

Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an die
Fernwärmeversorgung Nürtingen-Roßdorf

Stand Dezember 2013

1. Allgemeines

Die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) wurden aufgrund der § 4 Abs.3 und § 17 der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) festgelegt und sind vom Kunden zu beachten.

1.1 Geltungsbereich

Diese TAB für den Anschluss an das Fernwärmenetz einschließlich der zugehörigen Datenblätter gelten für die Planung, den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an das mit Heizwasser betriebene Fernwärmenetz Roßdorf der Stadtwerke Nürtingen GmbH (SWN) angeschlossen sind oder angeschlossen werden. Das Fernwärmenetz in Nürtingen-Roßdorf umfasst folgende Straßenzüge:

- Am Buchenhain
- Am Kirchert
- Am Reitplatz
- Am Waldeck
- Cranachweg
- Dürerplatz
- Feiningerg Weg
- Grünewaldstraße
- Hans-Möhrle-Straße
- Holbeinstraße
- Im Malerwinkel
- Kleeweg
- Lenbachstraße
- Liebermannstraße
- Rembrandtstraße
- Rubensweg

Die TAB sind Bestandteil des zwischen dem Anschlussnehmer bzw. Kunden und der SWN abgeschlossenen Wärmelieferungsvertrags. Sie treten mit Veröffentlichung in Kraft und ersetzen die bisherigen TAB. 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. Änderungen und Ergänzungen der TAB gibt die SWN in geeigneter Weise öffentlich bekannt. Sie werden damit Bestandteil des Vertragsverhältnisses zwischen dem Kunden und der SWN.

1.2 Anschluss an die Fernwärmeversorgung

Die Herstellung eines Anschlusses an das Fernwärmenetz Nürtingen-Roßdorf und die spätere Inbetriebsetzung der Anlagen sind vom Kunden unter Verwendung der dafür vorgesehenen Vordrucke zu beantragen (siehe Nr. 1.3). Die SWN verpflichtet sich, jedem Neukunden bei Vertragsabschluss sowie jedem übrigen Kunden auf Verlangen die dem Anschluss- und Versorgungsvertrag für Fernwärme zu Grunde liegenden TAB kostenlos auszuhändigen. Fragen bezüglich Auslegung und Anwendung sowie Abweichungen von den TAB sind vor Ausführung der Arbeiten schriftlich mit der SWN abzuklären. Werden Mängel an den Kundenanlagen festgestellt, welche die Sicherheit gefährden oder erhebliche Störungen erwarten lassen, so ist die SWN berechtigt, ein Beheben der Mängel zu verlangen bzw. den Anschluss oder die Versorgung zu verweigern. Geltende Gesetze, DIN-Regelwerke, Verordnungen und Vorschriften sind einzuhalten und bleiben von den TAB unberührt.

1.3 Fernwärmeanträge

Für die Beantragung der Herstellung oder Erweiterung eines Fernwärmehausanschlusses sind folgende Unterlagen rechtzeitig bei der SWN einzureichen:

- Antrag zur Herstellung des Hausanschlusses
- Anmeldung zur Versorgung mit Fernwärme
- Antrag auf Inbetriebsetzung

Diese Formulare sind im Kundenzentrum der SWN, Porschestra. 5-9 in 72622 Nürtingen, erhältlich. Das Formular zur Inbetriebsetzung ist vom Fachplaner oder Installateur auszufüllen und rechtzeitig mindestens 10 Arbeitstage vor dem gewünschten Termin einzureichen. Voraussetzung für die Inbetriebsetzung ist die Vorlage der Anmeldung zur Wärmeversorgung inkl. des Heizungsschemas und Angaben zur Heizlast.

1.4 Umbau bestehender Anlagen

Im Interesse des Kunden ist auch ein Umbau oder eine Sanierung vor Beginn der Installationsarbeiten mit der SWN abzustimmen; hierzu ist das Formular zur Anmeldung der Fernwärmeversorgung sowie ein Schema der Anlage rechtzeitig vom Planer bzw. Installateur einzureichen.

2. Heizlast/Anschlusswert

Die Heizlastberechnungen und der gewünschte Anschlusswert (Leistung) sind mit der Fernwärmeanmeldung einzureichen.

2.1 Heizlast von Gebäuden

Die Berechnung erfolgt nach DIN EN 12831. Als Normaußentemperatur für Nürtingen sind -14 °C anzusetzen. Die Anwendung von Ersatzverfahren ist nur in besonderen Fällen und mit Zustimmung der SWN zulässig. Als Ersatzverfahren kommt insbesondere die Wertermittlung auf der Grundlage vorhandener Erfahrungs- und Vergleichswerte in Betracht. Erfahrungswerte sind insbesondere Messwerte.

2.2 Bedarfskennzahl N für zentrale Trinkwassererwärmungsanlagen

Die Bedarfskennzahl N für die zentrale Trinkwassererwärmung in Wohngebäuden wird nach DIN 4708, neueste Fassung, ermittelt. Die Anwendung von Ersatzverfahren ist nur in besonderen Fällen und mit Zustimmung der SWN zulässig.

2.3 Heizleistung von raumluftechnische Anlagen

Die Heizleistung von raumluftechnischen Anlagen ist nach DIN 1946, neueste Fassung, bzw. DIN EN 13799 zu ermitteln.

2.4 Anschlusswert

Vom Kunden wird ein Anschlusswert unter Nachweis einer sachverständigen Berechnung gemäß der in Nr. 2.1 - 2.3 genannten Normen beantragt. Die SWN kann diesen Wert überprüfen lassen, ist hierzu aber nicht verpflichtet.

Der Kunde kann der SWN eine Änderung des Anschlusswertes mitteilen. Wird die Änderung bis zum 30.06. eines Jahres mitgeteilt, gilt der neue Anschlusswert für das Folgejahr als vereinbart. Für die Mitteilung der Änderung des Anschlusswertes gelten die Regelungen der Sätze 1 und 2 entsprechend.

Hat der Kunde eine bestimmte Maximalleistung beantragt, kann die SWN die zur Verfügung gestellte Leistung auf den vom Kunden beantragten Wert begrenzen. Die SWN ist berechtigt, die hierzu erforderlichen Maßnahmen zu treffen, z. B. Wärmemengenbegrenzer zu installieren.

Die Haftung der SWN für die Richtigkeit des Anschlusswertes ist ausgeschlossen.

3. Wärmeträger

Der Wärmeträger ist Heizwasser. Es entspricht den Anforderungen des AGFW-Arbeitsblatt FW 510 und kann eingefärbt sein. Das Fernwärme-Heizwasser ist Eigentum der SWN und darf nicht verunreinigt oder unberechtigt entnommen werden.

4. Hausanschluss

4.1 Hausanschlussleitung

Die Hausanschlussleitung verbindet das Fernwärmenetz mit der Kundenanlage. Die technische Auslegung und Ausführung bestimmt die SWN. Die Leitungstrasse bis zur Übergabestelle ist zwischen dem Anschlussnehmer bzw. Kunden und der SWN abzustimmen. Fernwärmeleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens nicht überbaut oder mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt werden. Innerhalb von Gebäuden dürfen sie weder unter Putz verlegt noch einbetoniert werden. Verkleidungen von Fernwärmeleitungen im Keller müssen leicht abnehmbar sein. Die Wärmedämmung an Fernheizungsleitungen darf nicht entfernt werden. Der Kunde sorgt dafür, dass bei notwendigen Arbeiten am Fernwärmenetz der Zugang durch Berechtigte der SWN jederzeit gewährleistet ist.

4.2 Der Hausanschlussraum

Für den Hausanschluss gilt § 11 AVBFernwärmeV. Weiter gelten die Anforderungen nach DIN 18012. Ein gesonderter Hausanschlussraum ist in Gebäuden mit mehr als vier Wohneinheiten erforderlich. Der Hausanschlussraum darf nicht zweckentfremdet benutzt werden und ist frostfrei zu halten. Der freie Zugang zu den Sicherheits- und Messeinrichtungen ist jederzeit zu gewährleisten. Die Anordnung der Gesamtanlage im Raum muss den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) entsprechen. Betriebsanleitungen und Hinweisschilder sind gut sichtbar anzubringen. Der Hausanschlussraum muss an der Gebäudeaußenwand liegen und soll sich möglichst im Kellergeschoss befinden. Er muss so ausgeführt sein, dass durch eventuelle Undichtigkeiten ausströmender Dampf

oder Wasser in die dafür vorgesehene Abläufe eingeleitet werden kann. Die Errichtung von Dachheizzentralen ist mit der SWN abzustimmen. Dabei sind die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften zu beachten. Die Größe des Raumes muss so bemessen sein, dass alle Anlagenteile jederzeit einwandfrei bedient und gewartet werden können. Mit Rücksicht auf Strömungs- und Pumpengeräusche sollte der Raum nicht neben oder unter Schlafräumen oder sonstigen, gegen Geräusche zu schützende Räume angeordnet sein. Schalldämmungen sind so auszubilden, dass die Lautstärke der erzeugten Geräusche in Aufenthaltsräumen die in der DIN 4109 festgelegten Werte nicht übersteigt. Ggf. sind erforderliche Abhilfemaßnahmen vom Kunden durchzuführen. Die Zugangstür muss in Fluchtrichtung zu öffnen und mit einem geschlossenen Türblatt versehen sein. Der Fluchtweg darf nicht blockiert werden. Eine ausreichende Be- und Entlüftung des Raumes muss möglich sein. Ausreichende Beleuchtung nach DIN 5035, bzw. DIN EN 12665, DIN EN 12464-1/2 und DIN EN 1838 und eine Anschlussmöglichkeit (Schutzkontaktsteckdose) für elektrische Geräte sind vorzusehen. Elektrische Installationen sind nach DIN VDE 0100 für Nassräume auszuführen. Sicherheitseinrichtungen dürfen nur so in den Raum ausblasen, dass Personen nicht gefährdet werden. Der Raum oder ein mit direktem Zufluss angrenzender Raum muss mit einer vorschriftsmäßigen Fußbodenentwässerung versehen sein. In Sonderfällen können die SWN einen Pumpensumpf zulassen. Die Zugänglichkeit einer Kaltwasser-Zapfstelle ist zu gewährleisten. Bei Mehrfamilienhäusern werden der SWN die notwendigen Schlüssel für den Zugang zum Hausanschlussraum ausgehändigt. Die Schlüssel werden in einem Schlüsselschrank aufbewahrt, welcher nur für berechtigte Mitarbeiter der SWN zugänglich ist.

5. 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 werden.

Die SWN ist berechtigt, die Anlagen des Kunden zu prüfen und die Beseitigung etwaiger Mängel zu verlangen. Unmittelbar vor Inbetriebsetzung wird von der SWN die Kundenanlage stichprobenartig auf Übereinstimmung mit dem Schaltbild und auf Einhaltung der sicherheitstechnischen Vorschriften geprüft. Eine Gewährleistung für die sichere Funktion wird von der SWN dadurch nicht übernommen.

Erweiterungen und Änderungen der Anlagen des Kunden sowie die Verwendung zusätzlicher Verbrauchseinrichtungen sind der SWN vorher mitzuteilen (§ 15 AVBFernwärmeV), siehe Nr. 1.3 und 1.4.

Für die Druckprobe gelten VOB Teil C und DIN 18380. Die Druckfestigkeit und die Dichtheit der Anlagen des Kunden sind gegenüber der SWN auf dem Antrag zur Inbetriebsetzung zu bescheinigen.

Von der SWN angebrachte Plomben dürfen nicht entfernt oder beschädigt werden.

Die elektrischen Einrichtungen in der Hausstation (Pumpen, Regel- und Steuereinrichtung usw.) sind vom Kunden unentgeltlich mit elektrischer Energie zu versorgen.

Für die Hausstation muss ein Potentialausgleich nach DIN VDE 0100, Teil 410 und 540 erfolgen.

In Anlehnung an die DIN EN 729 dürfen Schweißarbeiten nur durch Schweißer durchgeführt werden, die über ein gültiges Schweißzeugnis nach DIN EN 287-1 verfügen. Die Qualität der Schweißnähte muss den Anforderungen nach EN 25817 Bewertungsgruppe C (mittel) entsprechen.

Als lösbare Verbindungen sind flachdichtende Verbindungen einzusetzen. Nicht zugelassen sind: Konische Verschraubungen, Handdichtungen ohne geeignete Zusatzmittel, Gummikompensatoren.

Die zur Verwendung kommenden Materialien (z. B. Rohrleitungen, Armaturen, Verbindungselemente, Dichtungsmaterial) müssen für die maximalen Betriebsbedingungen bezüglich Druck und Temperatur sowie für die Heizwasserqualität der Hausanlage geeignet sein. Kupferleitungen sind ungeeignet.

Die Werkstoffe für die Wassererwärmungsanlage sind gemäß DIN 4753 und DIN 1988 bzw. EN 806 sowie den einschlägigen DVGW-Vorschriften auszuwählen. Zur Vermeidung von Korrosionsschäden ist bei Mischinstallation auf geeignete Werkstoffpaarungen zu achten.

5.1 Übergabestation

Die Übergabestation ist das Bindeglied zwischen der Hausanschlussleitung und der Hauszentrale und ist im Hausanschlussraum angeordnet. Sie dient dazu, die Wärme vertragsgemäß an die Hauszentrale zu übergeben. Über Herstellung, Montage, Ergänzung oder Änderung der Übergabestation bestimmt die SWN. Die Messeinrichtung zur Verbrauchserfassung ist ebenfalls in der Übergabestation angeordnet und wird von der SWN installiert und gewartet. Die Festlegung der Stationselemente erfolgt unter Berücksichtigung des maximalen Heizwasserdurchflusses und der technischen Netzdaten sowie technischer Vorgaben der SWN. Die Anordnung der Anlagenteile ist im Datenblatt unter Abschnitt 7.2 festgelegt. Die Hauptabsperrramaturen HAS 1 und HAS 2 sollten vom Kunden nur bei Gefahr geschlossen werden.

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. Die Hauszentrale und die Hausanlage werden je nach Netz indirekt oder direkt an das Fernwärmenetz angeschlossen. Die Hauszentrale ist entsprechend DIN 4747-1 (Sicherheitstechnische Ausrüstung von Unterstationen und Hausstationen zum Anschluss an Heizwasser-Fernwärmenetze) in der jeweils gültigen Fassung auszuführen. Die Betriebstemperaturen und -drücke für die Fernwärmeversorgung sind im Abschnitt 8.2 festgelegt. Die zentrale Trinkwassererwärmungsanlage muss bei indirektem Anschluss auf der Sekundärseite eingebunden werden (siehe Abbildung 7.2). Für die Trinkwassererwärmungsanlage wird das Speicherladesystem empfohlen. Dabei sind die DVGW-Arbeitsblätter W 551 und W 553 zu beachten. Weiter zu beachten sind die Trinkwasserverordnung sowie die Heizkostenverordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung. Wegen der vielfältigen Schaltungsvarianten bei raumluftechnischen Anlagen sind die Entwürfe rechtzeitig mit der SWN abzustimmen. Hydraulische Kurzschlüsse sind zu vermeiden (siehe 5.2.3 und 5.2.4 sowie 5.3.3). Bei der Einbindung von Solaranlagen ist Rücksprache mit der SWN zu halten. Der Anschluss von Absorptionskälteanlagen bedarf der Zustimmung der SWN.

5.2.1 Temperaturregelung

Bei der Raumheizung wird die Vorlauftemperatur des Heizmittels witterungsgeführt geregelt. Bei raumluftechnischen Anlagen wird die Lufttemperatur geregelt, z. B. Zu-, Raum- oder Ablufttemperatur. Sind mehrere Verbrauchergruppen mit unterschiedlichen Anforderungen an einen Wärmeübertrager angeschlossen, so müssen diese einzeln

mit einer nachgeschalteten Regelung versehen werden. Bei Trinkwassererwärmungsanlagen wird die Trinkwassertemperatur auf eine am Regler eingestellte Temperatur, in der Regel 60°C, eingestellt. Für primär angeordnete Stellgeräte sind Durchgangsventile zu verwenden. Die Anordnung der Stellgeräte ist von den örtlichen Netzverhältnissen abhängig. Das Stellgerät kann im Vor- oder im Rücklauf angeordnet werden. Für den Anschluss sollen Vorschweißflansche oder Verschraubungen mit Anschweißenden verwendet werden. Für sekundär angeordnete Stellgeräte (Heizkreis) können Durchgangs- oder Dreiwegeventile verwendet werden. Für die Auslegung der Regelventile auf der Primärseite sind die Angaben zum Differenzdruck im Abschnitt 8.2 zu beachten. Schnellwirkende Stellgeräte sind nicht zulässig. Die Stellantriebe müssen so bemessen sein, dass sie gegen den maximal auftretenden Netzdruck (siehe Abschnitt 8.2.) schließen können. Als Temperaturfühler für die Regelung können Tauch- oder Anlagefühler verwendet werden.

5.2.2 Temperaturabsicherung

Zur Absicherung der Vorlauftemperatur gilt die DIN 4747-1.

5.2.3 Rücklauftemperatur

Die Wärmeentnahmeeinrichtungen (Heizkörper, Wärmeübertrager usw.) sind entsprechend der Energieeinsparverordnung (EnEV) in ihrer jeweils gültigen Fassung zu bemessen. Die Rücklauftemperatur darf die netzspezifischen Daten nicht übersteigen. Bei der Trinkwassererwärmung kann es bei Durchladung des Trinkwasserspeichers zu einer temporären Überschreitung der Rücklauftemperatur kommen. Diese Überschreitung ist zulässig. Sollte die Rücklauftemperatur auf Grund von Störungen und Defekten die vorgegebenen Werte übersteigen, so sind innerhalb einer Woche entsprechende Maßnahmen für die Beseitigung zu treffen. Bei dauerhaften Überschreitungen behält sich die SWN eine Weitergabe der Kosten für die Beseitigung der Störung an den Kunden vor.

5.2.4 Volumenstrom

In der Hauszentrale wird der Heizmittelstrom je Regelkreis dem Bedarf der Hausanlage angepasst. Der Durchsatz des Wärmeträgers ohne Auskühlung ist nicht zulässig.

5.2.5 Druckabsicherung

Die Druckabsicherung der Sekundärseite des Wärmeübertragers hat nach DIN 4747-1 zu erfolgen. Bei direktem Anschluss ist eine Absicherung der Raumheizung erforderlich, wenn der höchste Netzdruck höher ist als der zulässige Betriebsdruck in der

Hausstation und der Hausanlage. Bei Wassererwärmungsanlagen ist die Trinkwasserseite gemäß DIN 4753 bzw. DIN 1988 abzusichern.

5.2.6 Wärmeübertrager indirekter Anschluss

Primärseitig müssen die Wärmeübertrager für eine maximale Vorlauftemperatur und für einen Netzdruck gemäß Nr. 8.2 ausgelegt werden. Sekundärseitig sind die maximalen Druck- und Temperaturverhältnisse sowie die Wasserqualität auf der Sekundärseite maßgebend. Wärmeübertragungsflächen sind für eine Grädigkeit (Temperaturdifferenz zwischen Hausanlagenrücklauf- und Fernwärmerücklauftemperatur) von 5 Kelvin auszulegen. Der Druckverlust für die Primär- und Sekundärseite des Wärmeübertragers sollte bei maximalem Heizwasserdurchfluss 200 mbar nicht übersteigen. Die Wärmeübertrager für die zentrale Wassererwärmungsanlage müssen die Anforderung der DIN 1988, Teil 2, Abschnitt 6.1.4, Ausführungsart C, erfüllen. Es wird empfohlen, hartgelötete Plattenwärmetauscher zu verwenden. Für den Anschluss des Wärmeübertragers sind primärseitig Verschraubungen mit Anschweißenden zu verwenden.

5.2.7 Sonstiges

Die EnEV und die Betriebssicherheitsverordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung sind zu beachten.

5.3 Hausanlage am Heizwassernetz

Die Hausanlage besteht aus dem Rohrleitungssystem ab Hauszentrale, den Heizflächen sowie den zugehörigen Armaturen. Die Hausanlage Trinkwassererwärmung besteht aus den Kaltwasser- und Zirkulationsleitungen, den Leitungen für erwärmtes Trinkwasser sowie den Zapfarmaturen. Für die Planung, Errichtung, Inbetriebsetzung und Wartung ist die DIN 1988 maßgebend. Zur Vorhaltung der Temperatur an der Zapfstelle wird von der SWN eine Zirkulationsleitung empfohlen. Die Hausanlage ist in jedem Fall das Eigentum des Kunden und wird von ihm erstellt und gewartet.

5.3.1 Temperaturregelung

Alle Heizflächen für die Raumheizung sind gemäß EnEV mit selbsttätig wirkenden Einrichtungen (z. B. Thermostatventile, bestehend aus Stellantrieb und Stellgerät) zur raumweisen Temperaturregelung auszurüsten. Es sind Thermostatventile nach den Anforderungen des AGFW-Arbeitsblattes FW 507 (mit Voreinstellmöglichkeit) zu verwenden.

5.3.2 Hydraulischer Abgleich

Um ein einwandfreies Arbeiten der Hausanlage zu gewährleisten, ist ein hydraulischer Abgleich nach DIN 18380 vorzunehmen. Der hydraulische Abgleich ist eine wichtige Voraussetzung für die ausreichende und wirtschaftliche Beheizung. Auf Verlangen der SWN hat der Kunde den Nachweis der Funktionsfähigkeit der Kundenanlage durch einen Abnahmeversuch zu erbringen. Bei der Raumheizung sind Stellgeräte (z.B. Thermostatventile gemäß AGFW-Arbeitsblatt FW 507) mit Voreinstellmöglichkeit einzusetzen. Die Voreinstellung soll nach dem Spülen erfolgen. Bei Stellgeräten ohne Voreinstellmöglichkeit (z.B. beim Anschluss von Altanlagen) wird grundsätzlich empfohlen, diese gegen solche mit Voreinstellmöglichkeit auszutauschen. Alternativ können im Rücklauf Verschraubungen mit reproduzierbarer Voreinstellmöglichkeit nachgerüstet werden. Die Stellantriebe der Stellgeräte müssen gegen den anstehenden Differenzdruck schließen können. Je nach anstehendem Differenzdruck kann abschnittsweise eine Differenzdruckbegrenzung (Strangregulierung) erforderlich werden.

5.3.3 Rohrleitungssysteme und Verlegeverfahren

Neuanlagen sind grundsätzlich als Zweileitersystem auszuführen. Kurzschluss- und Überströmleitungen zwischen Vor- und Rücklauf sind nicht zugelassen (siehe 5.2.4). Für die Wärmedämmung von Rohrleitungen und Armaturen gilt die EnEV in der jeweils gültigen Fassung.

5.3.4 Heizflächen

Bei der Raumheizung ist die Wärmeleistung der Heizflächen gemäß DIN EN 12831 in Abhängigkeit von den gewählten Heizmittel- und Raumtemperaturen zu bestimmen.

5.3.5 Armaturen, Werkstoffe und Verbindungselemente

Für die Auswahl der Werkstoffe, Verbindungselemente und Bauteile sind die Druck- und Temperaturverhältnisse sowie die Wasserqualität der Hausanlage maßgebend. Zur Vermeidung von Korrosionsschäden ist bei Mischinstallationen auf geeignete Werkstoffpaarungen zu achten.

6. Inbetriebsetzung / Betrieb / Verhalten bei Störungen

Die SWN setzt den Wärmezähler und nimmt die Anlage in Betrieb. Der Kunde sorgt dafür, dass die Installationsfirma vor der Inbetriebsetzung der Kundenanlage gegenüber und zu Gunsten der SWN bescheinigt, dass die Kundenanlage entsprechend den geltenden Gesetzen, DIN-Bestimmungen, Verordnungen, Vorschriften sowie den TAB

erstellt worden ist (siehe Nr. 8.1). Die Installationsfirma muss bei der Inbetriebsetzung anwesend sein. Die Bedienungs- und Wartungsvorschriften sind zu beachten.

Bei Störungen der Wärmeversorgung ist der Bereitschaftsdienst der SWN unter der Telefonnummer (0 70 22) 406 - 403 erreichbar. Bei Inanspruchnahme der Mitarbeiter außerhalb ihrer Zuständigkeit wird die erbrachte Leistung in Rechnung gestellt.

7. Schaltungen von Kundenanlagen

Diese TAB sollen dazu beitragen, richtig dimensionierte, gut funktionierende und wirtschaftlich arbeitende Kundenanlagen zu planen und zu erstellen. Eine wichtige Voraussetzung ist eine dem Verwendungszweck angepasste Schaltung der Kundenanlage.

7.1 Schema Direkter Anschluss
Anlage 1

7.2 Schema Indirekter Anschluss
Anlage 2

8. Anhang

8.1 Verzeichnis der Normen, Richtlinien, Verordnungen und Vorschriften

8.2 Netzspezifische Daten

8.2.1 Werkstoffanforderungen

- Nenndruck:	PN 16
- Zulässige Betriebstemperatur:	95°C

8.2.2 Betriebstemperaturen:

- Vorlauftemperatur (primär) im Winter:	90°C
- Vorlauftemperatur (primär) im Sommer:	65°C
- Netzfahrweise:	gleitend-konstant
- Maximale Rücklauftemperatur (Neuanlagen) primär:	50°C
- Maximale Rücklauftemperatur (Neuanlagen) sekundär:	45°C

8.2.3 Betriebsdrücke:

- Maximal: 10 bar
- Differenzdruck maximal: 1,0 bar
- Differenzdruck minimal: 0,2 bar

Stadtwerke Nürtingen GmbH
Porschestr. 5-9
72622 Nürtingen

Tel. 07022/406-0
Fax 07022/406-123
E-Mail: stadtwerke@sw-nuertingen.de
Internet: www.sw-nuertingen.de