

Anlage 6 Zum Netzanschluss- und Versorgungsvertrag Fernwärme

Fernwärmeversorgung
Haushaltskunden
in Biersbronn-Klosterreichenbach

Technische Anschlussbedingungen
Fernwärmeversorgung

Biersbronn, November 2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
2.	Wärmeversorgung und Wärmeübergabe.....	3
3.	Erforderliche Ausrüstung der Heizungsanlagen auf der Kundenseite.....	4
4.	Raum für die Übergabestation, Hausanschluss.....	5
5.	Fernwärmeanschluss- und Verteilleitungen.....	5
6.	Inbetriebnahme.....	6
8.	Anschlussdaten Fernwärmeversorgung.....	6

Abbildungen

1. Schema Übergabestation (Übergabestation im Eigentum des Netzbetreibers)

1. Einleitung

- 1.1 Die Gemeindewerke Baiersbronn (nachfolgend FVU genannt) versorgen die Kunden in Klosterreichenbach mit Wärme für Raumheizung, Lüftung und Warmwasserbereitung. Die Wärme wird im Gebäude an der Wärmeübergabestation zur Verfügung gestellt.
- 1.2 Die folgenden technischen Anschlussbedingungen gelten für die Planung, den Anschluss und den Betrieb der Heizanlagen im Gebäude des Kunden. Die in diesen technischen Anschlussbedingungen festgelegten Angaben zur technischen Ausführung der Kundenanlagen sind verbindlich.
- 1.3 Die Einhaltung dieser Bedingungen ist durch Vorlage der entsprechenden Berechnungs- und Auslegungsdaten nachzuweisen und wird auch später im laufenden Betrieb kontrolliert, insbesondere was die Einhaltung der geforderten Auskühlung des Rücklaufwassers angeht.
- 1.4 Begriffe: **Fernwärmeseite / Primärseite**
 (vom Netz aus betrachtet vor Wärmetauscher)
 Kundenseite / Sekundärseite
 (vom Netz aus betrachtet nach Wärmetauscher)

2. Wärmeversorgung und Wärmeübergabe

- 2.1 Die Herstellung der Fernwärmeversorgung und die Inbetriebnahme der Übergabestation (nicht bei vorverlegtem Anschluss) gelten mit Vertragsabschluss als beauftragt.
- 2.2 Von der Fernwärmeversorgung wird sowohl der Heizungsbedarf für Raumwärme und Lüftungsanlagen (falls vorhanden) als auch für die Warmwasserbereitung abgedeckt.
- 2.3 Die Erstellung der Anschlussleitung vom Fernwärmenetz bis in das Gebäude erfolgt durch das FVU. Die Übergabestation wird vom FVU beigestellt. Die Montage und der Anschluss der Übergabestation an den Fernwärme-Hausanschluss erfolgt durch den beauftragten Heizungsbauer des FVU oder durch das FVU selbst. Die Inbetriebnahme der Übergabestation erfolgt durch das FVU bzw. dessen Heizungsbauer zusammen mit den Kunden bzw. dessen beauftragten Heizungsbauer.
- 2.4 Die Schnittstelle zwischen Fernwärmenetz und Kundenanlage bildet die Übergabestation. Detaillierte Angaben zu der Übergabestation und den Liefergrenzen zwischen der Kundenanlage und der Fernwärmeversorgung können dem beiliegenden exemplarischen Anlagenschema entnommen werden.

Die wesentlichen Bauteile der Übergabestation sind:

- Hauptabsperrentile
- Wärmemengenzähler
- Rücklauftemperaturbegrenzer
- Plattenwärmetauscher
- Außentemperaturfühler
- Abgänge für kundenseitige Heizungsinstallation

Die Wartung und Instandhaltung der kompletten Übergabestation ist Aufgabe des FVU. Der Aufwand hierfür ist in dem jährlichen Grundpreis enthalten.

- 2.5 Die **primärseitige** Vorlauftemperatur der Fernwärmeversorgung wird witterungsgeführt gefahren. Primärseitig wird witterungsgeführt eine Vorlauftemperatur zwischen 75 bis 80 °C bereitgestellt. Die Rücklauftemperaturbegrenzung ist auf eine Rücklauftemperatur von max. 45 °C primärseitig eingestellt.

Die **sekundärseitige** Vorlauftemperatur wird vom Kunden entsprechend seinen Ansprüchen eingestellt. Das FVU kann hierfür hinzugezogen werden. Die Kundenanlage ist auf eine maximale Vorlauftemperatur von 70 °C und eine maximale Rücklauftemperatur von 45 °C auszulegen.

Eine sorgfältige Einregulierung der Kundenanlage ist daher unbedingt erforderlich.

Die Einhaltung der maximal zulässigen Rücklauftemperaturen wird durch die Rücklauftemperaturbegrenzung der Übergabestation überwacht. D. h. bei unzulässig hohen Rücklauftemperaturen schließt der Rücklauftemperaturbegrenzer, bis die geforderte Auskühlung erreicht ist. Da während dieser Zeit keine Wärmezufuhr aus dem Fernwärmenetz erfolgen kann, ist das Ansprechen der Rücklauftemperaturbegrenzung zu vermeiden.

- 2.6 Vom Kunden bzw. dessen Beauftragten (Planer, Heizungsbauer) ist die maximale Heizlast des Gebäudes zu berechnen und dem FVU vorzulegen. Alle Berechnungen auf der Kundenseite haben nach den jeweils aktuellen gesetzlichen Vorgaben und den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

3. Erforderliche Ausrüstung der Heizungsanlagen auf der Kundenseite

- 3.1 Die Heizungsanlage auf der Kundenseite ist mit Heizwasser nach den Vorgaben der VDI 2035 zu befüllen.
- 3.2 Aus technischen Gründen ist der Einbau von Anlagenkomponenten aus C-Stahl untersagt.
- 3.3 Um die geforderte Rücklauftemperatur einzuhalten, dürfen keine Doppelkammerverteiler ohne Zwischenwärmedämmung, Umlenkschaltungen oder Überströmungen eingebaut werden.
- 3.4 Die Übergabestation ist auch auf der Sekundärseite (Kundenseite) mit einem Schmutzfänger ausgerüstet. Verstopft der Schmutzfänger oder der Plattenwärmetauscher auf der Kundenseite hat der Kunde die Reinigungskosten zu tragen.
- 3.5 Entstehen an der Übergabestation oder am Fernwärmesystem Schäden oder wird die Funktion beeinträchtigt (z. B. Verschluss des Wärmetauschers), die durch die Kundenanlage verursacht werden, gehen die Kosten für Reparatur, Reinigungs- und Wartungsarbeiten zu Lasten des Kunden.
- 3.6 Das eingebaute Sicherheitsventil für die Heizungsanlage und die Trinkwassererwärmung (Sekundärseite) muss für evtl. austretendes Wasser an die Abwasserleitung angeschlossen werden. Der Anschluss hat so zu erfolgen, dass das Tropfwasser beobachtbar abgeleitet wird, um evtl. Störungen am Sicherheitsventil erkennen zu können.
- 3.7 Für den Betrieb der Übergabestation ist kundenseitig ein separater Sicherheitsabgang mit 230 V/16 A vorzusehen. Außerdem ist der vom FVU gestellte Außentemperaturfühler und Temperaturfühler für den Warmwasserbereiter durch den

den Anschlussnehmer bzw. dessen Installateur zu montieren. Das Anschließen der Fühler an der Übergabestation erfolgt durch das FVU.

- 3.8 Für den Potenzialausgleich ist ein Anschluss im Raum der Übergabestation zur Verfügung zu stellen. Der Anschluss der Übergabestation und der sekundärseitigen Rohrleitungen an den Potenzialausgleich erfolgt durch einen vom Wärmekunden beauftragten Fachunternehmer.
- 3.9 Nach Abschluss der Montage erfolgt die Inbetriebnahme der Übergabestation durch das FVU und den Kunden bzw. dessen Heizungsbauer gemeinsam.

4. Raum für die Übergabestation, Hausanschluss

- 4.1 Die Übergabestation soll in den Hausanschlussraum eingebaut werden, in dem auch die anderen Hausanschlüsse (Wasser, Strom) untergebracht sind. Der tatsächliche Standort der Übergabestation wird in Absprache mit dem Kunden festgelegt.
- 4.2 Die Übergabestation wird vom FVU beigestellt und am vereinbarten Platz aufgestellt. Vor und neben der Übergabestation muss ausreichend Platz (ca. 1 m) sein, um Montagearbeiten sowie die Zählerablesungen durchführen zu können.
- 4.3 Für Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie zum Entleeren der Anlage müssen ein elektrischer Anschluss (230 V) und ein Bodenablauf vorhanden sein.
- 4.4 Die Hausanschlussleitung und die Übergabestation werden vom FVU geliefert. Die Verbindungsleitungen zwischen Hauseintritt und Übergabestation wird durch den beauftragten Heizungsbauer des FVU oder das FVU selbst bereitgestellt.

Die Verbindungsleitung wird entsprechend den aktuellen gesetzlichen Vorgaben gedämmt.

5. Fernwärmeanschluss- und Verteilungen

- 5.1 Die technische Auslegung und Ausführung der Hausanschlussleitungen erfolgt durch das FVU. Die Trassenführung der Hausanschlussleitungen wird zwischen dem Kunden und den GWB abgestimmt.
- 5.2 Fernwärmeverteilungen und Hausanschlussleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens nicht überbaut und nicht mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt werden. Die primärseitigen Rohrleitungen innerhalb der Gebäude dürfen weder unter Putz gelegt noch einbetoniert bzw. zugemauert werden. Eventuelle Verkleidungen müssen leicht abnehmbar sein.
- 5.3 Für die Hauseinführung der Fernwärmeleitungen wird eine Kernbohrung vom FVU erstellt. Die Abdichtung erfolgt mit einem Mauerdichtring. Die Abdichtung und Dämmung inner- und außerhalb des Bauwerks bzw. der Wand erfolgt durch das FVU.
- 5.4 Bei der Haus-Anschlussleitung sind prinzipiell Eigenleistungen auf dem eigenen Grundstück möglich. Folgende Punkte sind dabei zu berücksichtigen:
- Mögliche Eigenleistungen beschränken sich nur auf Tiefbauarbeiten. Der Rohrleitungsbau muss von der von vom FVU beauftragten Firma (zertifizierte Leitungsbaufirma) durchgeführt werden.

- Der Leitungsgraben ist ein Arbeitsraum und muss daher gemäß den anerkannten Regeln der Technik (DIN 4124) hergestellt und gemäß den Angaben des FVU wieder verfüllt werden.
- Für das Herstellen des Leitungsgrabens ist die zeitliche Vorgabe des Leitungsbauers des FVU einzuhalten. Kurzfristige Änderungen sind hierbei möglich.
- Sollte es infolge mangelhafter Eigenleistungen zu Schäden an der Wärmeleitung und gegebenenfalls zu Netzausfällen kommen, behält sich das FVU Schadensersatzansprüche vor.

6. Inbetriebnahme

- 6.1 Die Hausanschlussleitung und die Übergabestation werden von den GWB mit Fernwärmeheizwasser gefüllt.
- 6.2 Die Entnahme von Wasser aus dem Fernwärmenetz ist verboten. Bei Zuwiderhandlung wird der Verursacher für alle daraus resultierenden Schäden zur Verantwortung gezogen.
- 6.3 Die Kundenanlage muss vor der Inbetriebnahme gründlich gespült werden, um Verschmutzungen der Übergabestation und insbesondere des Wärmetauschers zu vermeiden.
- 6.4 Mindestens 4 Wochen vor der gewünschten Inbetriebnahme der Übergabestation ist ein Montagetermin mit dem FVU zu vereinbaren.
- 6.5 Die Absperrventile zum Fernwärmenetz dürfen grundsätzlich nur vom FVU betätigt werden. Nur bei Gefahr im Verzug darf auch von Unbefugten abgesperrt werden. Geschlossene Absperrventile zum Fernwärmenetz dürfen nicht von Unbefugten geöffnet werden.
- 6.6 Änderungen an der Übergabestation und den Hausanschlussleitungen dürfen nur vom FVU vorgenommen werden.
- 6.7 Bei Zuwiderhandlung haftet der Kunde für alle entstehenden Folgekosten.

8. Anschlussdaten Fernwärmeversorgung

8.1 Fernwärme (Primärseite)

max. Systemdruck Fernwärmenetz	8 bar
Vorlauftemperatur Fernwärmenetz (Sommer)	75 °C
Vorlauftemperatur Fernwärmenetz (Winter)	80 °C
Absicherungstemperatur	90 °C
Vorlauftemperatur witterungsgeführt	75 - 80 °C

8.2 Übergabestation (Standard)

Die Heizanlage des Kunden wird indirekt an das Fernwärmenetz angeschlossen. Das Fernwärmeheizwasser ist von den Heizkörpern der Kundenanlage durch einen Plattenwärmetauscher getrennt.

Abmessungen Übergabestation:

abhängig von der benötigten Leistung. Folgende Angaben für Übergabestation bis 40 kW.

Breite	ca. 700 mm
Höhe	ca. 700 mm
Tiefe	ca. 300 mm
Gewicht	ca. 25 kg
Montageart	wandhängend

(technische Änderungen vorbehalten)

8.3 Kundenanlage (Sekundärseite)

Ausführung der Heizanlage	PN 6
Heizflächenauslegung	max. 70 °C VL max. 45 °C RL
Druckverlust Plattenwärmetauscher	< 50 kPa
max. zulässige Rücklauftemperatur	45 °C

Abbildung 1

Übergabestation Fernwärme (Übergabestation im Eigentum des Netzbetreibers)

