DIN EN 16798-9:2017-11 (D)

Energetische Bewertung von Gebäuden - Lüftung von Gebäuden - Teil 9: Berechnungsmethoden für den Energiebedarf von Kühlsystemen (Module M4-1, M4-4, M4-9) - Allgemeines; Deutsche Fassung EN 16798-9:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 11

3 Begriffe 11

4 Symbole und Indizes 11
4.1 Symbole 11
4.2 Indizes 11

5 Kurze Beschreibung der Verfahren 11
5.1 Ausgabedaten des Verfahrens 11
5.2 Allgemeine Beschreibung der Verfahren 12
5.3 Auswahlkriterien zwischen den Methoden 13
5.4 Erforderliche Funktionalität der Berechnungsverfahren für die Kälteanlage 13

6 Berechnungsverfahren 1 (vereinfacht) 14
6.1 Ausgabedaten 14
6.2 Berechnungszeitintervall und Berechnungszeitraum 15
6.2.1 Berechnungsintervall 15
6.2.2 Berechnungszeitraum 15
6.3 Eingabedaten 15
6.3.1 Datenquelle 15
6.3.2 Daten zu Konfiguration und Anlagenauslegung 16
6.3.3 Betriebs- oder Begrenzungsbedingungen 17
6.4 Berechnungsverfahren, Verfahren 1 18
6.4.1 Anwendbare Zeitintervalle 18
6.4.2 Berechnung der Betriebsbedingungen 19
6.4.3 Energieberechnung 20

7 Berechnungsverfahren 2 (detailliert) 21
7.1 Ausgabedaten 21
7.2 Berechnungszeitintervall und Berechnungszeitraum 23
7.2.1 Berechnungsintervall 23
7.2.2 Berechnungszeitraum 23
7.3 Eingabedaten 23
7.3.1 Datenquelle 23
7.3.2 Daten zu Konfiguration und Anlagenauslegung 23
7.3.3 Betriebs- oder Begrenzungsbedingungen 26
7.3.4 Konstanten und physikalische Daten 27
7.4 Berechnungsverfahren, Verfahren 2 27
7.4.1 Anwendbare Zeitintervalle 27
7.4.2 Berechnung der Betriebsbedingungen 27
7.4.3 Energieberechnung 30

8 Angabe der Gesamtenergieeffizienz 32
8.1 Jährlicher Nutzungsgrad der Kälteanlage 32

8.2 Jährlicher Nutzungsgrad des Kälteerzeugungssystems 33

9 Qualitätskontrolle 33

10 Übereinstimmungsprüfung 33

Anhang A (normativ) Datenblatt für Eingabe und Auswahlmöglichkeiten — Vorlage 34
A.1 Allgemeines 34
A.2 Verweisungen 35
A.3 Daten zur Anlagenauslegung 35
A.3.1 Auswahlmöglichkeiten der Standarddaten zur Prozessauslegung 35
A.3.2 Standardmäßige Optionen zur Prozessregelung 36
A.3.3 Faktoren für die vereinfachte Verteilungsrechnung 36
A.3.4 Energiegewichtungsfaktoren 36

Anhang B (informativ) Datenblatt für Eingabe und Auswahlmöglichkeiten — Standardauswahlmöglichkeiten 37
B.1 Allgemeines 37
B.2 Verweisungen 38
B.3 Daten zur Anlagenauslegung 38
B.3.1 Auswahlmöglichkeiten der Standarddaten zur Prozessauslegung 38
B.3.2 Standardmäßige Optionen zur Prozessregelung 39
B.3.3 Standardfaktoren für die vereinfachte Verteilungsrechnung 39
B.3.4 Standard-Energiegewichtungsfaktoren 39

Anhang C (normativ) Überblick über die Anlagen und die erforderlichen Funktionalitäten 40

Literaturhinweise 44