

Technische Anschlussbedingungen (TAB) der BTB für die Versorgung mit Wärme aus Fernwärmeanlagen

Die TAB sind Bestandteil des Wärmeversorgungsvertrages **Berlin**,

31.08.2018

Inhaltsverzeichnis: Vorwort

1	Allgemeines	4
1.	Geltungsbereich.....	4
2.	Anschluss an die Fernwärmeversorgung	5
3.	Plombenverschlüsse.....	5
4.	Unterbrechung der Wärmeversorgung in der Kundenanlage	5
5.	Leistungs- und Eigentumsgrenzen	5
6.	Fernwärmeleitungen (auf kundeneigenem Gelände).....	5
2.	Wärmeträger	6
3.	Anforderungen an den Stationsraum	7
4.	Hausstation und Hausanlage	8
1.	Übergabestation.....	8
2.	Hauszentrale	9
3.	Hausanlage	9
4.	Indirekter Anschluss.....	9
5.	Direkter Anschluss	10
6.	Wärmeübertrager.....	10
7.	Nenndrücke und Druckverluste.....	10
8.	Regler.....	10
9.	Stellventile und Antriebe	11
10.	Druckhaltungen/ Nachspeisungen	11
11.	Differenzdruckregler.....	11
12.	Temperaturfühler	11
13.	Wärmemengenzähler.....	11
14.	Mess- und Reinigungsstutzen	12
15.	Potentialausgleich/ Erdung.....	12
16.	Druckprobe und Inbetriebnahme.....	12

17. Begrenzung der Rücklauftemperatur	13
18. Absorptionskältemaschine.....	13
19. Wärme- und Schallschutz	13
20. Materialauswahl für Rohrleitungen und Dichtungen	13
21. Armaturen.....	14
22. Beschilderung	14
Anlage	

Vorwort

Die TAB haben den Zweck, dem Kunden eine sichere Wärmeversorgung über den vertraglich vereinbarten Zeitraum und darüber hinaus zu gewährleisten.

Allen in diesen TAB genannten Forderungen, Auflagen und Hinweisen liegen langjährige Erfahrungen von Fernwärmeversorgungsunternehmen der AGFW zugrunde.

Die Grundlagen für diese TAB bilden ebenso die gesetzlichen Rahmenbedingungen wie:

- > das Bundes-Immissionsschutzgesetz (insbesondere TA-Lärm),
- > die Energieeinsparverordnung für Gebäude (EnEV),
- > die Bauordnung von Berlin

sowie alle anderen gültigen und relevanten Gesetze und Verordnungen.

Insbesondere dienen diese TAB der Information des Kunden sowie der beauftragten Ingenieurunternehmen und ausführenden Firmen bei:

- > Neuanschluss von bestehenden Gebäuden an Fernwärmeversorgungsanlagen,
- > Sanierung der Heizungsanlage in Gebäuden sowie Gebäuderekonstruktion (z. B. Dachausbau, Vollwärmeschutz u. ä.), die bereits an die Fernwärme angeschlossen sind,
- > Neubau von Gebäuden bei Anschluss an die Fernwärme.

1 Allgemeines

1. Geltungsbereich

Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB-Heizwasser) gelten für den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an das mit Heißwasser betriebene Fernwärmeversorgungsnetz der BTB angeschlossen sind oder angeschlossen werden.

Anlagen, die den TAB, den gesetzlichen oder behördlichen Bestimmungen nicht entsprechen und der allgemeinen Betriebssicherheit nicht genügen, können von der BTB bis zur Behebung der Mängel von der Versorgung ausgeschlossen werden. Insbesondere sicherheitstechnisch relevante Mängel sind sofort zu beheben.

Zweifel über Auslegung und Anwendung der TAB sind vor Beginn der Arbeiten an der Kundenanlage durch Rückfrage bei der BTB zu klären.

2. Anschluss an die Fernwärmeversorgung

Die BTB geht davon aus, dass der Kunde seine ausführende Firma (Anlagenhersteller) veranlasst, Rücksprache mit der BTB zu nehmen, 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.

Die Inbetriebsetzung der Kundenanlage darf bei direktem Anschluss nur in Anwesenheit eines Beauftragten der BTB und des Anlagenherstellers erfolgen. Sie kann von der Durchführung eines erfolgreichen Abnahmeversuches abhängig gemacht werden.

Vor der Inbetriebsetzung ist eine Spülung der Kundenanlage vorzunehmen und zu protokollieren.

3. Plombenverschlüsse

Die Anlagen müssen zum Schutz vor unbefugter Entnahme von Heizwasser oder unbefugter Ableitung von Wärmeenergie plombierbar sein. Plombenverschlüsse der BTB dürfen nur mit Zustimmung der BTB geöffnet werden. Bei Gefahr dürfen Plomben sofort entfernt werden. In diesem Falle ist die BTB unverzüglich zu verständigen.

Haupt- und Sicherungsstempel (Marken und/oder Bleiplomben) der Messgeräte dürfen nicht beschädigt oder entfernt werden.

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

4. Unterbrechung der Wärmeversorgung in der Kundenanlage

Bei Unterbrechung der Wärmeversorgung in der Kundenanlage aus Gründen der Wartung und Instandhaltung sind die BTB, sowie die durch diese Maßnahmen betroffenen Wärmeabnehmer bzw. Wärmekunden rechtzeitig zu informieren.

5. Leistungs-und Eigentumsgrenzen

Die Leistungsgrenze wird zwischen BTB und Kunden gemeinsam vertraglich vereinbart.

Die Eigentumsgrenze ist identisch mit der vertraglich festgelegten Leistungsgrenze für die Installation der Anlage. Abweichungen davon sind schriftlich zu fixieren und zu kennzeichnen.

6. Fernwärmeleitungen (auf kundeneigenem Gelände)

Die technische Auslegung und die Ausführung werden von der BTB vorgenommen. Schnittstellen werden mit dem Kunden abgestimmt.

Fernwärmeleitungen und Hausanschlussleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens von mindestens 1 Meter rechts und links der Rohrleitungstrasse nicht überbaut und nicht mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt werden. Die Rohrleitungen der BTB dürfen innerhalb von Gebäuden weder unter Putz verlegt noch einbetoniert bzw. eingemauert werden.

2 Wärmeträger

Als Wärmeträger im Fernwärmenetz dient aufbereitetes Wasser. Das Wärmeträgermedium kann eingefärbt (z. B. Uranin) sein oder werden.

Es darf nicht verunreinigt oder ohne Absprache mit der BTB der Anlage entnommen werden.

Zum Auffüllen des Sekundärnetzes ist Wasser aus dem Fernwärmenetz oder nachweislich anderweitig aufbereitetes Wasser einzusetzen. Bei der Verwendung einer eigenen Wasseraufbereitungsanlage muss die Dosierung individuell mit BTB abgesprochen werden. Die Wasserentnahme aus dem Fernwärmenetz ist mit der BTB vorher abzustimmen, messtechnisch zu erfassen und zu dokumentieren.

Die Anlage „Gütekriterien der Wasserqualität“ ist zu beachten. Für die Wasserqualitäten des Sekundärnetzes gelten folgende Mindestanforderungen beim Füllen mit fremd- aufbereitetem Wasser:

pH-Wert (bei 25 °C)	ohne	7 ... 10
Resthärte (deutsche Härte)	°dH	≤ 0,10
(Summe der Erdalkalien)	mmol/l	≤ 0,02
Eisen - gesamt	mg/l	< 0,2
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	< 1,0
Chlorid	mg/l	< 70

Die genaue Wasserqualität und mögliche Zusatzstoffe sind seitens des Anschlussnehmers, vor Anschluss ans Fernwärmenetz, zu erfragen. Die BTB empfiehlt dies rechtzeitig in der Planungsphase durchzuführen.

Die Kundenanlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass bei den in den technischen Anschlussbedingungen genannten Werten, Schäden an den Anlagen des Kunden nicht auftreten können.

Die mit dem BTB-Fernwärmewasser durchströmten Anlagenteile sollten in ihrer Werkstoffzusammensetzung der DIN 4747 gerecht werden.

Die zur Verwendung kommenden Verbindungen und Dichtungen müssen für die Betriebsbedingungen bzgl. Druck, Temperatur und Heiznetzwasserqualität geeignet sein.

Es sind flachdichtende, cellulosefreie Verbindungen einzusetzen.

Nicht zugelassen sind: - konische Verschraubungen und Hanfdichtungen

Sollte die Hausanlage (Sekundärnetz) ohne aufbereitetes Wasser oder Wasser, welches mit den Vorgaben von BTB nicht übereinstimmt, betrieben werden, sind die Kosten für die Beseitigung der Schäden vom Kunden zu tragen.

Wird eine Kundenanlage mit aufbereitetem Wasser entleert, muss dieses Wasser im Verhältnis min. 1:1 mit Frischwasser unter Beachtung der zugelassenen Einleittemperatur in das Abwasser eingeleitet werden oder ordnungsgemäß entsorgt werden.

3 Anforderungen an den Stationsraum

Die Lage und Abmessungen sind möglichst mit der BTB abzustimmen.

Der Raum muss verschließbar sein und sollte möglichst in der Nähe der Eintrittsstelle der Anschlussleitung liegen.

Der Stationsraum und die technischen Einrichtungen sind jederzeit für Mitarbeiter der BTB und dessen Beauftragte zugänglich. Die erforderlichen Schlüssel für einen ungehinderten Zugang zur Station sind der BTB in mindestens 1-facher Ausführung vor Inbetriebsetzung zur Verfügung zu stellen. Je nach örtlichen Gegebenheiten kann ein separater Zugang von außen erforderlich werden. Die Montage eines sog. Schlüsseltresors ist auf Anforderung der BTB zu ermöglichen. Den Schlüsseltresor sowie die Montage führt die BTB in Abstimmung mit dem Kunden oder dessen Beauftragten auf eigene Kosten durch.

Die Eingangstür muss sich in Fluchrichtung öffnen lassen und sollte feuerhemmend ausgeführt werden. Außerdem ist durch eine Türschwelle der Stationsraum von den anderen Kellerräumen so zu trennen, dass diese vor austretendem Wasser geschützt sind. Austretendes Wasser ist über einen Pumpensumpf mit automatisch schaltender heißwassergeeigneten Pumpe oder einen Bodenablauf abzuführen.

Der Raum soll nicht neben oder unter Schlafräumen und sonstigen gegen Geräusche zu schützenden Räumen angeordnet werden.

Die einschlägigen Vorschriften über Wärme- und Schalldämmung sind einzuhalten.

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

Ausreichende Beleuchtung, elektrischer Anschluss für die Regelanlage, sowie mindestens eine 230 V AC Steckdose für Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten sind bereitzustellen.

Der Stationsraum ist mit einer Potentialausgleichsschiene, die an das Erdungssystem des Gebäudes angeschlossen ist, auszurüsten.

Der Stationsraum ist mit einer ausreichenden Entwässerung (notfalls über einen Pumpensumpf) sowie einer Kaltwasser-Zapfstelle zu versehen.

Die Anordnung der Gesamtanlage muss den Unfallverhütungsvorschriften entsprechend so erfolgen, dass im Gefahrenfall ein sicherer Fluchtweg besteht.

Der Fluchtweg aus der Station ist auszuschildern.

Übersichtsschema, Betriebsanleitung und Hinweisschilder für die Kundenanlage sind an gut sichtbarer Stelle anzubringen. Können in Einzelfällen die vorstehenden Anforderungen nicht eingehalten werden, sind Abweichungen mit der BTB schriftlich zu vereinbaren.

4. Hausstationen und Hausanlagen

Die Begriffe Hausanschlussleitung, Übergabestation, Hauszentrale, Hausanlage und Hausstation werden in nachstehendem Bild 1 mit ihren Bezugsgrenzen dargestellt.

4.1 Übergabestation

Die Übergabestation ist das Bindeglied zwischen der Hausanschlussleitung und der Hauszentrale. Sie hat die Aufgabe, die Wärme in der vertragsgemäßen Form (Druck, Temperatur und Volumenstrom) an die Hauszentrale zu übergeben. Sie wird im Stationsraum untergebracht.

Die Wärme wird indirekt übergeben. In Ausnahmefällen kann nach schriftlicher Zustimmung der BTB davon abgewichen werden.

5. Direkter Anschluss

Die Hausanlage wird vom Heizwasser aus dem Fernwärmenetz durchströmt. Temperaturen und Drücke des Heizwassers in der Hauszentrale sind durch die Einrichtungen der Hauszentrale bzw. Übergabestation festgelegt. Die chemische Beschaffenheit des Wärmeträgers ist zu beachten. Besonders zu betrachten sind hierbei die Dichtungswerkstoffe. Für den Sekundärkreis ist die gleiche Druckstufe wie für den Primärkreis zu wählen. Alternativ ist der Sekundärkreis entsprechend dem Druck der Hausanlage mit Druckregelarmatur, selbstschließendem Sicherheitsdruckbegrenzer und entsprechendem Sicherheitsventil auszurüsten.

6. Wärmeübertrager

Der Wärmeübertrager ist entsprechend der im Wärmeliefervertrag festgelegten Temperaturen zu dimensionieren. Bei der Auslegung des Wärmeübertragers darf die Grädigkeit von **2K** zwischen der Sekundär- und Primär-Rücklaufemperatur nicht überschritten werden. Der maximale Druckverlust auf der Primärseite des Wärmeübertragers muss zwischen **0,1 - 0,2 bar** liegen. Es ist eine Flächenreserve von 20 % vorzusehen.

Hersteller, Auslegungstemperaturen, Übertragungsfläche, Werkstoff, Inhalt, Wärmeleistung und Nenndruck des Wärmeübertragers, sind auf einem Typenschild am Wärmeübertrager anzugeben. Abweichungen sind mit der BTB abzustimmen.

7. Nenndrücke und Druckverlust

Der Nenndruck der Primär- und Sekundärseite ist dem Wärmeliefervertrag zu entnehmen oder gesondert zu vereinbaren. BTB stellt am Hauseintritt einen Differenzdruck von mindestens 0,5 bar zur Verfügung. Die Summe des Druckverlustes der Anlagenteile, bei Nennleistung (z. B. Stellventil, Wärmeübertrager und Differenzdruckregler) soll bei **0,5 bar** liegen.

8. Regler

Als Regler wird das Fabrikat Samson TROVIS mit entsprechendem Anlagenschema vorgeschrieben. Sollten die Hausanschlussstation mehr als drei Regelkreise besitzen oder mehrschienig in Kaskadenschaltung ausgeführt werden, wird als Regler der frei programmierbare TROVIS Regler vorgeschrieben. Die Programmierung ist vorher mit BTB abzustimmen. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung der BTB.

Die Regler müssen busfähig ausgeführt sein. Die Art des Busprotokolls ist mit der BTB abzustimmen.

9. Stellventil und Antrieb

Auf der Primärseite ist im Rücklauf ein druckentlastetes Stellventil einzusetzen. Die Ventilautorität muss mindestens **50 %** betragen. Der Antrieb muss mit Notstellfunktion ausgeführt sein, d. h. bei Ausfall der Fremdenergie oder Überschreitung der maximal zulässigen Sekundär-Vorlauftemperatur, selbsttätig schließen. Bei mehrschienigen Hausanschlussstationen in Kaskadenschaltung muss der Antrieb außerdem eine Rückmeldefunktion besitzen.

4.10 Druckhaltung/Nachspeisung

Die Druckhaltung für die Hausanlage erfolgt grundlegend nach DIN EN 12828. Die Ausführung der automatischen Nachspeisung hat mit Zeitüberwachung und wahlweise Automatik- oder Handbetrieb zu erfolgen. Der Drucksensor muss einen Sollwertbereich von **1 - 4 bar (ü)** besitzen. Die chemische Beschaffenheit des Wärmeträgers ist zu beachten. Besonders zu betrachten sind hierbei die Dichtungswerkstoffe der Hausanlage.

11. Differenzdruckregler

Der Differenzdruckregler muss im Primär-Rücklauf eingebaut werden, plombierbar sein und eine veränderliche Sollwerteinstellung, sowie einen Volumenstrombegrenzer besitzen. Der Sollwertbereich muss **0,1 – 1 bar** betragen (abhängig vom Hersteller und Typ darf dieser geringfügig abweichen). Der einzustellende Sollwert ist die Summe der Druckverluste im Nennleistungsfall, von Stellventil, Wärmeübertrager, Differenzdruckregler und Rohrleitungen.

12. Temperaturfühler

Temperaturfühler müssen Kopffühler oder Kabelfühler sein und gegen versehentliches Herausziehen aus der Tauchhülse gesichert werden. Die Fühlerspitze muss mittig, in die Kernströmung eintauchen. Anlegefühler sind nicht gestattet. Die Montage der Fühler muss direkt in den Wärmeübertrager oder in die Rohrleitung, unmittelbar hinter dem Wärmeübertrager, erfolgen.

13. Wärmemengenzähler

Das Volumenstrommessteil des Wärmemengenzählers muss in eine Messstrecke, ohne Einbauten, in dem Primär-Rücklauf montiert werden. Die Montage auf die Sekundärseite ist nur im Ausnahmefall und mit Rücksprache mit BTB möglich.

Die Länge der Messstrecke ist dem Auslegungsblatt zu entnehmen. Der Wärmemengenzähler muss mindestens 45 °C seitlich versetzt montiert werden, damit die Messung nicht durch Luftansammlung an der Rohroberseite beeinflusst wird. Der Wärmemengenzähler muss über M-Bus mit dem Regler verbunden werden. Ein zusätzlicher M-Bus Ausgang ist vorzusehen. Der Zähler ist mit einer Spannungsversorgung von 230 V auszustatten.

14. Mess- und Reinigungsstutzen

In die Hausanschlussstation sind sekundärseitig und primärseitig Twinlok-Messnippel und Reinigungsstutzen für den Wärmeübertrager vorzusehen. Die Reinigungsstutzen für den Wärmeübertrager sollen DN 25 betragen.

Die Montage der Twinlok-Messnippel ist wie folgt vorzunehmen:

- 1x vor Schmutzfänger im Primärvorlauf
- 1x neben Einbindung der Steuerleitung des Differenzdruckreglers im Primärvorlauf
- 1x neben Einbindung der Steuerleitung des Differenzdruckreglers im Primärrücklauf
- 1x zwischen Stellventil und Wärmeübertrager im Primärvorlauf
- 1x Sekundärvorlauf
- 1x Sekundärrücklauf

15. Potentialausgleich/Erdung

Die in den Stationsraum eintretenden Fernwärmerohre, die Übergabestation, die hauseseitigen Heizungsanlagen sowie der Schaltschrank der Übergabestation sind über Potentialausgleichsleitungen mit dem hauseseitigen Potentialausgleich zu verbinden. Potentialausgleichsleitungen müssen einen Querschnitt größer oder gleich 16 mm² CU aufweisen. Alle Potentialausgleichsleitungen sind auf einer Schiene (PAS) zu befestigen und eindeutig zu beschriften. Abschließend ist der Erdungswiderstand zu messen und das Ergebnis zu protokollieren. Der Potentialausgleich ist nach DIN VDE 0100 Teil 410 und Teil 540 sowie DIN 18015 herzustellen.

16. Druckprobe und Inbetriebnahme

Bei Anschluss an das Fernwärmenetz sind die Anlage der BTB und die Kundenanlage jeweils einer Kaltwasserdruckprobe über die Dauer von 5 Stunden mit dem 1,3-fachen des jeweils max. Betriebsdruckes zu unterziehen. Vor Inbetriebnahme sind der BTB vom ausführenden

Unternehmen die Druckfestigkeit und die Dichtheit der Anlage durch Vorlage der Druckprüfungsprotokolle zu bescheinigen. Ein Beauftragter der BTB ist berechtigt, an der Druckprobe der Kundenanlage teilzunehmen. Die Inbetriebnahme einer Kundenanlage darf nur in Anwesenheit eines Beauftragten der BTB erfolgen.

17. Begrenzung der Rücklauftemperatur

Bei einer Vorlauftemperatur des Wärmenetzes von **80 °C – 110 °C** beträgt die maximal zulässige Primär-Rücklauftemperatur **55 °C**. Die BTB sieht eine Begrenzung der Rücklauftemperatur und ggf. der Leistung vor.

18. Absorptionskälteanlagen

Die Einbindung von Absorptionskälteanlagen ist grundsätzlich möglich. Der Anschluss erfordert eine sorgfältige Einpassung in das Fernwärmesystem der BTB. Hierzu ist eine rechtzeitige schriftliche Abstimmung zwischen den Planern der Anlage und der BTB unbedingt erforderlich. Ohne diese verbindliche Abstimmung wird die Einbindung von Absorptionskälteanlagen in das Fernwärmenetz der BTB untersagt. Für den Einsatz von Absorptionskälteanlagen hält die BTB auch im Sommer auf Anforderung und mit spezieller vertraglicher Regelung eine Vorlauftemperatur von mindestens 90 °C vor.

19. Wärme- und Schallschutz

Vor- und Rücklaufleitungen sind getrennt zu isolieren. Für die Ausführung sind die einschlägigen DIN- und VDI-Richtlinien sowie die Heizungsanlagen-Verordnung verbindlich. Dies gilt auch für Armaturen, Behälter und Apparate (z. B. Wärmeübertrager, Wassererwärmer), Luft- und Ausdehnungsgefäße. Die Isolierung ist mit einem widerstandsfähigen Außenmantel gegen Beschädigung zu versehen. Der Isolierstoff darf auch im feuchten Zustand die Rohrleitungen nicht angreifen, er muss chemisch neutral sein. Rohrleitungen, Armaturen und Pumpen sind so zu dimensionieren, dass unzulässige Strömungsgeschwindigkeiten und damit verbundene Geräusche vermieden werden.

20. Materialauswahl für Rohrleitungen und Dichtungen

Für Rohrleitungen, die vom Fernheizwasser durchflossen werden, können nahtlose oder geschweißte Stahlrohre verwendet werden:

- > nahtlose Stahlrohre 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 nicht verwendet werden. In der Hausanlage hinter einem Wärmeübertrager gelten keine speziellen Auflagen. Die zur Verwendung kommenden Dichtungen müssen für die Betriebsbedingungen bezüglich Druck, Temperatur und Wasserqualität geeignet sein. Es wird besonders auf die Alkalibeständigkeit hingewiesen, z. B. sind reine Hanfdichtungen nicht zugelassen. Flanschverbindungen sind mit Flachdichtungen nach DIN 2690 auszuführen.

21. Armaturen

Für die Anschlüsse der Armaturen werden Flanschverbindungen oder flachdichtende Verschraubungen mit Anschweißenden empfohlen. 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 Ventilbaulänge mit Flanschanschlüssen und Gegenflanschen.

Es sind Nenndruckstufen entsprechend DIN 2401 gemäß den Betriebsbedingungen einzuhalten. Es sind keine Absperrklappen zu verwenden, sondern Kugelhähne. Wenn es sich vom Platzbedarf nicht vermeiden lässt oder ab DN 50, können alternativ doppelkonzentrische Klappen mit Getriebe oder Absperrschieber (metallisch dichtend) verwendet werden.

Werkstoffe:

- > bis PN 16 Grauguss, Sphäroguss, Stahlguss und Rotguss,
- > bis PN 25 Stahlguss,
- > Flansche nach DIN 2633, 2634 bzw. 2635 mit glatter Dichtfläche.

22. Beschilderung Übergabestation

An der Übergabestation ist eine Beschilderung mit den Auslegungsdaten des Wärmeübertragers und der Anschlussleistung vorzusehen. An der Wand des Hausanschlussraumes ist ein Schaltbild der Übergabestation, mit der Angabe des Volumenstromes auf Primär- und Sekundärseite, sowie der vertraglich festgelegten Leistungsgrenze, anzubringen.

Anlage 2: Richtmaße für Hausanschlussräume

Max. Anschlusswert	erforderliche Wandlänge	Platzbedarf vor der Wand
kW	m	m
100	3,00	2,00
200	3,00	2,00
400	3,50	2,00
500	3,50	2,50
900	4,00	2,50
1500	5,00	3,00
1800	5,00	3,00
3000	6,00	3,00

Abbildung 2 : Richtmaße für Hausanschlussräume (Quelle: Eigene Darstellung)