

TECHNISCHE ANSCHLUSSBESTIMMUNGEN

Beilage II

für Kundenanlagen in den Quartierwärmeverbänden (TAB-QWV) in Winterthur:

- Gern (P12)
- Rudolf-Diesel-Strasse (P15)
- Sennhof (P14)
- Sulzer Stadtmitte (P2)
- Wyden (P7)
- Waser (P13, V11)
- Zinzikon (P9, V10, V17)
- Aquifer (V4)

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	2
1.1 Geltungsbereich und Gültigkeit.....	2
1.2 Normen und Vorschriften.....	2
1.3 Arbeiten an der Anschlussanlage	2
1.4 Begriffsbestimmungen	3
2. Technische Angaben.....	4
2.1 Wärmeträger	4
2.2 Vorlauftemperatur.....	4
2.3 Rücklauftemperatur	4
2.4 Kundenseitige Wärmeanforderung	4
3. Bauliche Massnahmen	4
3.1 Technische Auslegung	4
3.2 Elektroinstallation	5
3.3 FTTH Glasfaseranschluss	5
3.4 Heizraum	5
3.5 Planfreigabe / Vorbereitung	5
4. Inbetriebnahme	5
4.1 Reinigung und Korrosionsschutz	5
4.2 Montagekontrolle, Inbetriebnahme, Abnahme	6
5. Inkrafttreten	6

1. Allgemeines

Stadtwerk Winterthur Energie-Contracting – nachstehend „Lieferant“ genannt – versorgt in den Perimetern seiner Quartierwärmeverbünde (QWV) private und öffentliche Kundinnen und Kunden mit Wärme – nachstehend „Kundin“ genannt. Die Übergabe der Wärme vom Quartierwärmeverbund in den gebäudeseitigen Heizungskreislauf erfolgt mittels einer Wärmeübergabestation. Die TAB-QWV regeln diejenigen Punkte, welche von der Kundenanlage (vgl. Schemata Ziffer 1.4) einzuhalten sind.

1.1 Geltungsbereich und Gültigkeit

Die TAB-QWV gelten in sämtlichen, auf der Titelseite bezeichneten QWV. Für die Kundin sind jeweils die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses in Kraft gesetzten TAB-QWV bindend.

1.2 Normen und Vorschriften

Die Kundenanlage muss den gültigen Richtlinien, Normen und Vorschriften entsprechen und nach dem jeweiligen Stand der Technik geplant und ausgeführt werden.

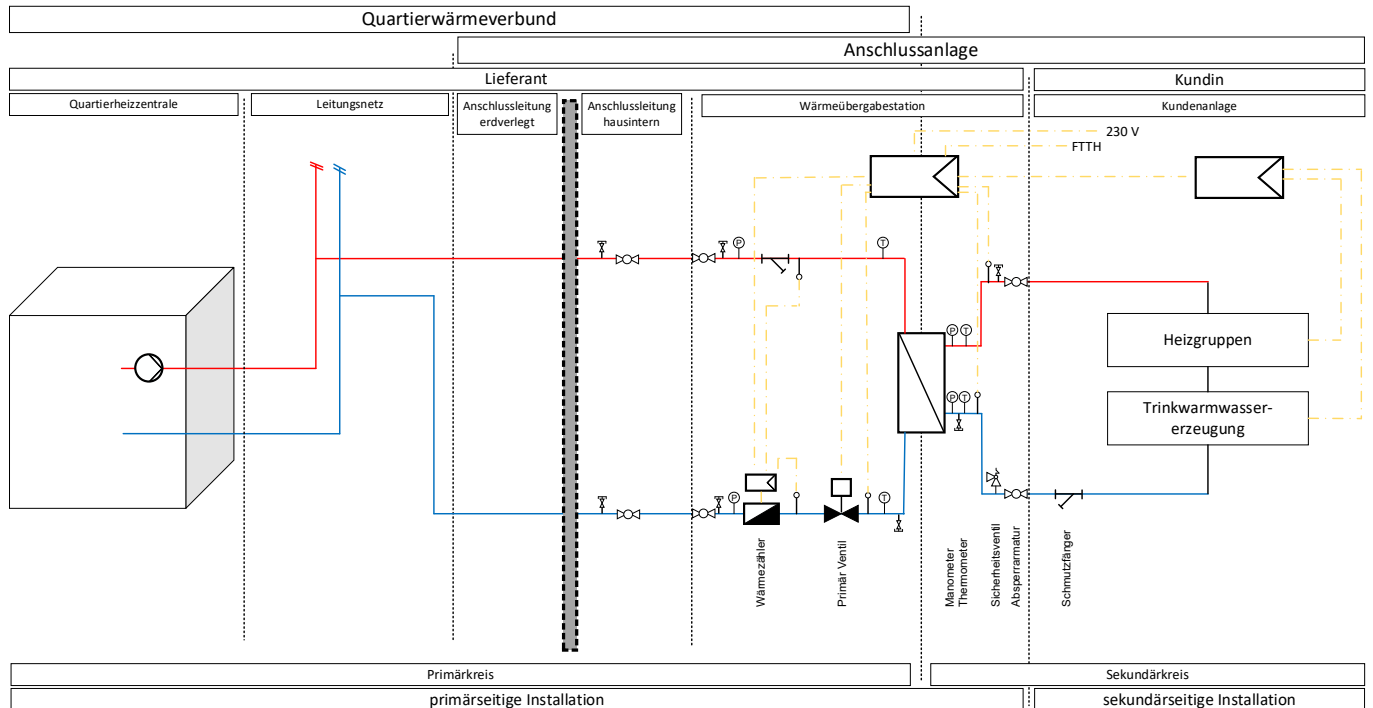
1.3 Arbeiten an der Anschlussanlage

Eingriffe in die primärseitige Installation erfolgen ausschliesslich durch Stadtwerk Winterthur und sind der Kundin untersagt.

Bei Arbeiten an der Kundenanlage dürfen Wärmeträger sowie die Mess-, Steuer- und Reguliereinrichtungen der primärseitigen Installation in keinsten Weise negativ beeinflusst werden.

Nach Inbetriebnahme und Optimierung der Anschlussanlage hat die Kundin den Lieferanten über Änderungen an den Installationen der Kundenanlage zu informieren.

1.4 Begriffsbestimmungen



Die **Anschlussanlage** besteht aus der Anschlussleitung, der Wärmeübergabestation und der Kundenanlage.

Die **Anschlussleitung** umfasst das erdverlegte sowie hausinterne Leitungsstück (Vor- und Rücklauf) von der Abzweigstelle des Verteilnetzes (Netzanschlussstelle) bis zur **Wärmeübergabestation**.

Die **Wärmeübergabestation** dient zur Wärmeübergabe an die Kundin. Dabei gilt der Wärmetauscher als hydraulische Systemtrennung zwischen dem primär- und sekundärseitigen Heizwasserkreis. Die Wärmeübergabestation wird durch den Lieferanten erstellt.

Der Energiebezug der Kundin wird durch den Lieferanten erfasst. Die maximale Bezugsleistung wird entsprechend der durch die Kundin abonnierten Leistung über die primärseitige Durchflussmenge mechanisch limitiert. Die Regelung erfolgt grundsätzlich auf die sekundärseitige Vorlauftemperatur. Der zu regelnde Sollwert wird kundenseitig festgelegt und an die Steuerung des Lieferanten als Sollwertvorgabe übermittelt. Die Freigabe der Regelung erfolgt, sobald eine Wärmeanforderung der kundenseitigen Steuerung ansteht.

Ohne anstehendes Wärmeanforderungssignal bleibt das primärseitige Regelventil geschlossen.

Die **Kundenanlage** dient zur Versorgung der kundenseitigen Wärmebezüger für Heizung und Trinkwarmwasseraufbereitung. Die Kundenanlage wird durch die Kundin erstellt und betrieben.

Die **primärseitige Installation** beginnt mit der Anschlussleitung und endet bei der Absperrarmatur nach dem Plattentaucher auf dem Vorlauf und Rücklauf.

Die **sekundärseitige Installation** beginnt nach dem Plattentaucher ab der Absperrarmatur auf dem Vorlauf und Rücklauf.

2. Technische Angaben

2.1 Wärmeträger

Die Kundin stellt das Wasser für den Sekundärkreis zur Verfügung und ist für die Einhaltung der Qualitätsanforderungen verantwortlich. Die Wasserqualität im Sekundärkreis muss den Richtlinien des Schweizerischen Vereins von Gebäudetechnik-Ingenieuren, SWKI 102-01, entsprechen.

Das Heizwasser darf weder physikalisch noch chemisch verunreinigt werden. Weiter ist ein Schmutzfilter einzubauen, der im eigenen Kostenauftrag durch die Kundin regelmässig zu reinigen ist.

Das Einhalten der Wasserqualität nach SWKI 102-01 muss schriftlich mit dem Formular «IBS Bereitschaftsmeldung Kundenanlage», siehe Anhang, bestätigt werden.

Der Lieferant ist berechtigt, Wasserproben im Sekundärkreis zu entnehmen.

Der Lieferant stellt das Wasser für den Primärkreis zur Verfügung und ist für die Einhaltung der Qualitätsanforderungen verantwortlich.

2.2 Vorlauftemperatur

Die sekundärseitige Wärmeanforderung der Vorlauftemperatur beträgt mindestens 25 °C und maximal 70 °C. Die Temperaturregelung und thermische Absicherung der Kundenanlage erfolgt in Verantwortung der Kundin.

2.3 Rücklauftemperatur

Die sekundärseitige Heizungsinstallation darf keinerlei Einrichtungen oder hydraulische Schaltungen aufweisen, welche die vertraglich vereinbarte sekundäre Rücklauftemperatur unzulässig erwärmen.

Falls die vertraglich vereinbarte sekundäre Rücklauftemperatur dauerhaft überschritten wird, ist der Lieferant berechtigt, die Wärmelieferung zu limitieren.

2.4 Kundenseitige Wärmeanforderung

Die Kundin hat dem Lieferanten folgende Freigaben / Signale zur Verfügung zu stellen:

- Wärmeanforderung: Potenzialfreier Kontakt
- Sekundäre Vorlauftemperatur Sollwert 25 – 70 °C: 2 – 10 V

3 Bauliche Massnahmen

3.1 Technische Auslegung

Die Kundin sorgt für eine vollständige und hydraulisch korrekt ausgelegte Kundenanlage mit den entsprechenden Aggregaten und einer Steuerung. Die Kundenanlage muss in der Lage sein, die angeforderte Temperatur selbstständig zu bewirtschaften. Der Einbau sicherheitsrelevanter Bauteile zum Schutz der sekundärseitigen Installation wie bspw. (Aufzählung nicht abschliessend) eine Expansionsanlage, ein Sicherheitsventil mit entsprechendem Ablassdruck oder ein Sicherheitstemperaturbegrenzer erfolgt durch und auf Kosten der Kundin.

Das Sicherheitsventil, Ablassdruck 6 bar, welches als Überdruckschutz des Wärmetauschers dient, wird vom Lieferanten beschafft und der Kundin zur Installation übergeben. Die Kundin hat dafür Sorge zu tragen, dass die von ihr auszuführende Installation unter Berücksichtigung der Richtlinie SWKI HE301-01 erfolgt.

Die konstruktive Auslegung der Kundenanlage ist auf 95 °C definiert. Für den Druckverlust über den Wärmetauscher ist von 0.15 bar auszugehen.

3.2 Elektroinstallation

Für den Betrieb der Wärmeübergabestation ist ein Stromanschluss 230 V, 50 Hz, mit einem separaten C-13A Sicherungsautomat erforderlich. Dieser muss ab der Verteilung der Kundin angeschlossen werden. Die Zuleitung ist direkt auf die Anschlussklemme zu führen. Die Kosten der Installationen und der Betriebsstrom gehen zu Lasten der Kundin.

Die Wärmeübergabestation sowie die Kundenanlage müssen durch die Kundin an den Potenzialausgleich angeschlossen werden. Die Kosten gehen zu Lasten der Kundin.

Die Elektrokontrolle und der Sicherheitsnachweis (SiNa) der Elektroinstallation muss schriftlich mit dem Formular «IBS Bereitschaftsmeldung Kundenanlage», siehe Anhang, bestätigt werden.

3.3 FTTH Glasfaseranschluss

Für die Überwachung der Wärmeübergabestation gewährleistet die Kundin dem Lieferanten einen im Gebäude realisierten FTTH Glasfaseranschluss. Dieser muss vor der Inbetriebsetzung der Anschlussanlage verfügbar sein.

3.4 Heizraum

Die Wärmeübergabestation und die Kundenanlage sollen in einem genügend grossen, abschliessbaren Heizraum untergebracht werden. Der Raum muss eine ausreichende Belüftung und Beleuchtung sowie einen Bodenabfluss aufweisen.

Der erforderliche Installationsplatz ist durch die Kundin nach Anweisungen des Lieferanten zur Verfügung zu stellen und massgerecht in die Dispositionspläne aufzunehmen. Die Fluchtwege müssen den gesetzlichen Vorschriften entsprechen und dürfen nicht verstellt werden.

Für Piketteinsätze und Instandhaltungsarbeiten muss die Zugänglichkeit zum Heizraum für den Lieferanten oder von diesem beauftragten Dritten zu jeder Zeit gewährleistet sein.

3.5 Planfreigabe / Vorbereitung

Vor Montagebeginn sind die Ausführungspläne (Grundriss 1:20 und Prinzipschema der Kundenanlage) mit eingetragenen technischen Daten und Temperaturen, sowie das Elektroschema dem Lieferanten zur Genehmigung zu unterbreiten. Die Vornahme dieser Prüfung durch den Lieferanten bedeutet für die Kundin und deren Vertreter keine Entlastung von ihrer Verantwortung für die richtige Planung und Ausführung der sekundärseitigen Installation.

Der Lieferant ist berechtigt, während der Ausführungsarbeiten Kontrollen durchzuführen.

4. Inbetriebnahme

4.1 Reinigung und Korrosionsschutz

Nach der Fertigstellung und bevor die Verbindung zur primärseitigen Installation hergestellt wird, sind die Anlagenteile der Kundenanlage mit Hilfe von Durchspülung gründlich zu reinigen, um Schlamm, Hammerschlag, Schweissperlen, Fett- und Ölrückstände zu entfernen.

Die durchgeführte Spülung muss schriftlich mit dem Formular «IBS Bereitschaftsmeldung Kundenanlage», siehe Anhang, bestätigt werden.

4.2 Montagekontrolle, Inbetriebnahme, Abnahme

Nach Fertigstellung der primärseitigen sowie sekundärseitigen Installationen erfolgt eine gemeinsame Montagekontrolle.

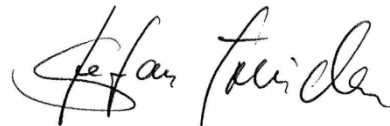
Nach erfolgter Montagekontrolle vereinbart die Kundin mit dem Lieferanten einen Termin für die Inbetriebsetzung (IBS). Sobald das Formular «IBS Bereitschaftsmeldung Kundenanlage», siehe Anhang, ausgefüllt und eingereicht wurden, kann der IBS-Termin durch den Lieferanten bestätigt und freigegeben werden.

Die IBS darf nur im Beisein des Lieferanten und des beauftragten Installateurs der Kundin erfolgen. Die Abnahme der Anschlussanlage erfolgt im Beisein eines Vertreters der Kundin. Über die Abnahme erstellt der Lieferant ein Protokoll.

5. Inkrafttreten

Diese technischen Anschlussbestimmungen treten am 01. September 2022 in Kraft und haben somit Gültigkeit für Anlagen, welche ab diesem Zeitpunkt geplant bzw. erstellt werden.

Stadtwerk Winterthur



Stefan Treudler
Leiter Energie-Contracting

Anhang

IBS Bereitschaftsmeldung Kundenanlage

Anhang: IBS Bereitschaftsmeldung Kundenanlage

Auszufüllen durch Planer/Installateur Kundenanlage:

Firma: _____
Name: _____
Adresse _____
PLZ/Ort: _____
Tel-Nr.: _____
E-Mail: _____

Kundenanlage:
Strasse: _____
PLZ/Ort: _____

Folgende Arbeiten sind erledigt:

Elektroinstallation:

C-13A Sicherungsautomat und Zuleitung erstellt
Potenzialausgleich angeschlossen
Elektrokontrolle durchgeführt und SiNa vorhanden

Hydraulik:

Kundenanlage gespült
Heizwasser gefüllt nach SWKI 102-01
Kundenanlage entlüftet

Hiermit wird bestätigt, dass die Kundenanlage fachmännisch und vorschriftsgemäss erstellt wurde.

Die Kundenanlage ist am _____ bereit für die IBS.

Datum: _____ Unterschrift: _____

Dokument erhalten und Freigabe für die IBS erteilt

Name: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____