



Aus der Heimat.
Für die Zukunft.

Technische Anschlussbedingungen Fernwärmenetz der Stadtwerke Malchow (TAB-FW-SWM)

gültig ab 01.01.2024

Die nachstehend aufgeführten Bedingungen sind maßgebend für den Anschluss und den Betrieb von Heizungs-, Lüftungs- und Wassererwärmungs- und sonstigen Anlagen, die aus dem Fernwärmenetz der Stadtwerke Malchow versorgt werden.



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Geltungsbereich	3
1.2	Anschluss an die Fernwärmeversorgung	3
1.3	Vom Kunden einzureichende Unterlagen	4
2	Heizlast/Anschlusswert	4
2.1	Heizlast für den Wärmebedarf des Gebäudes	4
2.2	Heizlast für zentrale Trinkwassererwärmungsanlagen	4
2.3	Heizlast für raumluftechnische Anlagen	4
2.4	Heizlastminderungen	4
2.5	Heizwasser-Durchfluss	4
3	Wärmeträger	5
4	Hausanschluss	5
4.1	Hausanschlussleitung	5
4.2	Hausanschlussraum	5
5	Hausstation	6
5.1	Hausübergabestation	7
5.2	Hauszentrale	7
5.2.1	Temperaturregelung	8
5.2.2	Volumenstrom	9
5.2.3	Druckabsicherung	9
5.2.4	Werkstoffe, Armaturen und Verbindungselemente	9
5.2.5	Wärmeüberträger	9
5.2.6	Sonstiges	10
6	Hausanlage	10
6.1	Temperaturregelung	10
6.2	Temperaturabsicherung	10
6.3	Hydraulischer Abgleich	10
6.4	Rohrleitungssysteme und Verlegeverfahren	11
6.5	Heizflächen	11
6.6	Werkstoffe, Armaturen und Verbindungselemente	11
7	Betrieb	11
8	Vertrag	12
9	Sonstiges	12
10	Anhang	12



1 Allgemeines

Aufgrund § 17 der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme vom 20. Juni 1980 (BGBl. I S. 742), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2022 (BGBl. I S. 1134) geändert worden ist; legen die Stadtwerke Malchow (im Folgenden „SWM“ genannt) folgende technische Anschlussbedingungen (TAB-FW-SWM) fest, die aus Gründen der sicheren, störungsfreien Wärmeversorgung notwendig sind. Sie sind von dem Kunden zu beachten.

1.1 Geltungsbereich

Diese TAB-FW-SWM gelten für die Planung, den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an das mit Heizwasser betriebene Fernwärmenetz der SWM angeschlossen sind oder angeschlossen werden (sie gelten nicht für BHKW- Inselnetze).

Die TAB-FW-SWM gelten mit Wirkung vom 01.01.2024. Für bereits in Betrieb befindliche Anlagen gilt diese Fassung der TAB-FW-SWM nur bei wesentlichen Änderungen in den Grenzen des § 4 Abs. 3 AVBFernwärmeV. Änderungen und Ergänzungen der TAB-FW-SWM geben die SWM in geeigneter Weise öffentlich bekannt.

1.2 Anschluss an die Fernwärmeversorgung

Die Herstellung eines Anschlusses an das Fernwärmenetz ist vom Kunden zu beantragen. Jedem Kunden werden die TAB-FW-SWM kostenlos ausgehändigt. Der Kunde verpflichtet sich, seine Anlagen entsprechend diesen TAB-SWM zu errichten und zu betreiben.

Der Kunde ist verpflichtet, die anfallenden Arbeiten von einem qualifizierten Fachbetrieb ausführen zu lassen, welcher der Industrie- und Handelskammer zugehörig oder in die Handwerksrolle der Handwerkskammer eingetragen ist. Sämtliche Schweißarbeiten sind nach den gültigen AGFW-Richtlinien auszuführen. Bei visuellen Mangelercheinungen der Schweißnähte behalten sich die SWM vor, eine Schweißnahtprüfung gemäß DIN EN ISO 5817 nach Bewertungsgruppe B zu veranlassen. Der Kunde veranlasst planende und ausführende Firmen zur Einhaltung der TAB-FW-SWM bei allen Arbeiten zur Errichtung, Erweiterung oder Änderung von Anlagen oder Anlagenteilen. Abweichungen von den TAB-FW-SWM sind vor Ausführung der Arbeiten schriftlich mit den SWM zu vereinbaren. Werden Mängel an der Kundenanlage festgestellt, welche die Sicherheit gefährden oder erhebliche Störungen erwarten lassen, so sind die SWM berechtigt, ein Beheben der Mängel zu verlangen bzw. den Anschluss oder die Versorgung einzustellen. Geltende Gesetze, Normen, Verordnungen und Vorschriften bleiben von den TAB-FW-SWM unberührt.



1.3 Vom Kunden einzureichende Unterlagen

Voraussetzung für den Anschluss an das Fernwärmenetz ist die vollständige Einreichung folgender Unterlagen:

- Schriftliche Anfrage für das Herstellen eines Fernwärme-Hausanschlusses mit Angabe technischer Daten zur Hausanlage und der spezifischen Heizlast der zu versorgenden Einrichtung.
- Die Ausführungsplanung der geplanten Kundenanlage (auch bei Änderungen und Erweiterungen) ist vor Beginn der Installationsarbeiten mit den SWM schriftlich abzustimmen und von diesen freizugeben. Hierzu ist ein Schaltbild der Anlage vom Planer bzw. Installateur einzureichen.

2 Heizlast/Anschlusswert

2.1 Heizlast für den Wärmebedarf des Gebäudes

Eine Heizlastberechnung für den Wärmebedarf des Gebäudes ist auf Verlangen der SWM vorzulegen. Die Berechnung erfolgt nach DIN EN 12831 in der jeweils gültigen Fassung. In besonderen Fällen kann in Abstimmung mit den SWM ein Ersatzverfahren angewendet werden.

2.2 Heizlast für zentrale Trinkwassererwärmungsanlagen

Die Heizlast für die zentrale Trinkwassererwärmung in Wohngebäuden wird nach DIN 4708 in der jeweils gültigen Fassung ermittelt. Auch diese ist den SWM auf Verlangen vorzulegen.

2.3 Heizlast für raumluftechnische Anlagen

Der Wärmebedarf für etwaige raumluftechnische Anlagen ist nach DIN 1946 in der jeweils gültigen Fassung zu ermitteln. Auch diese ist den SWM auf Verlangen vorzulegen.

2.4 Heizlastminderungen

Eine etwaige Heizlastminderung durch Wärmerückgewinnung ist gesondert auszuweisen.

2.5 Heizwasser-Durchfluss

Aus den Heizlastwerten der vorstehenden Punkte 2.1 bis 2.4 wird von den SWM der Anschlusswert ermittelt. Diesem Anschlusswert wird aufgrund betriebstechnischer Erfahrungswerte ein Heizwasser-Durchfluss (HWD) zugeordnet und von den SWM in der Übergabestation eingestellt.



3 Wärmeträger

Der Wärmeträger ist Heizwasser. Es entspricht den Anforderungen des VdTÜV/AGFW Merkblattes TCh 1466 bzw. FW 510 (salzarme Fahrweise). Das Fernwärme-Heizwasser ist Eigentum der SWM und darf nicht verunreinigt oder unberechtigt entnommen werden. Das im Kreislauf geförderte Heizwasser der SWM ist salzarm und enthält keine weiteren Konditionierungsmittel. Verluste werden von den SWM durch voll entsalztes Wasser oder salzarmes Wasser ausgeglichen.

4 Hausanschluss

Der Hausanschluss besteht aus der Verbindung des Verteilungsnetzes mit der Kundenanlage. Er beginnt an der Abzweigstelle des Verteilungsnetzes und endet an der entsprechend gekennzeichneten Stelle netzseitig hinter der Hauptabsperrarmatur vor der Übergabestation. Der Hausanschluss ist Eigentum der SWM.

4.1 Hausanschlussleitung

Die Hausanschlussleitung verbindet das Verteilungsnetz mit der Übergabestation. Die technische Auslegung und Ausführung bestimmen die SWM. Die Leitungsführung bis zur Übergabestation ist zwischen dem Kunden und den SWM abzustimmen.

4.2 Hausanschlussraum

Der Kunde stellt den SWM gemäß § 11 AVBFernwärmeV unentgeltlich einen Hausanschlussraum zur Verfügung. Der Kunde stellt sicher, dass die nachstehend aufgeführten Bedingungen sowie die Anforderungen der DIN 18012 erfüllt werden.

- Der Raum darf zweckentfremdet genutzt werden, die Zugänglichkeit der Anlagenteile und deren Funktion dürfen dadurch aber nicht eingeschränkt werden.
- Der Raum ist frostfrei zu halten.
- Der freie Zugang zu den Sicherheits- und Messeinrichtungen ist zu gewährleisten. Die Anordnung der Gesamtanlage im Raum muss den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) entsprechen.
- Betriebsanleitungen und Hinweisschilder sind gut sichtbar anzubringen.
- Die Hausstation (siehe Anhang Abb. 1) soll in einem verschließbaren Raum, möglichst im Kellergeschoss, untergebracht werden. Wände, Decken und Fußböden sollten so ausgeführt sein, dass durch eventuelle Undichtigkeiten ausströmender Dampf und/oder Wasser nicht in andere als dafür vorgesehene Räume eindringen kann. Die Errichtung von Dachzentralen ist mit SWM abzustimmen, da hier besondere Maßnahmen zu treffen sind.



Aus der Heimat.
Für die Zukunft.

- Die Größe des Raumes muss so bemessen sein, dass alle Anlagenteile jederzeit einwandfrei bedient und gewartet werden können.
- Mit Rücksicht auf Strömungs- und Pumpengeräusche sind Schalldämmungen so auszubilden, dass die Lautstärke der erzeugten Geräusche in Aufenthaltsräumen die in der DIN 4109 festgelegten Werte nicht übersteigt. Gegebenenfalls sind erforderliche Abhilfemaßnahmen vom Kunden durchzuführen.
- Die Zugangstür muss in Fluchtrichtung zu öffnen und mit einem geschlossenen Türblatt versehen sein. Der Fluchtweg darf nicht blockiert werden. Die Verkehrswege zum Hausanschlussraum müssen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht sicher begehbar sein.
- Eine ausreichende Ent- und Belüftung des Raumes ist erforderlich. Die Raumtemperatur darf 40°C nicht übersteigen. Ausreichende Beleuchtung nach DIN EN 12464-1 und eine Anschlussmöglichkeit (Schutzkontaktsteckdose) für elektrische Geräte sind vorzusehen. Elektrische Installationen sind nach DIN VDE 0100, Teil 737, auszuführen. Sicherheitseinrichtungen dürfen nur so in den Raum ausblasen, dass Personen nicht gefährdet werden.
- Der Raum oder ein mit direktem Zufluss angrenzender Raum muss mit einer vorschriftsmäßigen Fußbodenentwässerung versehen sein. Der Zugang zu einer Kaltwasserzapfstelle ist zu gewährleisten.
- Der Zutritt für Mitarbeiter der SWM für Kontrollen und Arbeiten, an den sich im Eigentum der SWM befindenden Anlagen muss gewährleistet werden. Der Zugang zu Hausstation in Eigenheimen wird individuell mit dem Kunden abgestimmt.

Können in Einzelfällen die genannten Anforderungen nicht eingehalten werden, müssen Abweichungen schriftlich mit SWM vereinbart werden.

5 Hausstation

Die Hausstation besteht aus der Hausübergabestation und der Hauszentrale (Siehe Anhang Abb. 1). Die Hausstation ist Eigentum des Kunden. Die Hausstation soll im Heizwassernetz mit dem Nenn- druck PN 16 als indirekter Anschluss konzipiert werden. Ein indirekter Anschluss liegt vor, wenn das Heizwasser der Hausanlage durch einen Wärmeüberträger vom Fernwärmenetz getrennt wird.

Übergabestation und Hauszentrale können baulich getrennt oder in einer Einheit als Kompaktstation angeordnet sein. Ferner können mehrere Komponenten in Baugruppen zusammengefasst werden. Beim Einbau von Fernwärme Kompaktstationen legen die SWM die Eigentumsgrenze abweichend von Anhang Abb. 1 fest. Die elektrischen Einrichtungen in der Kompaktstation (Regel- und Steuer- einrichtung, Wärmezähler) sind vom Kunden unentgeltlich mit elektrischer Energie zu versorgen. Die hierfür erforderliche Spannungsversorgung erfolgt aus einem Stromkreis der Hausanlage, der im Einzelfall mit den SWM abgestimmt wird.



Das Heizwasser wird von den SWM mit gleitender Vorlauftemperatur zwischen 90°C und mindestens 70°C entsprechend der Außentemperatur in das Wärmeversorgungsnetz eingespeist.

Die Hausstation ist an der Übergabestelle hinter den Hauptabsperrarmaturen (Eigentumsgrenze) unmittelbar spannungsfrei anzuschließen (siehe Anhang Abb. 1). Die Hauszentrale ist entsprechend DIN 4747, Teil 1 „Sicherheitstechnische Ausführung von Hausstationen zum Anschluss an Heizwasserfernwärmenetze“ in der jeweils gültigen Fassung auszuführen.

Die Hausübergabestation, die Hauszentrale und auch die dahinter angeschlossenen Hausanlage werden vom Kunden erstellt und bleiben sein Eigentum (siehe Anhang A Abb. 1). Erweiterungen und Änderungen dieser Anlagen sowie die Verwendung zusätzlicher Verbrauchseinrichtungen sind den SWM vorher mitzuteilen (§ 15 AVBFernwärmeV). Die SWM sind berechtigt, die Anlagen des Kunden zu prüfen und können verlangen, dass etwaige begründete Mängel beseitigt werden. Unmittelbar vor Inbetriebnahme wird von den SWM die Hausstation auf Übereinstimmung mit dem Schaltbild und auf Einhaltung der sicherheitstechnischen Vorschriften geprüft. Eine Gewährleistung für die sichere Funktion wird dadurch nicht übernommen. Für die Druckprobe gilt VOB Teil C, DIN 18379/18380. Vor Inbetriebnahme ist den SWM die Druckfestigkeit und die Dichtheit der Anlagen zu bescheinigen.

5.1 Hausübergabestation

Die Übergabestation ist das Bindeglied zwischen der Hausanschlussleitung und der Hauszentrale und ist im Hausanschlussraum angeordnet. Sie dient dazu, die Wärme vertragsgemäß an die Hauszentrale zu übergeben (Übergabestelle).

Die Übergabestation ist Eigentum des Kunden, mit Ausnahme des Wärmemengenzählers in Gänze und des Differenzdruck- und Volumenstromregelgeräts in Gänze. Diese werden von den SWM geliefert. Durch die SWM erfolgt die Festlegung der Stationskomponenten unter Berücksichtigung des maximalen Heizwasser-Durchflusses (HWD) und der technischen Netzdaten. Die Hauptabsperrarmaturen der SWM dürfen vom Kunden nur bei Gefahr geschlossen und nur von den SWM wieder geöffnet werden. Von den SWM angebrachte Plomben dürfen weder entfernt noch beschädigt werden.

5.2 Hauszentrale

Die Hauszentrale ist das Bindeglied zwischen der Übergabestation und der Hausanlage. Sie dient der Anpassung der Wärmelieferung an die Hausanlage hinsichtlich des Druckes, der Temperatur und des Volumenstroms.

Für die Trinkwassererwärmungsanlage (TWE) wird das Speicherladesystem empfohlen. Dabei sind für Neuanlagen bzw. vorhandene Anlagen die DVGW-Arbeitsblätter W551 und W553 zu beachten. In Ausnahmefällen kann in Abstimmung mit den SWM von der Auslegung abgewichen werden.



Die zentrale Trinkwassererwärmungsanlage (TWE) kann auf der Primärseite eingebunden werden. Die Anlagenteile auf der Primärseite einschließlich Wärmeüberträger sind für eine maximale Vorlauftemperatur von 110°C und für einen Nenndruck von PN 16 auszulegen. In den Rücklauf der Sekundärseite ist ein Schmutzfänger einzubauen.

Wegen der vielfältigen Schaltungsvarianten bei raumluftechnischen Anlagen sind die Entwürfe rechtzeitig mit den SWM abzustimmen. Der Kunde stellt sicher, dass ein Potenzialausgleich nach DIN VDE 0100, Teil 410 und 540 erfolgt.

5.2.1 Temperaturregelung

Bei der Raumheizung wird die Vorlauftemperatur des Heizmittels geregelt. Als Führungsgröße dient die Außentemperatur. Das Stellgerät für die Wärmeüberträgerregelung der Hausanlage in der Hauszentrale ist als Durchgangsventil mit einstellbarer Volumenstromreglung primärseitig im Rück- oder Vorlauf anzuordnen. Das in der TAB-FW-SWM beschriebene Schaltschema sind verbindlich.

Die Trinkwassertemperatur muss mit einem typgeprüften Temperaturregler (TR) geregelt werden. Für die Auslegung der primärseitigen Stellglieder ist eine ausreichende Ventilautorität zu berücksichtigen.

Die Stellantriebe und Stellgeräte müssen so bemessen sein, dass sie gegen den maximal auftretenden Netzdifferenzdruck von 6 bar schließen können. Um kurze Reaktionszeiten bei RLT-Anlagen zu gewährleisten, sollten langsamwirkende Stellantriebe wie z. B. Thermoantriebe nicht verwendet werden. Der Gesamtdruckverlust der Kundenanlage darf 40 kPa nicht überschreiten.

Temperaturabsicherung

Für die Absicherung der Vorlauftemperatur ist ein typgeprüfter Sicherheitstemperaturwächter erforderlich. Regel- und Wächterimpulse können auf ein gemeinsames Stellgerät wirken, das dann typgeprüft sein muss.

Rücklauftemperatur

Die Einhaltung der Rücklauftemperatur ist durch die Auslegung und die Betriebsweise der Hausanlage sicherzustellen. Die Wärmeentnahmeeinrichtungen (Heizkörper, Heizregister, Wärmeüberträger usw.) sind so zu bemessen und zu regeln, dass die Rücklauftemperatur des Heizwassers folgende Werte bei Wasserheizungsanlagen nicht übersteigt:

- bei bestehenden Anlagen 65°C bei - 12°C Außentemperatur,
- bei Neubauten und Kernsanierung 40°C im Heizbetrieb und 60°C im Warmwasserbetrieb.

Die Primärrücklauftemperatur des Wärmeüberträgers der Hausanlage ist durch einen Rücklauftemperaturfühler über die vorhandene Regelung auf 65°C bzw. 40 oder 60°C (bei Neubauten) zu begrenzen.



5.2.2 Volumenstrom

In der Hauszentrale wird der Heizmittelvolumenstrom der Hausanlage je Regelkreis dem Bedarf angepasst. Der Heizmittelvolumenstrom muss einstellbar sein. Hierzu sind z. B. Regulierventile mit Differenzdruckmessstutzen, bei Trinkwassererwärmungsanlagen Durchflussanzeiger mit Einstelldrossel geeignet. Der Durchsatz des Wärmeträgers ohne Wärmeentnahme ist nicht zulässig. Der Einsatz von drehzahlgeregelten Pumpen ist nach GEG entsprechend vorzusehen.

5.2.3 Druckabsicherung

Die Druckabsicherung der Sekundärseite des Wärmeüberträgers hat nach DIN EN 12828 zu erfolgen. Bei Trinkwassererwärmungsanlagen ist die Trinkwasserseite gemäß DIN 4753 bzw. DIN 1988 abzusichern.

5.2.4 Werkstoffe, Armaturen und Verbindungselemente

Die Auswahl der Werkstoffe für die mit Heizwasser der SWM beaufschlagten Anlagenteile ist gemäß DIN 4747, Teil 1 vorzunehmen. Die zur Verwendung kommenden Materialien (z. B. Rohrleitungen, Armaturen, Verbindungselemente, Dichtungsmaterialien) müssen den maximalen Betriebsbedingungen (Druck und Temperatur) gemäß den Punkten 5 und 5.2.3 sowie der Wasserqualität gemäß Punkt 3 angepasst sein. Es sind flachdichtende Verbindungen einzusetzen. Die Dichtungen sind vorzugsweise mit Drahteinlage auszuführen.

Nicht zugelassen sind:

- konische Verschraubungen,
- automatische Be- und Entlüftungen im Primärteil der Hausstation sowie
- Gummikompensatoren im Primärteil der Hausstation.

Die Auswahl der Werkstoffe für die Trinkwassererwärmungsanlage ist gemäß DIN 4753 und DIN 1988 sowie den einschlägigen DVGW-Vorschriften vorzunehmen. Zur Vermeidung von Korrosionsschäden ist bei Mischinstallationen auf geeignete Werkstoffpaarungen zu achten.

5.2.5 Wärmeüberträger

Primärseitig müssen die Wärmeüberträger für eine maximale Vorlauftemperatur von 110°C und für einen Nenndruck von PN 16 ausgelegt werden. Sekundärseitig sind die maximalen Druck- und Temperaturverhältnisse sowie die Wasserqualität der Hausanlage maßgebend. Für Wärmeüberträger ist die Druckgeräterichtlinie und Betriebssicherheitsverordnung hinsichtlich der Prüfung vor Inbetriebnahme und der wiederkehrenden Prüfungen zu beachten. Die Wärmeüberträger für zentrale Trinkwassererwärmungsanlagen müssen die Anforderungen der DIN 1988, Teil 2, Abschnitt 6.1.4, Ausführungsart C erfüllen. Hierüber ist von der Installationsfirma ein entsprechender Nachweis vom Hersteller beizustellen.



5.2.6 Sonstiges

Die GEG und die Druckgeräterichtlinie sind zu beachten. Die VDI-Richtlinie 2035 ist für die Wasseraufbereitung der Heizungsanlage zu beachten. Nicht zugelassen sind hydraulische Kurzschlüsse zwischen Vor- und Rücklauf. Für Luftheizregister, die mit Außenluft beaufschlagt werden, ist eine Frostschutz- und Anfahrschaltung vorzusehen.

6 Hausanlage

Die Hausanlage besteht aus dem Rohrleitungssystem ab der Hauszentrale, den Heizflächen sowie den zugehörigen Absperr- und Regelarmaturen. (siehe Anhang Abb. 1). Die zentrale Trinkwassererwärmungsanlage (TWE) besteht aus den Kaltwasser- und Zirkulationsleitungen, den Leitungen für erwärmtes Trinkwasser sowie den Zapfarmaturen und den Sicherheitseinrichtungen.

Der Anschluss erfolgt indirekt, d. h. alle Hausanlagenteile unterliegen den Betriebsbedingungen der Hausanlage. Sie müssen für die gewählten Druck- und Temperaturparameter sowie für die Wasserqualität der Hausanlage geeignet sein.

6.1 Temperaturregelung

Alle Heizflächen für die Raumheizung sind gemäß GEG mit selbsttätig wirkenden Einrichtungen zur raumweisen Temperaturregelung auszurüsten. Es sind hydraulisch geeignete Thermostatventile zu verwenden. Um kurze Reaktionszeiten bei RLT-Anlagen zu gewährleisten, sollten langsamwirkende Stellantriebe wie z. B. Thermoantriebe nicht verwendet werden.

6.2 Temperaturabsicherung

Die Absicherung der Heizmitteltemperatur erfolgt in der Hauszentrale. Die im Punkt 5.2.1 jeweils angegebene maximale Rücklauftemperatur darf nicht überschritten werden. Die Einhaltung der Rücklauftemperatur ist durch die Konzeption und die Betriebsweise der Hausanlage sicherzustellen. Bei mit Außenluft beaufschlagten Luftheizregistern ist eine Frostschutz- und ggf. auch eine Anfahrschaltung erforderlich. Beide Sicherheitseinrichtungen müssen auf die Lufttemperaturregelung wirken.

6.3 Hydraulischer Abgleich

Um eine einwandfreie Funktion der Hausanlage zu gewährleisten, ist ein hydraulischer Abgleich nach DIN 18380 vorzunehmen. Bei der Raumheizung sind Stellgeräte (z. B. hydraulisch geeignete Thermostatventile) mit Voreinstellmöglichkeit einzusetzen. Die Voreinstellung sollte nach dem Spülen der Anlage erfolgen. Für die Dimensionierung und notwendige Voreinstellung der Stellgeräte sind der zugehörige Volumenstrom und Differenzdruck maßgebend. Es ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Ventilautorität gewährleistet wird. Je nach anstehendem Differenzdruck kann abschnittsweise eine Differenzdruckbegrenzung (Strangregulierung) erforderlich werden. Bei



RLT- Anlagen müssen zur Vermeidung des Einfrierens mit Außenluft beaufschlagte Luftheizregister stets mit konstantem Heizflächenvolumenstrom betrieben werden. Der Heizflächenvolumenstrom muss einstellbar sein. Hierzu sind z. B. Regulierventile mit Differenzdruckmessstutzen geeignet.

6.4 Rohrleitungssysteme und Verlegeverfahren

Neuanlagen sind grundsätzlich als Zweileitersystem auszuführen. Kurzschluss- oder Überströmleitungen zwischen Vor- und Rücklauf sind nicht zugelassen. Wärmedehnungskompensation und ggf. erforderliche Festpunktkonstruktionen sind unter Beachtung der Auslegungstemperaturen in der Hausanlage auszulegen und auszuführen. Für die Wärmedämmung von Rohrleitungen und Armaturen gilt das Gebäudeenergiegesetz (GEG).

6.5 Heizflächen

Bei der Raumheizung ist die Wärmeleistung der Heizflächen gemäß DIN EN 442 in Abhängigkeit von den gewählten Heizmittel- und Raumtemperaturen zu bestimmen. Die Heizflächen sind so zu bemessen, dass die Rücklauftemperatur des Heizwassers die Werte gemäß Punkt 5.2.1 nicht übersteigt.

6.6 Werkstoffe, Armaturen und Verbindungselemente

Für die Auswahl der Werkstoffe, Verbindungselemente und Bauteile sind die Druck- und Temperaturverhältnisse sowie die Wasserqualität der Hausanlage maßgebend.

Nicht zugelassen sind

- Überströmventile zwischen Vor- und Rücklauf sowie
- Umschalt-, Bypass- oder Mischventile, die Vorlaufwasser ungenutzt in den Rücklauf abströmen lassen.

7 Betrieb

Die SWM oder von den SWM beauftragte Dritte nehmen die Übergabestation in Betrieb. Die Installationsfirma nimmt die weitere Kundenanlage im Auftrage des Kunden in Betrieb und bescheinigt den SWM vor Inbetriebnahme, dass die Kundenanlage entsprechend den geltenden Gesetzen, DIN-Bestimmungen, Verordnungen, Vorschriften sowie den TAB-FW-SWM erstellt worden ist.

Der hydraulische Abgleich der Kundenanlage ist eine wichtige Voraussetzung für eine ausreichende und wirtschaftliche Wärmeversorgung. Auf Wunsch der SWM hat die Installationsfirma den Nachweis der ordnungsgemäßen Funktion der Kundenanlage zu erbringen. Die Bedienungs- und Wartungsanweisungen sind zu beachten.



Aus der Heimat.
Für die Zukunft.

8 Vertrag

Die Wärmeversorgung erfolgt nur mit gültigen Wärmelieferungsvertrag zwischen Kunden und den SWM.

9 Sonstiges

Es gilt die AVBFernwärmeV in der jeweils gültigen Fassung. Die TAB-FW-SWM sind an die AV-FernwärmeV gebunden.

10 Anhang

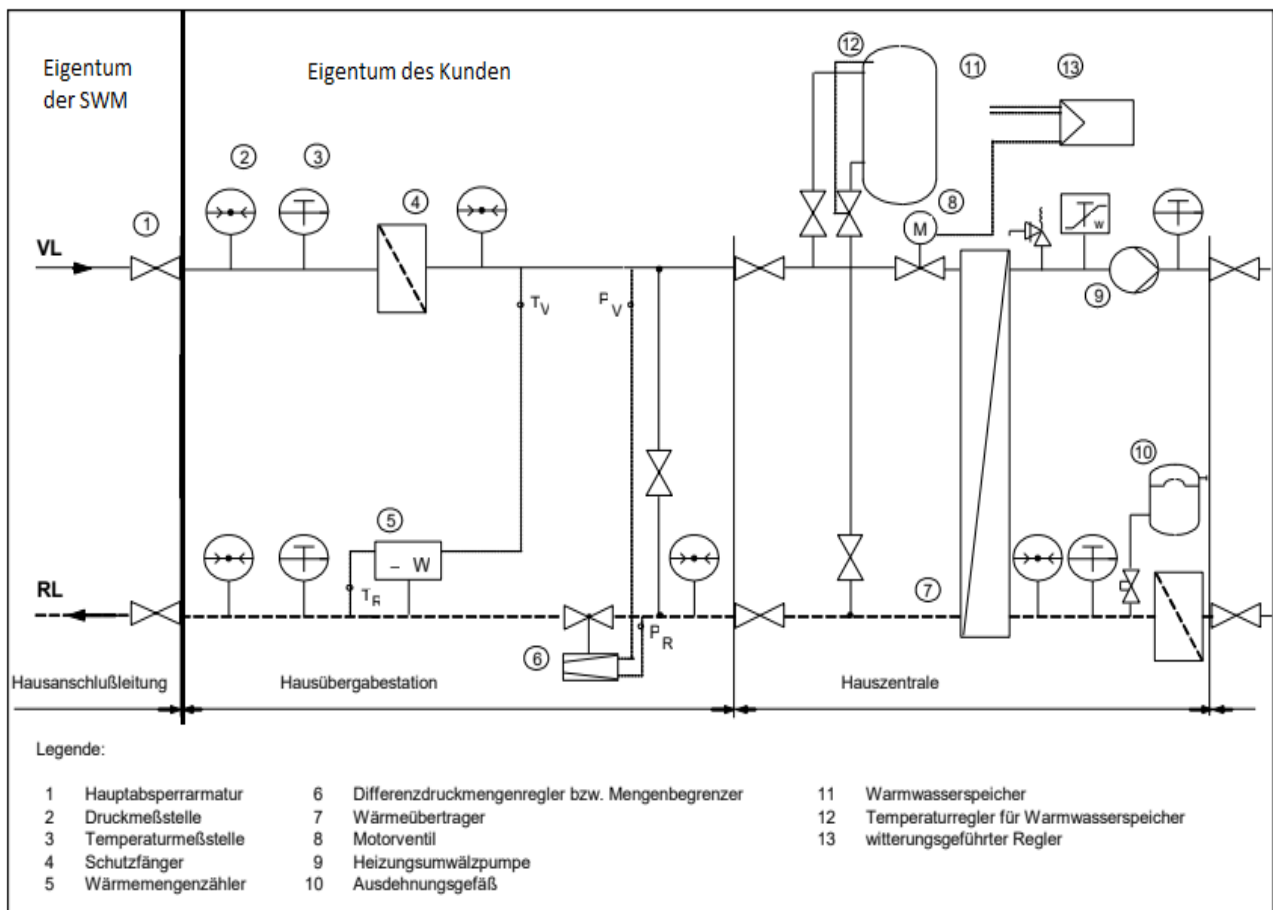


Abbildung 1: Heizwasser-Hausstation, indirekter Anschluss