

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 Ausschaltdauer 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 Ausschaltdauer 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