

DIN EN 15544:2009-12 (D)

Ortsfest gesetzte Kachelgrundöfen/Putzgrundöfen - Auslegung; Deutsche Fassung EN 15544:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Berechnungen	6
4.1 Bestimmung der Nennwärmeleistung	6
4.2 Bestimmung der Brennstoffmasse	6
4.2.1 Maximale Brennstoffmasse	6
4.2.2 Minimale Brennstoffmasse	7
4.3 Festlegung der wesentlichen Abmessungen	7
4.3.1 Brennraumabmessungen	7
4.3.2 Mindestzuglänge	8
4.3.3 Gasschlitzquerschnitt	9
4.4 Ermittlung des Brennstoffumsatzes	9
4.5 Festlegung der Luftzahl	9
4.6 Verbrennungsluft, Verbrennungsgas	9
4.6.1 Verbrennungsluft-Volumenstrom	9
4.6.2 Verbrennungsgas-Volumenstrom	10
4.6.3 Verbrennungsgas-Massenstrom	11
4.7 Bestimmung der Dichten	11
4.7.1 Verbrennungsluftdichte	11
4.7.2 Verbrennungsgas- und Abgasdichte	11
4.8 Ermittlung der Verbrennungsgas- und Abgastemperaturen	12
4.8.1 Mittlere Brennraumtemperatur	12
4.8.2 Verbrennungsgastemperaturen im Heizgaszug	12
4.8.3 Verbrennungsgastemperatur im Verbindungsstück	12
4.8.4 Abgastemperatur am Schornsteineintritt, mittlere Abgastemperatur im Schornstein und Innenwandtemperatur an der Schornsteinmündung	12
4.9 Strömungsmechanische Berechnung	12
4.9.1 Berechnung des Ruhedruckes	12
4.9.2 Ermittlung der Strömungsgeschwindigkeit	13
4.9.3 Berechnung des Reibungswiderstandes	13
4.9.4 Berechnung des Widerstandes zufolge Umlenkung	15
4.10 Funktionskontrolle	16
4.10.1 Druckbedingung	16
4.10.2 Taupunktsbedingung	16
4.10.3 Feuerungstechnischer Wirkungsgrad η	17
4.10.4 Abgaswertetripel	17
Literaturhinweise	18