



# KRAFTWÄRMEANLAGEN

Bietigheim-Bissingen

## Anlage 2

### Allgemeine Versorgungsbedingungen für Wärmekunden Nahwärmeversorgung Markgröningen Innenstadt (Stand: 18.09.2018)

#### § 1

#### Geltungsbereich, Regelungsumfang, Geltungsrangfolge

1. Diese Allgemeinen Bedingungen gelten für die Versorgung der Wärmekunden mit Wärme zu allgemeinen Versorgungsbedingungen im Sinne von § 1 Abs. 1 der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) (**Anlage 3**) im Versorgungsgebiet Markgröningen Innenstadt.
2. Die Geltungsrangfolge der Vertragsbestandteile ist in absteigender Reihenfolge wie folgt festgelegt:
  - a) Wärmelieferungsvertrag
  - b) §§ 2 bis 34 AVBFernwärmeV in der jeweils aktuellen Fassung (**Anlage 3**)
  - c) Allgemeine Versorgungsbedingungen für Wärmekunden Nahwärmeversorgung Markgröningen Innenstadt (**Anlage 2**)
  - d) Preisbedingungen nebst Preisblatt (**Anlage 1**)
  - e) Technische Anschlussbedingungen (TAB) (**Anlage 4**)

Die Gesamtheit dieser Regelungen wird nachfolgend als „Vertrag“ bezeichnet.

Der Wärmeliefervertrag kann ausdrücklich oder durch schlüssiges Verhalten im Sinne des § 2 Abs. 2 AVBFernwärmeV zustande kommen.

#### § 2

#### Vertragsgegenstand (Kardinalpflichten)

1. Die Betreibergesellschaft verpflichtet sich, zur erstmaligen Herstellung des Hausanschlusses gemäß § 10 AVBFernwärmeV und der Übergabestation (§ 11 AVBFernwärmeV) (im folgenden kurz „Hausanschluss“) und Inbetriebsetzung der Kundenanlage (§ 13 AVBFernwärmeV). §§ 8 – 17 AVBFernwärmeV bleiben unberührt.
2. Der Wärmekunde ist zur Zahlung des Anschlusskostenbeitrags verpflichtet. § 9, § 10 Abs. 5 AVBFernwärmeV bleiben unberührt.

3. Die Betreibergesellschaft verpflichtet sich zu den in diesem Vertrag vereinbarten Bedingungen den Wärmekunden mit Fernwärme zu beliefern und die vereinbarte Anschlussleistung vorzuhalten (Kardinalpflichten).
4. Der Wärmekunde ist verpflichtet, die Fernwärme zu den in diesem Vertrag vereinbarten Bedingungen abzunehmen und zu bezahlen (Kardinalpflichten).

### **§ 3**

#### **Herstellung des Hausanschlusses**

1. Der Hausanschluss besteht aus Hausanschlussleitung, Übergabestation und Messeinrichtungen. Er endet hinter der Übergabestelle (§ 5 Abs. 2).
2. Die Kundenanlage besteht aus der Hauszentrale, der Hausanlage und den Wassererwärmungs- und sonstigen Wärmeverbrauchsanlagen.
3. Die Eigentums-, Liefer- und Leistungsgrenzen ergeben sich aus dem Prinzipschaltbild im Hydraulikschema Anlage 5.
4. Der Hausanschluss und die Messeinrichtungen werden nur zu einem vorübergehenden Zweck für die Dauer der Nutzungsrechte aus diesem Vertrag mit dem Grundstück oder Gebäude des Anschlussnehmers verbunden (vorübergehende Bestandteile im Sinne von § 95 BGB). Die Betreibergesellschaft kann sie mit Ende der Nutzungsrechte aus diesem Vertrag entfernen. § 8 Abs. 4 AVBFernwärmeV bleibt unberührt.
5. Der Umfang der Herstellungsarbeiten, Art und Beschaffenheit des Hausanschlusses ist von der Betreibergesellschaft nach billigem Ermessen zu bestimmen. Der Hausanschluss ist entsprechend der vereinbarten Gesamtleistung auszulegen.
6. Wird keine Abnahme verlangt und hat der Wärmekunde den Anschluss in Betrieb genommen, so gilt die Abnahme nach Ablauf von 6 Werktagen nach Beginn der Fernwärmelieferung als erfolgt. Der Wärmekunde ist mit dem Inbetriebsetzungsprotokoll auf die Wirkung eines rückgelassenen Fernwärmebezugs hinzuweisen.

### **§ 4**

#### **Anschlussnutzung**

1. Der Wärmekunde ist zur Nutzung des Hausanschlusses zum Bezug von Fernwärme von der Betreibergesellschaft berechtigt.
2. Die Nutzung des Anschlusses zur Einspeisung oder Durchleitung von Wärme ist nicht Gegenstand dieses Vertrags und bedarf einer gesonderten Vereinbarung.

### **§ 5**

#### **Beginn der Lieferung, Liefer- und Leistungsgrenzen**

1. Voraussetzung für den Beginn der Lieferung ist die rechtzeitige Beauftragung der Anschlussherstellung oder Wiederinbetriebnahme eines evtl. gesperrten Anschlusses und die fristgemäße Bezahlung aller bestehenden Forderungen der Betreibergesellschaft aus der Anschlussherstellung, Wiederinbetriebnahme und sonstigen Lieferverhältnissen.
2. Übergabestelle ist der sekundärseitige Flansch hinter der Übergabestation nach dem Wärmemengenzähler.

---

## § 6

### Umfang und Art der Fernwärmelieferung

1. Die Betreibergesellschaft liefert dem Wärmekunden ganzjährig Fernwärme im Umfang der vereinbarten Anschlussleistung. § 5 AVBFernwärmeV bleibt im Übrigen unberührt.
2. Die zwischen dem Wärmekunden und dem Betreibergesellschaft vereinbarte Anschlussleistung wird vom Wärmekunden, gegebenenfalls durch eine vom Wärmekunden zu beauftragendes Fachunternehmen ermittelt. Die Betreibergesellschaft übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Plausibilität der Bedarfsangaben des Wärmekunden und der vereinbarten Anschlussleistung.
3. Über die für das Versorgungsobjekt vereinbarte Anschlussleistung hinaus besteht keine Verpflichtung der Betreibergesellschaft, Fernwärme an den Wärmekunden zu liefern.
4. Der Kunde verpflichtet sich, seinen gesamten Wärmebedarf für das Versorgungsobjekt ausschließlich mit Fernwärme des Betreibergesellschafts zu decken. Das Recht des Wärmekunden, eine Vertragsanpassung nach § 3 AVBFernwärmeV zu verlangen, bleibt unberührt.
5. Bei einer Anpassung der vereinbarten Anschlussleistung nach § 3 AVBFernwärmeV bleibt die Verpflichtung zur Zahlung der verbrauchsunabhängigen Entgelte (Grund- und ggf. Verrechnungspreis) unberührt, soweit und solange das Fernwärmeverorgungsunternehmen die frei gewordene Anschlussleistung nicht durch einen nach Zugang des Anpassungsbegehrens des Wärmekunden mit einem Dritten abgeschlossenen Fernwärmelieferungsvertrag kompensieren kann. Der Nachweis eines geringeren Schadens bleibt dem Wärmekunden unbenommen.
6. Der Kunde stellt für den Betrieb der Übergabestation die Stromversorgung und einen Potenzialausgleich kostenfrei zur Verfügung.

## § 7

### Preise und Entgeltvereinbarungen

Die jeweils gültigen Preise, Preisanpassungsrechte und Entgeltbedingungen ergeben sich aus den Preisbedingungen und dem Preisblatt (**Anlage 1**).

---

## **§ 8 Abrechnung, Abschläge**

1. Der Ablese- und Abrechnungszeitraum ist gemäß § 4 des Wärmelieferungsvertrages nach Wahl der Betreibergesellschaft entweder der Monat oder das Kalenderjahr.
2. Zum Ende jedes Abrechnungszeitraumes und zum Ende des Lieferverhältnisses erstellt die Betreibergesellschaft eine Jahresabrechnung bzw. zum Ende des Lieferverhältnisses eine Endabrechnung, in der die im maßgeblichen Abrechnungszeitraum erfolgten Zahlungen und ggf. geleisteten Abschläge mit den tatsächlich angefallenen Entgelten verrechnet werden. §§ 24, 25 AVBFernwärmeV bleiben unberührt.
4. Die Betreibergesellschaft teilt dem Wärmekunden eine Änderung der Abschlagszahlungen schriftlich mit. Die geänderten Abschlagszahlungen werden zu Beginn des auf den Zugang der Änderungsmitteilung folgenden Monats wirksam.
5. Abschlagszahlungen sind bis zum 3. Werktag des Liefermonats im Voraus fällig. Rechnungen werden 14 Tage nach Zugang zur Zahlung fällig, soweit die Betreibergesellschaft keinen späteren Fälligkeitstermin mitgeteilt oder vereinbart hat. § 27 AVBFernwärmeV bleibt im Übrigen unberührt.

## **§ 9 Zutrittsrechte**

1. Der Wärmekunde hat dem mit einem Ausweis versehenen Beauftragten der Betreibergesellschaft den Zutritt zum Grundstück und zu seinen Räumen zu gestatten, soweit dies für die Prüfung der technischen Einrichtungen und Messeinrichtungen, zur Wahrnehmung sonstiger Rechte und Pflichten nach diesem Vertrag, insbesondere zur Ablesung der Messeinrichtungen (§ 20 AVBFernwärmeV) oder zur Einstellung der Versorgung (§ 33 AVBFernwärmeV), erforderlich ist.  
  
Der Wärmekunde ist verpflichtet, seinen Mietern und sonstigen (Mit-)Nutzern zukünftig aufzuerlegen, die Zutrittsrechte nach Satz 1 einzuräumen. Er ist verpflichtet, die Betreibergesellschaft bei der Wahrnehmung seiner Zutrittsrechte zu unterstützen. § 16 AVBFernwärmeV bleibt unberührt.
2. Eine Verweigerung des Zutrittsrechts gilt als anderweitige Zuwiderhandlung im Sinne von § 33 Abs. 2 AVBFernwärmeV (Versorgungseinstellung).

## **§ 10 Rechtsnachfolge, Übertragung**

Bei einer Rechtsnachfolge auf Seiten eines Vertragspartners ist die bisherige Vertragspartei verpflichtet, die Rechte und Pflichten dieses Vertrages auf den neuen Vertragspartner zu übertragen. Der bisherige Vertragspartner wird aus seinen Verpflichtungen aus diesem Vertrag nur befreit, wenn der Rechtsnachfolger den Eintritt in diesen Vertrag schriftlich erklärt und der andere Vertragspartner dem zustimmt. Die Zustimmung darf nicht versagt werden, wenn gegen die Leistungsfähigkeit des Nachfolgers keine begründeten Bedenken bestehen. Dies gilt auch für eine wiederholte Rechtsnachfolge.

## **§ 11 Eintrittsrechte der finanzierenden Bank**

1. Für den Fall, dass die Betreibergesellschaft die Wärmeversorgung nicht weiter betreibt, wird die finanzierende Bank berechtigt, selber an die Stelle der Betreibergesellschaft zu treten oder dieses Recht an einen Dritten mit allen Rechten und Pflichten aus dem Wärmeliefervertrag zu übertragen.
2. Die Zustimmung des Wärmekunden zum Eintrittsrecht der finanzierenden bzw. einen von ihr gestellten Dritten darf nicht versagt werden, wenn gegen die wirtschaftliche oder technische Leistungsfähigkeit des Rechtsnachfolgers keine begründeten Bedenken bestehen. Die finanzierende Bank bzw. von ihr gestellte Dritte haben das Recht, die zum Betrieb notwendigen Arbeiten durch von ihnen beauftragte, sachlich befähigte Personen oder Unternehmen ausführen zu lassen.

## **§ 12 Allgemeines Leistungsbestimmungsrecht**

1. Das Recht der Betreibergesellschaft, diese Allgemeinen Versorgungsbedingungen, die Preisbedingungen und die Technischen Anschlussbedingungen (**Anlagen 1, 2 und 4**) gemäß § 4 Abs. 1 und 2 AVBFernwärmeV nach billigem Ermessen ohne Zustimmung des Wärmekunden zu ändern (Allgemeines gesetzliches Leistungsbestimmungsrecht), bleibt durch das vertragliche Leistungsbestimmungsrecht nach Abs. 2 - 5 und die Preisanpassungsrechte nach den Preisbedingungen (Besondere Leistungsbestimmungsrechte) unberührt.
2. Sollte eine Bestimmung dieses Vertrags durch eine bei Vertragsschluss unvorhersehbare, wesentliche Änderung der höchstrichterlichen Rechtsprechung oder der Gesetze unwirksam sein oder werden, und besteht keine gesetzliche Regelung, die die hierdurch entstandene Lücke schließt, so ist die Betreibergesellschaft berechtigt und bei einer Änderung zum Nachteil des Wärmekunden verpflichtet, diese Allgemeinen Versorgungsbedingungen die Preisbedingungen oder die Technischen Anschlussbedingungen nach billigem Ermessen ohne Zustimmung des Wärmekunden durch eine Bestimmung zu ändern, deren wirtschaftliche Wirkung der unwirksamen Bestimmung möglichst weitgehend entspricht (sog. Salvatorisches vertragliches Leistungsbestimmungsrecht). § 306 Abs. 2 BGB bleibt unberührt.
3. Änderungen dieser Allgemeinen Versorgungsbedingungen, der Preisbedingungen und der Technischen Anschlussbedingungen (TAB) durch einseitige Leistungsbestimmung nach Abs. 2 werden jeweils frühestens sechs Wochen nach öffentlicher Bekanntgabe zum Monatsbeginn wirksam. § 4 Abs. 2 AVBFernwärmeV bleibt unberührt.

4. Der Wärmekunde ist bei einer Änderung nach Abs. 2 berechtigt, der Vertragsänderung mit einer Frist von 2 Wochen zum Wirksamwerden der beabsichtigten Änderung zu widersprechen. In diesem Fall wird die Leistungsbestimmung nicht wirksam. Nimmt der Wärmekunde sein Widerspruchsrecht nicht fristgemäß wahr, so gilt die Änderung nach Abs. 2 als genehmigt. Der Wärmekunde ist mit der öffentlichen Bekanntgabe über sein Widerspruchsrecht und die Rechtsfolgen der Nichtausübung zu informieren.
5. Ist bei ein und demselben Sachverhalt der Leistungsbestimmungsstatbestand von mehreren Leistungsbestimmungsrechten nach Abs. 1 oder 2 oder nach § 3 der Preisbedingungen erfüllt, so darf nur ein Leistungsbestimmungsrecht ausgeübt werden. Dabei ist das speziellere Leistungsbestimmungsrecht vorrangig vor dem allgemeineren Leistungsbestimmungsrecht anzuwenden. Bei Zweifeln gilt das Leistungsbestimmungsrecht mit der niedrigeren Anlagen- und Absatznummer jeweils als allgemeineres Leistungsbestimmungsrecht.

### **§ 13 Höhere Gewalt**

1. Sollte die Betreibergesellschaft durch höhere Gewalt, Krieg, Arbeitskampfmaßnahmen bei den Zulieferbetrieben, Ausfall der Übertragungsanlagen, Anordnungen von hoher Hand oder durch sonstige Umstände, die abzuwenden nicht in ihrer Macht liegen bzw. deren Abwendung mit einem angemessenen technischen und wirtschaftlichen Aufwand nicht erreicht werden kann, an der Erzeugung, dem Bezug oder der Übertragung von Fernwärme gehindert sein, so ruhen die Verpflichtungen zur Lieferung von Fernwärme, bis diese Umstände und deren Folgen beseitigt sind.
2. Die Betreibergesellschaft wird alle angemessenen Anstrengungen unternehmen, dass sie ihre vertraglichen Verpflichtungen sobald wie möglich wieder nachkommen kann. Entsprechendes gilt für die Abnahmeverpflichtung des Wärmekunden am Lieferort.

### **§ 14 Haftung**

1. Für Schäden, die der Wärmekunde durch Unterbrechung der Fernwärmeversorgung oder durch Unregelmäßigkeiten in der Belieferung erleidet, haftet die Betreibergesellschaft gemäß § 6 AVBFernwärmeV.
2. Die Vertragspartner haften einander für sonstige Schäden nur, soweit diese vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht wurden. Dies gilt nicht für Schäden, die auf der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder auf der Verletzung der wesentlichen Vertragspflichten nach § 1 des Wärmeliefervertrages beruhen.
3. Im Falle einer Verletzung wesentlicher Vertragspflichten nach § 1 des Wärmeliefervertrages, welche auf anderen Umständen als Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit beruhen, ist die Haftung auf den bei Abschluss des Vertrages als mögliche Folge der Vertragsverletzung vorhergesehenen oder unter Berücksichtigung der Umstände vorhersehbaren Schaden beschränkt. Die Haftung für grob fahrlässiges Verhalten einfacher Erfüllungsgehilfen (nicht leitende Angestellte) außerhalb des Bereiches der wesentlichen Vertragspflichten sowie der Lebens-, Körper- oder Gesundheitsschäden ist ausgeschlossen.

- 
4. Leitet der Wärmekunde die Fernwärme an einen Dritten, insbesondere an einen Mieter, weiter, so hat er im Rahmen seiner rechtlichen Möglichkeiten sicherzustellen, dass dieser aus unerlaubter Handlung keine weitergehenden Schadensersatzansprüche erheben kann, als sie in § 6 Abs. 1 bis 3 AVBFernwärmeV und Absatz 2 und 3 vorgesehen sind.

## **§ 15**

### **Datenschutz und Informationen**

1. Die Vertragspartner werden die im Zusammenhang mit der Durchführung dieses Vertrages erhobenen oder zugänglich gemachten Daten zum Zweck der Datenverarbeitung im Sinne der datenschutzrechtlichen Bestimmungen der Europäischen Union, des Bundes und des Landes Baden-Württemberg verarbeiten und nutzen, soweit dies zur Durchführung des Vertrages notwendig ist.

Die Vertragspartner sind berechtigt, insbesondere für die Erfassung und Abrechnung der Wärmelieferungen Verbrauchs-, Abrechnungs- und Vertragsdaten an Dritte in dem Umfang weiterzugeben, wie dies zur ordnungsgemäßen technischen und kommerziellen Abwicklung erforderlich ist.

2. Aktuelle Informationen nach § 4 des Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G) über die Wirksamkeit von Energieeffizienzmaßnahmen und verfügbare Angebote von Anbietern für Energieeffizienzdienstleistungen und Energieaudits, über Kontakte zu Verbraucherorganisationen, Energieagenturen oder ähnlichen Einrichtungen und über sonstige Informationen zur Energieversorgung erhält der Wärmekunde über die laufenden Informationen im Rahmen dieses Vertrags hinaus auf der Homepage der Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) unter [www.bfee-online.de](http://www.bfee-online.de).

## **Anlage 4**

### **Technische Anschlussbedingungen (TAB) Nahwärmeversorgung Markgröningen Innenstadt**

#### **1. Hausanschluss- und Verteilleitungen**

Die technische Auslegung und Ausführung der Hausanschlussleitungen erfolgt durch die Betreibergesellschaft.

Ein von der Betreibergesellschaft beauftragtes Fachunternehmen führt den Tiefbau aus und erstellt einen Graben für die Verlegung der Hausanschlussleitung im Grundstück des Eigentümers. Der Tiefbau, wie Erstellen des Grabens mit Sandbett, Einsanden der Hausanschlussleitungen und Verlegen des Trassenwarnbands, erfolgt nach den Verlegerichtlinien des Fachplaners der Betreibergesellschaft, der DIN18300 und dem AGFW-Arbeitsblatt FW 401.

Bei Neubauten muss die Baugrube vorab bis zur Sohltiefe des Grabens entsprechend den geltenden Normen hochverdichtet werden. Spätere Setzungen, die zu Beschädigungen des Fernwärmerohrs oder zu Undichtigkeiten bei der Gebäudeeinführung führen, gehen zu Lasten des Kunden.

Fernwärmeverteilleitungen und Hausanschlussleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens vom Eigentümer oder Dritten nicht überbaut und nicht mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt werden.

Bauwerke: 2,0 m  
Sträucher: 1,0 m  
Bäume: mindestens 2,0 m  
bei artgemäß mittelgroßen und großen Bäumen ist der Abstand zu vergrößern

Die primärseitigen Rohrleitungen innerhalb der Gebäude dürfen weder unter Putz gelegt noch einbetoniert bzw. zugemauert werden. Eventuelle Verkleidungen müssen leicht abnehmbar sein.

Für die Hauseinführung der Fernwärmeleitungen und des Steuerkabels werden Kernbohrungen vorgenommen. Der Kunde stimmt dem zu. Die Kernbohrungen werden mit Pressringdichtungen verschlossen. Werden andere Dichtungssysteme gewünscht oder sind Anschlüsse an vorhandene Abdichtungen wie Folien, Dichtschlämme oder ähnliches erforderlich, so ist dies mit der Betreibergesellschaft vorab abzustimmen.

Die Verbindungsleitungen zwischen Hauseintritt und Übergabestation innerhalb des Hausanschlussraumes werden von der Betreibergesellschaft entsprechend der derzeit geltenden Energieeinsparverordnung gegen Wärmeverlust gedämmt.

---

## 2. Übergabestelle

Die Wärmeübergabestation wird von der Betreibergesellschaft geliefert.

In der Wärmeübergabestation sind neben dem Wärmetauscher noch folgende Anlagenteile integriert, für die der Kunde verantwortlich ist.

- a) Anschlussmöglichkeit für Membranausdehnungsgefäß
- b) ein Schmutzfänger im Heizungsrücklauf
- c) ein Sicherheitsventil 3,0 bar
- d) ein Manometer
- e) zwei Anschlusskugelhähne
- f) ein Thermometer

## 3. Ausrüstung der Heizungsanlagen auf der Kundenseite

Vor Anschluss an die Übergabestation ist die Kundenanlage vom beauftragten Heizungsbauer des Kunden zu spülen. Ein entsprechendes Protokoll ist auf Anforderung der Betreibergesellschaft vorzulegen. Die Kundenanlage darf nur mit aufbereitetem Wasser entsprechend VDI 2035 befüllt und nachgespeist werden. Die Kosten hierfür trägt der Kunde selbst.

Im kundenseitigen Heizungsrücklauf der Übergabestation ist ein Schmutzfänger eingebaut. Dieser nimmt groben Schmutz aus der kundenseitigen Heizungsanlage auf und verhindert so ein Verstopfen des Plattenwärmetauschers mit groben Partikeln. Vom Kunden ist dieser Schmutzfänger zu warten und regelmäßig zu reinigen. Verstopft der Plattenwärmetauscher auf der Kundenseite, so hat der Kunde die Reinigungskosten zu tragen.

Darüber hinaus empfiehlt sich zum Schutz der kundenseitigen Anlagenteile der Einbau eines Schlamm- und Magnetitabscheiders. Insbesondere, wenn Hocheffizienzpumpen und/oder diffusionsoffene Kunststoffrohre verbaut sind, ist dies anzuraten.

Mindestanforderungen an Heiz- und Warmwasserbereitungssysteme:

- Speicherwassererwärmer und sogenannte „Hygienespeicher“

Heizwasserseitig sind Einrichtungen zum Ablesen und Einregulieren des Volumenstroms sowie zur Rücklaufftemperaturbegrenzung einzubauen. Durch die Einregulierung wird die erforderliche Auskühlung des Heizungswassers sichergestellt. Wirtschaftlich interessant sind Hocheffizienzpumpen, die bereits mit einer Volumenstromanzeige ausgestattet sind und durch die Einregulierung zusätzlich Strom sparen.
- Speicherladesysteme

Im Trinkwarmwasserladekreis sind Einrichtungen zum Ablesen und Einregulieren des Volumenstroms einzubauen. Heizwasserseitig sind neben der Regeleinrichtung für die Trinkwarmwassertemperatur eine Begrenzung des Volumenstroms- und der Rücklaufftemperatur einzubauen. Durch die Einregulierung wird die erforderliche Auskühlung des Heizungswassers sichergestellt. Wirtschaftlich interessant sind Hocheffizienzpumpen, die bereits mit einer Volumenstromanzeige ausgestattet sind und durch die Einregulierung zusätzlich Strom sparen.

- 
- Heizkreise  
In Heizkreisen ist ein normgerechter hydraulischer Abgleich durchzuführen.
  - Pufferspeicher  
Pufferspeicher sind mit einer elektronischen Regelung und mehreren Temperaturfühlern zur Erkennung des Ladezustands auszustatten. Der Ladevolumenstrom wird in Abhängigkeit vom Ladezustand geregelt. Mechanische Einrichtungen zur Volumenstrom- und Rücklauftemperaturregelung begrenzen die elektronische Regelung.
  - Luftherhitzer und Torluftschieieranlagen  
Der Heizwasservolumenstrom ist einzuregulieren und bedarfsgerecht zu regeln.
  - Hydraulische Schaltungen  
Sämtliche hydraulische Schaltungen mit einem Kurzschluss zwischen Heizungsvor- und -rücklauf wie Umlenkschaltungen, Einspritzschaltungen mit Dreiwegeventil und Überströmungen sind zu demontieren oder umzubauen.

In bestehenden Heizungsanlagen und Warmwasserbereitungen dürfen die Rücklauftemperaturen aus Heizkreisen maximal 55 °C und aus der Warmwasserbereitung maximal 60 °C betragen.

In Neuanlagen sind die Heizkreis-Rücklauftemperaturen auf max. 45 °C auszulegen. Einrohrheizungen und Doppelkammerverteiler ohne Zwischenwärmedämmung sind nicht zulässig. Die Durchmischung der Temperaturschichtung in Pufferspeichern ist zu vermeiden. Einrichtungen zur Einströmung in Pufferspeicher sind so zu dimensionieren, dass 0,25 m/s nicht überschritten werden.

Neue Warmwasserbereitungen sind so auszulegen, dass das Heizungswasser bei Zapfung auf mindestens 45 °C ausgekühlt wird. Bei reinem Zirkulationsbetrieb ist eine Auskühlung auf mindestens 58 °C zu erreichen.

Beim Einbau von Speicherwassererwärmern ist zu beachten, dass Modelle mit „großer“ Wärmeübertragungsfläche (von den Herstellern meist als Fernwärme-, Wärmepumpen- oder Solarspeicher bezeichnet) eingebaut werden. Bei Solarspeichern wird die größere Wärmeübertragungsfläche durch Verbinden des Heizkessel- und Solarwärmetauschers erreicht.

Die bereitgestellte wärmenetzseitige Vorlauftemperatur wird witterungsgeführt von 70 °C bis 95 °C gefahren. Die Absicherungstemperatur beträgt 110 °C. Wird eine höhere Mindesttemperatur gewünscht (z. B. zur temporären thermischen Desinfektion), so sind kundenseitig geeignete Maßnahmen vorzusehen (z. B. zeitgesteuerte Elektrozusatzheizung). Die Warmwasserbereitung gehört nicht zum Verantwortungsbereich der Betreibergesellschaft. Der Kunde ist selbst für die Einhaltung der eventuell gegebenen Prüf- und Überwachungspflichten nach der jeweils gültigen Trinkwasserverordnung verantwortlich.

Sonderlösungen sind von der Betreibergesellschaft schriftlich freizugeben. Werden durch die Kundenanlage Schäden an der Übergabestation oder am Fernwärmesystem verursacht oder die Funktion beeinträchtigt, gehen die Folgekosten zu Lasten des Kunden.

---

#### 4. Stromversorgung und elektrische Leitungen

In unmittelbarer Nähe zur Übergabestation ist vom Kunden eine mit mindestens 10 Ampere abgesicherte 230 V-Klemmdose vorzusehen. Der Eigentümer stellt für den Betrieb der Übergabestation die Stromversorgung für die Betreibergesellschaft und Gemeinde kostenfrei zur Verfügung. Für den Außenfühler ist vom Kunden ein abgeschirmtes Kabel von der Übergabestation zu einer für die Außentemperaturmessung geeigneten Außenwandfläche (Nordseite, ca. 2 m über Grund) zu verlegen.

#### 5. Potenzialausgleich

Die Fernwärmeleitungen und das Steuerkabel der Betreibergesellschaft sind in den Gebäude-Potenzialausgleich einzubinden. Der Potenzialausgleich trägt zur Erhöhung des Sicherheitsniveaus von elektrischen Installationen im Haus bei und ist Bestandteil der allgemeinen Haus- und Elektroinstallation. Dass der Potenzialausgleich den VDE-Bestimmungen (VDE 0100-540 Stand 2018) entspricht und vollständig ist, liegt in der Verantwortung des Kunden.

#### 6. Hausanschlussraum

Der Raum, der vom Kunden für die Installation der Übergabestation bereitgestellt wird (sog. Hausanschlussraum), muss an eine Außenwand angrenzen. Im Hausanschlussraum muss ausreichend Platz für Hauseinführung, Verrohrung und Übergabestation vorhanden sein. Vor und neben der Übergabestation muss ausreichend Platz (ca. 1 m) sein, um Montagearbeiten sowie die Zählerablesungen durchführen zu können. Ein Bodenablauf im Hausanschlussraum ist vom Kunden verpflichtend herzustellen. Die Raumtemperatur im Übergabestationsraum darf 40 °C nicht übersteigen. Der Raum muss bei Mehrfamilienhäusern abschließbar sein. Die Randbedingungen der DIN 18012 sind zu beachten.

Bei Gebäuden ohne Keller muss ein entsprechender Einführungsschacht hergestellt oder ein spezieller von der Netzeigentümerin bereitgestellter Fernwärme-Hauseinführungsbogen sowie ein kundenseitiges Leerrohr in die Bodenplatte einbetoniert werden; die Kosten hierfür trägt der Eigentümer. Eine frühzeitige Abstimmung ist zwingend erforderlich.

#### 7. Vom Kunden einzureichende Unterlagen

- Heizungsanschlussleistung
- Heizungsanlagenschema, aus dem die Schaltung der gesamten Anlage einschließlich deren Geräte wie Regelarmaturen, Pumpen, Ventile, Messstellen sowie Geräte und deren Leistungsangaben, Nennweiten und Nenndrücke ersichtlich sind.

Für Neubauten

- Lageplan des Gebäudes mit geplantem Fernheizungs-Hausanschluss, Maßstab 1 : 500.
- Kellergrundriss mit Haus-Höhenschnitt und Angabe über die Lage der Hauszentrale, Maßstab 1 : 100 oder größer.

---

## 8. Betrieb der Anlagen

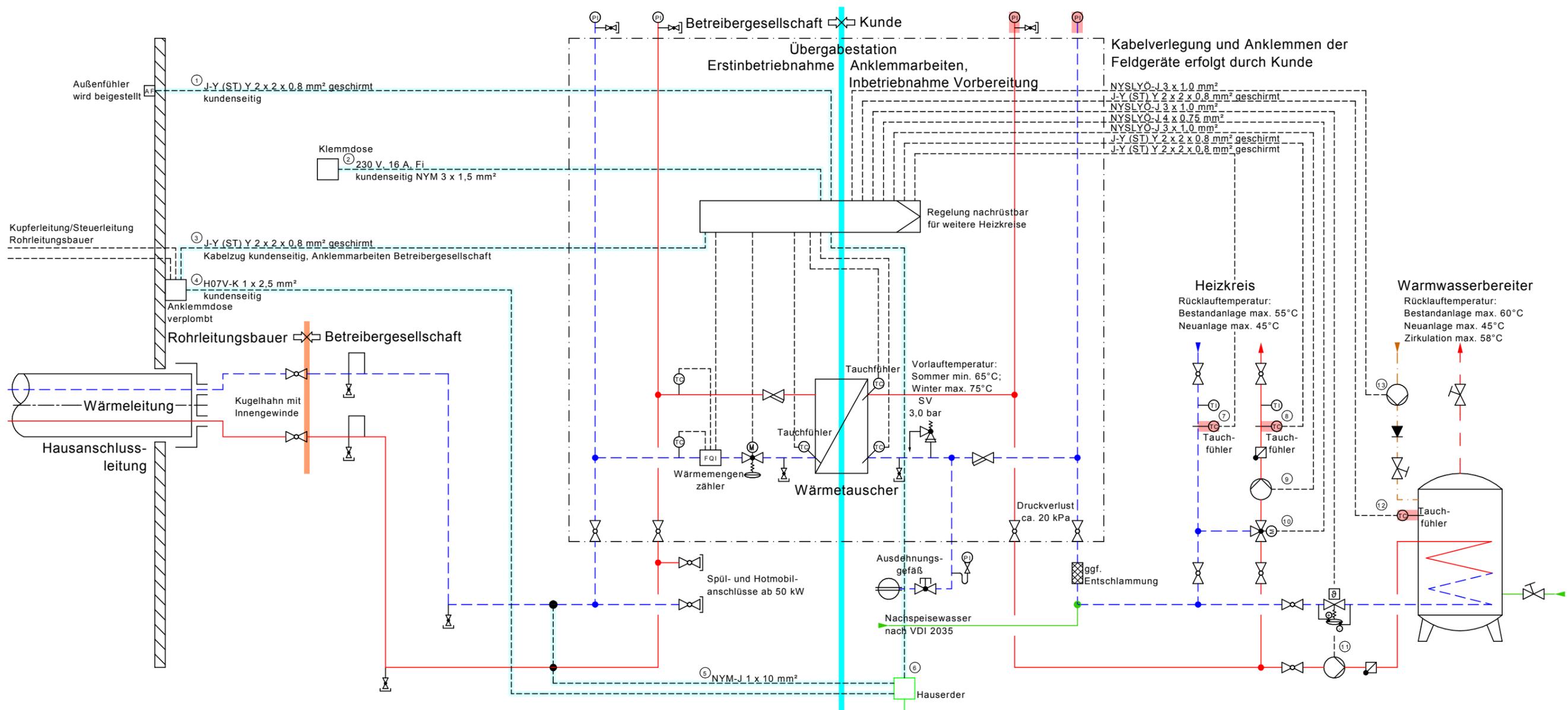
Das Einspeisen oder die Entnahme von Wasser aus dem Nahwärmenetz ist verboten. Bei Zuwiderhandlung wird der Verursacher für alle daraus resultierenden Schäden zur Verantwortung gezogen. Die Absperrarmaturen zum Nahwärmenetz dürfen grundsätzlich nur von der Betreibergesellschaft oder einer von ihr beauftragten Person betätigt werden. Nur im Notfall darf auch von Dritten abgesperrt werden. Geschlossene Absperrventile zum Nahwärmenetz dürfen nicht von Dritten geöffnet werden.

Die Wartung der Übergabestation gehört zum Leistungsumfang der Betreibergesellschaft bzw. einer von ihr beauftragten Person. Diese wird mindestens alle fünf Jahre beim Austausch der Wärmemengenzähler durchgeführt.

Die Regelung der Übergabestation wird bei der Inbetriebnahme entsprechend den Kundenanforderungen einmalig parametrisiert und eingestellt. Eine spätere Anpassung der Parameter, wie Heiz- und Absenkezeiten, gehört nicht zum unentgeltlichen Leistungsumfang der Gemeinde bzw. der Betreibergesellschaft. Diese Einstellungen können auf Wunsch vom Kunden eigenständig verändert werden.

Weitere Veränderungen an den Regelparametern dürfen ohne Zustimmung der Betreibergesellschaft nicht vorgenommen werden. Estrichaufheizprogramme sind vom Kunden eigenverantwortlich durchzuführen.

# Beispiel Sekundärseite



## Kabelzugliste

Pos	Bezeichnung	von	nach	Kabelart	Bemerkung
1	Außenfühler	Außenfühler	Übergabestation	J-Y (ST) Y 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	gleichwertige bestehende Leitungen können weiterverwendet werden
2	Spannungsversorgung	Versorgung	Übergabestation	NYM-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>	Als Festanschluss auszuführen, mit FI abzusichern, 230 V 16 A
3	Datenkabel	Anklemmdose	Übergabestation	J-Y (ST) Y 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	nur Kabelzug, anklemmen durch Betreiber-gesellschaft
4	Erdung Datenleitung	Anklemmdose	Potenzialausgleich	H07V-K 1x2,5 mm <sup>2</sup>	
5	Erdung Fernwärmleitung	Fernwärmleitung	Potenzialausgleich	NYM-J 1x10 mm <sup>2</sup>	
6	Erdung Regler Übergabestation	Übergabestation	Potenzialausgleich	H07V-K 1x2,5 mm <sup>2</sup>	
7	Rücklauffühler Heizkreis	Fühler	Übergabestation	J-Y (ST) Y 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	nur falls Kabelverlängerung erforderlich
8	Vorlauffühler Heizkreis	Fühler	Übergabestation	J-Y (ST) Y 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	nur falls Kabelverlängerung erforderlich
9	Pumpe Heizkreis	Pumpe	Übergabestation	NYSLYÖ-J 3x1,0 mm <sup>2</sup>	für Pumpen mit max. Stromaufnahme bis 2 A
10	Regelventil	Stellantrieb	Übergabestation	NYSLYÖ-J 4x0,75 mm <sup>2</sup>	
11	Pumpe Warmwasserbereitung	Pumpe	Übergabestation	NYSLYÖ-J 3x1,0 mm <sup>2</sup>	für Pumpen mit max. Stromaufnahme bis 2 A
12	WWB Fühler	Fühler	Übergabestation	J-Y (ST) Y 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	nur falls Kabelverlängerung erforderlich
13	Zirkulation	Pumpe	Übergabestation	NYSLYÖ-J 3x1,0 mm <sup>2</sup>	für Pumpen mit max. Stromaufnahme bis 2 A

Ausführung fachgerecht nach den geltenden Normen und Vorschriften  
 Alle Feldgeräte sind anzuklemmen und Leitungen zu beschriften

Betreiber-gesellschaft ↔ Kunde

### Legende:

- Heizung Vorlauf
- Heizung Rücklauf
- Zirkulation
- - - Warmwasser
- Kaltwasser
- Beistellung Betreiber-gesellschaft
- Leistung Kunde
- Schmutzfänger
- Kugelhahn
- Pumpe
- Schrägsitzventil
- Kappventil
- Kessel Füll- und Entleerhahn
- Druckunabhängiges Regelventil (Kombi-Volumenstrom-Regelventil)
- Volumenstromregler mit Rücklauf-temperaturbegrenzung
- Temperaturanzeige (Thermometer)
- Temperaturregler (Temperaturfühler)
- Druckanzeige (Manometer)
- 3-Wege-Motor-Ventil
- Rückschlagklappe
- Wärmemengenzähler
- Entschlammung
- Rückflussverhinderer
- Eck-Sicherheitsventil (federbelastet)

**KRAFTWÄRMEEANLAGEN GMBH**  
 Bietigheim-Bissingen  
 Flößerstraße 60/3  
 74321 Bietigheim-Bissingen  
 www.kraftwaermeanlagen.de

**Anlage 5**  
**Nahwärmerversorgung Markgröningen**  
**Sechste Projekte KG**  
**Hydraulikschema Nahwärmeeanschluss**

Stand:  
 07.05.2018  
 Name:  
 Jenner-mj