

	festigkeitsmäßige Auslegung			leistungsmäßige Auslegung			maximal zulässige Temperaturdifferenz [K] zwischen Vor- und Rücklauf	Höhenlage Geländeoberkante (GOK) oder absolut über N.N.	Anschlussart
	minimal zulässige Betriebstemperatur [°C]	PN	zulässiger Betriebsüberdruck [bar(ü)]	ϑ_{VL} bei 32 °C (bei relativer Feuchte von bis zu 40% > $\vartheta_{Außen}$)	$\vartheta_{RL\ min}$ [°C]	$\vartheta_{RL\ max}$ [°C]			
Fernkälte									
Innenstadt	4	16	16	6 °C > ϑ_{VL} > 10 °C	16			500-544 m ü. N.N.	Direkt und indirekt
Verbundleitung Innenstadt	4	25	25	6 °C > ϑ_{VL} > 10 °C	16			500-544 m ü. N.N.	Indirekt
Grundwasserkälte									
Feldmoching	4	10	10	11 °C > ϑ_{VL} > 14 °C	4	20	6		Indirekt
Oberwiesenfeld				10 °C > ϑ_{VL} > 12 °C			5		Indirekt
Dessauer Straße				11 °C > ϑ_{VL} > 14 °C			5		Indirekt
Laim				10 °C > ϑ_{VL} > 12 °C			6		Indirekt
Ramersdorf				11 °C > ϑ_{VL} > 12 °C			6		Indirekt
Obersendling				12 °C > ϑ_{VL} > 13 °C			5		Indirekt
Moosach				11 °C > ϑ_{VL} > 14 °C			5		Indirekt

TAB Fernkälte und Grundwasserkälte Betriebs- und Auslegungsdaten der Netzabschnitte

Differenzdruck:

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

Erläuterungen zu den angeführten Betriebs- und Auslegungsdaten der Netzabschnitte

Festigkeitsmäßige Auslegung:

Die Kundenanlage (Wärmeüberträger 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 Absolutwert der Außentemperatur.

Der Parameter ϑ_{VL} bezeichnet die minimale Vorlauftemperatur des jeweiligen Netzabschnittes. Es werden zwei Auslegungspunkte angegeben, welche bei 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 minimale ϑ_{VL} nur bei maximaler $\vartheta_{\text{Außen}}$ erreicht wird.

Die vertraglich festgelegte Kälteleistung kann bis zu einer Außentemperatur von 32 °C und einer relativen Feuchte von 40 % zugesichert werden. Dies entspricht einer Außenluft-Enthalpie von 63 kJ/kg ($x = 12,1$ g/kg Wasserdampfgehalt). Für diesen Auslegungsfall beträgt die Vorlauftemperatur im Fernkältenetz 6 °C.

Rücklauftemperatur:

Der Parameter ϑ_{RL} bezeichnet die primärseitige Rücklauftemperatur der Kundenanlage im jeweiligen Netzabschnitt. Die angegebene minimale Rücklauftemperatur darf nicht unterschritten werden. In Netzabschnitten „Kälte aus Grundwasser“ bezieht sich die minimale Rücklauftemperatur auf den Betriebsfall Nutzung einer Wärmepumpe, welche das Grundwasser zur Wärmenutzung auskühlt.

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

Höhenlage:

In den Netzabschnitten mit Grundwasserkälte ist die zulässige Höhenlage ($H_{\text{Geo-Min}}$, $H_{\text{Geo-Max}}$) für die vom Kaltwasser der Grundwasserkälte durchströmten Anlagenteile individuell in den Hausanschlussverträgen zu vereinbaren.

Abweichend hiervon ist in den Netzabschnitten mit Fernkälte die zulässige Höhenlage ($H_{\text{Geo-Min}}$, $H_{\text{Geo-Max}}$) in absoluten Höhenangaben in m über N.N. dargestellt.