

# TECHNISCHE ANSCHLUSSBEDINGUNGEN (TAB)

## FÜR DAS NEUBAUGEBIET „UNTERM HESSENBERG“ IN BORCHEN UND DAS WOHNQUARTIER „SPRINGBACH HÖFE“ IN PADERBORN

### 1. ALLGEMEINES

#### 1.1 Geltungsbereich

- 1.1.1 Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB) gelten für den Anschluss und den Betrieb von Kundenanlagen, die an das Wärmeversorgungsnetz der Energieservice Westfalen Weser GmbH (nachfolgend Betreiber) angeschlossen sind oder angeschlossen werden. Die TAB sind Bestandteil des zwischen dem Kunden und dem Betreiber geschlossenen Anschluss- und Wärmelieferungsvertrags.
- 1.1.2 Die TAB gelten vom Zeitpunkt des Vertragsabschlusses zwischen dem Kunden und dem Betreiber, sind aber schon bei der Planung für den Anschluss zu berücksichtigen.
- 1.1.3 Der Betreiber kann eine ausreichende Wärmeversorgung nur dann gewährleisten, wenn die Kundenanlage auf der Grundlage der TAB erstellt und betrieben wird. Der Kunde ist deshalb verpflichtet, seine Anlage entsprechend zu errichten, zu betreiben und zu warten.
- 1.1.4 Anlagen, die den TAB, den gesetzlichen oder behördlichen Bestimmungen nicht entsprechen und der allgemeinen Betriebssicherheit nicht genügen, können vom Betreiber bis zur Behebung der Mängel von der Versorgung ausgeschlossen werden.
- 1.1.5 Zweifel über Auslegung und Anwendung der TAB sind vor Beginn der Arbeiten an der Kundenanlage durch Rückfrage beim Betreiber zu klären.
- 1.1.6 Sofern diese TAB nichts Abweichendes regeln, gilt die „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV)“ vom 20. Juni 1980 in der jeweils gültigen Fassung.
- 1.1.7 Aus Gründen der Sicherheit ist der Kunde verpflichtet, die anfallenden Arbeiten in der Kundenanlage von einer qualifizierten Fachfirma durchführen und in Betrieb nehmen zu lassen. Die Fachfirma muss nach der Handwerksordnung (Anlage A zulassungspflichtig) in die Handwerksrolle der zuständigen Handwerkskammer eingetragen sein.

#### 1.2 Anschluss an die Nahwärmeversorgung und Aufnahme der Nahwärmelieferung

- 1.2.1 Der Anschluss an die Nahwärmeversorgung inklusive der Hauseinführung erfolgt ausschließlich durch den Betreiber. Der Kunde erhält hierzu ein individuelles schriftliches Vertragsangebot. Die Anschlussarbeiten erfolgen in Abstimmung mit dem Kunden nach schriftlicher Beauftragung und Bestätigung des Anschlussvertrags durch den Betreiber.
- 1.2.2 Die Wärmelieferung erfolgt frühestens nach schriftlichem Abschluss eines Wärmelieferungsvertrags, sowie nach Einbau des Funkwärmemengenzählers (siehe auch 4.1.9 Hausanschluss). Der Kunde hat den Wärmemengenzähler

gegen unbefugten Zugriff von Dritten zu sichern.

- 1.2.3 Bei dem Anschluss der Wärmeübergabestation an die Hausanschlussleitung ist der Kunde verpflichtet, seine ausführende Fachfirma (Anlagenersteller) anzuweisen, die TAB vollinhaltlich zu beachten. Das Gleiche gilt auch bei Ergänzungen und Veränderungen der Anlage oder an Anlagenteilen.
- 1.2.4 Die Inbetriebnahme der Kundenanlage ist dem Betreiber rechtzeitig mitzuteilen. Vor der Inbetriebnahme ist eine Spülung der Kundenanlage vorzunehmen, sowie der hydraulische Abgleich auf Kundenseite durchzuführen und zu protokollieren. Eine Entnahme von Heizwasser aus dem Fernwärmenetz zum Füllen der Kundenanlage ist nicht zulässig.

### 2. AUSLEGUNG DES NAHWÄRMEANSCHLUSSES

#### 2.1 Wärmebedarfsermittlung

Die Heizlastberechnung einschließlich der Spezifikationen der Wärmeverbraucher (Leistung, Gleichzeitigkeit, Vorlauf- und Rücklauftemperaturen) ist dem Betreiber durch den Kunden zur Verfügung zu stellen. Sie ist die Grundlage für die angebotene Nahwärmeanschlussleistung und die in dem Wärmelieferungsvertrag vereinbarte Wärmebereitstellung.

#### 2.2 Technische Anschlussdaten

- 2.2.1 Allgemein
  - Der Maximaldruck im Nahwärmenetz bis zur Kundenübergabestation beträgt 6 bar.
  - Die primärseitige Nahwärmevorlauftemperatur wird konstant gehalten und beträgt 70 °C.
  - Die Vorlauftemperatur der Kundenanlage kann in der Übergabestation durch den Kunden witterungsgeführt vorgeregelt werden. Kurzzeitige Schwankungen der Vorlauftemperatur stellen keine Versorgungsstörung im Sinne von § 6 AVBFernwärmeV dar.
- 2.2.2 Im Anschlussvertrag geregelt sind
  - die maximale Anschlussleistung,
  - der Absicherungsdruck der Kundenanlage,
  - die maximale Vorlauftemperatur der Kundenanlage (in der Regel 70 °C),
  - die maximale Rücklauftemperatur der Kundenanlage (in der Regel 40 °C oder niedriger).

#### 2.3 Änderung des Nahwärmebedarfs

Dem Betreiber sind Veränderungen bezüglich der

- Nutzung der Anlagen,
- Erweiterung der Anlagen und
- Stilllegung oder Teilstilllegung der Anlagen frühzeitig schriftlich mitzuteilen.

### 3. WÄRMETRÄGER

#### 3.1 Heizwasser

- 3.1.1 Als Wärmeträger im Nahwärmenetz dient aufbereitetes Wasser. Es darf nicht verunreinigt, entnommen, verändert oder ergänzt werden.
- 3.1.2 Das Heizwasser ist kein Trinkwasser.

### 4. NAHWÄRME-HAUSANSCHLUSS

#### 4.1 Hausanschluss und Hausanschlussleitungen (auf kundeneigenem Gelände)

- 4.1.1 Der Nahwärme-Hausanschluss umfasst die Hausanschlussleitungen außerhalb des Gebäudes und die Hauseinführung. Der Hausanschluss besteht aus der Nahwärmever- und Rücklaufleitung, der Abdichtung, der optionalen Datenverbindung, der Hauptabsperreinrichtungen (HAE) sowie ggf. der Leckageortungseinrichtung. Die technische Auslegung und die Ausführungsart des Nahwärme-Hausanschlusses bestimmt der Betreiber.
- 4.1.2 Die Hauseinführung sollte sich aus Kostengründen gradlinig, ohne seitliche Versprünge auf der gleichen Höhe befinden, wie der für das Grundstück geplante Nahwärmeeinbaustutzen. Als Hilfe dient hier die Online-Planauskunft der Westfalen Weser Netz GmbH: [gis.ww-energie.com](http://gis.ww-energie.com). Die Pläne über Lage der geplanten Hauseinführung und Lage des Hausanschlussraumes sind dem Betreiber vorzulegen und mit diesem abzustimmen.
- 4.1.3 Der Angebotspreis bezieht sich auf einen Anschluss über maximal 10 m gradlinig zwischen dem Abzweig und der Hauseinführung (gemessen von der Mitte der Straße). Beträgt die Anschlusslänge mehr als 10 m oder muss seitlich versprungen werden, erhöhen sich die Erstellungskosten für den Kunden. Der Angebotspreis bezieht sich auf einen nicht vollendeten Oberflächenausbau auf dem Grundstück des Kunden. Mehraufwand, z. B. durch Pflasterarbeiten, werden nicht übernommen oder gesondert in Rechnung gestellt.
- 4.1.4 Nahwärmeverteilerleitungen und Hausanschlussleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens nicht überbaut werden und nicht mit tiefwurzelnenden Gewächsen überpflanzt werden.
- 4.1.5 Bei Gebäuden ohne Keller werden die Nahwärmeleitung und die Datenverbindung mittels je einer Kernlochbohrung im 45° Winkel durch die Grundplatte und das Fundament in das Gebäude eingeführt. Die Hauseinführung muss daher zwingend an einer Außenwand realisiert werden, siehe Abb. 1. Die technische Ausführung ist im Punkt 4.1.6 beschrieben.
- 4.1.6 Bei unterkellerten Gebäuden werden die Gebäudeeinführungen der Hausanschlussleitungen im Standard als Wanddurchführung für drückendes Grundwasser sowie gasdicht ausgelegt und durch den Betreiber hergestellt, siehe Abb. 2. Erhöhte Anforderungen sind ggf. im Anschlussvertrag gesondert zu vereinbaren.
- 4.1.7 Ergeben sich auf der Baustelle andere Gegebenheiten, wie unter den Punkten 4.1.1–4.1.6 angegeben, so ist Rücksprache mit dem Betreiber hinsichtlich der technischen Realisierung zu halten.
- 4.1.8 Die Hausanschlussleitungen enden mit den Absperrarmaturen und dem Klemmenkasten der Datenverbindung innerhalb des Gebäudes. Die Armaturen und der Klemmenkasten sollen unmittelbar hinter der Gebäudeeinführung angeordnet sein und müssen auch im späteren Betrieb für den Betreiber frei zugänglich bleiben. Die Eigentumsgränze

zwischen der Kundenanlage und der Anlage des Betreibers befindet sich nach den Absperrarmaturen an der Hauseinführung und vor Eintritt in die Wärmeübergabestation, Abb. 1–4.

- 4.1.9 Der Wärmemengenzähler ist ein Funkwärmemengenzähler mit Fernauslesefunktion und darf max. 2 m von der Hauseinführung montiert werden. Eine absperzbare Messstelle ist vom Installateur vorzusehen und muss den Herstellerangaben (Beruhigungstrecke, Fühlerpositionen, usw.) entsprechen. Es dürfen zwischen den Absperrventilen und dem Funkwärmemengenzähler keine weiteren Armaturen, Stutzen und/oder Anbauteile in die Anschlussleitung installiert werden (siehe Abb. 4). Bei Gebäuden mit mehreren Wohneinheiten werden die Zählerplätze für die Funkwärmemengenzähler nach Rücksprache mit dem Betreiber erstellt. Eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit dem Betreiber in der Planungsphase vermeidet unnötige Mehrkosten.
- 4.1.10 Die Vor- u. Rücklaufleitungen zwischen den Hauptabsperreinrichtungen und der Übergabestation müssen als Kupferrohr ausgeführt werden. Die Verbindungselemente und das Rohr müssen der DVGW entsprechen und für den Druck- u. Temperaturbereich geeignet sein. Für die Wärmedämmung der Rohrleitungen gilt die Energieeinsparverordnung (EnEV). Ein absperbarer Bypass zwischen Vor- u. Rücklaufleitung nach dem Wärmemengenzähler ist vom Installateur zu erstellen. Dieser wird nach Einbau des Wärmemengenzählers durch den Betreiber geschlossen verplombt, siehe Abb. 1–4.
- 4.1.11 Der Hausanschluss sollte als Vorsichtsmaßnahme nicht direkt neben oder unter Schlafräumen und sonstigen gegen Geräusche zu schützenden Räumen angeordnet werden.
- 4.1.12 Die Anordnung des Hausanschlusses muss den Unfallverhütungsvorschriften entsprechend so erfolgen, dass im Gefahrenfall ein sicherer Fluchtweg besteht.
- 4.1.13 Der Betreiber behält sich vor, in unmittelbarer Nähe der Hauseinführung Mess-, Steuerungs- oder Kommunikationsgeräte (z. B. Leckagewarnsystem) zu installieren. Der Kunde hat in diesem Fall keinen Anspruch auf Entschädigung, sofern keine Fremdenergie von ihm bezogen wird.
- 4.1.14 Ein gewünschter Rückbau der Nahwärmeleitungen auf dem Grundstück des Kunden nach Vertragsende geht nicht zu Lasten des Betreibers.

#### 4.2 Übergabestation (Kundenanlage)

- 4.2.1 Die Übergabestation hat die Aufgabe, die Wärme von dem Nahwärmesystem an die Heizungsanlage zu übergeben sowie die Wassersysteme von Nahwärmesystem und Heizungsanlage getrennt zu halten. Ein direkter Anschluss der Nahwärmeleitungen an die Heizungsanlage ist nicht zulässig.
- 4.2.2 Die Übergabestation ist nicht Teil des Lieferumfangs, sondern ist vom Kunden bereitzustellen. Der Kunde hat die Übergabestation vor dem unbefugten Zugriff Dritter zu sichern. Primärseitig muss der Wärmeüberträger für die max. Drücke und Temperaturen des Nahwärmenetzes (gem. 2.2) geeignet sein. Der verbaute Regler muss der Firma Samson Typ Trovis 5573-11 entsprechen, Alternativen anderer Hersteller sind ausgeschlossen. Eine Liste empfohlener Fabrikate erhalten Kunden über die Internetseite des Betreibers [www.energieservice-ww.com](http://www.energieservice-ww.com).

4.2.4 Im Hausanschlussraum sollte für Installation und Betrieb von Übergabestation, Armaturen und weiteren Bauteilen (z. B. Pufferspeicher) ausreichend Platz geplant werden.

### **4.3 Heizungsanlage (Kundenanlage)**

4.3.1 Die Kundenanlage kann Wärme entsprechend der vereinbarten Leistungsdaten gemäß Ziffer 2.1 beziehen.

4.3.2 Die Kundenanlage hat den allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere den DIN-Normen und der Energieeinsparverordnung (EnEV), zu entsprechen.

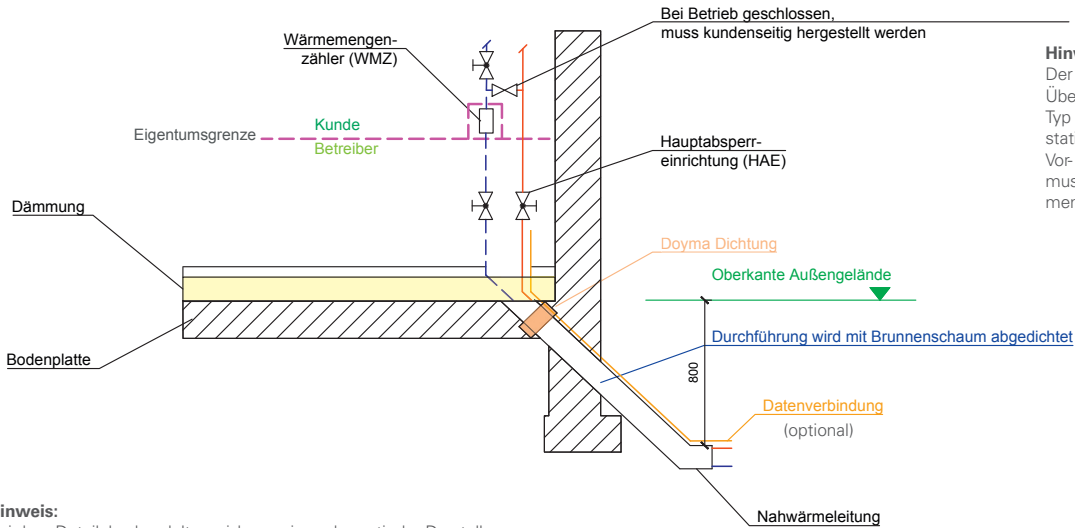
4.3.3 Durch Einbau einer Rücklauftemperaturbegrenzung, ausreichender Dimensionierung der Heizflächen sowie durch sorgfältiges Einregulieren der Kundenanlage ist die Einhaltung der vereinbarten max. 40 °C Rücklauftemperatur zu gewährleisten. Idealerweise ist der Rücklauftemperaturbegrenzer in der Übergabestation verbaut, grundsätzlich aber so nah wie möglich am Wärmeüberträger.

4.3.4 Für die Auslegung der Warmwasserbereitung ist von einer maximalen Vorlauftemperatur von 70 °C (siehe 2.2.2) auszugehen. Es wird darauf hingewiesen, dass für die Warmwasserbereitung keine Leistungsspitzenreserven vorgehalten werden, so dass durch den Kunden Trinkwasserspeicher oder Pufferspeicher vorzuhalten sind. Zu beachten ist, dass die Wärmetauscherfläche in dem Trinkwasserspeicher oder dem Pufferspeicher ausreichend groß dimensioniert werden muss, um die Vorgaben des Betreibers (siehe 2.2) einzuhalten.

4.3.5 Die Inbetriebnahme der Übergabestation erfolgt ausschließlich durch den Betreiber oder eine durch den Betreiber beauftragte Fachfirma. Der Betreiber behält sich vor, Regelparameter auf der Primärseite für den optimalen Betrieb anzupassen (z. B. zeitlich gesteuerte Trinkwassererwärmung). Diese Parameter dürfen weder von einer Fachfirma noch von dem Endkunden verstellt werden. Außerdem behält sich der Betreiber vor, Volumenstrom- und Druck steuernde Bauteile in der Übergabestation nach den vertraglichen Details einzustellen und gegen ein Verstellen zu sichern.

4.3.6 Der Betreiber behält sich vor, den in der Übergabestation verbauten Regler über Zusatzmodule mit Funktechnologie intelligent zu vernetzen. Diese übermittelten Daten dienen der Optimierung und der Überwachung des Nahwärmenetzes. Dem Kunden entstehen hierdurch keine Zusatzkosten. Die Datenerfassung kann durch einen Drittanbieter (z. B.: Hersteller der Regelungstechnik) erfolgen. Es werden durch den Betreiber oder den Drittanbieter keine personenbezogene Nutzerprofile erstellt.

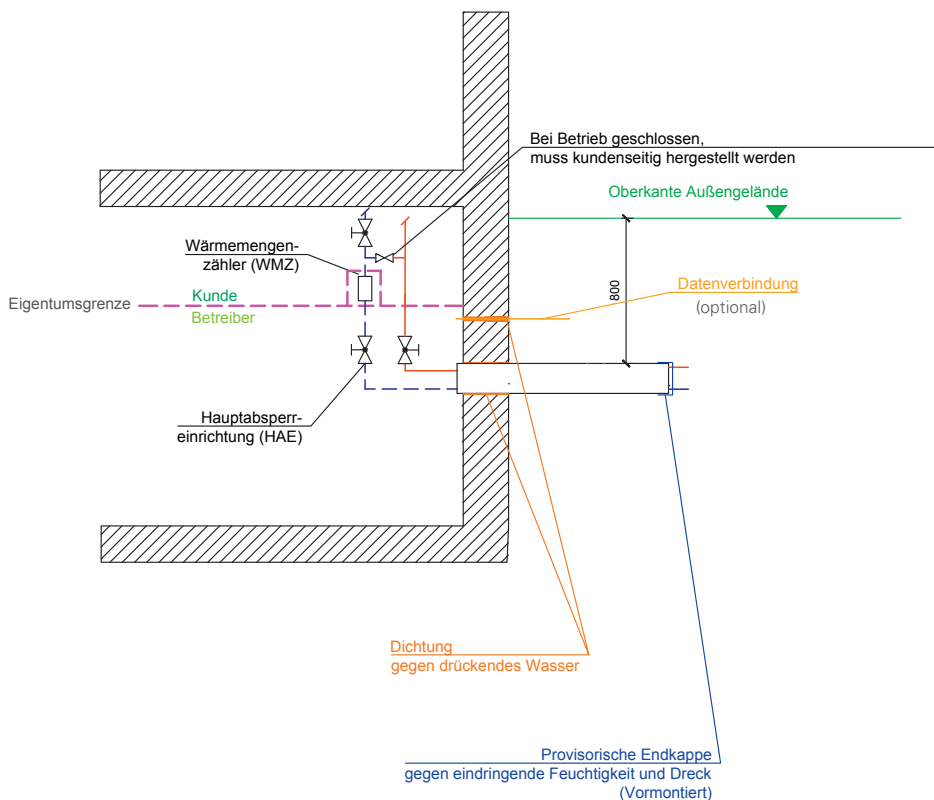
**Weitere und laufend aktualisierte Informationen für Bauherren, Architekten und Installateure finden Sie auf der Internetseite des Betreibers [www.energieservice-ww.com](http://www.energieservice-ww.com).**



**Hinweis:**  
Der Bypass kann auch innerhalb der Übergabestation verbaut werden. Je nach Typ und Ausführung der Übergabestation sind nutzbare Anschlüsse am Vor- und Rücklauf vorhanden. Der Bypass muss hinter der HAE und dem Wärmemengenzähler verbaut sein.

**Hinweis:**  
Bei dem Detailplan handelt es sich um eine schematische Darstellung. Der weitere Rohrleitungsverlauf wird vor Ort zwischen dem Bauherrn/Installateur und der im Auftrag des Betreibers arbeitenden Firma ausgeführt. Die Kernbohrung wird vor Ort durch den Betreiber hergestellt. Der schematische Detailplan zeigt eine Hauseinführung mit einer Doppelleitung. Je nach Ausführung können auch zwei einzelne Nahwärmeleitungen nebeneinander in das Gebäude geführt werden. Diese Entscheidung unterliegt ausschließlich dem Betreiber und ist technisch bedingt.

Abbildung 1: Hauseinführung Gebäude ohne Keller



**Hinweis:**  
Der Bypass kann auch innerhalb der Übergabestation verbaut werden. Je nach Typ und Ausführung der Übergabestation sind nutzbare Anschlüsse am Vor- und Rücklauf vorhanden. Der Bypass muss hinter der HAE und dem Wärmemengenzähler verbaut sein.

**Hinweis:**  
Bei dem Detailplan handelt es sich um eine schematische Darstellung. Der weitere Rohrleitungsverlauf wird vor Ort zwischen dem Bauherrn/Installateur und der im Auftrag des Betreibers arbeitenden Firma ausgeführt. Die Kernbohrung wird vor Ort durch den Betreiber hergestellt. Der schematische Detailplan zeigt eine Hauseinführung mit einer Doppelleitung. Je nach Ausführung können auch zwei einzelne Nahwärmeleitungen nebeneinander in das Gebäude geführt werden. Diese Entscheidung unterliegt ausschließlich dem Betreiber und ist technisch bedingt.

Abbildung 2: Hauseinführung Gebäude mit Keller

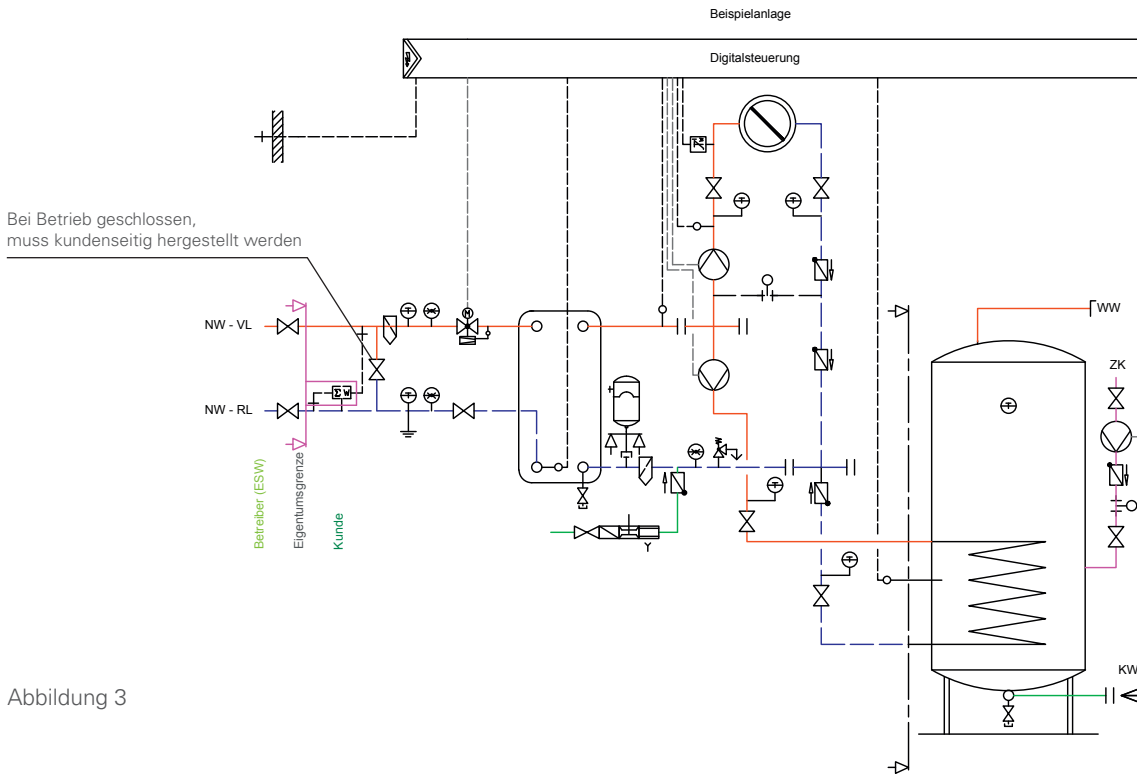


Abbildung 3

**Hinweise für beide Ausführungen:**

- Abstand Hauseinführung und WMZ max. 2m, siehe auch Punkt 4.1.9
- Keine weiteren Armaturen und Anbauteile zwischen Hauseinführung und WMZ zulässig.
- Ausführung der Leitung zur Übergabestation nur in CU-Rohr zulässig.

----- Eigentumsgränze/ Herstellungsgrenze

Betreiber (ESW)    Kunde

Plan bis WMZ Qp 2,5

Bei Betrieb geschlossen, muss kundenseitig hergestellt werden

Plan ab WMZ Qp 6,0

Bei Betrieb geschlossen, muss kundenseitig hergestellt werden

**Bauformen der Wärmemengenzähler**

Typ	Bau-länge	An-schluß	Zähler-platte	Fühler-Anschluss 1/2"	Leistungsbereich kW (bei 30K)	Wohnungs-größe bis	Nischen-tiefe	Druck-stufen
0,6	110 mm	3/4"	QN 1,5	1 x Vorlauf; Länge 38 mm Direktfühler	bis 21 kW	180 m <sup>2</sup>	15 cm	PN 16
1,5	110 mm	3/4"	QN 1,5	1 x Vorlauf; Länge 38 mm Direktfühler	22 bis 52 kW	370 m <sup>2</sup>	15 cm	PN 16
2,5	190 mm	1"	QN 3-5	1 x Vorlauf; Länge 38 mm Direktfühler	53 bis 87 kW	770 m <sup>2</sup>	17 cm	PN 16
6,0	260 mm	1 1/4"	Qn 7-10	1 x Vorlauf; 1 x Rücklauf; Tauchhülse Länge 100 mm	88 bis 209 kW	1550 m <sup>2</sup>	17 cm	PN 16

Beruhigungsstrecke beachten!  
3x NW des WMZ als Ein-u. Auslaufstrecke

**WW Energieservice**

Einbau WMZ

Projektname:	Objektname:
Zeichnungsdatum:	Projektphase:
Maßstab:	Blattgröße:
Blatt Nr.:	Blatt Gesamt:
Gezeichnet:	Geprüft:
Freigegeben:	Abgeschlossen:

Abbildung 4

Stand 13. Juni 2019

**Energieservice Westfalen Weser GmbH**  
 Rolandsweg 80 | 33102 Paderborn | Telefon: 052 51/503-32 11  
 esw-vertrieb@ww-energie.com | www.energieservice-ww.com