

# 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
<b>Anhang A (normativ) Vorlage für die Spezifikation von Anwendungsdaten .....</b>		<b>41</b>
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
<b>Anhang B (informativ) Vorgabeanwendungsdaten.....</b>		<b>46</b>
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
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>54</b>