

TECHNISCHE ANSCHLUSSBEDINGUNGEN

für die Versorgung von Kundenanlagen aus dem mit Heizwasser betriebenen Fernwärmenetz der Stadtwerke Heilbad Heiligenstadt GmbH

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
 - 1.1 Geltungsbereich
 - 1.2 Anschlussrichtlinien
 - 1.3 Plombenverschlüsse
 - 1.4 Information bei Schäden

2. Wärmebedarfsberechnung
 - 2.1 Wärmebedarf für Raumheizung und Klimatisierung
 - 2.2 Wärmebedarf für Aufheizung von Brauchwasser
 - 2.3 Wärmebedarf für raumluftechnische Anlagen
 - 2.4 Wärmebedarf für sonstige Zwecke
 - 2.5 Änderung des Wärmebedarfs

3. Fernwärmeanschluss
 - 3.1 Wärmeträger
 - 3.2 Fernwärmeleitungen
 - 3.3 Übergabestation der SWH
 - 3.4 Messeinrichtungen
 - 3.5 Kundenanlage
 - 3.5.1 Primärseite und Wärmeübertrager
 - 3.5.2 Heizungsanlage auf der Sekundärseite
 - 3.5.3 Wassererwärmungsanlagen
 - 3.5.4 Raumluftechnische Anlagen
 - 3.5.5 Kompaktstationen

4. Vom Kunden einzureichende Unterlagen

1. Allgemeines

1.1 Geltungsbereich

Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB) gelten für den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an das mit Heizwasser betriebene Fernwärmeversorgungsnetz der Stadtwerke Heilbad Heiligenstadt GmbH (SWH) angeschlossen sind oder angeschlossen werden. Sie sind Bestandteil des zwischen dem Kunden und der SWH abgeschlossenen Energielieferungsvertrages.

Die TAB gelten vom 01. Januar 2015 an. Anlagen, die nach bisherigen Richtlinien angeschlossen sind, können im Einvernehmen mit der SWH weiter betrieben werden.

Änderungen oder Ergänzungen der TAB gibt die SWH in geeigneter Weise öffentlich bekannt. Sie werden damit Bestandteil des Vertragsverhältnisses zwischen dem Kunden und der SWH. Insbesondere ist bei allen Reparaturen und Änderungen die jeweils letzte Fassung der TAB zu beachten.

1.2 Anschlussrichtlinien

Bei Anschluss an die Fernwärmeversorgung sind die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik sowie die jeweils gültigen TAB einzuhalten. Die SWH behält sich vor, Anlagen, die diesen Vorschriften nicht entsprechen, nicht in Betrieb zu nehmen bzw. zur Behebung der Mängel vom Betrieb auszuschließen.

Der Anschluss an die Fernwärmeversorgung ist vom Kunden oder von einer geeigneten, vom Kunden schriftlich beauftragten Firma (Anlagenersteller) bei der SWH zu beantragen. Mit diesem Antrag sind die nach Abschnitt 4 dieser TAB erforderlichen Angaben zu machen.

Art und Ausführung der anzuschließenden Anlagen sind vor Beginn der Installationsarbeiten mit der SWH abzustimmen.

Der Kunde ist verpflichtet, den Anlagenersteller zu veranlassen, entsprechend den jeweils gültigen TAB zu arbeiten und diese vollinhaltlich zu beachten. Das gleiche gilt auch bei Reparaturen, Ergänzungen und Veränderungen an der Anlage oder an Anlagenteilen.

Vor Inbetriebnahme ist eine Druckprobe/Spülung der Anlage vom Anlagenersteller der Kundenanlage vorzunehmen und nachzuweisen.

Der Anschluss der Kundenanlage an das Verteilungsnetz erfolgt im Beisein eines Beauftragten der SWH. Die erste Inbetriebnahme der Anlage erfolgt in Anwesenheit eines Beauftragten der SWH und des Anlagenerstellers. Sie ist rechtzeitig schriftlich anzumelden.

Die SWH ist berechtigt, weitere technische Anforderungen an den Hausanschluss und andere Anlagenteile sowie an den Betrieb der Anlage festzulegen, soweit dies aus Gründen der sicheren und störungsfreien Versorgung, insbesondere im Hinblick auf die Erfordernisse des Verteilungsnetzes und der Erzeugungsanlagen notwendig ist. Diese Anforderungen dürfen den anerkannten Regeln der Technik nicht widersprechen. Der Anschluss weiterer Verbrauchseinrichtungen darf nur nach vorheriger Zustimmung der SWH erfolgen. Der Kunde hat einen Anspruch auf Erteilung der Zustimmung, wenn der Anschluss eine sichere und störungsfreie Versorgung nicht gefährden würde.

1.3 Plombenverschlüsse

Anlagenteile, die sich vor den Messeinrichtungen befinden, können zum Schutz vor unbefugter Entnahme von Heizwasser oder vor unbefugter Ableitung von Wärmeenergie an geeigneter Stelle plombiert werden. Ebenso können Anlagenteile, die zur Kundenanlage gehören, unter Plombenverschluss genommen werden, um eine einwandfreie Wartung zu gewährleisten. Die dafür erforderliche Ausstattung der Anlage ist nach Angaben der SWH zu veranlassen.

Plombenverschlüsse der SWH dürfen nur durch Mitarbeiter oder Beauftragte der SWH geöffnet werden. Bei Gefahr dürfen Plomben sofort entfernt werden; in diesem Falle ist die SWH unverzüglich zu verständigen.

Stellt der Kunde oder dessen Beauftragter fest, dass Plomben fehlen, so ist auch das der SWH unverzüglich mitzuteilen.

Eichrechtliche Haupt- und Sicherheitsstempel (Marken- und/oder Bleiplomben) der eichpflichtigen Messgeräte einschließlich Zubehör dürfen nicht beschädigt oder entfernt werden.

1.4 Information bei Schäden

Bei Unterbrechung der Wärmeversorgung aus dem Fernwärmenetz der SWH, bei Schäden am Hausanschluss sowie bei Schäden an der Kundenanlage, die zu Heizwasserverlusten aus dem Fernwärmenetz führen, ist die SWH durch den Kunden oder durch einen Beauftragten des Kunden unverzüglich zu informieren.

2. Wärmebedarfsberechnung

2.1 Wärmebedarf für Raumheizung und Klimatisierung

Der Wärmebedarf ist nach den Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden (DIN 4701/VDI 3815) in der jeweils gültigen Fassung gültig für eine Außentemperatur von -12 °C zu ermitteln.

Die Heizungsanlagen sind für eingeschränkten Betrieb während der Nachtstunden zu berechnen und auszulegen.

Bei Neu- und Ersatzanlagen ist die Rücklauftemperatur der Heizungsanlage im Hause mit höchstens 60 °C zu berechnen. Statt der bisher üblichen Auslegung von Anlagen mit $90/70\text{ °C}$ wird empfohlen, die Neu- und Ersatzanlagen mit $100/60\text{ °C}$ auszulegen. Damit ergeben sich nahezu gleiche Heizflächen wie bei einer $90/70\text{ °C}$ -Anlage. Es ist jedoch zu beachten, dass besonders fein einstellbare Heizungsregulierventile an den Heizkörpern eingebaut werden, um eine gute Einregulierung bei der kleineren Wassermenge zu erreichen.

Bei innenliegenden Bädern und WC's ohne Außenfenster, mit Lüftung gemäß DIN 18017, sind entsprechende Luftwechselzahlen einzusetzen.

2.2 Wärmebedarf für Aufheizung von Brauchwasser

Der Wärmebedarf für die Wassererwärmung ist nach DIN 4708 in der jeweils gültigen Fassung zu ermitteln und gesondert anzugeben. Für die Berechnung der Heizflächen für die Warmwasserbereitung ist im Hinblick auf den Betrieb in den Übergangszeiten eine Vorlauftemperatur von 65 °C zugrunde zu legen.

Bei Neu- und Ersatzanlagen zur Warmwasserbereitung ist anzustreben, dass die Warmwasserbereitung der Raumheizung nachgeschaltet wird (d.h. die Rücklauftemperatur der Heizungsanlage wird als Grunderwärmung für die Warmwasserbereitung ausgenutzt).

2.3 Wärmebedarf für raumluftechnische Anlagen

Bei raumluftechnischen Anlagen nach DIN 1946 ist die Wärmemenge für die Erwärmung der nachströmenden Außenluft anstelle des Lüftungswärmebedarfs gemäß DIN 4701 zu berechnen.

2.4 Wärmebedarf für sonstige Zwecke

Der Wärmebedarf anderer Verbraucher ist gesondert anzugeben. Der Anschluss ist vorher mit der SWH abzustimmen.

2.5 Änderung des Wärmebedarfs

Änderungen des Wärmebedarfs, hervorgerufen durch Veränderungen, wie z.B. Nutzung der Gebäude, Nutzung der Anlagen, Erweiterung der Anlagen, Stilllegung oder Teilstilllegung der Anlagen, die Einfluss haben auf den vertraglich festgelegten Anschlusswert, den vertraglich festgelegten Volumenstrom, die vertraglich festgelegte maximale Rücklauftemperatur und/oder die exakte Messung und Steuerung der Fernwärmlieferung, sind der SHW rechtzeitig mitzuteilen, damit die technischen und vertraglichen Voraussetzungen entsprechend geprüft werden können.

3. Fernwärmeanschluss

3.1 Wärmeträger

Als Wärmeträger dient Heizwasser mit einem Höchstdruck von 10 bar (Betriebsdruck 4 bar) und einer höchsten Vorlauftemperatur von ca. 110 °C. Die Vorlauftemperatur – sie beträgt mindestens 70 °C – wird nach der jeweils herrschenden Außentemperatur geregelt. Bei maximaler Vorlauftemperatur darf die Rücklauftemperatur des Fernheizwassers, am Austritt des Wärmetauschers der Übergabestation gemessen, maximal 60 °C betragen.

Von dem Kunden ist der Wärmeträger bei einer Außentemperatur von –14 °C mit einem Temperaturgefälle von mindestens 30 K auszunutzen. Eine tiefere Auskühlung des Heizwassers des Fernwärmenetzes ist erwünscht und anzustreben.

Die SWH ist berechtigt, die Vorlauftemperatur sowie die Menge des Wärmeträgers den betrieblichen Erfordernissen oder der Außentemperatur anzupassen. Die Wärmelieferung kann während der Nachtzeit (von 22.00 Uhr bis 5.00 Uhr) sowie an Sonn- und Feiertagen dem geringeren Wärmebedarf entsprechend eingeschränkt werden. Die durch Mengenregler oder durch die Baugröße des Wärmetauschers begrenzte Heizwassermenge steht ganzjährig zur Verfügung. Da die Vorlauftemperatur gleitend entsprechend der Außentemperatur vorgeregelt wird, verringert sich die vorgehaltene Wärmeleistung entsprechend.

Der Kunde darf das Heizwasser des Wärmekreislaufs weder entnehmen noch nachteilig verändern. Anlagen, die von der SWH mit Heizwasser gefüllt sind, dürfen nur in Anwesenheit eines Beauftragten der SWH entleert oder aufgefüllt werden.

3.2 Fernwärmeleitungen (auf kundeneigenem Gelände)

Die Fernwärmeleitungen vor der Übergabestelle werden von der SWH gebaut. Die SWH-eigenen Hausanschlussleitungen enden nach der Eintrittsstelle im Gebäude unmittelbar hinter den Hauptabsperrarmaturen.

Die Trassenführungen der Fernwärmeleitungen außerhalb und innerhalb von Gebäuden einschließlich der Mauerdurchbrüche werden zwischen dem Kunden und der SWH abgestimmt.

Fernwärmeleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen nicht überbaut oder mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt werden.

Fernwärmeleitungen der SWH dürfen innerhalb von Gebäuden weder unter Putz verlegt, noch eingebetont bzw. eingemauert werden.

Fernwärmeleitungen in Gebäuden sind – insbesondere auch wenn keine Wärme entnommen wird – frostfrei zu halten.

3.3 Übergabestation der SWH

Die Übergabestation ist das Bindeglied zwischen dem Fernwärmenetz und der Kundenanlage.

Die Übergabestation beginnt unmittelbar hinter den Hauptabsperrarmaturen und endet am sekundärseitigen Ausgang des Wärmetauschers. Der Anschluss der Kundenanlage an das Fernwärmenetz erfolgt indirekt über einen Wärmetauscher (Ausnahmen: Wassererwärmungsanlagen s. 3.5.3. und raumluftechnische Anlagen s. 3.5.4).

Die gesamte Übergabestation ist für die Druckstufe PN 25 auszuführen.

Eine Übergabestation besteht aus:

- Absperrarmaturen
- Schmutzfänger
- Temperaturregler (mit/ohne Hilfsenergie)
- Wärmetauscher
- Durchflussregler
- Wärmemengenzähler
- Temperaturmessgeräte
- Druckmessgeräte
- Durchflussmessgeräte
- Entlüftung/Entleerung

Die Übergabestation wird vom Kunden erstellt und betrieben. Sie ist Eigentum des Kunden (Ausnahmen: Messeinrichtungen und deren Zubehör), sofern diese nicht im Contractingmodell betrieben werden.

Alle Arbeiten an den Betriebsanlagen der SWH, z.B. Erneuerung, Abtrennung, Beseitigung, werden ausschließlich durch die SWH durchgeführt.

Die Hauptabsperreinrichtungen der Wärmeübergabestation dürfen von Kunden nur bei Gefahr und unter gleichzeitiger Verständigung der SWH geschlossen werden. Das Wiederöffnen darf nur durch Beauftragte der SWH vorgenommen werden.

Für die Übergabestation stellt der Kunde unentgeltlich einen Raum zur Verfügung, dessen Lage und Abmessungen mit der SWH abzustimmen sind. Der Raum muss verschließbar sein und soll in der Nähe der Eintrittsstelle der Anschlussleitung liegen.

Der Kunde gewährt jederzeit den Mitarbeitern und Beauftragten der SWH freien Zutritt zur Übergabestation und den technischen Einrichtungen der SWH. Dies gilt auch für alle Nachtstunden sowie samstags, sonn- und feiertags.

Für eine ausreichende Be- und Entlüftung ist zu sorgen. Die Raumtemperatur darf 40 °C nicht überschreiten.

Der Kunde stellt ausreichende Beleuchtung, eine Steckdose für Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten sowie ggf. elektrische Energie für Mess- und Regelgeräte kostenlos zur Verfügung. Die elektrische Installation ist nach VDE 0100 für Nassräume auszuführen.

Die einschlägigen Vorschriften über Wärme- und Schalldämmung sind einzuhalten.

Der Stationsraum muss mit einer ausreichenden Entwässerung versehen sein.

Die Gesamtanlage muss den Unfallverhütungsvorschriften entsprechend so angeordnet sein, dass bei Gefahr ein sicherer Fluchtweg besteht. Bei großen Stationen sind Fluchtwegweiser erforderlich.

3.4 Messeinrichtungen

Die Größe und Bauart der Wärmemesseinrichtungen sowie Anschlussort werden von der SWH festgelegt.

Für die Wärmemesseinrichtungen stellt der Kunde einen geeigneten Platz und die erforderliche elektrische Energie in einem abschließbaren Raum unentgeltlich zur Verfügung.

Der Kunde hat dafür Sorge zu tragen, dass die Messeinrichtung jederzeit leicht zugänglich ist.

Sind infolge einer Änderung des Anschlusswertes die Messeinrichtungen zu ändern, so trägt der Kunde diese Kosten.

Die Messeinrichtungen, insbesondere die dazugehörigen Plomben, sind vor Beschädigung zu schützen und sorgsam und pfleglich zu behandeln.

Die Messeinrichtungen werden von der SWH überwacht und gewartet. Störungen oder Beschädigungen der Messeinrichtungen hat der Kunde der SWH unverzüglich mitzuteilen.

Der Kunde kann schriftlich die Nachprüfung der Messeinrichtungen durch die SWH oder eine sonstige fachkundige Stelle verlangen.

Die Kosten der Prüfung fallen der SWH zur Last, falls die Abweichung in einem Belastungsbereich von 20 % bis 100 % mehr als ± 5 % - bezogen auf den Sollwert – beträgt, andernfalls dem Kunden.

Ergibt die Prüfung der Messeinrichtungen eine Abweichung von mehr als 5 %, so wird die Abrechnung über den Wärmeverbrauch für denjenigen Zeitraum, auf den sich die Auswirkung der Abweichung nachweislich erstreckt, höchstens jedoch für die letzten 3 Monate vor der Feststellung der Abweichung, berichtigt.

Lässt sich der Zeitraum, auf den sich die Auswirkung der Abweichung erstreckt, nicht sicher feststellen, so wird die Abrechnung nur für den laufenden und den vorausgegangenen Monat berichtigt.

Ist der Umfang der Abweichung nicht einwandfrei festzustellen, so ermittelt die SWH gemeinsam mit dem Kunden den Verbrauch aus dem Durchschnitt des vorausgegangenen und des folgenden Monats unter billiger Berücksichtigung der tatsächlichen Verhältnisse. Das gleiche gilt bei Ausfall der Messeinrichtungen.

Übersteigt die entnommene Wärmemenge die Messbereiche der Wärmemesseinrichtungen, so ist die SWH berechtigt, den Wärmeverbrauch nach dem Höchstmaß der möglichen Entnahme zu berechnen.

3.5. Kundenanlage

Die Kundenanlage beginnt an der Übergabestelle in der Übergabestation des Kunden. Das Heizwasser aus dem Fernwärmenetz der SWH ist Eigentum der SWH.

Die Anlage des Kunden darf nur unter Beachtung der Vorschriften dieses Vertrages und anderer gesetzlicher und behördlicher Bestimmungen sowie nach den anerkannten Regeln der Technik errichtet, erweitert, geändert und unterhalten werden. Die SWH ist berechtigt, die Ausführungen der Arbeiten zu überwachen.

Es dürfen nur Materialien und Geräte verwendet werden, die entsprechend den anerkannten Regeln der Technik beschaffen sind. Das Zeichen einer amtlich anerkannten Prüfstelle bekundet, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind.

Abänderungen und Erweiterungen bestehender Kundenanlagen dürfen nur im Einvernehmen mit der SWH durchgeführt werden. Dies gilt ebenso für die Verwendung zusätzlicher Verbrauchseinrichtungen, soweit sich dadurch preisliche Bemessungsgrößen ändern oder sich die vorzuhaltende Leistung erhöht. Die SWH ist berechtigt, die Kundenanlage jederzeit nachzuprüfen und die Abstellung etwaiger Mängel zu verlangen.

Der Kunde gestattet den Beauftragten der SWH jederzeit Zutritt zu den betreffenden Räumlichkeiten.

Werden bei der Prüfung Mängel festgestellt, die die Wärmelieferung beeinträchtigen können, wird der Kunde auf Verlangen der SWH den betreffenden Anlagenteil solange abschalten, bis die SWH ihr Einverständnis für die Zuschaltung wieder erteilt hat.

Am Heizwasserkreislauf der Kundenlage darf ohne Zustimmung der SWH keine Veränderung vorgenommen werden. Der Kunde übernimmt die Umwälzung des Heizwassers im Gebäude.

Die Anlage des Kunden ist so zu betreiben, dass Störungen anderer Kunden und störende Rückwirkungen auf Einrichtungen der SWH oder Dritter ausgeschlossen sind.

Der Kunde verpflichtet sich abgeschaltete Kundenanlagenteile frostfrei zu halten.

3.5.1 Primärseite und Wärmeübertrager

Die primärseitigen, vom Fernheizwasser durchflossenen Anlagenteile und der Wärmeübertrager sind für den maximalen Betriebsdruck und die maximale Betriebstemperatur auszulegen und müssen der Wasserqualität des Fernheizwassers angepasst sein.

Für Rohrleitungen, die vom Fernheizwasser durchflossen werden, sind nahtlose oder geschweißte Stahlrohre zu verwenden. Nahtloses Stahlrohr nach DIN 2448, St 35 nach DIN 1629, Blatt 3 und Werkzeugnis nach DIN 50049/2.2, geschweißtes Rohr nach DIN 2458, St 37/2 nach DIN 1626, Blatt 3 und Werkzeugnis nach DIN 50049/2.2. Andere Rohrmaterialien, wie z.B. Kupfer, dürfen nur in Abstimmung mit der SWH verwendet werden.

Die verwendeten Dichtungen müssen für die Betriebsbedingungen bzgl. Druck, Temperatur und Wasserqualität geeignet sein. Es wird besonders auf die Alkalibeständigkeit hingewiesen. Reine Handdichtungen sind nicht zugelassen. Flanschverbindungen sind mit Flachdichtungen nach DIN 2690 auszuführen.

Für die Anschlüsse der Armaturen sind Flanschverbindungen oder flach dichtende Verschraubungen mit Anschweißenden zu verwenden. Bei Flanschanschlüssen ist die Ventilbaulänge nach DIN 3202 einzuhalten. Bei Ausführungen mit Anschweißenden soll, um die Austauschbarkeit zu erleichtern, die Gesamtbaulänge – Ventil und Anschweißenden – mindestens so lang sein, wie die Baulänge von Ventilen mit Flanschanschlüssen zuzüglich der Länge der Gegenflansche. Konisch dichtende Verbindungen sind nicht zulässig.

Als Werkstoffe für Armaturen sind Sphäroguß oder Stahlguß zu verwenden.

Flansche sind nach DIN 2633, 2634 bzw. 2635 mit glatter Dichtfläche zu verwenden.

Es sind Nenndruckstufen entsprechend DIN 2401 gem. den Betriebsbedingungen einzuhalten.

Der Einbau von Gummikompensatoren ist nicht zulässig.

Rohrleitungen und Armaturen sind so zu dimensionieren, dass unzulässige Strömungsgeschwindigkeiten und damit verbundene Geräusche vermieden werden.

Bei Regelanlagen zur Temperaturregelung sind auf der Primärseite bauteilgeprüfte Stellglieder einzusetzen, die bei Ausfall von Fremdenergie selbsttätig schließen.

Die Heizflächen des Wärmeübertragers müssen entsprechend der maximalen Wärmeleistung und den vereinbarten Temperaturen des Fernheizwassers ausgelegt sein. Die Grädigkeit soll 5 Kelvin nicht überschreiten.

Für den Wärmeübertrager sind die Druckbehälterverordnung und das AGFW-Merkblatt 5/16 (Anforderung an Wärmeübertrager) besonders zu beachten.

Die Primärseite mit dem Wärmetauscher ist einer Druckprobe von 5 Stunden mit mindestens dem 1,3fachen max. Betriebsdruck zu unterziehen. Vor Inbetriebnahme sind der SWH die Druckfestigkeit und die Dichtheit der Anlage vom Fachunternehmen zu bescheinigen. Ein Beauftragter der SWH ist berechtigt, an der Druckprobe teilzunehmen.

3.5.2 Heizungsanlage auf der Sekundärseite

Die Kundenanlage auf der nicht vom Fernheizwasser durchflossenen Sekundärseite ist so auszulegen, dass die primärseitige Rücklauftemperatur die Rücklauftemperatur nach Anlage 1 nicht überschreitet.

3.5.3 Wassererwärmungsanlagen

Bei Anschluss von Wassererwärmungsanlagen sind die einschlägigen Gesetze und Verordnungen sowie die gültigen Vorschriften und Richtlinien zu beachten.

Wassererwärmungsanlagen können hinter der Übergabestelle indirekt oder direkt an das Fernwärmenetz angeschlossen werden.

Die Wahl des Wassererwärmungssystems ist mit der SWH abzustimmen. Die Auslegung der Wasserwärmer erfolgt gemäß AGFW-Merkblatt 5/17. Abweichungen sind in Abstimmung mit der SWH möglich.

Die niedrigste Vorlauftemperatur im Fernwärmenetz ist zu beachten. Die Anlagen sind so auszulegen, dass die Rücklauftemperatur des Fernheizwassers die Rücklauftemperatur nach Anlage 1 nicht überschreitet.

Um Korrosionen zu verhindern und die Gefahr des Übertritts von Heizwasser in das Trinkwasser oder umgekehrt zu vermeiden, müssen die Heizflächen direkt angeschlossener Wassererwärmer aus korrosionsbeständigem Werkstoff, entsprechend DIN 4753 sein. Heizflächen aus Kupfer können nur dann verwendet werden, wenn die nachgeschaltete Anlage ausschließlich aus Kupfer besteht. Besteht die nachgeschaltete Anlage aus verzinktem Stahlrohr, sollen nur Heizflächen aus Edelstahl eingesetzt werden.

Ein Brauchwassertemperatur-Regler ist bei allen Anlagen erforderlich und in den Vorlauf einzubauen. Der Temperatur-Regler ist auf max. 60 °C einzustellen.

Auslegung und Temperaturregelung der Wassererwärmungsanlagen sollen entsprechend den technischen Richtlinien für Hausanschlüsse der AGFW erfolgen.

3.5.4 Raumluftechnische Anlagen

Raumluftechnische Anlagen sollen direkt angeschlossen werden.

Bei Auslegung ist die Abhängigkeit der Vorlauftemperatur des Fernheizwassers von der Außentemperatur zu beachten. Die Rücklauftemperatur des Fernheizwassers darf 40 °C nicht überschreiten.

Frostschutz muss gewährleistet sein.

Bei Anschluss bestehender Anlagen ist die Wärmeleistung, unter Berücksichtigung der Heizwassertemperaturen der SWH, zu überprüfen. Die Heizflächen sind gegebenenfalls zu vergrößern.

Für die Regelung des Heizwasservolumenstromes kommen nur Durchgangsventile in Frage. Bei Unterbrechung der Stromzufuhr für den Lüfter muss auch der Heizwasserdurchfluss unterbrochen werden. Eine Bypass-Regelung mit Einspeisung des unausgekühlten Vorlaufwassers in den Rücklauf ist nicht zulässig.

3.5.5 Kompaktstationen

Der Einsatz von vorgefertigten Fernwärmekompaktstationen ist in Abstimmung mit der SWH möglich.

Fernwärmekompaktstationen erhalten neben dem Kundenanlagenteil auch die Übergabestation und sind vom Kunden zu errichten und zu betreiben. Sie bleiben Eigentum des Kunden (außer Contracting-Anlagen). Der Einbau eines Wärmezählers und eines Mengenbegrenzers muss möglich sein. Wärmezähler und Mengenbegrenzer werden von der SWH geliefert und eingebaut. Sie bleiben Eigentum der SWH.

Die Übergabestelle, die auch Eigentumsgrenze ist, befindet sich vor den primärseitigen Eingangsflanschen für Vor- und Rücklauf der Kompaktstation.

Es dürfen nur geprüfte Kompaktstationen mit indirektem Anschluss und AGFW-Zertifikat oder andere von der SWH zugelassene Kompaktstationen eingesetzt werden.

4. Vom Kunden einzureichende Unterlagen

Vor Baubeginn sind der SWH folgende verbindliche Unterlagen einzureichen:

Angaben über den Wärmebedarf (im Datenblatt):

- Wärmebedarf nach DIN 4701
- die installierte Heizflächenleistung
- Wärmebedarf für raumluftechnische Anlagen (DIN 1926)
- Wärmebedarf für Warmwasser (DIN 4708)
- Wärmebedarf für sonstige Verbraucher
- Systemtemperaturen der jeweiligen Verbraucher
- Strangschema mit Druckverlustberechnung und Einstellwerten für Thermostatventile

Schaltschema der Hauszentrale und –anlage, aus dem ersichtlich sein muss:

- die Schaltung und Funktion der gesamten Anlage
- Leistungsangaben, Nennweiten und Nenndrücke der Regelarmaturen, Pumpen, Ventile
- Messstellen

Lageplan mit Hausgrundriss im Maßstab 1 : 1.000 oder 1 : 500

Kellergrundriss, möglichst Maßstab 1 : 100

Gebäudeangaben:

- Gebäudeart (z.B. Wohngebäude, Bürogebäude)
- Anzahl der Wohnungen
- Beheizte Wohn- bzw. Nutzfläche in m² und dazugehöriger umbauter Raum in m³
- Höhenkote Oberkante-Kellerfußboden
- Höhenkote höchster Punkt der Hausanlage

Gewünschter Termin für Inbetriebnahme

Namen und Adressen:

- des Kunden
- der Bauleitung
- der ausführenden Firmen der Heizungs- und Sanitärinstallation
- des Ingenieur- und Planungsbüros