

## Infoblatt

### Sicherheit von Maschinen

---

Die vom Hersteller zu erfüllenden Sicherheitsanforderungen an Maschinen sind ab dem **29.12.2009** in der neuen **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** geregelt.

Eine aktuelle Version der neuen Richtlinie finden Sie unter:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:157:0024:0086:DE:PDF>

Die wichtigsten Anforderungen der neuen Maschinenrichtlinie sind im Folgenden für Sie dargestellt.

#### I. Anwendungsbereich

Die Maschinenrichtlinie gilt für alle neuen Maschinen, die im europäischen Markt in den Verkehr gebracht werden.

Als **Maschine** in diesem Sinne gelten (Artikel 1 Absatz 1 der Richtlinie):

- Maschinen
- auswechselbare Ausrüstungen
- Sicherheitsbauteile
- Lastaufnahmemittel
- Ketten, Seile und Gurte
- abnehmbare Gelenkwellen
- unvollständige Maschinen

Nicht als Maschine im Sinne der Richtlinie gelten:

- Elektromotoren
- andere elektrische Betriebsmittel
- bestimmte Beförderungsmittel wie Zugmaschinen
- Maschinen für militärische Zwecke

Weitere von der Richtlinie ausgenommene Erzeugnisse sind in **Artikel 1 Absatz 2** der Richtlinie aufgeführt.

## II. Anforderungen vor dem Inverkehrbringen

Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter muss vor dem Inverkehrbringen bzw. der Inbetriebnahme einer Maschine:

- sicherstellen, dass die Maschine die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen erfüllt;
- erforderliche Informationen – insbesondere die Betriebsanleitung – zur Verfügung stellen;
- sicherstellen, dass die benötigten technischen Unterlagen verfügbar sind;
- die zutreffenden Konformitätsbewertungsverfahren durchführen;
- die EG-Konformitätserklärung ausfüllen und der Maschine beifügen;
- die CE-Kennzeichnung anbringen.

Ergänzend zur Maschinenrichtlinie sind die Vorschriften des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes (GPSG) anzuwenden, insbesondere die §§ 4 und 5 GPSG.

Eine aktuelle Version vom GPSG erhalten Sie unter:

<http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/gpsg/gesamt.pdf>

### 1. Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen

Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter hat bei der Konstruktion der Maschine eine Risikobeurteilung vorzunehmen und die grundlegenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz zu beachten.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen sind im **Anhang I** der Richtlinie geregelt:

- Für **alle Maschinen** gelten allgemeine Anforderungen – z.B. an Materialien, Handhabung und Ergonomie – die im ersten Teil des Anhangs I näher beschrieben sind.
- Für **Maschinen mit spezifischen Gefährdungen** – z.B. Gefährdungen durch Beweglichkeit oder Hebevorgänge – sind zusätzliche Anforderungen zu erfüllen, die in den weiteren Teilen des Anhangs I näher beschrieben sind.

### 2. Erforderliche Informationen und Betriebsanleitung

Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter hat umfassende Informationen über die Maschine zur Verfügung zu stellen. Dazu zählen:

- eine **Betriebsanleitung**, diese muss unter anderem Angaben zu Firmenname und vollständiger Anschrift des Herstellers, zur bestimmungsgemäßen Verwendung und vorhersehbaren Fehlanwendung, zu Vorgängen wie Montage, Inbetriebnahmen, Handhabung, Wartung und Instandhaltung und wie diese gefahrlos durchgeführt werden können, enthalten; ferner muss die Konformitätserklärung enthalten sein; eine **Montageanleitung** bei unvollständigen Maschinen.

- **Informationen, Warneinrichtungen und Warnhinweise** an der Maschine anbringen, falls trotz aller getroffenen Sicherheitsmaßnahmen weiterhin Risiken bestehen;
- auf der Maschine **Angaben** zu: Firmenname, vollständige Anschrift des Herstellers (und ggfs. dessen Bevollmächtigten), Bezeichnung der Maschine, CE-Kennzeichnung, Baureihen- und Typbezeichnung, ggfs. Seriennummer, Baujahr.

Die genauen Anforderungen – insbesondere an die Betriebsanleitung – sind im **Anhang I** der Richtlinie **Ziffer 1.7** aufgeführt.

### 3. Technische Unterlagen

Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter hat technische Unterlagen zu erstellen. Je nachdem, ob es sich um eine **vollständige** oder eine **unvollständige** Maschine handelt, werden verschiedene Unterlagen benötigt.

Die technischen Unterlagen sind:

- in einer der Amtssprachen der Gemeinschaft zu verfassen
- 10 Jahre lang nach Herstellung des letzten Exemplars der Maschine aufzubewahren
- an einem frei zu wählenden Ort aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.

Die technischen Unterlagen für vollständige bzw. unvollständige Maschinen müssen **unter anderem** enthalten:

- eine allgemeine Beschreibung der Maschine,
- eine Übersichtszeichnung der Maschine, Schaltpläne der Steuerkreise, Beschreibungen zum Verständnis der Funktionsweise der Maschine
- Unterlagen über die Risikoanalyse (mit Auflistung der für die Maschine geltenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen, der ergriffenen Schutzmaßnahmen und der Restrisiken)
- ein Exemplar der Betriebsanleitung,
- Einbauerklärung und Montageanleitung für unvollständige Maschinen.

Alle Anforderungen an den Inhalt der technischen Unterlagen lassen sich dem **Anhang VII** der Richtlinie entnehmen.

### 4. Konformitätsbewertungsverfahren

Der Erstellung einer EG-Konformitätserklärung geht die Durchführung eines Konformitätsbewertungsverfahrens voraus.

Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter muss:

- anhand einer **internen Fertigungskontrolle** sicherstellen, dass die Maschine mit den technischen Unterlagen übereinstimmt und die Anforderungen aus der Richtlinie an Sicherheit- und Gesundheitsschutz erfüllt sind (Anhang VIII zur Richtlinie);

- bei einer als **besonders gefährlich eingestuften Maschine** (z.B. Sägemaschine) eine interne Fertigungskontrolle, eine **EG-Baumusterprüfung** oder ein **Qualitätssicherungsverfahren** durchführen.

Näheres hierzu kann man **Artikel 12** der Richtlinie entnehmen. Im **Anhang IV** der Richtlinie sind außerdem alle als besonders gefährlich eingestuften Maschinen aufgelistet.

## 5. EG-Konformitätserklärung

Zum Nachweis der Übereinstimmung der Maschine mit den Bestimmungen der Richtlinie muss der Hersteller oder sein Bevollmächtigter eine EG-Konformitätserklärung abgeben.

Je nachdem, ob es sich um eine **vollständige** oder eine **unvollständige** Maschine handelt, werden unterschiedliche Erklärungen verlangt.

Die EG-Konformitätserklärungen müssen **unter anderem** folgende Angaben enthalten:

- Beschreibung und Identifizierung der Maschine (allgemeine Bezeichnung, Funktion, Modell, Typ, Seriennummer, Handelsbezeichnung);
- eine ausdrückliche Erklärung, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie und anderen auf sie anwendbaren Normen entspricht (Angabe der Referenzen laut Amtsblatt der EU);
- die Fundstellen von angewendeten harmonisierten Normen und sonstigen technischen Normen und Spezifikationen (Angabe der Referenzen laut Amtsblatt der EU);
- Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen;
- Ort und Datum der Erklärung;
- Angaben zu der zur Ausstellung der Erklärung bevollmächtigten Person und deren Unterschrift.

Alle Anforderungen an den Inhalt der Konformitätserklärungen lassen sich dem **Anhang II** der Richtlinie entnehmen.

## 6. CE-Kennzeichnung

Mit der Unterzeichnung der EG-Konformitätserklärung ist der Hersteller oder sein Bevollmächtigter berechtigt, die CE-Kennzeichnung auf seinen Maschinen anzubringen.

Die CE-Kennzeichnung muss nach dem vorgegebenen Schriftbild sichtbar, leserlich und dauerhaft auf jeder Maschine angebracht werden.

Wie das Schriftbild auszusehen hat, ist im **Anhang III** der Richtlinie dargestellt.

## III. Was ist neu?

Die neue Maschinenrichtlinie bringt eine Vielzahl von Detail-Änderungen sowie Veränderungen bei der Konformitätsbewertung mit sich.

Hier die wesentlichen Änderungen:

- Der Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie wurde klarer definiert. Es werden beispielsweise sechs Gattungen elektrischer Maschinen aufgeführt, die ausschließlich unter die Niederspannungsrichtlinie fallen .
- Die Anforderungen an unvollständige Maschinen sind neu geregelt worden. So ist nun auch eine Einbau-Erklärung und eine Montageanleitung zu erstellen.
- Vom Hersteller wird eine dokumentierte Risikobeurteilung verlangt.
- Bei der Konstruktion und beim Bau der Maschine sowie bei der Ausarbeitung der Betriebsanleitung muss der Hersteller auch jede vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung der Maschine in Betracht ziehen.
- Umfangreiche Änderungen betreffen die Konformitätsbewertungsverfahren für die in Anhang IV der Richtlinie aufgeführten und als besonders gefährlich eingeschätzten Maschinen.
- Auf Sicherheitsbauteilen muss nun auch die CE-Kennzeichnung angebracht werden.
- Verkaufsprospekte dürfen in ihrer Beschreibung der Maschine nicht der Betriebsanleitung widersprechen.
- Weitere Änderungen betreffen u.a. die Anforderungen an die Ergonomie der Maschine, an Steuerungen und Schutzeinrichtungen sowie zu Lärm- und Vibrationsemissionen.

Für die Umstellung rät die Europäische Kommission, Bereich Enterprise and Industry, in ihren FAQ's zur neuen Maschinenrichtlinie den Herstellern, ihre Produkte unverzüglich zu überprüfen und falls notwendig, jetzt schon der neuen Richtlinie anzupassen. Es kann davon ausgegangen werden, dass ein Produkt, das sich an die grundlegenden Anforderungen der neuen Maschinenrichtlinie hält, auch mit der gegenwärtigen Richtlinie übereinstimmt.

Zur Interpretation der Anforderungen an Maschinen hat die EU einen Leitfaden herausgegeben. Sie finden ihn unter dem Titel: "**Guide to application of Directive 2006/42/EC**" auf der Website

[http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/mechanical/documents/guidance/machinery/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/mechanical/documents/guidance/machinery/index_en.htm)

**Stand: Juli 2010**

**Ihr Ansprechpartner:**

**Dipl.-Ing. Helmut Schmitt**  
Tel.: 069 2197-1428  
h.schmitt@frankfurt-main.ihk.de

**IHK-Innovationsberatung Hessen**  
Börsenplatz 4, 60313 Frankfurt  
Telefax: 069 2197-1484  
www.itb-hessen.de

### **Anmerkung**

Dieses Infoblatt dient als erste Orientierungshilfe und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Trotz sorgfältiger Recherchen bei der Erstellung dieser Informationen, kann keine Haftung für den Inhalt übernommen werden.