

## CE-Kennzeichnung – Elektromagnetische Verträglichkeit

EU-Richtlinien legen für Produkte allgemeine Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen fest, die nicht unterschritten werden dürfen. Ziel ist der freie Warenverkehr im Europäischen Wirtschaftsraum. Die auf den Produkten anzubringende CE-Kennzeichnung dient hierbei als „Reisepass“ und ist für Betriebsmittel, die elektromagnetische Störungen verursachen können oder deren Betrieb durch diese Störung beeinträchtigt wird, Pflicht. Die Anforderungen definiert die Europäische Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU. In diesem Merkblatt finden Sie Hilfen zur Erfüllung der Anforderungen, Ansprechpartner und Quellen für weitere Informationen.

### INHALT

1. Rechtlicher Rahmen
2. Aufbau der EMV-Richtlinie
3. Die wichtigsten Anforderungen
4. Geänderte Anforderungen nach der neuen Richtlinie 2014/30/EU
5. Beschaffung von Normen
6. Weitere Informationen und wichtige Adressen

### 1. RECHTLICHER RAHMEN

Die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ist kein produktbezogenes rechtliches Thema, sondern eine Querschnittsdisziplin, die branchen- und produktübergreifend alle elektrischen und elektronischen Baugruppen, Geräte, Systeme und Anlagen betrifft.

### Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie)

Die EMV-Richtlinie 2014/30/EU gilt für das Inverkehrbringen bzw. Bereitstellen von Betriebsmitteln – Geräte und ortsfeste Anlagen – im Europäischen Wirtschaftsraum. Die EMV-Richtlinie legt für die ordnungsgemäße Installation und Wartung sowie die bestimmungsgemäße Verwendung grundlegende Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit fest. In den Anwendungsbereich der Richtlinie fallen alle Betriebsmittel, die elektromagnetische Störungen verursachen oder deren Betrieb durch diese Störungen beeinträchtigt werden kann.

Die Texte der seit 20.4.2016 gültigen EMV-Richtlinie 2014/30/EU erhalten Sie unter:  
[www.ec.europa.eu/growth/sectors/electrical-engineering/emc-directive/index\\_en.htm](http://www.ec.europa.eu/growth/sectors/electrical-engineering/emc-directive/index_en.htm).

In deutsches Recht umgesetzt wird die EMV-Richtlinie durch das Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (EMVG). Das EMVG erhalten Sie unter  
[www.gesetze-im-internet.de/emvbg/index.html](http://www.gesetze-im-internet.de/emvbg/index.html).

## Berücksichtigung weiterer Richtlinien

Gegebenenfalls sind auch weitere für das Produkt einschlägige europäische Richtlinien zu beachten, beispielsweise:

- EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE II) 2012/19/EU
- EU-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) 2011/65/EU
- EU-Richtlinie zur Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (Ökodesign) 2009/125/EG mit ihren entsprechenden Verordnungen, z.B. für Lüftungsanlagen, Elektromotoren

## Harmonisierte Normen

Die EMV-Richtlinie und das EMVG definieren die grundlegenden Anforderungen hinsichtlich der Störfestigkeit und Störaussendung von elektrischen Betriebsmitteln. Die technische Konkretisierung erfolgt in sog. harmonisierten Normen. Diese werden von den europäischen Normungsorganisationen (CEN, CENELEC, ETSI) erarbeitet, im Amtsblatt der EU veröffentlicht und in nationale Normen umgesetzt. In Deutschland werden die Normen durch das DIN Deutsches Institut für Normung veröffentlicht.

Welche harmonisierten Normen für die EMV-Richtlinie vorliegen, finden Sie unter:

[www.ec.europa.eu/growth/sectors/electrical-engineering/emc-directive/index\\_en.htm](http://www.ec.europa.eu/growth/sectors/electrical-engineering/emc-directive/index_en.htm).

Bitte beachten Sie: Wenn Sie als Hersteller die relevanten harmonisierten Normen erfüllen, ist davon auszugehen, dass Sie die grundlegenden Anforderungen der EMV-Richtlinie erfüllen. Es gilt die sog. „Konformitätsvermutung“, d. h. die zuständige Marktüberwachungsbehörde geht zuerst einmal davon aus, dass Sie die rechtlichen Vorschriften für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz von Personen einhalten. Die Anwendung von harmonisierten Normen ist zwar zu empfehlen, aber grundsätzlich freiwillig, d. h. Sie können auch auf andere Art nachweisen, dass Ihre elektrischen Betriebsmittel sicher sind. Wenn Sie sich für eine nicht normengerechte Gestaltungslösung entschieden haben, liegt die Beweislast im Schadensfall jedoch bei Ihnen.

## Rechtliche Konsequenzen

Die Umsetzung der EMV-Richtlinie wird in Deutschland kontrolliert durch die Bundesnetzagentur, die Arbeitsschutzbehörden, die Unfallversicherungsträger und den Markt (Kunden, Konkurrenten, Verbraucherschutzorganisationen). Im Rahmen ihrer Tätigkeiten als Marktaufsichtsbehörde ist die Bundesnetzagentur befugt, auf dem Markt bereitzustellende oder auf dem Markt bereitgestellte elektrische Betriebsmittel auf Einhaltung der (grundlegenden) Anforderungen zu prüfen und bei Nichteinhaltung geeignete Maßnahmen zu veranlassen, um den Mangel zu beheben.

## 2. AUFBAU DER EMV-RICHTLINIE

Die EMV-Richtlinie 2014/30/EU besteht aus sechs Kapiteln und vier relevanten **Anhängen**:

**Kapitel I** enthält die allgemeinen Bestimmungen wie den Geltungsbereich, Begriffsbestimmungen, Inverkehrbringen bzw. Bereitstellen und harmonisierte Normen.

**Kapitel II** definiert die Pflichten der Wirtschaftsakteure

**Kapitel III** definiert die Anforderungen an die Konformität der Betriebsmittel, u. a. das Konformitätsbewertungsverfahren und die CE-Kennzeichnung, sowie die Anforderungen an ortsfeste Anlagen.

**Kapitel IV** definiert die Notifizierung von Konformitätsbewertungsstellen sowie die Anforderungen an notifizierte Stellen.

**Kapitel V** stellt die Überwachungsmaßnahmen auf dem Unionsmarkt dar.

**Kapitel VI** benennt Übergangs- und Schlussbestimmungen.

**Anhang I** enthält die wesentlichen Schutzanforderungen an elektrische Betriebsmittel.

**Anhang II und III** beschreiben die interne Fertigungskontrolle und die EU-Baumusterprüfung

**Anhang IV** enthält die Anforderungen an die EG-Konformitätserklärung.

## 3. DIE WICHTIGSTEN ANFORDERUNGEN

Die EMV-Richtlinie 2014/30/EU und das EMVG legen die grundsätzlichen Schutzziele fest. Um diese zu erfüllen, ist es erforderlich, bereits bei der Entwicklung und Konstruktion von Geräten und ortsfesten Anlagen deren Schutzanforderungen im Blick zu haben. **Gehen Sie schrittweise vor:**

1. Prüfen Sie, ob das Betriebsmittel in den **Anwendungsbereich der EMV-Richtlinie** fällt. Betroffen sind beispielsweise folgende Produktgruppen: Rundfunkgeräte, Elektro-Haushaltsgeräte, handgeführte Elektrowerkzeuge, Funkgeräte, Leuchten und Leuchtstofflampen, IT-Geräte, Telekommunikationsgeräte, Industrieausrüstungen, aber auch komplexe Anlagen wie Maschinenanlagen. Die EMV-Richtlinie enthält zudem grundlegende Anforderungen für Geräte, die für den Einbau in bestimmte ortsfeste Anlagen (d. h. Anlagen, die auf Dauer an einem vorbestimmten Ort betrieben werden sollen) vorgesehen sind und anderweitig nicht auf dem Markt bereitgestellt werden.

Von der Richtlinie **ausgenommene Betriebsmittel** werden in Artikel 2 der EMV-Richtlinie genannt: Dazu zählen u. a. Betriebsmittel, die aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften einen so niedrigen elektromagnetischen Emissionspegel haben oder in so geringem Umfang zu elektromagnetischer Emission beitragen, dass ein bestimmungsgemäßer Betrieb von Funk- und Telekommunikationsendgeräten und sonstigen Betriebsmitteln möglich ist. Oder auch Betriebsmittel, die unter Einfluss der bei ihrem Einsatz üblichen elektromagnetischen Störung ohne unzumutbare Beeinträchtigung betrieben werden können. Beispiele hierfür sind Batterien, Kabel, Stecker und Glühbirnen.

Außerdem gibt es EU-Richtlinien mit Ausschlussklauseln für das Thema EMV. Beispielsweise ist bei Medizinprodukten die EMV-Richtlinie nicht anzuwenden, da die elektromagnetische Verträglichkeit von Medizinprodukten in der Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG selbst geregelt ist.

Eine gute Hilfe bietet Leitfaden der Europäischen Kommission zur Anwendung der EMV-Richtlinie: [www.ec.europa.eu/growth/sectors/electrical-engineering/emc-directive/index\\_en.htm](http://www.ec.europa.eu/growth/sectors/electrical-engineering/emc-directive/index_en.htm).

2. Prüfen Sie, welche **grundlegenden Anforderungen** das elektrische Betriebsmittel nach Anhang I der EMV-Richtlinie erfüllen muss. Betriebsmittel müssen nach dem Stand der Technik so konstruiert und gefertigt sein, dass sie sowohl hinsichtlich der Störaussendungen als auch der Störfestigkeit ein angemessenes Niveau der elektromagnetischen Verträglichkeit einhalten.
3. Recherchieren Sie, welche **Normen und technische Vorschriften** angewendet werden können, um die Anforderungen an das Gerät zu gewährleisten. Verwenden Sie stets die aktuellen Normen und geben Sie das Veröffentlichungsdatum an.
4. Erstellen Sie eine **technische Dokumentation** nach den Vorgaben des Anhang II der EMV-Richtlinie. Anhand dieser Unterlagen muss es möglich sein, die Übereinstimmung des Gerätes mit den grundlegenden Anforderungen der angewendeten Richtlinien zu beurteilen. Die technischen Unterlagen sollten u. a. enthalten: die Beschreibung des elektrischen Betriebsmittels, eine Liste der angewendeten Normen, Prüfberichte sowie evtl. eine Erklärung der notifizierten Stelle. Sie müssen außerdem eine geeignete **Risikoanalyse und -bewertung** enthalten. Die technische Dokumentation muss mindestens zehn Jahre nach Herstellung des letzten Betriebsmittels vom Hersteller oder seinem Bevollmächtigten in der Europäischen Union aufbewahrt werden.
5. Ebenso müssen Sie vor dem Inverkehrbringen bzw. Bereitstellen auf dem Markt eine **Gebrauchsanweisung** erstellen, wenn diese zur Nutzung des Gerätes erforderlich ist. Die Gebrauchsanweisung muss zudem besondere Vorkehrungen beschreiben, die bei Montage, Installation, Wartung oder Betrieb des Gerätes zu treffen sind. Sie muss in der Sprache des Verwendungslandes verfasst sein und dem Gerät beiliegen. Für die Erstellung können Sie sich auch an der Norm DIN EN 82079-1 (Erstellen von Gebrauchsanleitungen) und an der VDI-Richtlinie 4500 (Technische Dokumentation) orientieren.
6. Prüfen Sie die Konformität des Gerätes mit allen relevanten Richtlinien und erstellen Sie eine **EG-Konformitätserklärung**. Für die Konformitätsbewertung nach der EMV-Richtlinie ist das Verfahren der „**Internen Fertigungskontrolle**“ nach Anhang II anzuwenden. Für die Konformität des Gerätes und die Anbringung der CE-Kennzeichnung sind Sie als Hersteller verantwortlich. Allerdings kann bei Bedarf freiwillig eine notifizierte Stelle eingeschaltet werden (Anhang III), eine Liste dieser Stellen können Sie einsehen unter [www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm](http://www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm).

Für **ortsfeste Anlagen** enthält Artikel 19 besondere Regelungen: Für Geräte, die für den Einbau in bestimmte ortsfeste Anlagen vorgesehen und im Handel nicht erhältlich sind, sind eine EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung nicht zwingend notwendig. Die technische Dokumentation muss jedoch Angaben zur elektromagnetischen Verträglichkeit der ortsfesten Anlage sowie zum Einbau der Geräte enthalten.

Die Inhalte der EG-Konformitätserklärung beschreibt Anhang IV. Bestandteil sind u. a. der Verweis auf die angewendeten Richtlinien, die Identifizierung des elektrischen Betriebsmittels sowie die Fundstellen der angewandten Normen. Die EG-Konformitätserklärung muss in einer der Amtssprachen der EU vorliegen; die Bundesnetzagentur kann sie jedoch in deutscher Sprache fordern. Der Hersteller bzw. sein in der Europäischen Union niedergelassener Bevollmächtigter muss die EG-Konformitätserklärung zur Einsicht durch die nationalen Behörden bereithalten.

7. Bringen Sie die **CE-Kennzeichnung** auf dem Gerät oder seinem Typenschild an. Damit wird ausgesagt, dass das Gerät die grundlegenden Anforderungen der EMV-Richtlinie und aller anderen zutreffenden einschlägigen Richtlinien der Europäischen Union erfüllt. Das zu verwendende Muster der CE-Kennzeichnung ist in Anhang V der EMV-Richtlinie dargestellt, hier können Sie eine Vorlage herunterladen: [www.ec.europa.eu/enterprise/faq/ce-mark.htm](http://www.ec.europa.eu/enterprise/faq/ce-mark.htm)  
Zusätzlich werden Angaben zur genauen Identifikation des Gerätes (Typ, Seriennummer, Baureihe), dem Namen und der Anschrift des Herstellers gefordert. Ist der Hersteller nicht im Europäischen Wirtschaftsraum ansässig, sind zudem der Name und die Anschrift seines in der Europäischen Union ansässigen Bevollmächtigten oder des Importeurs anzugeben. Die notwendigen Inhalte finden Sie in Anhang IV der EMV-Richtlinie.

## 4. GEÄNDERTE ANFORDERUNGEN NACH DER NEUEN RICHTLINIE 2014/30/EU – GÜLTIG SEIT 20.4.2016

Die Sicherheitsanforderungen der bisherigen Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit wurden auch in der neuen EMV-Richtlinie 2014/30/EU beibehalten. **Mit der Anwendung der neuen Richtlinie sind folgende Änderungen verbunden:**

- Die neue EMV-Richtlinie sieht eine Ausnahme für bestimmte kunden- und anwendungsspezifisch angefertigte **Erprobungsmodule** vor, die von Fachleuten ausschließlich in Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen zu diesem Zweck verwendet werden.
- Wesentliche Änderung bei den technischen Unterlagen: Jeder Hersteller muss eine **Risikoanalyse und -beurteilung** durchführen, um die relevanten Phänomene der elektromagnetischen Verträglichkeit seines Gerätes zu bewerten!
- Umfangreiche Beschreibung der **Pflichten** der Hersteller, Einführer und Händler in Kapitel 2 der Richtlinie. Bislang lag die Verantwortlichkeit für das betreffende Gerät allein beim Hersteller. Nun ist jeder Akteur der Handelskette dafür verantwortlich, alle notwendigen Dokumente für ein Produkt vorzuhalten
- **Import von Geräten:** In den Europäischen Wirtschaftsraum eingeführte Geräte müssen auch den Name und die Postanschrift des Importeurs tragen.
- Seit dem 20.4.2016 muss eine **EU-Konformitätserklärung** mit neuer Richtliniennummer ausgestellt werden (bisher EG-Konformitätserklärung).

## 5. BESCHAFFUNG VON NORMEN

Das Normenwesen ändert sich ständig: Achten Sie darauf, dass Sie auf einen aktuellen Normenbestand in Ihrem Unternehmen zurückgreifen können. Normen, Richtlinien und technische Regelwerke können Sie bei folgenden Einrichtungen einsehen bzw. erwerben:

### Beuth Verlag

Kostenpflichtige Herausgabe und Beschaffung von inländischen technischen Normen (u. a. DIN- und ISO-Normen), ausländischen technischen Normen, Richtlinien (u. a. VDI-Richtlinien) und Regeln; Auskunftsdienste zu Normen

Tel. 030 2601-2260

Mail [kundenservice@beuth.de](mailto:kundenservice@beuth.de)

[www.beuth.de](http://www.beuth.de)

**Amtsblatt der EU und Bundesgesetzblatt**

Veröffentlichung aktueller Normenverzeichnisse, keine vollständigen Normen

Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft

Tel. 0800 1234339 (kostenfrei)

[www.bundesanzeiger.de](http://www.bundesanzeiger.de)

**Ausgelegten** halten das vollständige deutsche Normenwerk zur Ansicht bereit. Normen dürfen nur eingesehen, aber nicht kopiert werden. [www.beuth.de/de/regelwerke/ausgelegten](http://www.beuth.de/de/regelwerke/ausgelegten)

**KMU-Helpdesk bei DIN und CEN/CENELEC**

Die zentrale Anlaufstelle des DIN unterstützt kleine und mittelständische Unternehmen bei der Recherche und Anwendung von Normen und technischen Spezifikationen.

[www.mittelstand.din.de](http://www.mittelstand.din.de), Stichwort KMU-Helpdesk

Der CEN/CENELEC-Helpdesk bietet kostenlose Information zur europäischen Normung und Möglichkeiten zur Mitwirkung.

[www.cencenelec.eu/sme/Helpdesk/Pages/default.aspx](http://www.cencenelec.eu/sme/Helpdesk/Pages/default.aspx)

**Norm-Entwurfs-Portal**

Das Norm-Entwurfs-Portal des DIN soll für KMU die Beteiligung an der Normungsarbeit erleichtern. Norm-Entwürfe, die sich in der öffentlichen Umfragephase befinden, werden abschnittsweise veröffentlicht und können nach einer Registrierung kostenfrei eingesehen und kommentiert werden.

[www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de)

## 6. WEITERE INFORMATIONEN UND WICHTIGE ADRESSEN

**Übersicht zur EMV-Richtlinie**

Auf den Websites der Europäischen Kommission finden Sie eine Zusammenstellung von Richtlinien, harmonisierten Normen und weiteren wichtigen Dokumenten (in Englisch).

[www.ec.europa.eu/growth/sectors/electrical-engineering/emc-directive/index\\_en.htm](http://www.ec.europa.eu/growth/sectors/electrical-engineering/emc-directive/index_en.htm)

**Merkblatt des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie zur „Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit“**

[www.stmwi.bayern.de/innovation-technologie/normung-qualitaetsmanagement/eu-produktpolitik/](http://www.stmwi.bayern.de/innovation-technologie/normung-qualitaetsmanagement/eu-produktpolitik/)

**Informationen der Bundesnetzagentur zu EMV**

Die Bundesnetzagentur bietet u. a. rechtliche Informationen, eine deutsche Fassung des Leitfadens zur Umsetzung der EMV-Richtlinie, einen „Quick Guide“ speziell für Hersteller (englisch) sowie Informationen zur EMV-Normung:

[www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de) > Telekommunikation > Unternehmen/Institutionen > Technik > Inverkehrbringen von Produkten > Elektromagnetische Verträglichkeit

**Produktsicherheitsportal der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)**

Das Portal bietet Informationen zu Sicherheitsanforderungen von Produkten, Normen- und Prüfstellenverzeichnisse, zur Meldung mangelhafter Produkte und zum Produktrückruf:

[www.baua.de/de/Produktsicherheit/Produktsicherheit.html](http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Produktsicherheit.html)

**Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz**  
Technischer Verbraucherschutz, Marktüberwachung  
Robert Plechinger, Tel. 089 9214-2496,  
E-Mail [robert.plechinger@stmuv.bayern.de](mailto:robert.plechinger@stmuv.bayern.de)  
[www.stmuv.bayern.de](http://www.stmuv.bayern.de)

**Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie u. Technologie**  
Dietmar Schneyer, Tel. 089 2162-2743  
Herbert Jung, Tel. 089 2162-2793  
E-Mail [eu-arbeitskreis@stmwi.bayern.de](mailto:eu-arbeitskreis@stmwi.bayern.de)  
[www.stmwi.bayern.de](http://www.stmwi.bayern.de)

**EU-Beratungsstelle zur CE-Kennzeichnung**  
TÜV Rheinland Consulting GmbH  
Edwin Schmitt  
Tel. 0911 655-4933  
E-Mail [edwin.schmitt@de.tuv.com](mailto:edwin.schmitt@de.tuv.com)  
[www.tuv-een.de/dienstleistungen](http://www.tuv-een.de/dienstleistungen)

**Bayerische Gewerbeaufsichtsämter**  
Für den Vollzug der rechtlichen Vorschriften zur Produktsicherheit ist in Bayern die Gewerbeaufsicht bei den sieben Regierungen zuständig. Zudem berät die Gewerbeaufsicht zur technischen Sicherheit und zum Arbeitsschutz.  
[www.gewerbeaufsicht.bayern.de/kontakt/index.htm](http://www.gewerbeaufsicht.bayern.de/kontakt/index.htm)

**Hinweis:** Dieses Merkblatt dient als erste Orientierungshilfe und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Obwohl es mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurde, kann eine Haftung für die inhaltliche Richtigkeit nicht übernommen werden. Die Veröffentlichung von Merkblättern ist ein Service der Industrie- und Handelskammer und kann eine Rechtsberatung im Einzel fall nicht ersetzen.

## ANSPRECHPARTNER

Elfriede Eberl  
[elfriede.eberl@nuernberg.ihk.de](mailto:elfriede.eberl@nuernberg.ihk.de)

Dieses Merkblatt wird mit freundlicher Genehmigung der IHK für München und Oberbayern zur Verfügung gestellt. Ursprünglicher Verfasser: Karen Tittel