

Inhalt

	Seite
Einleitung	1
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Symbole und Einheiten	7
4 Berechnungsgrundlagen	12
4.1 Allgemeines	16
4.2 Rohreibung	18
4.3 Einzelwiderstände	20
5 Bemessung von Kalt- und Warmwasserleitungen	22
5.1 Allgemeines	22
5.2 Berechnungs- und Summendurchfluss	23
5.2.1 Berechnungsdurchfluss	23
5.2.2 Summendurchfluss	27
5.3 Spitzendurchfluss	30
5.4 Ermittlung des verfügbaren Druckgefälles für die Rohreibung	41
5.4.1 Allgemeines	41
5.4.2 Einzelwiderstandsanteil a	43
5.4.3 Rohrleitungslänge l_{ges}	43
5.4.4 Mindestversorgungsdruck	44
5.4.5 Druckverlust aus geodätischem Höhenunterschied Δp_{geo}	45
5.4.6 Summe der Druckverluste in den Apparaten	46
5.4.6.1 Allgemeines	46
5.4.6.2 Wasserzähler	49
5.4.6.3 Filter	50
5.4.6.4 Gruppen-Trinkwassererwärmer	51
5.5 Auswahl der Rohrdurchmesser für den hydraulisch ungünstigsten Fließweg ..	51
5.6 Strangabgleich über Anpassung der Rohrdurchmesser für die hydraulisch günstigeren Fließwege	60
5.7 Besonderheiten bei Ringleitungen in der Stockwerksverteilung von Nutzungseinheiten	65
6 Bemessung von Zirkulationssystemen	68
6.1 Allgemeines	68
6.2 Systeme mit unterer Verteilung	68
6.2.1 Wärmeverluste und Volumenströme	68
6.2.2 Durchmesser der Zirkulationsleitungen und Förderdruck der Pumpe	77
6.3 Systeme mit oberer Verteilung	83
6.4 Inliner-Systeme für die Zirkulation	85
6.5 Einregulierung des Systems	85
7 Dokumentation der Berechnungsergebnisse	91
7.1 Allgemeines	91
7.2 Kalt- und Warmwasserleitungen	91
7.3 Zirkulationssysteme	91

Anhang A (informativ) Vergleichbare Nennweiten für Rohre und Widerstandsbeiwerte für Form- und Verbindungsstücke und Armaturen aus verschiedenen Werkstoffen	93
Anhang B (informativ) Darstellung der Berechnungsgrundlagen	105
Literaturhinweise	105
DIN EN 806-3 Vereinfachtes Verfahren	107
Kommentar DIN EN 806-3	122
Tabellen und Diagramme	130
Beteiligungen	161