

Regeln Netzanschluss See-Energie Luzern Zentrum

Technische Bedingungen

Ausgabe:
Autor:

Januar 2026
ewl energie wasser luzern

1	Zweck der Regelung	3
2	Funktionsprinzip.....	3
3	Abgrenzung/Schnittstelle	4
4	Technische Bedingungen.....	7
5	Kosten des Netzanschlusses	14
6	Dienstbarkeitsvertrag	15
7	Anpassung von Netzanschlüssen.....	15
8	Meldewesen	15
9	Änderungen der Regeln Netzanschluss	16
10	Inkraftsetzung der vorliegenden Regelung	16
11	Begriffe	17
12	Norm-Anschlusschema für Übergabestation	19

1 Zweck der Regelung

Die Regeln Netzanschluss See-Energie beinhalten die technischen Rahmenbedingungen des Netzanschlusses an das See-Energie-Netz von ewl energie wasser luzern (Wärmelieferant) und sind Bestandteil der Produktverträge «Versorgung See-Energie».

Die Regelung ergänzt die allgemeinen Geschäftsbedingungen von ewl energie wasser luzern (AGB von ewl), die für den Netzanschluss ebenfalls gelten. Die Bezeichnung «Kunde» umfasst im Folgenden Kundinnen und Kunden gleichermaßen.

2 Funktionsprinzip

Das Funktionsprinzip des Wärme- und Kälteverbundes See-Energie Luzern Zentrum ist in Abbildung 1 und 2 schematisch dargestellt. Beim Inseli Luzern erreicht das leitungsgeführte Seewasser, welches zwei Kilometer ausserhalb auf einer Tiefe von 30 Meter gefasst wird, die See-Energie-Zentrale Inselquai Luzern. Dieses Tiefenwasser ist nahezu konstant kühl, es wird in der See-Energie-Zentrale über Wärmetauscher geführt, bevor es in die Reuss zurückgegeben wird.

Das zirkulierende Wasser im Verteilnetz wird mittels dieser Wärmetauscher im Sommer gekühlt. Durch die effiziente Wärmerückgewinnung wird die Abwärme der Kunden aus dem Verteilnetz genutzt und es wird nur bei Bedarf durch Wärmepumpen nachgeheizt.

Das Verteilnetz führt die Wärme beziehungsweise Kälte in die Quartierzentralen (Abbildung 1) oder in die Gebäudezentralen (Abbildung 2). In der Gebäude- beziehungsweise Quartierzentrale erfolgt die Umformung mittels Wärmepumpen und Gaskessel auf das gewünschte Temperaturniveau des Kunden zur Abdeckung vom Kühl- beziehungsweise Heizbedarf.

Die Wärmepumpen sind nach Wärme- beziehungsweise Kältebedarf geführt und decken den Heizbedarf, den Brauchwarmwasserbedarf und den Kältebedarf. Die Gasheizkessel dienen der Deckung der Spitzenheizlast.

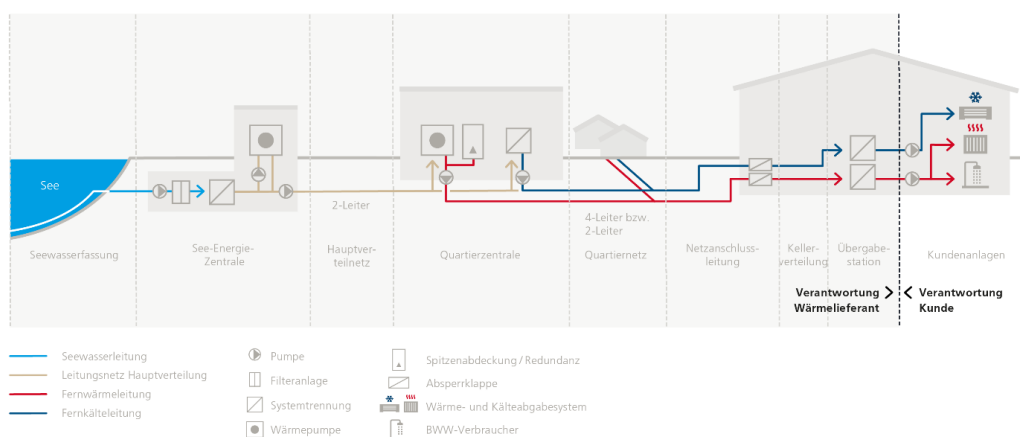


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Gesamtsystems mit Quartierzentrale

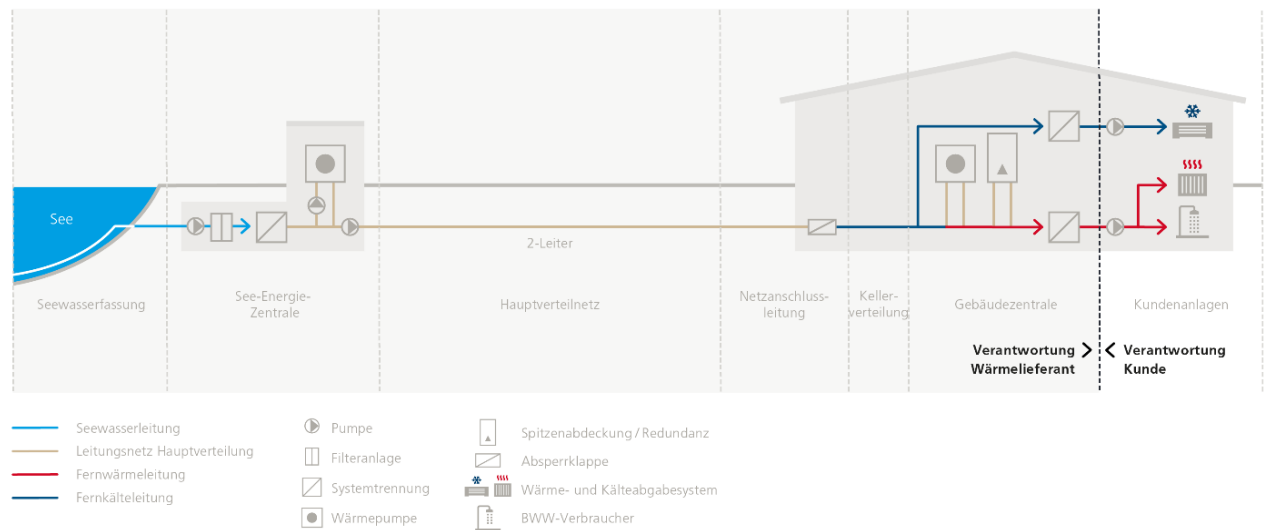


Abbildung 2: Schematische Darstellung des Gesamtsystems mit Gebäudezentrale

3 Abgrenzung/Schnittstelle

3.1 Bestandteile der Quartier- und Gebäudezentrale

In den Quartier- und Gebäudezentralen befinden sich Wärmetauscher für die Systemtrennung, Wärmepumpen für die Abdeckung der Grundlasten und Gasheizkessel für die Abdeckung von Spitzenlasten, die nicht durch die Wärmepumpen gedeckt werden können. Für die Kälteübergabe dient ein zusätzlicher Wärmetauscher als Systemtrennung zwischen Verteil- und Quartiernetz.

In der **Quartierzentrale** erfolgt die Übertragung der Wärme und Kälte vom Verteilnetz auf das lokale Quartiernetz. Für die Kunden in der Nähe erfolgt zudem die Veredelung der Wärme auf das gewünschte Temperaturniveau. Die Quartierzentrale kann sich in einem der Gebäude im Quartier befinden.

In der **Gebäudezentrale** wird die Wärme oder Kälte vom Verteilnetz auf das Temperaturniveau angepasst, das für den Kunden erforderlich ist. Die Gebäudezentrale befindet sich in den Räumlichkeiten des Kunden. Bestehende Kundenzentralen werden durch die Gebäudezentrale entweder komplett abgelöst oder durch den Ersatz einzelner Komponenten so umgebaut, dass das Verteilnetz direkt eingebunden werden kann.

3.2 Bestandteile des Verteilnetzanschlusses

Der Verteilnetzanschluss ab dem Verteilnetz besteht aus dem T-Stück, der Anschlussleitung bis in die Quartier- beziehungsweise Gebäudezentrale inklusive Mauerdurchbruch (Kernbohrung) und der Hausabsperrarmatur.

3.3 Bestandteile des Quartiernetzanschlusses

Der Quartiernetzanschluss von der Quartierzentrale zu den Übergabestationen umfasst die Netzanschlussleitung einschliesslich Mauerdurchbruch (Kernbohrung) und Hausabsperrarmatur. Für «Wärme 40» oder «Wärme 70» werden zwei Anschlussleitungen und ein Kabelschutzrohr verlegt. Für «Wärme 40» oder «Wärme 70» in Kombination mit «Kälte permanent» sind es vier Anschlussleitungen sowie ein Kabelschutzrohr.

3.4 Bestandteile des Quartiernetzes

Für die lokale Verteilung von Wärme und Kälte von der Quartierzentrale zu den Übergabestationen werden Quartiernetze verlegt. Sie bestehen aus den folgenden Anlagenteilen:

Leitungen Wärme

Für den Wärmetransport werden zwei (Vorlauf und Rücklauf) gedämmte Wärmeleitungen verlegt.

Leitungen Kälte

Für den Kältetransport werden zwei (Vorlauf und Rücklauf) Kälteleitungen verlegt. Im Innern der Gebäude müssen diese Leitungen gedämmt sein, im Erdreich kann auf Dämmung verzichtet werden.

Kabelschutzrohr

Für die Verlegung von Kommunikationsleitungen (in der Regel Glasfaserverbindungen) wird ein Kabelschutzrohr parallel zu den Wärme- oder Kälteleitungen verlegt (sind in den Normanschlussschemata nicht explizit gezeichnet).

Kabelzugschächte

Entlang den Wärme- und Kälteleitungen werden in Abständen von zirka 100 Metern, bei Verzweigungen und an Stellen mit engen Leitungsradien Kabelzugschächte im Erdreich platziert. Diese sind in den Normanschlussschemata nicht explizit gezeichnet. Die Lage der Kabelschächte wird mit dem Kunden abgesprochen, sofern sich diese auf seinem Grundstück befinden.

3.5 Bestandteile der Netzanschlussleitung

Die Netzanschlussleitung ab dem Quartiernetz besteht aus einem T-Stück, der Anschlussleitung inklusiver Mauerdurchbruch (Kernbohrung) und einer Hausabsperrarmatur unmittelbar nach dem Gebäudeeintritt.

3.6 Bestandteile der Übergabestationen

Der Aufbau eines See-Energie-Anschlusses und einer Übergabestation entspricht der schematischen Darstellung gemäss Normanschlussschema für Übergabestation unter Ziffer 12 und umfasst folgende Anlagenteile:

Kellerverteilung

Leitungen ab Hausabsperrearmaturen nach dem Gebäudeeintritt bis Übergabestation.

Übergabestation

Sie dient der vertragsgemässen Abgabe von Wärme und/oder Kälte an die Kundenanlage und zur Messung des Wärme- und Kältebezugs (Messstelle). Als Übergabestation werden die technischen Einrichtungen zwischen dem Quartiernetz und dem Wärme- und Kälteverteilsystem des Kunden (Sekundärnetz) bezeichnet. Es kommen vier verschiedene Bauarten zum Einsatz:

- «Wärme 70»,
- «Wärme 40»,
- «Kälte saisonal» (Kühlen ohne Möglichkeit, dass gleichzeitig geheizt werden kann),
- «Kälte permanent» (Kühlen).

3.7 Kundenanlage

Als Kundenanlage wird das Wärme- und Kälteverteilsystem (Sekundärseite) des Kunden bezeichnet.

3.8 Eigentumsgrenze

Die Eigentumsgrenze zwischen Wärmelieferant und Kunde liegt sekundärseitig des Wärmetauschers gemäss Norm-Anschlussschema für die Übergabestation (Ziff. 12).

Es gelten folgende Varianten:

- «Wärme 70» (Norm-Anschlussschema Übergabestation «Wärme 70»)
- «Wärme 40» (Norm-Anschlussschema Übergabestation «Wärme 40»)
- «Wärme 40 plus Kälte saisonal» (Norm-Anschlussschema Übergabestation «Wärme 40 plus Kälte saisonal»)
- «Kälte permanent» (Norm-Anschlussschema Übergabestation «Kälte permanent»)

Eigentumsregelung:

- Netzanschlussleitung, Kellerverteilung und Übergabestation (inkl. Brauchwarmwasser, Ziff. 3.5 und 3.6) stehen im Eigentum und in der Verantwortung des Wärmelieferanten (Primärseite),
- Die Kundenanlage (Ziff. 3.7) steht im Eigentum und in der Verantwortung des Kunden (Sekundärseite),
- Für Bestandsanlagen können die Norm-Anschlussschemata durch objektbezogene Anschlussschemata ersetzt werden.

4 Technische Bedingungen

4.1 Technische Ausgestaltung Netzanschluss

Massgebend für die Festlegung der Netzanschlussstelle sind die Anschlussleistung, die mit dem Kunden im Produktvertrag «Versorgung See-Energie (Wärme und Kälte)» vereinbart wurde und die vorhandene oder geplante Netzinfrastruktur. Dabei sind die an der Netzanschlussstelle herrschenden Netzverhältnisse (Kapazität, Druck, Verfügbarkeit und so weiter) zu berücksichtigen. Der Wärmelieferant bestimmt abschliessend die Netzanschlussart sowie die baulichen Voraussetzungen.

4.2 Anschlussbedingungen

Der Wärmelieferant bestimmt die Dimension des Netzanschlusses, den Einsatz, die Art und Grösse von Absperr-, Druckregel-, Mess-, Übertragungs- und Sicherheitseinrichtungen.

Der Kunde hat den erforderlichen Platz und Raum kostenlos zur Verfügung zu stellen: für die Netzanschlussleitung und die Anschlussleitung Verteilnetz auf eigenem Grund, für die Leitungen der Kellerverteilung, für die Quartier- oder Gebäudezentrale sowie die Übergabestation im eigenen Gebäude.

Der Standort der Quartier- beziehungsweise der Gebäudezentrale, der Übergabestation wird vom Wärmelieferanten und vom Kunden gemeinsam festgelegt. Die Planung und Koordination des Netzanschlusses, der Anschlussleitung Verteilnetz und der Kellerverteilung erfolgt durch den Wärmelieferanten in Abstimmung mit dem Kunden.

Wird zur Bereitstellung der Wärme eine neue Quartier- oder Gebäudezentrale erstellt, hat der Kunde hierfür einen Raum auf eigenem Grund vorzusehen. Der Standort wird vom Wärmelieferanten und vom Kunden gemeinsam festgelegt.

4.3 Technische Normen und Regeln

Ab der Eigentumsgrenze (Norm-Anschlusschema Ziff. 12) 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 Heizungs- und Kältewasser,
- die gültigen Regeln VSM (Verein Schweizerischer Maschinenindustrieller), SIA (Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein) und SVTI (Schweizerischer Verein für technische Inspektionen).

4.4 Anlagesteuerung und Messung

Der Wärmelieferant installiert die Anlagesteuerung der Übergabestation. Zudem installiert er den Anschluss an die Kommunikationsleitung zur Quartierzentrale, Gebäudezentrale sowie Übergabestation. Damit werden Betriebs- und Messdaten, geeichte Wärme- und Kältezählwerte und

Störmeldungen übertragen. Für die Verrechnung der Wärme- und Kälteenergie werden geeichte Wärme- und Kältezähler gemäss Norm-Anschlusschema Ziff. 12 geliefert und eingebaut. Der Kunde kann seine Daten über M-Bus-Schnittstellen selbst oder vom Wärmelieferanten übertragen lassen (Wärme- und Kältezählwerte). Die Geräte und die Installationen sind mit dem Wärmelieferanten abzusprechen und vom Kunden zu bezahlen. Der Wärmelieferant gewährt gegenüber dem Kunden auf die Daten und mögliche Abweichungen zur Energieverrechnung keine Garantie.

4.5 Erstellung und Instandhaltung

Gemäss Ziffer 6.2 der AGB von ewl.

Der Kunde ist verpflichtet, auf eigene Kosten und in eigener Verantwortung die notwendigen Kundenanlagen auf der Sekundärseite zu installieren, zu betreiben sowie instand zu halten, damit die Lieferung von Wärme und Kälte durch den Wärmelieferanten ab der Übergabestation gewährleistet ist.

4.6 Schutz der Trassen, Leitungen und Anlagen

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

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

4.7 Raum für Übergabestation

Die Übergabestation ist in einem separaten, trockenen und abschliessbaren Raum zu planen. Der Kunde stellt den Raum und die vorgeschriebenen Installationen unentgeltlich zur Verfügung.

Bei Bodenmontage der Übergabestation ist, wenn erforderlich, ein Betonsockel zu erstellen. Der Raum muss über einen Wasseranschluss, eine Entwässerung, eine ausreichende Beleuchtung, einen Schacht für genügende Belüftung (Sturmlüftung mit Raumthermostat; Lieferung Wärmelieferant), geeignete Schall- und Wärmedämmung sowie erforderliche Steckdosen (230 Volt, in Spezialfällen 400 Volt) verfügen. Transportwege, Einbringöffnungen und Platzbedarf für Wartungsarbeiten sind sicherzustellen. Zudem muss der Raum vor dem Zutritt von unbefugten Personen geschützt sein.

Die notwendigen Apparate und Armaturen sowie die Eigentumsgrenze sind im Norm-Anschlusschema für Übergabestationen geregelt (Ziff. 12). Für Bestandsbauten können diese Anschlusschemata objektbezogen angepasst werden.

4.8 Raum für Quartierzentrale

Die Quartierzentrale ist in einem separaten, trockenen und abschliessbaren Raum zu planen. Flächen und Raumhöhen sind frühzeitig mit dem Wärmelieferanten festzulegen. Folgende Raumforderungen sind bauseitig zu erfüllen:

- Steckdosen (230 Volt, in Spezialfällen 400 Volt),
- Stromanschluss ab der Hauptverteilung inklusive Messeinrichtung mit Sicherheitsnachweis auf den Schaltschrank des Wärmelieferanten,
- Bestellung des Netzanschlusses Strom. Die einmaligen Netzanschlusskosten für die Anlagen des Wärmelieferanten werden durch den Wärmelieferanten bezahlt.
- Wasseranschluss,
- Entwässerung,
- ausreichende Beleuchtung,
- ausreichende Aussenluftzufuhr,
- Geeignete Wärmedämmung,
- Brandmeldeanlage,
- Schallschutzmassnahmen am Gebäude,
- Einbringöffnungen und Abschlüsse,
- Raum für die Gasstrasse mit Messung,
- Der Kunde hat bauseits einen Schacht bis über das Dach für die Fortluft der Sturmlüftung einschliesslich der erforderlichen Baumeisterarbeiten bereitzustellen. Die Anlagen für die Sturmlüftung, einschliesslich Raumthermostat, werden vom Wärmelieferanten geliefert.
- Der Kunde hat bauseits einen Kaminschacht bis über das Dach einschliesslich der erforderlichen Baumeisterarbeiten bereitzustellen. Die Kaminanlagen mit Dämmung werden vom Wärmelieferanten geliefert.

Bei der Standortwahl ist die Schalldämmung hinsichtlich Lärmemissionen der Wärmepumpe zu beachten. Der Wärmelieferant stellt die Erfüllung der Mindestanforderungen an den Schallschutz nach SIA 181 an den technischen Einrichtungen sicher. 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 zur Verfügung.

4.9 Gebäudezentrale

Die Gebäudezentrale in bestehenden Objekten erfordert die Möglichkeit, dass

- bestehende Räume unterteilt werden können (zum Beispiel Wärmepumpenaufstellung),
- die Platzierung vom Wärmetauscher möglich ist,
- die Verrohrung der bestehenden Anlage einige Anpassungen erfährt,
- die Stromversorgung vorhanden und erweiterbar ist,
- Anschlusspunkte für die Einbindung möglich sind (Betriebsunterbruch).

Der Kunde ermöglicht Anpassungen an seinem System im geeigneten Rahmen. Nimmt er Anpassungen in eigener Regie vor, trägt er die damit verbundenen Kosten.

4.10 Hydraulische Schaltung

Die im Produktvertrag «Versorgung See-Energie» geregelten Auslegetemperaturen sind zwingend einzuhalten. Wenn der Kunde die vorgegebenen Temperaturen auf der Sekundärseite nicht einhalten kann, müssen die entsprechenden Massnahmen auf seine Kosten angepasst werden. Sekundärseitig sind nur hydraulische Schaltungen gemäss Norm-Anschlusschema für die Übergabestation (Ziff. 12) 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 Kundenanlage ist so einzuregulieren, dass die erforderlichen Durchflussmengen der einzelnen Heiz- und Kälteregelkreise den Berechnungen der Anlage entsprechen.

4.11 Systemdruck

Druck kundenseitig

Die Sekundärseite der Übergabestation ist mindestens für die Druckstufe PN 6 dimensioniert. Auf Anfrage des Kunden kann die sekundärseitige Druckstufe der Übergabestation erhöht werden. Offene Heizungs- und Kältesysteme sind nicht zugelassen. Bei bestehenden Anlagen ist der maximal zulässige Betriebsdruck zu übernehmen.

Differenzdruck- und Volumenstrombegrenzung

Der maximale Volumenstrom wird am Differenzdruck- und Durchflussregler eingestellt und plombiert. Der Regler ist auf der Primärseite der Übergabestation eingebaut. Die Einstellung richtet sich nach der abonnierten Wärme- und Kälteleistung sowie nach der ermittelten maximalen primärseitigen Rücklauftemperatur.

4.12 Regulierung

Der Betrieb und Unterhalt inklusive der Optimierung der Wärme- und Kältebereitstellung bis zum sekundärseitigen Abgang am Wärme- und Kältetauscher steht in der Verantwortung des Wärmelieferanten.

Bauarten

Es werden vier Bauarten und die dazu nötige Regulierung gemäss Norm-Anschlusschema eingesetzt (Ziff. 12).

- **«Wärme 70» (Norm-Anschlusschema Übergabestation «Wärme 70»)**
Wärmelieferung für die Anwendung bei Bestandsbauten, welche höhere Vorlauftemperaturen von zirka 61 °C benötigen. Die Vorlauftemperatur wird witterungsabhängig gemäss Abbildung 3 geregelt. Das Brauchwarmwasser wird ab der Übergabestation mit konstanter Vorlauftemperatur geladen. Zur Brauchwarmwasserladung wird über einen Wärmetauscher Wärme bei zirka 61 °C bereitgestellt.
- **«Wärme 40» (Norm-Anschlusschema Übergabestation «Wärme 40»)**

Wärmelieferung für die Anwendung bei Neubauten, welche niedrigere Vorlauftemperaturen von zirka 40 °C benötigen. Die Vorlauftemperatur wird witterungsabhängig gemäss Abbildung 3 geregelt. Das Brauchwarmwasser wird ab der Wärmeübergabestation mit konstanter Vorlauftemperatur mit einer Anhebung mittels Wärmepumpe geladen. Zur Brauchwarmwasserladung wird über einen Wärmetauscher Wärme bei zirka 61 °C bereitgestellt.

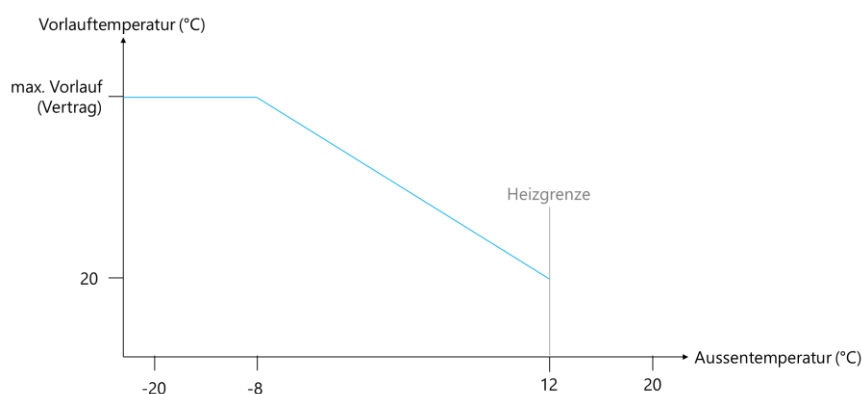


Abbildung 3: Standardheizkurve für «Wärme 70» und «Wärme 40»

- **«Kälte saisonal» (Norm-Anschlussschema Übergabestation Wärme 40 und «Kälte saisonal»)**
Kältelieferung für die Anwendung bei Neubauten, welche ausserhalb der Heizperiode eine Kühlung benötigen; in der Regel von Mai bis September. Die sekundärseitige Vorlauftemperatur ist auf 15 °C festgelegt. Die Kühlung wird von der Regulierung erst freigegeben, wenn die Heizung abgeschaltet ist. Das Produkt «Kälte saisonal» ist nur in Kombination mit Produkt Wärme 40 möglich.
- **«Kälte permanent» (Norm-Anschlussschema Übergabestation «Kälte permanent»)**
Kältelieferung für die Anwendung bei Neu- und Bestandsbauten, welche permanent eine Kühlung benötigen. Die sekundärseitige Vorlauftemperatur ist auf 15 °C festgelegt. Die Kühlung wird von der Regulierung nach Bedarf freigegeben.

Witterungsgeführte Regulierung der Sekundär-Austrittstemperatur

Die Regulierung ist Bestandteil der Übergabestation. Sie erfolgt auf der Primärseite durch automatisch gesteuerte Ventile.

Nach der Inbetriebnahme findet eine Betriebsoptimierung durch den Wärmelieferanten statt, bei der die Vorlauftemperatur des Abgabesystems nach unten angepasst wird, sofern der Betrieb der Kundenanlage nicht eingeschränkt wird.

Zur Sicherstellung einer korrekten Wärme- und Kältemessung ist die Regulierung so ausgelegt, dass ein Wasserbezug von weniger als zehn Prozent ausgeschlossen ist, gemäss der im Wärme- und Kälteversorgungsvertrag garantierten Leistung.

Das gesamte System der Brauchwarmwasser-Erwärmung ist auf die maximale sekundäre Austrittstemperatur von 61 °C zu bemessen. Der Kunde stellt dem Wärmelieferanten genügend Speichervolumen beim Brauchwarmwasser-Erwärmer zur Verfügung. Die dazu nötige Speichergrosse wird unter Ziff. 4.14. beschrieben. Die Brauchwarmwasser-Erwärmung wird durch den Wärmelieferanten geregelt. Verlangt der Kunde für das Brauchwarmwasser einen Legionellenschutz und/oder ein Zirkulationssystem, so plant, finanziert, liefert und wartet er diese Anlagen in eigener Verantwortung und auf eigene Kosten. Bei einer Versorgung mit dem Produkt Wärme 40 wird eine dezentrale Brauchwarmwasser-Erwärmung beim Kunden benötigt

4.13 Rücklauftemperaturbegrenzung

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

Im Heizbetrieb

Witterungsgeführte Rücklauftemperaturbegrenzung, eingestellt auf die Planungswerte, jedoch bei einer Aussentemperatur von -8 °C und tiefer auf maximal 41 °C (Produkt «Wärme 70») beziehungsweise auf maximal 30 °C (Produkt Wärme 40).

Im Kältebetrieb

Witterungsgeführte Rücklauftemperaturbegrenzung, eingestellt auf die Planungswerte, jedoch bei einer Aussentemperatur von 32 °C auf mindestens 22 °C (Produkt «Kälte saisonal» und «Kälte permanent»).

Während der Brauchwarmwassererwärmung

Rücklauftemperaturbegrenzung sekundärseitig mit Festwert, eingestellt auf maximal 50 °C. Diese wird durch die Anwendung einer Einspritzschaltung und die grosszügige Bemessung von Speichern und Wärmetauscherflächen erreicht.

Im Kältebetrieb bei Abwärme Nutzung einer Kältemaschine

Rücklauftemperaturbegrenzung auf der Kondensatorseite mit Festwert, eingestellt auf maximal 50 °C.

Gebäudezentrale: höhere Wärmenutzungstemperaturen sind objektspezifisch möglich.

Sind natürliche Kältemittel notwendig, müssen die Betriebstemperaturen spezifisch festgelegt werden.

4.14 Brauchwarmwasser-Erwärmung (Boiler)

Beim Bau einer neuen Warmwasseraufbereitungsanlage oder bei namhaften Änderungen der kundenseitigen Wärme- und Kälteinstallation ist der Kunde verpflichtet, die Brauchwarmwasser-Spei-

chergrosse auf eine Tagesladung auszulegen. Stehen dem Kunden keine Räumlichkeiten diesbezüglich zur Verfügung, ist mit dem Wärmelieferanten eine zweckmässige Lösung zu bestimmen. Zusatzkosten werden dem Kunden mit vorheriger Ankündigung verrechnet. Im Sinne eines ökologischen und effizienten Betriebs kann der Wärmelieferant Ladefenster festlegen.

4.15 Duldung von Revisionsarbeiten

Der Kunde ist verpflichtet, für Revisions- und Unterhaltsarbeiten während maximal zwei Tagen ohne Kostenfolge eine Einstellung der See-Energie-Versorgung hinzunehmen. Der Wärmelieferant klärt die Kundenbedürfnisse betreffend Abschaltdatum im Voraus ab und teilt die Abschaltung dem Kunden frühzeitig mit. In der Regel werden die Arbeiten in den Sommermonaten ausgeführt.

4.16 Mitwirkungspflichten des Kunden

Der Kunde trifft alle notwendigen Vorkehrungen, um Schäden an den Leitungen und Anlagen des Wärmelieferanten zu verhindern und um Unfälle oder andere Umstände zu vermeiden, welche die Funktion der Anlagen beeinträchtigen könnten (insbesondere an der Quartierzentrale, Gebäudezentrale oder Übergabestation).

Der Zutritt ist gemäss Ziff. 10.3 der AGB von ewl geregelt.

Der Kunde stellt dem Wärmelieferanten einen Sammelalarm zur Verfügung, für Störungen der sekundärseitigen Steuerung und Regelung über einen potenzialfreien Kontakt. Den erforderlichen Vorlauftemperatur-Sollwert stellt er zusätzlich als analoges Signal gemäss den Vorgaben des Wärmelieferanten bereit. Die Signale werden auf einen kundenseitigen Klemmenkasten in der Nähe der Übergabestation geführt.

Für das übergeordnete Leitsystem des Wärmelieferanten stellt der Kunde bei Bedarf je ein Signal für die Anforderung Wärme, Kälte und die Anforderung Brauchwarmwasser zur Verfügung. Im kundenseitigen Schaltschrank (Sekundärseite) hat der Kunde auf seine Kosten und in seiner Verantwortung Klemmenblöcke für die Anforderungssignale nach Angaben des Wärmelieferanten zu bauen.

Undichtheiten an der Primäranlage und beschädigte oder entfernte Plomben sind dem Wärme- und Kältelieferanten umgehend zu melden.

Die Wasserbeschaffenheit der Kundenanlage muss jederzeit den Anforderungen der Norm SWKI BT 102-01 entsprechen. Das Heizungswasser der Kundenanlage soll vom Kunden regelmässig auf die Einhaltung der vorgenannten Norm überprüft werden. Entstehen an den sekundärseitigen Anlagenteilen Wärmelieferanten Schäden, welche auf die Nichteinhaltung dieser Anforderung zurückzuführen sind, werden die Schadenskosten dem Kunden belastet. Vor der Inbetriebnahme der Übergabestation ist die Kundenanlage einer gründlichen Reinigung mittels Durchspülung zu unterziehen.

Im Schadenfall, der kundenseitig verursacht wurde, ist der Wärmelieferant berechtigt, den Kunden auf seine Kosten mit einer mobilen Heiz- oder Kältezentrale vor Ort mit Wärme und Kälte zu beliefern. Den notwendigen Notanschluss installiert der Wärmelieferant in der Verbindungsleitung ab Gebäudeeintritt zwischen Hausabsperrrarmatur und der Übergabestation. Der Kunde stellt den notwendigen Platz für die mobile Heiz- oder Kältezentrale zur Verfügung.

5 Kosten des Netzanschlusses

5.1 Netzanschlussbeitrag

Der Kunde hat die anteiligen Kosten eines Netzanschlusses zu decken, mit den Konditionen, die im Produktvertrag «See-Energie-Versorgung» 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 nach der Entfernung des Kunden vom Verteilnetz.

Mit Bezahlung des Anschlussbeitrags geht kein Eigentum an Anlagen auf den Kunden über. Die Eigentumsverhältnisse richten sich abschliessend nach Ziff. 3.8 Eigentumsgrenze und gegebenenfalls nach dem Produktvertrag «See-Energie-Versorgung».

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

5.2 Umlegung von Netzanschlüssen

Die Kosten für die Umlegung von Netzanschlüssen und die daraus verursachten Anpassungen an der Kellerverteilung und Übergabestation gehen zu Lasten des Verursachers.

5.3 Instandhaltung, Ersatz und Demontage von Netzanschlüssen

Die Kosten für den Betrieb und die Instandhaltung des Netzanschlusses bis zur Übergabestation beziehungsweise der Gebäudezentrale trägt der Wärmelieferant. Der Kunde gestattet dem Wärmelieferanten die Ausführung dieser Arbeiten nach Absprache. Die Demontage des Netzanschlusses wird durch den Wärmelieferanten ausgeführt. Die Kosten für die Demontage werden gemäss Produktvertrag «Versorgung See-Energie» getragen.

Muss ein provisorischer Netzanschluss erstellt werden, trägt der jeweilige Verursacher eines Ausfalls der Wärme- und Kältelieferung 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 Dienstbarkeitsvertrag

Für den Abschluss von Dienstbarkeitsverträgen gilt Ziff. 10.2 der AGB von ewl.

In diesem Dienstbarkeitsvertrag wird insbesondere geregelt:

- Einräumung eines «Baurechts» gemäss Dienstbarkeitsplan für die Erstellung, den Betrieb und den Unterhalt der See-Energie-, Erdgas- und der notwendigen Kommunikationsleitungen
- Einräumung eines «Benützungsrechts an einem Raum» gemäss Dienstbarkeitsplan für die Erstellung, den Betrieb und den Unterhalt einer Quartierzentrale, Gebäudezentrale, Übergabestation und Erdgasheizung
- Zugangs- und Zutrittsrechte
- Bepflanzungsrichtlinien

7 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.

8 Meldewesen

8.1 Meldepflicht

Damit der Kunde die zugesicherte Leistung und die vereinbarten Temperaturen erhält, benötigt der Wärmelieferant folgende Unterlagen: den Funktionsbeschreibung mit Schemata, den Lageplan mit Hausgrundriss sowie den Dispositionsplan des Installationsraums der Gebäude- oder Quartierzentrale und der Übergabestation (Grundriss und Schnitt). Um eine abgestimmte Auslegung sicherzustellen, ist zusätzlich die Liste «Wärme- und Kältebedarf Kunde» vollständig durch den Kunden auszufüllen.

Für die Einbindung einer Gebäude-/Quartierzentrale stellt der Kunde sämtliche Informationen aus dem Betrieb der bestehenden Anlage zur Verfügung. Insbesondere sind dies:

- vorhandene Erfahrungen, wo die Anlage seine Betriebseinschränkungen hat,
- sämtliche Schemata (hydraulisch, elektrisch usw.),
- Wasseranalysen der letzten fünf Jahre,
- Grundrisspläne mit Installationen,
- Grundlagen für statische Abklärungen.

8.2 Inbetriebnahme- und Kontrollverfahren

Die Inbetriebnahme der Übergabestation wird mit der Inbetriebnahme der Kundenanlage koordiniert. Der Kunde ist für die Betriebsfähigkeit seiner Anlage zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme verantwortlich. Für die Inbetriebnahme ist die Anwesenheit des Kunden beziehungsweise seiner Vertretung zwingend erforderlich.

Falls die Inbetriebnahme auf Grund von Mängeln an der Kundenanlage nicht erfolgreich durchgeführt werden kann, erstellt der Wärmelieferant ein Mängelprotokoll. Eine erneute Inbetriebnahme erfolgt, wenn die protokollierten Mängel behoben sind. Der zusätzliche Aufwand wird dem Kunden in Rechnung gestellt. Der normale Heizbetrieb wird nach erfolgreicher Inbetriebnahme freigegeben.

9 Änderungen der Regeln Netzanschluss

Diese Regeln Netzanschluss können von ewl gemäss Ziff. 17.1 Abs. 2 bis 4 der AGB jederzeit geändert werden.

10 Inkraftsetzung der vorliegenden Regelung

Sie treten am 1. Januar 2026 in Kraft.

Luzern, 1. Januar 2026

ewl energie wasser luzern

11 Begriffe

Die Parteien definieren die gemeinsam verwendeten Begriffe wie folgt:

Kunde (Netzanschlussnehmer)

Natürliche oder juristische Person, die Leistungen vom Wärmelieferanten bezieht oder welche an das Verteilnetz angeschlossen ist.

Leitsystem

Das Leitsystem befindet sich an zentraler Stelle beim Wärmelieferanten.

Die Anlagensteuerung der Übergabestation wird mit dem Leitsystem über ein Kommunikationssystem verbunden, damit die Versorgungspflicht erfüllt werden kann.

Eigentumsgrenze

Als Eigentumsgrenze gilt die Stelle zwischen den Anlagen des Wärmelieferanten und dem Kunden. Ohne anderweitige Regelung im Produktvertrag bildet die Sekundärseite der Übergabestation die Eigentumsgrenze (siehe Norm-Anschlusschema für Übergabestation).

Kundenanlage

Die Kundenanlage beinhaltet Installationen im Verantwortungsbereich des Kunden, als Fortsetzung der Übergabestation innerhalb des Gebäudes. Zur Installation gehören alle Leitungen und Einrichtungen ab der Übergabestation (Sekundärseite). Die Kundenanlage besteht aus dem kundenseitigen Wärme- und Kälteverteilssystem für Raum- und Prozesswärme, Brauchwarmwasser sowie zur Kühlung.

Verteilnetz

Das Verteilnetz dient der Übertragung thermischer Energie von der Erzeugungsquelle bis zur Netzanschlussstelle.

Heizungs- und Kältewasser

Heizungs- und Kältewasser sind die Energieübertragungsmedien, welche in den Leitungen und Netzen zirkulieren.

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.).

Netzanschlussstelle

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

Netzanschlussleitung

Die Netzanschlussleitung ist die Leitungsanlage ab der Abzweigstelle des Verteilnetzes bis zur Hausabsperrrarmatur, diese ist im Eigentum des Wärmelieferanten.

Primärseite

Von Heizungs- und Kältewasser durchströmter Anlageteil bis zur Übergabestation (Eigentum des Wärmelieferanten).

Quartiernetz

Verteilnetz für die Feinverteilung ab der Quartierzentrale bis zu den Übergabestationen.

Quartierzentrale

In der Quartierzentrale erfolgt die Wärme- und Kälteübergabe vom Verteilnetz auf das Quartiernetz. Wärmepumpen und Gasheizkessel heben das Temperaturniveau der Wärme auf das Niveau des Kunden.

Gebäudezentrale

In der Gebäudezentrale erfolgt die Wärme- und Kälteübergabe vom Verteilnetz auf die Kundenanlagen. Wärmepumpen und Gasheizkessel heben das Temperaturniveau der Wärme auf das Niveau des Kunden.

Auslegungstemperaturen

Die Auslegungstemperatur ist für die Norm-Heizlastberechnung relevant (gemäss SIA 2028).

Sekundärseite

Von Heizungs- und Kältewasser durchströmter Anlageteil des Kunden bis zur Eigentumsgrenze bei der Übergabestation (Eigentum Kunde).

Übergabestation

Die Übergabestation beinhaltet die Primär- und Sekundärseitenanschlüsse, den Wärmetauscher und die notwendigen Komponenten wie Anlagesteuerung, Schmutzfänger und Messeinrichtungen, für eine bedarfsgerechte thermische Energieversorgung.

Messstelle

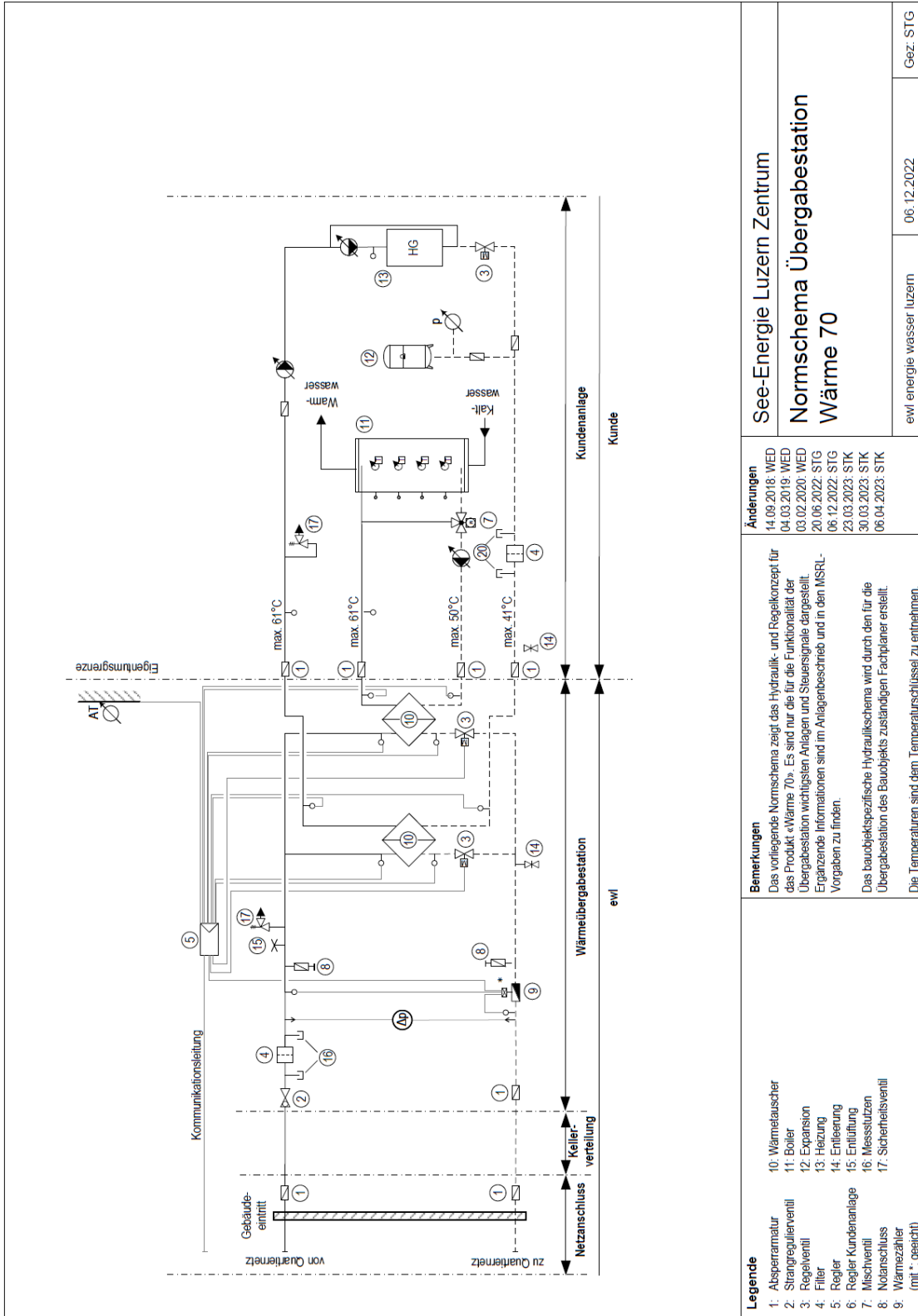
Gesamtheit der an einem Messpunkt angeschlossenen messtechnischen Einrichtungen zur Erfassung der gelieferten Energie und der bezogenen Anschlussleistung sowie der Bereitstellung der erfassten Daten.

Brauchwarmwasser-Erwärmer (Boiler)

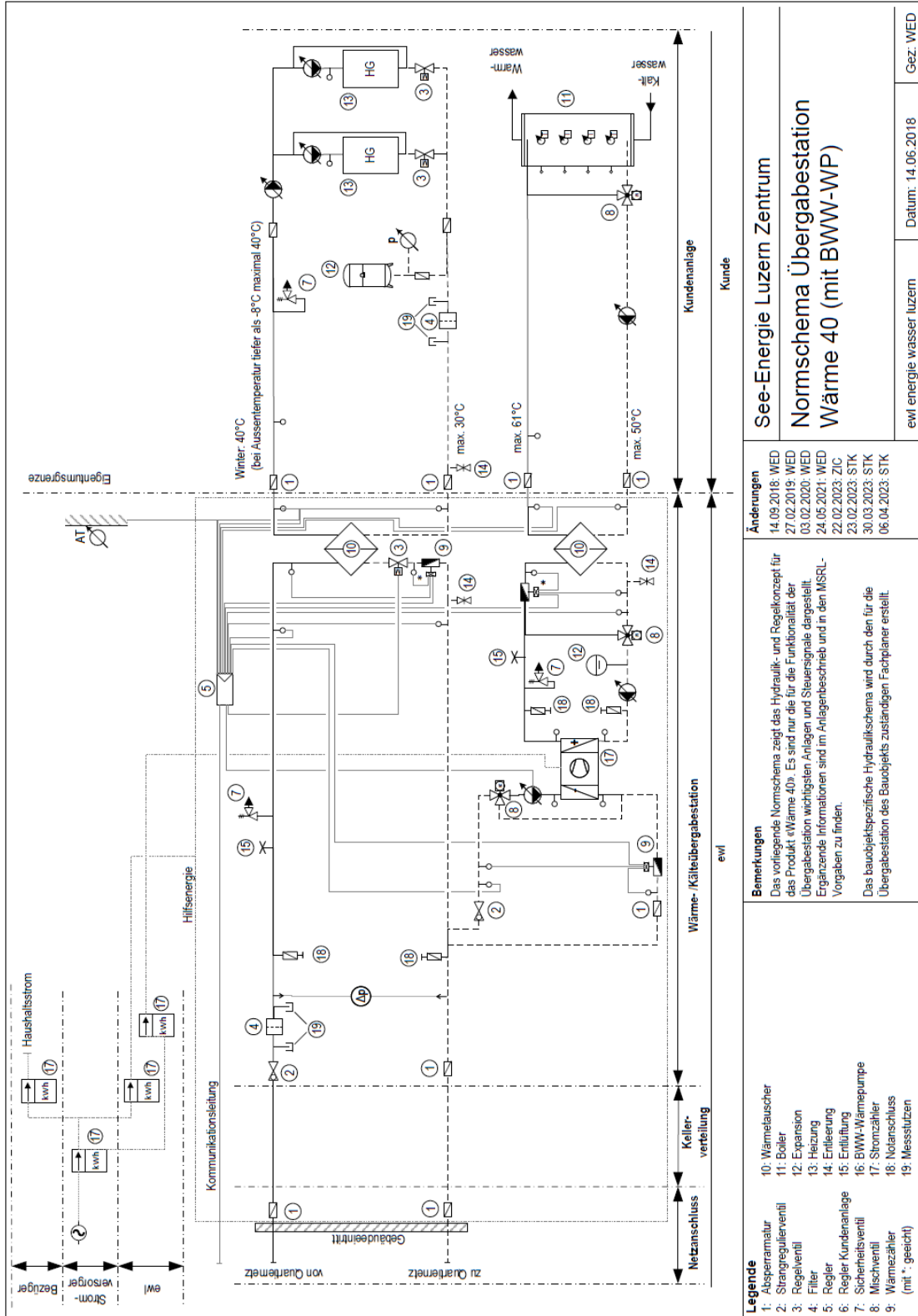
Der Brauchwarmwasser-Erwärmer speichert das Warmwasser, welches zentral aufbereitet wird. Das Warmwasser hat Trinkwasserqualität und wird bei Spülbecken, Bad und Duschen verwendet.

12 Norm-Anschlussschema für Übergabestation

Norm-Anschlussschema Übergabestation «Wärme 70»

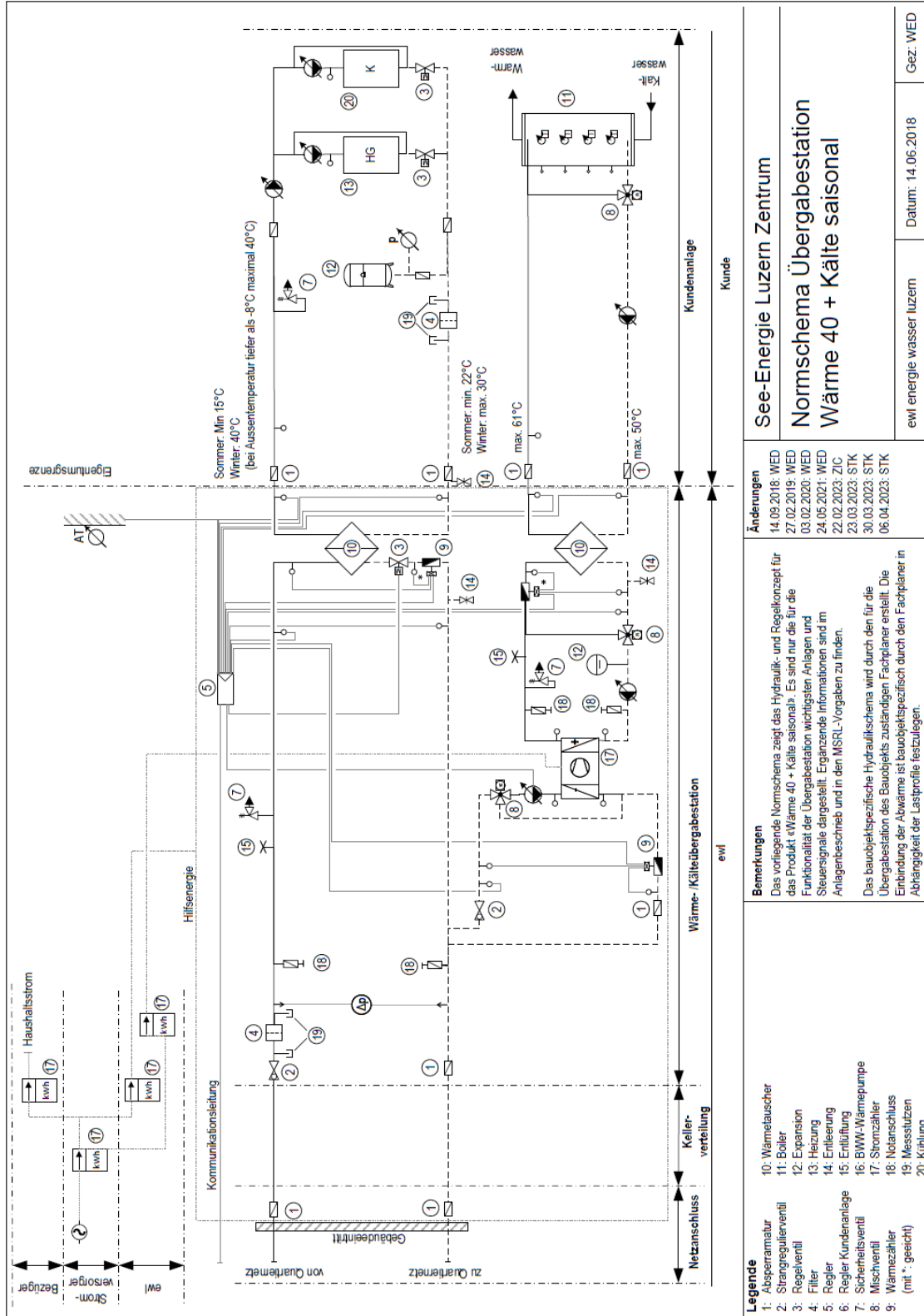


Norm-Anschlusschema Übergabestation Wärme 40



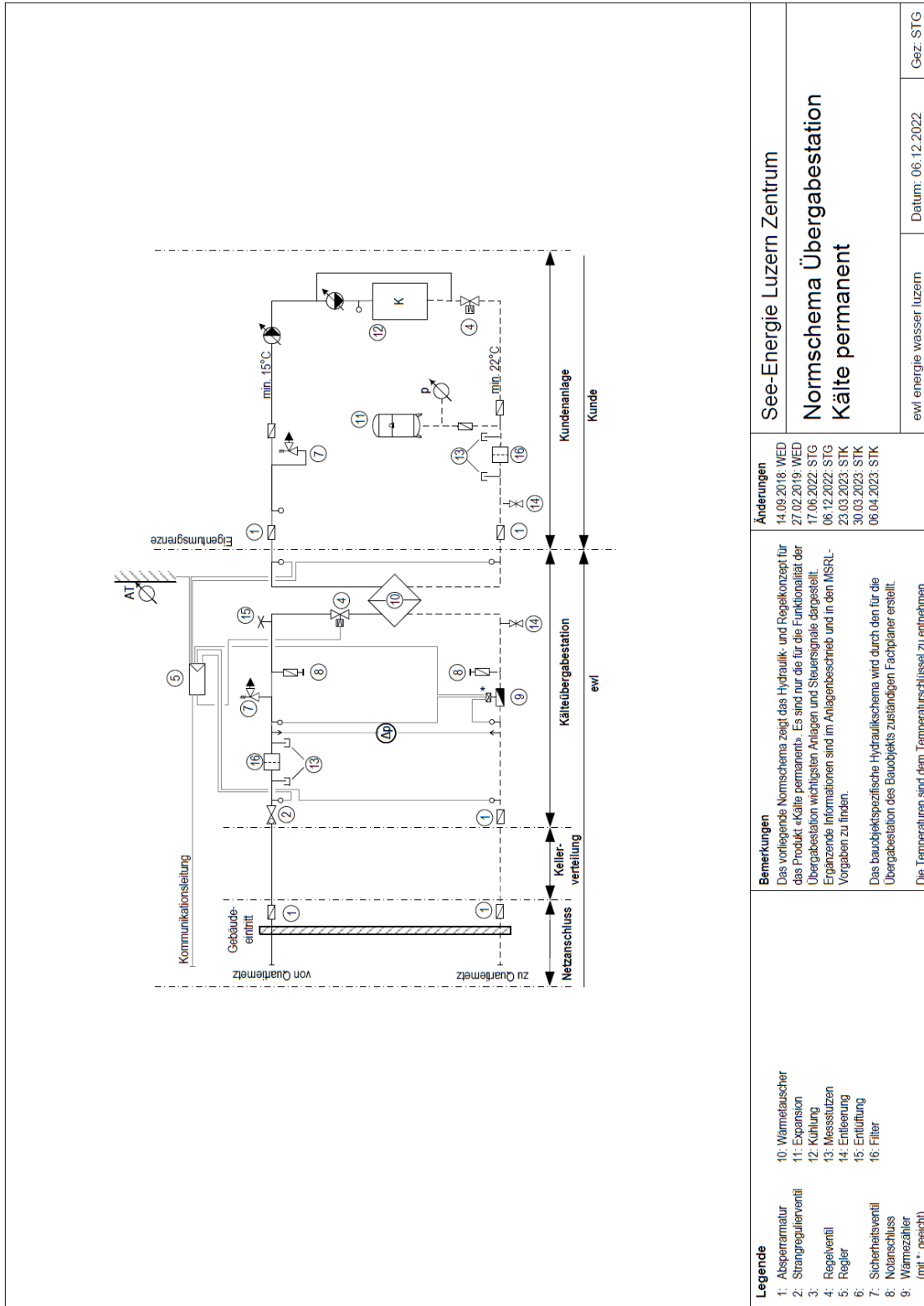
<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: Absperrmatur 2: Strangregulventil 3: Regelventil 4: Filter 5: Regler 6: Regler Kundenanlage 7: Sicherheitsventil 8: Mischventil 9: Wärmesähler (mit * geeicht) 10: Wärmetauscher 11: Boiler 12: Expansion 13: Heizung 14: Entlüftung 15: Entlüftung 16: BWM-Wärmepumpe 17: Stromzähler 18: Notanschluss 19: Messstützen 		<p>Bemerkungen</p> <p>Das vorliegende Normschema zeigt das Hydraulik- und Regelkonzept für das Produkt «Wärme 40». Es sind nur die für die Funktionalität der Übergabestation wichtigsten Anlagen und Steuerungselemente dargestellt. Ergänzende Informationen sind im Anlagenbeschrieb und in den MSRLL-Vorgaben zu finden.</p> <p>Das baubetriebspezifische Hydraulikschema wird durch den für die Übergabestation des Bauobjekts zuständigen Fachplaner erstellt.</p>		<p>Änderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> 14.09.2018: WED 27.02.2019: WED 03.02.2020: WED 24.05.2021: WED 22.02.2023: ZIC 23.02.2023: STK 30.03.2023: STK 06.04.2023: STK 		<p>See-Energie Luzern Zentrum Normschema Übergabestation Wärme 40 (mit BWM-WP)</p>		<p>ewl energie wasser luzern</p>		<p>Datum: 14.06.2018</p>		<p>Gez: WED</p>	
--	--	---	--	---	--	---	--	----------------------------------	--	--------------------------	--	-----------------	--

Norm-Anschlusschema Übergabestation «Wärme 40» und «Kälte saisonal»



See-Energie Luzern Zentrum		Gez: WED
Normschema Übergabestation		
Wärme 40 + Kälte saisonal		
ewl energie wasser luzern		Datum: 14.06.2018
<p>Änderungen</p> <p>14.09.2018: WED 27.02.2019: WED 03.02.2020: WED 24.05.2021: WED 22.02.2023: ZIC 23.03.2023: STK 30.03.2023: STK 06.04.2023: STK</p>		
<p>Bemerkungen</p> <p>Das vorliegende Normschema zeigt das Hydraulik- und Regelkonzept für das Produkt «Wärme 40 + Kälte saisonal». Es sind nur die für die Funktionalität der Übergabestation wichtigsten Anlagen und Steuerungssignale dargestellt. Ergänzende Informationen sind im Anlagenbeschreibung und in den MSR/L-Vorgaben zu finden.</p> <p>Das baubegleitende spezifische Hydraulikschema wird durch den für die Übergabestation des Bauobjekts zuständigen Fachplaner erstellt. Die Einbindung der Abwärme ist baubegleitend spezifisch durch den Fachplaner in Abhängigkeit der Lastprofile festzulegen.</p>		
<p>Legende</p> <p>1: Absperrarmatur 2: Strangregulierventil 3: Regelventil 4: Filter 5: Regler 6: Regler Kundenanlage 7: Sicherheitsventil 8: Mischventil 9: Wärmezähler (mit * geeicht)</p> <p>10: Wärmelauscher 11: Boiler 12: Expansion 13: Heizung 14: Entlüftung 15: Entlüftung 16: BMW-Wärmepumpe 17: Stromzähler 18: Notanschluss 19: Messstützen 20: Kühlung</p>		

Norm-Anschlusschema Übergabestation «Kälte permanent»



<p>Legende</p> <p>1: Absperrarmatur 2: Strangregulienventil 3: Kühlung 4: Regelventil 5: Regler 6: Sicherheitsventil 8: Notanschluss 9: Wärmezähler (mit * : geeicht)</p>	<p>10: Wärmeaustauscher 11: Expansion 12: Kühlung 13: Messstützen 14: Entlüftung 15: Entlüftung 16: Filter</p>	<p>Bemerkungen</p> <p>Das vorliegende Normschema zeigt das Hydraulik- und Regelkonzept für das Produkt «Kälte permanent». Es sind nur die für die Funktionalität der Übergabestation wichtigsten Anlagen und Steuersignale dargestellt. Ergänzende Informationen sind im Anlagenbeschrieb und in den MSRLL-Vorgaben zu finden.</p> <p>Das baubetriebspezifische Hydraulikschema wird durch den für die Übergabestation des Bauobjekts zuständigen Fachplaner erstellt.</p> <p>Die Temperaturen sind dem Temperaturschlüssel zu entnehmen.</p>	<p>Änderungen</p> <p>14.09.2018: WED 27.02.2019: WED 17.06.2022: STG 06.12.2022: STG 23.03.2023: STK 30.03.2023: STK 06.04.2023: STK</p>	<p>See-Energie Luzern Zentrum</p>	<p>Normschema Übergabestation Kälte permanent</p>	<p>ewl energie wasser luzern</p>	<p>Datum: 06.12.2022</p>	<p>Gez: STG</p>
--	--	--	---	-----------------------------------	---	----------------------------------	--------------------------	-----------------