



Technische Anschlussbedingungen Fernwärme

(TAB Fernwärmeversorgung Fürstenfeldbruck West, Energiezentrale West)

der Stadtwerke Fürstenfeldbruck GmbH

(gültig ab 01. Mai 2016)

1. Geltungsbereich

1.1 Geltungsbereich und Anwendung

- Diese Technischen Anschlussbedingungen Fernwärmeversorgung der Stadtwerke Fürstenfeldbruck GmbH (nachfolgend Stadtwerke FFB genannt) gelten für den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an die heizwasserbetriebenen Fernwärmeversorgungsnetze der Stadtwerke FFB angeschlossen sind oder angeschlossen werden.
- Sie sind Bestandteil der zwischen dem Kunden und den Stadtwerke FFB abgeschlossenen Versorgungsvertrags. Diesem Versorgungsvertrag liegt die „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme“ (AVBFernwärmeV) vom 20.06.1980 (BGBL. Teil 1, S. 742 ff.) zugrunde.
- Sie gelten vom Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung an.
- Änderungen und Ergänzungen der TAB geben die Stadtwerke FFB in geeigneter Weise bekannt. Sie werden damit Bestandteil des Vertragsverhältnisses zwischen dem Kunden und den Stadtwerke FFB. Insbesondere ist bei allen Reparaturen und Änderungen die jeweils letzte Fassung der TAB zu beachten. Die Stadtwerke FFB können eine ausreichende Wärmeversorgung nur gewährleisten, wenn die TAB eingehalten werden.
- Der Kunde/Anschlussnehmer ist verpflichtet, seine Anlagen entsprechend der TAB zu errichten, zu betreiben, zu ändern und/oder zu warten. Er veranlasst den von ihm beauftragten Fachbetrieb, dies umzusetzen.
- Sollte die Anlage nicht den TAB, den gesetzlichen oder behördlichen Bestimmungen entsprechen, können die Stadtwerke FFB die Wärmeversorgung bis zur Behebung der Mängel einstellen bzw. die Inbetriebnahme verweigern.
- Zweifel über Auslegung und Anwendung der TAB müssen vor Beginn der Arbeiten an der Hausstation durch Rücksprache mit den Stadtwerke FFB geklärt werden. Ausnahmen von den TAB sind zulässig, sofern sie von den Stadtwerke FFB schriftlich bestätigt werden.

2. Fernwärme Heizlast

2.1 Allgemeines

- Die notwendige thermische Energie geht aus den ermittelten Werten für die einzelnen Verbraucher hervor. Die jeweiligen Berechnungen haben nach den geltenden DIN, DIN-EN Normen bzw. Regelwerken zu erfolgen. Hieraus erfolgt die Ableitung der durch die Stadtwerke FFB vorzuhaltenden Wärmeleistung. Die Einhaltung der Vorgaben des Datenblattes des Netzes ist zwingend erforderlich (siehe Anlage 1).
- Die Berechnung der Norm-Heizlast und die Ermittlung der Wärmeleistung sind auf Verlangen den Stadtwerke FFB vorzulegen.

2.2 Änderung der Norm-Heizlast / des Anschlusswertes

Der Kunde ist verpflichtet:

- Änderungen in der Nutzung der Gebäude
- Änderungen in der Nutzung der Anlagen

- Erweiterung, Stilllegung oder Teilstilllegung der Anlagen, die Einfluss haben auf:
 - den vertraglich festgelegten Anschlusswert
 - den vertraglich festgelegten Volumenstrom
 - die vertraglich festgelegte max. Rücklauftemperatur
 - die exakte Messung und Steuerung der Fernwärmeversorgung

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

3. Wärmeträger

- Als Wärmeträger im Fernwärmenetz dient aufbereitetes Wasser. Es verbleibt im Eigentum der Stadtwerke FFB und darf nicht verunreinigt oder der Anlage entnommen werden
- Stellt der Kunde fest, dass durch Undichtigkeit Fernheizwasser aus dem Fernwärmenetz (Primärkreislauf) austritt, ist er verpflichtet, den Stadtwerke FFB unverzüglich zu verständigen.
- Das Heizwasser ist aufbereitetes, teilentsalztes Wasser nach VdTÜV 1466.
- Der Wärmeträger kann eingefärbt sein.

Sicherheitsanforderung:

Der Wärmeträger darf nicht mit Trinkwasser in Berührung kommen.

4. Fernwärmeleitungen

Fernwärmeleitungen (auf kundeneigenem Gelände)

- Die technische Auslegung und die Ausführung bestimmen die Stadtwerke FFB.
- Die Trassenführungen außerhalb und innerhalb von Gebäuden einschließlich der Mauerdurchbrüche sind zwischen dem Kunden und den Stadtwerke FFB abzustimmen.
- Fernwärmeleitungen und Hausanschlussleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens von einem Meter beiderseits der Hausanschlussleitung nicht überbaut oder mit tiefwurzelnenden Gewächsen überpflanzt werden.
- Die Rohrleitungen der Stadtwerke FFB dürfen innerhalb von Gebäuden weder unter Putz verlegt noch einbetoniert bzw. eingemauert werden.

5. Hausanschluss

5.1 Hausstation

- Die Hausstation besteht aus der Übergabestation und der Hauszentrale.
- Übergabestation und Hauszentrale können baulich getrennt oder in einer Einheit als Kompaktstation angeordnet sein. Ferner können mehrere Komponenten in Baugruppen zusammengefasst sein.

5.2 Übergabestation

- Es sind grundsätzlich Übergabestationen nach DIN 4747 mit indirektem Anschluss vorzusehen.

- Die Übergabestation ist das Bindeglied zwischen der Hausanschlussleitung und der Hauszentrale und ist im Hausanschlussraum angeordnet. Sie dient dazu, die Wärme vertragsgemäß, z. B. hinsichtlich Druck, Temperatur und Volumenstrom, an die Hauszentrale zu übergeben (Schaltschema siehe Anlage 2).
- Die Messeinrichtung zur Verbrauchserfassung muss ebenfalls in der Übergabestation untergebracht sein. Hierfür muss ein entsprechendes Passstück mit zwei Messstutzen eingebaut werden. Für Zähler ab der Größe QN 10 ist eine beruhigte Einlaufstrecke von 5 x DN und eine Auslaufstrecke 3 x DN einzuhalten.
- Prüfstutzen ½" im Vorlauf und im Rücklauf des Primärkreislaufes müssen angebracht sein.
- In Absprache mit den Stadtwerke FFB erfolgt die Festlegung der Stationsbauteile und deren Anordnung unter Berücksichtigung der vorzuhaltenden Wärmeleistung, des maximalen Volumenstromes und des maximalen Druckverlustes. Auslegungsgrundlage sind die technischen Daten gemäß Anlage 1.
- Für die Auslegung der Armaturen und Anlagenteile gelten die jeweils gültigen DIN-Vorschriften.
- Es sind die jeweils gültigen Vorschriften über Schall- und Wärmedämmung sowie Brandschutz zu berücksichtigen.
- Bei der Auslegung der Wärmeübertragungsflächen des Wärmetauschers sind ca. 20% Flächenreserve vorzusehen.

5.3 Hausanschlussraum

- Im Hausanschlussraum sollen die erforderlichen Anschlusseinrichtungen und gegebenenfalls Betriebseinrichtungen eingebaut werden. Lage und Abmessungen sind mit den Stadtwerke FFB rechtzeitig abzustimmen. Als Planungsgrundlage gilt DIN 18012.
Für Einfamilienhäuser ist kein gesonderter Hausanschlussraum erforderlich.
- Der Raum ist verschließbar zu gestalten und muss jederzeit ohne Schwierigkeiten für Mitarbeiter der Stadtwerke FFB und dessen Beauftragte zugänglich sein.
- Für eine ausreichende Belüftung ist zu sorgen. Die Raumtemperatur sollte 30° C nicht überschreiten. Der Hausanschlussraum sollte nicht neben oder unter Schlafräumen bzw. sonstigen gegen Geräusche zu schützenden Räumen angeordnet sein.
- Die einschlägigen Vorschriften über Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz sind einzuhalten.
- Elektrische Installationen sind nach VDE 0100 für Nassräume auszuführen.
Für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind eine ausreichende Beleuchtung und eine Schutzkontaktsteckdose notwendig.
- Die Anordnung der Gesamtanlage im Hausanschlussraum muss den Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften entsprechen. Die erforderliche Arbeitsfläche ist jederzeit freizuhalten. Betriebshinweise und Hinweisschilder sind an gut sichtbarer Stelle anzubringen.

- Die Anlagen müssen zum Schutz vor unbefugter Entnahme von Heizwasser oder der unbefugten Ableitung von Wärme plombierbar sein. Plombenverschlüsse der Stadtwerke FFB dürfen nur mit Zustimmung der Stadtwerke FFB geöffnet werden. Bei Gefahr dürfen Plomben sofort entfernt werden, in diesem Falle sind die Stadtwerke FFB unverzüglich zu verständigen. Stellt der Kunde oder dessen Beauftragter fest, dass Plomben fehlen, so ist das den Stadtwerke FFB unverzüglich mitzuteilen.
- Beglaubigungs-, Eich- und Sicherungsstempel (Marken und/oder Plomben) der Messgeräte dürfen nicht beschädigt oder entfernt werden.
- Bei vorsätzlichem Zerstören der Plombenverschlüsse sind die Stadtwerke FFB berechtigt, die Anlage fristlos stillzulegen.

6. Vom Kunden einzureichende Unterlagen

Im Zusammenhang mit der Planung (oder Umplanung) des Bauvorhabens stehen die Stadtwerke FFB beratend zur Verfügung. Die von Ihnen einzureichenden Unterlagen können dabei bereits in einer Konzeption besprochen werden.

6.1 Angaben über Wärmeleistungsbedarf, Gebäudedaten

Vom Kunden zu erbringende Angaben:

- beheizte Wohn- bzw. Nutzfläche in m² und dazugehöriger umbauter Raum in m²
- Höhenkote Oberkante Fußboden Stationsräumlichkeiten
- Wärmebedarf (DIN EN 12831)
- installierte Heizflächenleistung
- Wärmebedarf für raumlufttechnische Anlagen (DIN EN 13779)
- Wärmebedarf für Warmwasser
- Wärmebedarf für sonstige Verbraucher
- Systemtemperaturen der jeweiligen Verbraucher

6.2 Schaltschema

aus dem ersichtlich sein muss:

- Schaltung und Funktion der Einbindung der Übergabestation in die Hausanlage
- Leistungsangaben, Nennweiten und Nenndrücke der Regelarmaturen, Pumpen, Ventile
- Messstellen

6.3 Pläne

- Lageplan (3-fach) mit Hausgrundriss Maßstab 1:1000 oder 1:500
- Grundriss der gesamten Räumlichkeiten, in denen sich Hausstationen befinden, möglichst im Maßstab 1:100 (z. B. Kellerplan)

6.4 Namen und Adressen

- der Bauleitung
- der ausführenden Firmen der Heizungs- und Sanitärinstallationen und das Ingenieur- und Planungsbüro

6.5 Änderungen während der Bau- und Planungsphase

Jegliche Änderungen von obig angegebenen Daten, Plänen oder Schemata insbesondere hinsichtlich

- Nutzung der Gebäude
- Nutzung der Anlagen
- Erweiterung der Anlagen
- Stilllegung oder Teilstillegung

die Einfluss haben auf

- die festgelegte Vertragswärmeleistung
- den vertraglich festgelegten Volumenstrom
- die vertraglich festgelegte max. Rücklauftemperatur
- die exakte Messung und Steuerung der Fernwärmelieferung

sind den Stadtwerke FFB unverzüglich mitzuteilen, so dass bis zum Zeitpunkt der Veränderung eventuelle technische und vertragliche Voraussetzungen ordnungsgemäß geschaffen werden können.

7. Anlagen

Anlage 1 Datenblatt Fernwärmeversorgung

Anlage 2 Schaltbild Fernwärmeübergabestation

Anlage 1

Datenblatt Fernwärmeversorgung Energiezentrale FFB-West

Fernwärme:

| | | |
|---|----------------|---------------|
| Anschluss | | indirekt |
| Nennndruck | | PN 16 |
| Absicherungstemperatur (STB) | | 110 °C |
| Vorlauftemperatur Winter | (bei AT –16°C) | 85 °C |
| Vorlauftemperatur Sommer | (ab AT 15°C) | 70 °C |
| Rücklauftemperatur | | 50 °C |
| Ruhedruck | | 3,5 bar |
| Betriebsdruck | | max. 5,5 bar |
| Differenzdruck Übergabestation | | 0,5 bar |
| Absicherungsdruck (Sicherheitsventil) | | 8 bar |
| Regelbereich Differenzdruckmengenregler | | 0,2 – 1,0 bar |

Rohrleitungen:

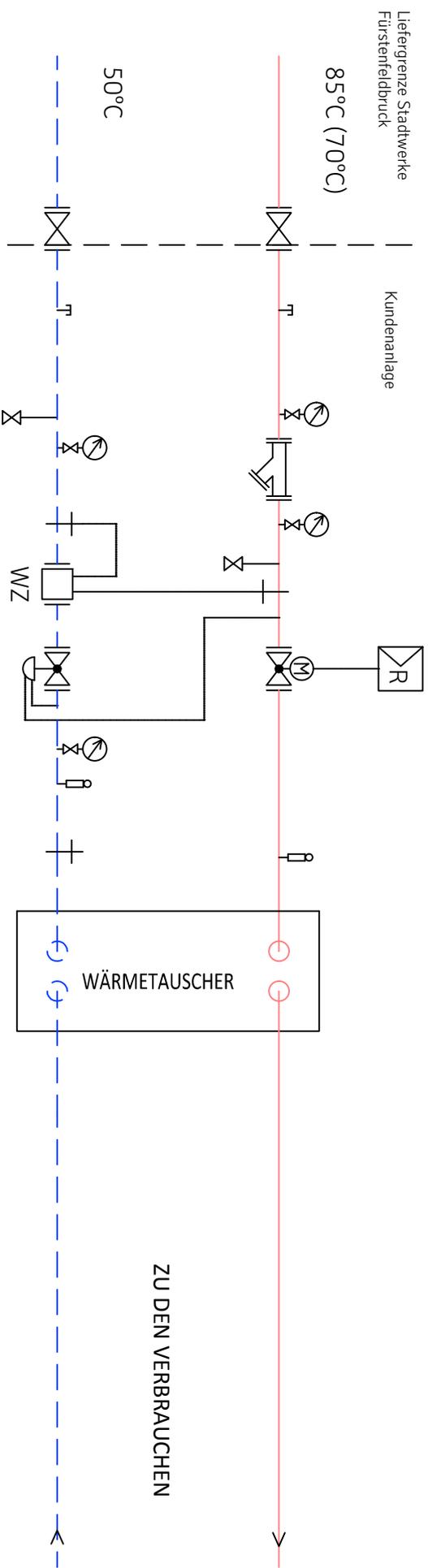
Für Leitungen die vom Heizwasser der Stadtwerke FFB durchflossen werden sind nahtlose oder geschweißte (DIN EN 10220) Stahlrohre zu verwenden.

Die Verwendung anderer Rohrmaterialien ist vorher mit den Stadtwerke FFB abzustimmen und bedarf der Genehmigung der Stadtwerke FFB.

Messung:

Die Messung des Wärmeverbrauchs erfolgt durch einen geeichten Zähler der Stadtwerke FFB an der Übergabestation.

Der Zähler bleibt Eigentum der Stadtwerke FFB, und wird nach Ablauf der Eichfrist von den Stadtwerke FFB erneuert.



-  Manometer
-  Thermometer
-  Schmutzfänger
-  Wärmezähler (STW)
-  WZ
-  Differenzdruckmengenregler
-  Regelventil
-  Temperaturmessstelle
-  Entleerungskugelhahn 1/2"
-  Absperrentil
-  Prüfstutzen mit 1/2" Innengewinde
-  Anschlussschema Fernwärme Energiezentrale FFB-West Anlage 2