



Ein kostenloser Service der ITK Ingenieurgesellschaft für Technik-Kommunikation GmbH in Fritzlar (www.itk-kassel.de).

Ausgabe Nr. 12/2015 vom 10.12.2015

Herzlich Willkommen zur **167. Ausgabe** des CE-Newsletters

Mit dem CE-Newsletter informieren wir Sie jeden Monat über aktuelle Entwicklungen zur CE-Kennzeichnung sowie Neuerungen auf unserer Plattform www.ce-richtlinien.eu.

- > Thema des Monats
- > Aktuelles
- > Neues aus der Welt der Normen
- > Termine
- > Änderungen auf der Homepage
- > Praxistipps
- > ... und weiterhin

THEMA DES MONATS

Änderungen bei der ENERGY STAR – Kennzeichnung von Computern

Einführung

Die Europäische Kommission und das Umweltbundesamt der USA (United States Environmental Protection Agency, US-EPA) haben in der Vergangenheit gemeinsame Spezifikationen für Bürogeräte entwickelt. Die Grundlage dafür ist der Beschluss 2013/107/EG vom 13. November 2012 über „die Unterzeichnung und den Abschluss des Abkommens zwischen der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika und der Europäischen Union über die Koordinierung von Kennzeichnungsprogrammen für stromsparende Bürogeräte“. Diese Spezifikationen müssen regelmäßig überarbeitet werden.

Mit Blick auf Computer liegt nun ein Beschlussentwurf vor, der überarbeitete Spezifikationen enthält. Gemäß des vorliegenden Beschlussentwurfs sollen dann die Spezifikationen für Computer in Anhang C Teil I des Abkommens aufgehoben und durch die diesem Beschluss beigefügten Spezifikationen ersetzt werden.

Was ist ein „Computer“?

Ein „Computer“ ist ein Gerät, das Logikoperationen ausführt und Daten verarbeitet. Im Sinne des Beschlusses umfasst der Begriff „Computer“ sowohl stationäre als auch tragbare

Geräte, einschließlich:

- Desktop-Computer,
- integrierte Desktop-Computer,
- Notebook-Computer (inkl. Tablet-PCs und anderer tragbarer Computer),
- Small-Scale-Server und
- Thin-Clients und Workstations.

„Computer“ sind in der Lage, Eingabe- und Anzeigegeräte zu nutzen. Es ist aber nicht zwingend, dass solche Geräte im Lieferumfang eines Computers enthalten sind. Ein „Computer“ umfasst mindestens die folgenden Bestandteile:

- eine zentrale Verarbeitungseinheit (CPU), die die Operationen ausführt. Ist keine CPU vorhanden, muss das Gerät als Client-Gateway zu einem Server fungieren, der als Computerverarbeitungseinheit dient,
- Benutzereingabegeräte wie Tastatur, Maus oder Touchpad und
- einen integrierten Anzeigeschirm und/oder eine Anschlussmöglichkeit für ein externes Anzeigegerät zur Ausgabe von Informationen.

Für eine ENERGY-STAR-Kennzeichnung kommen zunächst alle Produkte infrage, die der Begriffsbestimmung eines „Computers“ und der Definition der Produktarten in dem Beschluss entsprechen. Ausgenommen von diesen Spezifikationen sind:

- Dockingstationen,
- Videospielekonsolen,
- E-Reader,
- Handheld-Videospielgeräte, üblicherweise batteriegetrieben und zur Benutzung mit einem integrierten Display als Hauptanzeigegerät,
- mobile Thin-Clients, die nicht der Begriffsbestimmung eines Notebook-Computers entsprechen,
- PDA-Geräte (Personal Digital Assistant),
- Produkte für den Verkaufsort (POS), die keine internen Komponenten enthalten, die üblicherweise in Notebook-Computern, Desktop-Computern oder integrierten Desktop-Computern eingesetzt werden (z. B. Prozessor, Hauptplatine und Arbeitsspeicher),
- Small-Scale-Server, die für den Einsatz in Rechenzentren beworben und verkauft werden,
- Handheld-Computer mit Mobilfunk-Sprachtelefonfunktion und
- Ultra-Thin-Clients.

Die Einstufungskriterien

Die Kriterien werden anhand verschiedener Bereiche bzw. Funktionen und der Produktarten definiert. Es soll gemäß Beschlussentwurf hinsichtlich der Kriterien folgende Einteilung geben:

- Allgemeine Anforderungen,
- Anforderungen an die Energiemanagementfunktionen,
- Anforderungen bezüglich der Benutzerinformationen,
- Anforderungen an Desktop-Computer, integrierte Desktop-Computer und Notebook-Computer,
- Anforderungen an Slates/Tablets und tragbare All-in-One-Computer,
- Anforderungen an Workstations,
- Anforderungen an Small-Scale-Server und

- Anforderungen an Thin-Clients.

Die „Allgemeinen Anforderungen“ enthalten Anforderungen an die Energieeffizienz interner und externer Netzteile.

Bei den „Anforderungen an die Energiemanagementfunktionen“ geht es um den Ruhezustand und die Weckfunktionen (WoL) bzw. das Weckmanagement.

Die Anforderungen an die Benutzerinformation betreffen bestimmte Angaben zum Energiemanagement des Computers und können sowohl durch eine elektronische als auch durch eine gedruckte Produktinformation erfüllt werden. Entscheidend ist dabei, dass die Dokumentation folgenden Anforderungen genügt:

- Die Dokumentation muss mit dem Produkt ausgeliefert werden. Die Bereitstellung der Dokumentation auf einer Website ist zulässig sofern die Produktverpackung oder der Desktop bzw. Startbildschirm eine Anleitung für den Zugang zu den Informationen auf der Website enthält.
- Die Dokumentation wird entweder nur mit ENERGY-STAR-gerechten Computern ausgeliefert oder ist als Teil der Standard-Dokumentation enthalten. Die Beilage zur Standard-Dokumentation ist jedoch nur zulässig, wenn vom US-EPA genehmigte Kundenhinweise beigefügt sind, die erklären, wie die Benutzer feststellen können, ob ihre Computerkonfiguration ENERGY-STAR-gerecht ist.

Bei den Anforderungen an die verschiedenen Produktarten wie z. B. Desktop-Computer, Slates/Tablets etc. geht es im Wesentlichen immer um die Energieeffizienz der Geräte im weiteren Sinne, die entweder gemessen oder mit vorgegebenen Berechnungsverfahren berechnet werden muss. Die Berechnungsverfahren werden zudem anhand von Beispielen erläutert.

Wie werden die Prüfungen durchgeführt?

Für Produkte, die in der Europäischen Union in Verkehr gebracht werden, müssen die Hersteller die Prüfungen in eigener Verantwortung durchführen und selbst bescheinigen, welche Produktmodelle den ENERGY-STAR-Spezifikationen entsprechen. Die ENERGY-STAR-Einstufung von Computerprodukten erfolgt nach dem „ENERGY-STAR-Prüfverfahren für Computer (Rev. August 2014)“. Das „ENERGY-STAR-Prüfverfahren für Computer (Rev. August 2014)“ ist Bestandteil des Beschlusses und somit auch in dem Beschluss beschrieben.

Zur Prüfung werden repräsentative Modelle nach folgenden Kriterien ausgewählt:

- Zur Einstufung einer Einzelkonfiguration eines Produktes wird die einzelne Konfiguration, die als ENERGY-STAR-gerecht vertrieben und gekennzeichnet werden soll, als repräsentatives Modell betrachtet.
- Zur Einstufung einer Produktfamilie aller Produktarten, mit Ausnahme von Workstations, werden als repräsentative Modelle jeweils diejenigen Produktkonfigurationen betrachtet, die für jede Produktart die schlechteste Leistungsaufnahme innerhalb der Familie aufweisen.
- Bei Systemen, die je nach Konfiguration unter mehrere Kategorien nach Abschnitt 1.B fallen, müssen jeweils die Konfigurationen mit der höchsten Leistungsaufnahme zu jeder Kategorie geprüft werden. So müsste beispielsweise ein System, das als Desktop-Computer sowohl gemäß der Kategorie 0 als auch der Kategorie 1 gemäß Tabelle 6 konfiguriert werden kann, in der Konfiguration mit der höchsten Leistungsaufnahme für beide Kategorien geprüft werden.
- Zur Einstufung einer Produktfamilie von Workstations in der Produktart

„Workstation“ oder „Desktop-Computer“ wird als repräsentatives Modell die Produktkonfiguration betrachtet, die mit einer einzigen GPU die schlechteste Leistungsaufnahme innerhalb der Familie aufweist.

Zur Prüfung wird von jedem repräsentativen Modell ein einzelnes Gerät ausgewählt. Die Prüfung der Produkte für internationale Märkte erfolgt mit der betreffenden Netzspannungs-/Frequenzkombination für den jeweiligen Markt, auf dem sie als ENERGY-STAR-gerecht verkauft und beworben werden sollen.

Inkrafttreten

Der Tag, an dem die Hersteller beginnen dürfen, ihre Produkte gemäß dem Produkt als ENERGY-STAR-gerecht einzustufen, ist der Tag des Inkrafttretens des Abkommens. Um als ENERGY-STAR-gerecht zu gelten, muss ein Produktmodell die zum Herstellungsdatum geltenden ENERGY-STAR-Spezifikationen erfüllen. Das Herstellungsdatum bezieht sich stets auf das jeweilige Einzelgerät und ist der Zeitpunkt, zu dem das Gerät vollständig zusammengebaut worden ist.

Das US-EPA und die Europäische Kommission behalten sich vor, diese Spezifikation zu ändern, wenn deren Nützlichkeit für die Verbraucher, die Industrie oder die Umwelt aufgrund der technischen Entwicklung und/oder veränderter Marktbedingungen beeinträchtigt werden sollte. Bei einer Änderung der Spezifikation gilt die ENERGY-STAR-Einstufung nicht automatisch für die gesamte Lebensdauer eines Produktmodells.

AKTUELLES

Neue Schadstoffgrenzwerte für mittelgroße Feuerungsanlagen

Mit der Richtlinie (EU) 2015/2193 zur Begrenzung der Emissionen aus mittelgroßen Feuerungsanlagen werden die zulässigen Emissionen von Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffoxiden (NO_x) und Staub aus Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 1 MW und weniger als 50 MW neu geregelt. Die Art des verwendeten Brennstoffs ist dabei egal. Die Richtlinie gilt auch für bestimmte Kombinationen von neuen mittelgroßen Feuerungsanlagen.

Die Richtlinie muss ab dem 19. Dezember 2017 angewendet werden.

Qualifikationsanforderungen für Arbeiten mit fluorierten Treibhausgasen

Die Anforderungen an die notwendige Qualifikation und Zertifizierung zur Durchführung von Arbeiten an fluorierte Treibhausgasen enthaltende ortsfeste Kälteanlagen, Klimaanlage, Wärmepumpen und Kühlaggregate in Kühlkraftfahrzeugen und -anhängern sind neu geregelt worden. Die neuen Anforderungen sind in der Durchführungsverordnung (EU) 2015/2067 beschrieben.

Der Besitz eines Zertifikats nach dieser Verordnung ist ab dem 1. Juli 2017 für Tätigkeiten im Zusammenhang mit Kühlaggregaten von Kühlkraftfahrzeugen und -anhängern obligatorisch.

Änderung der Grenzwerte für Formamid in Spielzeug

Formamid (CAS-Nummer 75-12-7) wird unter anderem in der Kunststoff- und Polymerindustrie verwendet, vor allem als Lösungsmittel, Weichmacher oder in Verbindung mit einem Treibmittel zur Erzeugung von Schaum. Im Jahr 2010 stellten mehrere

Mitgliedstaaten Formamid in einer Reihe von Spielzeugen aus Schaumstoff, z. B. in Puzzlematten, fest. Dass Kinder dieses Formamid einatmen könnten, gab Anlass zu gesundheitlichen Bedenken. Einige Mitgliedstaaten planten oder ergriffen deshalb gesetzgeberische Maßnahmen.

Anhang II Anlage C der Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG wird deshalb durch die Richtlinie (EU) 2015/2115 folgender Grenzwert für Formamid hinzugefügt:

„20 µg/m³ (Emissionsgrenzwert) nach höchstens 28 Tagen ab Beginn der Emissionsprüfungen bei Spielzeugmaterialien aus Schaumstoff, die mehr als 200 mg/kg (Schwellenwert, der sich auf den Gehalt bezieht) enthalten.“

Die Richtlinie muss ab dem 24. Mai 2017 angewendet werden.

Kuscheltiere: Zwei Drittel fallen durch den Sicherheits- und Schadstofftest

(Quelle: Stiftung Warentest, www.test.de)

Mit kaum einem anderen Spielzeug kommen Kinder schon so früh und so lange in Berührung – zum Kuscheln eignen sich dennoch nur wenige der 30 Plüschtiere im Test. Zwei Drittel der Teddys, Katzen und Mäuse im Test fallen wegen Schadstoffen oder gerissener Nähte durch – darunter auch Plüschtiere namhafter Hersteller wie Käthe Kruse, Kösen, Sigikid und Steiff. Drei Kuscheltiere halten die rechtlichen Vorgaben nicht ein.

Zum vollständigen Bericht:

<https://www.test.de/Kuscheltiere-Zwei-Drittel-fallen-durch-den-Sicherheits-und-Schadstofftest-4947548-0>

Berichtigung der Richtlinie über Sportboote 2013/53/EU

Die Sportbooterichtlinie wurde in zwei Punkten berichtigt:

1. Berichtigung:

Auf Seite 114, Anhang I, Teil A, Nummer 1, Entwurfskategorien für Wasserfahrzeuge, Erläuterungen:

muss es anstatt: „A. Ein Sportboot der Entwurfskategorie A gilt als für Windstärken über 8 (Beaufort-Skala) und signifikante Wellenhöhe über 4 m ausgelegt, jedoch nicht für extreme Wetterverhältnisse wie Sturm, schwerer Sturm, Orkan, Wirbelsturm, extreme Seebedingungen oder Riesenwellen.“

richtig heißen: „A. Ein Sportboot der Entwurfskategorie A gilt als für Windstärken über 8 (Beaufort-Skala) und signifikante Wellenhöhe über 4 m ausgelegt, jedoch nicht für extreme Wetterverhältnisse wie schwerer Sturm, orkanartiger Sturm, Orkan, Tornado, extreme Seebedingungen oder Riesenwellen.“

2. Berichtigung:

Auf Seite 119, Anhang I, Teil B, Nummer 1.1, Buchstabe b:

muss es anstatt: „b) Motorentyp, Motorenfamilie, falls zutreffend;“

richtig heißen: „b) Motorentyp und, falls zutreffend, Motorenfamilie;“.

EU-Umweltzeichen: Verlängerung der Geltungsdauer der Umweltkriterien für verschiedene Produkte

Die Geltungsdauer der Umweltkriterien zur Vergabe des EU-Umweltzeichens wurde für folgende Produkte bis zum 31. Dezember 2016 verlängert (Beschluss (EU) 2015/2056):

- Fernsehgeräte (Entscheidung 2009/300/EG)
- Schuhe (Entscheidung 2009/563/EG)
- Holzmöbel (Entscheidung 2009/894/EG)
- Notebooks (Beschluss 2011/330/EU)
- Tischcomputer (Beschluss 2011/337/EU)

Referentenentwurf der neuen Niederspannungsverordnung fertig

(Quelle: MBT-Newsletter, www.maschinenbautage.de)

Die neue Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU muss von den Mitgliedstaaten der EU bis zum 19. April 2016 1:1 in nationales Recht umgesetzt werden. In der Bundesrepublik geschieht dies mit einer Verordnung nach § 8 "Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen" des Produktsicherheitsgesetzes.

Das BMAS hat nunmehr den Entwurf der "Verordnung über elektrische Betriebsmittel - 1. ProdSV" veröffentlicht. Die neue Verordnung soll die gleichlautende bisherige Verordnung fristgemäß ablösen.

Grundsätzlich geht es bei der neuen Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU um eine Anpassung der Richtlinie an die im Wesentlichen eher formalen Anforderungen des Beschlusses Nr. 768/2008/EG, ohne die Richtlinie jedoch substantiell zu ändern. Die neue Richtlinie enthält jedoch eine wesentliche Neuerung für den Hersteller, die nicht übersehen werden darf: Der Hersteller muss nämlich zukünftig eine Risikobeurteilung durchführen!

(Referentenentwurf zur Verordnung über elektrische Betriebsmittel – 1. ProdSV unter (<http://www.ce-richtlinien.eu/niederspannungs-richtlinie/>)

Leitfaden Niederspannungsrichtlinie: Übergang Richtlinie 2006/95/EG zu 2014/35/EU

(Quelle: MBT-Newsletter, www.maschinenbautage.de)

Die neue Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU löst ab dem 20. April 2016 übergangslos die bis dahin geltende alte Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG ab. Auch wenn die Anpassung der Niederspannungsrichtlinie an die im Wesentlichen eher formalen Anforderungen des Beschlusses Nr. 768/2008/EG, die Richtlinie substantiell nicht ändert, treten für den Hersteller von einem auf den anderen Tag formale Änderungen in Kraft. So muss z.B. ab diesem Tag beim Inverkehrbringen von Niederspannungs-Produkten statt einer EG-Konformitätserklärung eine EU-Konformitätserklärung beigefügt werden, die natürlich auch die neue Richtliniennummer tragen muss.

Die neue Richtlinie enthält jedoch eine wesentliche Neuerung für den Hersteller, die nicht übersehen werden darf: Der Hersteller muss nämlich zukünftig eine Risikobeurteilung durchführen!

Die EU-Kommission hat jetzt einen Leitfaden (<http://www.ce->

richtlinien.eu/niederspannungs-richtlinie/) herausgegeben, in dem Fragen zu dem Übergang beantwortet werden. Dieser Leitfaden steht in englischer Sprache zur Verfügung.

Referentenentwurf der neuen Aufzugsverordnung

(Quelle: MBT-Newsletter, www.maschinenbautage.de)

Die neue Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU muss von den Mitgliedstaaten der EU bis zum 19. April 2016 1:1 in nationales Recht umgesetzt werden. In der Bundesrepublik geschieht die mit einer Verordnung nach § 8 "Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen" des Produktsicherheitsgesetzes.

Das BMAS hat nunmehr den Entwurf der "Aufzugsverordnung - 12. ProdSV" veröffentlicht. Die neue Verordnung soll die gleichlautende bisherige Verordnung fristgemäß ablösen.

Grundsätzlich geht es bei der neuen Aufzugsrichtlinie 2014/35/EU um eine Anpassung der Richtlinie an die im Wesentlichen eher formalen Anforderungen des Beschlusses Nr. 768/2008/EG, ohne die Richtlinie jedoch substantiell zu ändern. Zum Entwurf siehe:

(Siehe Referentenentwurf zur Aufzugsverordnung – 12. ProdSV unter <http://www.ce-richtlinien.eu/richtlinie-ueber-aufzuege/>)

ATEX-Leitfaden: Übergang Richtlinie 94/9/EG zu 2014/34/EU

(Quelle: MBT-Newsletter, www.maschinenbautage.de)

Die neue ATEX-Richtlinie 2014/34/EU löst ab dem 20. April 2016 übergangslos die bis dahin geltende alte ATEX-Richtlinie 94/9/EG ab. Auch wenn die Anpassung der ATEX-Richtlinie an die im Wesentlichen eher formalen Anforderungen des Beschlusses Nr. 768/2008/EG, die Richtlinie substantiell nicht ändert, treten für den Hersteller von einem auf den anderen Tag formale Änderungen in Kraft. So muss z.B. ab diesem Tag beim Inverkehrbringen von ATEX-Produkten statt einer EG-Konformitätserklärung eine EU-Konformitätserklärung beigefügt werden (s.u.), die natürlich auch die neue Richtliniennummer tragen muss. Dazu sind auch detailliertere Angaben als bisher in der Erklärung erforderlich. Klargestellt ist jetzt auch, dass der "Eigenhersteller" die gleichen Verpflichtungen wie ein Hersteller hat.

Die EU-Kommission hat jetzt einen Leitfaden (<http://ce-richtlinien.eu/richtlinie-fuer-geraete-und-schutzsysteme-zur-bestimmungsgemaessen-verwendung-in-explosionsgefaehrden-bereichen/>) herausgegeben, in dem Fragen zu dem Übergang beantwortet werden. Dieser Leitfaden steht in englischer Sprache zur Verfügung.

Entwürfe technischer Vorschriften in Europa

In allen europäischen Mitgliedstaaten werden ständig technische Vorschriften erarbeitet bzw. überarbeitet. Die eine oder andere technische Vorschrift könnte dabei auch für Sie als Leser unseres Newsletters interessant sein. Unter anderem liegen aus dem letzten Monat im Moment folgende neue technische Vorschriften als Entwurf vor:

Tschechische Republik

Gesetzentwurf zur Änderung des Gesetzes GBl. Nr. 201/2012 über den Schutz der Luftreinheit in der jeweils geltenden Fassung und des Gesetzes GBl. Nr. 634/2004 über Verwaltungsgebühren in der jeweils geltenden Fassung (Notifizierung 2015/0603/CZ - B30)

Der Gesetzesentwurf betrifft luftverschmutzende Anlagen, Anforderungen an in Verkehr gebrachte Verbrennungsanlagen und Betriebseinschränkung in Städten.

Es wird die Einführung einer Möglichkeit zur unmittelbaren Überprüfung des Betriebs von ortsfesten Verbrennungsanlagen in Haushalten unter 300 kW erwogen.

Es wird eine Bestimmung zu ergänzt, gemäß derer in Umweltzonen in der Tschechischen Republik auch Plaketten anerkannt werden, die in Staaten ausgestellt wurden, in denen es ähnlich gestaltete Umweltzonen wie in der Tschechischen Republik gibt.

Der Immissionsgrenzwert für Luft in Ziffer 1 des Anhangs 1 zum Gesetz GBl. Nr. 201/2012 wird von 25µg/m³ auf 20µg/m³ zu ändern. Dieser Grenzwert soll zum 1. Januar 2020 in Kraft treten, da ab diesem Datum der Immissionsgrenzwert gemäß Richtlinie 2008/50/EG gilt.

Der Entwurf beinhaltet zudem Änderungen des Anhangs 10 zum Gesetz GBl. Nr. 201/2012, durch welche die Anforderungen an das Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungsanlagen geregelt werden. Das Inkrafttreten dieser Änderungen wird auf den 1. Januar 2017 bzw. den 1. Januar 2020 vorgezogen.

Die Anerkennung ausländischer Emissionsplaketten in Umweltzonen der Tschechischen Republik soll ermöglicht werden. Bedingung ist, dass das ausländische System der Umweltzonen mit dem System in der Tschechischen Republik kompatibel ist.

Anhang 10 zum Gesetz GBl. Nr. 201/2012 muss mit den Durchführungsverordnungen zur Richtlinie 2009/125/EG in Übereinstimmung gebracht werden, und zwar konkret mit:

- der Verordnung (EU) Nr. 813/2013 über die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten,
- der Verordnung (EU) Nr. 2015/1189 an die umweltgerechte Gestaltung von Festbrennstoffkesseln und
- der Verordnung (EU) Nr. 2015/1188 über die umweltgerechte Gestaltung von Einzelraumheizgeräten.

Teil II des Anhangs 10 zum Gesetz GBl. Nr. 201/2012, durch den Anforderungen zur Beschränkung des Inverkehrbringens von Festbrennstoffkesseln der 3. Emissionsklasse festgelegt werden, tritt schon zum 1.1.2017 in Kraft. Die Umsetzung der Verordnung (EU) Nr. 2015/1185 über die umweltgerechte Gestaltung von Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräten wird in der Tschechischen Republik beschleunigt, damit diese Anforderungen in der Tschechischen Republik schon ab dem 1. Januar 2020 gültig sind.

Entwürfe technischer Vorschriften in den WTO-Ländern

Auch außerhalb der Europäischen Union gibt es ständig neue technische Vorschriften, die für den Export von Bedeutung sind. Soweit es dabei die WTO-Länder betrifft, nennen wir Ihnen hier aus unserer Sicht einige wichtige geplante Änderungen.

Anmerkung:

Da die aufgeführten technischen Vorschriften nicht in deutscher Sprache verfügbar sind, handelt es sich bei den unten genannten deutschsprachigen Titeln nicht um amtliche Titel oder Bezeichnungen, sondern ausschließlich um nichtamtliche Übersetzungen. Für die Richtigkeit der Übersetzung bzw. der Titel oder der Bezeichnungen wird keine Gewähr übernommen.

Ägypten

Ministerialerlass Nr. 692 aus dem Jahr 2015 - zwingende Anwendung des ägyptischen Standard-ES: 3168-3 / 2015 – Fliesen: Teil 3 - Stranggepresste Fliesen (Ersatz für ES:3168-7 / 2006 ES 3168-8 / 2006, ES 3168-9 / 2006, ES 3168-10 / 2006, ES 3168-11 / 2006, ES 3168-12 / 2006)

Ministerialerlass Nr. 691 aus dem Jahr 2015 – zwingende Anwendung des ägyptischen Standard-ES: 3168-2 / 2015 – Fliesen: Teil 2 - Trockengepresste Fliesen (Ersatz für ES: 3168- 2/2005, ES: 3168-3 / 2005, ES, ES: 3168-5 / 2005; die zwingende Anwendungen von ES: 3168-6 / 2005 wird bereits durch Ministerialerlass 423/2005 geregelt)

Brasilien

Entwurf einer technischen Vorschrift über technische Anforderungen an Sicherheit und Energieeffizienz von Kühlgeräten

Entwurf des Ministergesetzes Nr. 533 vom 25. Oktober 2012 – Energieeffizienzkennzeichnung von Wäschebehandlungsmaschinen

China

Norm der Volksrepublik China - GB15213 - Medizinische Elektronenbeschleuniger - Funktionale Leistungskennwerte und Prüfverfahren (Notifizierung G/TBT/N/CHN/1157)

Norm der Volksrepublik China - Persönliche Schutzausrüstung - Augen- und Gesichtsschutz - Augen- und Gesichtsschutz für gewerbliche Anwendungen - Teil 1: Anforderungen (Notifizierung G/TBT/N/CHN/1158)

Costa Rica:

Technische Verordnung (RTCR) Nr. 477: 2015 – Messtechnik - Instrumente zur Messung der Geschwindigkeit von Kraftfahrzeugen auf der Straße- Doppler- und Laser- Geschwindigkeitsmessgeräte

Japan

Teilweise Überarbeitung der Qualitätskennzeichnungsvorschriften für Elektrogeräte – Haushaltskühlgeräte, Gewerbliche Kühleinrichtungen (Notifizierung G/TBT/N/JPN/507)

Regelungen und Mitteilungen des Ministeriums für Wirtschaft, Handel und Industrie (METI) - . Überarbeitung der des Gesetzes über die rationelle Energienutzung (Notifizierung G/TBT/N/JPN/509)

Korea

Änderung der Anforderungen an elektrische Geräte, außer Sicherheitsanforderungen (Notifizierung G/TBT/N/KOR/613)

Saudi Arabien

Norm der Messtechnik- und Qualitätsorganisation (SASO) - Elektrogeräte für den

Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen - Sicherheit - Teil 2-7: Besondere Anforderungen für Waschmaschinen (Notifizierung G/TBT/N/SAU/892)

Taiwan

Öffentliche Bekanntmachung unter dem Produktüberwachungsgesetz - Elektroheizgeräte (Notifizierung G/TBT/N/TPKM/223)

Öffentliche Bekanntmachung unter dem Produktüberwachungsgesetz - Kunststoffgehäuse und Befestigungsplatte für Niederspannungs-Wechselstromzähler (Notifizierung G/TBT/N/TPKM/224)

Türkei

Türkische Lebensmittelvorschriften - Kommuniké über Materialien und Gegenstände, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen (2013) (Notifizierung G/TBT/N/TUR/38)

Ukraine

Entschließungsentwurf des Ministerkabinetts der Ukraine - Genehmigung der technischen Verordnung über gesetzlich kontrollierte Messgeräte (Notifizierung G/TBT/N/UKR/105)

Vereinigte Arabische Emirate

Umweltzeichen der Vereinigten Arabischen Emirate - Systeme und Produkte (Notifizierung G/TBT/N/ARE/298)

Vereinigte Staaten

Energiesparprogramm für Verbraucherprodukte - Testverfahren für Klimaanlage und Wärmepumpen für Wohnbereiche (Notifizierung G/TBT/N/USA/552)

Prüfung und Kennzeichnung bei der Produktzertifizierung - Repräsentative Proben für regelmäßige Wiederholungsprüfungen an Kinderartikeln (Notifizierung G/TBT/N/USA/658)

Prüfung durch externe Prüfstellen – Anforderungen - Reduzierung des Aufwandes durch die Prüfungen (Notifizierung G/TBT/N/USA/659)

Energieeffizienzkenzeichnung – Ventilatoren, Kühlgeräte, Klimaanlage und Wasserkocher (Notifizierung G/TBT/N/USA/1045)

Energiesparprogramm - Erläuterung von Testverfahren für Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen (Notifizierung G/TBT/N/USA/1046)

Energiesparprogramm - Unter dem EPS Service Parts Act von 2014 freigegebene externe Netzteile (Notifizierung G/TBT/N/USA/1051)

Energiesparprogramm - Umsetzung der regionalen Standards für zentrale Klimaanlage (Notifizierung G/TBT/N/USA/1051)

NEUES AUS DER WELT DER NORMEN

PSA: Durchführungsbeschluss zur EN 795:2012

Am 12. Februar 2000 gab die Europäische Kommission bei der Veröffentlichung des Verzeichnisses der harmonisierten Normen im Amtsblatt der Europäischen Union einen Warnhinweis für die harmonisierte Norm EN 795:1996 heraus. Darin stellt sie fest, dass diese Veröffentlichung nicht die Ausrüstungen der Klassen A, C und D betreffe und nicht davon ausgegangen werden könne, dass sie den Bestimmungen der Richtlinie 89/686/EWG genügen. Auch der Gerichtshof der Europäischen Union kam zu dem Schluss, dass die Bestimmungen der Norm EN 795 hinsichtlich Anschlagleinrichtungen der Klasse A1 nicht durch die Richtlinie 89/686/EWG abgedeckt sind.

Am 3. August 2012 erhob Frankreich formelle Einwände in Bezug auf die gemäß der Richtlinie 89/686/EWG harmonisierte Norm EN 795:2012 „Persönliche Absturzschnitzausrüstung — Anschlagleinrichtungen“. Begründet wurde der förmliche Einwand damit, dass ortsfeste Anschlagleinrichtungen, an denen die persönliche Absturzschnitzausrüstung (PSA) — beispielsweise ein Auffanggurt, eine Fangleine mit Falldämpfer und andere Verbindungsmittel — befestigt ist, integraler Bestandteil einer Struktur oder eines Felsens sind. Bei Anschlagleinrichtungen, die integraler Bestandteil einer Struktur sind, handelt es sich also nicht um PSA, sondern um selbständige Einrichtungen, die daher eine Ergänzung darstellen. In diesem Fall gelten also nur die Verbindungsmittel als PSA gelten. Außerdem fallen nur bewegliche (das heißt transportfähige und temporäre) in den Geltungsbereich der Richtlinie 89/686/EWG. Dauerhaft an einer Struktur befestigte Anschlagpunkte fallen damit nicht in den Geltungsbereich der Richtlinie.

Die Fundstelle der Norm EN 795:2012 im Amtsblatt der EU wird also mit dem Hinweis versehen, dass die Norm als harmonisierte Norm nicht für Ausrüstungen der Klassen A, C und D gilt.

Neue Verzeichnisse harmonisierter Normen

Zu den folgenden Richtlinien wurden innerhalb des letzten Monats neue Verzeichnisse mit harmonisierten Normen in den Amtsblättern der Europäischen Union veröffentlicht:

- Richtlinie über die Sicherheit von Spielzeug 2009/48/EG (Amtsblattmitteilung 2015/C 378/01 vom 13.11.2015)
- Verordnung Nr. 305/2011 über Bauprodukte (Amtsblattmitteilung 2015/C 378/03 vom 13.11.2015)
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG (Nachtrag zur Amtsblattmitteilung 2015/C 300/03 vom 11.9.2015)

Richtlinie über die Sicherheit von Spielzeug 2009/48/EG (Amtsblattmitteilung 2015/C 378/01 vom 13.11.2015)

(Quelle: Globalnorm GmbH; <http://www.globalnorm.de>)

Es gibt nur 1 neue Norm in diesem Verzeichnis:
EN 71-5:2015-09.

Verordnung Nr. 305/2011 über Bauprodukte (Amtsblattmitteilung 2015/C 378/03 vom 13.11.2015)

(Quelle: Globalnorm GmbH; <http://www.globalnorm.de>)

Es gibt nur 6 neue Normen bzw. Änderungen von Normen in diesem Verzeichnis:

- EN 442-1:2014-12
- EN 1344/AC:2015-05
- EN 13986+A1:2015-04
- EN 15274:2015-04
- EN 15275:2015-04
- EN 15743+A1:2015-04.

Allerdings ist das eher „lächerlich“ im Verhältnis zu den 60 mittlerweile erschienenen, aber unberücksichtigt gebliebenen Nachfolgenormen.

Das „Ende der Koexistenzperiode“ ist verschoben worden bei:
EN 1013+A1:2014-12 (2015-07-10 => 2016-07-10)

Dadurch ist die EN 1013:2012-12 bis zum 9.7.2016 wiederbelebt worden.

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG (Nachtrag zur Amtsblattmitteilung 2015/C 300/03 vom 11.9.2015)

(Quelle: Globalnorm GmbH; <http://www.globalnorm.de>)

Folgende Vorgänger-/Nachfolger-Situationen wurden in dieser Amtsblattmitteilung zwar wieder dargestellt, aber leider ohne ein „Datum der Beendigung der Annahme der Konformitätsvermutung für die ersetzte Norm“ (DOC)“:

1. HD 516 S2:1997-11 => EN 50565-1:2014-04 und EN 50565-2:2014-04
2. EN 50267-1:1998-06, EN 50267-2-1:1998-06, EN 50267-2-2:1998-06 und EN 50267-2-3:1998-06 => EN 60754-1:2014-04 und EN 60754-2:2014-04
3. EN 60065:2014-12 und EN 60950-1:2006-04 mit Änderungen => EN 62368-1:2014-08.

Laut CENELEC werden in der folgenden Amtsblattmitteilung als DOCs die entsprechenden DOWs („Datum der Zurückziehung der entgegenstehenden nationalen Normen“) der Normen angegeben. Das heißt:

1. Bei EN 50565-1:2014-04 und EN 50565-2:2014-04: DOC = 17.2.2017
2. Bei EN 60754-1:2014-04 und EN 60754-2:2014-04: DOC = 27.1.2017
3. Bei EN 62368-1:2014-08: DOC = 20.6.2019

TERMINE

Druckgeräterichtlinie für den Hersteller von Rohrleitungen und Armaturen

Termin: 15.02.2016
Veranstalter: TÜV NORD Akademie GmbH & Co. KG
Ort: Bielefeld

Mehr Infos:
<http://www.ingacademy.de/veranstaltungskalender/details.asp?kdid=3786&id=560088>

NEU Energieeffizienz im Maschinenbau

Termin: 23.02.2016
Veranstalter: tec.nicum academy
Ort: Bietigheim-Bissingen bei Stuttgart

Mehr Infos:

<http://www.tecnicum.com/academy/>

Gesetze, Normen und Vorschriften

Technische Dokumentation unter Berücksichtigung des europäischen Richtlinienwerks

Termin: 15. -16.03.2016

Veranstalter: VDI Wissenforum

Ort: Stuttgart

Mehr Infos:

<http://www.vdi-wissenforum.de/de/nc/angebot/detailseite/event/02SE001058/>

ÄNDERUNGEN AUF DER HOMEPAGE

Folgende Punkte wurden unter www.ce-richtlinien.eu neu aufgenommen oder aktualisiert:

- Richtlinie (EU) 2015/2115 der Kommission vom 23. November 2015 zur Änderung von Anhang II Anlage C der Richtlinie 2009/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Sicherheit von Spielzeug zwecks Festlegung spezifischer Grenzwerte für chemische Stoffe, die in Spielzeug verwendet werden, in Bezug auf Formamid (Spielzeugrichtlinie)
- Berichtigung der Richtlinie 2013/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2013 über Sportboote und Wassermotorräder und zur Aufhebung der Richtlinie 94/25/EG (Sportbooterichtlinie)
- Referentenentwurf des BMAS - Erste Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Verordnung über elektrische Betriebsmittel – 1. ProdSV) (Niederspannungsrichtlinie)
- Draft Guidance Document on the Low Voltage Directive Transition from 2006/95/EC to 2014/35/EU
- Referentenentwurf des BMAS - Zwölfte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Aufzugsverordnung – 12. ProdSV) (Aufzugsrichtlinie)
- Guidance Document on the ATEX Directive Transition from 94/9/EC to 2014/34/EU (ATEX-Richtlinie)
- Mitteilung der Kommission im Rahmen der Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/ EWG des Rates - Veröffentlichung der Referenznummern Europäischer Bewertungsdokumente gemäß Artikel 22 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung)
- Mitteilung der Kommission im Rahmen der Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/ EWG des Rates - Veröffentlichung der Titel und der Bezugsnummern der harmonisierten Normen im Sinne der Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU (Aktuelles Normenverzeichnis zur Bauprodukteverordnung)
- Mitteilung der Kommission im Rahmen der Umsetzung der Richtlinie 2009/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 über die Sicherheit von Spielzeug (Aktuelles Normenverzeichnis zur Spielzeugrichtlinie)

PRAXISTIPPS

Die Änderungen bei der EN ISO 13849-1 im Überblick

(Quelle: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung DGUV, www.dguv.de)

Fast zehn Jahre nach Erstveröffentlichung der DIN EN ISO 13849-1 „Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze“ erscheint voraussichtlich Anfang 2016 die erste Änderung dieser Norm als konsolidierte Fassung. Da primär ihre Lesbarkeit und Anwendbarkeit verbessert werden sollten, sind keine umfassenden Änderungen enthalten. Trotzdem sind eine Reihe von Detailverbesserungen und Ergänzungen eingeflossen, die sich in der praktischen Anwendung bemerkbar machen werden. Dazu gehören u. a. die Berücksichtigung der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Gefährdungsereignisses bei der Festlegung des erforderlichen Performance Levels (PL_R), ein neues vereinfachtes Verfahren zur PL-Bestimmung für den Ausgangsteil des sicherheitsbezogenen Steuerungsteils (SRP/CS) und ein Vorschlag zum Umgang mit Anforderungen an SRESW (Sicherheitsbezogene Embedded Software) bei Verwendung von Standardkomponenten. Ein Beitrag des Institutes für Arbeitsschutz IFA stellt die wesentlichen Änderungen vor.

Zum Beitrag:

http://www.dguv.de/medien/ifa/de/prax/en13849/aenderung_1_von_en13849_1.pdf

... UND WEITERHIN

Fakten: Gefährliche Produkte 2015 veröffentlicht

(Pressemitteilung 51/15 der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin vom 27. November 2015, www.baua.de)

Dortmund - Die meisten gefährlichen Produkte kamen auch 2014 aus China, allerdings dicht gefolgt von Deutschland. Das berichtet die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) im Informationsdienst "Gefährliche Produkte 2015. Informationen zur Produktsicherheit". Im jährlich erscheinenden Bericht zur Produktsicherheit wertet die BAuA unter anderem die Meldungen des europäischen Schnellwarnsystems RAPEX statistisch aus. 27 Prozent der erfassten mangelhaften Produkte kamen dabei aus China, wobei ihr Anteil gegenüber den Vorjahren deutlich gesunken ist. Im Vergleich zum letzten Jahr ist der Anteil der aus Deutschland stammenden gefährlichen Produkte dagegen um acht Prozent gestiegen. 2014 gab die BAuA insgesamt 209 Meldungen in das RAPEX-System der Europäischen Kommission ein. Über die statistischen Auswertungen hinaus beleuchtet der gerade erschienene Informationsdienst das Unfallgeschehen mit Geräten und Maschinen.

Beinahe die Hälfte der per RAPEX gemeldeten Produkte verstieß gegen das Produktsicherheitsgesetz (ProdSG). Die größte Produktgruppe bildeten dabei mit 89 Prozent Fahrzeuge und deren Aufbauten. Es bestand in den meisten Fällen eine mechanische Gefährdung, beispielsweise aufgrund von Festigkeitsmängeln. Der zweithäufigste Bemängelungsgrund waren Verstöße gegen das Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB), wobei die Bedarfsgegenstände für Heim und Freizeit mit 51 Prozent hier die größte Produktgruppe bildeten. Gemeldet wurde besonders häufig Bekleidung, bei der Grenzwerte für Farbstoffe oder Chrom VI überschritten wurde.

Die Auswertung von nationalen Pressemeldungen sowie die Meldungen tödlicher Arbeitsunfälle vervollständigen den Bericht. Insgesamt gelangten 1044 regionale sowie überregionale Pressemeldungen über Unfälle, gefährliche Ereignisse, Verletzungen und Tod mit Beteiligung von technischen Geräten in die Auswertung. Wie bereits im vergangenen Jahr stehen Maschinen für Gewerbe und Industrie sowie Transport- und Hebeittel an der

Spitze der Gefahrenstatistik. 2014 wurden der BAuA 169 tödliche Arbeitsunfälle gemeldet, die im Zusammenhang mit technischen Produkten standen. Im überwiegenden Teil der Fälle ist menschliches Fehlverhalten als Unfallursache anzunehmen. Der Bericht schließt mit Hinweisen auf die Meldeverfahren in der Europäischen Union und den amtlichen Bekanntmachungen in 2014.

"Gefährliche Produkte 2015. Informationen zur Produktsicherheit"; Isabell Bentz, Annegret Bilinski, Tobias Bleyer, Jochen Blume; 1. Auflage; Dortmund; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2015; ISBN 978-3-88261-153-3; 80 Seiten. Den Bericht (PDF-Format) sowie weitere Informationen zur Produktsicherheit gibt es im Internetangebot der BAuA unter www.produktsicherheitsportal.de.

Direkter Link: www.baua.de/dok/6832384

Zur Pressemitteilung:

<http://www.baua.de/de/Presse/Pressemitteilungen/2015/11/pm051-15.html?nn=664262>

Maschinenbautage Köln 2015 – Ein Rückblick

Die traditionellen Maschinenbautage in Köln, vom 6. bis 9. Oktober haben auch in ihrem 12. Jahr mit ihren beiden Konferenzen und Workshops dem Fachpublikum wieder viele Möglichkeiten geboten, sich über Entwicklungen im Binnenmarktrecht für „Maschinen und Anlagen“ aktuell zu halten. Wie gewohnt standen Theorie und praktische Umsetzung / Anwendung im Fokus der Veranstaltung, der sich schon lange als der CE-Treffpunkt für den Maschinen- und Anlagenbau etabliert hat. Zeit für Gespräche am Rande der viertägigen Veranstaltung im Maritim Hotel Köln gab den insgesamt wieder über 400 Teilnehmern / Teilnehmerinnen Gelegenheit, sich mit „Gleichgesinnten“ auszutauschen. Fachaussteller informierten über aktuelle Entwicklungen. Diese Mischung und die Kompetenz der Referenten, die „hautnah“ an führenden Positionen mit ihrem Thema beschäftigt sind, haben die Maschinenbautage Köln als internationale Veranstaltung seit langem weit über die Grenzen der Bundesrepublik bekannt gemacht.

Die Maschinenbautage starteten wieder mit dem **Deutschen Maschinenrechtstag**. Unter der Leitung von RA Carsten Laschet, konnten sich Juristen und Führungspersonen zu aktuellen Themen des Maschinenrechts informieren und hierüber diskutieren. Mit der Frage nach den diversen Zuständigkeiten in D und der EU eröffnete Carsten Laschet den Tag. Vertragliche Regelungen zur Schadensregulierung war das Thema von RA Dr. Ulrich Becker. Das Lufthansa-Product Compliance Management, d.h. wie setzt man die CE-Anforderungen im Unternehmen richtig um, wurde von Dipl.-Ing. Rainer Kiep vorgestellt. Wünsche und Realität bei TTIP brachte Dr. Jörg ED. Hartge, ZVEI, auf den Punkt und erhielt dafür viel Beifall. Die Dauerhaftigkeit der Produkthaftung wurde aus erster Hand diskutiert von Karlheinz Stöhr, Richter am Bundesgerichtshof. Die rechtliche Schnittstelle „Inverkehrbringen / Betrieb“ bewertete danach RA Burkhard Meyer unter dem Eindruck der neuen Betriebssicherheitsverordnung. Den Abschluss bildete wie gewohnt RA Carsten Laschet mit einem überaus interessanten Überblick über die aktuelle Rechtsprechung im Rahmen der Produkthaftung.

Pierre PICART, französisches Arbeitsministerium, erläuterte am darauf folgenden ersten Tag der Konferenz „Maschinenrichtlinie“ die Zusammenhänge von Normung und Maschinenrichtlinie. Dieser Vortrag wurde simultan übersetzt.

Frau Prof. Anke Kahl referierte anschließend über den der Stand der Technik als Instrument des Gesetzgebers und der Normung in Theorie und Praxis. Spannend war auch wieder die Diskussion der Schnittstelle EU-Bauprodukte-VO / Maschinenrichtlinie / nationales Baurecht. Heiß und teilweise auch kontrovers diskutiert wurde der Vortrag von Dipl.-Ing. Hans.-J. Ostermann: Das neue deutsche Interpretationspapier „Wesentliche Veränderung von Maschinen“. RA Casten Laschet stellte nachfolgend die Verantwortlichkeiten in der Lieferkette von der Komponente bis zur fertigen Maschine vor.

Der zweite Tag der Konferenz „Maschinenrichtlinie“ begann mit der neuen EN ISO 14120 mit ihren Anforderungen an Schutzzäune und Verriegelungseinrichtungen, die von Otto Görnemann, Sick AG praxisnah vorgestellt wurde. Aufrütteln konnte Dipl.-Ing. Markus Husemann mit praktischen Hinweisen auf Konflikte in der Normung im dem Bereich Verpackungsmaschinen / Transportanlagen. Der Brandschutz an Maschinen war ein weiteres Thema, auch, weil in der Diskussion des Vortrags von Dr. Klaus Scheuermann deutlich wurde, dass Brandschutzanlagen Sicherheitsbauteile für Maschinen / Anlagen sind. Wachgerüttelt wurde das Publikum von Michael Rehberg, der Themen der Produktsicherheit vorgestellte unter den Aspekten „Schmerz, Kosten und Prävention“. Einen Ausblick in die nahe Zukunft bot zum Abschluss der Konferenz der Beitrag von Dr.-Ing. Björn Ostermann zum Thema kollaborierende Roboter. Er stellte sehr logisch da, dass diese in der Regel unvollständigen Maschinen nicht von sich aus die an dem letztendlichen Arbeitsplatz geforderte Sicherheit mitbringen, sondern die Gesamtsicherheit erst vom Hersteller des kompletten Arbeitsplatzes gewährleistet werden muss!

Abgeschlossen wurden die Maschinenbautage dann am Freitag, den 9. Oktober 2015 mit zwei parallelen Workshops: Lärmanforderungen an Maschinen mit Dr. Patrick Kurtz und elektrische Sicherheit von Maschinen und Anlagen mit Simon Neumayer und Dr.-Ing. Björn Ostermann.



Und zum guten Schluss ...

Möchten wir natürlich noch allen unseren Lesern frohe Festtage und alles Gute für 2016 wünschen.

CE-Newsletter - nächste Ausgabe am 10.12.2015

CE-Newsletter bestellen, abbestellen oder ändern:

www.ce-richtlinien.eu/ce-newsletter-abonnement

Bei Fragen an die Redaktion: info@ce-richtlinien.eu

Bei technischen Problemen: technik@ce-richtlinien.eu

Homepage:

<http://www.ce-richtlinien.eu>

Impressum

ISSN 2364-3110

ITK Ingenieurgesellschaft für Technikkommunikation GmbH

Schulweg 15
34560 Fritzlar

Tel.: +49 5622 919 304-0

Fax: +49 5622 919 304-8

Vertretungsberechtigter Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Burkhard Kramer

Amtsgericht Fritzlar HRB 11515

UStID: DE251926877

