

## für Heizwassernetze der Stadtwerke Bamberg Wärme und Energieerzeugungs GmbH

### 1. Allgemeines

Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB) wurden aufgrund der Verordnung über die Allgemeinen Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) festgelegt und sind vom Kunden zu beachten.

#### 1.1 Geltungsbereich

Diese Technischen Anschlussbedingungen für Heizwasser (TAB) einschließlich der dazugehörigen Datenblätter und Formulare gelten für die Planung, den Anschluss und den Betrieb neuer Anlagen, welche an die mit Heizwasser betriebenen Fernwärmenetze des Fernwärmeversorgungsunternehmens (FVU) Stadtwerke Bamberg Wärme und Energieerzeugungs GmbH (nachstehend STWE genannt) angeschlossen werden. Sie sind Bestandteil des zwischen dem Anschlussnehmer bzw. dem Kunden und der STWE abgeschlossenen Fernwärmelieferungsvertrages.

Die TAB gelten mit Wirkung vom 01.12.2016.

Für bereits in Betrieb befindliche Anlagen gilt diese Fassung der TAB nur bei wesentlichen Änderungen in den Grenzen des § 4 Abs. 3 Satz 5 AVBFernwärmeV.

Die TAB gelten unabhängig von der Eigentumsgrenze.

Änderungen und Ergänzungen gibt die STWE in geeigneter Weise bekannt. Sie werden damit Bestandteil des Vertragsverhältnisses zwischen dem Anschlussnehmer bzw. dem Kunden und der STWE.

Geltende Gesetze, Unfallverhütungsvorschriften, DIN-Bestimmungen, VDE-Vorschriften, Verordnungen und andere Vorschriften bleiben von den TAB unberührt.

#### 1.2 Anschluss an die Fernwärmeversorgung

Die Herstellung eines Anschlusses an ein Fernwärmenetz und die spätere Inbetriebnahme der Anlage sind vom Anschlussnehmer bzw. dem Kunden unter Verwendung der dafür vorgesehenen Vordrucke (Onlineformulare) zu beauftragen. Die STWE kann für einzelne Versorgungsgebiete spezifische Arbeits- und Datenblätter herausgeben.

Der Anschlussnehmer bzw. der Kunde ist verpflichtet, die anfallenden Arbeiten von einem qualifizierten Fachbetrieb ausführen zu lassen, welcher der Industrie- und Handelskammer zugehörig oder in der Handwerksrolle der Handwerkskammer eingetragen ist. Er veranlasst den Fachbetrieb, entsprechend den jeweils gültigen technischen Regeln und TAB zu arbeiten und diese vollinhaltlich zu beachten. Das Gleiche gilt auch bei Reparaturen, Ergänzungen und Veränderungen an der Anlage oder an Anlagenteilen.

Zweifel über Auslegung und Anwendung der TAB sind vor Beginn der Arbeiten mit dem FVU abzuklären.

Aus Gründen der Versorgungssicherheit gibt die STWE die Versorgung mittels hydraulischer Trennung der Kundenanlage vom Versorgungsnetz vor (indirekte Einspeisung). Die Versorgung über direkte Einspeisung bei Erneuerung von Bestandsanlagen bedarf einer zusätzlichen Vereinbarung zwischen dem Anschlussnehmer

bzw. dem Kunden und der STWE. Ein Anspruch auf direkte Einspeisung kann daraus nicht abgeleitet werden.

#### 1.3 Vom Kunden einzureichende Unterlagen

- Auftrag zur Herstellung eines Fernwärme-Hausanschlusses
- Daten der Hausanlage (Anschlussleistung)
- Auftrag zur Inbetriebnahme

### 2. Wärmebedarf und Wärmeleistung

Der Wärmebedarf, sowohl für Heizzwecke als auch für die Warmwasserbereitung, ist nach den Vorschriften und Regeln der Technik unter Berücksichtigung der jeweils gültigen Fassung durch den Kunden oder seinen Beauftragten zu ermitteln.

Aus den ermittelten Wärmebedarfswerten wird die vom Kunden bzw. Anschlussnehmer zu bestellende Leistung ermittelt und dem FVU mitgeteilt. Das FVU stellt die Übergabestation auf die bestellte Leistung ein.

Die Wärmebedarfsberechnung sowie die Ermittlung der Wärmeleistung sind auf Verlangen der STWE vorzulegen.

Ändert sich der Wärmebedarf während der Vertragslaufzeit, so ist auch die Hausstation den veränderten Verhältnissen anzupassen. Kosten für notwendige Umbauarbeiten trägt der Anschlussnehmer. Dem FVU sind die Änderungen frühzeitig mitzuteilen.

### 3. Wärmeträger

Der Wärmeträger Wasser entspricht den Anforderungen des AGFW-Arbeitsblattes FW 510 und kann eingefärbt sein. Fernheizwasser darf nicht verunreinigt oder unberechtigt der Anlage entnommen werden.

Fernheizwasser darf nicht mit Trinkwasser in Berührung kommen.

### 4. Hausanschluss und Hausanschlussraum

#### 4.1 Hausanschluss

Die Hausanschlussleitung verbindet das Wärmenetz mit der Hausstation. Die Leitungsführung des Hausanschlusses bis zur Übergabestation ist zwischen dem Anschlussnehmer bzw. dem Kunden und dem FVU abzustimmen. Mit dem Hausanschluss wird ein Kabel zur Messwertfernübertragung verlegt. Für dieses Kabel wird am Hauseintritt bzw. im Hausanschlussraum ein Anschlusskasten installiert. Die technische Auslegung und Ausführung des Hausanschlusses wird vom FVU vorgegeben.

Fernwärmeleitungen und Hausanschlussleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen im Bereich eines drei Meter breiten Schutzstreifens nicht überbaut oder mit tief wurzelnden Gewächsen überpflanzt werden. Die Rohrleitungen des FVU dürfen weder unter Putz verlegt, noch einbetoniert oder eingemauert werden.

#### 4.2 Hausanschlussraum

Der Kunde stellt gemäß § 11 AVBFernwärmeV unentgeltlich einen Raum für die Hausanschlussstation zur Verfügung (Aufstellungs-

ort). Lage des Aufstellungsortes ist die technisch geeignete Stelle im Versorgungsobjekt, die in Luftlinie die kürzeste Entfernung zur Trasse des Verteilnetzes aufweist. Der Kunde ist berechtigt, einen anderen Ort für den Aufstellungsraum zu bestimmen. Die dadurch entstehenden Mehrkosten hat der Kunde zu tragen. Die Abmessungen des Aufstellortes sind mit dem FVU rechtzeitig abzustimmen. Der Raum muss verschließbar sein und über ein Panikschloss verfügen. Für Mitarbeiter des FVU und dessen Beauftragte muss dieser Raum jederzeit und ohne Schwierigkeiten zugänglich sein. Die Raumtemperatur sollte 30 °C nicht überschreiten. Für ausreichende Lüftung ist zu sorgen.

Der Kunde stellt unentgeltlich Strom (16 A, 230 V) inklusive CEE-Steckdose mit LS/FI-Schalter 10/16 A laut VDE 0100-410 zum Betrieb der Übergabestation zur Verfügung und installiert eine Steckdose nach den Vorgaben des FVU. Dieser LS/FI-Schalter gilt als besonderer Schutz für die örtlichen Verbraucher kundenseitig und für die Übergabestation des FVU. Der LS/FI-Schalter ist nur für diese CEE-Dose 16 A 230 V vorgesehen.

Des Weiteren installiert der Kunde eine Leitung (JY [ST] Y 2 x 2 x 0,8) für den bereitgestellten Außenfühler zwischen Aufstellungsort der Übergabestation und Gebäudenordseite außen und lässt den Außenfühler montieren.

Am Aufstellungsort der Übergabestation ist eine geeignete Innenbeleuchtung zu installieren.

Mit Rücksicht auf Strömungs- und Pumpengeräusche sind durch den Kunden Hausstationsräume so anzuordnen oder mit Schallschutzmaßnahmen zu versehen, dass in angrenzenden Aufenthaltsräumen die Lautstärke der durch die Station erzeugten Geräusche die in der DIN 4109 festgelegten Werte nicht überschreitet. Gegebenenfalls sind vom Kunden entsprechende Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen.

Der Stationsraum sollte mit einer vorschriftsmäßigen Fußbodenentwässerung ausgerüstet sein. Die Entleerung des Hausanschlusses durch das Fachpersonal des FVU muss jederzeit möglich sein.

Die Anordnung der Gesamtanlage im Hausanschlussraum muss den gültigen Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften entsprechen. Die erforderliche Arbeitsfläche ist zu jeder Zeit frei zu halten.

## 5. Hausstation

Die Hausstation besteht aus der Übergabestation und der Hauszentrale. Übergabestation und Hauszentrale können baulich getrennt oder in einer Einheit (Kompaktstation) angeordnet sein. Für die Auslegung der Armaturen und Anlagenteile gelten die Regeln der Technik unter Berücksichtigung der jeweils gültigen Fassung.

### 5.1 Übergabestation

Die Übergabestation ist das Bindeglied zwischen der Hausanschlussleitung und der Hauszentrale. Sie hat die Aufgabe, die Wärme in der vertragsgemäßen Form (Druck, Temperatur und Volumenstrom) an die Hauszentrale zu übergeben sowie die Wärmemenge zu messen. Die Übergabestation ist Eigentum des FVU. Liefer- und Leistungsgrenze des FVU ist der sekundärseitige Anschluss (Flansch bzw. Verschraubung) unmittelbar nach der Übergabestation. Absperrarmaturen, Sicherheitsventil und Ausdehnungsgefäß

sind zwingend vom Kunden an den vom FVU vorgesehenen Stellen zu installieren und werden durch ihn instandgehalten.

Die Übergabestation ist in den örtlichen Potenzialausgleich einzubinden (DIN VDE 0100-410 bzw. 0100-540).

Die Übergabestation ist sekundärseitig spannungsfrei einzubinden.

### 5.2 Hauszentrale

Die Hauszentrale ist das Bindeglied zwischen der Übergabestation und der Hausanlage. Sie dient der Anpassung der Wärmelieferung an die Hausanlage hinsichtlich Druck, Temperatur und Volumenstrom.

### 5.3 Hausanlage

Die Hausanlage besteht aus dem Rohrleitungssystem, den Heizflächen und deren Abgleicheinrichtungen sowie der Druckhaltung, gegebenenfalls den Warmwasserverteilungsrohrleitungen und der Zirkulation. Die Hausanlage ist mit Heizungswasser nach VDI 2035 zu befüllen.

Zum reibungslosen Betrieb des Fernwärmenetzes ist eine Auskühlung des Fernheizwassers notwendig. Die Wärmeentnahmeeinrichtungen (Heizflächen) sind so zu bemessen, dass die sekundärseitige Rücklauftemperatur des Heizwassers eine Temperatur von 45 °C nicht übersteigt.

Die Einhaltung der vertraglich geregelten Rücklauftemperatur ist neben dem Aufbau auch durch die Betriebsweise der Hausstation und Hausanlage sicherzustellen. Im Rücklauf zur Übergabestation ist ein Durchflussanzeiger mit Einstelldrossel oder eine vergleichbare Einrichtung vorzusehen. Die Druckabsicherung der Sekundärseite des Wärmeübertragers hat nach DIN 4747 zu erfolgen.

## 6. Wärmedämmung

Alle vom Heizwasser durchflossenen Anlagenteile sind gegen Einfrieren zu schützen. Die Wärmedämmung muss nach den anerkannten Regeln der Technik in der jeweils gültigen Fassung erfolgen.

## 7. Hydraulischer Abgleich

Thermostatventile müssen eine reproduzierbare Voreinstellmöglichkeit haben. Bei Stellgeräten ohne Voreinstellmöglichkeit (z. B. bei Anschluss von Altanlagen) sind im Rücklauf Verschraubungen mit reproduzierbarer Voreinstellmöglichkeit nachzurüsten.

Um ein einwandfreies Arbeiten der Temperaturregeleinrichtung zu gewährleisten, ist ein hydraulischer Abgleich nach den Regeln der Technik in der jeweils gültigen Fassung vorzunehmen. Je nach anstehendem Differenzdruck kann abschnittsweise eine Differenzdruckbegrenzung erforderlich werden.

## 8. Umfang und Art der Fernwärmelieferung

Temperatur- und Druckparameter des primärseitigen Heizwassers sind für die Versorgungsgebiete verschieden und dem beiliegenden Anhang zu entnehmen. Genauere Angaben sind beim FVU zu erfragen.

Das FVU liefert dem Kunden ganzjährig Fernwärme im Umfang der vereinbarten Anschlussleistung. Maßgeblich für die vereinbarte An-

schlussleistung ist eine Außentemperatur von -16 °C.  
§ 5 AVBFernwärmeV bleibt im Übrigen unberührt.

#### **9. Betriebsweise**

Der Kunde ist verpflichtet, seine Anlagen in einem den technischen Vorschriften und Belangen entsprechenden ordnungsgemäßen Zustand zu halten. Die Betriebsweise muss gewährleisten, dass die Forderungen in Bezug auf die Auskühlung und Temperaturfahrweise eingehalten werden. Insbesondere sind die in diesen TAB genannten Hinweise zum Betrieb der Anlage zu beachten.

#### **10. Inbetriebnahme**

Vor Inbetriebnahme sind dem FVU vom Auftraggeber die Herstellerbescheinigung und die Protokolle über Spülung und Druckprobe zu übergeben. Eine Entnahme von Fernheizwasser zum Füllen der Hausanlage ist nicht zulässig. Ausnahmen und Sonderregelungen sind nur nach Absprache mit dem FVU möglich. Die Inbetriebnahme der Anlage darf nur in Anwesenheit eines Mitarbeiters des FVU erfolgen.

Die vorstehenden Bestimmungen gelten entsprechend für jede spätere Wiederinbetriebsetzung nach vorausgegangener Entleerung der Kundenanlage.

Über die für das Versorgungsobjekt vereinbarte Anschlussleistung hinaus besteht keine Verpflichtung des FVU, Fernwärme an den Kunden zu liefern.

#### **11. Benötigte Formulare**

- Auftrag zur Herstellung/Erweiterung eines Fernwärme-Hausanschlusses
- Fragebogen für die Auslegung der Kundenanlage
- Auftrag zur Inbetriebnahme

Stadtwerke Bamberg Wärme und Energieerzeugungs GmbH  
Margaretendamm 28, 96052 Bamberg

Telefon: 0951 77-9000 Telefax: 0951 77-9090

E-Mail: [waerme@stadtwerke-bamberg.de](mailto:waerme@stadtwerke-bamberg.de)

[www.stadtwerke-bamberg.de](http://www.stadtwerke-bamberg.de)