

Konformitätsnachweis gemäß Niederspannungs- und EMV - Richtlinie in der Praxis

Eur.Phys. Dipl.-Ing. Alfred Mörx

diam-consult, Wien

www.diamcons.com

Der Begriff „CE-Konformität“

- *Wortherkunft:* (lat. conformis)
 - übereinstimmend, gleichgestimmt, entsprechend
- Übereinstimmend womit?
 - Mit den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden Richtlinie(n)
 - Übereinstimmung muss mit formalisiertem Verfahren nachgewiesen werden

Ziele

des Konformitätsbewertungsverfahrens

Behörden in die Lage versetzen, sich vergewissern zu können, dass die in Verkehr gebrachten Produkte, insbesondere in Bezug auf den Gesundheitsschutz und die Sicherheit der Benutzer und Verbraucher, den Anforderungen der Richtlinien gerecht werden.

Ziele

des Herstellers

- Dokumente verfügbar haben, die nachweisen, dass
- das Erzeugnis **alle** Gemeinschaftsrichtlinien erfüllt und
 - **allen** geforderten Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen worden ist.

Hersteller / Einführer

Hersteller

jede natürliche oder juristische Person, die ein Produkt

- herstellt bzw.
 - entwickeln oder herstellen lässt
- und dieses Produkt
- unter ihrem eigenen Namen oder ihrer eigenen Marke vermarktet

Einführer

jede in der Gemeinschaft ansässige natürliche oder juristische Person, die

- ein Produkt aus einem Drittstaat
- auf dem Gemeinschaftsmarkt
- in Verkehr bringt

Bevollmächtigter / Händler

Bevollmächtigter

jede in der Gemeinschaft ansässige

- natürliche oder
- juristische Person,

die von einem Hersteller *schriftlich* beauftragt wurde, in seinem Namen bestimmte Aufgaben wahrzunehmen

Händler

jede natürliche oder juristische Person in der Lieferkette,

- die ein Produkt auf dem Markt bereitstellt, mit Ausnahme des Herstellers oder des Einführers

Niederspannungs-Richtlinie

Produkte

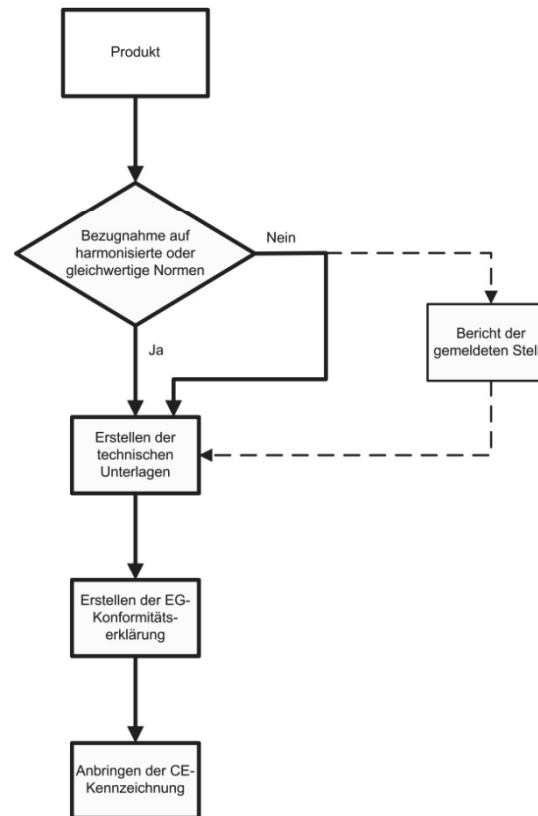
Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung bei einer Nennspannung

- zwischen **50 und 1 000 V** für Wechselstrom und
- zwischen **75 und 1 500 V** für Gleichstrom

mit Ausnahme der Betriebsmittel und Bereiche, die in Anhang II der Richtlinie aufgeführt sind.

Niederspannungs – Richtlinie

Formalisiertes Verfahren zum Nachweis der Konformität



----- nach Entscheidung des Herstellers oder seines Bevollmächtigten

© diam-consult, 10/2013

EMV-Richtlinie

Produkte

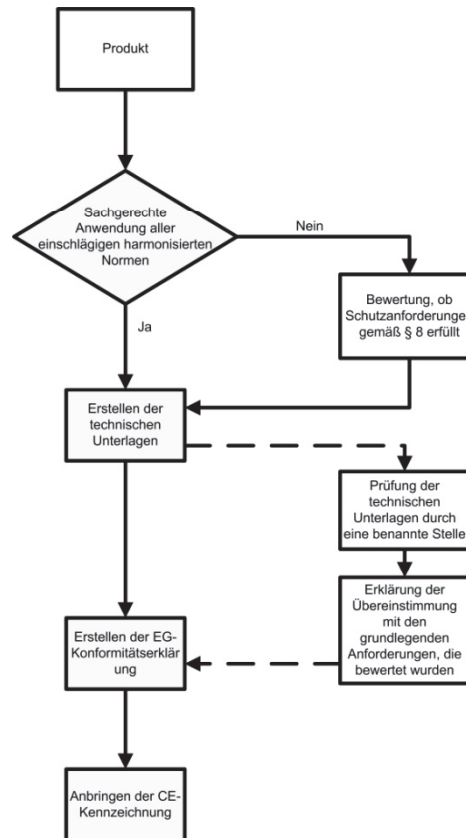
Elektrische **Betriebsmittel** und **ortsfeste Anlagen** (ohne Eingrenzung der Nennspannung!)

Elektrische Betriebsmittel, bestimmt für den Endnutzer, sofern sie

- elektromagnetische Störungen verursachen können
- oder
- deren Betrieb durch elektromagnetische Störungen beeinträchtigt werden kann.

EMV – Richtlinie

Formalisiertes Verfahren zum Nachweis der Konformität



----- nach Entscheidung des Herstellers oder seines Bevollmächtigten

© diam-consult, 10/2013

„Gutartige“ Produkte

EMV – Richtlinie / Ausnahmen (Auszug)

Betriebsmittel , die

- einen so niedrigen elektromagnetischen Emissionspegel haben oder in so geringem Umfang zu elektromagnetischen Emissionen beitragen, dass ein bestimmungsgemäßer Betrieb von Funk und Telekommunikationsgeräten und sonstigen Betriebsmitteln und ortsfesten Anlagen möglich ist, und
- unter ohne unzumutbare Beeinträchtigung betrieben werden können.

„Gutartige“ Produkte

EMV – Richtlinie / Beispiele

- Produkte, ohne aktive elektronische Teile
- Produkte, ohne aktive elektronische Teile, die nur kurzzeitige Störungen bei Schaltvorgängen verursachen
- Kondensatoren (Blindstromkompensation)
- Stecker, Dosen, Blockklemmen
- usw.

Diese Grenzen müssen bei der **EMV-Bewertung des Produkts durch den Hersteller** festgelegt werden.

Harmonisierte Normen

Bedeutung

- Spezielle Klasse von anerkannten Regeln der Technik
- Fundstellen (Titel, Ausgabedatum) im Amtsblatt veröffentlicht
- Bei Erfüllung der Inhalte der auf das Produkt zutreffenden harmonisierten Norm(en) wird Konformität vermutet

Harmonisierte Normen

Niederspannungs – Richtlinie / Beispiele

- **EN 50090-2-2:1996**, Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) - Teil 2-2: Systemübersicht - Allgemeine technische Anforderungen
- **EN 60204-1:2006**, Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Harmonisierte Normen

EMV – Richtlinie / Beispiele I

- **EN 61000-6-1:2007**, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - **Störfestigkeit** für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- **EN 61000-6-2:2005**, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - **Störfestigkeit** für Industriebereiche

Harmonisierte Normen

EMV – Richtlinie / Beispiele II

- **EN 61000-6-3:2007**, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - **Störaussendung** für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- **EN 61000-6-4:2007**, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4: Fachgrundnormen - **Störaussendung** für Industriebereiche

Literaturhinweise

- Ludwar G., Mörx A.; Elektrotechnikrecht, Praxisorientierter Kommentar, ÖVE; Mai 2007; ISBN: 978-3-85133-044-1

(Bezugsquelle: <http://oek.ove.at/shop/erecht.html>)

- Henschl, Th., Mörx A.; Elektroinstallation in Gebäuden; Österreichischer Wirtschaftsverlag; 2002, Neuauflage 2012; ISBN: 3-85212-116-5

(Bezugsquelle: http://www.diamcons.com/images/stories/bestell_fax/bestell_fax_135_09.pdf)

Danke für Ihre Aufmerksamkeit



diam-consult
Ingenieurbüro für Physik
www.diamcons.com