

DIN EN 416-2:2006-10 (D)

Gasgeräte-Heizstrahler - Dunkelstrahler mit einem Brenner mit Gebläse für gewerbliche und industrielle Anwendung - Teil 2: Rationelle Energienutzung; Deutsche Fassung EN 416-2:2006

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffsbestimmungen	5
4 Klasseneinteilung der Geräte.....	7
4.1 Klasseneinteilung nach der Art der verwendeten Gase.....	7
4.2 Klasseneinteilung nach Gasen, die verwendet werden können	7
4.3 Klasseneinteilung nach der Art der Abgasabführung.....	7
5 Formelzeichen	8
6 Anforderungen an die rationelle Energienutzung.....	9
7 Prüfverfahren	9
7.1 Allgemeines	9
7.2 Strahlungsfaktor	10
7.2.1 Allgemeines	10
7.2.2 Methode A	10
7.2.3 Methode B	18
Anhang A (informativ) Protokoll der Prüfergebnisse (Prüfmethode A)	22
A.1 Allgemeine Angaben.....	22
A.2 Messergebnisse.....	22
Anhang B (informativ) Leerformulare (Prüfmethode A).....	23
B.1 Musterformular für Prüfergebnisse — Viertelkugel Brennerende und gegenüberliegende Seite	23
B.2 Musterformular für Prüfergebnisse — Viertelzylinder Brennerseite und gegenüberliegende Seite	24
B.3 Musterformular für Prüfergebnisse — Halbkugel für Geräte kleiner als oder gleich 1,3 m Länge	25
Anhang C (informativ) Arbeitsbeispiel (Prüfmethode A)	26
C.1 Strahlungsfaktor — Prüfergebnisse und Berechnung	26
C.2 Strahlungsleistung — Prüfergebnisse und Berechnung	27
C.2.1 Viertelkugel (Brennerende und gegenüberliegende Seite).....	27
C.2.2 Viertelzylinder (Brennerseite und gegenüberliegende Seite).....	28
Anhang D (normativ) Verfahren zur Messung des Korrekturfaktors für das Fenster (F_w) (Prüfmethode A)	29
Anhang E (normativ) Strahlungskorrekturfaktor für Absorption in der Luft (Prüfmethoden A und B)	30
E.1 Allgemeines	30
E.2 Mittlere Länge des Strahlers (D)	30
E.3 Absorption der Strahlung durch Wasserdampf	30
E.4 Absorption der Strahlung durch Kohlendioxid.....	31
E.5 Gesamte Absorption der Strahlung.....	32
E.6 Berechnungsmethode.....	32
Anhang F (informativ) Angaben über die Strahlungsleistung — Aufzeichnung der Ergebnisse (Prüfmethode B)	33

F.1	Allgemeine, aufzuzeichnende Angaben	33
F.1.1	Geräte- und Prüfangaben.....	33
F.1.2	Technische Werte des Radiometers.....	33
F.1.3	Technische Angaben über die Messebene	33
F.2	Messergebnisse	34
F.2.1	Prüfungsangaben	34
F.2.2	Umgebungsbedingungen bei der Prüfung.....	34
F.2.3	Angaben über die Wärmebelastung	34
F.2.4	Angaben über das Abgas	35
F.2.5	Angaben über die Absorption von Wasserdampf und Kohlendioxid	35
F.2.6	Angaben über die Messung der Einstrahlung.....	35
Anhang G (informativ)	Ausführungsbeispiel (Prüfmethode B)	36
G.1	Allgemeine Angaben	36
G.2	Technische Werte des Radiometers.....	36
G.3	Technische Angaben über die Messebene	36
G.4	Messergebnisse	37
G.4.1	Prüfungsangaben	37
G.4.2	Umgebungsbedingungen bei der Prüfung.....	37
G.4.3	Angaben über die Wärmebelastung	37
G.4.4	Angaben über das Abgas	37
G.4.5	Angaben über die Absorption von Wasserdampf und Kohlendioxid	38
G.4.6	Angaben über die Messung der Einstrahlung.....	38
Anhang H (informativ)	Radiometerauslegung (Prüfmethode B)	43
H.1	Grundsätzliche Einzelheiten der Radiometerauslegung	43
H.2	Technische Einzelheiten des Radiometers.....	44
H.3	Pyroelektrischer Detektor	44
Anhang I (normativ)	Kalibrierung des Radiometers (Prüfmethode B)	45
I.1	Kalibrierung des Radiometers.....	45
I.1.1	Allgemeines.....	45
I.1.2	Kalibrierung mit einem schwarzen Strahler.....	45
I.2	Ausführungsbeispiel	46
Anhang ZA (informativ)	Bestimmungen dieser Europäischen Norm, die wesentlichen Anforderungen oder anderen Vorschriften von EG-Richtlinien entsprechen.....	48