Technische Anschlussbedingungen für den Anschluß an die Nahwärme der e.wa riss im Baugebiet Rißegg Steige.

I Allgemeines

Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB) wurden aufgrund des §4 Abs. 3 und 17 der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVB FernwärmeV) festgelegt und sind vom Kunden zu beachten. Sie sind Bestandteil des zwischen den e.wa riss und dem Anschlussnehmer bzw. Kunden abgeschlossenen Anschluß- und Wärmelieferungsvertrages.

Vom Kunden sind mindestens 6 Wochen vor der gewünschten Inbetriebnahme folgende Unterlagen einzureichen:

1. Unterschriebener Anschluß- und Wärmelieferungsvertrag
2. Wärmebedarfsberechnung nach DIN 4701
3. Hydraulische Auslegung der Kundenanlage mit Angabe des Gesamtdruckverlustes
4. Protokoll des hydraulischen Abgleichs
5. Technisches Datenblatt des Warmwasserspeichers
6. Druckprüfprotokoll der im Auftrag des Kunden bauseits ausgeführten verlegten primärseitigen Leitungsteile

II Allgemeine Technische Angaben:

Die e.wa riss GmbH & Co. KG betreibt ein Nahwärmenetz mit folgenden Parametern:

1. Primärseitige Auslegungsdaten:

Vorlauftemperatur:	80° C
Rücklauftemperatur:	50° C
Mindestvorlauftemperatur im Sommer:	70° C (zur Warmwasserbereitung)
Netzdruck maximal:	6 bar

2. Sekundärseitige Auslegungsdaten:

Heizung

Vorlauftemperatur:	70°C (max)
Rücklauftemperatur:	45° C (max)
Restförderhöhe Pumpe:	zwischen 1,0 und 2,0 m Ws bei max. 500l/Stunde (Auslegungsbereich Kundenanlage)
Maximal zulässiger Anlagendruck:	3,0 bar
Volumenausdehnungsgefäß:	12,0 l
max. Wasserinhalt der Kundenanlage	145 Liter bei tv 55°C 100 Liter bei tv 65°C

Warmwasserbereitung

Die Warmwasserbereitung ist sekundärseitig über ein Umschaltventil aufgeschaltet.

Vorlauftemperatur:	ca. 65 (Sekundärseite)
Restförderhöhe Pumpe:	zwischen 1,0 und 1,7 m Ws
Fördermenge Pumpe:	650 l/Std. (fest eingestellt)
Ladeleistung	max. 15 kW

Der Speicher ist bauseits zu stellen und so auszulegen, daß eine Speicherrücklauftemperatur von max. 50° C sichergestellt ist. Wir empfehlen einen Speicher mit doppelter Heizschlange zur besseren Auskühlung des Heizwassers mit einer Tauscherfläche von mind. 1,4 m² und einem Mindestvolumen von 150 Litern. In die Vorlaufleitung zum Speicher muß zum einstellen des Volumenstromes eine einstellbare Drosseleinrichtung eingebaut werden (TACO-Setter 4-15 l/min Typ 223.1300.00). Sollte eine Zirkulationspumpe gewünscht sein, muß diese bauseits gestellt und montiert werden. Eine Zeitschaltuhr ist vorzusehen.

3. Elektroanschluß

Es ist ein separat abgesicherter Elektroanschluß 230 V/ 16 A als Feuchtraumabzweigdose erforderlich (Lage siehe Anschlussschema).

4. Abwasseranschluss

Für den Aufstellungsraum der Fernwärmekompaktstation muß eine Entwässerungsmöglichkeit vorhanden sein (z. B. Bodenablauf).

5. Kaltwasserzapfstelle

Eine Kaltwasserzapfstelle zum Befüllen der Heizungsanlage ist erforderlich. Das Wasser ist nach den entsprechenden technischen Vorschriften aufbereitet in das System einzulassen.

6. Fernwärmekompaktstation

Die Hausstation als Fernwärmekompaktstation **(Schema siehe Abbildung 6)** wird von der e.wa riss GmbH & Co. KG geliefert. Diese wird bauseitig durch eine Fachfirma nach Angaben der e.wa riss GmbH & Co. KG montiert. Die Kosten für die Lieferung der Fernwärmekompaktstation sowie die Montagekosten werden zusammen mit den Anschlusskosten in Rechnung gestellt (siehe gültiges Preisblatt vom 13.07.09). Die anschlussfertige Fernwärmekompaktstation beinhaltet serienmäßig folgende Komponenten.

- primärseitige Meß- und Regeleinrichtungen wie z. B.

  -Differenzdruckregelung
  - Volumenstrombegrenzung
  - Wärmemengenzähler
  - Filter
  - Thermometer
  - Manometer
  - Absperrorgane

- Wärmeübertrager (Wärmetauscher)

- Sekundärseite

-witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung
- Ausdehnungsgefäß (12 l Inhalt)
- differenzdruckgesteuerte Heizungsumwälzpumpe
- Umschaltventil für Speicherladung
- Sicherheitsventil (Heizung) 3,0 bar
- Anschlussfertiger Temperaturfühler für Warmwasserspeicher
- Außentemperaturfühler (beigelegt zur bauseitigen Montage)
- Haube
- Absperrorgane

Die Fernwärmekompaktstation sowie die primärseitigen Leitungsteile sind Eigentum der e.wa riss GmbH & Co. KG und werden von diesen während der Vertragsdauer betrieben und gewartet.

III Erforderliche Ausrüstung der Heizungsanlage auf der Kundenseite.

1. **Thermostatventile**

   Es sind Thermostatventile mit Feineinstellung und regulierbare Rücklaufverschraubungen einzusetzen, um die Wassermengen zu begrenzen. (hydraulischer Abgleich). Ein Protokoll ist den Stadtwerken vorzulegen. Der Gesamtdruckverlust der Kundenanlage muss sich innerhalb der unter **II/1** angegebenen Grenzen bewegen. Die Druckverlustberechnung muss den e.wa riss GmbH & Co. KG mindestens 6 Wochen vor der beantragten Inbetriebnahme vorgelegt werden.

   Es wird empfohlen, Thermostatventile mit einer ausreichend großen Ventilautorität einzusetzen, um eine einwandfreie Funktion der Thermostatregler zu erreichen (mind. 0,3 besser 0,5).

2. **Heizflächenauslegung**

   Die Heizflächen müssen so ausgelegt werden das eine sekundärseitige Rücklauftemperatur von 45°C nicht überschritten wird.

3. **Einrohrheizungen** sind unzulässig.

4. **Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung**

   Die sekundärseitige Vorlauftemperatur wird über die witterungsgeführte Regelung, die in der Fernwärmeübergabestation integriert ist, vorgenommen. Sie ist serienmäßig für den Betrieb eines Heizkreises und eines Brauchwassererwärmers vorgesehen. Sollten mehrere Heizkreise betrieben werden, ist dies vorher rechtzeitig mit den e.wa riss abzuklären. Mehrkosten müssen dem Kunden in Rechnung gestellt werden.

5. **Rücklauftemperatur**

   Um die geforderte Rücklauftemperatur einzuhalten, dürfen keine Doppelkammerverteiler oh-

ne Zwischenwärmedämmug, Umlenkschaltungen oder Überströmungen eingebaut werden.

6. **Schäden Verunreinigungen**

In den Rücklauf der Sekundärseite der Fernwärmekompaktstation ist ein Schmutzfänger eingebaut, der einen Verschluß des Wärmetauschers durch Verunreinigungen in der Kundenanlage verhindern soll. Um Verschlammungen der Kompaktstation zu vermeiden sind in der Hausinstallation nur sauerstoffdichte Rohre zu verwenden. Entstehen Schäden durch mangelnde Wartung der sekundärseitigen Kundenanlage bzw. durch Nichtbeachtung der technischen Anschlussbedingungen die die Funktion der Fernwärmekompaktstation beeinträchtigen, gehen die Kosten für Reparatur, Wartungs- und Reinigungsarbeiten an der Station zu Lasten des Kunden.

7. **Raum für Fernwärmekompaktstation / Hausanschluß / Verteilerleitungen im Gebäude**

Für die Fernwärmekompaktstation ist ein Raum im Keller bzw. im Erdgeschoß vorzusehen, der leicht zugänglich und frostfrei sein muß. Die Anordnung der Fernwärmekompaktstation im Raum sowie die Lage der Hausanschlüsse entnehmen Sie bitte den **Abbildungen 1-5.** Die Fernwärmekompaktstation wird von einem vom Kunden zu beauftragenden, zugelassenen, Heizungsbauunternehmen entsprechend den technischen Festlegungen der e.wa riss installiert. (**siehe Abbildung 5,7 und Anlage 1**) Der Raumbedarf einer solchen Fernwärmekompaktstation beträgt ca. 70 cm x 60 cm x 46 cm. Vor und neben der Station muß ausreichend Platz (ca. 1m) sein, um Montage- und Wartungsarbeiten durchführen zu können (**vergl. Abbildung 3, 5,7**).

Die Fernwärmekompaktstation ist ab Lager der e.wa riss GmbH & Co. KG erhältlich. Der Preis wird dem Antragsteller in Rechnung gestellt (siehe Preisblatt). Die Verbindungsleitung zwischen Hauseintritt und Fernwärmekompaktstation sind vom Kunden bauseits entsprechend den Vorgaben der e.wa riss GmbH & Co. KG zu erstellen und entsprechend der geltenden Wärmeschutzverordnung zu isolieren (**siehe Abbildung 5,7 und Anlage 1**). Das zuvor festgelegte gilt sinngemäß für die Verteilerleitungen innerhalb der Gebäude. Die Wanddurchbrüche zwischen den einzelnen Gebäuden sind vom Kunden bauseits zu erstellen und nach Montage der Verteilerleitungen entsprechend der geltenden Brandschutzbestimmungen zu verschließen. *Sämtliche in **Abbildung 5** dargestellten technischen Einrichtungen und Leitungen sind Eigentum der e.wa riss GmbH & Co. KG und müssen durch eine Eintragung im Grundbuch zugunsten der e.wa riss GmbH & Co. KG gesichert werden (Leitungsrecht.)*

Die Leitungsführung innerhalb und außerhalb der Gebäude wird von der e.wa riss GmbH & Co. KG festgelegt. Auf die Belange des Kunden wird soweit möglich Rücksicht genommen. Leitungsteile außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb des Schutzstreifens nicht überbaut und nicht mit tiefwurzelnden Gewächsen bepflanzt werden. Die primärseitigen Rohrleitungen innerhalb der Gebäude dürfen weder unter Putz noch einbetoniert bzw. zugemauert werden. Eventuelle Verkleidungen müssen leicht abnehmbar sein. Abweichende Maßnahmen dürfen nur nach ausdrücklicher Genehmigung der e.wa riss GmbH & Co. KG vorgenommen werden. Für die Hauseinführung der Fernwärmeleitungen werden Kernbohrungen von der e.wa riss GmbH & Co. KG hergestellt oder eine Aussparung (Breite 50cm x Höhe 20cm) ist bauseits herzustellen. Bei nicht unterkellerten Gebäuden müssen die von der e.wa riss GmbH & Co. KG gestellten Einführungsrohre entsprechend **Abbildung 1** nach Absprache mit den Verantwortlichen der e.wa riss GmbH & Co. KG eingebaut werden. Benachbarte Gebäude können von der e.wa riss GmbH & Co. KG über eine gemeinsame Hausanschlußleitung mit Wärme versorgt werden. Die Versorgung des 2. Übergabepunktes erfolgt dabei durch eine Einschleifung am 1. Übergabepunkt. Bei Reihenhäusern oder Doppelhäusern kann von der e.wa riss

die Hausanschlussleitung als Verteilleitung weitergeführt werden (**Abbildung 4**).

8. Inbetriebnahme

Es darf die Hausanschlussleitung sowie die Fernwärmekompaktstation erst bei der endgültigen Inbetriebnahme im Beisein der verantwortlichen Mitarbeiter der e.wa riss GmbH & Co. KG mit aufbereiteten Wasser nach den anerkannten Regeln der Technik gefüllt werden. Fernwärmeheizwasser darf nicht aus dem Fernwärmenetz der e.wa riss GmbH & Co. KG entnommen werden.

Die Kundenanlage muß vor der Inbetriebnahme **gründlich gespült** werden, um Verschmutzungen der Fernwärmekompaktstation und insbesondere des Wärmetauschers zu vermeiden.

Mindestens 4 Wochen vor der gewünschten Inbetriebnahme der Fernwärmekompaktstation ist ein Termin mit den Mitarbeitern der e.wa riss GmbH & Co. KG zu vereinbaren.

Die Absperrventile zum Fernwärmenetz dürfen grundsätzlich nur von Mitarbeitern der e.wa riss GmbH & Co. KG betätigt werden. Nur im Notfall darf auch von Unbefugten abgesperrt werden. Geschlossene Absperrventile zum Fernwärmenetz dürfen nicht von Unbefugten geöffnet werden.

Änderungen an der Fernwärmekompaktstation und den Hausanschlußleitungen dürfen nur von der e.wa riss GmbH & Co. KG vorgenommen werden. Bei Zuwiderhandlungen haftet der Kunde für alle entstehenden Folgekosten.