

Anlage 1
TAB-Heizwasser
Betriebs- und Auslegungsdaten der Netzabschnitte (Heizwasser)

Netzabschnitte	festigkeitsmäßige Auslegung			leistungsmäßige Auslegung				Höhenlage	Anschlussart
	zulässige Betriebs-temperatur [°C]	PN	zulässiger Betriebs-überdruck [bar(ü)]	ϑ_{VL} bei $\vartheta_{Außen} = -14^{\circ}C$	ϑ_{VL} bei $-14^{\circ}C < \vartheta_{Außen} < 6^{\circ}C$	ϑ_{VL} bei $\vartheta_{Außen} \geq 6^{\circ}C$	ϑ_{RL} [°C]	Geländeoberkante (GOK) oder absolut über N.N.	
Freimann - Verbundleitung	200	40	32	$\geq 170^{\circ}C$	$170^{\circ}C > \vartheta_{VL} > 80^{\circ}C$	$\geq 80^{\circ}C$	40	± 3 m	indirekt
Freimann – Schwabing (Freimann, Schwabing, Funkkaserne, Panzerwiese, Kasernen Gelände, Am Kieferwald, Parkstadt Schwabing)	150	25	20	$\geq 120^{\circ}C$	$120^{\circ}C > \vartheta_{VL} > 80^{\circ}C$	$\geq 80^{\circ}C$	40	± 3 m	indirekt
Nord (Oberführung, Unterführung)									
Innenstadt (Gern, Neuhausen, Nymphenburg, Südspange, Theresienhöhe)									
Sendling (Sendling Industrie, Klinikum Großhadern, Verbundleitung Süd-Sendling, Westend, Thalkirchen, Wolfratshauer Straße, Sendling Siedlung)	150	25	20	$\geq 115^{\circ}C$	$115^{\circ}C > \vartheta_{VL} > 80^{\circ}C$	$\geq 80^{\circ}C$	40	± 3 m	indirekt
Perlach									
Martinsried	150	25	20	$\geq 115^{\circ}C$	$115^{\circ}C > \vartheta_{VL} > 80^{\circ}C$	$\geq 80^{\circ}C$	40	± 3 m	indirekt
München Region Südost Teile der Gemeinden Ottobrunn, Neubiberg (jeweils östlich der Bahnlinie), Hohenbrunn (Ortsteil Riemerling) und Höhenkirchen-Siegertsbrunn	150	25	20	$\geq 110^{\circ}C$	$110^{\circ}C > \vartheta_{VL} > 80^{\circ}C$	$\geq 80^{\circ}C$	40	± 3 m	indirekt
München Region Süd Teile der Gemeinden Ottobrunn, Neubiberg, Hohenbrunn (jeweils westlich der Bahnlinie), Taufkirchen, Brunnthäl (nur Gewerbegebiet Brunnthäl-Nord) und Unterhaching (Flurstück 419/10)									
Freiham bis Laim (Freiham, Aubing, Westkreuz, Pasing, Laim)	150	25	20	$\geq 105^{\circ}C$	$105^{\circ}C > \vartheta_{VL} > 80^{\circ}C$	$\geq 80^{\circ}C$	40	± 3 m	indirekt
Olympia Einkaufszentrum									
Heidemannpark	150	25	20	$\geq 100^{\circ}C$	$100^{\circ}C > \vartheta_{VL} > 80^{\circ}C$	$\geq 80^{\circ}C$	40	± 3 m	indirekt
Berg am Laim (Berg am Laim, Bogenhausen Ramersdorf, Haidhausen, Au, Welfenstraße)									
Sendling - sekundär (Kandinskystraße, Stockmannstraße, Gulbranssonstraße, Karl-Raupp-Straße, Wilhelm-Busch-Straße)									
Messestadt Riem	150	25	20	$\geq 90^{\circ}C$	$90^{\circ}C > \vartheta_{VL} > 80^{\circ}C$	$\geq 80^{\circ}C$	40	± 3 m	indirekt
Westbad									
Johanneskirchner Straße	95	6	5	$\geq 85^{\circ}C$	$85^{\circ}C > \vartheta_{VL} > 65^{\circ}C$	65	35	± 3 m	direkt
Freiham - Nord	80	10	8,5	$60^{\circ}C$	60	60	35	$H_{Geo-Min} = 520m$ üNN $H_{Geo-Max} = 550m$ üNN	direkt und indirekt
Ackermannbogen	95	6	5	$55^{\circ}C$	55	55	30		direkt

Differenzdruck:

Die zur Verfügung stehende minimale Druckdifferenz ($\Delta p_{\text{Auslegung}}$) zwischen Vorlauf Fernwärmenetz (Druckabgriff Differenzdruckregler) und Rücklauf Fernwärmenetz (Mengendifferenzdruckregler) zur Auslegung der Bauteile beträgt $\Delta p_{\text{Auslegung}} = 0,7$ bar.

Erläuterungen zu den angeführten Betriebs- und Auslegungsdaten der Netzabschnitte (Heizwasser)

Festigkeitsmäßige Auslegung:

Die Kundenanlage (Wärmeübertrager und die dazugehörigen Armaturen und Rohrleitungen) ist mindestens für den Nenndruck (PN), den zulässigen Betriebsdruck und die zulässige Betriebstemperatur auszulegen.

Leistungsmäßige Auslegung:

Der Parameter $\vartheta_{\text{Außen}}$ bezeichnet den Zweitagesmittelwert der Außentemperatur.

Der Parameter ϑ_{VL} bezeichnet die minimale Vorlauftemperatur des jeweiligen Netzabschnittes. Es werden zwei Auslegungspunkte angegeben, welche bei konstant-gleitender Fahrweise des jeweiligen Netzabschnittes durch eine maximale und eine minimale ϑ_{VL} gekennzeichnet sind.

Bei der Auslegung der Kundenanlage ist zu beachten, dass die maximale ϑ_{VL} nur bei minimaler $\vartheta_{\text{Außen}}$ erreicht wird.

Gemäß der einschlägigen Norm DIN EN 12831 wurde die minimale $\vartheta_{\text{Außen}}$ für München von zuvor -16 °C auf -14 °C geändert. Dementsprechend wurde die maximale ϑ_{VL} in den Netzabschnitten Freimann, Nord, Innenstadt, Sendling und Perlach von zuvor 125 °C auf 120 °C angepasst.

Rücklauftemperatur:

Der Parameter ϑ_{RL} bezeichnet die maximale Rücklauftemperatur der Kundenanlage im jeweiligen Netzabschnitt.

Zur Ermittlung der Rücklauftemperatur wird das arithmetische Mittel der Messwerte des Wärmezählers über einen Zeitraum von einer Woche herangezogen.

Höhenlage:

Die maximal zulässige Höhenlage, für die vom Heizwasser der Fernheizung durchströmten Anlagenteile, ist relativ zur Geländeoberkante (GOK) angegeben. Abweichungen hiervon sind in absoluten Höhenangaben ($H_{\text{Geo-Min}}$, $H_{\text{Geo-Max}}$) in m über N.N dargestellt.