DIN EN 16237:2013-04 (D)

Klassifizierung nicht elektrisch betriebener Quellen inkohärenter optischer Strahlung; Deutsche Fassung EN 16237:2013

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Klassifizierung ... 10
4.1 Allgemeines ... 10
4.2 Emissionsklassen ... 10
4.2.1 Allgemeines ... 10
4.2.2 UV-Emissionen, die potentiell Gefährdungen von Augen und Haut hervorrufen ... 12
4.2.3 UV- und sichtbare Emissionen, die potentiell eine Gefährdung durch Blaulicht hervorrufen ... 13
4.2.4 Sichtbare und IR-Emissionen, die potentiell eine thermische Gefährdung der Retina hervorrufen ... 14
4.2.5 Sichtbare und IR-Emissionen, die potentiell Gefährdungen von Hornhaut und Augenlinse sowie Verbrennungen der Haut hervorrufen ... 15
4.3 Ergänzende Angaben für Emissionen der Klasse 6 ... 15
4.4 Verfahren für die Klassifizierung von nicht konstanten Strahlungsemissionen ... 15
4.4.1 UV-Emissionen, die potentiell Gefährdungen von Augen und Haut hervorrufen ... 15
4.4.2 UV- und sichtbare Emissionen, die potentiell eine Gefährdung durch Blaulicht hervorrufen ... 15
4.4.3 Sichtbare und IR-Emissionen, die potentiell eine thermische Gefährdung der Retina hervorrufen ... 16
4.4.4 Sichtbare und IR-Emissionen, die potentiell Gefährdungen von Hornhaut und Augenlinse sowie Verbrennungen der Haut hervorrufen ... 16

5 Verfahren zur Bestimmung von optischen Strahlenemissionen ... 16
5.1 Allgemeines ... 16
5.2 Physikalische Größen ... 16
5.3 Messverfahren ... 16
5.3.1 Auswahl von geeigneten Verfahren ... 16
5.3.2 Geeignete Messeinrichtungen ... 16
5.3.3 Anforderungen ... 16
5.4 Durchführung der Messungen ... 18
5.4.1 Allgemeines ... 18
5.4.2 Betriebsbedingungen ... 18
5.4.3 Messpunkte ... 19
5.4.4 Messzeit und -dauer ... 20
5.4.5 Messbericht ... 20

6 Kennzeichnung ... 21

7 Benutzerinformation ... 21

Anhang A (informativ) Begründung für die Klassifizierung von Strahlenemissionen ... 22
A.1 Hintergrund für die Festlegungen der Emissionsklassen ... 22
A.2 Anwendung der Klassifizierung einer Strahlungsquelle bei der Risikobewertung ... 23

Anhang B (informativ) Bezugswerte für die Klassifizierung von Gefährdungen durch die Verbrennung der Haut ... 25

Anhang C (informativ) **Geeignete Verfahren zur Messung optischer Strahlenemissionen** **27**
Literaturhinweise **28**