

Technische Anschlussbedingungen (TAB-FW)

**Zum Anschluss an das Fernwärmenetz
der Stadtwerke Bad Homburg v.d. Höhe (SWBH)**



Ihr Ansprechpartner

Stadtwerke Bad Homburg v.d. Höhe
OE 2 Energiedienstleistungen
Steinmühlstraße 26
61352 Bad Homburg v.d. Höhe
Tel. 06172/ 4013-0

1	Allgemeines	3
1.1	Geltungsbereich	3
1.2	Anschluss an die Fernwärmeversorgung	4
1.3	Vom Anschlussnehmer einzureichende Unterlagen	4
2	Fernwärmeanschluss	4
2.1	Heizlast für Heizkreise	4
2.2	Heizlast für Warmwasserbereitung	5
2.3	Sonstige Wärmeleistung	5
2.4	Vor- / Rücklauftemperatur	5
2.5	Volumenstrom	5
2.6	Temperatur- und Druckabsicherung	5
3	Wärmeträger	5
4	Hausanschluss	5
4.1	Allgemeine Definitionen	5
4.2	Hausstation (HST)	6
4.2.1	Hausanschlussleitung	6
4.2.2	Hausanschlussraum	6
4.2.3	Hausstation	7
5	Messeinrichtung	8
6	Heizung/Warmwasser des Anschlussnehmers	8
6.1	Heizungsanlage	8
6.2	Warmwasserbereitungsanlage	9
7	Regelwerke	9
7.1	Anlagen	9
7.2	Formulare	9
7.2.1	Antrag auf Erstellung eines Netzanschlusses	9
7.2.2	Antrag auf Inbetriebnahme der Wärmeanlage	9
7.3	Schema Hausstation (HST)	9

1 Allgemeines

Diese Technischen Anschlussbedingungen Fernwärme (TAB-FW) wurden auf Grundlage der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) vom 20. Juni 1980 (BGBl. I S. 742), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2722), festgelegt und sind einzuhalten.

Zusätzlich zu dieser TAB-FW sind die aktuellen DIN-Normen, AGFW- und DVGW Arbeitsblätter sowie die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

1.1 Geltungsbereich

Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB-FW) gelten für den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an die heizwasserbetriebenen Fernwärmeversorgungsnetze der

Stadtwerke Bad Homburg v.d. Höhe
Steinmühlstraße 26
61352 Bad Homburg v.d. Höhe

(nachstehend SWBH genannt) angeschlossen sind oder angeschlossen werden.

Sie sind Bestandteil des zwischen dem Anschlussnehmer und den SWBH abgeschlossenen Versorgungsvertrags und gelten ab Unterzeichnung. Weiterhin gilt als Rechtsgrundlage für diesen Vertrag die „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme“ (AVBFernwärmeV) vom 20.06.1980 (BGBl. Teil 1, S. 742 ff.).

Die TAB-FW sind gültig ab Juli 2017. Die bis zu diesem Zeitpunkt geltenden TAB-FW treten am gleichen Tag außer Kraft. Anlagen, die nach den bisherigen TAB-FW oder Richtlinien der SWBH angeschlossen wurden können auf Basis des Bestandsschutzes weiter betrieben werden.

Änderungen und Ergänzungen der TAB-FW werden mit Ihrer Veröffentlichung wirksam. Sie werden damit Bestandteil des Vertragsverhältnisses zwischen dem Anschlussnehmer und den SWBH. Insbesondere ist bei allen Reparaturen und Änderungen die zu der Zeit gültige Fassung der TAB-FW zu beachten. Eine ausreichende Wärmeversorgung seitens der SWBH kann nur dann gewährleistet werden, wenn die TAB-FW eingehalten werden.

Der Kunde/Anschlussnehmer ist verpflichtet, seine Hausanlagen entsprechend der TAB-FW zu errichten, zu betreiben, zu ändern und/oder zu warten. Er veranlasst für diese Umsetzung einen von ihm beauftragten Fachbetrieb.

Sollte die Anlage nicht den TAB-FW oder den gesetzlichen bzw. behördlichen Bestimmungen entsprechen, können die SWBH die Wärmeversorgung bis zur Behebung der Mängel einstellen bzw. die Inbetriebnahme verweigern.

Zweifel über Auslegung und Anwendung der TAB-FW müssen vor Beginn der Arbeiten an der Hausanlage/-zentrale durch Rücksprache mit den SWBH geklärt werden. Ausnahmen von den TAB-FW sind zulässig, sofern sie von den SWBH schriftlich bestätigt werden.

1.2 Anschluss an die Fernwärmeversorgung

Der Anschluss an die Fernwärmeversorgung ist vom Anschlussnehmer auf dem dafür vorgesehenen Antrag auf Erstellung eines Netzanschlusses bei der SWBH zu beantragen. Mit diesem Antrag sind gleichzeitig auch die nach dieser TAB-FW erforderlichen Angaben in der „Anlage Fernwärme“ zu erfassen und einzureichen.

Alle bei der Neuerstellung anfallenden Arbeiten in der Kundenanlage sind von einem qualifizierten Fachbetrieb auszuführen. Das Gleiche gilt auch bei Reparaturen, Ergänzungen und Veränderung an der Kundenanlage oder an Anlagenteilen.

Der Anschlussnehmer ist verpflichtet, sein Planungsbüro bzw. die ausführende Firma (Anlagenersteller) zu veranlassen, sich mit den SWBH abzustimmen. Er verpflichtet sich weiterhin entsprechend den jeweils gültigen TAB-FW zu arbeiten und diese in vollem Umfang zu beachten. Dies gilt auch für Reparaturen, Ergänzungen und Veränderungen an Anlagenteilen oder der Kundenanlage selbst.

1.3 Vom Anschlussnehmer einzureichende Unterlagen

- Antrag auf Erstellung eines Netzanschlusses
- Antrag auf Inbetriebnahme der Wärmeanlage

Zusätzlich sind die in den jeweiligen Anträgen genannten Unterlagen wie z.B. Lagepläne, Baupläne, Schnitte etc. einzureichen.

2 Fernwärmeanschluss

Die Fernwärme-Anschlussleistung errechnet sich aus der Summe der Einzelleistungen für Heizkreise, Warmwasserbereitung und sonstigen Wärmeleistungen unter Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit.

Aus den vom Anschlussnehmer genannten Werten wird die von SWBH zu erbringende Anschlussleistung (Vorhalteleistung) abgeleitet. Dieser Wert ist maßgeblich für die Auslegung und Dimensionierung des Hausanschlusses. Auf dieser Basis wird die Vertragsleistung im Wärmeliefervertrag vereinbart.

Die vorzuhaltende Wärmeleistung wird maximal bis zu einer Außentemperatur von 12°C geliefert.

Eine Änderung der Anschlussleistung ist den SWBH durch den Anschlussnehmer schriftlich mitzuteilen. Führt eine Änderung der Vorhalteleistung dazu, dass Anlagenteile den Änderungen oder Anforderungen angepasst werden müssen, trägt der Anschlussnehmer die hierfür anfallenden Kosten.

2.1 Heizlast für Heizkreise

Die Berechnungen der Wärmeheizlast müssen auf Verlangen der SWBH vorgelegt werden.

Die Berechnung der Norm-Heizlasten für Heizflächen bzw. raumlufttechnische Anlagen erfolgt nach den Normen (DIN EN 12831, DIN EN 13779) in den jeweils gültigen Fassungen. In besonderen Fällen können Ersatzverfahren angewendet werden.

2.2 Heizlast für Warmwasserbereitung

Der Wärmebedarf für die Trinkwassererwärmung ermittelt sich nach DIN 4708 oder kann bei Altbauten entsprechend der vorhandenen Anlage festgelegt werden.

2.3 Sonstige Wärmeleistung

Die Norm Heizlast anderer Verbraucher sowie die Norm-Heizlastminderung durch wärmerückgewinnende Anlagen und Geräte sind gesondert aufzuführen

2.4 Vor- / Rücklauftemperatur

An der Hausstation (HST) der SWBH wird das Heizwasser mit Vorlauftemperaturen von 80°C bereitgestellt.

Die max. primärseitige Rücklauftemperatur darf einen Wert von 50°C nicht überschreiten. Eine kurzzeitige Überschreitung während der Warmwasserbereitung bis 60°C ist zulässig.

Bei der Auslegung der Hausanlage ist zu berücksichtigen, dass die Vorlauftemperatur nach dem Wärmetauscher mindestens 5°C tiefer ist, als bei der Hauseinführung.

2.5 Volumenstrom

Der maximale Volumenstrom wird für die vertraglich vereinbarte Anschlussleistung mittels der Temperaturdifferenz von 30 K errechnet. Er wird durch einen geeigneten Volumenstromregler auf den max. Wert begrenzt und mittelst Plombe verschlossen.

2.6 Temperatur- und Druckabsicherung

Eine Temperaturabsicherung nach DIN 4747-1 ist erforderlich, wenn die max. Netzvorlauf-temperatur größer ist als die max. zulässige Vorlauftemperatur in der Hausanlage. In diesem Fall müssen die Stellgeräte eine Sicherheitsfunktion (Notstellfunktion) nach DIN EN 14597 aufweisen.

Bei Netzvorlauftemperaturen bis 120 °C ist ein typgeprüfter Sicherheitstemperatur-wächter (STW) vorzusehen. Der STW betätigt die Sicherheitsfunktion des Stellgerätes. Die Sicherheitsfunktion wird auch bei Ausfall der Fremdenenergie (Strom, Luft) ausgelöst.

Die Druckabsicherung der Sekundärseite des Wärmeüberträgers hat nach DIN EN 12828 unter Berücksichtigung der DIN 4747-1 sowie des AGFW-Arbeitsblattes FW 527 zu erfolgen.

3 Wärmeträger

Als Wärmeträger im Fernwärmenetz dient aufbereitetes Wasser nach VDI 2035 und FW 501. Hinweis: Das Wasser kann eingefärbt sein.

Das Fernwärme-Heizwasser ist Eigentum der SWBH und darf nicht verunreinigt oder unrechtmäßig entnommen werden.

Stellt der Kunde fest, dass durch Undichtigkeit Fernheizwasser aus dem Fernwärmenetz (Primärkreislauf) austritt, ist er verpflichtet, die SWBH unverzüglich zu verständigen.

4 Hausanschluss

4.1 Allgemeine Definitionen

Der Fernwärme Hausanschluss setzt sich aus den erdverlegten Hauszuleitungen und der Fernwärme-Übergabestation zusammen.

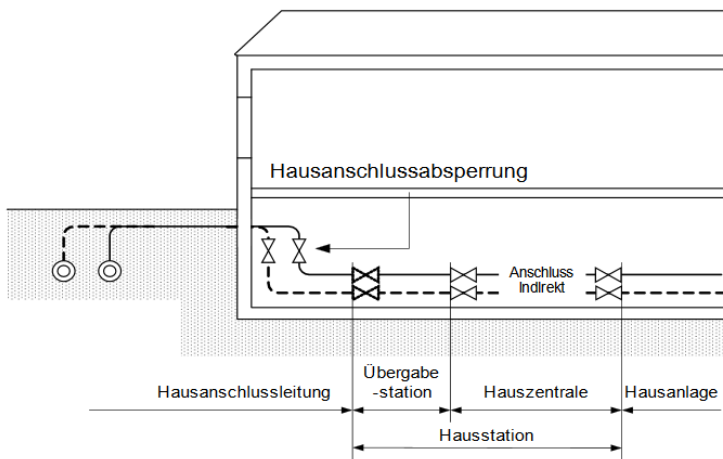


Abb. 1: Hausanschlussleitung und Hausstation nach AGFW FW 515

4.2 Hausstation (HST)

Die nachfolgenden Bestimmungen im Punkt 4.2 ff. gelten für die HST. Die HST ist ein indirekter Anschluss des Wärmeabnehmers an das Fernwärmenetz der SWBH. Bei den bestehenden Anlagen (Liegenschaften) kann die Hausstation mit direktem Anschluss weiter verwendet werden.

Hierbei ist die Temperaturspreizung zwischen Vor- und Rücklauf immer auf ca. 30K einzuregulieren.

Die Hausstation besteht aus der Übergabestation und der Hauszentrale mit dazugehöriger Regelung und ist im Lieferumfang der SWBH enthalten (siehe Anlage „HST“)

Die Heizkreise der Hausanlage sollen individuell geregelt sein, abhängig vom Planer bzw. Erbauer der Kundenanlage hinter den Absperrrarmaturen (Liefergrenze) der SWBH.

4.2.1 Hausanschlussleitung

Die Hausanschlussleitung verbindet die HST mit dem Wärmenetz. Die technische Auslegung und Ausführung bestimmen die SWBH. Der Anschlussnehmer hat die Leitungsführung bis zur Hausstation mit den SWBH abzustimmen

Außerhalb des Gebäudes liegende Fernwärmeleitungen und Hauszuleitungen dürfen innerhalb eines Schutzstreifens von 2 m weder überbaut noch überpflanzt werden.

Rohrleitungen der SWBH dürfen innerhalb des Gebäudes nicht eingemauert, einbetoniert oder unter Putz verlegt werden

Notwendige Mauerdurchführungen sowie Abdichtungen werden von der SWBH ausgeführt

Eigentumsgrenzen und Bauteile der Kundenanlage die sich im Eigentum der SWBH befinden, sind der Anlage „Schema Hausstation (HST)“ zu entnehmen.

Bei nicht unterkellerten Gebäuden ist die Einführung der Hauszuleitung vor Erstellung der Bodenplatte mit den SWBH abzustimmen

4.2.2 Hausanschlussraum

Im Hausanschlussraum sollen die erforderlichen Anschlusseinrichtungen und gegebenenfalls Betriebseinrichtungen eingebaut werden. Lage und Abmessungen sind mit den SWBH rechtzeitig abzustimmen. Als Planungsgrundlage gilt DIN 18012.

Der Raum ist verschließbar zu gestalten und muss jederzeit ohne Schwierigkeiten für Mit-

arbeiter der SWBH und dessen Beauftragte zugänglich sein. Während der Bauphase muss der Raum gegen unbefugtes Betreten geschützt werden. Dies kann z.B. durch eine metallische Schutztür sichergestellt werden. Der Generalschlüssel muss für diese Zeit an die SWBH übergeben werden.

Die Anordnung der Gesamtanlage im Hausanschlussraum muss der Betriebssicherheitsverordnung entsprechen.

Für eine ausreichende Be- und Entlüftung ist zu sorgen. Der Hausanschlussraum muss frostfrei sein und die Raumtemperatur sollte 30°C nicht übersteigen.

Der Hausanschlussraum sollte nicht neben oder unter Schlafräumen bzw. sonstigen gegen Geräusche zu schützenden Räumen angeordnet sein.

Die einschlägigen Vorschriften über Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz sind einzuhalten.

Elektrische Installationen sind nach VDE 0100 für Nassräume von einem zugelassenen Elektroinstallateur auszuführen. Für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind eine ausreichende Beleuchtung und eine Schutzkontaktsteckdose notwendig.

Die Eingangstür muss sich in Fluchrichtung öffnen lassen. Zudem ist eine wegweisende Beschilderung bei großen Stationen ratsam.

Betriebsanleitungen und Schilder sind an gut lesbarer und einfach zugänglicher Stelle anzubringen.

Durch eine Türschwelle ist der Aufstellungsraum zu den umliegenden Kellerräumen zu trennen. So sind sie bei einer Entleerung der Anlage geschützt.

Beglaubigungs-, Eich- und Sicherungsstempel (Marken und/oder Plomben) der Messgeräte dürfen nicht beschädigt oder entfernt werden.

Für den Raum ist eine ausreichende Entwässerung erforderlich und eine Kaltwasserzapfstelle zu empfehlen.

Können in Einzelfällen die oben stehenden Anforderungen nicht eingehalten werden, sind Abweichungen mit den SWBH abzuklären.

4.2.3 Hausstation

Die Hausstation (HST) ist die Verbindung zwischen Hauszuleitung und Hausanlage (Kundenanlage). Hier wird die Wärme, wie vertraglich vereinbart, übergeben und die Wärmemenge gemessen.

Zur Übergabe der Wärme an die Hausanlage wird von den SWBH eine Hausstation errichtet und unterhalten.

Das Heizwasser der Hausanlage (Sekundärseite) ist durch einen Wärmeüberträger (Plattenwärmetauscher) von dem Heizwasser des Fernwärmenetzes der SWBH (Primärseite) getrennt. (siehe Anlage Schema Hausstation (HST))

Für die Unterbringung der Hausstation ist eine freie Fläche zur Verfügung zu stellen. Diese Fläche ist abhängig von der Größe der Hausanlage:

- Bei einem Wärmebedarf bis 170 kW:
L = 0,5 m; B = 1,0 m; H = 2,0 m
- Bei einem Wärmebedarf bis 500 kW:
L = 3,5 m; B = 2,0 m; H = 2,0 m
- Bei einem Wärmebedarf über 500 kW:
L = 5,0 m; B = 2,5 m; H = 2,0 m

Für Wartungszwecke ist ein Bereich von 2 m um die Station freizuhalten.

Die Lage der Hausstation ist im Einvernehmen mit den SWBH festzulegen. Sie sollte möglichst in der Nähe der Eintrittsstelle der Hauszuleitung liegen. Sie muss mit in dem Hausanschlussraum platziert werden.

Nach Montage der HST ist der Kunde für den Schutz der Anlage durch etwaige Verschmutzungen, während der Bauphase, verantwortlich. Weist die Anlage Schäden oder Verschmutzungen auf, die auf unzureichenden Schutz zurückzuführen sind, trägt der Kunde die Kosten für die Wiederherstellung der Anlage.

Für die Erstinbetriebnahme der HST muss ein fester Stromanschluss (nach VDE) vorliegen. Etwaige Schäden der Anlage, durch Nichtbeachtung, trägt der Kunde.

Estrich Aufheizung während der Bauphase: Die Verantwortung liegt beim Kunden, Estrichlegenden oder Heizungsbauer, jedoch nicht bei den SWBH. Einweisung in die Regelung/Steuerung erfolgt bei Erstinbetriebnahme

5 Messeinrichtung

Die Wärmemengenummessung besteht aus dem Volumenstrom-Messwertaufnehmer, dem Vorlauf- und dem Rücklauftemperaturmess-

fühler sowie dem Rechenwerk. Die SWBH legt die Bauart und Größe des Wärmemengenummessgerätes fest. Die SWBH liefert und setzt die geeichte Messapparatur. Die Messapparatur wird nach Ablauf der Eichfrist ausgetauscht.

Der Einbau des Wärmemengenzählers erfolgt nur dann, wenn die technischen Voraussetzungen der Kundenanlage den Vorschriften entsprechen.

6 Heizung/Warmwasser des Anschlussnehmers

6.1 Heizungsanlage

Der sekundäre Anschluss an der Hausstation obliegt dem Anschlussnehmer.

Die mit Heizwasser in Verbindung stehenden Materialien, insbesondere Dichtungen, müssen alkalibeständig sein. Armaturen sind nur mit Flanschen oder Anschweißenden (flachdichtende Verschraubungen) zulässig. Die Nenndruckstufen entsprechen DIN 2401, gemäß den Betriebsbedingungen (siehe Datenblatt) sind einzuhalten.

Die Errichtung der Hausanlage ist Aufgabe des Anschlussnehmers. Die einschlägigen DIN-Vorschriften sind zu beachten (z.B. DIN 4751 und DIN 4752). Liefer- und Eigentumsgrenze sind aus den beigefügten Schaltbildern ersichtlich.

Die Isolierung muss stets den aktuellen Verordnungen entsprechen.

6.2 Warmwasserbereitungsanlage

Der Anschluss der Warmwasserbereitungsanlagen ist in der Verantwortung des Anschlussnehmers.

Die Dämmung der Anschlussleitungen muss stets den aktuellen Verordnungen entsprechen.

Die Vorgaben an die Rücklauftemperaturen des Zirkulationswassers sind gemäß DVGW Arbeitsblatt W551 einzuhalten.

7 Regelwerke

Die nachfolgenden Regelwerke wurden in dieser TAB-Fernwärme erwähnt und sollten unbedingt beachtet werden:

- **Ergänzende Allg. Versorgungsbedingungen für Fernwärme (AVBFernwärmeV)**
- **VDI 2035**
- **NW 501**
- **VDE 100**
- **DIN 18012**
- **HBO**
- **DIN EN 12831**
- **DIN EN 13779**
- **DIN 4708**
- **DVGW Arbeitsblatt W551**

Zusätzlich zu dieser TAB-FW und den oben genannten Regelwerken sind die aktuellen DIN-Normen, AGFW- und DVGW Arbeitsblätter sowie die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

7.1 Anlagen

7.2 Formulare

7.2.1 Antrag auf Erstellung eines Netzan schlusses

7.2.2 Antrag auf Inbetriebnahme der Wär meanlage

7.3 Schema Hausstation (HST)