

The top half of the page is a close-up photograph of a fire. The flames are bright yellow and orange, with some darker, charred wood visible at the base. The fire is the central focus of the image.

# Netzanschluss Fernwärme

- Regeln
- Technische Bedingungen
- Kosten
- Meldewesen

# Netzanschluss Fernwärme

## Regeln Netzanschluss Fernwärme

Inhalt

Seite

<b>1</b>	<b>Zweck der Regelung .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Abgrenzung/Schnittstelle .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Technische Bedingungen .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Dienstbarkeitsvertrag .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Kosten des Netzanschlusses.....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Anpassung von Netzanschlüssen .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Meldewesen.....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Inkraftsetzung der vorliegenden Regelung .....</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Begriffe.....</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Norm-Anschlusschema für Wärmeübergabestation .....</b>	<b>13</b>

## 1 Zweck der Regelung

Die Regelung bildet die Grundlage für die technischen Rahmenbedingungen des Netzanschlusses an das Fernwärmenetz von ewl energie wasser luzern (ewl) und ist Bestandteil des Produktvertrags Fernwärmeversorgung.

Die Regelung ergänzt die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von ewl energie wasser luzern (AGB von ewl), die für den Netzanschluss ebenfalls gelten.

## 2 Abgrenzung/Schnittstelle

### 2.1 Bestandteile der Anlagen

Der Aufbau eines Fernwärmeanschlusses und einer Wärmeübergabestation entspricht der schematischen Darstellung gemäss Norm-Anschlusschema für Wärmeübergabestation unter Ziff. 10 und umfasst folgende Anlagenteile:

#### Netzanschlussleitung

Anschlussleitung mit Haupt-/Verteilleitungs-T-Stück bis und mit Hausabsperrrmaturen unmittelbar nach Gebäudeeintritt im Keller des Fernwärmebezügers, inklusive Mauerdurchbruch beziehungsweise Kernbohrung.

#### Kellerverteilung

Leitungen ab Hausabsperrrmaturen bis Wärmeübergabestation.

#### Wärmeübergabestation

Sie dient der vertragsgemässen Abgabe von Wärme an die Hausanlage und zur Messung des Wärmebezuges (Messstelle). Als Wärmeübergabestation werden die technischen Einrichtungen zwischen Fernwärme (Primärnetz) und dem Wärmeverteilsystem des Kunden (Sekundärnetz) bezeichnet. Es kommen zwei verschiedene Bauarten zum Einsatz:

- Kompakt-Wärmeübergabestation für Wandmontage (bis zirka 80 kW Anschlussleistung)
- Standard-Wärmeübergabestation für Bodenmontage (ab zirka 80 kW Anschlussleistung)

#### Hausanlage

Als Hausanlage wird das Wärmeverteilsystem (Sekundärseite) des Kunden bezeichnet.

### 2.2 Grenzstelle

Als Grenzstelle gilt die Eigentumsgrenze zwischen ewl und dem Kunden (sekundärseitig des Wärmetauschers) gemäss Norm-Anschlusschema für Wärmeübergabestation in Ziff. 10.

Somit gilt:

- Die Bestandteile Netzanschlussleitung, Kellerverteilung und Wärmeübergabestation unter Ziff. 2.1 stehen im Eigentum von ewl (Primärseite).

- Die Hausanlage unter Ziff. 2.1 steht im Eigentum und der Verantwortlichkeit des Kunden (Sekundärseite).

### **3 Technische Bedingungen**

#### **3.1 Technische Ausgestaltung**

Für die Festlegung der Netzanschlussstelle sind die mit dem Kunden im Produktvertrag Fernwärmeversorgung vereinbarte Anschlussleistung und die vorhandene oder geplante Netzinfrastruktur massgebend. Dabei sind die an der Netzanschlussstelle herrschenden Netzverhältnisse (Kapazität, Druck, Verfügbarkeit, usw.) zu berücksichtigen. ewl bestimmt abschliessend die Netzanschlussart sowie die baulichen Voraussetzungen.

#### **3.2 Anschlussbedingungen**

ewl bestimmt die Dimension des Anschlusses, den Einsatz, die Art und Grösse von Absperr-, Druckregel-, Mess-, Übertragungs- und Sicherheitseinrichtungen.

Der Kunde hat den erforderlichen Platz und Raum für die Netzanschlussleitung auf eigenem Grund und für die Leitungen für die Kellerverteilung und Wärmeübergabestation im eigenen Gebäude kostenlos zur Verfügung zu stellen.

Der Standort der Wärmeübergabestation wird von ewl und vom Kunden gemeinsam festgelegt. Die Planung und Koordination des Netzanschlusses erfolgt durch ewl in Abstimmung mit dem Kunden.

#### **3.3 Technische Regeln**

Ab der Grenzstelle gelten für Kundeninstallationen (Sekundärseite) die Normen und Regeln nach dem jeweils aktuellen Stand der Technik, unter anderem:

- Die gültigen Regeln SWKI (Schweizerischer Verein von Gebäudetechnik-Ingenieuren) für das Heizungswasser.
- Die gültigen VSM (Verein Schweizerischer Maschinenindustrieller), SIA (Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein) und SVTI (Schweizerischer Verein für technische Inspektionen) oder DIN-Normen (Deutsches Institut für Normung).

#### **3.4 Fernüberwachung**

ewl installiert die Fernüberwachung und den Anschluss an die Kommunikationsleitung zur Wärmeproduktionsanlage. Diese Installation erfasst die Alarmer und Störungen, den Betriebszustand und die Daten der Wärmemessung. Damit kann die Intervention im Störfall und die Erfassung der Betriebs- und Messdaten gewährleistet werden. Der geeichte Wärmehähler als Basis für die Verrechnung der gelieferten Wärmeenergie und alle primärseitig eingezeichneten Anlage-Komponenten werden geliefert und eingebaut.

### **3.5 Erstellung und Instandhaltung**

Die Erstellung, Instandhaltung, Änderung und Erweiterung des Netzanschlusses erfolgt durch ewl. ewl ergreift die für die Sicherung der Funktionstüchtigkeit notwendigen oder zweckdienlichen Massnahmen nach eigenem Ermessen.

Zur Ausführung von Arbeiten (Erstellung, Änderung, Bedienung und Instandhaltung) an den Anlagen von ewl ist lediglich ewl oder deren beauftragte Drittfirmen befugt.

Der Kunde hat bei sich auf eigene Kosten die notwendigen Hausanlagen zu installieren und zu unterhalten, um die Lieferung von Wärme durch ewl ab der Wärmeübergabestation entgegennehmen zu können.

### **3.6 Schutz der Leitungen**

Der Kunde hält die Trassen für die Leitungen und Anlagen von ewl frei. Der Kunde unterlässt oder beseitigt bauliche Vorrichtungen und/oder Bepflanzungen, von denen eine Gefährdung für die Leitungen und Anlagen ausgehen könnten oder die Leistungserbringung von ewl behindern.

Der Kunde unterlässt und verhindert zudem in seinem Einflussbereich jegliche Manipulationen an Plomben oder Messeinrichtungen. Auf der Primärseite darf der Kunde keine Eingriffe vornehmen.

### **3.7 Wärmeübergaberaum**

Die Wärmeübergabestation ist in einem trockenen und abschliessbaren Raum zu planen. Bei Bodenmontage der Wärmeübergabestation ist wenn möglich ein Betonsockel zu erstellen. Der Raum soll über einen Wasseranschluss, Entwässerung, ausreichende Beleuchtung, Belüftungen (maximal 30°C Raumtemperatur), geeignete Schall- und Wärmedämmung sowie eine Steckdose (230 Volt) verfügen. Transportwege und Platzbedarf für Wartungsarbeiten sind sicherzustellen. Zudem muss der Raum vor dem Zutritt von unbefugten Personen geschützt sein. Der Kunde stellt den Raum und die vorgeschriebenen Installationen unentgeltlich zur Verfügung. Die notwendigen Apparate und Armaturen sowie die Eigentumsgrenze sind im Norm-Anschlusschema für Wärmeübergabestationen geregelt (Ziff. 10).

Die Montagearbeiten der kundenseitigen Installationen sollen in Absprache mit ewl erfolgen. Für den Betrieb, die Instandhaltung und den Unterhalt der Hausanlage (Sekundärseite) ist der Kunde verantwortlich. Er trägt auch die entsprechenden Kosten alleine.

### **3.8 Abnahme und Inbetriebnahme**

Der Kunde spricht die Inbetriebnahme der Sekundärseite mit ewl ab. ewl wird die Abnahme der kundenseitigen Installationen vornehmen und wenn nötig eine Mängelliste erstellen. Sobald alle Mängel behoben sind, wird ewl mit der Inbetriebnahme der Fernwärmeversorgung beginnen. Der Kunde stellt die entsprechenden Fachleute zur Verfügung, die für die gemeinsame Inbetriebnahme

der Wärmeübergabestation notwendig sind. ewl erstellt ein Inbetriebnahme-Protokoll der Wärmeübergabestation und stellt dieses dem Kunden zu.

### **3.9 Hydraulische Schaltung**

Die im Produktvertrag Fernwärmeversorgung geregelten Systemtemperaturen sind zwingend einzuhalten. Wenn der Kunde die vorgegebenen Temperaturen auf der Sekundärseite nicht einhalten kann, müssen die entsprechenden Massnahmen durch den Kunden auf seine Kosten realisiert werden. Sekundärseitig sind nur hydraulische Schaltungen gemäss Norm-Anschlusschema für die Wärmeübergabestation (Ziff. 10) zulässig. Nicht zugelassen sind Umschalt-, Bypass-, Misch- und Überströmventile, welche das Vorlaufwasser direkt in den Rücklauf abströmen lassen. Vorgefertigte Heizungsverteiler sind nur mit thermischer Trennung zugelassen. Die Hausanlage ist so einzuregulieren, dass die erforderlichen Durchflussmengen der einzelnen Heiz- beziehungsweise Regelkreise den Berechnungen der Anlage entsprechen.

### **3.10 Systemdruck**

Die Sekundärseite der Wärmeübergabestation ist für die Druckstufe PN 6 dimensioniert. Auf Anfrage des Kunden kann die sekundärseitige Druckstufe der Wärmeübergabestation erhöht werden. Offene Heizungssysteme sind nicht zugelassen.

### **Differenzdruck- und Volumenstrombegrenzung**

Am Differenzdruck- und Durchflussregler, eingebaut in der Primärseite der Wärmeübergabestation, wird entsprechend der abonnierten Wärmeleistung und der ermittelten maximalen primärseitigen Rücklaufemperatur der maximale Volumenstrom eingestellt und plombiert. Der eingestellte Differenzdruck entspricht dem primärseitigen Druckverlust der Wärmeübergabestation beim maximalen Volumenstrom.

### **3.11 Regulierung**

Der Betrieb und Unterhalt inklusive der Optimierung der Wärmebereitstellung bis zum sekundärseitigen Abgang am Wärmetauscher ist in der Verantwortung von ewl.

### **Witterungsgeführte Regulierung der Sekundär-Austrittstemperatur**

Die Regulierung ist Bestandteil der Wärmeübergabestation. Sie erfolgt auf der Primärseite durch automatisch gesteuerte Ventile. Bei einem Ausfall der elektrischen Spannung oder einer Störung schliessen die Regulierventile gegen einen Differenzdruck von 19.2 bar.

Mit Rücksicht auf die Wärmemessung wird die Regulierung so gestaltet sein, dass ein Wasserbezug unter 10 Prozent, der laut Wärmeversorgungsvertrag garantierten Wärmeleistung, ausgeschlossen ist.

ewl kann ausserhalb der Heizsaison die sekundäre Austrittstemperatur witterungsgeführt regeln. Dem Kunden stehen in diesem Fall eine minimale sekundäre Austrittstemperatur von 70°C zur Ver-

fügung. Das gesamte System der Brauchwasserwärmung ist auf diese minimale sekundäre Austrittstemperatur zu bemessen.

Der Wärmelieferant kann bei Bedarf die Brauchwarmwasserladung des Kunden steuern (Zwangsladung/Sperrzeiten).

### **3.12 Rücklauftemperaturbegrenzung**

Die Wärmeübergabestation ist auf der Primärseite mit einer Rücklauftemperatur-Maximalbegrenzung ausgerüstet. Die Regeleinrichtungen in der Hausanlage sind mit geeigneten Einrichtungen zu versehen, die eine Begrenzung der maximalen Verbraucher-Rücklauftemperatur (Sekundärseite) nach folgenden Anforderungen ermöglichen:

#### **Im Heizbetrieb**

Witterungsgeführte Rücklauftemperaturbegrenzung, eingestellt auf die Planungswerte, jedoch bei Aussentemperatur =  $-8^{\circ}\text{C}$  auf  $55^{\circ}\text{C}$ .

#### **Während der Brauchwarmwasser-Bereitung**

Rücklauftemperaturbegrenzung mit Festwert, eingestellt auf  $55^{\circ}\text{C}$ . Diese wird durch die Anwendung der vorgeschriebenen hydraulischen Schaltung gemäss Norm-Anschlusschema und die grosszügige Bemessung von Speichern und Heizflächen erreicht.

#### **Im Kältebetrieb**

Rücklauftemperaturbegrenzung mit Festwert, eingestellt auf  $55^{\circ}\text{C}$ .

### **3.13 Brauchwarmwasser-Erwärmung**

Beim Bau einer neuen Warmwasserbereitungsanlage oder bei namhaften Änderungen der kundenseitigen Wärmeinstallation ist der Kunde verpflichtet, die Brauchwarmwasser-Speichergrösse auf ein Tagesvolumen auszulegen.

### **3.14 Duldung von Revisionsarbeiten**

Der Kunde ist verpflichtet, für Revisionsarbeiten oder dergleichen jeweils in den Sommermonaten (Juni bis Ende August) während maximal zwei Tagen ohne Kostenfolge eine Einstellung der Fernwärmeversorgung hinzunehmen. ewl klärt die Kundenbedürfnisse betreffend Abschaltdatum im Voraus ab und teilt die Abschaltung dem Kunden frühzeitig mit.

### **3.15 Mitwirkungspflichten des Kunden**

Der Kunde trifft alle notwendigen Vorkehrungen, um Schäden an den Leitungen und Anlagen von ewl (insbesondere an der Wärmeübergabestation) zu verhindern und Unfälle oder andere Umstände zu vermeiden, welche die Funktion der Anlagen beeinträchtigen könnten.

Der Kunde gewährt ewl, oder beauftragten Unternehmen, den Zutritt (365 Tage, 24 Stunden) zum objektbezogenen Grundstück und den entsprechenden Räumen, insbesondere um alle erforderlichen Arbeiten zwecks Intervention im Störfall, Bau, Überwachung, Unterhalt und Erneuerung der Leitungen und der Wärmeübergabestation vorzunehmen sowie um die Ablesung der Messgeräte zu ermöglichen. Bei Bedarf und gegenseitiger Absprache gestattet der Kunde dem Wärmelieferanten das Anbringen eines Schlüsselrohres. ewl schliesst jegliche Gewährleistung und Haftung für Vorfälle und Störungen, die sich während der Abwesenheit eines Kunden ereignen, vollumfänglich aus.

Der Kunde stellt sämtliche elektrische Installationen für die Wärmeübergabestation zur Verfügung. Der Kunde stellt die elektrische Spannungsversorgung (230V AC) ab einer plombierbaren Sicherung (10A) von ewl zur Verfügung und führt diese auf einen Klemmenkasten in der Nähe der Wärmeübergabestation.

Ein Sammelalarm einer Störung der sekundärseitigen Steuerung und Regelung wird über einen potenzialfreien Kontakt (0/1) und der erforderliche Vorlauftemperatur-Sollwert (0-100°C) über ein analoges Signal (0-10V) ewl zur Verfügung gestellt. Die Signale werden auf einen kundenseitigen Klemmenkasten in der Nähe der Wärmeübergabestation geführt.

Für das übergeordnete Fernleitsystem von ewl stellt der Kunde bei Bedarf (grosse Anlagen ab 80 kW) je ein Signal für die Anforderung Wärme und die Anforderung Brauchwarmwasser zur Verfügung.

Undichtheiten an der Primäranlage und beschädigte oder entfernte Plomben sind dem Wärmelieferanten umgehend zu melden.

Die Wasserbeschaffenheit der Hausanlage muss jederzeit den Anforderungen der Norm SWKI BT 102-01 entsprechen. Das Heizungswasser der Hausanlage soll vom Kunden regelmässig auf die Einhaltung der vorgenannten Norm überprüft werden. Entstehen an den sekundärseitigen Anlagenteilen von ewl Schäden, welche auf die Nichteinhaltung dieser Anforderung zurückzuführen sind, werden die Schadenskosten dem Kunden belastet. Vor der Inbetriebnahme der Wärmeübergabestation ist die Hausanlage einer gründlichen Reinigung mittels Durchspülung zu unterziehen. Im Schadenfall ist ewl berechtigt, den Kunden mit einer mobilen Heizzentrale vor Ort mit Wärme zu beliefern. Die notwendigen Anschlüsse installiert ewl in der Verbindungsleitung zwischen Hausabsperrhahn und Wärmeübergabestation. Der Kunde stellt den notwendigen Platz für die mobile Heizzentrale und den notwendigen Verbindungsschläuchen zur Verfügung.

#### **4 Dienstbarkeitsvertrag**

Der Kunde bietet, gestützt auf den Produktvertrag Fernwärmeversorgung, Hand zum Abschluss eines öffentlich beurkundeten Vertrags über eine Dienstbarkeit. Dieser Dienstbarkeitsvertrag wird zu Gunsten von ewl und zu Lasten des Grundstücks des Kunden, für die sich auf dem Grundstück befindlichen Anlagen zur Fernwärmeversorgung, erstellt.

In diesem Dienstbarkeitsvertrag wird insbesondere geregelt:

- Einräumung des Rechts auf dem Grundstück, gemäss einem Situationsplan, Fernwärmeleitungen, die notwendige Kommunikationsleitung sowie die Hausanschlussanlage inklusive Wärmeübergabestation zu erstellen, zu betreiben und zu unterhalten;
- Eintrag eines «Durchleitungsrechts» im Grundbuch;
- Eintrag eines «Einbaurechts für eine Wärmeübergabestation» im Grundbuch;
- Zugangs- und Zutrittsrechte;
- Bepflanzungsrichtlinien.

Der Kunde erhält für die Einräumung der Dienstbarkeit keine Entschädigung. Die Kosten für die öffentliche Beurkundung des Dienstbarkeitsvertrags und die Grundbucheintragung trägt ewl.

Im Weiteren gilt für den Abschluss von Dienstbarkeitsverträgen Ziff. 10 der AGB von ewl. Der Kunde erklärt sich bereit, einem Fernwärmeanschluss für Drittkunden zuzustimmen. Er verpflichtet sich obligatorisch, allfällig nötig werdende Durchleitungsrechte für den Anschluss von Drittkunden an die Fernwärme unentgeltlich zu gewähren.

## **5 Kosten des Netzanschlusses**

### **5.1 Netzanschlussbeitrag**

Die Deckung der anteiligen Kosten eines Netzanschlusses erfolgt durch den Kunden mit den Konditionen, die im Produktvertrag Fernwärmeversorgung enthalten sind (Anschlussbeitrag). Der geschuldete Anschlussbeitrag deckt die Aufwendungen für die technische Anbindung der Kundenanlage und einen Teil der Beanspruchung des Verteilnetzes. Er richtet sich in der Regel nach der gewünschten Anschlussleistung des Kunden und die Entfernung ab der Netzanschlussstelle.

Mit Bezahlung des Anschlussbeitrags geht kein Eigentum an Anlagen auf den Kunden über. Die Eigentumsverhältnisse richten sich abschliessend nach Ziff. 2.2 und gegebenenfalls nach dem Produktvertrag Fernwärmeversorgung

Es besteht in keinem Fall Anspruch auf ganze oder teilweise Rückzahlungen bereits geleisteter Kostenbeiträge.

### **5.2 Verlegung von Netzanschlüssen**

Die Kosten für die Verlegung von Netzanschlüssen gehen zu Lasten des Verursachers.

### **5.3 Instandhaltung, Ersatz und Demontage von Netzanschlüssen**

Die Kosten für Betrieb und Instandhaltung des Netzanschlusses bis zur Wärmeübergabestation trägt ewl. Der Kunde gestattet ewl die Ausführung dieser Arbeiten nach Absprache. Die Demontage des Netzanschlusses wird durch ewl ausgeführt. Die Kosten für die Demontage werden gemäss Produktvertrag Fernwärmeversorgung getragen.

Muss ein provisorischer Netzanschluss erstellt werden, trägt der jeweilige Verursacher eines Ausfalls der Wärmelieferung, die ganzen Kosten eines provisorischen Netzanschlusses, unabhängig vom Eigentum.

#### **5.4 Zusätzliche Aufwendungen zulasten des Kunden**

Der Kunde trägt die Verantwortung und die Kosten für Sicherungsmassnahmen von bestehenden Anschlussleitungen.

### **6 Anpassung von Netzanschlüssen**

Bei Anpassungen von Netzanschlüssen (zum Beispiel Veränderung Durchmesser) oder zusätzlichen Netzanschlüssen gelten die gleichen Regelungen wie bei Neuanschlüssen. Der Kunde trägt die Anschlusskosten.

### **7 Meldewesen**

#### **7.1 Meldepflicht**

Damit dem Kunden die versprochene Leistung und Temperaturen geliefert werden können, benötigt ewl den Funktionsbeschreibung, den Lageplan mit Hausgrundriss und den Dispositionsplan des Installationsraumes der Wärmeübergabestation (Grundriss und Schnitt).

#### **7.2 Informationspflicht**

Der Kunde informiert ewl frühzeitig über geplante Arbeiten in der Nähe von Leitungen und Anlagen, die besondere Sicherheitsvorkehrungen bei ewl nach sich ziehen. Allfällige Kosten für besondere Sicherheitsvorkehrungen trägt der Kunde.

#### **7.3 Abnahmeverfahren**

Die Abnahme der Hausstation erfolgt durch ewl. Die provisorische Abnahme erfolgt gleichzeitig mit der Inbetriebnahme der Wärmeübergabestation und der Hausanlage.

Der provisorische Abnahmetermin ist ewl durch den Planungsbeauftragten mindestens zwei Wochen vorher mitzuteilen. Dass die Hausstation definitiv abgenommen ist, wird dem Beauftragten des Wärmebezügers schriftlich mitgeteilt, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- Die im Inbetriebnahmeprotokoll „Wärmeübergabestation“ erwähnten Auflagen von ewl sind als erledigt gemeldet.
- Die für die definitive Abnahme erforderlichen Unterlagen müssen ewl spätestens vier Wochen nach der provisorischen Abnahme vorliegen.

Muss die provisorische Abnahme wegen erheblichen Mängeln verschoben werden, oder sind von ewl nach der provisorischen Abnahme weitere Kontrollen vor Ort notwendig, weil die Hausanlage unsachgemäss einreguliert wurde, wird das dem Planungsbeauftragten in Rechnung gestellt. Die Abnahme durch ewl bedeutet für den Unternehmer und den Wärmebezüger keine Entlastung von seiner Verantwortung für die richtige Ausführung der Anlagen.

## **8 Inkraftsetzung der vorliegenden Regelung**

Ausgabe vom 19. Dezember 2014

Luzern, 19. Dezember 2014

Fernwärme Luzern AG

## 9 Begriffe

Die Parteien definieren die gemeinsam verwendeten Begriffe wie folgt:

### **Kunde**

Natürliche oder juristische Person, die als Vertragspartner von ewl Fernwärme bezieht, und/oder Eigentümerin des Objektes ist, welche an das Verteilnetz angeschlossen ist.

### **Fernleitsystem**

Damit ewl die Versorgungspflicht gemäss dem Produktvertrag Fernwärmeversorgung einhalten kann, baut ewl ein Fernleitsystem ein.

### **Grenzstelle**

Als Grenzstelle gilt die Eigentumsgrenze zwischen den Anlagen von ewl und dem Kunden. Ohne anderweitige Regelung im Produktvertrag Fernwärmeversorgung bildet die Sekundärseite der Wärmeübergabestation die Grenzstelle.

### **Hausanlage**

Installationen im Verantwortungsbereich des Kunden als Fortsetzung der Wärmeübergabestation innerhalb des Gebäudes. Zur Installation gehören alle Leitungen und Einrichtungen ab der Wärmeübergabestation (Sekundärseite).

Die Hausanlage besteht aus dem kundenseitigen Wärmeverteilsystem für Raum- und Prozesswärme, Brauchwarmwasser sowie zur Klimatisierung.

### **Heizwasser**

Das Heizwasser ist nach den gültigen Richtlinien vom SWKI (Schweizer Verein von Gebäudetechnik-Ingenieuren) zu behandeln und der Kunde stellt ewl bei Inbetriebnahme ein Prüfprotokoll zur Verfügung.

### **Instandhaltung**

Bezeichnet die Massnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit sowie zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustands der Leitungsanlagen (Wartung, Inspektion, Reparatur, Erneuerung usw.).

### **Messstelle**

Gesamtheit der an einem Messpunkt angeschlossenen messtechnischen Einrichtungen zur Erfassung des Wärmeabsatzes und zur Bereitstellung der erfassten Daten.

### **Netzanschlussstelle (Abzweigstelle)**

Die Netzanschlussstelle ist der Ort, an dem die physikalische Anbindung des Netzanschlusses an das Haupt-/Verteilnetz erfolgt.

### **Netzanschlussleitung**

Die Netzanschlussleitung ist die Leitungsanlage ab der Netzanschlussstelle des Verteilnetzes bis zum Hausabsperrhahn (Eigentum ewl).

### **Primärseite**

Von Fernwärmeheizwasser durchströmter Anlageteil bis zur Wärmeübergabestation (Eigentum ewl).

### **Regelventil**

Das Regelventil ist im Primärkreislauf von ewl eingebaut.

### **Schmutzfänger**

Auf der Primär- und Sekundärseite sind Schmutzfänger zum Schutz vor Verunreinigungen an der Wärmeübergabestation eingebaut. ewl ist für fachgerechte und regelmässige Wartungsarbeiten dieser Schmutzfänger zuständig.

### **Systemtemperaturen**

Die Systemtemperaturen verstehen sich bei  $-8^{\circ}\text{C}$  Aussentemperatur.

### **Sekundärseite**

Von Heizwasser durchströmter Anlageteil des Kunden bis zur Grenzstelle bei der Wärmeübergabestation (Eigentum Kunde).

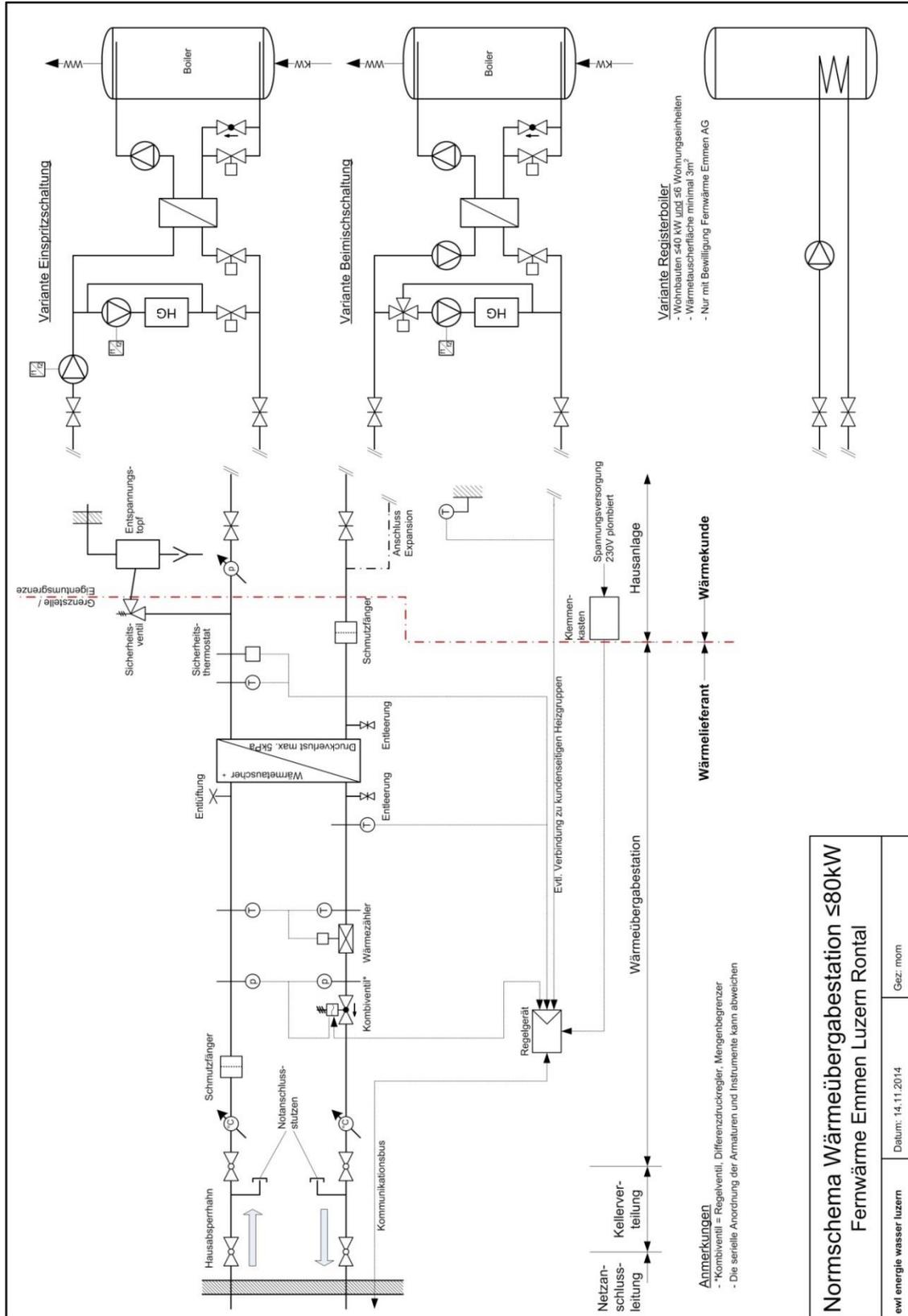
### **Wärmeübergabestation**

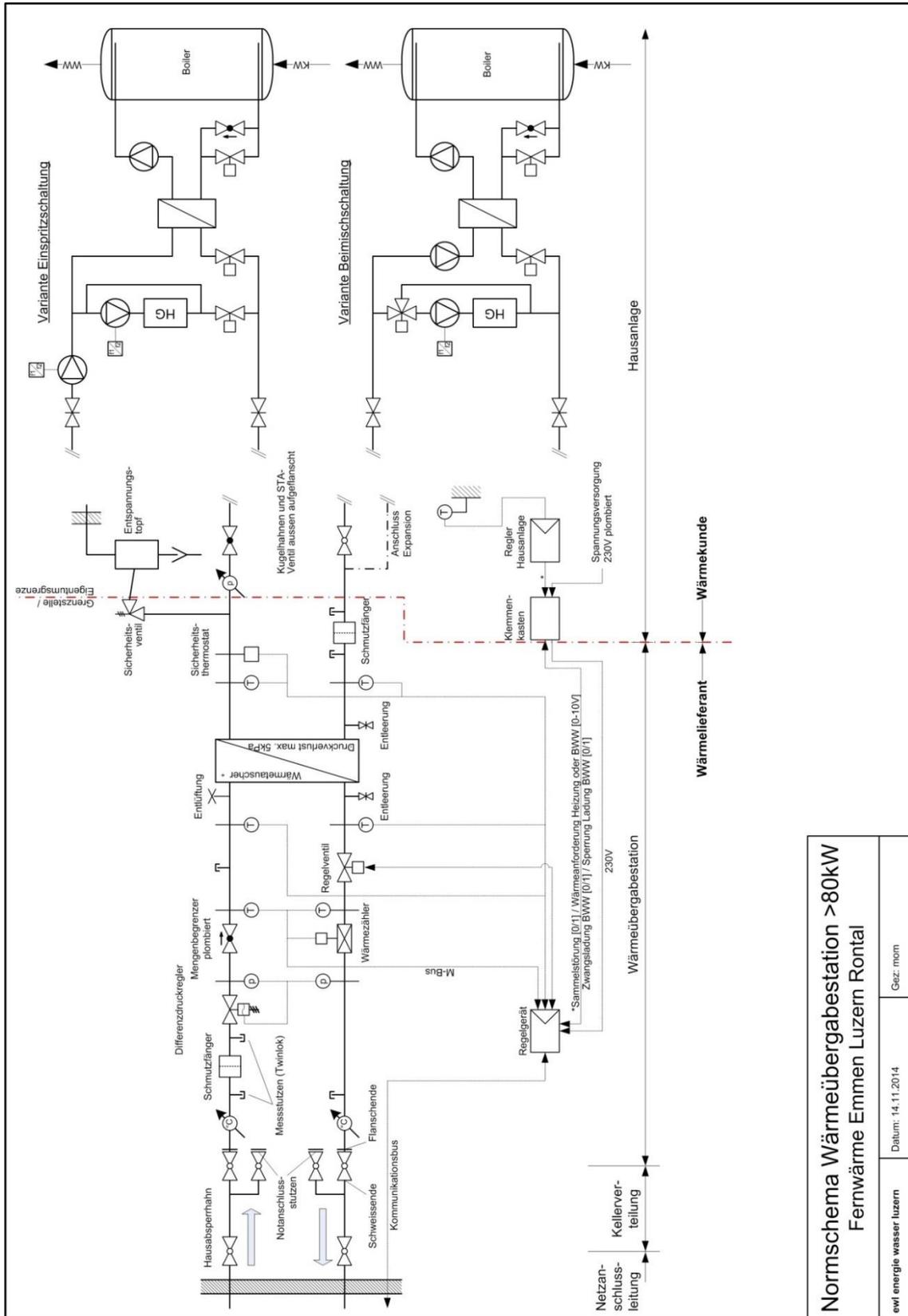
Die Wärmeübergabestation beinhaltet die Primär- und Sekundärseitenanschlüsse, den Wärmetauscher und die notwendigen Apparate und Regel- und Messeinrichtungen für eine bedarfsgerechte Fernwärmeversorgung.

### **Wärmezähler**

Die Messeinrichtung von ewl zur Erfassung der gelieferten Energie und der bezogenen Anschlussleistung. Die Energiemenge und die Heizleistung werden auf die Fernüberwachung aufgeschaltet.

## 10 Norm-Anschlussschema für Wärmeübergabestation





Normschema Wärmeübergabestation >80kW  
Fernwärme Emmen Luzern Rontal

ewl energie wasser luzern	Datum: 14.11.2014	Gez.: mom
---------------------------	-------------------	-----------