

# Technische Anschlussbedingungen (TAB)

für den Anschluss an den Wärmeverbund Büren West  
(Hausanschluss, Wärmeübergabestation und Hausinstallation)

**Büren Wärme AG,**  
Kreuzgasse 32a, 3294 Büren a.A.



## Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen.....	3
1.1 Geltungsbereich.....	3
1.2 Gewährleistung .....	3
1.3 Verweise .....	3
2. Anschlusspreis- und Leistung .....	3
2.1 Ermittlung der Anschlussleistung .....	3
2.2 Preisliste .....	3
3. Betriebsdaten Hausanschluss.....	4
3.1 Heizwasser .....	4
3.2 Betriebstemperaturen Fernwärmenetz .....	4
3.3 Betriebsdrücke Fernwärmenetz .....	4
4. Technische Daten Hausanschluss.....	4
4.1 Ausführung der Hausanschlussleitungen .....	4
4.2 Wärmedämmung .....	4
4.3 Leitungsführung.....	4
4.4 Fernwärmeleitungen.....	5
5. Wärmeübergabestation.....	5
5.1 Zweck der Wärmeübergabestation .....	5
5.2 Fabrikat Übergabestation.....	5
5.3 Wärmezähler .....	5
5.4 Elektro und Kommunikationsinstallationen .....	5
5.5 Eigentumsverhältnisse, Eigentumsgrenze .....	6
6. Hausinstallation (Sekundärseite) .....	6
6.1 Auslegung.....	6
6.2 Normen und Vorschriften .....	6
6.3 Warmwasserbereiter.....	6
6.4 Druckhaltung.....	6
6.5 Heizungswasser sekundärseitig.....	6
7. Inbetriebnahme Wärmeübergabestation und Hausinstallation .....	7



## Grundlagen

### 1.1 Geltungsbereich

Die vorliegenden "Technischen Anschlussbedingungen" (TAB) sind Vertragsbestandteil zu allen Wärmelieferverträgen.

### 1.2 Gewährleistung

Die Büren Wärme AG kann eine ausreichende Wärmerversorgung nur dann gewährleisten, wenn die vorliegenden TAB bei der Planung und Ausführung sowie beim Betrieb der anzuschliessenden Anlagen beachtet werden. Anlagen, welche die Anforderungen der TAB nicht erfüllen, können vom Wärmelieferant jederzeit ausser Betrieb gesetzt werden. Die Büren Wärme AG übernimmt keinerlei Haftung von falsch dimensionierten oder nicht sinnesgemäss installierten Anlagen.

### 1.3 Verweise

Die Anlage muss in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen und Verordnungen, Normen, Vorschriften und dem Stand der Technik ausgeführt sein. Insbesondere sind zu beachten:

- SIA Norm 384/201 (Norm-Heizlast)
- SIA Norm 384/1 (Heizungsanlagen in Gebäuden)
- SIA Norm 385/2 (Warmwasserbedarf)
- Dämmstärken für Heizungsanlagen nach MuKE

## 2. Anschlusspreis- und Leistung

### 2.1 Ermittlung der Anschlussleistung

Bei Neubauten erfolgt die Dimensionierung anhand der Berechnung der Normheizlast nach SIA 384/201 sowie unter Berücksichtigung der Leistung für die Warmwasserbereitung (vom Planungsbüro/Architekten gegeben).

Für bestehende Bauten erfolgt die Dimensionierung anhand des bisherigen Energiebedarfs, wobei zu beachten ist, ob die Warmwasseraufbereitung über das bestehende Heizsystem oder elektrisch erfolgte.

In jedem Fall ist bei der Auslegung die Büren Wärme AG zu kontaktieren, oder aber die Leistung durch einen Fachplaner im Kundenauftrag zu bestimmen.

### 2.2 Preisliste

Die Anschlussgebühr ist nach Leistungsbedarf (kW) kategorisiert. Die Preisliste der Büren Wärme AG ist ebenfalls Vertragsbestandteil.



### 3. Betriebsdaten Hausanschluss

#### 3.1 Heizwasser

Als Wärmeträger im Fernwärmenetz dient aufbereitetes, entmineralisiertes Wasser. Es darf weder verunreinigt, noch entnommen, verändert oder ergänzt werden.

#### 3.2 Betriebstemperaturen Fernwärmenetz

Vorlauftemperatur bei Ta $-8^{\circ}\text{C}$ (Winterbetrieb)	75°C
Vorlauftemperatur bei Ta $>+8^{\circ}\text{C}$ (Sommer- und Warmwasserbetrieb)	64°C
Max. zulässige Prim.-Rücklauftemperatur, Neubauten	40°C
Max. zulässige Prim.-Rücklauftemperatur, Altbauten	45°C
Maximale Grädigkeit Wärmetauscher	5°C

#### 3.3 Betriebsdrücke Fernwärmenetz

Max. Druck Fernwärmenetz	PN 16
Max. Druckverlust Primärseite durch Übergabestation	0.3 bar

### 4. Technische Daten Hausanschluss

#### 4.1 Ausführung der Hausanschlussleitungen

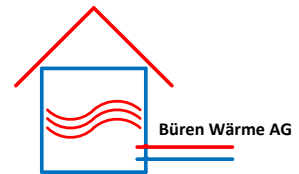
Die Büren Wärme AG erstellt den Fernleitungseintritt in das Gebäude inkl. zwei Hauptabsperrearmaturen unmittelbar nach dem Gebäudeeintritt und zwei plombierten Spülhähnen. Der Hausanschluss ab den Absperrearmaturen bis auf die Wärmeübergabestation wird im Auftrag des Kunden vom Heizungsinstallateur geplant und installiert. Dazu sind die vorliegenden TAB verbindlich.

#### 4.2 Wärmedämmung

Die primärseitigen Leitungen, Kompaktstationen, Wärmetauscher, Wärmespeicher und sekundärseitigen Leitungen und Armaturen sind gemäss den Wärmedämmvorschriften des Kantons Bern zu dämmen. Die Isolierung darf im nassen Zustand keine korrodierende Wirkung auf die Anlageteile ausüben und muss bei Betriebstemperatur die chemische Stabilität gewährleisten können (Glaswolle/PIR Schalen).

#### 4.3 Leitungsführung

Die Leitungsführung der Hausanschlussleitungen ab den Absperrschiebern bis zur Wärmeübergabestation hat in der Regel auf kürzestem Wege zu erfolgen. Die Leitungen sind auf der ganzen Länge inkl. im Bereich von Kernlochbohrungen oder Aussparungen gemäss dem Energiegesetz des Kantons Bern zu dämmen. Spezielle Leitungsführungen, beispielsweise im freien, sind vorgängig von der Büren Wärme AG genehmigen zu lassen. Die Leitungen sind entweder mit Stahlrohr 37 (Gasrohr oder Siederrohr Rostschutz grundiert) geschraubt mit verhanften Dichtungen, geflanscht oder geschweisst zu erstellen. Entlüftungen werden nur auf Verlangen der Büren Wärme AG eingebaut. Die erstellte Primärleitung wird



vor Inbetriebnahme mit normalem Wasser gespült, mit mind. 10 bar Luftdruck auf Leckagen geprüft und im Abnahmeprotokoll festgehalten. Eine Kopie des Protokolls geht an die Büren Wärme AG. Im Idealfall geschieht die Prüfung der Leitung zeitgleich mit der Inbetriebnahme der Übergabestation und wird vor Ort durch einen Beauftragten der Büren Wärme AG abgenommen.

#### **4.4 Fernwärmeleitungen**

Beabsichtigt der Kunde auf privatem oder öffentlichem Boden irgendwelche Grabarbeiten ausführen zu lassen, so hat er sich vorgängig bei der Büren Wärme AG über die Lage allfällig im Boden verlegter Leitungen zu erkundigen. Sind bei den Grabarbeiten Wärmeversorgungsleitungen zum Vorschein gekommen, so ist vor dem Zudecken die Büren Wärme AG zu informieren, damit die Leitungen kontrolliert werden können. In keinem Falle dürfen die Leitungen angebohrt, angezapft oder durchtrennt werden.

### **5. Wärmeübergabestation**

#### **5.1 Zweck der Wärmeübergabestation**

Die Wärmeübergabestation hat die Aufgabe, die Wärme in der vertragsmässigen Form (Heizwasservolumenstrom, Netzvorlauftemperatur, evtl. Differenzdruck und Maximaldruck) an die Kundenanlage zu übergeben, zu messen, sowie die Rücklauftemperatur des Kunden zu begrenzen.

#### **5.2 Fabrikat Übergabestation**

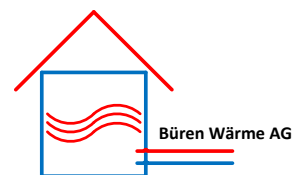
Die Kompakt-Übergabestationen werden von dem Fernwärmelieferanten a energie ag nach TAB zusammengesetzt, geprüft und ausgeliefert. Die Übergabestation enthält alle notwendigen Komponenten wie die Regelung (Siemens Climatix) mit Kommunikationsmodul, ein differenzdruckgesteuertes Kombiventil und den Wärmezähler. Die Inbetriebnahme der Station erfolgt gemeinsam durch einen Beauftragten der Büren Wärme AG und den Installateur.

#### **5.3 Wärmezähler**

Der Wärmezähler im Heizwassernetz besteht aus dem Volumenstrom-Messwertempfänger, dem Vorlauf- und dem Rücklauf-temperaturmessfühler und dem geeichteten Rechenwerk. Die gemessene Wärmemenge wird in Kilowattstunden resp. Megawattstunden (kWh / MWh) angegeben. Der Wärmezähler ist plombiert.

#### **5.4 Elektro und Kommunikationsinstallationen**

Elektroinstallationen wie die Demontage der bestehenden Anlagen oder das Setzen des Aussenfühlers sind einem beliebigen Elektroinstallateur zu vergeben. Für das Verdrahten des Wärmezählers und das Aufschalten der Kommunikation ist ein von der Büren Wärme AG beauftragter Elektriker zuständig.



## 5.5 Eigentumsverhältnisse, Eigentumsgrenze

Die Eigentumsverhältnisse sind den AGB Wärmelieferung sowie der schematischen Darstellung der Schnittstellen Fernwärme-Heizung (Anhang) zu entnehmen. Die Eigentumsgrenze ist zugleich Abgabestelle der Wärmelieferung. Eingriffe des Installateurs oder des Eigentümers beschränken sich nach der Inbetriebnahme ausschliesslich auf den Sekundärteil.

## 6. Hausinstallation (Sekundärseite)

### 6.1 Auslegung

Die Hausinstallation wird im Auftrag des Kunden von einem Heizungsinstallateur geplant und gemäss TAB S.4 Absatz 3.2 so gebaut, dass die Primärücklauftemperaturen eingehalten werden können. In der Übergabestation sind Umwälzpumpen und Mischventile für die Sekundärseite enthalten und gewährleisten bei richtiger Auslegung die vorgegebenen Temperaturen einzuhalten.

### 6.2 Normen und Vorschriften

Die Hausinstallation hat den allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere den SIA-Normen und der Heizungsanlagenverordnung (z.B. SVGW) zu entsprechen.

### 6.3 Warmwasserbereiter

Bei Warmwasserbereiter mit innenliegenden Heizregistern sind Fabrikate mit möglichst grossen Heizflächen zu wählen (Fabrikate für kondensierende Wärmeerzeuger oder Wärmepumpen), um eine tiefst mögliche Rücklauftemperatur der Warmwasserladung zu erreichen. Der notwendige Volumenstrom wird mittels Strangreguliertventil auf der Übergabestation einreguliert.

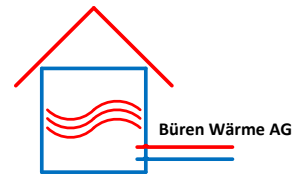
Bei Liegenschaften, welche eine enorm höhere Warmwasserverfügung benötigen, sind Frischwassermodule in Kombination mit einem Pufferspeicher einzusetzen, um eine konstante, niedrige Rücklauftemperatur zu erhalten. Dieser Spezialfall ist vorher mit der Büren Wärme AG auf Notwendigkeit zu prüfen.

### 6.4 Druckhaltung

Die Hausinstallation ist mit einem eigenen Ausdehnungsgefäss auszurüsten. Ausdehnungsgefässe oder andere Sicherheitseinrichtungen auf der Primärseite sind nicht zulässig.

### 6.5 Heizungswasser sekundärseitig

Um ein Zusetzen / Verschlammen des Plattenwärmetauschers zu verhindern, muss im Sekundärkreislauf ein Schmutzfänger eingebaut werden. Der zusätzliche Einbau eines Magnetflussfilters wird bei grösseren Anlagen empfohlen. Bei Neuanlagen ist die Sekundärseite mit aufbereitetem Wasser zu befüllen. In bestehenden Heizungsanlagen ist dies empfehlenswert, jedoch dem Installateur zu überlassen.



## 7. Inbetriebnahme Wärmeübergabestation und Hausinstallation

Die Inbetriebnahme der Wärmeübergabestation und der Hausinstallation erfolgt nach der Fertigstellung des Hausanschlusses. Die Büren Wärme AG hat das Recht, die Einrichtungen des Kunden auf eine vorschriftsgemässe Ausführung zu kontrollieren und bei gravierenden Mängeln die Inbetriebnahme bis zur Behebung der Mängel auszusetzen. Bei der Inbetriebnahme ist ein Mitarbeiter der Büren Wärme AG zwingend anwesend (protokolliert). Inbetriebnahme und Abnahme der Übergabestation erfolgt gleichzeitig.