

E DIN EN 15316-4-8:2014-11 (D)

Erscheinungsdatum: 2014-10-31

Heizungsanlagen und wasserbasierte Kühlanlagen in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen - Teil 4-8: Wärmeerzeugung von Warmluft- und Strahlungsheizsystemen einschließlich Öfen (lokal); Deutsche Fassung prEN 15316-4-8:2014

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Symbole und Abkürzungen	10
4.1 Symbole	10
4.2 Indizes	11
5 Beschreibung der Verfahren	11
5.1 Ausgabe des Verfahrens	11
5.2 Alternative Verfahren	12
5.3 Verbindung mit Gebäudebedarf und Zonierung	12
5.4 Anwendungsdaten	12
6 Einstufige Heizgeräte	13
6.1 Ausgabedaten	13
6.2 Berechnungszeitschritte	13
6.3 Eingabedaten	14
6.3.1 Produktdaten	14
6.3.2 Systemauslegungsdaten	19
6.3.3 Betriebsbedingungen	20
6.3.4 Konstanten und physikalische Daten	20
6.4 Berechnungsverfahren	21
6.4.1 Anzuwendender Zeitschritt	21
6.4.2 Ein- und Ausschaltdauer des Brenners	21
6.4.3 Berechnung der Verlustfaktoren	21
6.4.4 Rückgewonnene Hilfsenergie	25
6.4.5 Energieberechnung	25
7 Mehrstufige und modulierende Heizgeräte	27
7.1 Ausgabedaten	27
7.2 Berechnungszeitschritte	27
7.3 Eingabedaten	27
7.3.1 Produktdaten	27
7.3.2 Systemauslegungsdaten	29
7.3.3 Betriebsbedingungen	29
7.3.4 Konstanten und physikalische Daten	29
7.4 Berechnungsverfahren	29
7.4.1 Anzuwendender Zeitschritt	29
7.4.2 Berechnung der Betriebsbedingungen	30
7.4.3 Ein- und Ausschaltdauer des Brenners	30
7.4.4 Berechnung der Verlustfaktoren	31
7.4.5 Rückgewonnene Hilfsenergie	33
7.4.6 Energieberechnung	33
8 Öfen	35
8.1 Allgemeines	35

8.2	Öfen ohne Anschluss an ein wasserbasiertes System	36
8.2.1	Ausgabedaten	36
8.2.2	Eingabedaten	36
8.2.3	Berechnungsverfahren	36
8.2.4	Spezielle Aspekte.....	36
8.3	Öfen mit einem Anschluss an ein wasserbasiertes System	36
8.3.1	Allgemeines.....	36
8.3.2	Ausgabedaten	37
8.3.3	Eingabedaten	37
8.3.4	Spezielle Produktdaten	37
8.3.5	Berechnungsverfahren	38
8.3.6	Berechnung von speziellen Ausgabedaten	38
8.3.7	Öfen mit automatischer Vorschubregelung.....	38
9	Qualitätskontrolle	39
9.1	Einstufige Heizgeräte und Öfen	39
9.2	Modulierende und mehrstufige Heizstrahler	39
9.3	Öfen mit Anschluss an ein Wassersystem	40
Anhang A (normativ) Vorlage für die Spezifikation von Anwendungsdaten		41
A.1	Produktdaten.....	41
A.1.1	Produktbeschreibungsdaten	41
A.1.2	Technische Daten zum Produkt	43
A.2	Systemauslegungsdaten	44
A.3	Kriterien für die Verfahrensauswahl.....	45
A.4	Konstanten und physikalische Daten.....	45
Anhang B (informativ) Vorgabeanwendungsdaten.....		46
B.1	Produktdaten.....	46
B.1.1	Produktbeschreibungsdaten	46
B.1.2	Technische Daten zum Produkt	48
B.2	Systemauslegungsdaten	51
B.3	Kriterien für die Verfahrensauswahl.....	52
B.4	Konstanten und physikalische Daten.....	53
Literaturhinweise		54