
Technische Anschlussbedingungen Nahwärme (TAB)

für die Anbindung an die
Wärmeversorgung im Neubaugebiet
Östlich der Schulstraße in Stürzelberg

27.09.2021

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
2	Netzanschluss	3
2.1	Von Kund*innen einzureichende Unterlagen	4
3	Wärmebedarf / Wärmeleistung	4
3.1	Wärmebedarf für Raumheizung.....	4
3.2	Wärmebedarf für Trinkwassererwärmung.....	4
3.3	Sonstiger Wärmebedarf	4
3.4	Wärmeleistung	4
4	Wärmeträger, Heizungswasser, Kundenanlage	5
4.1	Kundenanlage.....	5
4.1.1	Kundenanlage – Raumheizung	5
4.1.2	Kundenanlage – Brauchwasser	6
5	Hausanschlussraum.....	6
5.1	Bis zwei Wohneinheiten.....	7
5.2	Mehr als zwei Wohneinheiten	7
6	Wärmepumpe, Warmwasserbehälter und weitere evd-Anlagentechnik.....	7
6.1	Voraussetzungen auf der Kundenanlagenseite.....	7
6.2	Inbetriebsetzung	8
6.2.1	Von Kund*innen einzureichende Unterlagen	8
6.3	Estrichrocknung	9
7	Der Weg zur kalten Nahwärme (Zusammenfassung).....	9
8	Anlagen.....	10
8.1	Eigentumsgrenzen evd - Kunde.....	10
8.2	Aufstellung Speicher und Verdichter im Hausanschlussraum, Drauf- und Vorderansicht ...	11

1 Allgemeines

Diese Technischen Anschlussbedingungen wurden aufgrund des § 17 der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) vom 20.06.1980 (BGBl.I. S.742), die zuletzt durch Artikel 16 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl.I.S.2722) geändert worden sind, festgelegt und sind von Kund*innen zu beachten.

Die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) einschließlich der Anlagen gelten für den kundenseitigen Anschluss der Warmwasserheizungs- und Brauchwasserinstallation an die Sole-/Wasser-Wärmepumpenanlage der evd energieversorgung dormagen gmbh (nachstehend evd genannt) für das Neubaugebiet „Östlich der Schulstrasse“. Sie sind Bestandteil der zwischen Anschlussnehmer*innen bzw. Kund*innen und der evd abgeschlossener Anschluss- und Versorgungsverträge.

Die evd behält sich das Recht vor, Anlagen, die den Anforderungen der TAB oder den gesetzlichen oder behördlichen Bestimmungen widersprechen, nicht in Betrieb zu nehmen bzw. vom Betrieb auszuschließen.

Zweifel über Auslegung und Anwendung sowie Ausnahmen von der TAB sind vor Beginn der Arbeiten mit der evd zu klären und schriftlich zu dokumentieren.

Änderungen und Ergänzungen der TAB gibt die evd in geeigneter Weise bekannt. Sie werden damit Bestandteil des Vertragsverhältnisses zwischen dem Anschlussnehmer bzw. Kunden und der evd.

2 Netzanschluss

Die Netzanschlussleitung verbindet das Verteilnetz mit dem Hausanschluss. Die technische Auslegung und die Ausführung bestimmen die evd. Die Leitungsführung bis zum Hausanschluss ist zwischen Anschlussnehmer*innen bzw. Kund*innen und der evd abzustimmen.

Die Erstellung der Netzanschlussleitung erfolgt in der Regel durch die evd. Bei nicht-unterkellerten Gebäuden ist die Mehrspartenhauseinführung bei der Fa. Doyma:

Doyma GmbH & Co
Industriestraße 43 – 57
28876 Oyten
Tel. +49 4207 9166-300
www.doyma.de

unter der Produktbezeichnung Quadro-Secura, Mehrsparten-Hauseinführung Basic 5, zu bestellen und bauseits einzubringen. Bei unterkellerten Gebäuden erfolgen Lieferung und Einbau der Mehrspartenhauseinführung durch die evd.

Wärmeleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens von 2,5 m Breite nicht überbaut und nicht mit tief wurzelnden Gewächsen überpflanzt werden. Kund*innen erhalten nach Verlegung der Netzanschlüsse einen Planausschnitt.

Die Herstellung eines Anschlusses an das Wärmenetz ist von der Anschlussnehmer*innen bzw. Kund*innen unter Verwendung des Netzananschlussvertrag zur Erstellung eines Netzanchlusses Wärme der evd zu beantragen. Es gilt eine Vorlaufzeit von mindestens 80 Werktagen ab der Beantragung.

2.1 Von Kund*innen einzureichende Unterlagen

Für den Wärmenetzanschluss sind von Kund*innen folgende Unterlagen gemäß des Baufortschritts einzureichen:

- Angebot/Auftrag zur Erstellung eines Netzanchlusses Fernwärme mit Lageplan
- Grundrissplan

3 Wärmebedarf / Wärmeleistung

Die Berechnung der Anschlussleistung ist nach folgenden Normen in der jeweils gültigen Fassung vorzunehmen und auf Verlangen der evd nachzuweisen.

3.1 Wärmebedarf für Raumheizung

Für die Berechnung ist DIN EN 12831 maßgebend. In besonderen Fällen kann ein Ersatzverfahren angewandt werden. Die Heizungsanlagen sind für den täglichen, ununterbrochenen Betrieb zu berechnen.

Raumlufttechnische Anlagen (DIN 1946) sind zu dimensionieren für die Wärmeleistung nach DIN EN 12831 zuzüglich der Wärmeleistung für die Erwärmung der nachströmenden Außenluft.

3.2 Wärmebedarf für Trinkwassererwärmung

Der Wärmebedarf für die Trinkwassererwärmung in Wohngebäuden wird nach DIN 4708 ermittelt. In besonderen Fällen kann ein Ersatzverfahren angewandt werden.

3.3 Sonstiger Wärmebedarf

Der Wärmebedarf von Sonderabnehmern (z.B. Kindergarten) und die Wärmebedarfsminderung durch Wärmerückgewinnung sind gesondert auszuweisen.

3.4 Wärmeleistung

Aus den Wärmebedarfswerten der vorstehenden Punkte 3.1 bis 3.3 wird die von den Anschlussnehmer*innen bzw. Kund*innen zu bestellende und von der evd vorzuhaltende Wärmeleistung abgeleitet.

Änderung des Wärmebedarfs

Kund*innen sind verpflichtet:

- Änderungen in der Nutzung der Gebäude
- Änderungen in der Nutzung der Anlagen
- Erweiterung, Stilllegung oder Teilstilllegung der Anlagen, die Einfluss haben auf:
 - o den vertraglich festgelegten Anschlusswert

- den vertraglich festgelegten Volumenstrom
- die vertraglich festgelegte max. Rücklauftemperatur
- die exakte Messung und Steuerung der Wärmeversorgung

der evd frühzeitig mitzuteilen, sodass bis zum Zeitpunkt der Veränderung die technischen und vertraglichen Voraussetzungen geschaffen werden können. Das dafür vorgesehene Formular ist vollständig ausgefüllt einzureichen.

4 Wärmeträger, Heizungswasser, Kundenanlage

Als Wärmeträger im kalten Nahwärmenetz dient aufbereitetes Wasser mit einem Alkoholgehalt von min. 25 %. Es ist als Gebrauchswasser (z.B. für die Gartenbewässerung) nicht verwendbar und für den menschlichen Genuss ungeeignet. Es darf nicht verunreinigt oder der Anlage entnommen werden. Bei Wasserverlust oder Undichtigkeiten in der primärseitigen Anlage (kaltes Nahwärmenetz) muss die evd umgehend informiert werden.

Die evd kann dem Wasser auf der Primärseite Farbstoffe zusetzen. Bei einer Färbung des Heizungswassers in der Kundenanlage (Sekundärseite) sowie einer Färbung des Gebrauchswarmwassers muss umgehend die evd verständigt werden.

4.1 Kundenanlage

Anschlussnehmer*innen bzw. Kund*innen sind verpflichtet, die anfallenden Arbeiten an der Kundenanlage von einem Fachbetrieb ausführen zu lassen, welcher der Industrie- und Handelskammer zugehörig oder in die Handwerksrolle der Handwerkskammer eingetragen ist. Der Fachbetrieb hat entsprechend den jeweils gültigen TAB zu arbeiten und diese vollinhaltlich zu beachten. Das gleiche gilt auch bei Reparaturen, Ergänzungen und Veränderungen an der Kundenanlage oder an Anlagenteilen.

Bei einer unerwarteten Unterbrechung der Wärmeversorgung in der Kundenanlage aus Gründen der Wartung, Instandhaltung oder Rohrbruch, ist die evd umgehend zu informieren.

4.1.1 Kundenanlage – Raumheizung

Die Kundenanlage ist so zu erstellen und zu betreiben, dass eine ausreichende Wärmeversorgung gesichert ist und Schäden an Kunden- und evd- Anlagen nicht auftreten können. Die Kundenanlage besteht aus dem Rohrleitungssystem ab dem Übergabepunkt einschließlich Heizflächen- und Regeleinrichtungen, sowie Absperrarmaturen. Für Ausführung, Betrieb und wesentliche Änderungen der Kundenanlage sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere die Energieeinsparverordnung zu beachten. Für den hydraulischen Abgleich gilt die Richtlinie VDI 2073.

In der Kundenanlage ist Heizungswasser entsprechend der folgenden Vorgaben zu verwenden:

- Leitfähigkeit unter 100ms
- pH-Wert 8-8,5, unter 5 °DH
- geruchsneutral, klar, keine Partikel oder Schwebstoffe im Wasser

Die Kundenanlage muss vor der Übergabe an die evd vom Fachbetrieb entsprechend gefüllt und gespült sein. Bei Wasserverlust oder Undichtigkeiten muss die evd umgehend informiert werden.

Die evd behält sich vor, stichprobenartige Überprüfungen des Heizungswassers durchzuführen. Bei nachträglicher Befüllung der Kundenanlage durch Dritte ist Wasser mit den oben genannten Vorgaben zu verwenden. Schäden, die auf unsachgemäße Füllung und auf Zuwiderhandlung zurückzuführen sind, gehen zu Lasten der Kund*innen.

Die Auslegung der Heizflächen muss entsprechend der Heizlast des Gebäudes erfolgen. Die Heizlast ist der evd schriftlich mitzuteilen. Folgende Randbedingungen gelten:

- max. Vorlauftemperatur: 35 °C
- max. Rücklauftemperatur: 30 °C
- Spreizung zwischen Vor- und Rücklauftemperatur: 5 K
- Auslegung auf Heizlast nach örtlicher Norm-Außentemperatur (nach DIN EN 12831)
- Die Vor- und Rücklauftemperatur gleitet entsprechend der Außentemperatur (Heizkennlinie/Heizkurve)
- Verlegeabstand der Fußbodenheizung vorzugsweise 10 cm

Es sind nur Fußboden- und/oder Wandheizungen zulässig. Handtuchheizkörper sind elektrisch auszuführen. Radiatoren sind nicht zugelassen.

4.1.2 Kundenanlage – Brauchwasser

Die Kundenanlage besteht aus den Kaltwasser-, Warmwasser- und gegebenenfalls vorhandenen Zirkulationsleitungen sowie den Zapfarmaturen und den Sicherheitseinrichtungen. Für die Planung, Errichtung, Inbetriebsetzung und Wartung sind DIN 1988 und DIN 4747 maßgebend.

Zur Vorhaltung der Temperatur an der Zapfstelle kann alternativ zu einer Zirkulationsleitung eine selbstregelnde Begleitheizung eingesetzt werden.

5 Hausanschlussraum

Im Hausanschlussraum befinden sich neben der Hauseinführung und den Hausanschlüssen (Wasser, Strom, Glasfaser, kalte Nahwärme) auch die Wärmepumpe, der Warmwasserspeicher und weitere Technik.

Unmittelbar vor der Frontseite der Wärmepumpe ist ein Abstand von 1 m freizuhalten.

Potentialausgleich und elektrische Installationen sind nach VDE 0100 auszuführen. Elektrische Betriebsmittel müssen mindestens der Schutzart IPX4 entsprechen.

Für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind eine ausreichende Beleuchtung und eine Schutzkontaktsteckdose notwendig.

Für den Raum sind eine ausreichende Entwässerung und eine Kaltwasserzapfstelle zu empfehlen.

Die Anordnung der Gesamtanlage im Anschlussraum muss den Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften entsprechen.

Der Leistungsumfang und die Eigentumsgrenze der evd enden bei den Heizkreis-, Warm- und Kaltwasserleitungen jeweils bis max. 2 m Rohrleitungslänge hinter dem Dreiwegeventil (siehe Anlage 8.1).

Für eine ausreichende Be- und Entlüftung ist zu sorgen. Die Raumtemperatur des Hausanschlussraumes darf 30 °C nicht überschreiten.

Der Raum sollte nicht neben oder unter Schlafräumen und sonstigen, gegen Geräusche zu schützende Räume angeordnet sein. Die Schallleistung der Wärmepumpe beträgt maximal 45 dB(A). Die einschlägigen Vorschriften über Wärme- und Schalldämmung sowie Brandschutz sind einzuhalten.

5.1 Bis zwei Wohneinheiten

Bis zwei Wohneinheiten gelten folgende Mindestmaße des Hausanschlussraums: Die Breite sollte mindestens 3 m und die Tiefe 2 m betragen. Bei Gebäuden mit mehr Wohneinheiten ist eine gesonderte Absprache mit der evd notwendig. Der Aufstellort für Wärmepumpe und Speicher muss sich in unmittelbarer Nähe der Hauseinführung befinden.

5.2 Mehr als zwei Wohneinheiten

Ein Netzanschlussraum ist in Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten erforderlich. Ausnahmegenehmigungen sind unter Umständen nach Absprache mit der evd möglich. Im Netzanschlussraum sollen die Hauseinführung, die Wärmepumpe, der Warmwasserspeicher und weitere notwendige Technik eingebaut werden. Lage und Abmessungen sind mit der evd rechtzeitig abzustimmen. Als Planungsgrundlage gelten DIN 18012 und VDI 2050, Blatt 1. Der Raum sollte verschließbar und muss jederzeit ohne Schwierigkeiten für Mitarbeiter der evd und dessen Beauftragte zugänglich sein. Durch eine Türschwelle muss er von den anderen Räumen so getrennt sein, dass diese beim Entleeren der Hausanlage geschützt sind. Die Türen müssen in Fluchrichtung öffnen.

6 Wärmepumpe, Warmwasserbehälter und weitere evd-Anlagentechnik

Die Wärmepumpe, der Doppelspeicher und sonstige Technik vor dem Übergabepunkt sowie die von der evd eingebauten Messeinrichtungen verbleiben im Eigentum der evd. Sie werden zu einem nur vorübergehenden Zweck für die Dauer des Vertrages mit dem Grundstück verbunden. Sie sind nicht Bestandteil des Grundstücks und fallen nicht in das Eigentum der Kund*innen oder der Grundstückseigentümer*innen. Die von der evd errichteten Anlagen sind Scheinbestandteile des Grundstücks gemäß § 95 BGB.

Die Sole-/Wasser-Wärmepumpenanlage muss für die Beauftragten der evd oder die evd selbst nach Absprache zugänglich sein (z.B. Wartung, Instandsetzung).

6.1 Voraussetzungen auf der Kundenanlage

An der Kundenanlage sind folgende Voraussetzungen für die Sole-/Wasser-Wärmepumpenanlage zu schaffen:

- VDE-konformer Schaltschrank mit separatem Zählerplatz für die Wärmepumpenanlage. TAB konform gemäß den Bestimmungen der evd. Der separate Stromzähler dient der Stromentnahme zum Betrieb der Anlagentechnik und wird auf die evd angemeldet. Der Strom zum Anlagenbetrieb wird von der evd gestellt und muss nicht vom Kunden bezahlt werden.
- Elektro-Zuleitung für Kompressor mind. 5 x 2,5mm² mit 3 x Sicherungsautomat C8A
- Elektro-Zuleitung für Heizstab (6 kW) mind. 5 x 2,5mm² mit 3 x Sicherungsautomat B16A
- Elektro-Zuleitung für Regelungstechnik mind. 3 x 1,5mm² mit 1 x Sicherungsautomat B10A
- Netzkabel von der Wärmepumpe zum LAN-Anschluss der Kund*innen zum Zwecke der Fernüberwachung der Anlagentechnik
- Fühlerleitung für Außentemperaturfühler
- Zuleitung Vorlauf und Rücklauf zu den Heizkreisverteiltern mind. DN 25, mit Absperrventil mind. 1" verschlossen
- Die Flächenheizung muss vor der Übergabe an die evd gefüllt und gespült sein
- Die beiden Schutzrohre für die Soleleitung der kalten Nahwärme müssen mit dem gesamten Innendurchmesser frei zugänglich sein (kein Estrich und keine Fliesen an den Medienrohren)
- Abflussleitung DN 50 mit Siphon und Einlauftrichter als Sicherheitsventilablauf

6.2 Inbetriebsetzung

Die Inbetriebsetzung erfolgt durch die evd oder deren Beauftragter im Beisein der Kund*innen und dem Fachbetrieb für die Kundenanlage. Der Fachbetrieb nimmt die Hausanlage im Auftrag der Kund*innen in Betrieb. Jede eigenmächtige Inbetriebsetzung ist nicht zulässig. Der Bericht über die Durchführung der Druckprobe ist bei der Inbetriebsetzung vorzulegen.

Die Mitarbeiter*innen der evd bauen den Wärmemengenzähler ein, stellen gegebenenfalls die vertraglich festgelegte Wassermenge ein und plombieren bzw. sichern auf der Primärseite die Mess- und Begrenzungseinrichtungen sowie mögliche Entnahmestellen und Umführungen. Eine Änderung der Heizwassermenge darf nur durch die evd durchgeführt werden. Die von der evd angebrachten Plomben bzw. Sicherungen dürfen nur von Mitarbeiter*innen der evd entfernt werden.

Beim Einbau der Temperaturfühler sind die Einbauvorschriften für den Wärmemengenzähler zu beachten. Nicht zugelassen sind:

- Hydraulische Kurzschlüsse zwischen Vor- und Rücklauf, weder primär- noch sekundärseitig
- Automatische Be- und Entlüftungen im Primärteil der Hauszentrale,
- Gummikompensatoren

6.2.1 Von Kund*innen einzureichende Unterlagen

Die Inbetriebsetzung ist spätestens 10 Werktage zuvor durch Einreichen der folgenden Unterlagen zu melden:

- Formular „Inbetriebsetzung Wärmemengenzähler“ (Homepage evd)
- Bericht über die Durchführung einer Druckprobe

Die Abnahme und Inbetriebsetzung der Anlage erfolgt erst nach Erfüllung der technischen und vertraglichen Voraussetzungen.

6.3 Estrichtrocknung

Die Estrichtrocknung müssen Kund*innen über mobile Heizungen vorsehen. Eine Estrichtrocknung über die Wärmepumpe oder den elektrischen Heizstab ist nicht zulässig.

7 Der Weg zur kalten Nahwärme (Zusammenfassung)

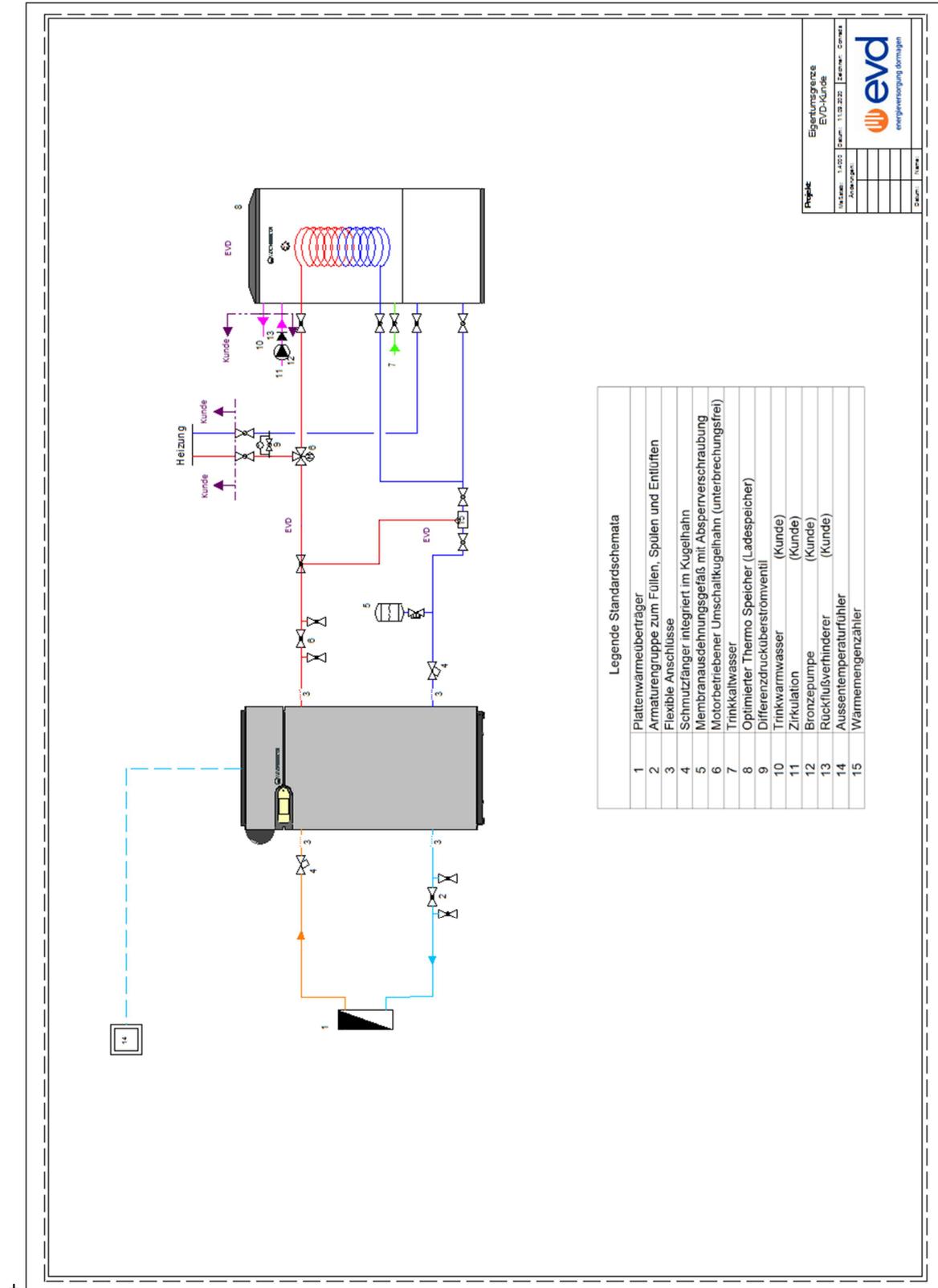
Kund*innen stellen die Versorgungsanfrage mittels des Formulars „Angebot/Auftrag zur Erstellung eines Netzanschlusses Wärme“ einschließlich eines Lage- und Grundrissplanes. Die evd füllt auf Basis der Kundenangaben die Angebotsfelder und unterbreitet den Kund*innen das entsprechende Angebot über die Erstellung des Netzanschlusses Wärme. Die Annahme des Angebotes durch die Kund*innen und damit der Netzanschlussvertrag zwischen Kund*in und evd kommen durch Unterschrift der Kund*innen zustande. Mit Eingang des Auftrages bei der evd beginnt hier die Umsetzungs- und Ausführungsphase. Es gilt eine Vorlaufzeit von mindestens 80 Werktagen ab der Beantragung.

Spätestens mit dem Angebot zur Wärmeversorgung erhalten die Kund*innen auch die Technischen Anschlussbedingungen (TAB), auf deren Basis parallel die Kundenanlage geplant, mit evd abgestimmt und gebaut werden kann.

Die Inbetriebsetzung der Anlagentechnik ist der vorletzte Schritt in der Abwicklung des Netzanschlusses Wärme. Die Inbetriebsetzung ist spätestens 10 Werktage vor dem gewünschten Termin durch Einreichen des ausgefüllten Formulars „Inbetriebsetzung Wärmemengenzähler“ bei der evd anzuzeigen. Die Inbetriebsetzung erfolgt nur in Anwesenheit eines Beauftragten der evd sowie den verantwortlichen Vertreter*innen des Fachbetriebs. Der Bericht über die Durchführung der Druckprobe ist der evd vom Fachbetrieb spätestens am Inbetriebsetzungstermin vorzulegen. Mit Einbau des Wärmehählers gibt die evd die Anlage für die Wärmeversorgung frei.

8 Anlagen

8.1 Eigentumsgrenzen evd - Kunde



8.2 Aufstellung Speicher und Verdichter im Hausanschlussraum, Drauf- und Vorderansicht

