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**