

# DIN EN 15316-4-8:2017-09 (D)

Energetische Bewertung von Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen - Teil 4-8: Wärmeerzeugung von Warmluft- und Strahlungsheizsystemen, einschließlich Öfen (lokal), Modul M3-8-8; Deutsche Fassung EN 15316-4-8:2017

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	11
4 Symbole und Indizes .....	13
4.1 Symbole .....	13
4.2 Indizes.....	13
5 Beschreibung der Verfahren .....	14
5.1 Ausgaben des Verfahrens .....	14
5.2 Alternative Verfahren .....	15
5.3 Verbindung mit Gebäudebedarf und Zonierung .....	15
5.4 Anwendungsdaten .....	15
5.5 Anwendung von spezifischen Heiz- und Brennwerten .....	15
6 Ein/Aus-Heizgerät.....	16
6.1 Ausgabedaten .....	16
6.2 Berechnungsintervalle .....	17
6.3 Eingabedaten .....	18
6.3.1 Produktdaten.....	18
6.3.2 Systemauslegungsdaten.....	23
6.3.3 Betriebsbedingungen.....	24
6.3.4 Konstanten und physikalische Daten .....	24
6.4 Berechnungsverfahren.....	24
6.4.1 Anwendbares Berechnungsintervall .....	24
6.4.2 Ein- und Ausschaldauer des Brenners .....	25
6.4.3 Berechnung der Verlustfaktoren .....	25
6.4.4 Rückgewonnene Hilfsenergie.....	29
6.4.5 Energieberechnung .....	30
7 Einstellbare und modulierende Heizgeräte.....	31
7.1 Ausgabedaten .....	31
7.2 Berechnungsintervalle .....	31
7.3 Eingabedaten .....	32
7.3.1 Produktdaten.....	32
7.3.2 Systemauslegungsdaten.....	34
7.3.3 Betriebsbedingungen.....	34
7.3.4 Konstanten und physikalische Daten .....	34
7.4 Berechnungsverfahren.....	34
7.4.1 Anwendbares Berechnungsintervall .....	34
7.4.2 Berechnung der Betriebsbedingungen .....	34
7.4.3 Ein- und Ausschaldauer des Brenners .....	35
7.4.4 Berechnung der Verlustfaktoren .....	35

7.4.5	Hilfsenergie bei Mindestleistung .....	38
7.4.6	Energieberechnung .....	39
8	Öfen und lokale Heizgeräte .....	41
8.1	Allgemeines .....	41
8.2	Öfen und lokale Heizgeräte ohne Anschluss an ein wasserbasiertes System.....	42
8.2.1	Ausgabedaten .....	42
8.2.2	Eingabedaten .....	42
8.2.3	Sonderfälle .....	42
8.2.4	Dateneingabe für mit festem Brennstoff beheizte lokale Heizgeräte, die in Lot 20 der Ökodesign-Verordnung enthalten sind.....	43
8.3	Öfen und lokale Heizgeräte mit Anschluss an eine wasserbasierte Heizungsanlage.....	43
8.3.1	Allgemeines .....	43
8.3.2	Ausgabedaten .....	43
8.3.3	Spezifische Eingabedaten .....	44
8.3.4	Berechnungsverfahren.....	45
8.3.5	Berechnung von speziellen Ausgabedaten .....	45
8.3.6	Öfen und lokale Heizgeräte mit automatischer Vorschubregelung.....	45
9	Qualitätskontrolle.....	45
9.1	Ein/Aus-Heizgeräte, lokale Heizgeräte und Öfen .....	45
9.2	Modulierende und einstellbare Heizgeräte, lokale Heizgeräte und Öfen.....	46
9.3	Öfen mit Anschluss an ein Wassersystem .....	46
Anhang A (normativ) Vorlage für Auswahlmöglichkeiten, Eingabedaten und Verweisungen.....		47
A.1	Einleitung.....	47
A.2	Verweisungen.....	47
A.3	Produktdaten .....	48
A.3.1	Daten zur Produktbeschreibung.....	48
A.3.2	Technische Daten zum Produkt.....	50
A.4	Systemauslegungsdaten.....	52
A.5	Kriterien für die Verfahrensauswahl.....	52
Anhang B (informativ) Standardauswahlmöglichkeiten, Eingabedaten und Verweisungen.....		53
B.1	Einleitung.....	53
B.2	Verweisungen.....	53
B.3	Produktdaten .....	55
B.3.1	Daten zur Produktbeschreibung.....	55
B.3.2	Technische Daten zum Produkt.....	57
B.4	Systemauslegungsdaten.....	60
B.5	Kriterien für die Verfahrensauswahl.....	61
Anhang C (informativ) Äquivalenz zwischen den entsprechend dem Entwurf der Ökodesign- Verordnung festgelegten Daten zu mit festem Brennstoff beheizten lokalen Heizgeräten und den für dieses Modul erforderlichen Eingabedaten zum Produkt .....		62
Literaturhinweise .....		65