

ETH-Planungshinweise Anschluss Kältenetz

Die nachfolgend beschriebenen Planungsvorgaben beziehen sich auf ETH-Gebäude im Gebiet ETH-Zentrum. Sie müssen planerisch berücksichtigt und umgesetzt werden. Das Dokument richtet sich an die Projektleiter und Planer folgender Art von Projekten:

- Neubau und Ersatz Kältezentralen
- Teilersatz von bestehenden Kältezentralen (z.B. Ersatz einer Kältemaschine)
- Anschluss eines Kälteverbrauchers an das Kältenetz (z.B. neues Gebäude)

Mit der Umsetzung dieser Vorgaben wird sichergestellt, dass diese Systeme kompatibel mit dem vorgesehenen Kältenetz geplant werden. Die Auslegungsvorgaben (siehe Tabelle unten) werden anhand der Nummern in folgender Grafik zugeordnet:

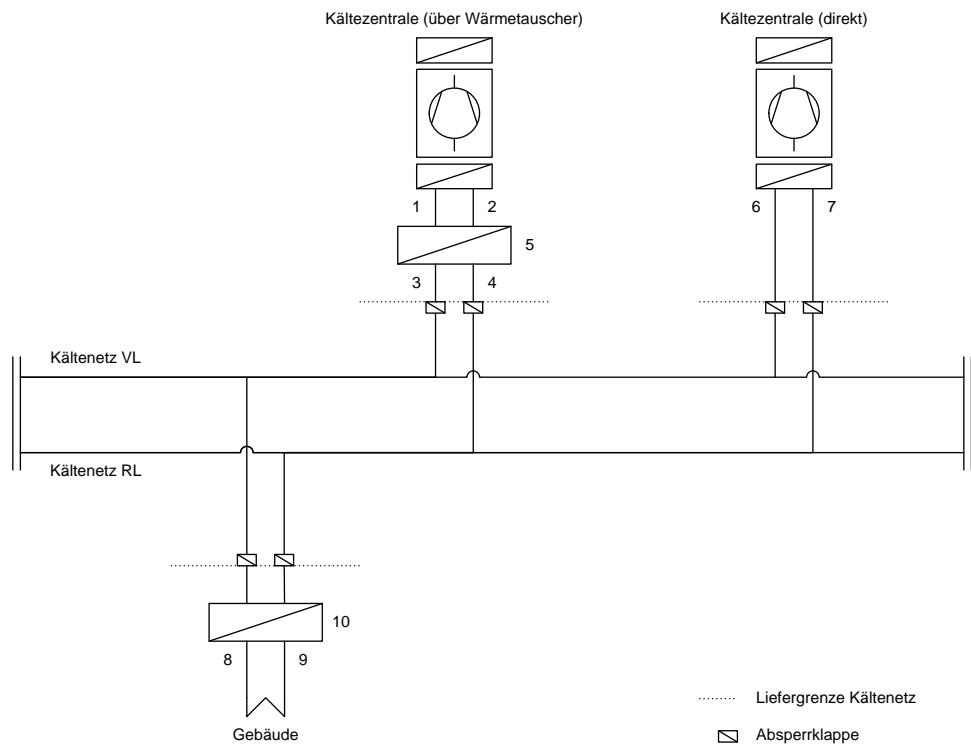


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Komponenten im Kältesystem

Die Liefergrenze des Kältenetzes wird wie folgt beschrieben:

- Anschluss Gebäude an das Kältenetz: Die Absperrklappen liegen innerhalb der Liefergrenze des Kältenetzes (siehe Abbildung 1). Der Anschluss des Gebäudes an die Absperrklappen wird durch den Gebäudeplaner vorbereitet.
- Anschluss Kältezentralen an das Kältenetz: Die Absperrklappen liegen innerhalb der Liefergrenze des Kältenetzes (siehe Abbildung 1). Der Anschluss der Kältezentralen an die Absperrklappen wird durch den Kältezentralenplaner vorbereitet.

In der folgenden Tabelle werden die nummerierten Punkte in der vorgängigen Abbildung 1 beschrieben:

#	Bezeichnung	Bemerkung
1	Kaltwasseraustritt Verdampfer [°C]	Spreizung Kaltwassereintritt – Kaltwasseraustritt: 6.0 K Kaltwasseraustritttemperatur abhängig von Zentrale aktuell bei min. 5.0 °C, mittelfristig bei 11 °C
2	Kaltwassereintritt Verdampfer [°C]	
3	Vorlauftemperatur Kältenetz [°C]	Spreizung Kaltwasservorlauf – Kaltwasserrücklauf: 6.0 K Kaltwasservorlauftemperatur bei 12 °C (mittelfristig)
4	Rücklauftemperatur Kältenetz [°C]	
5	Wärmetauscher Systemtrennung [K]	Kaltwasservorlauf Gebäude – Kaltwasservorlauf Kältenetz (Grädigkeit): 1.0 K
6	Kaltwasseraustritt Verdampfer [°C]	Spreizung Kaltwassereintritt – Kaltwasseraustritt: 6.0 K Kaltwasseraustritttemperatur abhängig von Zentrale aktuell bei min. 6.0 °C, mittelfristig bei 12 °C
7	Kaltwassereintritt Verdampfer [°C]	
8	Vorlauftemperatur Gebäude [°C]	Spreizung Kaltwasservorlauf – Kaltwasserrücklauf: 6.0 K Kaltwasservorlauftemperatur abhängig von Zentrale aktuell bei min. 7 °C, mittelfristig bei 13 °C
9	Rücklauftemperatur Gebäude [°C]	
10	Wärmetauscher Systemtrennung [K]	Kaltwasservorlauf Gebäude – Kaltwasservorlauf Kältenetz (Grädigkeit): 1.0 K

Versionen

Der Dokumenteigner dieses Dokuments ist: Wolfgang Seifert

Version:	Geändert am:	Geändert durch:	Bemerkung:
0.1	06.07.2015	Wolfgang Seifert	
1.0	10.07.2015	Wolfgang Seifert	