

E DIN EN 17671:2021-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-06-04

Heizungsanlagen und wassergeführte Kühlanlagen in Gebäuden - Planung von wassergeführten Kühlanlagen; Deutsche und Englische Fassung prEN 17671:2021

Heating systems and water based cooling systems in buildings - Design for water based cooling systems; German and English version prEN 17671:2021

Inhalt

Seite

| | |
|---|----|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Symbole und Indizes | 9 |
| 4.1 Symbole | 9 |
| 4.2 Indizes..... | 10 |
| 5 Anforderungen an die Systemauslegung | 10 |
| 5.1 Allgemeine Anforderungen..... | 10 |
| 5.2 Anforderungen an die Vorentwurfsinformationen..... | 11 |
| 5.3 Kälteerzeugungssystem | 12 |
| 5.3.1 Allgemeines..... | 12 |
| 5.3.2 Bemessung..... | 12 |
| 5.3.3 Einrichtungen zur wassergeführten Wärmeabfuhr (Rückkühler) | 12 |
| 5.4 Primäre und sekundäre Verteilerkreisläufe..... | 13 |
| 5.4.1 Allgemeines..... | 13 |
| 5.4.2 Anforderungen an das Kaltwasser..... | 13 |
| 5.4.3 Durchfluss..... | 14 |
| 5.4.4 Umwälzpumpen | 14 |
| 5.4.5 Rohrleitungen..... | 14 |
| 5.4.6 Hydraulischer Abgleich | 15 |
| 5.5 Kälteübergabesystem — Kühler..... | 16 |
| 5.5.1 Allgemeines..... | 16 |
| 5.5.2 Bemessung..... | 16 |
| 5.5.3 Anordnung der Kühler..... | 16 |
| 5.5.4 Schutz gegen Schäden an Gebäuden und Einbauten | 17 |
| 5.5.5 Unnötiger Kühlungsverbrauch | 17 |
| 5.5.6 Reinigung | 17 |
| 5.6 Kühlanlagen-Regelungen..... | 17 |
| 5.6.1 Allgemeines..... | 17 |
| 5.6.2 Zentrale Regelung | 17 |
| 5.6.3 Raumweise Temperaturregelung..... | 18 |
| 5.6.4 Zonenregelung | 18 |
| 5.6.5 Regelung der Zulufttemperatur..... | 18 |
| 5.6.6 Zeitregelung der Kühlung..... | 19 |
| 5.7 Sicherheitstechnische Einrichtungen | 19 |
| 5.7.1 Allgemeines..... | 19 |
| 5.7.2 Schutz gegen Unterschreitung der für die Anlage minimalen Sicherheitstemperatur | 20 |
| 5.7.3 Sicherheitsventile, Bewertung, Auslegung und Anordnung..... | 20 |
| 5.7.4 Strömungswächter | 21 |
| 5.7.5 Druckhaltesysteme | 21 |
| 5.8 Betriebliche Anforderungen..... | 22 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 5.8.1 | Allgemeines..... | 22 |
| 5.8.2 | Einrichtungen zur Überwachung der Betriebsbedingungen | 22 |
| 5.8.3 | Temperatur-/Leistungsregler..... | 22 |
| 5.8.4 | Druckhaltekontrolleinrichtung..... | 22 |
| 5.8.5 | Füll- und Nachspeiseeinrichtung | 22 |
| 5.9 | Wärmedämmung..... | 23 |
| 5.10 | Vermeidung von Korrosion | 24 |
| 5.11 | Dokumentation | 24 |
| 5.12 | Anweisungen zur Wartung, Betrieb und Nutzung | 25 |
| 5.13 | Montage und Inbetriebnahme | 25 |
| Anhang A (informativ) Hinweise für die Auslegung von Membran-Druckausdehnungsgefäßen | | |
| (statische Druckhaltung) und Druckhaltestationen (dynamische Druckhaltung) für | | |
| geschlossene Systeme | | |
| | | 26 |
| A.1 | Allgemeines..... | 26 |
| A.2 | Berechnung der Größe des Ausdehnungsgefäßes..... | 28 |
| Anhang B (informativ) Hydraulikpläne für Heizung und Kühlung..... | | |
| | | 30 |
| B.1 | Allgemeines..... | 30 |
| Literaturhinweise | | |
| | | 33 |