

Anlage 4

Technische Anschlussbedingungen für die Nahwärmelieferung aus dem Nahwärmenetz Trabitz (TAB)

Übergabetechnik

Von dem Wärmenetzbetreiber wird die Übergabetechnik installiert und angeschlossen. Damit jeder Anschlussnehmer gleich behandelt wird, muss diese Übergabetechnik so nah wie möglich am Nahwärme-Hausanschluss platziert sein. Sollten für das Anschließen der Übergabetechnik Durchbrüche im Gebäude nötig werden, muss diese der Anschlussnehmer vorbereiten lassen. Bei Anschlusslänge vom Gebäudeeintritt bis zur Übergabetechnik, die länger als 4m sind, muss der Wärmemengenzähler am Gebäudeeingang installiert werden. Die Mehrkosten für das Wärmemengenzählerpassstück und die Rohrleitung ab 4m muss der Anschlussnehmer tragen.

Pufferladung von der Übergabestation: (Übergabestation bei vorhandenem Puffer)

In der Übergabestation ist ein Drehzahlmodul eingebaut, das ein 0-10V Signal für die Pufferladepumpe ausgibt. Mit einer entsprechenden Pumpe, welche das 0-10V Signal verarbeitet, wird der Pufferspeicher ohne Vermischung geladen. Eine steuerbare Pumpe wird in Kombination mit der Übergabestation von der Nahwärme Trabitz gestellt.

Pufferspeicher Übergabestation: (Übergabestation mit Pufferspeicher)

Wird die Pufferspeicherübergabetechnik verwendet (innenliegender Wärmetauscher) muss nichts berücksichtigt werden, da die Funktionen im Produkt integriert sind.

Heizkörper- und Fußbodenheizung vom Pufferspeicher versorgt

Der Heizkörper- oder Fußbodenheizungskreis muss mit einem 3-Wege-Mischer ausgerüstet sein. Der jeweilige Mischer und die Pumpe werden von der integrierten Regelung angesteuert. Die entsprechenden Heizkreismodule sind als Zubehör erhältlich. Sollte die alte Heizanlage noch keine Raum- oder Außentemperaturregelung besessen haben, muss ein Fühlerkabel verlegt werden. Der Außentemperaturfühler ist der Übergabetechnik beigelegt. Sollte ein Raumthermostat gewünscht werden, muss dieses von dem Heizungsbauer angeboten werden. In der Übergabetechnik ist der Anschluss für einen Heizkreis mit Mischer vorgesehen. Falls ein weiterer Heizkreis benötigt wird, kann das Heizkreismodul über die Nahwärme Trabitz als Zubehör bestellt werden.

Warmwasserbereitung

Falls der vorhandene Brauchwasserboiler genutzt werden soll, ist dieser auf seine Funktion zu prüfen. Der Wärmetauscher muss ausreichend groß dimensioniert sein (bei 200 Liter >1,2m² Wärmetauscherfläche) und darf nicht verkalkt sein. Somit ist gewährleistet, dass die Brauchwasserbereitung schnell vollzogen werden kann.

Bei einem neuen Brauchwasserboiler sollten die oben genannten Voraussetzungen gegeben sein. Grundsätzlich ist der Einbau eines Strangreguliertils bei externen Brauchwasserspeichern zu empfehlen.

Beim Einsatz einer Frischwasserstation müssen keine weiteren Maßnahmen getroffen werden. Diese können bei der Nahwärme Trabititz als Zubehör bestellt werden.

Bestehende Heizungsanlage

Bevor die Übergabetechnik an eine bestehende Heizungsanlage angeschlossen wird, muss die Heizungsanlage gründlich gespült oder ein Schlammabscheider eingebaut werden, um Schmutz und Schlamm zu entfernen. Schmutz und Schlamm lagern sich sonst in der Modulstation ab und können zu örtlichen Überhitzungen, Geräuschen und Korrosion führen. Für Schäden die hieraus entstehen entfällt die Gewährleistung.

Seite 2 von 4

Einrohrheizungen

Einrohrheizungen sind in der Regel auf eine Spreizung von ca. 10K dimensioniert. In diesem Fall ist es natürlich nicht einfach eine niedrige Rücklauftemperatur zu erreichen. Oft ist es jedoch so, dass die eingesetzten Radiatoren überdimensioniert sind und/oder das Gebäude nachträglich isoliert wurde. Dadurch ist es möglich eine niedrige Vorlauftemperatur und somit auch niedrige Rücklauftemperaturen zu fahren.

4-Wege-Mischer

4-Wege Mischer sind durch 3-Wege-Mischer zu ersetzen, da sonst nicht die passende Rücklauftemperatur erreicht wird.

Temperaturen

Die Netz-Vorlauftemperatur beträgt maximal 82°C. Abhängig von der Außentemperatur kann diese bis auf 72°C abgesenkt werden. Für Wartungsarbeiten kann die Netztemperatur kurzzeitig bis auf 50°C gesenkt werden. Der Höchstdruck beträgt 10 bar. Der Volumenstrom ist kundenabhängig. Der

Kunde hat seine Installationsanlage entsprechend so auszulegen, dass an der Kundenseite des Wärmetauschers ein Temperaturgefälle von max. 45°C (kundenabhängig) entsteht. Die Heizanlage muss für die Nahwärmeversorgung damit nicht abgeglichen werden.

Unter Berücksichtigung der Norm-Temperaturspreizung zwischen Vor- und Rücklauf von 30 Grad (Kelvin), ergibt sich rechnerisch bei der entsprechenden Anschlussleistung ein maximaler Heizwasserdurchfluss von $V' = x$ Liter pro Stunde.

Verteilerhauptpumpen

Verteilerhauptpumpen sollten wenn möglich vermieden werden, da sie für eine ständige Zirkulation und damit ebenfalls zu einer Rücklauf Temperaturanhebung beiträgt. Wenn es sich nicht vermeiden lässt, z.B. bei Vorhandensein von Lüftungsanlagen sind in der Hydraulik entsprechende Vorkehrungen (z.B. thermostatisches Rücklauf Temperaturbegrenzungsventil) zu treffen.

Drucklose Verteiler, hydraulische Weichen, Kurzschlüsse aller Art

Durch hydraulische Weichen, drucklos ausgeführte Verteiler, Bypässe, Überströmventile, Einspritzschaltungen sowie Verteilschaltungen sind Kurzschlüsse im System eingebaut, welche die Rücklauf Temperatur anheben. Solche Einbauten sind zu vermeiden. Vorher sollte allerdings geprüft werden, ob durch diesen Eingriff nicht grundlegende Funktionen beeinträchtigt werden.

Strangregulierventile

Strangregulierventile sind neben einer korrekten Pumpenauslegung ein wichtiges Instrument zum Einstellen des gewünschten Massenstroms. Daher ist ein Nachrüsten bei bestehenden Anlagen grundsätzlich zu empfehlen.

Thermometer

Jeder Heizkreis sollte mit Thermometern versehen werden. Speziell bei bestehenden Anlagen sollte eine Nachrüstung erfolgen.

Da meistens bei bestehenden Anlagen keine Auslegungsdaten bekannt sind, können Thermometer in Verbindung mit Strangregulierventilen sehr wichtig zur Einstellung des korrekten Durchflusses sein.

Elektronische Pumpen

Sämtliche Pumpen durch elektronische zu ersetzen wäre kostspielig und meist nicht notwendig. Im Zuge eines Defektaustausches oder einer Generalsanierung ist es aber mit geringen Mehrkosten möglich. Speziell bei Anlagen mit Thermostatventilen können mit elektronisch geregelten Pumpen lästige Strömungsgeräusche vermieden werden.

Elektrischer Anschluss der Übergabestation

Der elektrische Anschluss muss in Form einer Steckdose 230 Volt in einem Abstand von max. 1 Meter neben der Übergabestation bauseits bereitgestellt werden. Die elektrische Installation wie Stromversorgung der Übergabetechnik, Anschluss der Zähler sowie das Verbinden der Datenleitung der Übergabetechnik zur Datendose erfolgt durch die Nahwärme TrabitZ. Falls der Zähler aufgrund der Entfernung zur Übergabetechnik am Hauseingang installiert ist, muss dieser mit Strom und einer Datenleitung zur Übergabestation Bauseits versorgt werden.

Der elektrische Anschluss der Kundenanlage (z.B. Pumpen und Mischer) muss von einer Fachfirma bauseits durchgeführt werden. Diese wird vom Anschlussnehmer beauftragt. Die Anschlussbedingungen findet der Facharbeiter in der Anleitung, die der Übergabetechnik beigelegt ist.

Verbindung der Übergabetechnik mit der Hausanlage

Für den Anschluss der Übergabetechnik an die Hausanlage müssen die Anschlussschemen der Firma ENERPIPE beachtet werden. Diese liegen der Übergabetechnik bei.

Inbetriebnahme

Die Übergabetechnik wird bereits bei der Montage entsprechend voreingestellt. Der Regler ist entsprechend nach Gebäudeanforderungen vom Heizungsbauer einzustellen. Hierzu kann Ihr Heizungsbauer von der Firma ENERPIPE passende Konfigurationsanleitungen erhalten.