Technische Anschlussbedingungen (TAB) für den Anschluss an das Fernwärmenetz „Ölmühle“ der Stadtwerke Jülich GmbH

Stand 01.01.2022

Inhaltsverzeichnis

1.0 **Vorbemerkungen** 3
2.0 **Allgemeines** 4
2.1 Gültigkeit 4
2.2 Anschluss an die Fernwärmeversorgung 4
2.3 Vom Kunden einzureichende Unterlagen 5
2.4 Wärmeträger 5
2.5 In- und Außerbetriebsetzung 5
2.6 Haftung 5
2.7 Schutzrechte 6
3.0 **Heizlast / vorzuhaltende Wärmeleistung** 6
3.1 Heizlast für Raumheizung 6
3.2 Heizlast für Trinkwassererwärmung 6
3.3 Sonstige Heizlasten / Wärmebedarf 6
4.0 **Wärmeträger** 7
4.1 Technische Daten des Fernwärmenetzes 7
4.2 Rücklauftemperatur des Fernwärmewassers 7
5.0 **Hausanschlussleitung und Übergabestation** 8
5.1 Hausanschlussleitung und Anforderungen an den Übergabestationsraum 8
5.2 Fernwärmeübergabestation 10
6.0 **Kundenanlage** 11
6.1 Leistungs-, Liefer- und Eigentumsgrenze 11
6.2 Indirekter Anschluss 12
6.3 Hauszentrale Trinkwassererwärmung 12
6.4 Hausanlagen 14
6.5 Kompaktstation 14
7.0 **Hydraulischer Abgleich** 15
8.0 **Betriebsweise** 15
Anlagen 16

1.0 Vorbemerkungen

Die Fernwärmeversorgung „Ölmühle“ ist eine sichere und umweltschonende Energieversorgung. Die Stadtwerke Jülich erzeugt die Fernwärme aus einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage (KWK-Anlage). Diese besteht aus zwei gasbetriebenen Blockheizkraftwerken (BHKW) mit insgesamt 80 kW Wärmeleistung und zwei Heizkesseln mit jeweils 170 kW Wärmeleistung, die als Ergänzung und zur Spitzenabdeckung zur Verfügung stehen. Bei dieser Heizungsanlage wird mittels der Wärmeerzeugung über die BHKW zusätzlich Strom produziert. Dies ist die energieeffiziente Möglichkeit den Wärmebedarf für die Raumheizung und die Trinkwassererwärmung zu decken.

In den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) wird im gegenseitigen Interesse die Schnittstelle zwischen Kundenanlage und Versorgungsnetz geregelt. Wesentliche gesetzlichen Anforderungen und Normen, sowie die technischen Besonderheiten für den Betrieb einer Heizungsanlage an dem Fernwärmenetz sind hierin beschrieben. Die TAB und die dort zitierten Vorschriften sind zusätzlich Bestandteil des Versorgungsvertrages und somit verbindlich für die mit der Planung und Errichtung beauftragten Unternehmen.

Bei der Planung und beim Bau von Neuanlagen einschließlich der Erweiterung oder Umrüstung bestehender Anlagen, sowie der Berechnung und Herstellung von Heizungsanlagen, Fernheizanschlüssen und der dazu gehörenden Apparate und Bauelemente sind alle bestehenden amtlichen und berufsgenossenschaftlichen Verordnungen, Bestimmungen und Richtlinien, sowie DIN- und EN-Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung, einzuhalten.

Das Gleiche gilt für alle sicherheitstechnischen Verordnungen und Vorschriften, sowie alle einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften.

Des Weiteren sind das AGFW- und das DVGW-Regelwerk, sowie die AVBFernwärmeV, Druckbehälter-, Heizungsanlagen-, Heizungsbetriebsverordnung, und das GEG zu beachten.

2.0 Allgemeines

Diese Technischen Anschlussbedingungen wurden aufgrund des § 4 Abs. 3 und § 17 der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) festgelegt und sind von dem Kunden zu beachten.

2.1 Gültigkeit

Für neu zu erstellende Fernwärmeversorgungsanlagen gilt die jeweils neueste Fassung der Technischen Anschlussbedingungen. Diese kann bei der Stadtwerke Jülich GmbH angefordert werden.

Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB) gelten ab dem 01.01.2022.

Als Planungsgrundlage gelten die DIN 18012 und DIN 4747-1.

Bei Änderungen an der bestehenden haustechnischen Anlage, z.B. durch Ergänzung einer thermische Solaranlage, gilt zu diesem Zeitpunkt die neuste Fassung der TAB in den Grenzen des § 4 Absatz 3 Satz 5 AVBFernwärmeV.

Bei Anpassung der TAB, wird dies seitens der Stadtwerke Jülich GmbH online veröffentlicht.

2.2 Anschluss an die Fernwärmeversorgung

Die Herstellung eines Anschlusses an ein Fernwärmenetz der Stadtwerke Jülich GmbH und die spätere Inbetriebsetzung der Hausstation sind vom Kunden zu beantragen.

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. Er veranlasst den Fachbetrieb, 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. Für Rückfragen stehen die Mitarbeiter der Stadtwerke Jülich dem Kunden und der Fachfirma von Montag bis Freitag unter der Telefonnummer 02461 625-114 gerne zur Verfügung.

Die Stadtwerke Jülich GmbH haftet nicht für Schäden, die aus der Abweichung von den Technischen Anschlussbedingungen entstehen. Die Verantwortung für die Einhaltung der TAB liegt allein beim Bauherrn und seinen Bauausführenden.

In Verträgen mit Bauausführenden sind die TAB zum Gegenstand der Leistungsbeschreibung zu machen und den Bauausführenden die Haftung für ihre Einhaltung aufzuerlegen. Werden durch Abweichungen von der TAB Schäden verursacht oder der Energieverbrauch erhöht, kann die Stadtwerke Jülich GmbH dafür keine Haftung übernehmen.

Zweifel über Auslegung und Anwendung sowie Ausnahmen von der TAB sind vor Beginn der Arbeiten mit der Stadtwerke Jülich GmbH abzustimmen.

Stand 01.01.2022

2.3 Vom Kunden einzureichende Unterlagen

Bestehend aus:

- Antrag zur Herstellung eines Fernwärme-Hausanschlusses
- Daten der Hausanlage
- Prinzipschaltbild der Hausstation bzw. der Hauszentrale
- Antrag zur Inbetriebsetzung

2.4 Wärmeträger

Der Wärmeträger Wasser entspricht den Anforderungen nach AGFW FW 510 und kann eingefärbt sein. Fernheizwasser darf nicht verunreinigt oder der Anlage entnommen werden.

2.5 In- und Außerbetriebsetzung

Die Hausanlage ist vor Anschluss an die Hauszentrale mit Kaltwasser zu spülen, dies ist zu dokumentieren. Die Druckfestigkeit der anzuschließenden Hausanlage ist durch eine Druckprüfung nach VOB Teil C / DIN 18380, gemessen am tiefsten Punkt der Hausanlage, nachzuweisen und zu dokumentieren.

Die Inbetriebsetzung ist bei der Stadtwerke Jülich GmbH spätestens 14 Arbeitstage vorher schriftlich zu beantragen.

Zur Inbetriebsetzung ist die Anlage in Abstimmung und Anwesenheit von der Stadtwerke Jülich GmbH mit Fernheizwasser zu füllen. Die Erstfüllung der Hausanlage kann aus dem Fernheizwassernetz erfolgen und ist kostenlos. Nachfüllungen aus dem Fernheizwassernetz sind melde- und kostenpflichtig, automatische Nachfülleinrichtungen sind nicht zugelassen.

Eine vorübergehende Außerbetriebsetzung ist der Stadtwerke Jülich GmbH rechtzeitig mitzuteilen, bei Arbeiten an dem Fernwärmenetz, z.B. bei dem Austausch des Warmwasserbereiters.

2.6 Haftung

Alle in Verantwortung des Kunden zu errichtenden Anlagen unterliegen keiner Aufsichts- und Prüfungspflicht durch die Stadtwerke Jülich GmbH. Die Stadtwerke Jülich GmbH steht jedoch für alle diese TAB betreffenden Fragen zur Verfügung.

Für die Richtigkeit der in diesen TAB enthaltenen Hinweise und Forderungen wird von der Stadtwerke Jülich GmbH keine Haftung übernommen.

Für alle Tätigkeiten, die vom Personal der Stadtwerke Jülich GmbH in Kundenanlagen ausgeführt werden, gelten die Haftungsregelungen des § 6 der AVBFernwärmeV.

2.7 Schutzrechte

Die Stadtwerke Jülich GmbH übernimmt keine Haftung dafür, dass die in den TAB vorgeschlagenen technischen Ausführungsmöglichkeiten frei von Schutzrechten Dritter sind. Notwendige Recherchen bei den Patent- und Markenämtern (und allen ähnlichen Einrichtungen) hat der Verwender der TAB selbst vorzunehmen und sämtliche eventuell anfallenden Kosten (Lizenzgebühren usw.) selbst zu tragen.

Diesbezügliche Rechtsstreitigkeiten muss der Verwender im eigenen Namen und auf eigene Kosten durchführen.

3.0 Heizlast / vorzuhaltende Wärmeleistung

Aus den Heizlastberechnungen und der Ermittlung der Wärmeleistung wird die, vom Kunden zu bestellende und von der Stadtwerke Jülich GmbH vorzuhaltende, Wärmeleistung abgeleitet. Die Stadtwerke Jülich GmbH bietet eine maximale Netzvorlauftemperatur von ca. 65 °C.

3.1 Heizlast für Raumheizung

Die Ermittlung der Norm-Heizlast erfolgt auf Grundlage der aktuellen Vorschriften und Regeln der Technik unter Berücksichtigung der jeweiligen gültigen Fassung und ist durch den Kunden oder einen Fachkundigen durchzuführen. Die Heizlastberechnung oder die Ermittlung der Wärmeleistung ist vor Baubeginn der Stadtwerke Jülich GmbH zur Durchsicht vorzulegen.

3.2 Heizlast für Trinkwassererwärmung

Die Ermittlung der Heizlast für Trinkwassererwärmung erfolgt auf Grundlage der aktuellen Vorschriften und Regeln der Technik unter Berücksichtigung der jeweiligen gültigen Fassung und ist durch den Kunden oder einen Fachkundigen durchzuführen. Für die Warmwasserbereitung kann im Ein- und Zweifamilienhaus eine Vorrangschaltung installiert werden.

Der Einsatz von Legionellenschaltungen bei der Trinkwassererwärmung ist mit der Stadtwerke Jülich GmbH abzustimmen.

3.3 Sonstige Heizlasten / Wärmebedarf

Die Heizlast anderer Verbraucher und die Heizlastminderung durch Wärmerückgewinnung sind gesondert auszuweisen.

4.0 Wärmeträger

Als Wärmeträger in der Hausanlage dient aufbereitetes Heizungswasser gemäß VDI 2035, was für sicheren und zuverlässigen Betrieb von Heizungsanlagen dient. Zur Sicherstellung der Heizungswasserqualität, darf der Anlage mit direktem Anschluss ohne Zustimmung der Stadtwerke Jülich GmbH kein Heizungswasser entnommen werden. Es darf auch nicht verunreinigt werden.

4.1 Technische Daten des Fernwärmenetzes

Heiznetz	Mindest-differenz-druck	Druckstufe Netz	Vorlauftemperatur konstante Fahrweise	Maximale Rücklauftemperatur
Ölmühle	0,2 bar	PN 4	65°C	45°C

Tabelle 1: Technische Daten Fernwärmenetz

4.2 Rücklauftemperatur des Fernwärmewassers

Durch die Absenkung der Rücklauftemperatur im gesamten Netz kann der thermische Wirkungsgrad der BHKW`s erhöht und die Taktung dieser reduziert werden. Aus diesem Grund ist die Abkühlung des Heizwassers erforderlich. Die maximale Rücklauftemperatur des Heiznetzes ist der Tabelle 1 zu entnehmen. Die Einstellungen der Übergabestationen sollten jährlich, im Zuge einer Wartung durch auf die Übergabestationen geschulten Techniker, hinsichtlich niedriger Rücklauftemperatur geprüft. Wenn dauerhaft negative Auswirkungen auf das örtliche Fernwärmenetz bestehen, kann die Stadtwerke Jülich GmbH über den Einbau einer Begrenzungseinrichtung entscheiden.

5.0 Hausanschlussleitung und Übergabestation

Ort, Lage und Art der Hauseinführung und Übergabestation werden zwischen dem Kunden und der Stadtwerke Jülich GmbH abgestimmt. Dabei stellt der Kunde dem Versorger auf seinem Grundstück einen geeigneten Raum zur Verfügung.

5.1 Hausanschlussleitung und Anforderungen an den Übergabestationsraum

Die Hausanschlussleitung verbindet das Verteilungsnetz mit der Übergabestation. Die technische Auslegung und Ausführung bestimmt die Stadtwerke Jülich GmbH.

Die Leitungsführung bis zur Übergabestation ist zwischen dem Kunden und der Stadtwerke Jülich GmbH abzustimmen.

Damit Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden können, dürfen Fernwärmeleitungen außerhalb von Gebäuden innerhalb eines Schutzstreifens nicht überbaut werden. Dies gilt ebenso für die Lagerung von Materialien und die Bepflanzung über den Leitungen, wenn dadurch die Zugänglichkeit und die Betriebssicherheit beeinträchtigt werden können. Die Schutzanweisung, die u. a. die Breite des Schutzstreifens enthält, ist zu beachten. Diese kann bei der Stadtwerke Jülich GmbH angefordert werden.

Die Einführung der Hausanschlussleitung erfolgt durch die Stadtwerke Jülich GmbH.

Die erforderlichen Maueröffnungen sind nach Rücksprache mit der Stadtwerke Jülich GmbH abzustimmen und herzustellen. Die Anschlussleitungen werden über eine Mehrspartenhauseinführung ins Gebäude geführt. Im Anhang finden Sie hierzu zwei Varianten, wie dies ausgeführt wird. Einmal die Variante für unterkellerte Gebäude und einmal die für nicht unterkellerte Gebäude.

Für die vertragsgemäße Übergabe der Fernwärme ist nach AVBFernwärmeV vom Kunden ein geeigneter Raum oder Platz zur Verfügung zu stellen. Dieser Raum muss verschließbar sein. Der Raum muss für die Stadtwerke Jülich GmbH jederzeit zugänglich sein. Lage und Abmessungen sind mit den Stadtwerke Jülich GmbH rechtzeitig abzustimmen. Die erforderliche Größe richtet sich nach dem Platzbedarf der Übergabestation, der Hauszentrale, sowie evtl. zusätzlichen Betriebseinrichtungen (z. B. Trinkwassererwärmungsanlage, Pufferspeicher).

Für eine ausreichende Belüftung ist zu sorgen. Die Umgebungstemperatur im Bereich der Übergabestation darf dauerhaft 30 °C nicht überschreiten. Aus hygienischen Gründen sind in Kaltwasserleitungen Wassertemperaturen ≥ 25 °C zu vermeiden.

Die einschlägigen Vorschriften über Wärme- und Schalldämmung sind einzuhalten. Hausanschlusseinrichtungen sollten nicht neben oder unter Schlafräumen und sonstigen, gegen Geräusche zu schützende Räume, angeordnet sein.

Für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind eine ausreichende Beleuchtung und eine Schutzkontaktsteckdose notwendig.

Der Kunde stellt für den DDC-Regler der Hausstation einen Stromanschluss, 230 V Wechselstrom, mit eigener 16 A Absicherung und Fehlerstromschutzschalter bereit. Zudem stellt der Kunde ein Außenfühlerkabel an geeigneter Stelle zur Verfügung.

Die benötigte Hilfsenergie für die Steuerung der Anlage ist vom Kunden kostenlos bereitzustellen.

Die elektrische Verdrahtung, sowie der Potentialausgleich und die Anordnung der Anlage müssen nach den anerkannten Regeln der Technik in der jeweils dafür vorgesehenen gültigen Fassung erfolgen.

Eine ausreichende Entwässerung und eine Kaltwasserzapfstelle werden empfohlen.

Wände, an denen Anschluss- und Betriebseinrichtungen befestigt werden, müssen den zu erwartenden mechanischen Belastungen entsprechend ausgebildet sein und eine ebene Oberfläche aufweisen.

Die erforderliche Arbeits- und Bedienfläche ist nachfolgend (siehe Abschnitt 5.2) dargestellt und ist jederzeit freizuhalten.

Für die Instandhaltung der Übergabestation gelten die Vereinbarungen des Wärmelieferungsvertrages.

Betriebsanleitungen und Hinweisschilder sind an gut sichtbarer Stelle anzubringen.

Die Anordnung der Gesamtanlage muss den Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (BGV) entsprechen.

Als Planungsgrundlage gilt die DIN 18012 und DIN 4747-1.

Folgeschäden durch Nichteinhaltung, z.B. Wasserschaden bei fehlendem Bodenabfluss, führen zum Haftungsausschluss von der Stadtwerke Jülich GmbH.

5.2 Fernwärmeübergabestation

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

Die Messeinrichtung zur Verbrauchserfassung ist in der Übergabestation untergebracht.

Durch die Stadtwerke Jülich GmbH erfolgt die Festlegung der Stationsbauteile unter Berücksichtigung der vorzuhaltenden Wärmeleistung, des maximalen Volumenstromes, der erforderlichen Anschlussart – direkt oder indirekt – und der technischen Netzdaten nach Datenblatt.

Die Anordnung der Anlagenteile ist in den Schaltschemen dargestellt. Über Herstellung, Montage, Ergänzung oder Änderung der Übergabestation bestimmt die Stadtwerke Jülich GmbH.

Die Stadtwerke Jülich GmbH stellt Angaben für die notwendige Aufstellungsfläche der Übergabestation zur Verfügung. Für die Instandhaltung der Übergabestation gelten die vertraglichen Vereinbarungen.

Genaue Anforderungen für den Übergabestationsraum finden Sie in dem Abschnitt 5.1. Bei Abweichung dieser Anforderungen ist Rücksprache mit der Stadtwerke Jülich GmbH zu halten.

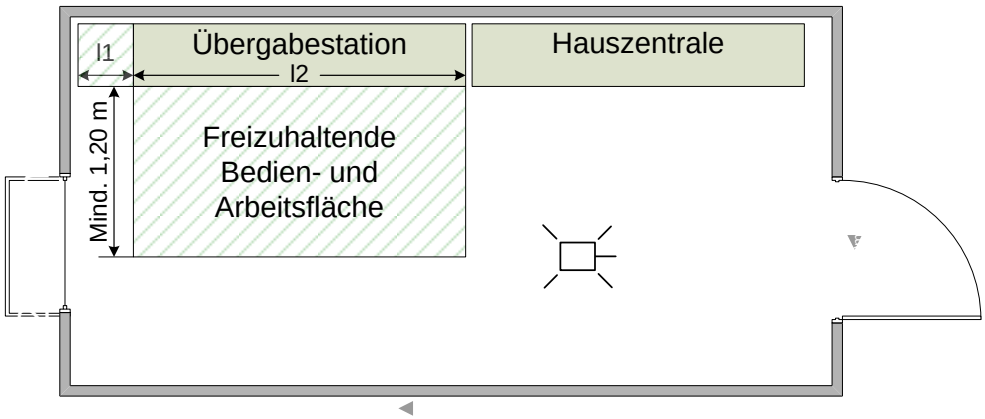
Für die Fernwärmeübergabestation sind folgende Richtmaße einzuhalten:

Platzbedarf Fernwärmestation:

Breite: 1500 mm

Höhe: 2000 mm

Tiefe: 800 mm



Musterabbildung des Platzbedarfs der Fernwärmeübergabestation

6.0 Kundenanlage

Die Hauszentrale ist das Bindeglied zwischen der Übergabestation und der Hausanlage. Sie dient der Anpassung der Wärmelieferung an die Hausanlage, z. B. hinsichtlich Druck, Temperatur und Volumenstrom. Die Wärmedämmung muss den Regeln der Technik in der jeweils gültigen Fassung entsprechen.

6.1 Leistungs-, Liefer- und Eigentumsgrenze

Der Fernwärmeanschluss wird gemäß den Abbildungen im Anhang „Hauseinführung Fernwärmeleitungen“ von der Stadtwerke Jülich GmbH hergestellt. Die Liefer- und Leistungsgrenze bilden die beiden Kugelhähne (Vor-/Rücklauf) unmittelbar hinter der Mauerdurchführung bei Gebäuden mit Keller, bzw. oberhalb der Bodendurchführung bei nicht unterkellerten Gebäuden.

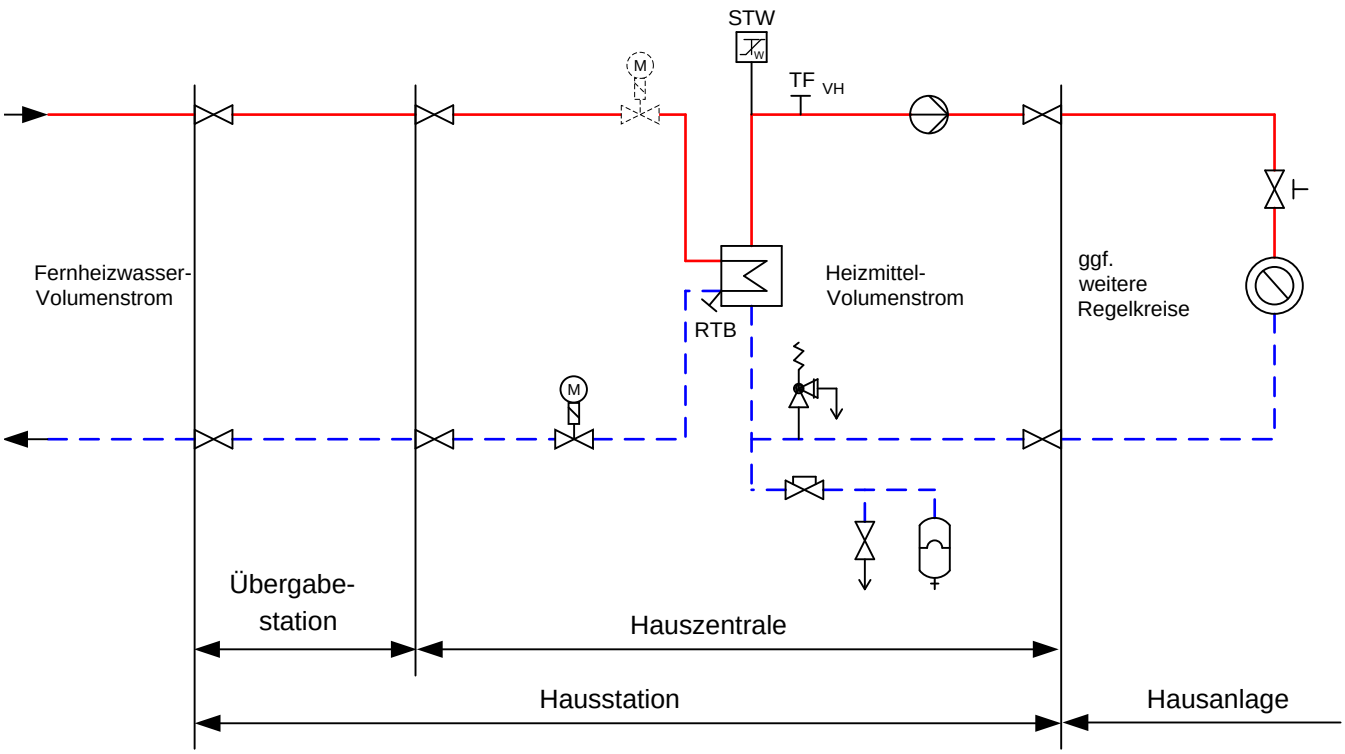
Unmittelbar hinter den Absperrkugelhähnen erfolgt die Übergabe der Wärmeenergie mittels einer Kompaktstation als Übergabestation, die auch den Platz für den Wärmemengenzähler bereitstellt.

6.2 Indirekter Anschluss

Beim indirekten Anschluss sind Fernheizwasser-Volumenstrom und Heizmittel-Volumenstrom durch einen Wärmeübertrager hydraulisch voneinander entkoppelt.

Während der Heizmittel-Volumenstrom bei dieser Betriebsweise für alle Heizmittel-Temperaturen und Wärmeleistungen annähernd konstant bleibt, variiert der Fernheizwasser-Volumenstrom mit den Leistungs- und Temperaturänderungen.

Neuanlagen sind nach der indirekten Anschlussart anzuschließen.



Prinzipschaltbild für den indirekten Anschluss

6.3 Hauszentrale Trinkwassererwärmung

Nachfolgende Erklärungen gelten für Hauszentralen, die Hausanlagen mit Trinkwarmwasser versorgen (vgl. VDI 2036, Kap. 8).

Die Hauszentrale besteht aus den Heizflächen und den Behältern sowie den zugehörigen Regel- und Steuereinrichtungen.

Folgende Systeme werden eingesetzt:

- Speicherladesystem
- Speichersystem mit eingebauter Heizfläche
- Durchflusssystem

Die für die Ausführungsart der Trinkwassererwärmer maßgebliche Klassifizierung des Wärmeträgers wird durch die DIN 1988 bestimmt und entspricht Kategorie 3 (wenig giftige Stoffe).

Der Trinkwassererwärmer muss mindestens den Anforderungen der Ausführungsart C (korrosionsbeständig, gesichert; Werkstoff Edelstahl oder Kupfer) entsprechen.

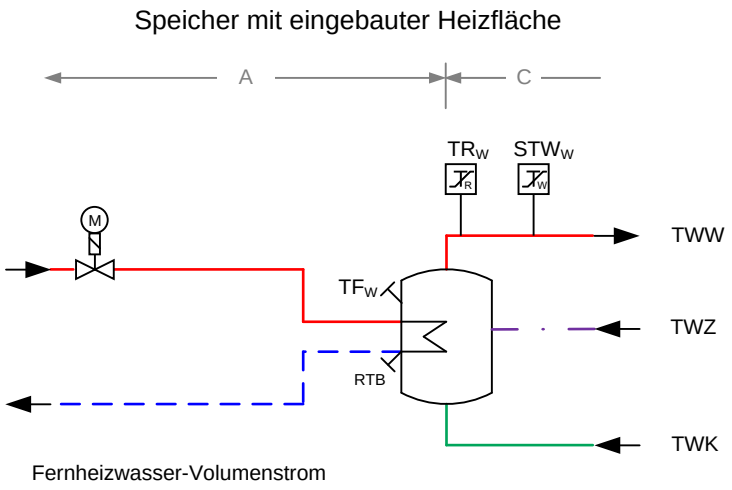
Die Trinkwassererwärmung kann sowohl im Vorrangbetrieb als auch im Parallelbetrieb zur Raumheizung erfolgen.

Bei Vorrangbetrieb wird die Heizlast für die Trinkwassererwärmung zu 100 % abgedeckt, die Leistung für die Raumheizung dafür ganz oder teilweise reduziert.

Ein Parallelbetrieb liegt vor, wenn sowohl die Heizlast der Raumheizung und ggf. der raumlufttechnischen Anlagen als auch die Heizlast der Trinkwassererwärmung gleichzeitig abgedeckt werden.

Beim direkten Anschluss ohne Beimischregelung erfolgt keine Anpassung der Fernheizwasser-Temperatur an die Erfordernisse der Trinkwassererwärmungsanlage. Durch eine konstante Betriebsweise des Fernheizwassers wird ein ausreichendes Angebot der Fernheizwasser-Temperatur durch die Stadtwerke Jülich GmbH sichergestellt.

Anordnungsbeispiel:



Prinzipschaltbild für den direkten Anschluss ohne Beimischregelung

6.4 Hausanlagen

Die Hausanlage besteht aus dem Rohrleitungssystem ab Hauszentrale, den Heizflächen sowie den zugehörigen Absperr-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen. Beim direkten Anschluss müssen die Hausanlagenteile den in der Hausstation gewählten Druck- und Temperaturbedingungen genügen.

Die Wärmedämmung muss den Regeln der Technik in der jeweils gültigen Fassung entsprechen.

Bei der Errichtung der Hausanlage muss das Material so gewählt werden, dass es nicht zu Schäden an der Anlage führt (z.B. Korrosion) oder zur Gefährdung der Benutzer kommen kann. Die Forderungen an die Druckhaltung für die Hausanlage, sowie alle vom Heizwasser durchströmten Anlagenteile sind entsprechend den maximalen Betriebsbedingungen auszuführen. Außerdem sind die Regeln der Technik in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Schweißarbeiten an den Fernwärmeleitungen sind nach den anerkannten Regeln der Technik der jeweiligen gültigen Fassung auszuführen. Da es bei durch falsch ausgeführte Schweißarbeiten zu schweren Schäden an der Anlage kommen kann, behält sich die Stadtwerke Jülich GmbH vor, das Schweißzeugnis auf Verlangen einzusehen und eine Durchstrahlungsprüfung der Nähte zu veranlassen. Weitere Verbindungen von Rohrleitungen müssen die Betriebsbedingungen bezüglich Druck, Temperatur und Wasserqualität einhalten. Hierbei sind Hanfdichtungen und Weichlotverbindungen nicht zulässig. Falls Verschraubungen zum Einsatz kommen, müssen diese konisch dichtend sein.

6.5 Kompaktstation

Die Kompaktstation umfasst Übergabestation und Hauszentrale. Sie ist Bestandteil der Kundenanlage (§ 12 AVBFernwärmeV).
Kompaktstationen müssen den Regeln der Technik in der jeweils gültigen Fassung und diesen Technischen Anschlussbedingungen entsprechen.

Bei der Wahl des Fabrikats der Kompaktstation hat der Kunde Entscheidungsfreiheit und kann dieses mit seinem Installateur abstimmen.
Für die Auslegung der Station ist neben dem Wärmebedarf und Warmwasserbedarf des Gebäudes, die primärseitige Vor-/Rücklauftemperatur gemäß Abschnitt 4.1 zu beachten. Des Weiteren ist die Anlage, gemäß dem dargestellten Anschlussschema im Anhang, auszuführen.
An der Kompaktstation sind der Heizwassereintritt und Heizwasseraustritt jeweils mit einem Absperrorgan vorzusehen, welche den Anforderungen der Betriebsbedingungen entsprechen.
In der Vorlaufleitung, vor dem Wärmetauscher, ist primärseitig ein Schmutzfänger einzubauen. Dieser ist regelmäßig zu warten.
In der Rücklaufleitung, vor dem Wärmetauscher, ist sekundärseitig ein Schmutzfänger einzubauen. Dieser ist regelmäßig zu warten.

Um schädliche Auswirkungen zu vermeiden, darf der Kunde keine Einwirkungen oder Änderungen auf von der Stadtwerke Jülich eingestellten und/oder plombierten Armaturen, zum Beispiel Hauptabsperrungen, Volumenstrombegrenzer, vornehmen. Die Stadtwerke Jülich ist berechtigt Armaturen zu plombieren.

7.0 Hydraulischer Abgleich

Um eine einwandfreie Wärmeverteilung in der Hausanlage zu gewährleisten, ist ein hydraulischer Abgleich nach VOB Teil C / DIN 18380 vorzunehmen (vgl. DIN 4747-1 Abs.7). Es sind Stellgeräte (z. B. Thermostatventile nach AGFW FW 507) mit Voreinstellmöglichkeit einzusetzen. Die Voreinstellung sollte nach dem Spülen der Anlage erfolgen.

Bei Stellgeräten ohne Voreinstellmöglichkeit (z. B. bei Anschluss von Altanlagen) sind diese gegen solche mit Voreinstellmöglichkeit auszutauschen. Alternativ können im Rücklauf des Heizkörpers Verschraubungen mit reproduzierbarer Voreinstellmöglichkeit nachgerüstet werden (Die Einsatzmöglichkeiten müssen entsprechend den Wassermengen geprüft werden, in der Regel nur bei Anlagen mit geringer Temperaturspreizung möglich).

Für die Dimensionierungen und notwendigen Voreinstellungen der Stellgeräte sind der zugehörige Volumenstrom und Differenzdruck maßgebend.

Die Ventilautorität soll bei Thermostatventilen mindestens 30 %, bei allen anderen Regelventilen mindestens 50 % betragen.

Es ist sicherzustellen, dass der Differenzdruck am Stellgerät (z. B. Thermostatventil) den vom Hersteller für geräuscharmen Betrieb zugelassenen Wert nicht übersteigt.

Die Stellantriebe der Stellgeräte müssen gegen den anstehenden Differenzdruck schließen können.

Je nach anstehendem Differenzdruck kann abschnittsweise eine Differenzdruckbegrenzung (Strangregulierung) erforderlich werden. Eine strangweise Differenzdruckregelung ist zu bevorzugen.

8.0 Betriebsweise

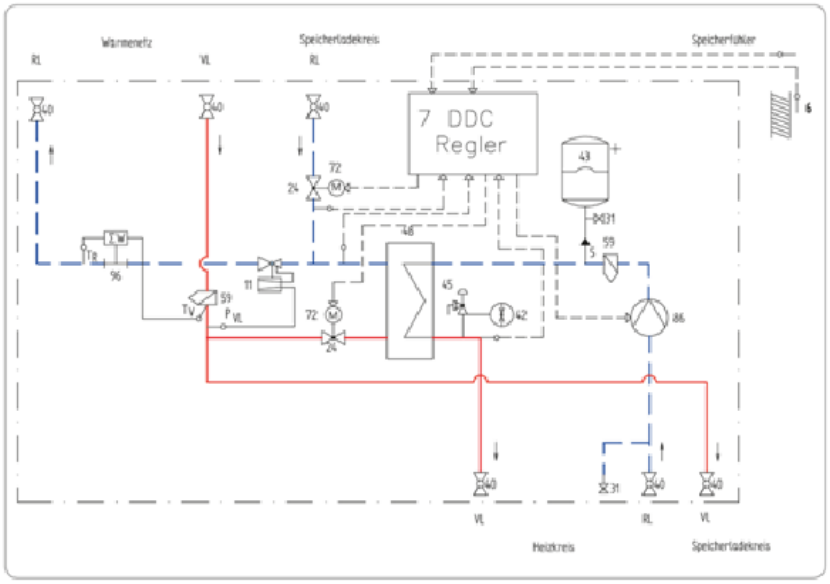
Der Kunde ist verpflichtet seine Anlage in einem den technischen Vorschriften und Belangen entsprechenden ordnungsgemäßen Zustand zu halten. Die Betriebsweise muss gewährleisten, dass die Forderungen, bezogen auf die Auskühlung und Temperaturfahrweise, eingehalten werden. Insbesondere sind die in dieser TAB genannten Hinweise zum Betrieb der Anlage zu beachten.

Anlagen

Anlage 1:

Schaltbild Fernwärme Hausübergabestation der Stadtwerke Jülich GmbH

Anschlussschema der Kompaktstation



RI-Fließbild

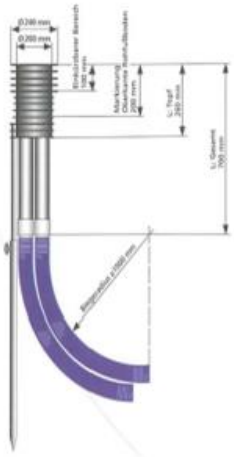
5 Anschluss Druckhaltung
6 Außentemperaturfühler
7 DDC-Regler
11 Differenzdruckregler
24 Durchgangsventil
31 Füll- und Entleerungshahn
40 Kugelhahn
42 Manometer
43 Ausdehnungsgefäß
45 Sicherheitsventil
48 Plattenwärmeübertrager
59 Schmutzfänger
72 Stellantrieb
86 Umwälzpumpe
96 Wärmezähler Passstück
VL Vorlauf
RL Rücklauf

Anlage 2:

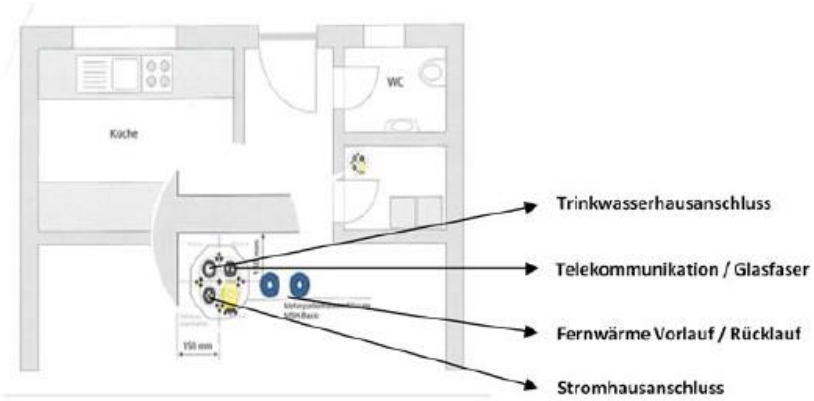
Hauseinführung der Fernwärmeleitungen der Stadtwerke Jülich GmbH

Mehrspartenhauseinführung für nicht unterkellerte Gebäude

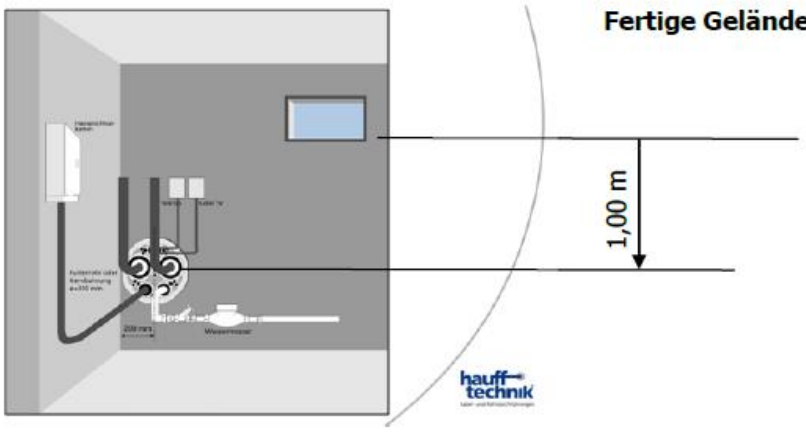
1. Bemaßung



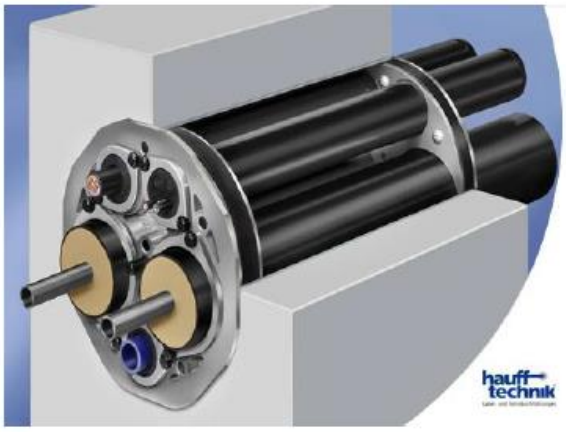
2. Grundrisszeichnung



Mehrspartenhauseinführung für unterkellerte Gebäude



Fertige Geländeoberfläche



Durchführung der Mehrspartenhaus-einführung durch die Kelleraußenwand
Das entsprechende Futterrohr zum Einbau in die Kelleraußenwand ist bei der Stadtwerke Jülich GmbH erhältlich.

Fertig montierte Mehrspartenhaus-einführung
- Fernwärme Vorlauf / Rücklauf
- Telekommunikationshausanschluss
- Stromhausanschluss
- Trinkwasserhausanschluss