DIN EN 15377-2:2008-11 (D)

Heizungsanlagen in Gebäuden - Planung von eingebetteten Flächenheiz- und -kühlsystemen mit Wasser als Arbeitsmedium - Teil 2: Planung, Auslegung und Installation; Deutsche Fassung EN 15377-2:2008

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe, Symbole und Einheiten ... 5

4 Allgemeine Grundsätze ... 5
4.1 Heiz- bzw. Kühlmittelübertemperatur ... 5
4.2 Leistungskennlinie ... 6
4.3 Systemkennlinienfeld ... 6
4.4 Grenzkurven ... 7

5 Randbedingungen und Grenzwerte ... 8
5.1 Vorlaufleitungen in angrenzende Räume ... 8
5.2 Rückseitige Wärmedämmung ... 9

6 Planung ... 11
6.1 Auslegungs-Wärmestromdichte ... 11
6.2 Erforderliche Länge des Heiz- oder Kühlkreises ... 11
6.3 Bestimmung der Auslegungs-Vorlauftemperatur ... 12
6.3.1 Reine Heizungssysteme ... 12
6.3.2 Reine Kühlsysteme ... 14
6.4 Bestimmung des Auslegungs-Heiz- oder -Kühlmittelstroms ... 14

7 Randzonen bei Fußbodenheizung ... 16

8 Installation ... 16

Anhang A (informativ) Installation ... 17
A.1 Allgemeines ... 17
A.2 Ausrüstung ... 17
A.2.1 Allgemeines ... 17
A.2.2 Sicherheit ... 17
A.2.3 Absperrventile und Ausgleichseinrichtungen ... 17
A.2.4 Regelung ... 17
A.2.5 Rohrleitungen (Rohre und Kupplungen) ... 18
A.3 Installation der Rohre ... 18
A.3.1 Lagerung und Transport ... 18
A.3.2 Biegeradius ... 18
A.3.3 Kupplungen ... 18
A.3.4 Fugen ... 18
A.3.5 Löcher in der eingebetteten Oberfläche ... 19
A.4 Dichtheitsprüfung ... 19
A.5 Aufheizen ... 19

Anhang B (informativ) Empfohlener Mindestwärmewiderstand für Fußboden-Heizungssysteme ... 20

Literaturhinweise ... 21