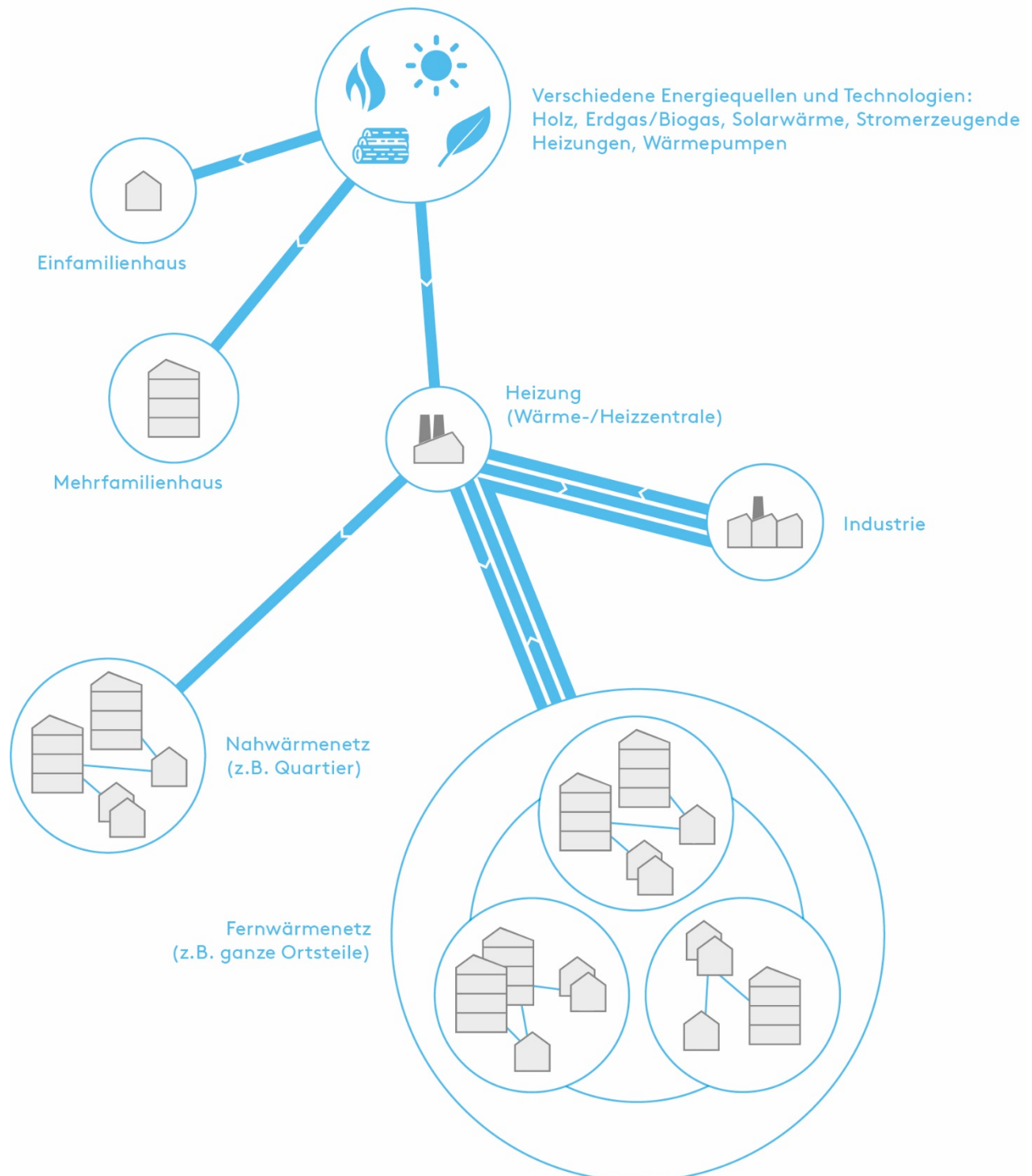


## Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an Wärme- und Kältenetze der WWZ (TAB Wärme und Kälte)

### WWZ - Wärmekonzepte



|                    |                                    |   |
|--------------------|------------------------------------|---|
| Inhaltsverzeichnis |                                    |   |
| 1                  | Vorbemerkung                       | 3 |
| 2                  | Allgemeines                        | 3 |
| 2.1                | Geltungsbereich                    | 3 |
| 2.2                | Wärme- und/oder Kältelieferung     | 3 |
| 2.3                | Begriffsbestimmungen               | 3 |
| 3                  | Eigentums- und Leistungsabgrenzung | 4 |
| 4                  | Anschluss an das Versorgungsnetz   | 4 |
| 4.1                | Grundsätzliches                    | 4 |
| 4.2                | Grundlagen                         | 4 |
| 5                  | Übergabestation                    | 4 |
| 6                  | Technische Grundlagen              | 5 |
| 6.1                | Energieträger                      | 5 |
| 6.2                | Brauchwarmwasser                   | 5 |
| 7                  | Anschlussleistung                  | 5 |
| 8                  | Werkstoffe                         | 5 |
| 9                  | Betrieb und Unterhalt              | 6 |
| 10                 | Schlussbestimmung                  | 6 |
| 10.1               | Abänderung                         | 6 |
| 10.2               | Inkraftsetzung                     | 6 |

## 1 Vorbemerkung

In den nachstehenden Artikeln und Ziffern sind technische Anschlussbedingungen (TAB Wärme und Kälte) für den Anschluss an Wärme- und Kältenetze der WWZ formuliert. Sie ergänzen die Anschluss-, Transport- und Lieferbedingungen für die Wärme- und Kälteversorgung (ALB-Wärme und Kälte) der WWZ AG (WWZ).

WWZ kann eine ausreichende Energieversorgung nur dann gewährleisten, wenn die vorliegenden TAB Wärme und Kälte bei der Planung und Ausführung sowie beim Betrieb der anzuschliessenden Anlagen eingehalten werden. Anlagen, welche die Anforderungen der TAB Wärme und Kälte nicht erfüllen, werden von WWZ nicht für den Betrieb freigegeben, bzw. können von WWZ in schweren Fällen ausser Betrieb gesetzt werden.

## 2 Allgemeines

### 2.1 Geltungsbereich

Die TAB Wärme und Kälte gelten verbindlich für alle Anlagenteile, welche sekundärseitig der Übergabestation angeschlossen und den Betrieb des WWZ-Wärme- und/oder Kältenetzes, beeinflussen können, insbesondere die Rücklaufemperatur, die Wasserqualität und die hydraulische Schaltung.

Die an der Sekundärseite der Übergabestation angeschlossenen Anlagen müssen den aktuell geltenden Vorschriften und Normen entsprechen sowie nach den jeweiligen Regeln der Technik berechnet und ausgeführt werden.

### 2.2 Wärme- und/oder Kältelieferung

WWZ liefert die Wärme und/oder Kälte in Form von Warmwasser resp. Kaltwasser. Das Wasser durchströmt die Übergabestation und wird vollständig nach Entzug der Wärme resp. Kälte in die Rücklaufleitung zurückgeführt.

### 2.3 Begriffsbestimmungen

Folgende Begrifflichkeiten werden im Zusammenhang mit einem Wärme- bzw. Kälteanschluss verwendet:

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Versorger                        | Wärme- / Kältelieferant stellt Wärme und Kälte an der Primärseite der Übergabestation (ÜST) zur Verfügung  |
| Kunde                            | Bezieht Wärme oder Kälte an der Sekundärseite ab der ÜST   |
| Hauptleitung                     | Das Netz besteht aus der Vor- und der Rücklaufleitung.<br>Diese beiden Leitungen gewährleisten den Wärme- resp. Kältetransport ab der Energiezentrale zu den Kunden. |
| Hausanschlussleitung Primärseite | Sie umfasst das Leitungsstück vom Hauptleitungs-T-Stück bis zur ÜST.<br>Von Fernwärme- oder Fernkältewasser durchströmter Anlagenteil bis und mit ÜST inkl. Tauscher |
| Sekundärseite                    | Von kundenseitigem Wasser durchströmter Anlagenteil nach der ÜST   |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Übergabestation (ÜST) | Die Übergabestation ist die Schnittstelle zwischen dem WWZ-Netz und dem Netz des Kunden. Zur Primärseite gehört auch der Tauscher. Die Energie wird auf der Primärseite der ÜST gemessen.<br>Die Übergabestation enthält primärseitig Filter, Absperr-, Entleer-, Regel-, Mess- und Sicherheitseinrichtungen sowie den Tauscher. Sekundärseitig sind mindestens Filter, Absperr- und Entleereinrichtungen sowie Temperaturfühler für Vor- und Rücklauf einzubauen. |
| Hausanlage            | Die Hausanlage besteht aus dem Verteilsystem im Gebäude, zur Verteilung von Raum- und Prozesswärme, Brauchwarmwasser sowie Klimatisierung  |

### **3 Eigentums- und Leistungsabgrenzung**

WWZ ist Eigentümerin des Wärme- resp. Kältenetzes und baut, betreibt und unterhält es. Das Netz besteht aus Hauptleitungen und Hausanschlussleitungen bis und mit ÜST. Die Verantwortungs- und Eigentumsgrenze ist im Anschlussvertrag Anhang Prinzipschema geregelt.

## **4 Anschluss an das Versorgungsnetz**

### **4.1 Grundsätzliches**

Änderungen an der Sekundärseite sind nur bewilligungspflichtig, wenn davon Bestimmungen der TAB oder des Wärmelieferungsvertrages tangiert werden. Bewilligungen sind mit einer Installationsanzeige bei WWZ einzuholen.

### **4.2 Grundlagen**

Für den Anschluss an ein Wärme- und Kältenetz der WWZ sind vom Kunden folgende Grundlagen bei WWZ einzureichen:

- Installationsanzeige
- Situationsplan mit Hausgrundriss (Standort der ÜST eingezeichnet)
- Prinzipschema (Enthält alle Komponenten der sekundärseitigen Anschlüsse an die ÜST inkl. Produktangabe)
- Zutritt zu ÜST

## **5 Übergabestation**

Die Vorgaben der SWKI-Richtlinie BT102-01 „Wasserbeschaffenheit für Gebäudetechnik-Anlagen“ sind einzuhalten. WWZ ist berechtigt, jederzeit Wasserproben aus dem kundenseitigen Netz zu entnehmen und die Proben analysieren zu lassen. Entspricht das Energieträgermedium nicht den Vorgaben, so ist der Kunde verpflichtet die notwendigen Massnahmen umgehend in die Wege zu leiten und WWZ über deren Umsetzung zu informieren. Wird die Wasserqualität auf der Sekundärseite nicht eingehalten, gehen Instandsetzungskosten (beispielsweise Ersatz Tauscher) zu Lasten des Kunden. Wird sekundärseitig ein anderes Energieträgermedium als Wasser eingesetzt, ist dies von WWZ zu bewilligen.

Sekundärseitig sind Vorkehrungen zu treffen, dass im Falle von Verschmutzung der wärmeübertragenden Flächen die Reinigung durchgeführt werden kann. Ein Schmutzfänger muss sekundärseitig zwingend vorgesehen und regelmässig durch den Kunden gereinigt werden. Der Tauscher muss sekundärseitig mechanisch spannungsfrei gehalten werden.

Die Vor- und Rücklauftemperaturen sind bei der Wärmeversorgung so tief und bei der Kälteversorgung so hoch wie möglich zu halten.

Zur Absicherung gegen Druck- und Temperaturüberschreitungen sind in den hausinternen Verteilanlagen geeignete und zuverlässige Sicherheitseinrichtungen zu installieren. Ebenso sind die Leitungsdehnungen durch Temperatureinflüsse zu berücksichtigen und durch entsprechende Massnahmen zu minimieren.

Die energieführenden Teile der Anlage sind nach den kantonalen Wärmedämmvorschriften zu isolieren. Die Armaturen sind mit der gleichen Isolationsstärke wie die Leitungen zu isolieren. Die Vor- und Rücklaufleitung ist getrennt und dehnungskonform zu isolieren.

## **6 Technische Grundlagen**

Die technischen Vorgaben bezüglich Vor- und Rücklauftemperaturen, Druckverhältnisse etc. werden im Anschlussvertrag geregelt. Die vertraglich vereinbarten Rücklauftemperaturen dürfen bei Wärmelieferung nicht überschritten und bei Kältelieferung nicht unterschritten werden.

### **6.1 Energieträger**

Als Energieträger wird in WWZ-Netzen vollentsalztes Wasser eingesetzt. Es darf durch kundenseitige Eingriffe weder verunreinigt oder dem Netz entnommen werden, noch darf Fremdwasser zugeführt werden.

### **6.2 Brauchwarmwasser**

Der kundenseitige Brauchwarmwasserspeicher (Boiler) muss so dimensioniert sein, dass ein normaler Tagesverbrauch an Warmwasser gespeichert werden kann. WWZ behält sich aus betrieblichen Gründen das Recht vor, die Brauchwarmwasserladung zu steuern.

Die Ladeleistung und das Speichervolumen müssen so aufeinander abgestimmt sein, dass insbesondere gegen Ende des Aufheizbetriebes die maximale Primär-Rücklauftemperatur nicht überschritten wird.

## **7 Anschlussleistung**

Die maximale Anschlussleistung für Wärme und Kälte wird durch den Kunden festgelegt und wird im Anschluss- und Liefervertrag festgehalten. Diese stellt zugleich die Dimensionierungsgrundlage für die Leitungen und Anlagen dar.

## **8 Werkstoffe**

Nicht zugelassen sind Bauteile aus Buntmetall oder Buntmetalllegierungen, Aluminium und aluminerte Teile. Die Werkstoffkombinationen sind so zu wählen, dass Korrosion vermieden wird.

Die Materialdaten für die Anschlussleitungen an die ÜST sind im Prinzipschema aufzuführen.

## **9 Betrieb und Unterhalt**

Die Installationen der WWZ müssen jederzeit ungehindert zugänglich sein. Es ist darauf zu achten, dass keine Bauteile wie Treppen, Stützmauern, Gebäude, Schleppplatten und dergleichen sowie Bäume über dem Leitungstrasse errichtet werden.

## **10 Schlussbestimmung**

### **10.1 Abänderung**

WWZ ist berechtigt, die vorliegenden technischen Anschlussbedingungen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen jederzeit abzuändern oder zu ergänzen.

### **10.2 Inkraftsetzung**

Diese technischen Anschlussbedingungen treten am 31. Januar 2017 in Kraft.

WWZ AG  
und deren Gruppengesellschaften