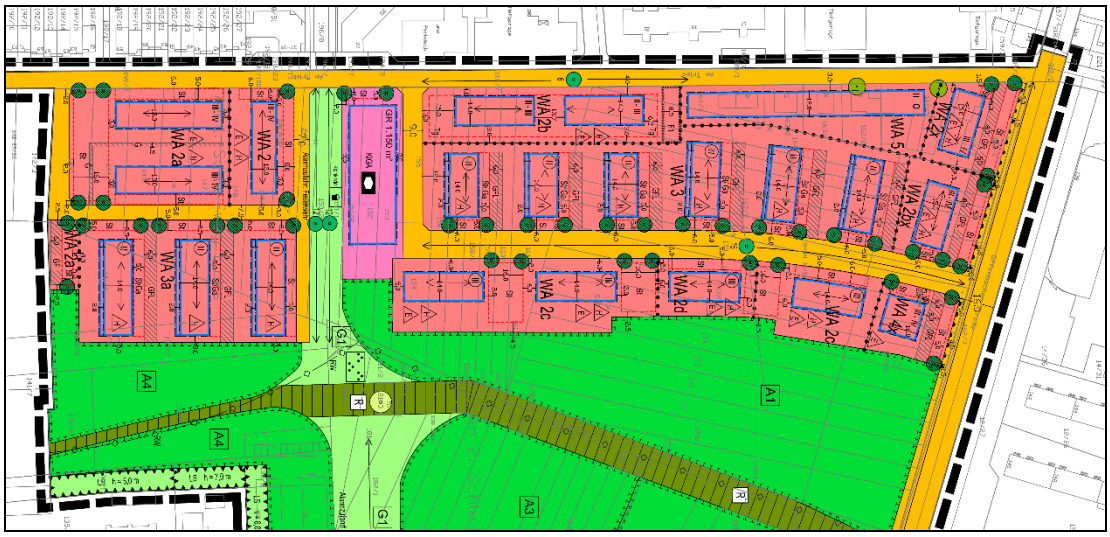
Technische Anschlussbedingungen

(TAB - WWH)



für den Anschluss von
Warmwasserheizungsanlagen (WWH)

an die

Nahwärmeversorgung
„Birkengewann“

der

Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH
Schleussnerstraße 62
63263 Neu-Isenburg

Ausgabe: August 2017

Inhaltsübersicht

1. Geltungsbereich

2. Wärmeversorgung

   2.1 Unterbrechung der Wärmeversorgung in der Kundenanlage

3. Wärmebedarf / Wärmeleistung

4. Arbeiten an der Anlage

5. Inbetriebnahme

6. Plombenverschlüsse

7. Beratung

8. Definitionen und Eigentumsverhältnisse

9. Technische Richtlinien und Vorgaben

   9.1 Auslegungs- und Ausführungsrichtlinien

   9.2 Hausanschlussleitung

   9.3 Anschluss der Anlage

   9.4 Wassererwärmung

   9.5 Anforderungen an den Stationsraum

   9.6 Sicherheitstechnische Ausrüstung

   9.7 Mess-, Steuer und Regelungstechnik

   9.8 Werkstoffe und Verbindungselemente

   9.9 Wärmeüberträger

   9.10 Wärmeträger

10. Anlagen

1. Geltungsbereich

Diese **„ *Technischen Anschlussbedingungen (TAB-WWH)* “** gelten für den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an das mit Warmwasser betriebene Wärmeversorgungsnetz Birkengewann

Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH
Schleussnerstraße 62
D - 63263 Neu-Isenburg

- nachstehend „**SWNI** genannt -

angeschlossen werden.

Sie sind Bestandteil des zwischen dem Kunden und den **SWNI** abgeschlossenen Anschluss- und Versorgungsvertrages.

Die TAB-WWH tritt mit Wirkung vom **01.01.2017** in Kraft.

Änderungen und Ergänzungen der TAB-WWH geben die **SWNI** in geeigneter Weise bekannt. Sie werden damit Bestandteil des Vertragsverhältnisses zwischen dem Kunden und der **SWNI**. Insbesondere ist bei allen Reparaturen und Änderungen die jeweils letzte Fassung der TAB-WWH zu beachten.

Zweifel über Auslegung und Anwendung sowie Ausnahmen von der TAB-WWH sind vor Beginn der Arbeiten mit den **SWNI** zu klären.

Für Versorgungsbedingungen, die nicht in der TAB-WWH der **SWNI** gesondert geregelt werden, gelten die Bedingungen der gültigen „Verordnung über allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV)“.

2. Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung erfolgt ganzjährig.

Die **SWNI** können eine ausreichende Wärmeversorgung nur gewährleisten, wenn die Anlagen auf der Grundlage dieser TAB-WWH erstellt und betrieben werden. Der Kunde ist deshalb verpflichtet, seine Anlage entsprechend zu errichten, zu betreiben und zu warten.

Anlagen, die den TAB-WWH sowie den einschlägigen technischen Regelwerken nicht entsprechen und der allgemeinen Betriebssicherheit nicht genügen, können von den **SWNI** zur Behebung der Mängel von der Versorgung ausgeschlossen werden.

2.1 Unterbrechung der Wärmeversorgung in der Kundenanlage

Im Falle der Unterbrechung der Wärmeversorgung in der Kundenanlage aus Gründen der Wartung und Instandhaltung sind die **SWNI** und die durch diese Maßnahme betroffenen Wärmeabnehmer rechtzeitig zu informieren.

Der Kunde verpflichtet sich, abgeschaltete Anlagenteile frostfrei zu halten.

3. Wärmebedarf / Wärmeleistung

Die von den **SWNI** bereitzustellende höchste Wärmeleistung wird zwischen dem Kunden und den **SWNI** vereinbart. Die Berechnung des Wärmebedarfs der Raumheizung erfolgt auf Grundlage der DIN EN 12831 sowie der Wärmebedarf für die Wassererwärmung nach DIN 4708. Der Kunde muss eine entsprechende Heizlastberechnung auf eigene Kosten einholen.

Die Ergebnisse sind den **SWNI** schriftlich zur Verfügung zu stellen. In besonderen Fällen kann ein anerkanntes Ersatzverfahren zur Anwendung kommen.

Änderungen des Wärmebedarfes / Wärmeleistung durch z.B.

- zusätzliche Wärmedämmung
- Vergrößerung der Temperaturdifferenz durch Absenken der Rücklauftemperatur
- veränderte Gebäudenutzung

sind den **SWNI** vom Kunden wegen der notwendigen technischen und vertraglichen Anpassungsmaßnahmen sofort zu melden.

4. Arbeiten an der Anlage

Der Kunde ist verpflichtet, seine ausführende Firma zu veranlassen, die TAB-WWH einzuhalten. Das gilt auch bei Reparaturen, Ergänzungen und Veränderungen an der Anlage.

Das Verschließen und Abdichten der Maueröffnungen erfolgt bei Neubauten durch die **SWNI** und bei bestehenden Gebäuden durch den Kunden.

Der Anschluss von Anlagen an die Nahwärmenetze der **SWNI** darf nur von Firmen ausgeführt werden, die eingehende Erfahrungen mit Planung und Bau solcher Anlagen haben und die entweder bei der zuständigen Industrie- und Handelskammer oder bei der Handwerkskammer eingetragen sind.

5. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Anlage erfolgt im Beisein eines Beauftragten der **SWNI** und des Installateurs und ist mindestens 14 Tage vorher schriftlich zu beantragen.

Nach der Inbetriebnahme muss die Anlage von einem Installateur einreguliert werden.

6. Plombenverschlüsse

Zum Schutz vor unbefugter Entnahme von Heizwasser oder unbefugter Ableitung von Wärmeenergie können die **SWNI** an den entsprechenden Armaturen Plombenverschlüsse anbringen. Diese dürfen nur mit Zustimmung der **SWNI** geöffnet werden. Bei Gefahr dürfen Plombenverschlüsse sofort entfernt werden; in diesem Falle sind die **SWNI** zu verständigen.

Stellt der Kunde fest, dass Plomben fehlen, so ist auch das den **SWNI** mitzuteilen.

Eich- bzw. Beglaubigungsplomben der Messgeräte dürfen nicht beschädigt oder entfernt werden.

7. Beratung

Die technische Beratung der Kunden und der Installateure erfolgt durch die **SWNI.**

Ansprechpartner : Tuncay Dillioglu
Telefon : 06102 / 2 46 - 314
E-Mail : t.dillioglu@swni.de

8. Definitionen und Eigentumsverhältnisse

Definitionen der verwendeten Begriffe und Eigentumsverhältnisse sind in Anlage 1 dargestellt.

Grundsätzlich gilt:

- Die Hausstation besteht aus der Übergabestation und der Hauszentrale.
- Übergabestation und Hauszentrale können baulich getrennt oder in einer Einheit (Kompaktstation) zusammengefasst sein.
- Die Übergabestation ist das Bindeglied zwischen der Hausanschlussleitung und der Hauszentrale. Sie dient dazu, die Wärme vertragsgemäß, hinsichtlich Druck, Temperatur und Volumenstrom, an die Hauszentrale zu übergeben.

9. Technische Richtlinien und Vorgaben

9.1 Auslegungs- und Ausführungsrichtlinien

Es gelten alle einschlägigen Regelwerke, dazu zählen auch Euro-Normen soweit diese als DIN-EN Normen vorliegen.

9.2 Hausanschlussleitung

Die Hausanschlussleitung wird von den **SWNI** installiert. Sie endet im Allgemeinen nach dem ersten Mauerdurchbruch und ist jeweils im Vor- und Rücklauf mit einer Absperrarmatur ausgerüstet.

9.3 Anschluss der Anlage

Der Anschluss der Anlage erfolgt mittels einer

Übergabestation (ÜST)

oder

Kompaktstation (KST)

für indirekten Anschluss
und sekundärseitige Warmwasserbereitung

gemäß der DIN 4747, Teil 1.

Die Schaltung und Bestückung der ÜST ist in Anlage 1 dargestellt.

Von **SWNI** wird das Fabrikat der Hausstation, bestehend aus Übergabestation und Hauszentrale mit Wärmetauscher (im Regelfall als Kompaktstation) vorgegeben. Kundenseitig wird die Hausstation beschafft, platziert und gemeinsam mit **SWNI** in Betrieb genommen. Anschließend geht die Hausstation in das Eigentum von SWNI über. Die Abgrenzung der Wartungszuständigkeit entspricht den Eigentumsgrenzen.

Der Warmwasserbereiter gehört incl. Anschluss / Abgang an den zentralen Regler zu den Lieferungen und Leistungen des Kunden.

9.4 Wassererwärmung

Nachfolgende Erklärungen gelten für Hauszentralen, die Hausanlagen mit Warmwasser versorgen. Die Hauszentrale besteht aus den Heizflächen und den Behältern sowie den zugehörigen Regel- und Steuereinrichtungen. Es wird ein Durchflusswassererwärmer eingesetzt.

Die für die Ausführungsart der Wassererwärmer maßgebliche Klassifizierung des Heizmittels nach DIN 1988 ist bei den **SWNI** zu erfragen

Die Wassererwärmung erfolgt im Vorrangbetrieb zur Raumheizung.

Bei Vorrangbetrieb wird der Wärmebedarf für die Wassererwärmung zu 100 % abgedeckt, die Leistung für die Raumheizung dafür ganz oder teilweise reduziert.

9.5 Anforderungen an den Stationsraum

Die ÜST oder KST wird bevorzugt in einem Kellerraum des zu versorgenden Gebäudes untergebracht, möglichst in der Nähe der Eintrittsstelle der Hausanschlussleitung. Die Zugänglichkeit zum Stationsraum muss jederzeit ungehindert gewährleistet sein. Zu dem Raum dürfen nur **SWNI** und die Hausverwaltung Zutritt haben.

Transportwege und Platzbedarf für Wartungsarbeiten sind vom Kunden sicherzustellen. Vor der ÜST oder KST soll ein freier Platz von mindestens 1,5 m Breite vorhanden sein.

Für eine ausreichende Be- und Entlüftung ist zu sorgen. Die Raumtemperatur darf +40°C nicht überschreiten.

Im Stationsraum müssen eine ausreichende Beleuchtung sowie eine Steckdose (230 V) für Wartungs- und Reparaturarbeiten vorhanden sein. Als Planungsgrundlage gilt DIN 18012. Die elektrische Installation ist nach VDE 0100 für Nassräume auszuführen. Der Anschluss sämtlicher elektrischer Verbraucher gehört zu den Lieferungen und Leistungen des Kunden.

Betriebsanleitung und Hinweisschilder für Störfälle sollten an gut sichtbarer Stelle angebracht werden.

Der Außentemperaturfühler ist möglichst an einer Gebäudenordseite zu montieren; Montagehöhe mindestens 2,5m über Geländeniveau.

Nach vorheriger schriftlicher Abstimmung mit den **SWNI** sind bei Ein- bzw. Zweifamilienhäusern und in sonstigen begründeten Ausnahmefällen Vereinfachungen der vorgenannten Bedingungen möglich.

9.6 Sicherheitstechnische Ausrüstung

Die sicherheitstechnische Ausrüstung von ÜST und KST, die an das Nahwärmenetz der **SWNI** angeschlossen werden, besteht im Wesentlichen aus Vorrichtungen zum Erkennen und Einrichtungen zum Begrenzen von Druck und Temperatur. Die Konzeption der Einrichtungen zum Begrenzen von Druck und Temperatur in diesen Anlagen ist auf Fehlersicherheit abgestellt und in der DIN 4747, Teil 1 festgelegt.

Auf der Heizungsseite ist ein typgeprüfter Sicherheitstemperaturwächter (STW) vorzusehen, sofern die zulässige Temperatur in der Hausanlage kleiner der Netzvorlauftemperatur des Nahwärmenetzes ist. Der STW betätigt die Sicherheitsfunktion des Stellgerätes. Die Sicherheitsfunktion wird auch bei Ausfall der Fremdenergie (Strom, Luft) ausgelöst.

Für den Warmwasserbereiter ist wegen der max. Heizmitteltemperatur von kleiner 100°C keine sicherheitstechnische Ausrüstung notwendig.

9.7 Mess-, Steuer und Regelungstechnik

Die Mess-, Steuer- und Regelungstechnik der Hausstation nach Anlage 1 ist Bestandteil der Hausstation. Zur Einstellung eines primärseitigen gleichmäßigen Vordrucks ist ein Druckdifferenzregler mit Mengenbegrenzer vorgesehen. Die Regelung der sekundärseitigen Vorlauftemperatur nach Wärmetauscher erfolgt mit dem primärseitigen Heizungsregelventil. Dieses Ventil übernimmt gleichzeitig die Rücklauftemperaturbegrenzung.

Die Messeinrichtungen sollen möglichst dicht am Wärmeüberträger angeordnet werden, um Temperaturveränderungen schnell zu erfassen. Der Fühler zur Erfassung der Rücklauftemperatur ist so anzuordnen, dass er ständig vom Umlaufwasser des jeweiligen Heizkreises umspült wird.

Zur Verbrauchserfassung von Raumwärme und Brauchwasser-Erwärmung werden grundsätzlich Wärmemengenzähler eingesetzt. (Die Mengeneinheit für den Arbeitspreis bei Nahwärme ist die Kilowattstunde). Der gesamte Wärmeverbrauch (Raumheizung und ggf. Brauchwassererwärmung) wird über einen Wärmemengenzähler erfasst.

Die Wärmemengenzähler werden von den **SWNI** bereitgestellt, gewartet und vor der Inbetriebnahme der Heizungsanlage montiert. Die Reinigung der Anlage hat über ein Passstück zu erfolgen.

Die Messeinrichtungen verbleiben im Eigentum der **SWNI**.

Messeinrichtungen bis Größe QN 2,5 werden in Kompaktbauweise,
darüber in sep. Einheiten (Rechenwerk, Volumenteil, Fühlerpaar) eingesetzt.

Im Einzelnen besteht die Messstrecke aus:

- 2 Absperrventilen,
- Entleerung ½“
- Schmutzfänger (in Flussrichtung vor Messeinr.)
- Messeinrichtung
- Thermometer
- Manometer

Die Messstrecke ist ausschließlich auf der Primärseite der Anlage einzubauen.

Alle Messeinrichtungen unterliegen der Eichpflicht und müssen unter Beachtung der Eichgültigkeitsdauer ausgetauscht werden.

Als Stellgeräte sind Durchgangsventile zu verwenden.

9.8 Werkstoffe und Verbindungselemente

Es gelten die Mindestanforderungen an Werkstoffe gemäß DIN 4747, Teil 1 für eine Nenndruckstufe von PN 6 und einer max. Vorlauftemperatur von 90°C.

Die zur Verwendung kommenden Verbindungselemente und Dichtungen müssen für die Betriebsbedingungen bzgl. Druck, Temperatur und Fernheizwasserqualität geeignet sein.

Es sind möglichst flachdichtende Verbindungen einzusetzen. Nicht zugelassen sind:

- konische Verschraubungen
- Hanfdichtungen ohne geeignete Zusatzmittel (Alkalibeständigkeit) und
- Teflonband.

9.9 Wärmeüberträger

Primärseitig müssen die Wärmeüberträger für eine Nenndruckstufe von PN 6 und einer max. Vorlauftemperatur von 90°C geeignet sein.
Sekundärseitig sind die max. Druck- und Temperaturverhältnisse der Hausanlage maßgebend. Die Nenndruckstufe soll auch dort nicht größer PN 6 sein.

Die thermische Auslegung der Wärmeüberträger hat so zu erfolgen, dass der vertraglich festgelegte Anschlusswert bei den jeweiligen Netztemperaturen erreicht wird. Im Auslegungsfall sollte die Differenz zwischen der primärseitigen und der sekundärseitigen Rücklauftemperatur nicht mehr als 5 K betragen.

9.10 Wärmeträger

Die technischen Daten (Drücke und Temperaturen) des Wärmeträgers betragen:

- Max. Vorlauftemperatur: 85 °C
- Max. Rücklauftemperatur: 55 °C

Die Zusammensetzung des Wärmeträgers (Wasseranalyse) ist bei Bedarf bei den **SWNI** zu erfragen.

Die Einhaltung der Rücklauftemperatur ist durch Aufbau und die Betriebsweise der Hausanlage sicherzustellen. Gegebenenfalls ist eine gleitende, der Außentemperatur angepasste Rücklauftemperaturbegrenzung vorzusehen. Die **SWNI** entscheiden, ob eine Begrenzungseinrichtung notwendig ist.

9.11 Hausanlage

Die Hausanlagen werden kundenseitig nach der Außentemperatur geregelt. Die max. sekundärseitige Vorlauftemperatur beträgt ca. 80°C und wird gleitend bis auf ca. 75°C im Sommer gefahren. Als Führungsgröße sollte nicht die momentane, sondern eine gemittelte Außentemperatur dienen. Sind der Beimischregelung weitere Regelkreise nachgeschaltet, so können diese auch mit Dreiwegeventilen ausgerüstet werden.

Die Warmwasserbereitung soll im Durchlaufprinzip mit Frischwasser- oder Speicherladesystem erfolgen. Ein ausreichend großer Pufferspeicher ist kundenseitig vorzusehen.

10. Anlagen

Anlage 1: Definition der verwendeten Begriffe und Eigentumsverhältnisse

Übergabestation (ÜST), indirekter Anschluss

