

ANLAGE 3

TECHNISCHE ANSCHLUSSBEDINGUNGEN (TAB) FERNWÄRME

KOMMUNALUNTERNEHMEN VATERSTETTEN

(IM FOLGENDEN: FVU, FERNWÄRMEVERSORGUNGSUNTERNEHMEN)

Letzte Aktualisierung: 10.6.2021

- 1** **Allgemeines**
- 2** **Geltungsbereich**
- 3** **Einzureichende Dokumente**
- 4** **Zutrittsrecht**
- 5** **Hausanschlussraum**
- 6** **Hausanschlussleitung**
- 7** **Regelung**
- 8** **Eigentums/Wartungsgrenze**
- 9** **Elektrotechnischer Anschluss**
- 10** **Potentialausgleich**
- 11** **Messung**
- 12** **Leistungsbegrenzung**
- 13** **Verplombung**
- 14** **Datenerfassung**
- 15** **Wärmeträger**
- 16** **Rücklauftemperatur**
- 17** **Fernwärmenetz**
- 18** **Sekundär Seite**

1 Allgemeines

- (1) Diese Technischen Anschlussbedingungen wurden auf Basis des § 4 Abs. 3 und 17 der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) festgelegt und sind vom Kunden zu beachten.
- (2) Das FVU kann eine sichere Wärmeversorgung nur gewährleisten, wenn die TAB Fernwärme eingehalten werden. Bei allen Reparaturen und Änderungen von Anlagen oder Anlagenteilen ist die jeweils aktuelle Fassung der TAB Fernwärme zu beachten.
- (3) Die Übergabestation wird vom FVU geliefert und trennt das Wasser vom Primär- und -Sekundärkreislauf durch einen Wärmetauscher. Diese regelt die Vorlauftemperatur auf der Sekundärseite.

2 Geltungsbereich

- (1) Gültig ab dem 01.01.2018
- (2) Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB) gelten für die Planung, den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an die mit Warmwasser betriebene Fernwärmeversorgung des FVU Kommunalunternehmens Vaterstetten im Gemeindegebiet Vaterstetten angeschlossen werden. Alle geltenden Normen der Technik sind einzuhalten.

3 Einzureichende Dokumente

- (1) Anmeldung zum Hausanschluss inkl. Lageplan
- (2) Inbetriebsetzungsauftrag Fernwärme

4 Zutrittsrecht

- (1) Mitarbeiter des FVU bzw. deren Beauftragte haben jederzeit Betretungsrecht für Grundstücke, die am Fernwärmenetz angeschlossen sind und auf denen sich die Übergabestation befindet.
- (2) Für größere Gebäude, welche nicht ständig bewohnt sind wie z.B. Schulen, Vereinsheime oder industrielle Gebäude ist dem FVU jederzeit der Zutritt zu ermöglichen. Falls es notwendig ist, wird dem FVU ein Schlüssel ausgehändigt.
- (3) Die Wärmeübergabestation muss für Wartungs- und Bedienungsarbeiten jederzeit frei zugänglich sein und darf nicht verstellt werden.

5 Hausanschlussraum

- (1) Ist im Normalfall der bereits vorhandene Heizraum. Hier sind die erforderlichen Anschlusseinrichtungen (Hausanschlussleitung, Wärmeübergabestation, sekundärseitige Verteilung) einzubauen. Ein ausreichender Arbeitsraum von mindestens 1,20 m vor der Übergabestation ist freizuhalten.
- (2) Im Hausanschlussraum darf die Raumtemperatur 35°C nicht überschreiten. Der Raum muss frostsicher sein.
- (3) Der Hausanschlussraum sollte durch eine Türschwelle von anderen Räumen so abgetrennt werden, dass diese bei eventuell austretendem Wasser gegen Überflutung geschützt sind. Bei Bodenbelägen, Wandverkleidungen und Gegenständen im

Hausanschlussraum und den Nachbarräumen ist darauf zu achten, dass diese bei eventuell austretendem Wasser nicht beschädigt werden können.

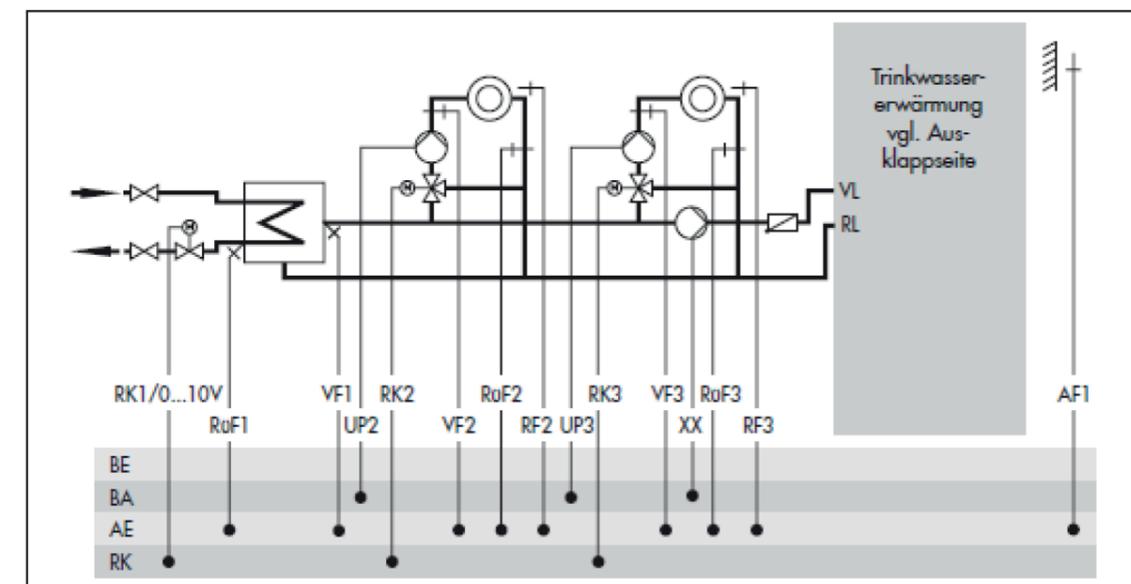
- (4) Ein Wasserablauf im Hausanschlussraum (bei Leckagen oder für Entleerungen bei Reparaturarbeiten) sowie eine Kaltwasser-Zapfstelle (für Befüllung der Sekundärseite) werden empfohlen.

6 Hausanschlussleitung

- (1) Lage, Abmessungen und eine kürzest mögliche bzw. aufwandsminimierte Leitungsführung zum Verteilnetz im öffentlichen Grund ist mit dem FVU oder deren Beauftragten abzustimmen.
- (2) Fernwärmeleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens von jeweils 1,50 m auf beiden Seiten der Leitung nicht überbaut und nicht mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt werden. Primärseitige Rohrleitungen innerhalb der Gebäude dürfen weder unter Putz gelegt noch einbetoniert oder zugemauert werden. Eventuelle Verkleidungen müssen zur Freilegung der Leitungen leicht abnehmbar sein.

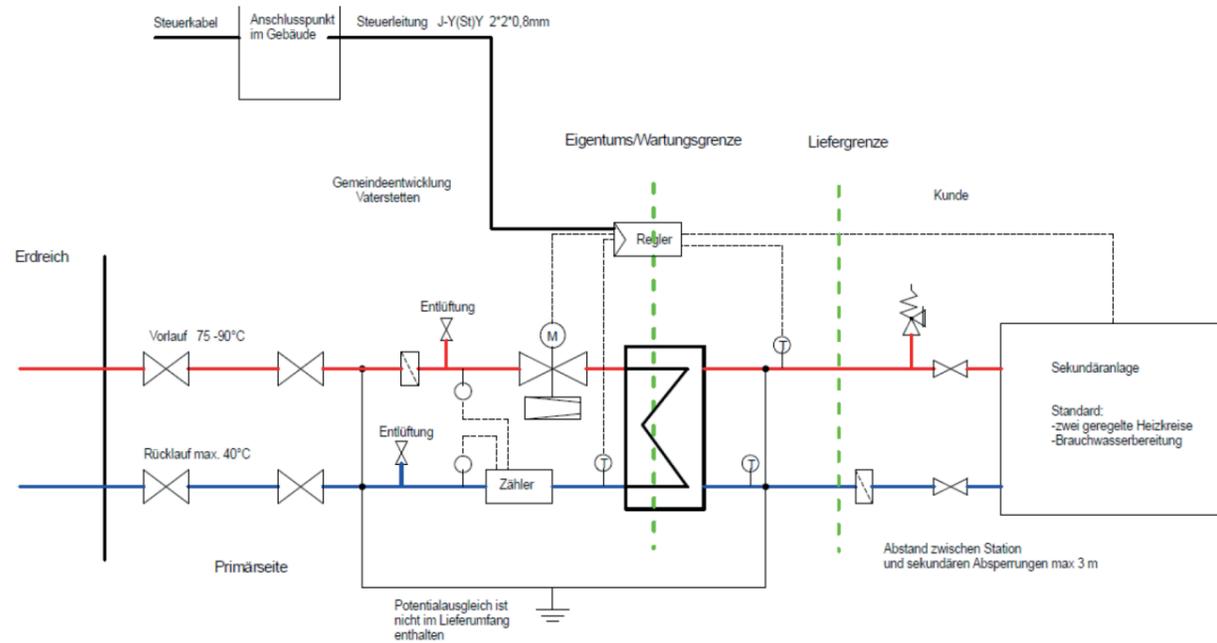
7 Regelung

- (1) Standard ist ein witterungsgeführter Regler.
- (2) Dieser kann zwei geregelte Heizkreise, eine Brauchwasserbereitung und das Primärventil regeln.
- (3) Es kann von einer übergeordneten Regelung ein 0-10V (0-100°C) Signal verarbeitet werden.
- (4) Solaranlagen können in Absprache mit dem FVU angesteuert werden. Im Regelfall ist hierfür allerdings eine übergeordnete Regelung vorzusehen. Diese regelt die Solaranlage und gibt die Warmversorgung durch das FVU frei.



8 Die Liefer-, Eigentums- und Wartungsgrenzen sind in einer separaten Skizze (Anlage) dargestellt

- (1) Bei Problemen mit Verschmutzungen im Wärmetauscher auf der Sekundär-Seite ist der Kunde verantwortlich.
- (2) Der Regler ist im Verantwortungsbereich des FVU



9 Der elektrische Anschluss ist grundsätzlich nach den geltenden Normen der Technik auszuführen VDE 0100.

9.1 Für den Regler sind 230V Spannungsversorgung vorzusehen.

- (1) Ist der Stromkreis nicht im Aufstellungsraum der Fernwärmeübergabestation abzuschalten, ist ein Hauptschalter, in der Nähe der Station vorzusehen.
- (2) Pumpen sind nach den Vorschriften des Herstellers anzuschließen.
- (3) Um Regler und moderne Frequenz gesteuerte Pumpen zu schonen, sind diese über den hierfür vorgesehenen potentialfreien Kontakt zu schalten.
- (4) Drehstrom Pumpen werden nicht von dem Regler des FVU versorgt, diese müssen separat angeschlossen werden und über ein geeignetes Schaltgerät vom Regler angesteuert werden.
- (5) Kabel und Leitungen werden bauseits verlegt und geliefert. Der Regler wird nach Absprache vom FVU oder bauseits angeklemt.
- (6) Die Inbetriebnahme erfolgt vom FVU gemeinsam mit der zuständigen Heizungsbau Firma.

10 Potentialausgleich

- (1) Der Rahmen, primär Vorlauf und Rücklauf, sekundär Vorlauf und Rücklauf sind mindestens mit einem 16 mmH CU mit der Erdungsanlage des Gebäudes zu verbinden.

11 Messung

- (1) Die Abrechnung erfolgt nach einer geeichten Messung die das FVU liefert und nach Ablauf der Eichfrist (alle fünf Jahre) erneuert wird.
- (2) Nach Absprache mit dem FVU kann ein Mbus-Signal bzw. Impulse einer übergeordneten Leittechnik zur Verfügung gestellt werden.
- (3) Das Manipulieren der Messeinrichtung ist verboten.

12 Leistungsbegrenzung

- (1) Bei der Inbetriebnahme wird die Leistung der Übergabestation auf die im Wärmeliefervertrag angegebene Leistung begrenzt.

13 Verplombung

- (1) Alle für die Abrechnung und die zur Leistungsbegrenzung notwendigen Einrichtungen werden vom FVU verplombt. Das Entfernen der Plomben ist nicht zulässig. Wenn diese fehlen, ist es dem FVU sofort mitzuteilen.

14 Datenerfassung

- (1) Zum Zweck der Datenerfassung und -übermittlung wird mit dem Hausanschluss ein Datenkabel verlegt. Die Lieferantin kann eine Fernableseeinrichtung, andere Regel- bzw. teuerleinrichtungen oder dafür eventuell erforderliche Telefonleitungen oder sonstige Leitungen - auch vorsorglich - auf dem Grundstück des Kunden und in dessen Gebäude installieren.

15 Wärmeträger primär

- (1) Der Wärmeträger Wasser entspricht den Anforderungen des AGFW-Arbeitsblattes FW 510. Fernheizwasser darf nicht verunreinigt oder entnommen werden.
- (2) Im gesamten Fernwärmenetz wird salzarmes Kreislaufwasser mit einer Leitfähigkeit von <math><100 \mu\text{S}/\text{cm}</math> und einem pH-Wert von ca. 9 verwendet.
- (3) Das Heizwasser ist als Gebrauchwasser nicht verwendbar und für den menschlichen Genuss und sonstigen Gebrauch ungeeignet.

15.2 Wärmeträger sekundär

- (1) Der sekundäre Hauskreislauf ist mit aufbereitetem Wasser zu füllen (enthärtet, entsalzt und pHstabilisiert).
- (2) Es ist die VDI-Richtlinie 2035 zu beachten.

16 Rücklauftemperatur

- (1) Diese darf maximal **40°C** betragen.
- (2) Durch den im Regler vorhandenen RL Begrenzer, dieser vom FVU eingestellt wird, wird das Ventil bei zu hoher RL Temperatur begrenzt.

17 Fernwärmenetz

- (1) Das Fernwärmenetz ist in Druckstufe PN 16 ausgeführt.
- (2) Gleitende Netzfahrweise 75°C bis 90°C bei -16°C.

18 Sekundär Seite

- (1) Die Einbindung hat bauseits zu erfolgen. Hierzu gehören auch der Verteiler und die Pumpen sowie die Regel- und Absperrorgane. Lediglich die Ansteuerung kann auf Wunsch durch den Regler in der Wärmeübergabestation erfolgen.
- (2) Die Kundenanlage muss bauseits folgende Eigenschaften aufweisen: **zulässige Temperatur 90°C**

- ▶ zulässiger Druck 6bar
- ▶ Druckabsicherung, ausgelegt auf die Anlage
- ▶ Absperrungen zwischen Übergabestation und Verteiler