DIN EN ISO 11855-1:2022-04 (D)

Umweltgerechte Gebäudeplanung - Flächenintegrierte Strahlungsheiz- und -kühlsysteme - Teil 1: Begriffe, Symbole und Behaglichkeitskriterien (ISO 11855-1:2021); Deutsche Fassung EN ISO 11855-1:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
Vorwort ... 4
Einleitung ... 5
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 6
4 Symbole und Abkürzungen ... 17
5 Behaglichkeitskriterien ... 24
5.1 Allgemein ... 24
5.2 Allgemeine thermische Behaglichkeit ... 25
5.2.1 Operative Temperatur ... 25
5.2.2 Vorausgesagtes mittleres Votum (PMV) und vorausgesagter Prozentsatz an Unzufriedenen (PPD) ... 26
5.3 Lokale thermische Unbehaglichkeit ... 26
5.3.1 Grenztemperatur der Oberflächen ... 26
5.3.2 Asymmetrie der Strahlungstemperatur ... 28
5.3.3 Vertikale Lufttemperaturdifferenz ... 28
5.4 Akustischer Komfort ... 29
5.4.1 Wassergeschwindigkeit und Geräuschentstehung ... 29
5.4.2 Akustischer Komfort bei Heiz- und Kühlsystemen mit Wasserdurchströmung ... 29
5.4.3 Akustischer Komfort in thermoaktiven Bauteilsystemen (TABS) ... 30
Anhang A (informativ) Fußbodentemperatur für die thermische Behaglichkeit ... 31
A.1 Beispiele für Bereiche der Fußbodentemperatur ... 31
A.2 Beziehung zwischen Fußbodentemperatur und Hauttemperatur bei elektrischen Heizsystemen ... 32
A.3 Beziehung zwischen Hauttemperatur und Unbehaglichkeit ... 33
Anhang B (informativ) Zugluft ... 34
Literaturhinweise ... 35