



# DIN EN 12198-1:2008-11 (D)

## Sicherheit von Maschinen - Bewertung und Verminderung des Risikos der von Maschinen emittierten Strahlung - Teil 1: Allgemeine Leitsätze; Deutsche Fassung EN 12198-1:2000+A1:2008

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Einteilung der Strahlenemissionen .....	7
4.1 Einteilung der Strahlung nach Frequenz und Wellenlänge .....	7
4.2 Eigenschaften der Strahlenemission .....	8
5 Allgemeines Verfahren.....	8
6 Risikobewertung.....	8
6.1 Allgemeines .....	8
6.2 Verfahren zur Risikobewertung .....	9
7 Anforderungen.....	10
7.1 Einteilung der Maschinen nach Strahlenemissionspegeln.....	10
7.2 Anforderungen an die Konstruktion.....	10
8 Schutzmaßnahmen für die Beseitigung oder Verminderung der von Strahlenemission ausgehenden Risiken.....	11
8.1 Leitsätze .....	11
8.2 Wahl der geeigneten Maßnahmen .....	12
8.3 Schutzmaßnahmen gegen sekundäre Gefährdungen .....	12
9 Verifizierung der Übereinstimmung mit den Anforderungen .....	12
10 Angaben zum Einsatz und zur Instandhaltung .....	12
10.1 Angaben zum Einsatz .....	12
10.2 Angaben zur Instandhaltung .....	13
11 Kennzeichnung.....	13
12 Signale und Warngeräte .....	14
Anhang A (normativ) Lebendauerstufen einer Maschine.....	16
Anhang B (normativ) Wechselbeziehung zwischen dem Pegel und der Kategorie der Strahlenemission.....	17
B.0 Abkürzungen und Begriffe .....	17
B.1 Ultraviolette und sichtbare Strahlung, im Bereich von 180 nm bis 400 nm.....	18
B.2 Sichtbare Strahlung im Bereich von 400 nm bis 700 nm .....	20
B.3 Sichtbare und infrarote Strahlung, Bereich von 700 nm bis 1 mm .....	22
B.4 Elektrische; magnetische und elektromagnetische Felder und Wellen (bis 300 GHz) .....	23
Anhang C (informativ) Beispiele für Maßnahmen zur Beseitigung oder Verminderung der Strahleneinwirkung .....	25
C.1 Beseitigung der Strahleneinwirkung.....	25
C.2 Verminderung der Strahleneinwirkung.....	25
C.3 Informationen zu den verbleibenden Risiken und andere Maßnahmen .....	26
Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG  .....	27

<b>Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG </b> .....	<b>28</b>
--	-----------