

7.5. Rohrleitungen und Armaturen

In der Hausanlage hinter der Hausanschlussstation gelten keine speziellen Auflagen. Bei der Auswahl der Materialien ist die galvanische Reihe zu den in der Hausanschlussstation eingesetzten Werkstoffen zu beachten.

Die Armaturen müssen entsprechend den Temperaturen und Drücken der Hausanlage, im allgemeinen PN 6 bzw. PN 10, gewählt werden.

7.6. Druckprobe und Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme werden dem Lieferer die Druckfestigkeit und die Dichtheit sowie die durchgeführte Rohrnetzspülung im Antrag zur Inbetriebsetzung (siehe Anhang 4) bescheinigt.
Ein Beauftragter des Lieferers ist berechtigt, an der Druckprobe teilzunehmen.
Die Inbetriebnahme darf nur in Anwesenheit eines Beauftragten des Lieferers erfolgen.

Der Kunde erhält nach Erstellung des Wärmeliefervertrages vom Lieferer die Bedienungsanleitung für die Hausanschlussstation.