

# NIM – Nahwärme Initiative Mardorf eG

---

## Technische Anschlussbedingungen (TAB) im genossenschaftlichen Nahwärmenetz

---

für folgendes Objekt: Alle Anschlussnehmer im  
Nahwärmenetz der Nahwärme Initiative Mardorf eG  
(im Text alle angeschlossenen Damen und Herren „Wärmenutzer“ genannt)

Betreiber: NIM - Nahwärme Initiative Mardorf eG  
Marburger Straße 1  
35287 Amöneburg-Mardorf  
(im Text „Genossenschaft“ genannt)

Datum/Stand: März 2014

### Inhaltsverzeichnis

---

<b>1. Allgemeines.....</b>	<b>2</b>
1.1 Geltungsbereich .....	2
1.2 Anschluss an die Nahwärmeversorgung .....	2
1.3 Plombenverschlüsse .....	2
<b>2. Nahwärmebedarf, Vertragsdaten .....</b>	<b>3</b>
2.1 Wärmebedarfsermittlung .....	3
2.2 Vertragsdaten des Nahwärmeanschlusses .....	3
2.3 Heizwasser im Wärmenetz .....	3
2.4 Änderung des Nahwärmebedarfs .....	3
<b>3. Nahwärme-Hausanschluss .....</b>	<b>4</b>
3.1 Übergaberaum .....	4
3.2 Hausanschlussleitungen (auf dem Grundstück des Wärmenutzers) .....	4
3.3 Übergabestation .....	4
3.4 Anlage des Wärmenutzers (Kundenanlage).....	5
3.5 Indirekter Anschluss.....	6
3.6 Hygienische Trinkwasserbereitung .....	6
3.7 Kundenseitige elektrische Anschlüsse an die Übergabestation.....	7
3.8 Überprüfung der Unterlagen, Freigabe und Inbetriebnahme der Kundenanlage .....	7
<b>4. Information zum Rohrgraben am eigenen Grundstück (Eigenleistung).....</b>	<b>8</b>
<b>Anlage 1 zu den TAB – Inbetriebsetzungsprotokoll gem. AVB FernwärmeV .....</b>	<b>9</b>
<b>Anlage 2 zu den TAB – Bestätigung hydraulischer Abgleich gem. KfW/VdZ.....</b>	<b>10</b>

# 1. Allgemeines

## 1.1 Geltungsbereich

- Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB) gelten für den Anschluss und den Betrieb von Wärmenutzer(innen), die an das mit Heizwasser betriebene Nahwärmeversorgungsnetz der Genossenschaft angeschlossen sind oder angeschlossen werden. Die TAB sind Bestandteil des zwischen dem Wärmenutzer und der Genossenschaft geschlossenen Wärmelieferungsvertrages.
- **Diese TAB basieren auf den bundesweit geltenden „Allgemeinen Versorgungsbedingungen für Nahwärme (AVB FernwärmeV)“.** Die TAB gelten vom Zeitpunkt des Vertragsabschlusses zwischen dem Wärmenutzer und der Genossenschaft, sind aber schon bei der Planung für den Anschluss zu berücksichtigen.
- Die Genossenschaft kann eine ausreichende Wärmeversorgung nur dann gewährleisten, wenn die Anlage des Wärmenutzers auf der Grundlage der TAB erstellt und betrieben wird. Der Wärmenutzer ist deshalb verpflichtet, seine Anlage entsprechend zu errichten, zu betreiben und zu warten.
- Anlagen, die den TAB, den gesetzlichen oder behördlichen Bestimmungen sowie den allgemeinen Regeln der Technik nicht entsprechen und der allgemeinen Betriebssicherheit nicht genügen, können von der Genossenschaft im Ausnahmefall bis zur Behebung der Mängel von der Versorgung ausgeschlossen werden.
- Zweifel über Auslegung und Anwendung der TAB sind vor Beginn der Arbeiten an der Anlage des Wärmenutzers durch Rückfrage beim Betreiber zu klären.

## 1.2 Anschluss an die Nahwärmeversorgung

- Der Anschluss an die Nahwärmeversorgung wird durch den Eintritt in die Genossenschaft und die Teilnahme an der Objektbegehung durch das planende Ingenieurbüro beantragt.
- Eine Anschlussgarantie an das Nahwärmenetz besteht nicht. Die Anschlussmöglichkeit ist abhängig von der Netzkapazität und der Verfügbarkeit. Hier erfolgt jeweils eine Prüfung durch die Genossenschaft.
- Der Wärmenutzer ist verpflichtet, seine ausführende Fachfirma (für die private Sekundärseite) anzuweisen, Rücksprache mit der Genossenschaft zu halten, entsprechend den jeweils gültigen TAB zu arbeiten und diese zu beachten. Das gleiche gilt auch bei Ergänzungen und Veränderungen der Anlage oder an Anlagenteilen.
- Die Inbetriebnahme der Kundenanlage ist rechtzeitig beim Betreiber zu beantragen. Vor der Inbetriebnahme ist eine Spülung der Kundenanlage vorzunehmen. Der Anlage des Wärmenutzers sollte entsprechend den Regeln der Technik auf Dichtheit geprüft und mit Wasser nach VDI 2035 wieder befüllt sein. Dies liegt jedoch in der Verantwortung des Wärmenutzers.

## 1.3 Plombenverschlüsse

- Die Anlage der Genossenschaft ist zum Schutz vor unbefugter Entnahme von Heizwasser oder Wärme plombierbar. Evtl. Plombenverschlüsse der Genossenschaft dürfen nur mit Einwilligung der Genossenschaft geöffnet werden.
- Stellt der Wärmenutzer oder dessen Beauftragter fest, dass Plombenverschlüsse fehlen oder beschädigt sind, so ist dies der Genossenschaft unverzüglich mitzuteilen.

## 2. Nahwärmebedarf, Vertragsdaten

### 2.1 Wärmebedarfsermittlung

- Die Wärmebedarfsberechnungen für das eigene Objekt sind grundsätzlich vom Wärmenutzer bzw. dessen beauftragtem Sachkundigen (in der Regel der Fachhandwerker des Wärmenutzers) nach den Regeln der Technik durchzuführen.
- Im Falle des Erstausbaus wird im Ausnahmefall die Berechnung auf Basis der Bestandsaufnahmen (Verbrauchswerte) und der DIN EN 12831, Beiblatt 2 durch die Genossenschaft erfolgen und dem Kunden rechtzeitig vor dem Anschluss schriftlich mitgeteilt werden. Der Wärmenutzer ist in diesem Fall verpflichtet, die mitgeteilten Werte sowie evtl. eingeplanten Ausbaureserven auf Plausibilität zu prüfen und ggf. Rücksprache zu halten. Erfolgt keine Rückmeldung, wird von einer ausreichenden Leistungsabdeckung durch den vorgeschlagenen Anschlusswert ausgegangen.
- Bei lufttechnischen Anlagen oder/und Prozesswärmebedarf ist die erforderliche Wärmemenge, sowie das erforderliche Lastprofil in jedem Falle durch den Wärmenutzer bzw. dessen beauftragtem Sachkundigen (in der Regel der Fachhandwerker des Wärmenutzers) nach den Regeln der Technik zu ermitteln und der Genossenschaft nachvollziehbar darzulegen.
- Der Wärmebedarf sonstiger Wärmeverbraucher ist vom Kunden gesondert anzugeben.

### 2.2 Vertragsdaten des Nahwärmeanschlusses

- Auf Basis der beantragten Daten für die Anlage des Wärmenutzers wird gemeinsam zwischen Betreiber und dem Kunden vereinbart, was folgt:
  - Die von der Genossenschaft bereitzustellende Wärmeleistung gem. Datenblatt / Schema Übergabestation. (Anlagen 3-6)
  - Die Netzvorlauftemperatur beträgt bei Normauslegungstemperatur (Winterfall) am schlechtesten Netzpunkt **mind. 77 °C**.
  - Die vom Kunden einzuhaltende maximale Netzurücklauftemperatur primärseitig soll durch den korrekten hydraulischen Abgleich der Kundenanlage gem. EnEV/DIN bei **max. 47 °C** liegen (Vertragswert) und darf 65 °C bei Warmwasserbereitung bzw. 50°C bei Heizbetrieb nicht überschreiten (technische Rücklauf-temperaturbegrenzung).
- Diese Werte werden in den Wärmeliefervertrag aufgenommen.
- Das kurzfristige Absinken der Netzvorlauftemperatur um bis zu 10 % der Netzvorlauftemperatur kann betriebsbedingt auftreten. Ansonsten gilt § 6 AVBFernwärmeV.

### 2.3 Heizwasser im Wärmenetz

- Als Wärmeträger im Nahwärmenetz dient aufbereitetes, enthärtetes Wasser nach AGFW FW510. Es darf nicht verunreinigt oder ohne Einwilligung die Genossenschaft der Anlage entnommen, verändert, ergänzt werden. Das Heizwasser ist kein Trinkwasser.
- Eine Wasserentnahme aus dem Nahwärmenetz zum Auffüllen von Kundenanlagen ist grundsätzlich untersagt. Für eine Zustimmung im Einzelfall ist die schriftliche Zustimmung der Genossenschaft einzuholen. Der genaue Termin der Wasserentnahme ist der Genossenschaft rechtzeitig bekannt zu geben.

### 2.4 Änderung des Nahwärmebedarfs

Der Genossenschaft sind geplante/erwünschte Veränderungen, bezüglich der Nutzung der Gebäude, Nutzung der Kundenanlagen, Erweiterung der Kundenanlagen, Stilllegung oder Teilstilllegung der Kundenanlagen unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

## 3. Nahwärme-Hausanschluss

### 3.1 Übergaberaum

- Die Lage der Hausübergabestation wird bei der Bestandsaufnahme durch das planende Ingenieurbüro verbindlich mit der Genossenschaft abgestimmt und festgelegt.
- Unvermeidbare erforderliche Änderungen zu den o.g. Festlegungen bei Bestandsaufnahme sind ein Ausnahmefall und sind der Genossenschaft unverzüglich mitzuteilen – insb. wenn sich dadurch auch die Lage der Hausanschlussleitung ändern könnte.
- Der Übergaberaum sollte mit einer Bodenentwässerung ausgestattet sein (nicht zwingend).
- Der Übergaberaum ist frostfrei zu halten.
- Der Wärmenutzer stellt der Genossenschaft den Übergaberaum kostenlos zur Verfügung.
- Der Übergaberaum muss in Abstimmung mit dem Wärmenutzer für die Genossenschaft zugänglich sein (Wartung, Ablesung, ...).
- Bei größeren Übergabestationen als Standard-Hausstationen ist eine individuelle Abstimmung zwischen Kunden und Betreiber erforderlich.

### 3.2 Hausanschlussleitungen (auf dem Grundstück des Wärmenutzers)

- Die technische Auslegung und die Ausführung der Hausanschlussleitungen bestimmt die Genossenschaft.
- Die Erdarbeiten auf dem eigenen Grundstück werden entsprechend den besonderen Regelungen der Genossenschaft (festgelegt im Wärmevertrag oder/und der Satzung) ausgeführt.
- Die Hausanschlussleitung vom Abzweig der Nahwärmeverteilung bis zur Übergabestation hat auf kürzestem Wege zu erfolgen.
- Nahwärmeverteilungen und Hausanschlussleitungen dürfen innerhalb eines Schutzstreifens (beidseits 2m ab AK Rohrsystem) nicht überbaut werden und nicht mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt und innerhalb des Gebäudes nicht eingemauert bzw. einbetoniert werden.  
Ausnahmen hiervon sind nur nach vorheriger Abstimmung mit der Genossenschaft mit entsprechenden Ergänzungs- bzw. Schutzmaßnahmen möglich.
- Die Hausanschlussleitung verbleibt im Eigentum der Genossenschaft.

### 3.3 Übergabestation

- Die Übergabestation ist Teil des Hausanschlusses. Sie hat die Aufgabe, die Wärme in der vertragsmäßigen Form (Heizwasservolumenstrom, Netzvorlauftemperatur, evtl. Differenzdruck und Maximaldruck) an der Anlage des Wärmenutzers zu übergeben, zu messen, sowie die Rücklauftemperatur des Kunden zu begrenzen.
- Der Wärmenutzer hat die Übergabestation vor dem Zugriff Dritter zu sichern.
- Die Eigentumsgrenze zwischen der Anlage des Wärmenutzers und der Anlage der Genossenschaft liegt standardmäßig nach dem Wärmetauscher und Wärmemengenzähler an den sekundärseitigen Absperrungen der Übergabestation bzw. an den Ausgangsklemmen der Regeleinheit. Abweichungen hiervon regelt der Wärmeliefervertrag.
- Die Eigentumsgrenze ist zugleich Übergabestelle der Wärme. Die Verwendung dieser Wärme gemäß den jeweils aktuellen geltenden Regel der Technik zum Zwecke der Heizung und Warmwasserbereitung, bzw. sonstiger Nutzung gem. Wärmeliefervertrag liegt im Verantwortungsbereich des Wärmenutzers. Die Anlage der Genossenschaft einschließlich des Wärmemengenzählers bleibt in Verantwortung und im Unterhalt der Genossenschaft.

- Zum Betrieb der elektrischen Mess- und Regeleinrichtungen der Übergabestation wird elektrischer Strom in minimalem Umfang benötigt. Hierfür ist vom Kunden für die Laufzeit des Vertrages ein Stromanschluss 230 V, 50 Hz in der Nähe der Übergabestation bereitzustellen. Ebenso die Möglichkeit zum Potenzialausgleich.

### 3.4 Anlage des Wärmenutzers (Kundenanlage)

- Die Anlage des Wärmenutzers muss selbstverständlich den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Insbesondere der Energieeinsparverordnung (EnEV) und den Gesetzen und Verordnungen zur Trinkwasserhygiene.
- Begrenzung der Rücklauftemperatur:  
Durch fachgerechte Dimensionierung der Heizflächen sowie dem **hydraulischen Abgleich** der Anlage des Wärmenutzers ist die Einhaltung der vereinbarten max. Rücklauftemperatur zu gewährleisten und gem. Anlage 2 zu bestätigen.
- Hinweise hierzu allgemeiner Art (Regeln der Technik) als Hilfestellung für die Wärmenutzer und deren Handwerker:

***Für den hydraulischen Abgleich gelten folgende Bedingungen gem. EnEV/KfW/BAFA, die auch Voraussetzung für eine private Bezuschussung der Heizungsmodernisierung durch Nahwärmeanschluss sind (Quelle: KfW)***

- *Die Auslegungsleistung des Wärmeerzeugers und der Heizflächen ist vom Fachunternehmer auf der Grundlage der DIN EN 12831 zu ermitteln, der hydraulische Abgleich ist auf dieser Basis vorzunehmen und mittels der Liste der mittels EDV-Programm errechneten Ventileinstellungen zu bestätigen.*
  - *Das im Rohrnetz umzuwälzende Heizwasser wird unter Einbeziehung der vorliegenden oder neu berechneten Wärmebedarfswerte (Heizlast) bzw. im Sanierungsfall ersatzweise mit Überschlagswerten ermittelt.*
  - *Die Volumenströme am Heizkörper sind über die Voreinstellung am Thermostatventil bzw. über eine voreinstellbare Rücklaufverschraubung an die erforderliche Leistung der Heizkörper unter Berücksichtigung der sich tatsächlich einstellenden Rücklauftemperaturen anzupassen.*
  - *Die Heizwasserumwälzpumpe ist so zu wählen oder einzustellen, dass die Förderhöhe bezogen auf den Gesamtdruckverlust der Anlage ausreicht, um alle Wärmeverbraucher entsprechend ihrem Wärmebedarf mit Heizwasser bestimmungsgemäß und bedarfsgerecht zu versorgen. Das gilt auch nach einer Raumtemperaturabsenkung oder Betriebspause (Abschaltung) der Heizungsanlage. Die Auslegung der Pumpe hat anhand des berechneten Betriebspunktes aus Sollvolumenstrom und zugehöriger Pumpenförderhöhe zu erfolgen. Eine Überdimensionierung ist zu vermeiden. Eine optimale Teillastfunktion kann nur mit einer geregelten Pumpe erfolgen.*
  - *Volumenströme und Differenzdrücke, welche über den zulässigen Auslegungsbereichen (größer 200 mbar Differenzdruck) liegen, sind in den Rohrleitungen z. B. mit Strangreguliertventilen bzw. Strangdifferenzdruckreglern abzudrosseln. Überströmventile oder die Rücklauftemperaturenanhebung sind nicht zulässig.*
  - *Die endgültige Einstellung von regelungsspezifischen Werten (Vorlauftemperatur, Heizkurve) ist gemäß DIN 18380 VOB Teil C zum Ende der ersten Heizperiode nach Fertigstellung des Gebäudes durchzuführen. Weitere Einzelheiten vermittelt die Fachinformation "Hydraulischer Abgleich" des Zentralverbandes Sanitär, Heizung, Klima ([www.wasserwaermeluft.de](http://www.wasserwaermeluft.de))*
- Verteilungssystem:  
Das Verteilungssystem der Kundenanlage ist als Zweirohrsystem auszuführen. Einrohrsysteme sind bei Neuanlagen nicht zugelassen. Bei Einrohrsystemen im Bestand ist eine vorherige Abstimmung mit der Genossenschaft über geeignete Maßnahmen für einen Anschluss erforderlich.  
Bei größeren Gebäuden mit zwei oder mehr Heizkreisen ist in diesen Heizkreis eine Tauchhülse für einen Fühler 6 x 50mm im Abgang jedes Heizkreises vorzusehen.
  - Vorlauftemperaturregelung:  
Als Temperaturregelung der einzelnen Heizkreise sind nur Rücklaufbeimischung und Einspritzregelung zugelassen. Bypässe von Vor- zu Rücklauf sowie jegliche Regelungen, bei denen Vorlaufwasser direkt in den Rücklauf gelangt (Vierwegemischer etc.) sind nicht zugelassen.
  - Warmwasserbereitung:  
Die Warmwasserbereitung sollte idealerweise als modernes Frischwassersystem mit einer Warmwasserstation (außenliegender Wärmetauscher im Gegenstromprinzip) erfolgen, da hiermit eine sehr gute Auskühlung des Heizwassers erzielt wird.

Klassische Warmwasserspeicher mit innenliegender Heizfläche sind ebenfalls zulässig, wenn die unteren Heizschlangen nach unten bis zum Kaltwasserzulauf gezogen sind und ein Feinreguliertventil für den Heizwasserstrom installiert ist. In jedem Fall sind stehende Speicher zu verwenden.

Bei der kundenseitigen Auslegung des Warmwasserbereiters ist die unter Abschnitt 2.2 angegebene niedrigste Vorlauftemperatur im Wärmenetz heranzuziehen. Die Warmwasserbereitung ist für einen bestimmungsgemäßen Betrieb gem. DVGW W 551 auszulegen. In jedem Fall sind die Speicher-Heizschlangen kundenseitig regelmäßig zu entkalken, um deren Nennleistung dauerhaft aufrecht zu erhalten.

Soll der vorhandene Warmwasserspeicher weiter genutzt werden, ist Rücksprache mit der Genossenschaft zu halten.

### 3.5 Indirekter Anschluss

- Das Heizwasser der Anlage des Wärmenutzers ist durch einen Wärmetauscher von dem des Nahwärmenetzes getrennt. Zusätzlich zu den o.g. Anforderungen sind zu beachten:
- Wärmetauscher: Bei Auslegung der Kundenanlage ist zu berücksichtigen, dass die Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf primär und Vorlauf sekundär etwa 5 °C sowie die Temperaturdifferenz zwischen Rücklauf primär und Rücklauf sekundär ebenfalls etwa 5 °C beträgt.
- In der Hausübergabestation wird primär- und sekundärseitig ein Schmutzfänger eingebaut sein, um die Anlage des Wärmenutzers dauerhaft zu schützen. Der Schmutzfänger ist regelmäßig vom Wärmenutzer zu warten (kein großer Aufwand).
- Der Anlage des Wärmenutzers ist mit einem eigenen Ausdehnungsgefäß sowie mit einem Sicherheitsventil gemäß DIN EN 12828 auszustatten. In der Regel ist dies schon im Bestand vorhanden.

### 3.6 Hygienische Trinkwasserbereitung

- Die Haus-Übergabestationen verfügen über eine Warmwasservorrangschaltung die den ansonsten auf 50 Grad begrenzten Rücklauf zur normalen Warmwasserbereitung und auch für Hygienisierungsläufe freigibt.  
Der Wärmeübertrager der Übergabestationen hat eine Grädigkeit von 5 Kelvin.
- Mit Warmwasserbereitern nach dem Stand der Technik und in ordentlich gewartetem Zustand lässt sich damit ohne jede Einschränkung hygienisch Warmwasser bereiten.
- Auch die Nutzung von Kombi-Pufferspeichern mit Frischwassersystem ist ohne weiteres möglich.  
Lediglich eine direkte Warmwasserbereitung im Durchlaufprinzip aus dem Wärmenetz wurde ausgeschlossen und ist im Netz nicht angeboten.

### **3.7 Kundenseitige elektrische Anschlüsse an die Übergabestation**

- Der elektrische Anschluss der Übergabestation wird durch das Nahwärme Versorgungsunternehmen veranlasst und ausgeführt.
- Für die Verkabelung der Pumpen, Mischer usw. sind Ölflex-Kabel zu verwenden.
- Die Leitungen zu den Pumpen, Mischern und Fühlern sind vom eingetragenen Elektroinstallateur nach VDE 0100 zu verlegen und an den o. g. Bauteilen anzuschließen. Die Leitungen am Nahwärmeregler sind eindeutig zu beschriften. Nach Inbetriebnahme der Heizungsanlage dürfen keine Veränderungen ohne Rücksprache mit der Genossenschaft vorgenommen werden.
- Die Übergabestation ist dauerhaft an das Stromnetz anzuschließen und mit Elektrizität zu versorgen.
- Innerhalb der Übergabestationen dürfen keinerlei Änderungen an der Verkabelung vorgenommen werden.

### **3.8 Überprüfung der Unterlagen, Freigabe und Inbetriebnahme der Kundenanlage**

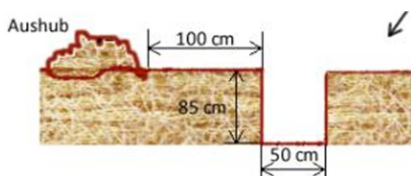
- Bei Neuanlagen darf mit der Ausführung der Installation an der Kundenanlage erst begonnen werden, nachdem dies mit der Genossenschaft abgestimmt ist.
  - Die Inbetriebnahme erfolgt ausschließlich durch die Genossenschaft, jedoch erst wenn sämtliche Voraussetzungen für einen störungsfreien Betrieb gegeben sind.
-

## 4. Information zum Rohrgraben am eigenen Grundstück (Eigenleistung)

**Für die reibungslose Umstellung auf Nahwärme sind folgende Schritte besonders wichtig und sollen daher als Information den TAB**

- Die Übergabestation wird zu einem zuvor angekündigten, genauen Termin von der durch die eG beauftragten Fachfirmen (Elektriker und Heizungsbauer) an die Wand montiert, elektrisch angeschlossen und primärseitig an das Nahwärmenetz angeschlossen.
- Ab jetzt kann der Wärmekunde die durch ihn/sie beauftragte Fachfirma mit der Installation der Anschlüsse und Umstellungen auf der Kundenseite (Sekundärseitig) beauftragen.

Mindestens 1 Woche vor dem Leitungs-Anschlussstermin muss der Graben auf dem eigenen Grundstück gem. den Vorgaben der nachstehenden Skizze fertiggestellt sein.



Der Graben muss eine Mindestbreite von 50 cm und eine Tiefe von 85 cm haben.  
Bei einem Richtungswechsel muss ein Radius von mind. 150 cm eingehalten werden.

### Wichtige Hinweise zur Eigenleistung !

Pro Meter Graben muss mit einer Arbeitszeit von ca. 1 Stunde gerechnet werden! (Normaler Gartenboden ohne besondere Hindernisse wie größere Steine, alte Leitungen usw.). Eine durchtrainierte Person kann maximal 3 Std. pro Tag leisten. Genug Vorlaufzeit ist daher einzuplanen. Natürlich kann der Wärmekunde (Genosse/Genossin) auch ein Fachunternehmen mit dem Erstellen der Grundstücksgrabens beauftragen, oder selbst einen Minibagger mieten. Zu beachten ist hierbei, daß zum Bauzeit hohe Nachfrage herrschen wird.

- Nachdem das komplette Nahwärmenetz mit Heizungswasser gefüllt ist (Oktober 2013 gepl.) und die Arbeiten an der primärseite der Übergabestation abgeschlossen sind, werden die Absperrhähne von der Baufirma geöffnet und die Leitung gespült und entlüftet.
- Nachdem die Arbeiten an der privaten Heizungsanlage (Kundenanlage) abgeschlossen sind erfolgt die Inbetriebnahme ihrer Hausübergabestation. Ein Inbetriebsetzungsprotokoll wird erstellt (vgl. Anlage 1).
- Ab sofort Heizen Sie mit Nahwärme!



# Anlage 1 zu den TAB – Inbetriebsetzungsprotokoll gem. AVB FernwärmeV

<b>Inbetriebsetzung meiner/unserer Hausübergabestation im Nahwärmenetz Mardorf</b>	
<b>Inbetriebsetzungstag:</b>	Straße, Hausnummer, Ort der Ort der Abnahmestelle (Übergabestation)
<b>Angaben zum Kunden = Vertragspartner</b>	
Name/ Firma .....	
Straße .....	
PLZ, Ort .....	
Erreichbarkeit unter Tags per Telefon / email	Fax
<b>Fachunternehmerbestätigung zur Inbetriebsetzung der Kundenanlage:</b>	
Die Kundenanlage entspricht den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des Wärmenetzbetreibers.	
Die Spülung und Füllung der Kundenanlage erfolgte gem. TAB des Wärmenetzbetreibers am .....	
<b>Fachunternehmer:</b>	
<small>(Formblatt hydraulischer Abgleich der Kundenanlage gem. Vereinigung der deutschen Zentralheizungswirtschaft e. V. (VdZ) ist erfüllt und beigelegt; vgl. Abschnitt 6 der TAB)</small>	
Datum / Stempel / Unterschrift	
<b>Übergabedaten der Kundenanlage:</b>	
	Zählernummer .....
	Zählerstand (kWh) .....
	Zählerstand (m³) .....
.....	.....
Datum	Uhrzeit
<b>Die Inbetriebnahme erfolgte</b>	
Ohne Mängel <input type="checkbox"/>	
Vorbehaltlich Mängel <input type="checkbox"/> gem. Mängelliste (rechts/Beiblatt)	
Die Beseitigung der Mängel erfolgt bis zum .....	
..... und ist dem Netzbetreiber schriftlich anzuzeigen.	
<input type="checkbox"/> Eine erneute Inbetriebsetzung ist notwendig!	
Datum	Unterschrift Wärmekunde
Datum	Stempel/Unterschrift Vertreter der eG

# Anlage 2 zu den TAB – Bestätigung hydraulischer Abgleich gem. KfW/VdZ

## Bestätigung des hydraulischen Abgleichs



Das vorliegende Verfahren zum Nachweis des hydraulischen Abgleichs durch Fachbetriebe wurde mit der KfW abgestimmt.

Name / Antragsteller \_\_\_\_\_

PLZ, Ort, Straße \_\_\_\_\_

Objektanschrift \_\_\_\_\_

Der hydraulische Abgleich wurde durchgeführt Ja

### Durchgeführte Maßnahmen:

#### 1. Neue Auslegungsvorlauftemperatur eingestellt

1. Heizkreis (z. B. Radiatorenheizung)  °C

2. Heizkreis (z. B. Fußbodenheizung)  °C

#### 2. Pumpeneinstellung

##### 1. Heizkreis (z. B. Radiatorenheizung)

Keine Einstellung<sup>1)</sup>

Pumpe stellt sich automatisch ein oder Einstellung<sup>2)</sup>:

entweder Förderhöhe  m

oder Drehzahlstufe

##### 2. Heizkreis (z. B. Fußbodenheizung)

Keine Einstellung<sup>1)</sup>

Pumpe stellt sich automatisch ein oder Einstellung<sup>2)</sup>:

entweder Förderhöhe  m

oder Drehzahlstufe

<sup>1)</sup>Pumpe ist einstufig oder wird vom Wärmeerzeuger gesteuert/ geregelt

<sup>2)</sup>gilt auch für Pumpen in Wärmeerzeugern

#### 3. Alle Komponenten zur Massenstrombegrenzung eingestellt

Ja

Hydraulischer Abgleich nach den anerkannten Regeln der Technik. Unterlagen und Berechnungsergebnisse wurden dem Antragsteller übergeben.

Die VdZ Leistungsbeschreibung für die Durchführung des hydraulischen Abgleichs von Heizungsanlagen wurde berücksichtigt.



Vereinigung der deutschen Zentralheizungswirtschaft e.V.

Ort, Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift Fachbetrieb \_\_\_\_\_

2010/08/07