

**Technische Anschlussbedingungen · Teil 1**  
für den Anschluss an das Fernwärmenetz der  
job Jenaer Objektmanagement- und Betriebsgesellschaft mbH

**TAB Heißwasser 1**



# Inhaltsübersicht

	Seite		Seite
<b>1. Allgemeines</b>	<b>1</b>	Anlage 1	
1.1 Gliederung	1	<b>Anmeldung zum Anschluss an das Versorgungsnetz Fernwärme</b>	<b>5</b>
1.2 Geltungsbereich	1	Anlage 2	
1.3 Anschluss an die Fernwärmeversorgung	1	<b>Direkter Anschluss ohne Temperaturregelung des Heizmittels</b>	<b>7</b>
1.4 Plombenverschlüsse	1	Anlage 3	
1.5 Unterberechnung der Wärmeversorgung in der Kundenanlage	1	<b>Direkter Anschluss mit Temperaturregelung</b>	<b>7</b>
<b>2. Wärmebedarf</b>	<b>1</b>	Anlage 4	
2.1 Wärmebedarf von Gebäuden	1	<b>Indirekter Anschluss</b>	<b>8</b>
2.2 Wärmebedarf für Wassererwärmung	2	Anlage 5	
2.3 Wärmebedarf für lufttechnische Anlagen	2	<b>Warmwasserbereitung mit Speicher-Lade-System</b>	<b>8</b>
2.4 Sonstiger Wärmebedarf	2	Anlage 5a	
2.5 Wärmebedarf für Kälteerzeugung	2	<b>Warmwasserbereitung mit Speicher-Lade-System</b>	<b>9</b>
2.6 Fernwärmevertragsdaten	2	Anlage 6	
2.6.1 Vorlauftemperatur	2	<b>Warmwasserbereitung ohne Speichersystem</b>	<b>9</b>
2.6.2 Rücklauftemperaturen	2	Anlage 7	
2.6.3 Volumenstrom	2	<b>Richtwerte für Abmessungen von HAST-Räumen</b>	<b>10</b>
2.7 Änderung des Fernwärmebedarfes	2	Anlage 8	
<b>3. Wärmeträger</b>	<b>2</b>	<b>Abnahme Druckprobe/ Spülung der Anlage</b>	<b>11</b>
<b>4. Anforderungen an den Stationsraum</b>	<b>2</b>	Anlage 9	
<b>5. Fernwärmeleitungen und Übergabestationen</b>	<b>3</b>	<b>Anmeldung zur Inbetriebnahme</b>	<b>12</b>
5.1 Fernwärmeleitungen (auf kundeneigenem Gelände)	3	Anlage 10	
5.2 Übergabestation	3	<b>Sinnbilder für FW-Anlagen</b>	<b>13</b>
5.3 Fernwärmebetriebene Kälteanlagen	3		
<b>6. Kundenanlage</b>	<b>3</b>		
<b>7. Druckprobe und Inbetriebnahme</b>	<b>4</b>		
<b>8. Vom Kunden einzureichende Unterlagen</b>	<b>4</b>		

# 1. Allgemeines

## 1.1 Gliederung

Die vorliegenden Technischen Anschlussbedingungen bestehen aus zwei Teilen.

**Teil 1** enthält Festlegungen, die beim Anschluss eines Abnehmers an das Fernwärmenetz der job einzuhalten sind. Er besteht aus den Punkten 1 bis 8 und den Anlagen 1 bis 10.

**Teil 2** enthält Vorschläge zur Gestaltung von Hausanlagen mit dem Ziel eines sparsamen Energieeinsatzes und einer hohen Sicherheit für Fernwärmekunden – Teil 2 wird Ihnen bei Anforderung von der job zugesandt.

## 1.2 Geltungsbereich

**1.2.1** Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB Heißwasser) gelten für den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an das mit Heißwasser betriebene Wärmeversorgungsnetz der job angeschlossen werden. Dem jeweiligen Fernwärme-Anschluss- und/oder Versorgungsvertrag liegt die Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) vom 20. Juni 1980 (BGBl. I S. 742) zugrunde, die zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. November 2010 (BGBl. I S. 1483) geändert wurde.

**1.2.2** Diese Technischen Anschlussbedingungen gelten ab dem 15. Mai 2012.

**1.2.3** Die bis zu diesem Zeitpunkt geltenden TAB treten am gleichen Tag außer Kraft. Anlagen, die nach den bisherigen TAB oder Richtlinien der job angeschlossen sind, können im Einvernehmen mit der job weiter betrieben werden.

**1.2.4** Änderungen und Ergänzungen der TAB gibt die job in geeigneter Weise bekannt. Sie werden damit Bestandteil des Vertragsverhältnisses zwischen dem Kunden und der job. Insbesondere ist bei Reparaturen und Änderungen die jeweils letzte Fassung der TAB zu beachten. Die job 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 Anlagen entsprechend den AVB FernwärmeV zu errichten, zu betreiben und instandzuhalten.

**1.2.5** Anlagen, die den TAB, den gesetzlichen oder behördlichen Bestimmungen nicht entsprechen und der allgemeinen Betriebssicherheit nicht genügen, können von der job bis zur Behebung der Mängel von der Versorgung ausgeschlossen werden. Fehler und Funktionsstörungen an bestehenden Heizungsanlagen werden durch den Anschluss an das Fernwärmenetz nicht behoben. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an einen Heizungsfachbetrieb oder an Ihre job.

**1.2.6** Für die Ausführung der Kundenanlage sind die beigefügten Schaltbilder und Datenblätter maßgebend. Die Eigentumsgrenze ist in den Schaltbildern festgelegt, sofern keine anderweitigen vertraglichen Vereinbarungen getroffen wurden.

**1.2.7** Zweifel über Auslegung oder Anwendung der TAB sind vor Beginn der Arbeiten an den Kundenanlagen mit der job zu klären.

**1.2.8** Die job gibt für die einzelnen Versorgungsbereiche spezifische Arbeits- und Datenblätter heraus, die zu beachten und einzuhalten sind.

## 1.3 Anschluss an die Fernwärmeversorgung

**1.3.1** Der Anschluss an die Fernwärmeversorgung ist vom Kunden auf dem dafür vorgesehenen Vordruck der job (Anlage 1) anzumelden. Mit dieser Anmeldung sind die nach Punkt 8 dieser TAB erforderlichen Angaben in einem Datenblatt zu erfassen.

**1.3.2** Der Kunde ist verpflichtet, sein Planungsbüro und die ausführende Firma (Anlagenhersteller) zu veranlassen, sich mit der job abzustimmen, entsprechend den jeweils gültigen TAB zu arbeiten und diese voll inhaltlich zu beachten. Gleiches gilt auch bei Reparaturen, Ergänzungen und Veränderungen an der Anlage oder an Anlagenteilen.

## 1.4 Plombenverschlüsse

**1.4.1** Die Anlagen müssen zum Schutz vor unbefugter Entnahme von Heißwasser und/oder vor unbefugter Ableitung von Wärmeenergie plombierbar sein. Plombenverschlüsse der job dürfen nur mit Zustimmung der job geöffnet werden. Bei Gefahr dürfen die Plomben sofort entfernt werden; in diesem Falle ist die job unverzüglich zu verständigen. Stellt der Kunde oder Installateur fest, dass Plomben fehlen, so ist auch das der job unverzüglich mitzuteilen.

**1.4.2** Haupt- und Sicherheitsstempel (Marken und/oder Bleiplomben) der Messgeräte dürfen nicht entfernt oder beschädigt werden.

## 1.5 Unterbrechung der Wärmeversorgung in der Kundenanlage

Vor Unterbrechung der Wärmeversorgung in der Hausanlage (durch den Installateur) aus Gründen der Wartung und Instandhaltung sind die job sowie die durch diese Maßnahme betroffenen Wärmeabnehmer bzw. Wärmekunden rechtzeitig zu informieren.

Der Anschlussnehmer bzw. Nutzungsberechtigte verpflichtet sich, abgeschaltete Hausanlagenteile frostfrei zu halten.

# 2. Wärmebedarf

## 2.1 Wärmebedarf von Gebäuden

Die Berechnung erfolgt nach DIN EN12831 in der jeweils neuesten Fassung. In besonderen Fällen, z.B. bei Altbauten, kann ggf. ein Ersatzverfahren angewandt werden.

Die Heizungsanlagen sind für täglichen ununterbrochenen Betrieb zu berechnen.

Die Wärmebedarfsberechnung und die Berechnung der U-Werte müssen der wirklichen Bauausführung entsprechen.

Besondere Zuschläge, die nicht in der DIN EN12831 enthalten sind, sind nicht zulässig (z.B. für Verluste in der Hausanlage).

Der Einfluss nicht ständig voll beheizter Räume (z.B. Schlafzimmer) auf die Nachbarräume darf nicht in der Wärmebedarfsberechnung erfasst werden. Die Einflüsse können durch Zuschläge bis zu maximal 10 % auf die Heizflächen berücksichtigt werden.

Die installierte Heizfläche ist gemäß Anlage 1 in einem Datenblatt anzugeben.

Bei Gebäuden mit natürlicher Lüftung gilt die Berechnung gemäß DIN EN12831. Bei innenliegenden Bädern und WCs ohne Außenfenster mit Lüftung gemäß DIN 18017-3 sind entsprechende Luftwechselzahlen einzusetzen.

Die von der job vorzuhaltende Wärmeleistung wird bei einer Außentemperatur von -14°C angeboten.

Aus der vorzuhaltenden Wärmeleistung wird in Abhängigkeit von der Differenz zwischen maximaler Vorlauf- und maximaler Rücklauf-temperatur an der Übergabestation der Volumenstrom ermittelt und von der job eingestellt. Grundlage sind die vertraglich vereinbarten Parameter.

## 2.2 Wärmebedarf für Wassererwärmung

Der Wärmebedarf für die Wassererwärmung ermittelt sich nach DIN 4708 oder kann bei Altbauten entsprechend der vorhandenen Anlage festgelegt werden.

## 2.3 Wärmebedarf für lufttechnische Anlagen

Bei lufttechnischen Anlagen nach DIN 1946 ist anstelle des Lüftungswärmebedarfs gemäß DIN EN12831 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.

## 2.4 Sonstiger Wärmebedarf

Der Wärmebedarf anderer Verbraucher ist gesondert auszuweisen.

## 2.5 Wärmebedarf für Kälteerzeugung

Der Wärmebedarf zur Erzeugung von (Klima-)Kälte ist entsprechend der Kühllast gemäß VDI 2078 und dem angewandten Kälteerzeugungsverfahren sowie Herstellerangaben zu ermitteln.

## 2.6 Fernwärmevertragsdaten

### 2.6.1 Vorlauftemperatur

An der Hausanschlussstation (HAST) des Kunden wird das Heizmedium mit gleitenden Vorlauftemperaturen bereitgestellt. In allen Teilnetzen wird eine maximale Vorlauftemperatur von 110°C ab Heizkraftwerk gefahren. Abweichende Vorlauftemperaturen im Netz können auftreten. In den einzelnen Teilnetzen gelten folgende Vorlauftemperaturen:

#### Hermsdorf Waldsiedlung

70 - 100°C - gleitend nach Außentemperatur

#### Hermsdorf Mitte

70 - 100°C - gleitend nach Außentemperatur

#### Gewerbegebiet

90 – 105°C - gleitende Fahrweise

### 2.6.2 Rücklauftemperaturen

Neu zu errichtende bzw. zu rekonstruierende Raumheizungsanlagen sind so zu dimensionieren, dass die maximale Raumlufttemperatur nicht überschritten wird. Die Rücklauftemperatur ist bei Neuinstallation der Hausanlage auf 55°C begrenzt. Bei Verwendung von Fernwärme zur Erzeugung von Kälte können abweichende maximale Rücklauftemperaturen vereinbart werden.

### 2.6.3 Volumenstrom

Der maximale Volumenstrom wird für den jeweiligen Vertragswert über die Temperaturdifferenz bei größtem Wärmebedarf errechnet. Er wird mittels geeignetem Regler begrenzt. Weicht das ausgenutzte Temperaturgefälle vom Auslegungswert ab, ändert sich die Wärmeleistung im gleichen Verhältnis.

## 2.7 Änderung des Fernwärmebedarfes

Bei Einsatz von solarthermischen Anlagen ist das Beiblatt »Technische Anschlussbedingungen für die Einbindung von Solaranlagen in Fernwärme-Hausanschlussstationen« zu berücksichtigen. Wenn sich der Wärmebedarf während der Vertragslaufzeit durch Nutzung erneuerbarer Energiequellen oder durch zusätzliche Wärmedämmmaßnahmen ändert, so ist auch die HAST\*) den veränderten Verhältnissen anzupassen.

Die job wird jeweils prüfen, inwieweit der vertragliche Anschlusswert durch Messungen zu ermitteln ist.

Der job sind Veränderungen

- in der Nutzung der Gebäude,
- in der Nutzung der Anlagen,
- durch Erweiterung der Anlagen oder
- durch Stilllegung oder Teilstilllegung der Anlagen,
- die Einfluss haben auf:
  - den vertraglich festgelegten Anschlusswert,
  - den vertraglich festgelegten Volumenstrom oder
  - die exakte Messung und Steuerung der Fernwärmelieferung

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

## 3. Wärmeträger

Als Wärmeträger dient aufbereitetes Wasser. Die an der HAST des Kunden zum Ansatz kommenden Drücke

- Vorlaufdruck
- Rücklaufdruck
- Ruhedruck (bezogen auf NN)

werden für jede einzelne Abnahmestelle gesondert von der job festgelegt. Bei direkten Anschlüssen stellt die job aufbereitetes Wasser zur Füllung der Hausanlage zur Verfügung. Es ist darauf zu achten, dass die Hausanlage vom Kunden auf eigene Kosten sorgfältig gespült wird! Bei indirekten Anschlüssen bleibt es dem Kunden freigestellt, welche Wasserqualität er in seiner Anlage einsetzt. Eine Bereitstellung von aufbereitetem Wasser aus dem Fernwärmenetz kann mit der job vereinbart werden.

Das Heißwasser darf nicht verunreinigt werden.

Eine Wasserentnahme aus dem Fernwärmenetz zum Auffüllen von Anlagen ist mit der job vorher abzustimmen. Das entnommene Wasser ist zu zählen. Die Kundenanlage ist so zu erstellen und zu betreiben, dass bei den im Datenblatt genannten Werten Schäden an den Anlagen des Kunden nicht auftreten können. Heißwasser kann aus Gründen des Korrosionsschutzes Spuren chemischer Zusätze enthalten. Heißwasser kann eingefärbt sein.

## 4. Anforderungen an den Stationsraum

- 4.1 Die in Punkt 4 gegebenen Hinweise gelten für alle Kundenanlagen. Ausgenommen sind Ein- und Zwei-Familienhäuser. Für diese können die Angaben in vereinfachter Form zur Anwendung kommen.
- 4.2 Die Lage und Abmessungen sind mit der job abzustimmen. Richtmaße für Stationsräume enthält Anlage 7.
- 4.3 Der Stationsraum muss verschließbar sein und sollte möglichst in der Nähe der Eintrittsstelle der Anschlussleitung liegen.

\*) Die Fernwärme-Hausanschlussstation enthält folgende Komponenten: Übergabestation, Hauszentrale, Wassererwärmung

- 4.4** Der Stationsraum und die technischen Einrichtungen sollten jederzeit ohne Schwierigkeiten für Mitarbeiter der job und deren Beauftragte zugänglich sein. Je nach örtlicher Gegebenheit kann ein separater Zugang von außen erforderlich werden.
- 4.5** Die Eingangstür muss sich in Fluchtrichtung öffnen lassen und sollte mit einem geschlossenen Türblatt versehen sein. Außerdem ist durch eine Türschwelle der Stationsraum von den anderen Kellerräumen so zu trennen, da diese beim Entleeren der Hausanlage geschützt sind.
- 4.6** Der Raum soll nicht neben oder unter Schlafräumen und sonstigen gegen Geräusche zu schützenden Räumen angeordnet sein.
- 4.7** Die einschlägigen Vorschriften über Wärme- und Schalldämmung sind einzuhalten.
- 4.8** Für eine ausreichende Be- und Entlüftung ist zu sorgen. Die Raumtemperatur sollte 30°C nicht überschreiten.
- 4.9** Ausreichende Beleuchtung sowie eine Steckdose für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind notwendig. Die elektrische Installation ist nach VDE 0100 für Nassräume von einem zugelassenen Elektroinstallateur auszuführen. Die verbrauchte Elektroenergie sollte bei Mehrfamilienhäusern mittels Zwischenzähler erfasst werden. Die HAST ist unbedingt gesondert abzusichern.
- 4.10** Der Stationsraum sollte mit einer ausreichenden Entwässerung versehen sein.
- 4.11** Eine Kaltwasser-Zapfstelle ist zu empfehlen.
- 4.12** Die Anordnung der Gesamtanlage muss den Unfallverhütungsvorschriften entsprechend so erfolgen, dass im Gefahrenfall ein sicherer Fluchweg besteht. Wegweisende Beschilderung bei großen Stationen ist empfehlenswert.
- 4.13** Betriebsanleitung und Hinweisschilder für die Kundenanlage sollten an gut sichtbarer Stelle angebracht werden.
- 4.14** Können in Einzelfällen die Anforderungen nach Abschnitt 4.1 bis 4.12 nicht eingehalten werden, sind Abweichungen mit der job zu vereinbaren.
- 4.15** Der Kunde ist verpflichtet, den Stationsraum sauber zu halten. Die für Instandhaltungsarbeiten erforderlichen Arbeitsflächen an Hauptabsperrearmaturen, Entleerungen, Entlüftungen, Wärmezählern, Mengengrenzen und Differenzdruckregler sowie Messdosen der Rohmetzüberwachung sind jederzeit frei zu halten.

## 5. Fernwärmeleitungen und Übergabestationen

### 5.1 Fernwärmeleitungen (auf kundeneigenem Gelände)

Die technische Auslegung und die Ausführung bestimmt die job. Die Trassenführungen für die Rohrleitungen außerhalb und innerhalb von Gebäuden einschließlich der Mauerdurchbrüche sind zwischen dem Kunden und der job abzustimmen. Fernwärmeleitungen und Hausanschlussleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen nicht überbaut und mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt werden. Aufgrabungen über 50 cm Tiefe dürfen nur nach vorheriger Abstimmung mit der job vorgenommen werden. Die Rohrleitungen der job dürfen innerhalb von Gebäuden weder unter Putz gelegt, noch einbetoniert bzw. eingemauert werden. Das Schließen und Abdichten der Maueröffnungen erfolgt nach Absprache mit der job.

### 5.2 Übergabestation

Die Übergabestation ist das Bindeglied zwischen dem Hausanschluss und der Hauszentrale.

Sie hat die Aufgabe, die Wärme in vertragsgemäßer Form (Druck und Volumenstrom) an die Hauszentrale zu übergeben.

In der Übergabestation\*) können folgende Elemente enthalten sein:

- Absperrearmaturen,
- Schmutzfänger,
- Druckmessgeräte,
- Temperaturmessgeräte,
- Durchflussmessgeräte,
- Wärmezähler,
- Durchflussbegrenzer,
- Differenzdruckregler,
- Druckminderer,
- Druckabsicherungselemente,
- Druckhalteeinrichtungen und
- Ausrüstungen einer Leitanlage.

Bestimmte Funktionen wie z.B. Druckminderung, Druckhaltung usw. können zentral in einer Übergabestation für andere nachgeschaltete Übergabestationen mit übernommen werden.

### 5.3 Fernwärmebetriebene Kälteanlagen

Die Kälteanlage erzeugt unter Ausnutzung der Fernwärme (Klima-)Kälte in Form von Kaltwasser bzw. kalter Luft. Vorrangig wird Kaltwasser mit Absorptionskältemaschinen erzeugt; es gibt weitere auf Fernwärme basierende Kälteerzeugungsanlagen. Der Anschluss von Kältemaschinen an das Primär-Heißwassernetz kann direkt erfolgen, d.h. ohne hydraulische Trennung durch Wärmeübertrager.

## 6. Kundenanlage

Die Kundenanlage setzt sich aus der Hauszentrale und der Hausanlage zusammen. Die Hauszentrale ist das Bindeglied zwischen Übergabestation und Hausanlage. Die Hausanlage besteht aus den für die Raumheizung bzw. Warmwasserbereitung erforderlichen Ausrüstungen und Geräten. **Alle in diesen Anlageteilen zum Einsatz gelangenden Regel-, Stell- und Sicherheitseinrichtungen sind so auszuwählen, dass Rückwirkungen in das Fernheiznetz, insbesondere Druckstöße, Druckabfall und überhöhte Rücklauftemperaturen sicher vermieden werden. Armaturen, die eine selbsttätige Abtrennung einer HAST vom Netz der job bewirken, müssen Schließzeiten von mindestens 10 Sekunden aufweisen.**

Für die Gestaltung der HAST können folgende Varianten eingesetzt werden:

1. direkte Einspeisung ohne Warmwasserbereitung
2. direkte Einspeisung mit Warmwasserbereitung
3. indirekte Einspeisung ohne Warmwasserbereitung
4. indirekte Einspeisung mit Warmwasserbereitung

Die ausgewählte Schaltungsvariante ist mit der job abzustimmen.

Für die Projektierung bzw. die Auswahl der HAST werden im Teil 2 der TAB Heißwasser Hinweise erteilt.

Der Teil 2 wird Ihnen auf Anforderung von der job zugesandt.

\*) Insbesondere ist hier die DIN 4747 zu beachten.

## 7. Druckprobe und Inbetriebnahme

Bei direktem Anschluss sind die Hauszentrale und die Hausanlage einer Druckprobe über die Dauer von 5 Stunden mit mindestens dem 1,3-fachen maximalen Betriebsdruck zu unterziehen.

Bei indirektem Anschluss ist die Primärseite der Hauszentrale einer Druckprobe von 12 Stunden mit mindestens dem 1,3-fachen maximalen Betriebsdruck zu unterziehen.

Vor Inbetriebnahme sind die Druckfestigkeit und die Dichtheit der job vom Fachunternehmen zu bescheinigen.

Ein Beauftragter der job ist berechtigt, an der Druckprobe teilzunehmen. Die Inbetriebnahme darf nur in Anwesenheit eines Beauftragten der job erfolgen. Dabei ist die Primärseite mit aufbereitetem Wasser sorgfältig zu spülen.

## 8. Vom Kunden einzureichende Unterlagen

Vor Baubeginn sind der job folgende verbindlichen Unterlagen zur Genehmigung einzureichen bzw. Angaben zu machen:

### 8.1 Angaben über den Wärmebedarf

Auf Verlangen der job sind die Berechnungsunterlagen vorzulegen. Gesondert anzugeben sind im Datenblatt:

- Wärmebedarf nach DIN EN12831 (siehe auch 2.1),
- die installierte Heizflächenleistung,
- Wärmebedarf für lufttechnische Anlagen (DIN 1926),
- Wärmebedarf für Warmwasser (DIN 4708),
- Wärmebedarf für sonstige Verbraucher und Systemtemperaturen der jeweiligen Verbraucher.

### 8.2 Schaltschema (2-fach) der Hauszentrale und -anlage, aus dem ersichtlich sein muss:

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

### 8.3 Lageplan (1-fach) mit Hausgrundriss im Maßstab 1:1000 oder 1:500

### 8.4 Kellergrundriss möglichst im Maßstab 1:100

### 8.5 Gebäudeangaben

- Gebäudeart (z.B. Wohngebäude, Bürogebäude),
- Anzahl der Wohnungen,
- beheizte Wohn- und Nutzfläche in m<sup>2</sup> und dazugehöriger umbauter Raum in m<sup>3</sup>,
- Höhenangabe Oberkante Kellerfußboden und
- Höhenangabe zum höchsten Punkt der Hausanlage.

### 8.6 Gewünschter Termin für die Inbetriebnahme

Die Anmeldung zur Inbetriebnahme (Anlage 9) ist acht Arbeitstage vor dem gewünschten Termin einzurechnen. Mit dieser Anmeldung ist gleichzeitig der Nachweis über die Druckprobe und die Spülung der Anlage zu erbringen.

## 8.7 Namen und Adressen

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

laufende Anmelde-Nr.	Datum	<input type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Altbau <input type="checkbox"/> __Familienhaus <input type="checkbox"/> Gewerbe	<input type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> vorhanden
----------------------	-------	---	--	------------------------------------

**Anmeldung zum Anschluss an das Versorgungsnetz Fernwärme (Anlage 1)**

Grundstück: \_\_\_\_\_

Eigentümer des Grundstücks: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Verwaltung, Name: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Telefon-Nr. des Anmelders: \_\_\_\_\_

- gewünschter Leistungsumfang:
1.  Wärmelieferung primärseitig
  2.  Wärmelieferung frei Hausanlage ohne Warmwasserbereitung
  3.  Wärmelieferung frei Hausanlage mit Warmwasserbereitung

(bei Wärmelieferung frei Hausanlage ist das Formblatt „Hausanlage“ ausgefüllt als Anlage beizufügen)

Wärmeverbrauchsabrechnung mit den Mietern/Nutzern bei Leistungsumfang 2. oder 3. gewünscht:  ja  nein

**Zusammenstellung des Wärmebedarfs entsprechend  
TAB 2 Punkte 2.1; 2.3; 2.4; und 2.5**

Warmwasserheizung	_____ / _____ °C	_____ kW
Strahlungsheizung	_____ / _____ °C	_____ kW
raumlufttechnische Anlage	_____ / _____ °C	_____ kW
sonstige Wärme	_____ / _____ °C	_____ kW
Kälteerzeugung	_____ / _____ °C	_____ kW

**Wärmebedarf Wassererwärmungsanlage entsprechend  
TAB 1 Punkt 2.2; TAB 2 Punkt 3**

Bedarfskennzahl-N (DIN 4708 Teil 2)	_____	_____ kW
Systemtemperatur Warmwasser	_____	_____ °C
Heißwasser Vor-/Rücklauf	_____	_____ °C
Hersteller	_____	
Typ	_____	
Speicherinhalt	_____	

Gesamtnennleistung \_\_\_\_\_ kW

**Bitte nicht ausfüllen**

Gesamtleistung kW	_____
$\Delta t, K$	_____
Durchfluss m <sup>3</sup> /h	_____
Wärmezähler Q <sub>M</sub>	_____
Differenzdruckregler/ Begrenzer	_____
Spülprotokoll	_____ . .20
Druckprobe	_____ . .20
Funktionsprobe	_____ . .20
Kontrolle der Anlage	_____ . .20

zu (Anlage 1)

Zulässiger Systemdruck der Hausanlage \_\_\_\_\_ bar

Zulässiger Systemdruck der Wassererwärmungsanlage \_\_\_\_\_ bar

**Vorgesehene Anschlussart**

- direkt  
 indirekt

Die Voraussichtliche Inbetriebnahme soll erfolgen

\_\_\_\_\_  
(Monat, Jahr)

Gebäudeangaben \_\_\_\_\_

Verwendungszweck \_\_\_\_\_

Bisherige Heizungsart

- Sammelheizung  
 Einzelheizung

Gebäude

- mit Keller  
 ohne Keller

Gesamtwohnfläche in m<sup>2</sup> entspr. TAB 8.5 \_\_\_\_\_

Anzahl der Wohneinheiten \_\_\_\_\_

Oberkante - Kellerfußboden (OKKF) Höhe \_\_\_\_\_ m über NN

oder die Differenz zwischen OKKF und Terrain beträgt \_\_\_\_\_ m

Höchstbeheiztes Geschoss oder die Differenz  
zwischen OKKF und höchstem Heizkörper beträgt \_\_\_\_\_ m

Anlagen:

ein Schaltschema  
ein Lageplan  
ein Kellergrundriss

Ort \_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

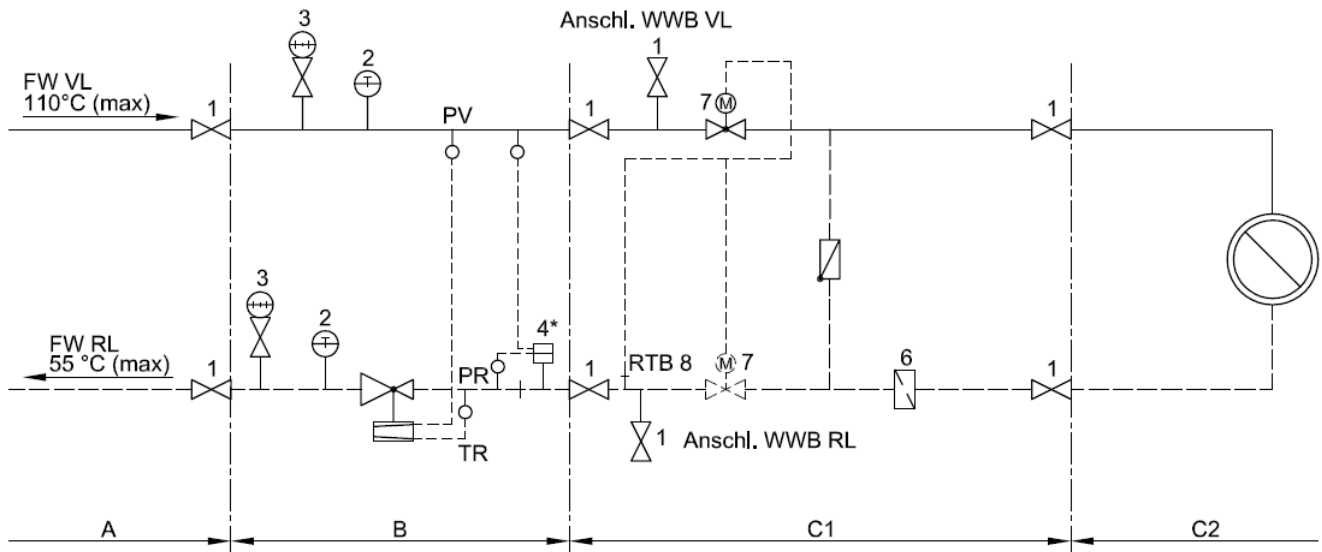
Anschlussnehmer \_\_\_\_\_

Heizungsfirma \_\_\_\_\_

Sachbearbeiter Fernwärme \_\_\_\_\_



# Direkter Anschluss ohne Temperaturregelung des Heizmittels in der Hauszentrale (Anlage 2)

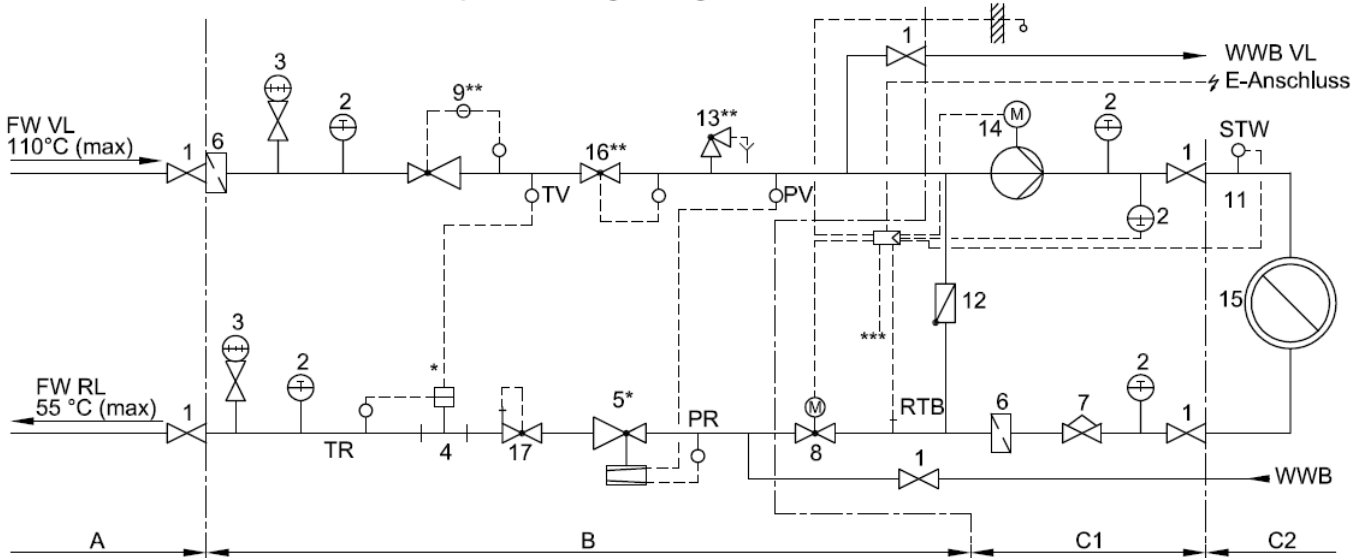


- 1 Absperrarmatur
- 2 Temperaturanzeige / Tauchhülse
- 3 Druckanzeige / Manom. Hahn
- 4 Wärmemengenzähler
- 5 Volumenstromregler / Differenzdruckregler
- 6 Schmutzfänger
- 7 Sicherheitsstelleinrichtung
- 8 Rücklauftemperaturbegrenzer

- Bereich A: Versorgungsnetz job
- Bereich B: Übergabestation
- Bereich C: Abnehmeranlage
- Bereich C1: Hausanschlussanlage
- Bereich C2: Hausanlage

Die mit \* bezeichneten Geräte verbleiben im Eigentum der job.

# Direkter Anschluss mit Temperaturregelung (Anlage 3)



- 1 Absperrarmatur
- 2 Temperaturanzeige / Tauchhülse
- 3 Druckanzeige / Manom. Hahn
- 4 Wärmemengenzähler
- 5 Volumenstromregler / Differenzdruckregler
- 6 Schmutzfänger
- 7 Absperrventil mit seitigem Stellverh.
- 8 Stellglied - Temperaturregelung
- 9 Druckminderventil mit SAV

- 10 Zentralregelgerät
- 11 Sicherheitstemperaturwächter
- 12 Rückschlagklappe
- 13 Sicherheitseckventil
- 14 Umwälzpumpe / drehzahleregelt
- 15 Heizanlage
- 16 Sicherheitsabsperrentil
- 17 Rücklauftemperaturbegrenzer

- Bereich A: Versorgungsnetz job
- Bereich B: Übergabestation
- Bereich C: Abnehmeranlage
- Bereich C1: Hausanschlussanlage
- Bereich C2: Hausanlage

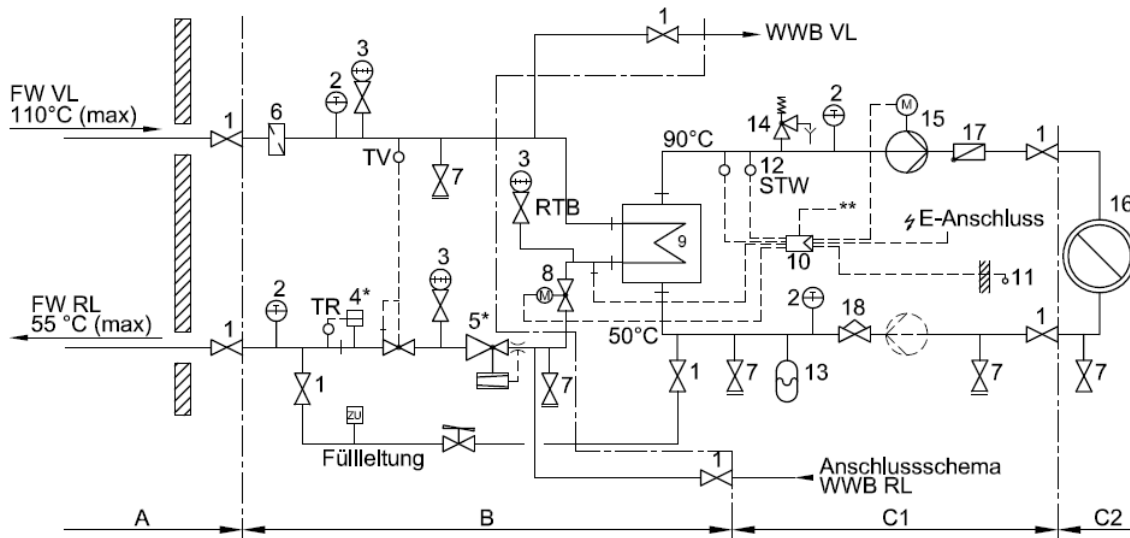
Alle Armaturen PN 16

Die mit \* bezeichneten Geräte verbleiben im Eigentum und Betreuungsbereich der job.

\*\* Nur nach Bedarf

\*\*\* Vorrangschaltung Warmwasser-Bereitung

## Indirekter Anschluss (Anlage 4)



- 1 Absperrarmatur
- 2 Temperaturanzeige / Tauchhülse
- 3 Druckanzeige / Manom. Hahn
- 4 Wärmemengenzähler
- 5 Volumenstromregler r
- 6 Schmutzfänger
- 7 Entleerung 7 Entlüftung
- 8 Stellglied - Temperaturregelung
- 9 Wärmetauscher
- 10 Zentralregelgerät

- 11 Außenfühler
- 12 Sicherheitstemperaturwächter (STW)
- 13 Ausdehnungsgefäß
- 14 Sicherheitseckventil
- 15 Kreselpumpe mit Antrieb durch Elektromotor (drehzahl geregelt)
- 16 Heizanlage
- 17 Rückschlagklappe
- 18 Absperrventil mit stetigem Stellverhalten
- 19 Rücklauftemperaturbegrenzer

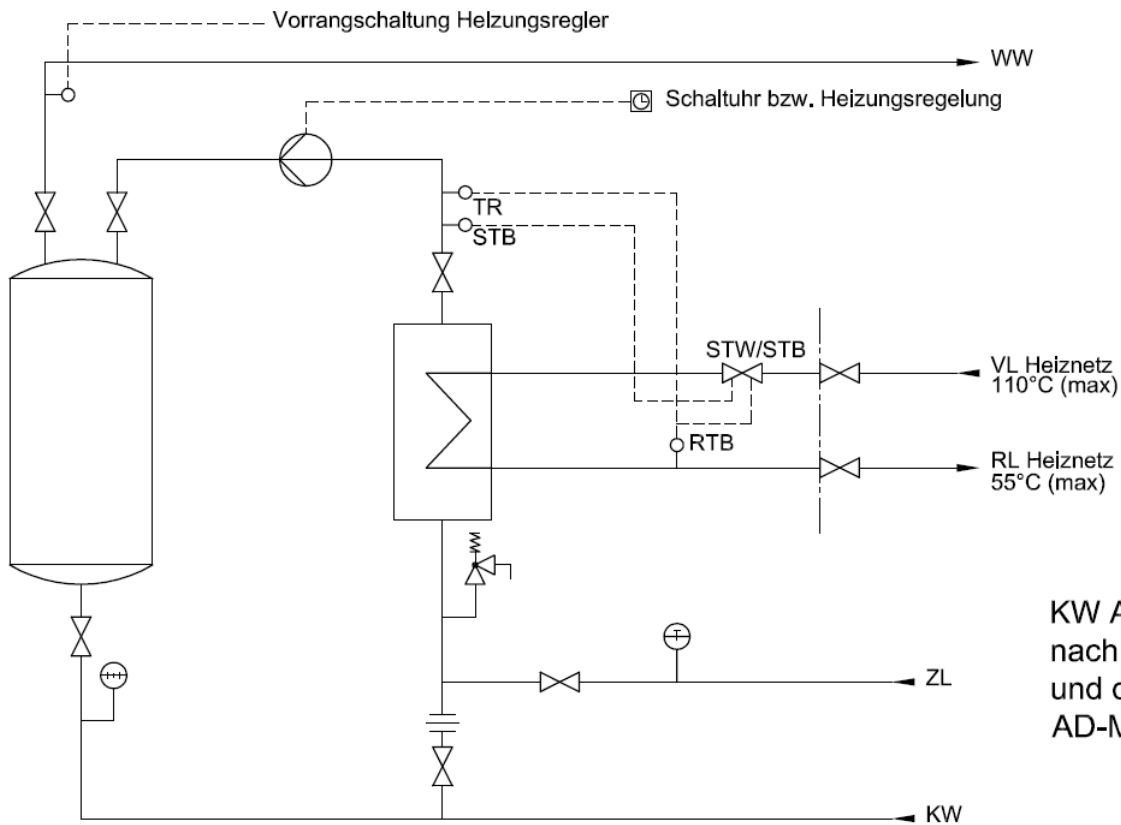
- Bereich A: Versorgungsnetz job
- Bereich B: Übergabestation
- Bereich C: Abnehmeranlage
- Bereich C1: Hausanschlussanlage
- Bereich C2: Hausanlage

Alle Armaturen PN 16 primärseitig

Die mit \* bezeichneten Geräte verbleiben im Eigentum und Betreuungsbereich der job.

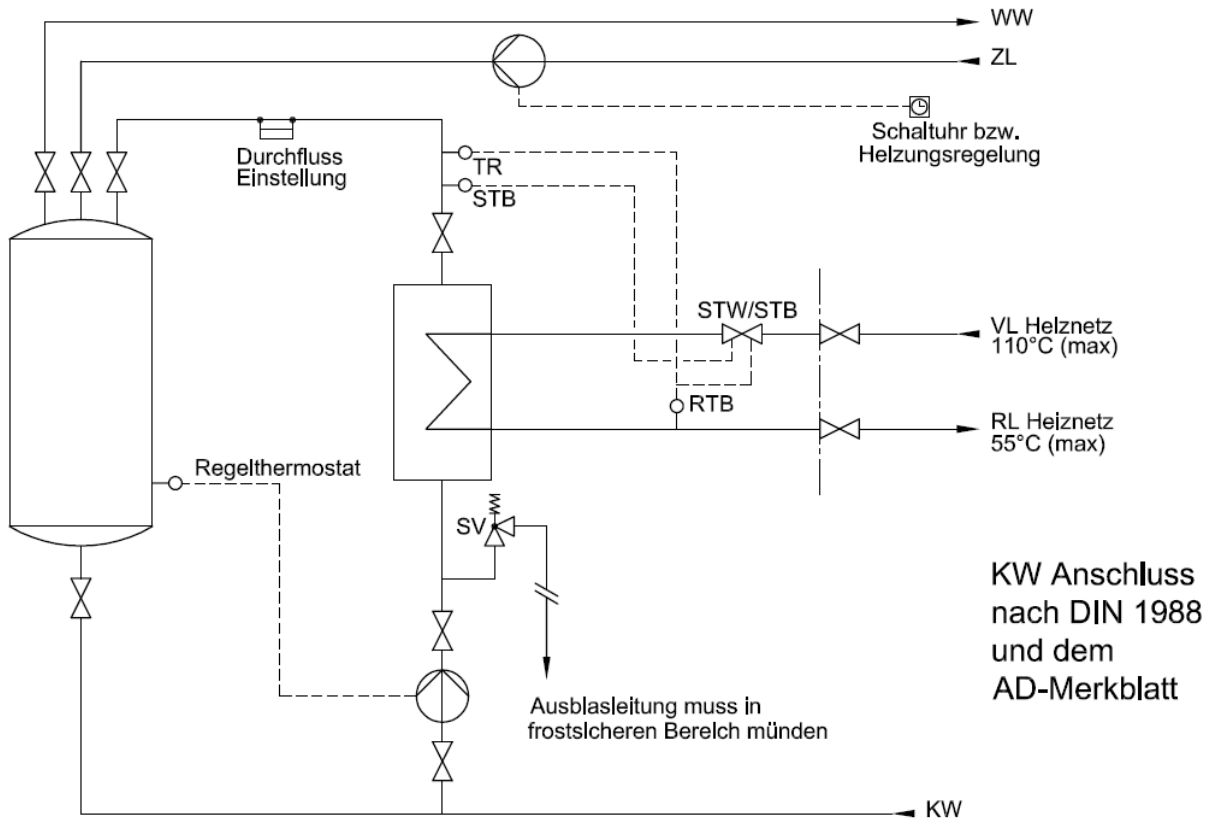
\*\* Vorrangschaltung Warmwasser-Bereitung

## WW-Bereitung mit Speicher-Lade-System (Anlage 5)

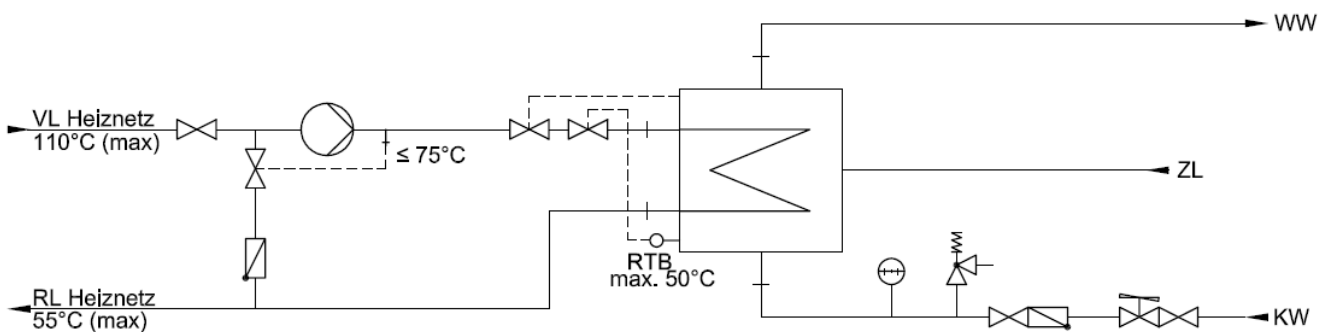


KW Anschluss nach DIN 1988 und dem AD-Merkblatt

## Warmwasserbereitung mit Speicher-Lade-System (Anlage 5a)

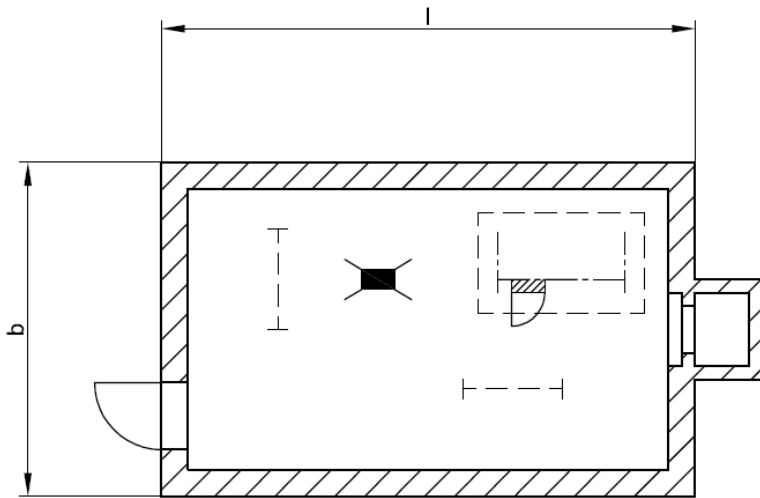


## Warmwasserbereitung ohne Speichersystem (Anlage 6)

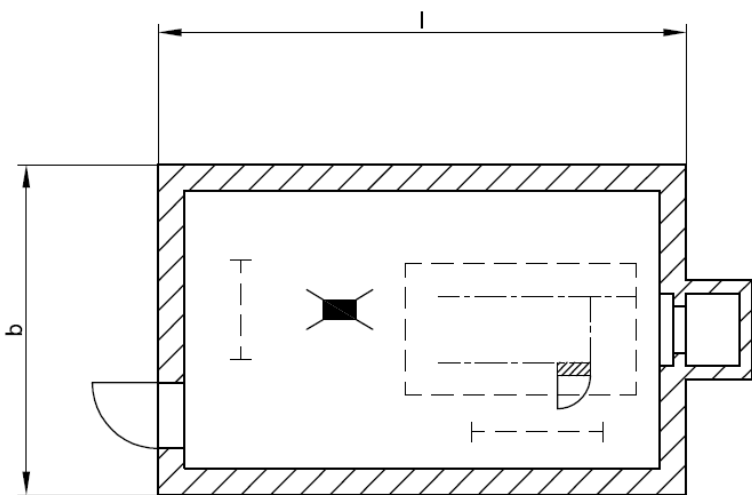


# Richtwerte für Abmessungen von HAST-Räumen

(Anlage 7)



Anschluss ohne Wassererwärmung			
Anschlusswert kW	Länge l	Breite b	Höhe h
- 300	2,50 m	2,50 m	
301 - 600	4,00 m	3,00 m	
601 - 1000	4,00 m	3,00 m	2,20 m
1001 - 1500	4,50 m	3,50 m	2,20 m



Anschluss mit Wassererwärmung			
Anschlusswert kW	Länge l	Breite b	Höhe h
- 300	5,00 m	3,50 m	
301 - 600	7,50 m	3,50 m	
601 - 1000	7,50 m	3,50 m	2,20 m
1001 - 1500	7,50 m	3,50 m	2,20 m

**Abnahme Druckprobe / Spülung der Anlage** (Anlage 8)

Anschrift der Anlage: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Grundstückseigentümer: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Hersteller der Übergabestation, :  
Hauszentrale, Hausanlage \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Die an das Wärmeverteilungsnetz anzuschließenden Anlagen sind entsprechend den derzeit gültigen Regeln der Technik sowie den Technischen Anschlussbedingungen Fernwärme der job ausgerüstet und fertiggestellt.

Prinärkreis Wasser	Sekundärkreis Wasser
Prüfdruck _____ bar Überdruck	Prüfdruck _____ bar Überdruck

am/vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ Zeit in Stunden \_\_\_\_\_  
Die gesamte Anlage wurde mit aufbereitetem Wasser gespült.

Ausführende Firma \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ort/Datum

\_\_\_\_\_  
Firmenstempel/Unterschrift

Vermerk der job \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

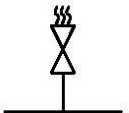

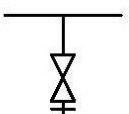




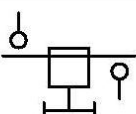

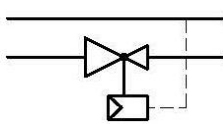

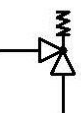
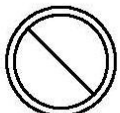






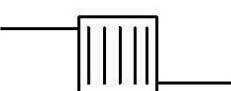
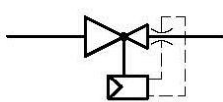
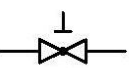

\_\_\_\_\_  
Bearbeiter der job

\_\_\_\_\_  
Datum/Unterschrift



# Sinnbild für FW-Anlagen

(Anlage 10)

	Entlüftung		Zentralregelgerät
	Entleerung		Motorventil
	Absperrorgan		Ausdehnungsgefäß
	Schmutzfänger		Wärmezähler
	Manometer		komp. Differenzdruck- und Durchlaufregler
	Thermometer	T	Temperaturregler
	Sicherheitsventil		Wärmeverbraucher
	Regelorgan		Außentemperaturfühler
	Umwälzpumpe		Druckminderer
	Rückschlagorgan		Volumenzähler
	Heizflächen		Mengenbegrenzer
	Thermostatventil		Rücklauftemperatur- begrenzer