

# TECHNISCHE ANSCHLUSSBEDINGUNGEN FERNWÄRME (TAB FW)

der Gemeindewerke Gilching KU,  
Rudolf-Diesel-Str. 3b, 82205 Gilching

Anstalt des öffentlichen Rechts, vertreten durch den Vorstand  
- im Folgenden „Gemeindewerke Gilching“ genannt –

**GEMEINDEWERKE  
GILCHING**  
Ihr Anschluss an die Zukunft

Zum Netzanschlussvertrag Fernwärmeversorgung

1. Diese technischen Anschlussbedingungen (TAB) gelten für die Planung, den Anschluss und den Betrieb von Anlagen, die an die mit Heißwasser betriebene Fernwärmeversorgung der Gemeindewerke Gilching aus der Energiezentrale Argelsried angeschlossen werden.

2. Im Hausanschlussraum (der nicht notwendigerweise ein eigener Raum sein muss) üblicherweise der bereits vorhandene Heizraum sind die erforderlichen Anschlusseinrichtungen (Hausanschlussleitung, Wärmeübergabestation, sekundärseitige Verteilung) einzubauen. Lage, Abmessungen und eine kürzest mögliche bzw. aufwandsminimierte Leitungsführung zum Verteilnetz im öffentlichen Grund sind mit den Gemeindewerken Gilching oder deren Beauftragten abzustimmen.

3. Die Wärmeübergabestation bietet einen indirekten Anschluss (hydraulische Trennung durch einen Wärmetauscher) und besteht aus allen erforderlichen Rohren und Armaturen. Hierzu zählen insbesondere Regelventil, witterungsgeführte Regelung für 2 sekundärseitige Heizkreise (z.B. Raumheizung und Warmwasser), Wärmemengenzähler, Wärmetauscher sowie Absperrorgane, Schmutzfänger, Fühler, Rücklauftemperaturbegrenzer und Temperatur- und Druckanzeigen im Vor- und Rücklauf.

Ein Mehrbedarf an mit dem Regler der Übergabestation zu steuernden Heizkreisen ist beim Antrag oder beim Vertragsabschluss anzugeben und wird gegen Übernahme der Mehrkosten von den Gemeindewerken Gilching mit installiert.

4. Die Liefer-, Eigentums- und Wartungsgrenzen sind in Anlage 1 dargestellt.

5. Die für die funktionsfähige Erstellung des Hausanschlusses notwendigen Nebenarbeiten sind Teil des von den Gemeindewerken Gilching installierten Hausanschlusses und in dem vertraglich vereinbarten Umfang in den Anschlusskosten enthalten. Dazu zählen beispielsweise die Verlegung der Fernwärmeleitungen mit Isolierung innerhalb und außerhalb des Hauses, Lieferung und Montage der Wärmeübergabestation, wasserdichte Rohrdurchführung durch die Kelleraußenwand, Wiederherstellung der Geländeoberfläche im vertraglich festgelegten Umfang sowie eine besenreine Beseitigung der anfallenden Abfälle und des Schmutzes. Nicht enthalten sind darüber hinausgehende Reinigungsarbeiten, z.B. Beseitigung von Flugstaub. Verputzarbeiten fallen im Regelfall nicht an, es sei denn, der Kunde hat spezielle Verlegungswünsche. Die Demontage des alten Kessels und der Zusammenschluss zwischen bestehender Kundenanlage und der sekundärseitigen Schnittstelle der Wärmeübergabestation sind bauseits vom Kunden durchzuführen.

6. Die Wärmeübergabestation muss für Wartungs- und Bedienungsarbeiten jederzeit frei zugänglich sein und darf nicht verstellt werden. Ein ausreichender Arbeitsraum von mindestens 1,20 m vor der Übergabestation ist freizuhalten. Eine ausreichende Beleuchtung muss vorhanden sein. Die Raumtemperatur im Hausanschlussraum muss gem. DIN 18012 frostfrei gesichert sein (d.h. Raumtemperatur ständig  $< 30^{\circ}\text{C}$  und  $> 10^{\circ}\text{C}$ ).

Der Hausanschlussraum muss gegen unbefugtes Betreten gesichert sein.

7. Im Hausanschlussraum ist bauseitig ein Stromanschluss (230 V) sowie eine Steckdose (230 V) für Wartungs- und Reparaturarbeiten vorzusehen. Ein Wasserablauf im Hausanschlussraum (bei Leckagen oder für Entleerungen bei Reparaturarbeiten) sowie eine Kaltwasser-Zapfstelle (für Befüllung der Sekundärseite) werden empfohlen. Der Hausanschlussraum sollte durch eine Türschwelle von anderen Räumen so abgetrennt werden, dass diese bei eventuell austretendem Wasser gegen Überflutung geschützt sind. Bei Bodenbelägen, Wandverkleidungen und Gegenständen im Hausanschlussraum und den Nachbarräumen ist darauf zu achten, dass diese bei eventuell austretendem Wasser nicht beschädigt werden können.

8. Der Kunde hat dafür Sorge zu tragen, dass der Hausanschlussraum während der Dauer des Vertragsverhältnisses einen zweckentsprechenden Zustand aufweist, und sein Zustand keine negativen Rückwirkungen auf die Wärmeübergabestation ausübt. Es dürfen zum Beispiel keine übermäßige Staubentwicklung, keine Nässe oder übermäßige Feuchtigkeit und keine aggressiven oder korrosiven Dämpfe auf die Wärmeübergabestation einwirken, da diese sonst beschädigt werden könnte. In diesem Zusammenhang notwendige Wartungs-, Instandhaltungs- und Umbauarbeiten hat der Kunde unverzüglich auf seine Kosten durchzuführen.

9. Zum Zweck der Datenerfassung und Datenübermittlung wird mit dem Hausanschluss ein Datenkabel verlegt. Die Gemeindewerke Gilching können eine Fernableseeinrichtung, andere Regel-/Steuereinrichtungen oder dafür eventuell erforderliche Telefonleitungen oder sonstige Leitungen, auch vorsorglich, auf dem Grundstück des Kunden und in dessen Gebäude installieren.

10. Die sekundärseitige (kundenseitige) Einbindung hat bauseits zu erfolgen. Hierzu gehören auch der Verteiler und die Pumpen sowie die Regel- und Absperrorgane. Lediglich die Ansteuerung kann auf Wunsch durch den Regler in der Wärmeübergabestation erfolgen; der Anschluss ist durch den Kunden durchzuführen. Auf der Kundenseite ist bei Bedarf eine geeignete Warmwasserbereitung vorzusehen, z. B. mittels Brauchwasserspeicher oder vorzugsweise mit einem Plattenwärmetauscher im Durchflusssystem in Kombination mit einem Pufferspeicher.

11. An der primärseitigen (fernwärmeseitigen) Installation, auch soweit sie im Haus oder nach den ersten Absperrarmaturen liegt, darf nichts verändert werden. Vom Kunden gewünschte Änderungen oder Umlagen sind mit den Gemeindewerken Gilching abzustimmen und werden von ihnen unter Berücksichtigung der berechtigten Belange des Kunden auf Kosten des Kunden vorgenommen.

12. Fernwärmeverteilungen und Hausanschlussleitungen außerhalb von Gebäuden dürfen innerhalb eines Schutzstreifens von jeweils 1,50 m auf beiden Seiten der Leitung nicht überbaut und nicht mit tiefwurzelnden Gewächsen überpflanzt werden. Primärseitige Rohrleitungen innerhalb der Gebäude dürfen weder unter Putz gelegt noch einbetoniert oder zugemauert werden. Eventuelle Verkleidungen müssen zur Freilegung der Leitungen leicht abnehmbar sein.

13. Die Ermittlung der Anschlussleistung und die Wärmebedarfsrechnung hat durch den Kunden nach den jeweils geltenden technischen Richtlinien zu erfolgen (derzeit für den Wärmebedarf für die Raumheizung nach DIN EN 12831, für die Trinkwassererwärmung in Wohngebäuden nach DIN 4708 und für raumlufttechnische Anlagen nach DIN EN 13779) und sind auf Verlangen den Gemeindewerken Gilching vorzulegen.

Der Wärmebedarf von Sonderabnehmern (z.B. Industriebetriebe, Kirchen, Krankenhäuser) und die Wärmebedarfsminderung durch Wärmerückgewinnung sind gesondert auszuweisen. In besonderen Fällen, z.B. bei Bestandsgebäuden, kann ein Ersatzverfahren angewandt werden.

Im Regelfall kann bei Bestandsgebäuden aus dem bisherigen Brennstoffbedarf unter Zugrundelegung eines adäquaten Jahresnutzungsgrades und einer entsprechenden jährlichen Vollbenutzungszahl die erforderliche Leistung ermittelt werden. Hierzu sind neben Daten über die Heizungsanlage sowie aktuellen Kaminkehrerprotokollen der Nachweis des bisherigen Brennstoffbedarfs für mindestens die letzten 3 Jahre sowie Informationen über eventuelle Änderungen am Gebäude (Ausbauten oder Erweiterungen, wesentliche Nutzungsänderungen, Wärmedämmmaßnahmen, etc.) erforderlich.

14. Die Fernwärme wird durch die Gemeindewerke Gilching ganzjährig zur Verfügung gestellt. Die vereinbarte und damit vorzuhaltende Wärmeleistung wird nur bei einer Außentemperatur von  $-16^{\circ}\text{C}$  (Auslegungstemperatur) vollständig angeboten. Bei höheren Außentemperaturen kann die Wärmeleistung entsprechend angepasst und auf das für die vereinbarten Zwecke benötigte Maß reduziert werden.

Aus der bereitzustellenden Wärmeleistung kann in Abhängigkeit von der Differenz zwischen Vor- und Rücklauftemperatur an der Wärmeübergabestation der Heizwasservolumenstrom ermittelt und von den Gemeindewerken Gilching begrenzt werden.

15. Die bereitgestellte Vorlauftemperatur auf der Primärseite wird außen-temperaturabhängig gleitend gefahren und so geregelt, dass bei einer Außentemperatur von  $-16^{\circ}\text{C}$  (Auslegungstemperatur) auf der Sekundärseite der Übergabestation  $80^{\circ}\text{C}$  zur Verfügung stehen. Im Sommer wird zur Warmwasserbereitung eine minimale Vorlauftemperatur von  $70^{\circ}\text{C}$  auf der Sekundärseite der Übergabestation zur Verfügung gestellt.

16. Die Rücklauf­temperatur auf der Primärseite darf bei einem Neubau 50°C und bei einem Bestandsgebäude 55°C nicht überschreiten. Die sekundärseitige Hydraulik, die Regelung und die Einstellung von Pumpen, Mischern und anderen Regelorganen sind auf eine möglichst niedrige Rücklauf­temperatur hin zu optimieren. Die Warmwasserbereitung ist so auszulegen, dass auch im Sommer bei einer Aufheizzeit von zwei Stunden und der maximalen Speichertemperatur die primärseitige maximale Rücklauf­temperatur nicht überschritten wird.

17. Auf der Primärseite werden alle Anlagenteile auf einen Betriebsüberdruck von 16 bar ausgelegt und installiert sein. Für die Druckauslegung der sekundär­seitigen Anlage (Hausverteilung nach dem Wärmetauscher) ist der Kunde verantwortlich. Er muss seine Anlage – wie jede normale Heizungsanlage – entsprechend den anerkannten Regeln der Technik errichten und betreiben. Um Schäden an der Kundenanlage und am Hausanschluss zu vermeiden, ist die Kundenanlage auf einen Betriebs­Überdruck von maximal 6 bar auszulegen und abzusichern.

18. Damit die Auslegungsrücklauf­temperatur nicht überschritten wird, ist ein hydraulischer Abgleich nach den jeweils geltenden technischen Richtlinien (derzeit DIN 18380) vorzunehmen. Dieser Abgleich kann mit feinst regulierbaren thermostatischen Heizkörperventilen (gemäß AGFW-Merkblatt Nr. 5 / 7) vorgenommen werden. Der interne Druckverlust der sekundärseitigen Heizungsanlage (Rohrnetz + Thermostatventil) sollte zwischen 150 und 250 mbar betragen. Hiervon sollten mindestens zwei Drittel im thermostatischen Heizkörperventil liegen. Nachweise über Auslegung und Einstellung der Heizkörper sowie der Ventile sind bei Bedarf vorzulegen. Ein Verzicht auf den hydraulischen Abgleich ist nur zulässig, wenn die nötige Rücklauf­temperatur durch andere Maßnahmen zuverlässig erreicht wird. Diese Maßnahmen sind den Gemein­dewerken Gilching zur Prüfung vorzulegen.

Hydraulische Kurzschlüsse zwischen Vor- und Rücklauf oder andere Schaltungen, die die Rücklauf­temperatur unnötig erhöhen (z. B. hydraulische Weichen, offene Verteiler, Überströmventile, Vierwege-Mischer, Einspritzschaltungen für die RLT, etc.) sind weder primär- noch sekundärseitig zugelassen.

19. Der Kunde ist verpflichtet, die kundenseitige Anlage nach den jeweils geltenden technischen Richtlinien und den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen und auszuführen. Als Planungsgrundlage für die Anlagen gilt derzeit die DIN 18012. Der elektrische Anschluss und der Potentialausgleich sind nach VDE 0100 für Nassräume auszuführen. Die Druck- und Temperaturabsicherung der Sekundärseite hat nach DIN 4747 zu erfolgen. Die Wasserqualität des sekundärseitigen (kundenseitigen) Heizkreislaufs hat mindestens den Anforderungen einer salzarmen Fahrweise nach AGFW-Arbeitsblatt FW 510 Spalte 2 zu entsprechen und ist den Gemein­dewerken Gilching nachzuweisen.

20. Die Anordnung und der Zustand der Gesamtanlage müssen den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen. Der Einbau der Trinkwassererwärmungssysteme muss nach dem neuesten Stand der Technik und unter Berücksichtigung der aktuellen Empfehlungen der zuständigen Behörden und Institutionen (z.B. Bundesgesundheitsamt, DVGW, etc.) erfolgen. Die Energieeinsparverordnung (EnEV) sowie alle sonstigen einschlägigen Vorschriften sind zu beachten.

21. Die Nennung von Vorschriften erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es sind vom Kunden jeweils alle nach dem aktuellen Stand und den anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Vorkehrungen und Maßnahmen zu treffen, auch wenn sie in den vorliegenden TAB nicht ausdrücklich genannt sind.

22. Änderungen und Ergänzungen der Technischen Anschlussbedingungen seitens der Gemein­dewerke Gilching bleiben vorbehalten. Sie werden mit öffentlicher Bekanntgabe wirksam.

# SCHEMA WÄRMEÜBERGABESTATION MIT LIEFER-, EIGENTUMS- UND WARTUNGSGRENZEN

der Gemeindewerke Gilching KU,  
Anlage 1 zu TAB FW

