

## Technische Anschlussbedingungen (TAB) Nahwärme

### - Neubaugebiet Schottener Straße Laubach -

Stand: 12.07.2019

#### 1. Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis .....	1
2	Allgemeines .....	2
2.1	Geltungsbereich .....	2
2.2	Anschluss an die Nahwärmeversorgung.....	2
2.3	Plombenverschlüsse.....	3
2.4	Unterbrechung der Wärmeversorgung in der Kundenanlage .....	3
3	Nahwärmebedarf .....	3
3.1	Wärmebedarfsermittlung .....	3
3.2	Nahwärme-Vertragsdaten .....	4
3.3	Änderung des Nahwärmebedarfs.....	4
4	Wärmeträger .....	4
4.1	Heizwasser .....	4
4.2	Netzvorlauftemperatur .....	4
5	Nahwärme-Hausanschluss .....	5
5.1	Übergaberaum .....	5
5.2	Hausanschlussleitungen (auf kundeneigenem Gelände) .....	5
5.3	Übergabestation .....	6
5.4	Kundenanlage.....	6
5.5	Indirekter Anschluss .....	7
5.6	Prüfung der Unterlagen.....	8
5.7	Datenschutzregelung .....	8
6	Anlagen der TAB .....	8

## **2. Allgemeines**

### **2.1 Geltungsbereich**

- 2.1.1 Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB) gelten für den Anschluss und den Betrieb von Kundenanlage (Wärmeverteilung im Gebäude; Sekundärkreis), die an das mit Heizwasser betriebene Nahwärmeversorgungsnetz des Netzbetreibers (Oberhessische Gasversorgung GmbH) angeschlossen sind oder angeschlossen werden. Die TAB sind Bestandteil des zwischen dem Kunden und dem Netzbetreiber geschlossenen Wärmelieferungsvertrages.
- 2.1.2 Diese TAB basieren auf den bundesweit geltenden „Allgemeinen Versorgungsbedingungen für Fernwärme (AVB Fernwärme)“. Die TAB gelten vom Zeitpunkt des Vertragsabschlusses zwischen Kunden und dem Betreiber, sind aber schon bei der Planung für den Anschluss zu berücksichtigen.
- 2.1.3 Der Netzbetreiber kann eine ausreichende Wärmeversorgung nur mit der eigens von ihm bzw. seinen Fachpartnern beim Kunden installierten und betriebenen Anlagentechnik gewährleisten (primärkreisseitige Übergabetechnik). Der Kunde ist deshalb verpflichtet bei der Auslegung und Umsetzung seines Wärmeverteilsystems im Gebäude (Sekundärkreis) die TAB des Netzbetreibers zu beachten.
- 2.1.4 Darüber hinaus hat der Kunde dem Netzbetreiber für Installations-, Wartungs- und Entstörungsarbeiten sowie im Hinblick auf Optimierung und Monitoring des Gesamtnetzes den Zugang zu der Anlage zu gewähren.
- 2.1.5 Kundenseitige Anlagenteile, die den TAB, den gesetzlichen oder behördlichen Bestimmungen sowie den allgemeinen Regeln der Technik nicht entsprechen und der allgemeinen Betriebssicherheit nicht genügen, können vom Betreiber bis zur Behebung der Mängel von der Versorgung ausgeschlossen werden. Fehler oder Funktionsstörungen an bestehenden Kundenanlagen (teilen) werden nicht durch den Netzbetreiber behoben.
- 2.1.6 Die primärseitige Übergabetechnik sowie der Hausanschluss bzw. die Hausanschlussleitungen bleiben für die gesamte Dauer der Wärmelieferung Eigentum des Netzbetreibers
- 2.1.7 Zweifel über Auslegung und Anwendung der TAB sind vor Beginn der Arbeiten an der Kundenanlage durch Rückfrage beim Netzbetreiber zu klären.

### **2.2 Anschluss an die Nahwärmeversorgung**

- 2.2.1 Der Anschluss an die Nahwärmeversorgung ist vom Kunden beim Netzbetreiber schriftlich zu beantragen. Der Kunde erteilt durch seine Unterschrift auf dem vollständig ausgefüllten und unterschriebenen Anschlussantrag dem Betreiber den Auftrag
- zur Errichtung des Hausanschlusses (inkl. Hausanschlussleitung) sowie
  - zur Errichtung der Übergabetechnik sowie
  - zur Lieferung der Nahwärme in das entsprechende Gebäude des Kunden

- 2.2.2 Die Tiefbauarbeiten sind grundsätzlich vom Netzbetreiber beziehungsweise von diesem beauftragten Fachunternehmen auszuführen. Der Verlauf des Rohrleitungsgrabens wird vorab zwischen dem Netzbetreiber und dem Kunden abgestimmt. Alternativ können die Tiefbauarbeiten auch bauseits ausgeführt werden. Dies setzt jedoch zwingend eine vorherige Abstimmung hinsichtlich des Verlaufs und Ausgestaltung des Rohrgrabens mit dem Netzbetreiber voraus.
- 2.2.3 Ebenfalls einer vorherigen Abstimmung mit dem Netzbetreiber bedarf die Verwendung einer bauseits vorgesehenen Mehrspartenhauseinführung. In diesem Zusammenhang wäre auch die Abdichtung der Wand- bzw. Bodendurchführung mit dem Netzbetreiber vor Umsetzung abzustimmen.
- 2.2.4 Eine Anschlussgarantie an das Nahwärmenetz besteht nicht. Die Anschlussmöglichkeit ist abhängig von der Netzkapazität und der Verfügbarkeit. Hier erfolgt jeweils eine Prüfung durch den Netzbetreiber.
- 2.2.5 Der Kunde ist verpflichtet dem Netzbetreiber alle relevanten Informationen hinsichtlich der geplanten Wärmeverteilung und -nutzung im Gebäude (Sekundärkreis) zukommen zu lassen. Die Weitergabe der Informationen hat VOR der technischen Umsetzung der Wärmeverteilung sowie VOR Bestellung des Nahwärmenetzanschlusses (Wärmeliefervertrag) zu erfolgen. Für die Informationsweitergabe ist ausschließlich der als Anlage 3 definierte „Fragebogen Nahwärme“ des Netzbetreibers zu verwenden (siehe auch Ziffer 3.1.4).
- 2.2.6 Die jeweils gültigen TAB sind vollumfänglich zu beachten. Das Gleiche gilt auch bei Ergänzungen und Veränderungen der sekundärseitigen Kundenanlage oder an Anlagenteilen (auch während der Vertragslaufzeit).
- 2.2.7 Die Inbetriebnahme der Anlage ist mit dem Netzbetreiber rechtzeitig abzustimmen. Die Anlage des Netzbetreibers wird mit enthärtetem Wasser nach VDI 2035 befüllt und betrieben.

### **2.3 Plombenverschlüsse**

- 2.3.1 Die Anlage des Betreibers ist zum Schutz vor unbefugter Entnahme von Heizwasser oder Wärme plombierbar. Plombenverschlüsse des Betreibers dürfen nur mit Einwilligung des Betreibers geöffnet werden.
- 2.3.2 Stellt der Kunde oder dessen Beauftragter fest, dass Plombenverschlüsse fehlen oder beschädigt sind, so ist dies dem Netzbetreiber unverzüglich mitzuteilen.

### **2.4 Unterbrechung der Wärmeversorgung in der Kundenanlage**

Bei Unterbrechung der Wärmeversorgung aus Gründen der Wartung und Instandhaltung, hat der Netzbetreiber die durch diese Maßnahme betroffenen Kunden rechtzeitig schriftlich zu informieren.

### **3. Nahwärmebedarf**

#### **3.1 Wärmebedarfsermittlung**

- 3.1.1 Wärmebedarfsberechnungen sind grundsätzlich vom Kunden oder dessen Beauftragten durchzuführen.
- 3.1.2 Jahreswärmebedarf von Gebäuden
- Der Wärmebedarf ist separat wie folgt zu ermitteln und nachzuweisen:
  - Für Raumheizung nach DIN EN 12831 bzw. DIN EN 832. In besonderen Fällen kann ggf. ein Ersatzverfahren angewandt werden.
  - Für raumluftechnische Anlagen nach DIN 1946.
  - Für Trinkwassererwärmungsanlagen nach DIN 4708. In besonderen Fällen kann ggf. ein Ersatzverfahren angewandt werden.
  - Die gelegentliche Nutzung von Holzfeuerstätten/Kaminöfen stellt keine Möglichkeit der Wärmebedarfsminderung dar.
- 3.1.3 Sonstiger Wärmebedarf. Der Wärmebedarf sonstiger Wärmeverbraucher ist gesondert auszuweisen.
- 3.1.4 Der Wärmebedarf ist im „Fragebogen Nahwärme“ (Anlage 3) des Netzbetreibers anzugeben

#### **3.2 Nahwärme-Vertragsdaten**

- 3.2.1 Für die primärseitige Wärmeübergabeanlage werden gemeinsam zwischen Netzbetreiber und dem Kunden vereinbart:
- die vom Betreiber bereitzustellende höchste Wärmeleistung,
  - der maximale Volumenstrom
  - die Netzvorlauftemperatur (in Abhängigkeit der Außentemperatur), max. 70 °C bei AT –12 °C,
  - und die vom Wärmeabnehmer einzuhaltende maximale Netzurücklauftemperatur von max. 40 °C,
  - Abweichung hiervon nach Abstimmung des Netzbetreibers.
- 3.2.2 Diese Werte werden in den Wärmelieferungsvertrag aufgenommen.

#### **3.3 Änderung des Nahwärmebedarfs**

- 3.3.1 Dem Betreiber sind Veränderungen, bezüglich der
- Nutzung der Gebäude,
  - Nutzung der Anlagen,
  - Erweiterung der Anlagen und

- Stilllegung oder Teilstilllegung der Anlagen unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

## **4. Wärmeträger**

### **4.1 Heizwasser**

- 4.1.1 Als Wärmeträger im Nahwärmenetz dient aufbereitetes, enthärtetes Wasser. Es darf nicht verunreinigt oder ohne Einwilligung der Betreiber der Anlage entnommen, verändert oder ergänzt werden.
- 4.1.2 Das Heizwasser ist kein Trinkwasser.
- 4.1.3 Die Wasserentnahme aus dem Nahwärmenetz zum Auffüllen ist untersagt.

### **4.2 Netzvorlauftemperatur**

- 4.2.1 Das kurzfristige Absinken der Netzvorlauftemperatur um bis zu 10 % der minimalen Netzvorlauftemperatur kann betriebsbedingt auftreten. Ansonsten gilt § 6 AVBFernwärmeV.

## **5. Nahwärme-Hausanschluss**

### **5.1 Übergaberaum**

- 5.1.1 Die benötigte Aufstellfläche der Übergabetechnik sowie die erforderliche Raumhöhe können der Anlage 1a/b entnommen werden
- 5.1.2 Die Pläne über Lage und Abmessungen des Übergaberaumes sind dem Betreiber vorzulegen und mit diesem abzustimmen.
- 5.1.3 Der Übergaberaum muss verschließbar sein und sollte möglichst in der Nähe der Eintrittsstelle der Anschlussleitung liegen.
- 5.1.4 Der Übergaberaum sollte mit einer Bodenentwässerung versehen sein. Die Eingangstür sollte eine Türschwelle aufweisen.
- 5.1.5 Die Anordnung der Gesamtanlage muss den Unfallverhütungsvorschriften entsprechend so erfolgen, dass im Gefahrenfall ein sicherer Fluchtweg besteht. Wegweisende Beschilderung bei großen Stationen ist empfehlenswert.
- 5.1.6 Können in Einzelfällen, z. B. bei Kleinverbrauchern, die o. g. Anforderung an den Übergaberaum nicht eingehalten werden, so sind die Abweichungen mit dem Betreiber gesondert zu vereinbaren.
- 5.1.7 Der Übergaberaum ist frostfrei zu halten.
- 5.1.8 Der Übergaberaum muss kurzfristig, nach Absprache mit dem Kunden, für den Betreiber

zugänglich sein.

## **5.2 Hausanschlussleitungen (auf kundeneigenem Gelände)**

- 5.2.1 Die technische Auslegung der Hausanschlussleitung (Nahwärmeleitung, Hauseinführung) bestimmt der Netzbetreiber. Die Umsetzung der Hausanschlussleitungen (einschließlich Tiefbau) erfolgt durch den Netzbetreiber oder durch von diesem beauftragte Dritte. Der Trassenverlauf wird vor Umsetzung mit dem Kunden abgestimmt.
- 5.2.2 Die Hausanschlussleitung vom Abzweig der Nahwärmeverteilung bis zur Übergabestation hat auf kürzestem Wege zu erfolgen. Die Trassenführung außerhalb und innerhalb von Gebäuden einschließlich der Wand- und Bodendurchbrüche sind zwischen dem Kunden und dem Betreiber abzustimmen. Der Standort der Übergabestation muss sich in unmittelbarer Nähe zur Hauseinführung und nach Möglichkeit an der Außenwand befinden. Eine Trassenführung innerhalb des Gebäudes ist möglichst zu vermeiden und ist in jedem Fall vorab mit dem Netzbetreiber abzustimmen
- 5.2.3 Nahwärmeverteilungen und Hausanschlussleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens (beidseits 2 m ab Außenkante Rohrsystem) nicht überbaut werden und nicht mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt und innerhalb des Gebäudes nicht eingemauert bzw. einbetoniert werden. Eine Einführung der Leitungen durch die Bodenplatte hat mit adäquaten Leerrohren zu erfolgen und ist vorab mit dem Netzbetreiber abzustimmen.
- 5.2.4 Die Lage der Übergabestelle ist im Lageplan darzustellen (Achsenvermessung und Niveau angeben). Einmessungen erfolgen durch den Netzbetreiber. Hierzu erteilt der Eigentümer/Nutzer die Zustimmung für den Zugang (Datenspeicherung, Regeln DSGVO).
- 5.2.5 Die Hausanschlussleitung und die Übergabetechnik gemäß den Anlagen 1a/b verbleiben im Eigentum des Netzbetreibers.

## **5.3 Übergabetechnik**

- 5.3.1 Die Übergabetechnik stellt neben der der Heizungswärme auch die Warmwasserbereitung über eine Frischwasserstation (Durchflussprinzip) bereit. Dies erfolgt nach Maßgabe der in den Anlagen 1a/b beschriebenen technischen Merkmalen
- 5.3.2 Die Übergabetechnik ist Teil des Hausanschlusses und steht im Eigentum des Netzbetreibers.
- 5.3.3 Die Übergabetechnik übergibt die Wärme in der vertragsmäßigen Form (Heizwasservolumenstrom, Netzvorlauftemperatur, evtl. Differenzdruck und Maximaldruck) an das Wärmeverteilungssystem des Kunden (Sekundärkreis). Darüber hinaus dient sie dazu, die Wärme zu messen sowie die Rücklauftemperatur des Kunden zu begrenzen. Ein Schema sowie die technischen Merkmale definiert der Nahwärmenetzbetreiber in den Anlagen 1a/b
- 5.3.4 Der Kunde hat die Übergabetechnik vor dem Zugriff Dritter zu sichern.
- 5.3.5 Die Eigentumsgrenze zwischen Kundenanlage und der Anlage des Betreibers ist in

Anlage 2 festgelegt und wird mit einer Marke gekennzeichnet. Die Eigentumsgränze ist zugleich Übergabestelle der Wärme.

- 5.3.6 Die Anlage des Netzbetreibers unterhält der Netzbetreiber innerhalb der Systemgrenzen gemäß der Anlage 2 zu diesen TAB. Wartung und evtl. Instandhaltungen der Wärmeübergabetechnik obliegen dem Netzbetreiber in eigener Verantwortung und Kosten.
- 5.3.7 Zum Betrieb der elektrischen Mess- und Regeleinrichtungen der Übergabetechnik wird elektrischer Strom in minimalem Umfang benötigt. Hierfür ist vom Kunden für die Laufzeit des Vertrages ein Stromanschluss 230 V, 50 Hz in unmittelbarer Nähe der Übergabetechnik bereitzustellen. Weiterhin ist ein Steuerkabel für den bauseits gestellten Außenfühler vorzusehen.

## 5.4 Kundenanlage

- 5.4.1 Die Kundenanlage (Wärmeverteilsystem im Gebäude; Sekundärkreis) hat den allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere den DIN-Normen und der sonstigen Normen und Regeln zu entsprechen.
- 5.4.2 Dies gilt auch für die Qualität des sekundärseitigen Heizungswassers. Die Regelungen der VDI 2035 (Vermeidung von Steinbildung und Korrosionsschäden) sind hier zwingend zu beachten. Der Kunde ist für die Einhaltung der dort genannten Grenzwerte und somit für eine gegebenenfalls notwendige Enthärtung und Entsalzung des Heizungswassers verantwortlich.
- 5.4.3 Begrenzung der Rücklauftemperatur: Durch fachgerechte Dimensionierung der Heizflächen sowie des hydraulischen Abgleiches der Kundenanlage ist die Einhaltung der vereinbarten max. Rücklauftemperatur zu gewährleisten. Der Nachweis über den hydraulischen Abgleich ist gemäß EnEV nachzuweisen.
- 5.4.4 Verteilungssystem: Das Verteilungssystem der Kundenanlage ist als Zweirohrsystem auszuführen. Einrohrsysteme sind bei Neuanlagen nicht zugelassen.
- 5.4.5 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.

## 5.5 Indirekter Anschluss

- 5.5.1 Das Heizwasser der Kundenanlage (Sekundärwasser) ist von dem des Nahwärmenetzes (Primärwasser) getrennt.
- 5.5.2 Wärmetauscher: Bei Auslegung der Kundenanlage ist zu berücksichtigen, dass:
- die Vor-Rücklauf-Temperaturen primärseitig max.70/40°C bei einer Außentemperatur von -12°C sowie
  - sekundärseitig ca. 68/42°C betragen

- 5.5.3 Sekundärseitig ist im Rücklauf zum Wärmetauscher ein Schmutzfänger mit Doppelsieb einzubauen. Der Schmutzfänger ist regelmäßig vom Kunden zu warten.
- 5.5.4 In Abhängigkeit vom kundenseitigen Wärmebedarf können unterschiedliche Übergabestationen zum Einsatz kommen. Für Wärmeleistungen über 8 kW (siehe Anlage 1b) sind in der Regel differierende Übergabestationen einzusetzen. Bei diesen sind folgende Komponenten nicht im Umfang der Lieferung enthalten:
- Sicherheitsventil zur Drucküberwachung
  - Manometer zur Druckanzeige
  - Kesselfüll- und Entleerungshahn
  - Membran-Ausdehnungsgefäß zur Aufnahme der erwärmten ausgedehnten Heizungswassers (Sekundärwasser)

Die oben aufgeführten Komponenten sind bauseits entsprechend den geltenden Normen sowie den jeweiligen Anforderungen zu installieren und zu betreiben. Dies erfolgt in Eigenverantwortung des Kunden.

## 5.6 Messung

Die vom Netzbetreiber gelieferten bzw. vom Kunden verbrauchten Wärmemengen werden über eine geeichte Messeinrichtung (Wärmemengenzähler) an der Übergabestelle erfasst. Die Messeinrichtung wird vom Netzbetreiber bereitgestellt und betrieben.

## 5.7 Prüfung der Unterlagen

Mit der Ausführung der Installation an der Kundenanlage darf erst begonnen werden, nachdem der Netzbetreiber die eingereichten Planunterlagen (insbesondere „Fragebogen Nahwärme“; Anlage 3) geprüft und die Freigabe schriftlich erteilt hat.

## 6. Anlagen zu den TAB

Anlage 1a	Informationen zur Übergabetechnik (bis 8 kW)
Anlage 1b	Informationen zur Übergabetechnik (ab 9 kW)
Anlage 2	Zuständigkeitsgrenzen
Anlage 3	Fragebogen Nahwärme
Anlage 4	Beschränkt persönliche Dienstbarkeit
Anlage 5	Auftrag zur Inbetriebsetzung Nahwärme
Anlage 6	Inbetriebsetzungsprotokoll Nahwärme
Anlage 7	Anschlussleitung Nahwärme