

ENERGIE-UND WASSERVERSORGUNG ALTENBURG GMBH

Technische Anschlussbedingungen

der

Energie- und Wasserversorgung Altenburg GmbH

Fernwärmesystem Altenburg Südost

Ausgabe 12/94

Inhaltsverzeichnis

1.0	Grundlagen und Geltungsbereich	Seite 2
2.0	Angaben zum Fernwärmesystem/Heißwasser	Seite 2
2.1	Auslegungsparameter - Primärnetz	Seite 2
2.2	Auslegungsparameter Gebäudeheizungsanlagen	Seite 2
2.3	Zusammensetzung des Kreislaufwassers	Seite 2
3.0	Fernwärmanlage	Seite 3
3.1	Hausanschluss	Seite 3
3.2	HA-Station	Seite 3 - 4
3.3	Hausanschlussraum	Seite 4
4.0	Druckprobe	Seite 5
5.0	Betrieb	Seite 5 - 6

1.0 Grundlagen und Geltungsbereich

Ausgehend von der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme - AVBFernwärmeV - vom 20 Juni 1980 (BGBl. I S 742) sind die technischen Forderungen, die das Fernwärmeversorgungsunternehmen (FVU) als Eigentümer des Fernwärmeversorgungssystems Heißwasser der Stadt Altenburg Südost-FW/H/ABG-SO an alle angeschlossenen und neu anzuschließenden Kunden stellt, in den Technischen Anschlussbedingungen - TAB/H/ABG-SO zusammengestellt. Abweichungen bedürfen der Zustimmung des FVU.

Die Einhaltung der einschlägigen technischen und sicherheitstechnischen Vorschriften sowie der gesetzlichen Bestimmungen wird von den TAB/H/ABG-SO vorausgesetzt.

Der Geltungsbereich dieser TAB/H/ABG-SO erstreckt sich auf alle Anlagenteile des Fernwärmesystems, unabhängig vom Rechtsträger und von Eigentumsverhältnissen, die mit dem Wärmeträger des FW/H/ABG-SO funktionell im Zusammenhang stehen.

Der Abnehmer/Kunde hat bei Arbeiten an seiner Hausanlage (Heizung, Brauchwarmwasser) den dafür vorgesehenen Ausführungsfirmen den Inhalt der TAB nachweislich zur Kenntnis zu geben. Die TAB sind für diese Ausführungsfirmen verbindlich.

2.0 Angaben zum Fernwärmesystem/Heißwasser

2.1 Auslegungsparameter - Primärnetz

- Wärmeträger	Heißwasser
- Nenndruck	PN 16
- max. Betriebsdruck	11 bar
- max. Vorlauftemperatur	130/90° C gleitend
- Rücklauftemperatur max.	<65° C
- Ruhedruck	max. 4,1bar (bezogen auf geodätische Höhe des BHKW in der Münsaer Straße)

2.2 Auslegungsparameter - Gebäudeheizungsanlagen

- Wärmeträger	Warmwasser
- Nenndruck	PN 6
- max. Betriebsdruck	4 bar
- max. Vorlauftemperatur	90/70° C gleitend
- Rücklauftemperatur max.	<60° C

2.3 Zusammensetzung des Kreislaufwassers

Kreislaufwasser im Sinne dieser TAB ist das Umlaufwasser im Primärnetz. Seine Zusammensetzung ist aus der Anlage 6 zu ersehen. ...

2.4 Materialeinsatz

Im Primär- und Sekundärkreislauf darf kein Hanf als Dichtmaterial verwendet werden. Im Primärkreis ist ausschließlich Stahlrohr einzusetzen. Es dürfen nur Schweiß- und flachdichtende Verbindungen eingesetzt werden.

3.0 Fernwärmanlage

3.1 Hausanschluss

Der Hausanschluss für die Fernwärmelieferung besteht aus der Verbindung des Fernwärmeverteilungsnetzes mit der HA-Station. Erst nach der Zustimmung des FVU erfolgt der Fernwärmeanschluß des Abnehmers. Der Abnehmer wird indirekt unter Zwischenschaltung eines Wärmetauschers angeschlossen.

Die Fernwärmeliefergrenze wird im Fernwärmeliefervertrag zwischen Kunde und FVU vereinbart. Grundsätzlich bestehen eine Vorzugsvariante und drei Ausweichvarianten bei Wunsch des Kunden.

3.1.1 Vorzugsvariante

Liefer- und Eigentumsgrenze sind die primärseitigen Anschlussflansche am Wärmetauscher in der HA-Station einschließlich Regler (Anlage 1).

3.1.2 Ausweichvarianten

1. Dem Kunden gehört die HA-Station. Liefer- und Eigentumsgrenze sind die Ein- und Ausgangsarmaturen der Primärseite in der HA-Station. Die Wärmemengenmesseinrichtung in der HA-Station ist Eigentum des FVU (Anlage 2).
2. Die HA-Station gehört dem FVU. Liefer- und Eigentumsgrenze sind die sekundärseitigen Absperrarmaturen nach dem Wärmetauscher, ohne HK-Pumpe und Sekundärdruckhaltung. Geeignet bei großen Kundenanlagen mit unterschiedlicher Nutzung und dezentraler Warmwasserbereitung (Anlage 3).
3. Die HA-Station gehört dem FVU. Liefer- und Eigentumsgrenze frei Heizungsvor- und -rücklauf nach Absperrarmaturen der HA-Station einschließlich Sekundärdruckhaltung ohne Warmwasserbereitung (Anlage 4).
4. Die HA-Station gehört dem FVU (einschl. Sekundärdruckhaltung und Warmwasserbereitung). Liefer- und Eigentumsgrenze frei Heizungsvor- und -rücklauf nach Absperrarmatur der HA-Station einschließlich Sekundärdruckhaltung und Warmwasserbereitung (Anlage 5).

...

3.2 HA-Station

Die HA-Station umfasst alle für das einwandfreie Arbeiten der nachgeordneten Gebäudeheizung erforderlichen technischen und messtechnischen Einrichtungen.

Bei Vereinbarung der Liefer-, Leistungs- und Eigentumsgrenze nach Punkt 3.1.1 „primärseitiger Anschlussflansch des Wärmetauschers in der HA-Station, einschließlich Regler“, ermöglicht das FVU dem Kunden grundsätzlich die Nutzung der Primärseitig installierten Regeltechnik zur Steuerung von Parametern im Sekundärbereich und zeigt Veränderungen dieser Regeltechnik mit Auswirkung auf die Sekundärseite dem Kunden rechtzeitig an.

Unabhängig der Eigentumsgrenzen in der HA-Station ist der primärseitige Aufbau einschließlich Wärmetauscher grundsätzlich gleich.

Die Sekundärseite ist nach Wunsch des Kunden, unter Berücksichtigung der sicherheitstechnischen Ausrüstungen entsprechend DIN 4747 (Sicherheitsventil, Temperaturwächter/-begrenzer, Maximal- und Minimaldruckbegrenzer), variabel gestaltbar.

Aufbau Primärseite

- Absperrarmaturen Vor- und Rücklauf
- Druck und Temperaturmessung im Vor- und Rücklauf
- Schmutzfilter
- Regelventil - Fabrikat "Samson", mit elektrischen Antrieb und Sicherheitsstell-Funktionen, kombiniert mit Differenzdruckregler und Mengenbegrenzer
- Rücklauftemperaturmessfühler
- Wärmemengenzähler - Fabrikat "Kamstrup - MULTICAL"
- DDC-Regler - Fabrikat "TAC – Xenta 302"
frei programmierbar entsprechend Gestaltung der Sekundäranlage
- Automatische Nachspeisevorrichtung für Sekundärkreislauf

Aufbau Sekundärseite

- Wärmetauscher
- Umwälzpumpe
- Schmutzfänger
- Absperrarmaturen Vor- und Rücklauf
- Ausdehnungsgefäß
- Druck- und Temperaturmessung im Vor- und Rücklauf
- Sicherheitsventil
- Temperaturwächter/-begrenzer
- Mischer oder Ventil für Heizkreis- und Ladekreis BWB
- Druckbegrenzer
- Vorlauftemperaturmessfühler

Als Anlage 1-5 werden Grundvarianten der HA-Stationsgestaltung als Schema dargestellt.

...

3.3 Hausanschlussraum

Im Hausanschlussraum wird die HA-Station untergebracht. Die wichtigsten Anforderungen gehen aus nachfolgender Zusammenstellung hervor.

- a) Der Kunde stellt gemäß § 11 AVBFernwärmeV unentgeltlich einen abschließbaren Raum zur Verfügung, der die Anforderungen der DIN 18012 erfüllt.
- b) Für Berechtigte des FVU ist der Zugang zum Hausanschlussraum durch den Kunden zu jeder Zeit sicherzustellen.
- c) Der Raum darf nicht zweckentfremdet benutzt werden. Er sollte frostfrei gehalten werden.
- d) Die Größe des Raumes soll so bemessen sein, dass alle Anlagenteile jederzeit einwandfrei bedient und gewartet werden können.
- e) Der Hausanschlussraum muss mit nachfolgenden gebäudetechnischen Anschlüssen ausgerüstet sein:
 - separaten E-Anschluss mit eigenem Hauptzähler und Beleuchtung sowie Reparatursteckdose
 - Kaltwasser
 - Fußbodeneinlauf
- f) Von diesen Anforderungen abweichende Regelungen sind mit dem FVU schriftlich zu vereinbaren.

4.0 Druckprobe und Inbetriebnahme

Der primärseitige Anschluss einschließlich Primärseite der HA-Station ist einer Druckprobe mit 1,3-fachen max. Betriebsdruck zu unterziehen. Die Druckprobe hat in der Regel mit kaltem Wasser zu erfolgen.

Die Inbetriebnahme der Gebäudeheizung kann erfolgen, wenn sämtliche Montagearbeiten beendet sind, die Anlage abgedrückt, saubergespült, gefüllt und entlüftet ist.

Dem FVU ist vom Fachunternehmen vor Inbetriebnahme die Druckfestigkeit und Dichtheit der Anlage zu bescheinigen. Außerdem ist die Installationsfirma verpflichtet, vor Inbetriebnahme der Gebäudeheizung dem FVU eine Bescheinigung auszustellen, dass die Gebäudeheizung entsprechend den geltenden Gesetzen, DIN-Bestimmungen, Verordnungen und Vorschriften erstellt worden ist. Die Gebäudeheizung wird grundsätzlich mit Primärnetzwater gefüllt und betrieben.

HA-Stationen dürfen nur durch FVU-Mitarbeiter bzw. im Beisein eines Mitarbeiters des FVU gefüllt und in Betrieb genommen werden. Das gilt auch bei jeder Inbetriebnahme nach Entleeren der Gebäudeheizung. Die wiederholte Füllung ist kostenpflichtig. Der Inbetriebnahmetermin ist dem FVU möglichst drei Tage vorher bekannt zu geben.

...

5.0 Betrieb

Die primäre Vorlauftemperatur wird zentral geregelt. Eine gegebenenfalls begrenzte Nachtabenkung erfolgt ebenfalls zentral.

Die Überwachung und Wartung der HA-Station, bis zur vereinbarten Eigentumsgrenze sowie das Ablesen des Wärmeverbrauchs erfolgt durch das FVU bzw. Beauftragte des FVU.

Bei Störungen oder Schäden, die Ringriffe in die FVU eigenen Anlagen, Übergabestationen erfordern, ist das FVU sofort zu verständigen.

Bei Störungen in der Gebäudeheizung ist die Heizungsfirma durch den Kunden zu benachrichtigen. Das Abstellen der Gebäudeheizung bzw. erforderlich werdende Entlüftungsarbeiten werden nicht von dem FVU vorgenommen.

Veränderungen oder Erweiterungen an der Gebäudeheizung dürfen nur nach Abstimmung mit dem FVU vorgenommen werden. Bei Änderungen des Wärmebedarfes ist eine schriftliche Benachrichtigung erforderlich.

Legende für nachfolgende Schaltschemen:

- 1 Plattenwärmetauscher
- 2 DDC-Regler mit Schnittstelle für zentrale Leittechnik
- 3 Kombiregelventil mit Sicherheitsstellfunktion, Volumenstrombegrenzer und Differenzdruckregler
- 4 Wärmemengenmesseinrichtung bzw. Wasserzähler für Sekundärwassernachspeisung
- 5 Temperaturwächter bzw. Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 6 Sicherheitsdruckbegrenzer
- 7 Sicherheitsventil
- 8 Umwälzpumpe
- 9 Ausdehnungsgefäß
- 10 Absperrarmaturen
- 11 Tacosetter für hydraulischen Abgleich
- 12 Schmutzfänger
- 13 Rückflußverhinderer
- 14 Füll- und Entleerungsarmatur
- 15 Manometer
- 16 Thermometer
- 17 Messfühler
- 18 Verbraucher
- 19 WWB Ladepumpe
- 20 Zirkulationspumpe
- 21 Doppelmantelspeicher
- 22 Dreiwegemischer
- 23 Pufferspeicher
- 24 Dreiwegemischventil
- 25 Magnetventil
- 26 Druckminderer