

Technische Anschlussbedingungen (TAB) des Betreibers Holzwärme Müllheim GmbH für den Anschluss an das Wärmenetz

Inhalt

1. Allgemeines	1
2. Anschlussleistung	2
3. Hausanschluss	3
4. Übergabestation	3
5. Hausanschlussraum	4
6. Inbetriebnahme	5
7. Hydraulische Einregulierung	5
8. Umbau bestehender Anlagen	5
9. Wärmeträger	5
10. Anforderungen an Trinkwassererwärmung	5
Anlage 1 Datenblatt zur TAB	7
Anlage 2 zur TAB Anschlusschema	8
Anlage 3 Anmeldung einer Nahwärmeanlage	10
Anlage 4 Fertigmeldung und Antrag auf Abnahme des Nahwärmeanschlusses	12

Abkürzungen

HWM	Holzwärme Müllheim GmbH
HAR	Hausanschlussraum
KMR	Kunststoffmantelrohr
kPa	Kilopascal (Einheit für Druck)
TAB	technische Anschlussbedingungen
WMZ	Wärmemengenzähler

1. Allgemeines

- 1.1 Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB) gelten für den Anschluss und den Betrieb von Kundenanlagen, welche an das Nahwärmenetz der Holzwärme Müllheim GmbH (HWM) angeschlossen sind oder angeschlossen werden.
- 1.2 Änderungen und Ergänzungen der TAB gibt der Betreiber in geeigneter Weise bekannt. Sie werden damit Bestandteil des Vertragsverhältnisses zwischen dem Kunden und dem Betreiber. Insbesondere ist bei allen Reparaturen und Änderungen die jeweils gültige Fassung der TAB zu beachten. Eine ausreichende Wärmerversorgung kann nur gewährleistet werden, wenn die wärmetechnischen Kundenanlagen auf der Grundlage der TAB erstellt und

betrieben werden. Der Kunde ist deshalb verpflichtet, seine Anlagen entsprechend zu errichten, zu betreiben und instand zu halten.

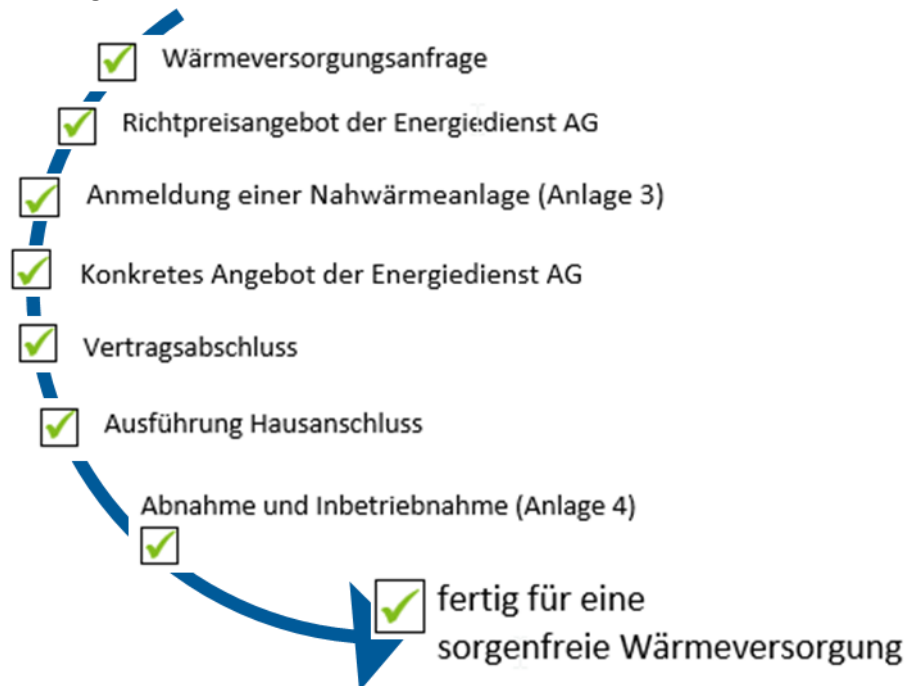
- 1.3 Die an das Nahwärmenetz angeschlossene kundeneigene Anlage muss den rechtlichen Bestimmungen und Verordnungen, den anerkannten Regeln der Technik sowie den vertraglich festgelegten Bedingungen entsprechen. Der Bau der Kundenanlage darf nur von einem qualifizierten Fachbetrieb ausgeführt werden, welcher der Industrie- und Handelskammer zugehörig ist oder in die Handwerksrolle der Handwerkskammer eingetragen ist.
- 1.4 Der Kunde veranlasst den qualifizierten Fachbetrieb, entsprechend den jeweils gültigen TAB zu arbeiten und diese inhaltlich voll zu beachten. Das gleiche gilt auch bei Reparaturen, Ergänzungen und Veränderungen an der Anlage. Die beauftragte Firma hat sich vor der Arbeitsaufnahme mit der Fachstelle der HWM abzusprechen.
- 1.5 Für die Ausführung der Kundenanlage ist das beigefügte Hydraulikschema einzuhalten.
- 1.6 Ohne Abnahme und Freigabe durch HWM darf die Anlage nicht in den Regelbetrieb genommen werden.

2. Anschlussleistung

- 2.1 Die für das Gebäude benötigte Heizleistung wird vom Kunden oder dessen Beauftragten berechnet und HWM vorgegeben.
- 2.2 Die Heizleistung für die Heizung und die Trinkwassererwärmung sowie anderer Verbraucher ist gesondert auszuweisen.
- 2.3 Die maximale Wärmeleistung steht bis zu einer Außentemperatur von -12°C zur Verfügung.
- 2.4 Am Volumenstromregler und/ oder der Regelung wird die vertraglich vereinbarte Leistung eingestellt und begrenzt.
- 2.5 Ab einer Mindestleistung von 10 kW wird die Anschlussleistung in 5 kW Schritten an der Übergabestation eingestellt. Über 80 kW erfolgt die Abstufung in Höhe von 10 kW Schritten. Veränderungen des Leistungsbedarfs sind rechtzeitig der HWM mitzuteilen.
- 2.6 Veränderungen bei der Nutzung oder einer Erweiterung des Gebäudes, die eine Änderung der Anschlussleistung nach sich ziehen, sind der HWM rechtzeitig schriftlich mitzuteilen.

3. Hausanschluss

Ihr Weg zum Nahwärmehausanschluss:



- 3.1 Der Anschluss an die Nahwärmeversorgung ist vom Kunden zu beantragen (siehe in den Anlagen dieser TAB – Anlage 3)
- 3.2 Die Inbetriebnahme der Kundenanlage ist rechtzeitig bei HWM zu beantragen.
- 3.3 Die Hausanschlussleitung im Erdreich wird als KMR-Rohr in höchster Dämmstufe von HWM verlegt und endet nach der Hauseinführung mit einer Absperrarmatur. Die Leitungsführung erfolgt auf geradem Wege.
- 3.4 Die Hausanschlussleitung darf nicht überbaut und nicht mit tief wurzelnden Pflanzen bepflanzt werden.
- 3.5 Die Hausanschlussleitung im Gebäude wird im Auftrag des Kunden installiert. Für die Leitungsverlegung im Gebäude bis zur Übergabestation ist C-Stahl oder geschweißter Stahl zulässig. Für die Verbindungen sind Presssysteme entsprechend dem Arbeitsblatt AGFW-FW 524 einzusetzen.

4. Übergabestation

- 4.1 Die Lieferung und Montage der Übergabestation sowie deren sekundärseitige Anbindung erfolgt gemäß den vertraglichen Vereinbarungen durch den Kunden oder die HWM.
- 4.2 Die Übergabestation ist primärseitig so auszulegen, dass ein maximaler Druckverlust von 55 kPa entsteht.
- 4.3 Das Fabrikat und der Typ der Übergabestation sowie des Reglers werden durch die HWM vorgegeben und sind in Anlage 1 festgelegt.
- 4.4 Es ist vorgeschrieben, die Hausstation als indirekten Anschluss auszuführen. Ein indirekter Anschluss liegt vor, wenn das Heizwasser der Hausanlage durch einen Wärmetauscher vom Nahwärmenetz getrennt ist.
- 4.5 Die Übergabestation ist mit einem Wärmemengenzähler ausgerüstet. Dieser wird von der HWM spezifiziert und zur Montage in der Übergabestation beigestellt. Er verbleibt im Eigentum der HWM und wird von ihr gewartet.

- 4.6 Übergabestation und Hausanlage können baulich getrennt oder in einer Einheit, als Kompaktstation, angeordnet sein. Ferner können mehrere Komponenten in Baugruppen zusammengefasst werden.
- 4.7 Die elektrischen Einrichtungen in der Übergabestation (Pumpen, Regel- und Steuereinrichtung, Wärmezähler usw.) sind vom Kunden unentgeltlich mit elektrischer Energie zu versorgen.
- 4.8 Die Eigentums- und die Dienstleistungsgrenze und die Grenze der Energielieferung sind in der Anlage 2 zur TAB beschrieben.
- 4.9 Mess- und regeltechnische Anlagenteile der Hausübergabestation auf der Primärseite sind mit Plombenverschlüssen versehen oder durch Zugangscodes elektronisch gesichert. Die Plombenverschlüsse dürfen nur mit Zustimmung der HWM geöffnet werden. Die durch Zugangscodes elektronisch gesicherten Bereiche der Steuerung dürfen durch den Kunden oder Dritte nicht verändert werden.
- 4.10 Die Regelung der Übergabestation (Primärventil, Heizkreise der Kunden, Warmwasserbereitung) erfolgt durch eine elektronische Reglereinheit. Über den Regler baut die HWM ein integriertes System mit Zugriffs-, Parametrier- und Überwachungsfunktion durch das übergeordnete Regelsystem auf.
- 4.11 Sofern keine Kommunikationsleitung mit der Nahwärmeleitung verlegt ist, kann von der HWM eine Antenne an der Außenwand des Gebäudes zum Aufbau eines Funknetzes angebracht werden.
- 4.12 Die Wärmeübergabestation wird über einen Außentemperaturfühler geregelt. Dieser Temperaturfühler wird vom Installateur außen an der Nordseite des Gebäudes installiert. Vom Kunden ist für die elektrische Verkabelung des Fühlers ein Leerrohr bis zur Wärmeübergabestation zu verlegen.

5. Hausanschlussraum

- 5.1 Der Hausanschlussraum (HAR) beinhaltet die Übergabestation. Die Lage und die Ausführung des HAR sind grundsätzlich mit der HWM abzustimmen.
- 5.2 Der HAR muss insbesondere folgenden Vorgaben entsprechen:
- Der HAR und die technischen Einrichtungen müssen jederzeit ohne Schwierigkeiten für Mitarbeiter der HWM zugänglich sein.
 - Der HAR muss abschließbar sein.
 - Der HAR darf nicht als Abstellraum zweckentfremdet werden.
 - Für eine ausreichende Be- und Entlüftung ist zu sorgen. Die Raumtemperatur sollte 30°C nicht überschreiten.
 - Für Wartungs- und Reparaturarbeiten muss eine ausreichende Beleuchtung, eine Schutzkontaktsteckdose und eine Kaltwasserzapfstelle vorhanden sein.
 - Es muss eine ausreichende Entwässerungsmöglichkeit inklusive Bodenablauf für die Sicherheitsventile und zum Entleeren der Anlage vorhanden sein.
 - Vor der Übergabestation ist eine Tiefe von mindestens 1 m als Arbeitsbereich freizuhalten.
 - Elektrische Installationen sind nach VDE 0100 für Nassräume auszuführen.
 - Ein elektrischer Anschluss für die Übergabestation; bei Einfamilienhäuser mit einem Anschlusswert von 230 V/16 A; bei Mehrfamilienhäusern entsprechend den Herstellerangaben.

6. Inbetriebnahme

- 6.1 Die Inbetriebnahme erfolgt gemeinsam mit der HWM. Dabei erfolgt die Abnahme der Installation und die Daten des WMZ werden erhoben. Die Inbetriebnahme ist 14 Tage zuvor anzumelden.
- 6.2 Der Kunde hat den Nachweis der Wasserqualität im sekundären Heizkreis zur Inbetriebnahme vorzulegen.
- 6.3 Bei einer erfolglosen Abnahme wird der entstandene Aufwand in Rechnung gestellt.

7. Hydraulische Einregulierung

- 7.1 Um eine korrekte Funktion der Anlage entsprechend der Auslegung zu gewährleisten und insbesondere die maximal zulässige Rücklauftemperatur einzuhalten, sind die Verbraucherkreise und die Heizflächen sorgfältig hydraulisch abzugleichen.
- 7.2 Entsprechende Nachweise sind vom Kunden nach der Inbetriebnahme vorzulegen.

8. Wärmeverteilung / Verteilung der Nutzenergie in der Kundenanlage

- 8.1 Der Kunde verpflichtet sich, die gebäudeseitige Verteilung jenseits der Übergabestation (Kundenanlage) in einem Zustand zu halten, die einen störungsfreien Betrieb der Anlage und Wärmelieferung gewährleistet. Insbesondere hat er für die ordnungsgemäße Herstellung und Instandhaltung der gebäudeseitigen Verteilungsanlage jenseits der Übergabestation Sorge zu tragen. Der Kunde hat jegliche Handlungen, die einen störungsfreien Betrieb der Anlage und Wärmelieferung beeinträchtigen zu unterlassen. Bei baulichen Änderungen wird insbesondere die Hydraulik der Wärmeverteilung vom Kunden auf die neuen Bedingungen angepasst.

9. Umbau bestehender Anlagen

- 9.1 Im Interesse des Kunden ist die Ausführung der geplanten Kundenanlage auch bei einem Umbau oder einer Sanierung vor Beginn der Installationsarbeiten mit HWM abzustimmen.

10. Wärmeträger

- 10.1 Als Wärmeträger im Nahwärmenetz dient aufbereitetes Wasser, dessen Qualität den Anforderungen der Richtlinie VDI 2035 entspricht.
- 10.2 Dieses ist im Eigentum von HWM und darf nicht verunreinigt oder der Anlage entnommen werden.
- 10.3 Vor einer Wasserentnahme zum Füllen des Hausanschlusses ist die HWM über den genauen Zeitpunkt zu informieren.

11. Anforderungen an Trinkwassererwärmung

- 11.1 Um die geforderten Systemtemperaturen einzuhalten empfiehlt die HWM:
 - für Einfamilienhäuser einen Trinkwarmwasserspeicher
 - für Mehrfamilienhäuser eine Frischwasserstation in Verbindung mit einem Pufferspeicher
- 11.2 Trinkwarmwasserspeicher: Im Speicherladekreis ist ein Feinregulierventil zur Volumenstrombegrenzung einzubauen. Es werden 2 Temperaturfühler (oben und ganz

unten) benötigt. Die innenliegende Heizschlange ist bis nach unten zum Kaltwasserzulauf gezogen.

11.3 Frischwasserstation mit Pufferspeicher: Die Beladung des Pufferspeichers erfolgt über ein Pufferspeicherlademanagement. Hierfür wird im Speicherladekreis je nach eingesetztem Regler ein stetiges Regelventil benötigt oder eine drehzahlgeregelte Pumpe.

11.4 Folgende Empfehlung gilt für Trinkwassererwärmung:

- max. zulässige Wasserhärte 8°dH / Leitfähigkeit <150µS
- pH-Wert 8,2-9 / Chlorid <50mg/l / Sulfat <100mg/l
- bei Bedarf ist die Anlage zu spülen und zu reinigen
- Der Einsatz eines Brauchwassermischers als Verbrühungsschutz wird empfohlen.

Anlage 1 Datenblatt zur TAB

für das Nahwärmenetz Holzwärme Müllheim

Medium: Heizwasser
Auslegungsdruck PN16

Temperatur Vorlauf primärseitig: 80°C
Temperaturdifferenz Vorlauf/Rücklauf primärseitig (Spreizung): mind. 25 K
Maximale Rücklauftemperatur (über Begrenzer gewährleistet): max. 55°C

Die Dimensionierung der Rohrleitungen, Heizkörper, Lüftungsanlagen und Warmwasserspeicher muss so gewählt bzw. im Bestand optimiert werden, dass die Spreizung mindestens 25 K beträgt. Es ist von einer Temperaturdifferenz am Wärmetauscher von 5 K auszugehen.

Fahrweise der Vorlauftemperatur linear gleitend von 70°C bei +2°C bis 80°C bei -12°C
Unterhalb von -12°C ggf. Reduzierung der Leistung

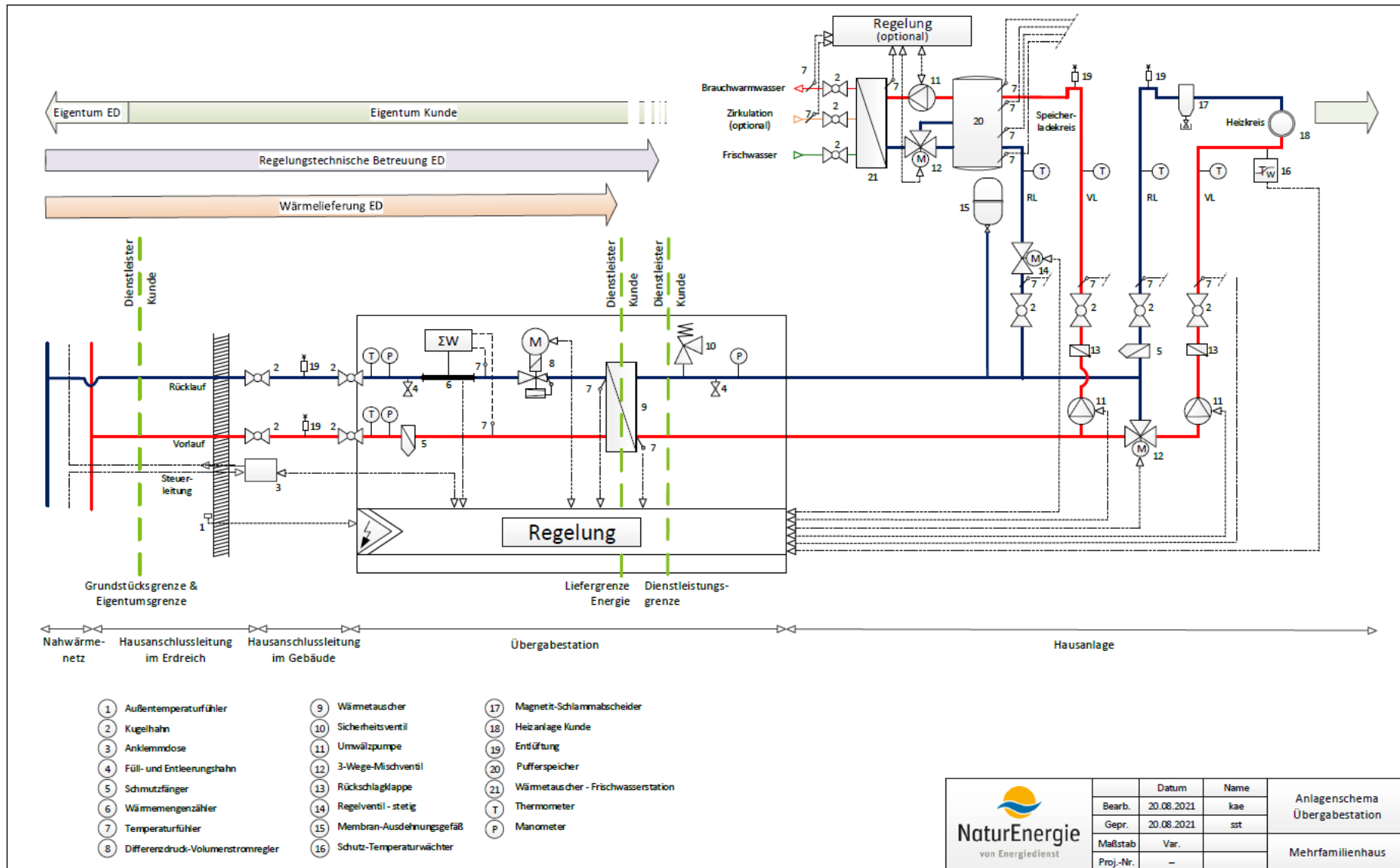
Betriebsbedingt kann die Vorlauftemperatur kurzzeitig absinken.

Es dürfen nur Übergabestationsregler zum Einsatz kommen welche mit dem Kommunikations- und Visualisierungsprogramm Aquo360 kompatibel sind. Übergabestationsregler müssen zwingend über folgende Kommunikationsschnittstellen verfügen:

- MBus Schnittstellen zur Auslesung von Zählern
- COM-A RS 422 oder RS 485
- Optional Ethernet zur Datenauslesung via TCP/IP oder Modbus RTU

Grundsätzlich sind Regler verschiedener Hersteller kompatibel. Welcher Übergabestationsregler zum Einsatz kommt ist einvernehmlich zwischen Kunde und HWM abzustimmen.

Anlage 2 zur TAB Anschlusschema - Mehrfamilienhaus



Anlage 3 Anmeldung einer Nahwärmanlage

Anschlussobjekt: _____
(PLZ Ort mit Straße Hausnummer bzw. Flurstücknummer)
 Herstellung eines Anschlusses Änderung Stilllegung

Kunde / Anschlussnehmer: _____
(Name, Vorname)

Adresse: _____
(PLZ Ort Straße Hausnummer)

Kontakt: _____ _____
(Telefonnummer) (E-Mail-Adresse)

Grundstückseigentümer:
sofern abweichend _____
(Name, Vorname)

Adresse: _____
(PLZ Ort Straße Hausnummer)

Kontakt: _____ _____
(Telefonnummer) (E-Mail-Adresse)

Rechnungsempfänger Anschlussnehmer Grundstückseigentümer

Heizungsinstallateur:
(soweit bereits bekannt) _____
(Firma)

Adresse: _____
(PLZ Ort Straße Hausnummer)

Ansprechpartner: _____
(Name)

Kontakt: _____ _____
(Telefonnummer) (Email-Adresse)

Technische Daten

Neubau Bestandsgebäude
 Wohngebäude Gewerbegebäude Anzahl WE ____

Anschlusswerte: Heizungsanlage ____ kW
Trinkwassererwärmungsanlage ____ kW
Lüftung ____ kW
Summe der Anschlusswerte ____ kW
benötigte Nahwärmeleistung ____ kW

Die Nahwärmanlage muss gemäß den gültigen Bestimmungen der AVBFernwärmeV, den Technischen Anschlussbedingungen Nahwärme (TAB-NW) der HWM und den anerkannten Regeln der Technik ausgeführt werden.

Bitte fügen Sie dieser Anmeldung die folgenden Unterlagen bei:

- Lageplan M 1:500
- Grundriss des Kellergeschosses mit gewünschter Leitungseinführung und geplanter Lage des Hausanschlussraums

Kunde / Anschlussnehmer

Gebäudeeigentümer
(sofern abweichend)

Heizungsinstallateur

(Ort, Datum)

(Ort, Datum)

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

(Unterschrift)

(Unterschrift)

Anlage 4 Fertigmeldung und Antrag auf Abnahme des Nahwärmeanschlusses

Anschlussobjekt: _____
(PLZ Ort mit Straße Hausnummer bzw. Flurstücknummer)

Kunde / Vertragspartner: _____
(Name, Vorname)

Adresse: _____
(PLZ Ort Straße Hausnummer)

Kontakt: _____
(Telefonnummer) (E-Mail-Adresse)

Heizungsinstallateur: _____
(Firma)

Ansprechpartner: _____
(Name)

Kontakt: _____
(Telefonnummer) (Email-Adresse)

Bitte beachten:

Die Inbetriebsetzung ist mindestens 14 Tage vor der Inbetriebnahme durch den Fachbetrieb (Heizungsinstallateur) bei der HWM anzuzeigen.

Email: waerme@naturenergie.de / Telefon: 07623 92-1162

Gewünschter Termin zur Inbetriebnahme: _____
(Datum) (Uhrzeit)

Es wird versichert, dass der Hausanschluss und die Übergabestation gemäß der TAB errichtet wurden. Ggf. wurden Änderungen mit HWM abgestimmt. Die Anlage ist parametrisiert und betriebsbereit.

(Datum, Stempel und Unterschrift des Fachbetriebs)

Protokoll über die Inbetriebsetzung

Die Anlage ist mängelfrei

Festgestellte Mängel bei der Abnahme:

Abnahme abgelehnt am: _____
(Datum)

Die Mängel werden durch die Fachfirma behoben bis _____ und HWM informiert.
(Datum)

Abnahme ist erfolgt am: _____
(Datum)

Eingebauter WMZ _____ Zählernr. _____ Zählerstand _____
(Hersteller, Typ und Jahr)

Einstellungen Regler _____

Fachfirma

(Name)

(Datum, Unterschrift)

Holzwärme Müllheim

(Name)

(Datum, Unterschrift)