



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

Ausgabe Nr. 05/2015 vom 14.05.2015

Herzlich Willkommen zur **160. 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](http://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

### Verordneter Lauschangriff

#### Prüfung von Breitband-Datenübertragungssystemen

(Autoren: Rainer Heller, Franz Achatz; Zweitveröffentlichung (Erstveröffentlichung in: elektronik industrie, 03/2015, Seiten 42-44)).

Durch Änderungen in den normativen Anforderungen ist die Adaptivität zu einem zentralen Punkt bei der Prüfung von Breitband-Datenübertragungssystemen geworden. Entwickler sollten sich bereits eingehend mit diesem Thema beschäftigt und ihre Produkte entsprechend fit gemacht haben. Wie sich die Adaptivität prüfen lässt, veranschaulicht dieser Artikel

Schon in der Fernsehserie „The Big Bang Theory“ wird behauptet „Alles ist viel besser mit Bluetooth“. Und zusätzlich zu Bluetooth braucht ein Gerät auch noch eine WLAN-Verbindung. So kommuniziert die Heizung mit dem Handy, wann sie beginnen soll, die Wohnung zu erwärmen oder die Waschmaschine sendet dem Benutzer eine E-Mail, dass die Wäsche fertig ist. Die Anwendungsmöglichkeiten für die Datenübertragung per Funk sind also unbegrenzt, die dafür erforderlichen Frequenzressourcen aber leider nicht. Zur Verfügung stehen das für bereits sehr viele verschiedene Anwendungen verwendete 2,4-GHz-ISM-Band und der noch deutlich weniger genutzte 5-GHz-Bereich für RLAN. Damit Geräte mit unterschiedlichsten Sendepiegeln im selben Frequenzband nebeneinander funktionieren können, werden verschiedene Übertragungsverfahren eingesetzt. Bei Bluetooth ist es das FHSS-Verfahren (Frequency Hopping Spread Spectrum), während für WLAN in der Regel eine Form des DSSS-Verfahrens (Direct

Sequence Spread Spectrum) eingesetzt wird. Für eine optimale Nutzung der Frequenzressourcen müssen die Systeme aufeinander hören. Und hier kommt Adaptivität ins Spiel.

### Was ist Adaptivität?

Als adaptiv gilt ein Gerät, wenn es in der Lage ist, sich seiner Umgebung anzupassen, indem es andere Sender innerhalb des Frequenzbandes erkennt und entsprechend reagiert. Diese Reaktion ist abhängig von der Art der Modulation. Dabei wird zwischen Geräten, die wie bei Bluetooth nach dem Frequenzsprungverfahren FHSS arbeiten, und allen anderen Modulationsarten unterschieden, zu denen zum Beispiel auch DSSS gehört. Stellt ein FHSS-Gerät fest, dass ein oder mehrere Kanäle von einem anderen System belegt werden, entfernt es diese aus seiner Liste der verfügbaren Kanäle und springt sie nicht mehr an. Solche Störer in der Umgebung können zum Beispiel WLAN-Funknetze sein, die auf einem bestimmten Kanal im 2,4-GHz-ISM-Band senden. Versucht ein nicht-adaptives Bluetooth-Gerät dort ebenfalls Daten zu übertragen, kommt es wie in Bild 1 dargestellt zu Kollisionen. In Bild 2 verwendet das Bluetooth-Gerät Adaptivität, wodurch es den blockierten Kanälen ausweicht und nur noch die ungestörten Kanäle für seine Übertragung nutzt.

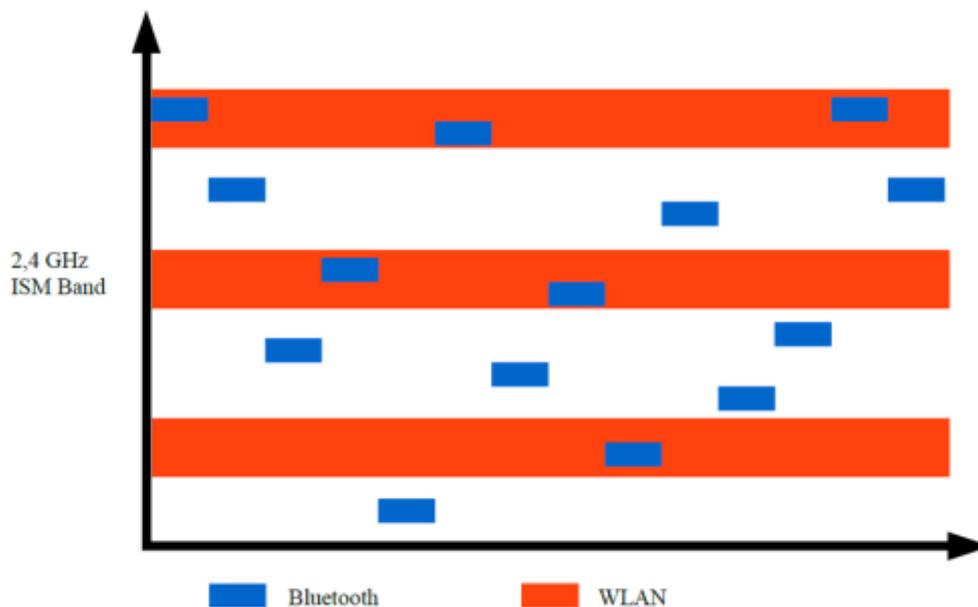


Bild 1: Gleichzeitiges Senden nicht-adaptiver Systeme führt zu Kollisionen.

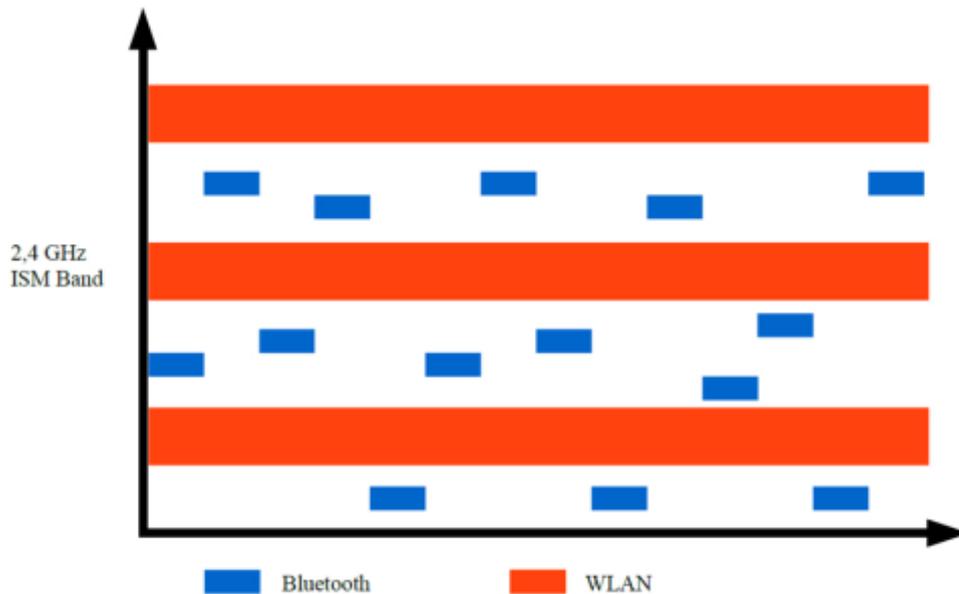


Bild 2: Ein adaptives Bluetooth-System weicht den blockierten Kanälen aus und nutzt ungestörte Kanäle für seine Übertragung.

### Blockierten Kanälen ausweichen

Bei allen von FHSS verschiedenen Modulationsarten ist es erforderlich, das Senden auf einem Kanal innerhalb einer bestimmten Zeit zu beenden, sobald erkannt wird, dass ein anderes System diesen Kanal verwendet. Die Kommunikation wird dann auf einem freien Kanal fortgesetzt. Ein adaptives WLAN-System wechselt also den Kanal, sobald es feststellt, dass ein anderes System diesen beansprucht. Dadurch sollen insbesondere auch nicht-adaptive Systeme mit geringer Sendeleistung genügend Ressourcen zur Datenübertragung erhalten. Für die Erkennung eines anderen Senders sind verschiedene Verfahren zulässig. Kommt es zu einer Interferenz bei gleichzeitigem Senden ist der Kanal bereits belegt. Das bekannteste und am häufigsten genutzte Verfahren ist aber „Listen Before Talk“ (LBT), bei dem der Empfänger prüft, ob der Kanal durch einen anderen Sender belegt ist, bevor er das Senden auf diesem Kanal freigibt (Clear Channel Assessment beziehungsweise CCA).

### Was hat sich normativ geändert?

Seit dem 1. Januar 2015 ist gemäß dem Amtsblatt der Europäischen Union die Konformitätsvermutung für die Vorgängerversionen der Normen ETSI EN 300 328 V1.8.1 und ETSI EN 300 893 V1.7.1 abgelaufen. Die Konformität von neu in den Verkehr gebrachten Breitband-Datenübertragungssystemen kann also nur mehr nach diesen Ausgaben der Normen erklärt werden. Gemäß ETSI EN 300 893 V1.6.1 war die Adaptivität nur für Systeme mit einer belegten Bandbreite (Occupied Bandwidth) von mehr als 40 MHz gefordert, weshalb viele Systeme nicht betroffen waren. Die Norm ETSI EN 300 328 V1.7.1 forderte nur ein „Medium Access Protocol“, dessen Funktionsweise der Hersteller definieren konnte und für das in der Norm keine Prüfung vorgesehen war. Dem Hinweis im Amtsblatt der Europäischen Union, dass dessen Wirksamkeit zu überprüfen sei, schenkte man wenig Beachtung.

### Was bedeuten diese Änderungen?

Laut ETSI EN 300 893 V1.7.1 ist die Adaptivität jetzt für alle Geräte gefordert. In die ETSI EN 300 328 V1.8.1 wurde die Adaptivität neu aufgenommen. Systeme mit einer Sendeleistung von mindestens 10 mW müssen entweder adaptiv sein, oder einen „Medium Utilisation (MU)“-Faktor von maximal 10 % einhalten. Dieser MU-Faktor hängt direkt mit dem „Duty Cycle“ zusammen, also dem Verhältnis der Zeit, in der der Sender aktiv ist, zu einer festgelegten

Beobachtungszeit. Deshalb ist der MU-Faktor in der Regel nur bei geringen Datenraten eine sinnvolle Option. Daran hat sich auch in der gerade erschienenen Version 1.9.1 nichts geändert. Bis diese aber zusammen mit einer Übergangsfrist für die Vorgängernorm im Amtsblatt der EU aufgeführt ist, sollte die Version 1.8.1 verwendet werden.

### Wie wird Adaptivität messtechnisch überprüft?

Während die Herausforderung für die Hersteller der Funkssysteme in der Implementierung der Adaptivität besteht, ist es für die Prüflabore deren Verifikation. Viele in den Normen beschriebene Prüfabläufe lassen sich nicht mehr mit einzelnen Prüfgeräten realisieren. Vielmehr ist ein Testsystem aus mehreren Komponenten erforderlich, bei dem die Software zur Steuerung der Komponenten eine zentrale Rolle einnimmt, um zeitkritische Abläufe zu synchronisieren. Deshalb wird im EMV Testhaus das von Rohde & Schwarz für die ETSI-Normen EN 300 328 und EN 300 893 entwickelte Testsystem TS8997 eingesetzt, das mit einer erweiterten Version der Prüfsoftware EMC32 gesteuert wird. Bild 3 zeigt den Aufbau zur Überprüfung der Adaptivität.

Aus Gründen größerer Dynamik und besserer Reproduzierbarkeit wird bevorzugt leitungsgebunden geprüft. Bei bidirektionalem Datenaustausch kommuniziert der Prüfling mit einer Gegenstelle (Companion Device). Um die Kommunikation des Prüflings beobachten und messtechnisch erfassen zu können, wird über einen „Splitter“ das Signal zum Eingang eines Spektrumanalysators geleitet, der sich im „Zero Span“-Modus befindet und den Zeitverlauf des Sendesignals bei der eingestellten Frequenz wiedergibt.

Über einen „Combiner“ und einen Richtkoppler werden mit den entsprechenden Signalgeneratoren das fremde Nutzsignal, auf das der Prüfling reagieren soll (Interferer) und ein Blocking-Signal (Blocker) eingespeist. Das Blocking-Signal, mit dem überprüft werden soll, ob sich der Empfänger durch ein Störsignal knapp unter beziehungsweise oberhalb der Bandgrenzen so beeinflussen lässt, dass er das Nutzsignal nicht mehr erkennt und den Kanal fälschlicherweise wieder freigibt, ist unmoduliert und lässt sich mit jedem handelsüblichen Signalgenerator erzeugen. Für das Nutzsignal benötigt man dagegen einen vektoriellen Signalgenerator. Um einen fremden Sender simulieren zu können, muss der Generator I/Q-Modulation beherrschen, damit man die gewünschte digitale Modulation einstellen kann. Vor der eigentlichen Prüfung müssen die Dämpfungswerte aller Signalpfade ermittelt und in der Software abgelegt sein, damit sich in diesem Messaufbau korrekte absolute Werte am Prüfling einstellen und am Spektrumanalysator messtechnisch erfassen lassen.

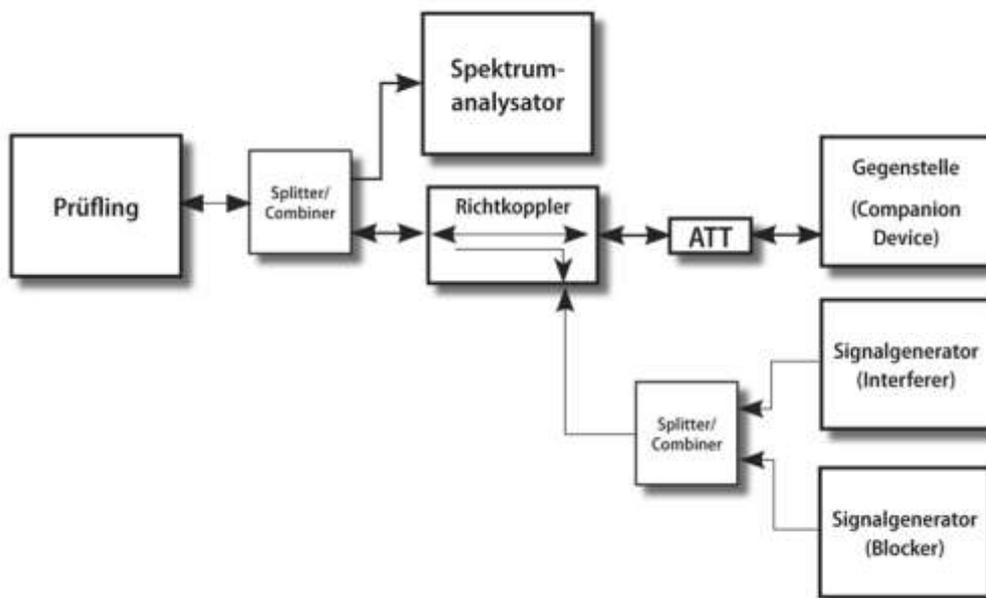


Bild 3: Aufbau zur Überprüfung der Adaptivität eines Gerätes.

### Ablauf eines Tests eines adaptiven FHSS-Geräts

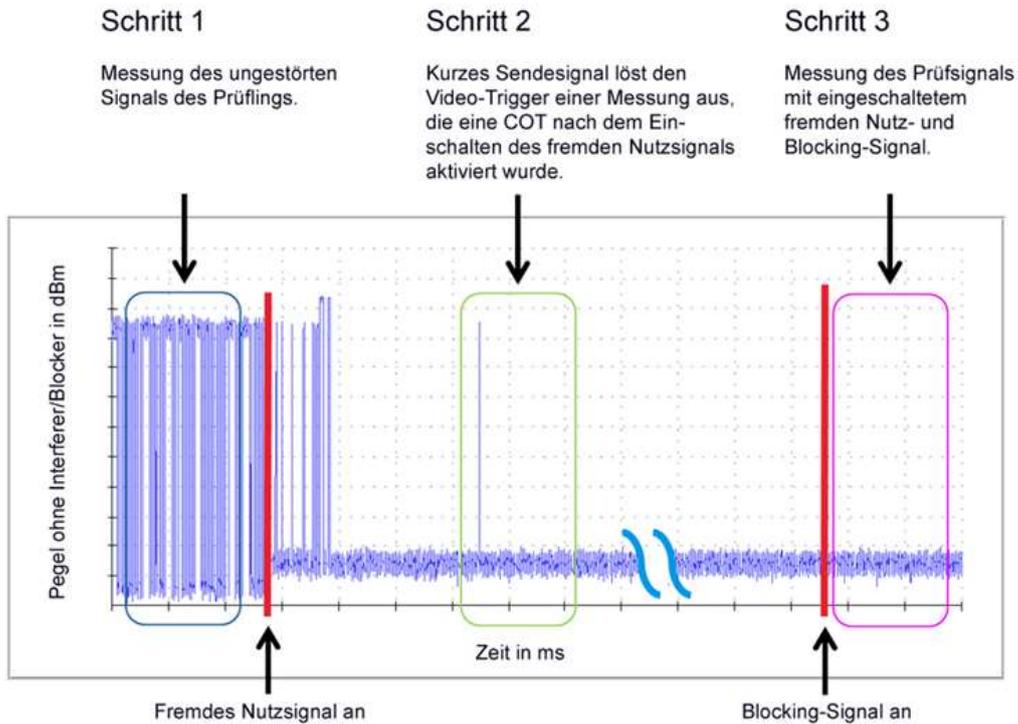


Bild 4: Zeitlicher Ablauf eines Tests eines adaptiven FHSS-Geräts.

Bild 4 zeigt den zeitlichen Ablauf eines Tests eines adaptiven FHSS-Geräts, wie er auch beispielhaft im von der Prüfsoftware erstellten Bericht enthalten ist. In Schritt 1 ist der ungestörte Betrieb des Prüflings zu sehen. Das fremde Nutz- und das Blocking-Signal sind ausgeschaltet. Nach dem Einschalten des fremden Nutzsignals („interferer“), erkennbar durch die Erhöhung des Rauschpegels, muss das adaptive Gerät innerhalb einer „Channel Occupancy Time“ („COT“) das Senden auf diesem Kanal einstellen. COT ist die Zeit, in der ein Gerät auf einem Kanal sendet, ohne dass es erneut überprüft, ob dieser Kanal frei ist. Solange das fremde Nutzsignal anliegt, darf der Kanal vom Prüfling nicht verwendet werden. Dazu wird der Pegel für den Video-Trigger des Spektrumanalysators so eingestellt, dass jedes Senden eine Fortsetzung des Traces auslöst und von der Software ausgewertet werden kann. In Schritt 2 ist ein kurzes Sendesignal zu erkennen, obwohl das fremde Nutzsignal noch anliegt. Ist dieses kurze Sendesignal eine „Short Control Signalling Transmission“ und überschreitet die Häufigkeit dieser Signale einen bestimmten „Duty Cycle“ nicht, sind diese kurzen Sendesignale zulässig. Durch das Einschalten des Blocking-Signals („blocker“) in Schritt 3 darf der Empfänger nicht so gestört werden, dass er den Kanal wieder freigibt, obwohl das fremde Nutzsignal noch anliegt.

Für die verschiedenen Übertragungs- und Erkennungsverfahren gibt es spezielle Anforderungen und leicht abgewandelte Prüfmethode, sodass es einer ausgefeilten Software bedarf, um diese verschiedenen Fälle richtig zu bewerten. Entwickler, die keine Eigenentwicklungen sondern Module von Zulieferern einsetzen wollen, müssen darauf achten, dass diese den harmonisierten ETSI-Normen EN 300 328 V1.8.1 beziehungsweise EN 300 893 V1.7.1 entsprechen. Ist dies nicht der Fall, so führt kein Weg an einer Prüfung nach diesen Normen vorbei. Und dabei stellt sich nicht selten heraus, dass längst nicht alle Geräte, die als adaptiv deklariert wurden, es auch sind.

**Autoren:**

Rainer Heller (Abteilungsleiter EMV und Funk, EMV Testhaus)  
Franz Achatz (Prüfingenieur für EMV, Funk und Automotive, EMV Testhaus)

**Quelle:**

elektronik industrie, 03/2015, Seiten 42-44

## AKTUELLES

### **Änderung der Ausnahme für Quecksilber in intravaskulären Ultraschallbildungssystemen**

Gemäß der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU ist die Verwendung von Quecksilber in Elektro- und Elektronikgeräten verboten. Allerdings wird Quecksilber in Drehübertragern in medizinischen Geräten für die intravaskuläre Ultraschallbildung verwendet. Die Substitution von Quecksilber oder des spezifischen Bauteils würde die Lebensdauer des Geräts verkürzen oder seine Leistung spürbar verringern. Sowohl die Substitution von Quecksilber im Drehübertrager als auch die Beseitigung von Quecksilber durch Substitution des Drehübertragers oder des Geräts sind technisch nicht praktikabel oder haben negative Folgen wegen der Auswirkungen auf die Gesundheit von Patienten.

In Anhang IV der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU wird deshalb die Nummer 42 angefügt:  
*„42. Quecksilber in Drehübertragern in intravaskulären Ultraschallbildungssystemen, die für Betriebsarten mit hoher Betriebsfrequenz (> 50 MHz) geeignet sind. Läuft am 30. Juni 2019 ab.“*

### **Delegierte Verordnung (EU) Nr. 568/2014 zur Bauprodukteverordnung berichtigt**

Die Delegierten Verordnung (EU) Nr. 568/2014 zur Änderung des Anhangs V der Bauprodukteverordnung (EU) Nr. 305/2011 wurde in zwei Punkten berichtigt. Die Delegierte Verordnung beschäftigt sich mit der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von Bauprodukten (Amtsblatt der Europäischen Union L 157)

#### **1. Berichtigung:**

Auf Seite 79, Anhang, zur Änderung vom Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, Abschnitt 1, Nummer 1.3 Buchstabe b, einleitender Satz:

anstatt: „Die notifizierte Produktzertifizierungsstelle entscheidet über die Ausstellung, Beschränkung, Aussetzung oder Zurücknahme der Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts auf der Grundlage folgender, von der Stelle vorgenommener Bewertungen und Überprüfungen:“

muss es heißen: „Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle entscheidet über die Ausstellung, Beschränkung, Aussetzung oder Zurücknahme der Bescheinigung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle auf der Grundlage folgender, von der Stelle vorgenommener Bewertungen und Überprüfungen:“

#### **2. Berichtigung:**

Auf Seite 79, Anhang, zur Änderung vom Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, Abschnitt 3, Nummer 4:

anstatt: „Schallleistung“

muss es heißen: „Schallschutzeigenschaften“.

## **Änderung der REACH-Verordnung**

Insbesondere Kinder im Alter von unter 36 Monaten, die wiederholt Produkte in den Mund nehmen, die Blei oder Bleiverbindungen enthalten, können aus diesen Produkten Blei aufnehmen. Blei und Bleiverbindungen sind in Erzeugnissen für Verbraucher in der Form bewusst zugefügten metallischen Bleis, durch Verunreinigungen oder als Zusatzstoff von Metalllegierungen (besonders in Messing), als Pigmente und als Stabilisator in Polymeren (besonders in PVC) enthalten.

Die wiederholte Exposition gegenüber Blei, wenn Blei oder Bleiverbindungen enthaltende Gegenstände in den Mund genommen werden, kann zu schweren und irreversiblen neurologischen Verhaltens- und Entwicklungsstörungen führen. Kinder sind dafür besonders anfällig, da sich ihr zentrales Nervensystem erst noch entwickelt. Das Inverkehrbringen und die Verwendung von Blei und dessen Verbindungen in Erzeugnissen, die zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind und von Kindern in den Mund genommen werden können, soll daher verboten werden, wenn der Bleigehalt (in Metall) des betreffenden Erzeugnisses oder eines Teils des Erzeugnisses einen bestimmten Schwellenwert überschreitet.

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 wird durch die Verordnung (EU) 2015/628 entsprechend geändert.

## **Änderung der CLP-Verordnung**

Am 10. April 2015 wurde im Amtsblatt L 94 der EU eine Berichtigung der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 veröffentlicht. Gemäß der Veröffentlichung wurde die CLP-Verordnung in insgesamt 207 Punkten berichtigt!

## **Richtlinie 96/98/EG des Rates über Schiffsausrüstung geändert**

Seit der letzten Änderung der Richtlinie 96/98/EG über Schiffsausrüstung sind verschiedene Änderungen zu den internationalen Übereinkommen und den anwendbaren Prüfnormen in Kraft getreten. Diese Änderungen müssen in die Richtlinie 96/98/EG aufgenommen werden.

Außerdem haben die Internationale Seeschiffahrts-Organisation und die europäischen Normungsorganisationen inzwischen Normen und ausführliche Prüfnormen für Ausrüstungsgegenstände angenommen, die im Anhang A.2 der Richtlinie 96/98/EG aufgeführt sind oder die für die Zwecke der Richtlinie als relevant gelten können. Diese Ausrüstungsgegenstände müssen daher in Anhang A.1 der Richtlinie eingefügt bzw. aus Anhang A.2 in Anhang A.1 übertragen werden.

Anhang A der Richtlinie 96/98/EG erhält die Fassung des Anhangs der jetzt veröffentlichten Richtlinie (EU) 2015/559. Ausrüstungen, die in Anhang A.1 Spalte 1 als aus Anhang A.2 übertragene Ausrüstungen aufgeführt sind und die vor dem 30. April 2016 im Einklang mit vor diesem Zeitpunkt im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats geltenden Baumusterzulassungsverfahren hergestellt wurden, können bis zum 30. April 2018 weiterhin in Verkehr und an Bord von Schiffen der Union gebracht werden.

Die Richtlinie (EU) 2015/559 muss ab dem 30. April 2016 angewendet werden.

## **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:

## **Deutschland:**

Änderungen der Bauregelliste A, Teile 1 bis 3 und der Liste C für die Ausgabe 2015/1  
(Notifizierung 2015/0175/FIN - B10)

Betroffen sind:

- Bauprodukte für den Beton- und Stahlbetonbau,
- Bauprodukte für den Mauerwerks-, Holz- und Metallbau,
- Bauprodukte für Dächer und Bedachungen, Wände und Wandbekleidungen sowie Decken und Deckenbekleidungen und nichttragende innere Trennwände,
- Bauprodukte aus Glas,
- Bauprodukte der Grundstücksentwässerung,
- Feuerungsanlagen,
- Gerüstbauteile
- Bauprodukte, für die es Technische Baubestimmungen oder allgemein anerkannte Regeln der Technik nicht gibt und deren Verwendung nicht der Erfüllung erheblicher Anforderungen an die Sicherheit baulicher Anlagen dient,
- Bauprodukte, für die es Technische Baubestimmungen oder allgemein anerkannte Regeln der Technik nicht oder nicht für alle Anforderungen gibt und die hinsichtlich dieser Anforderungen nach allgemein anerkannten Prüfverfahren beurteilt werden können,
- Bauarten, die von Technischen Baubestimmungen wesentlich abweichen oder für die es allgemein anerkannte Regeln der Technik nicht oder nicht für alle Anforderungen gibt und die hinsichtlich dieser Anforderungen nach allgemein anerkannten Prüfverfahren beurteilt werden können,
- Bauprodukte für den Roh- und den Ausbau

Die Liste enthält technische Änderungen und Ergänzungen gegenüber der Ausgabe 2014/2 (Notifizierung 2014/0150/D und 2014/0167/D). Diese sind erforderlich, um die Listen hinsichtlich neu erschienener Normen und technischer Spezifikationen anzupassen und somit den aktuellen Stand der Technik zu repräsentieren. Die Gleichwertigkeitsklauseln sind als Nr. 4 des der Bauregelliste A vorangestellten Erläuterungstextes Bestandteil des eingeführten Bezugsdokumentes Fassung 2014/2.

## **Finnland:**

- Bewertungskriterien für die Prüfbescheinigung: Fertigbeton (Notifizierung 2015/0175/FIN - B10)
- Bewertungskriterien für die Prüfbescheinigung: Mit tragenden Klebeverbindungen zusammengesetzte Holzkonstruktionsbaugruppen (Bauteile mit Nagelplattenverbindungen) (Notifizierung 2015/0176/FIN - B10)
- Bewertungskriterien für die Prüfbescheinigung: Träger aus Mauerwerkeinheiten und Mörtel oder Beton (Notifizierung 2015/0177/FIN - B10)
- Bewertungskriterien für die Prüfbescheinigung: Spezialverlängerungen von Bewehrungsstäben (Notifizierung 2015/0178/FIN - B10)
- Bewertungskriterien für die Prüfbescheinigung: Holz-Stahl-Verbundträger (Posi-Joist-Träger) (Notifizierung 2015/0179/FIN - B10)
- Bewertungskriterien für die Prüfbescheinigung: Flüssigtankkomponenten, Plattenelemente aus Massivbeton und andere Elemente aus Massivbeton (Notifizierung 2015/0180/FIN - B10)

Für Bauprodukte, die aufgrund der Tatsache, dass das fragliche Produkt nicht von einer harmonisierten technischen Norm erfasst wird oder der Hersteller keine Europäische Technische Bewertung erhalten hat, nicht mit einem CE-Kennzeichen gemäß der Bauprodukteverordnung (EU) Nr. 305/2011 versehen werden können, kann die Eignung zur Verwendung beim Bauen durch eine freiwillige nationale Zulassung nachgewiesen werden. Eine Prüfbescheinigung kann für Produkte erteilt werden, für die Bewertungskriterien erstellt wurden.

Der Hersteller kann in Finnland die Eignung der oben genannten Bauprodukte zur Verwendung in Bauwerken mit einer freiwilligen Prüfbescheinigung nachweisen, die auf Grundlage der im Anhang aufgeführten Bewertungskriterien erteilt wird.

### **Rumänien:**

Gesetz über zivil genutzte Sprengstoffe und pyrotechnische Gegenstände (Notifizierung 2015/0172/RO - C10C)

Durch die Rechtsvorschrift werden die Bedingungen für die Ausübung von Tätigkeiten mit zivil genutzten Sprengstoffen und pyrotechnischen Gegenständen geregelt.

Das Gesetz legt den allgemeinen Rahmen für die Ausübung von Tätigkeiten mit zivil genutzten Sprengstoffen und pyrotechnischen Gegenständen bzw. für folgende Tätigkeiten fest: Herstellung und Zubereitung, d. h. Zubereitung von zivil genutzten Sprengstoffen am Einsatzort, Lagerung, Transport, Einfuhr, Ausfuhr, Verkauf, Einsatz sowie sonstige spezifische Arbeitsgänge mit diesen Produkten. All diese Tätigkeiten dürfen nur von befugten natürlichen oder Rechtspersonen – im gesamten Gesetzestext als Wirtschaftsbeteiligte bezeichnet – ausgeübt werden.

Gemäß dem Gesetz werden die Genehmigungen gemeinsam von den territorialen Arbeitsinspektionen und den Generaldirektionen der Polizei der Stadt Bukarest / den Polizeibezirksinspektionen ausgestellt, in deren Zuständigkeitsbereich die Antragsteller ihren Geschäftssitz haben, oder wo sie Tätigkeiten zur Herstellung, Lagerung oder für den Einsatz von zivil genutzten Sprengstoffen und/oder pyrotechnischen Gegenständen ausüben.

Es werden die Mindestanforderungen festgelegt, die die Wirtschaftsbeteiligten für die Erteilung der Genehmigung erfüllen müssen, und in welchen Situationen die Genehmigungen zu erneuern sind oder aufgehoben werden können.

Des Weiteren legt das Gesetz die Pflichten der Wirtschaftsbeteiligten fest, den Behörden, die die Genehmigungen ausgestellt haben, und ggf. anderen Behörden zu melden, wenn sie Tätigkeiten mit zivil genutzten Sprengstoffen und/oder pyrotechnischen Gegenständen ausüben.

Es werden jene Bestimmungen hervorgehoben, bei deren Nichteinhaltung Ordnungswidrigkeiten festgestellt und Sanktionen – aufgliedert nach der die Sanktion verhängenden Kontrollinstanz – verhängt werden.

Zur Anwendung dieses Gesetzes werden technische Vorschriften ausgearbeitet.

Die Bedingungen zur Ausübung von Tätigkeiten mit zivil genutzten Sprengstoffen und pyrotechnischen Gegenständen werden gegenwärtig auf nationaler Ebene vom Gesetz Nr. 126/1995 über Sprengstoffe geregelt.

In Anbetracht dessen, dass:

1. das Gesetz Nr. 126/1995 aufgrund der Entwicklung und der Verbesserung des auf den Bereich anwendbaren rechtlichen Rahmens auf EU- und nationaler Ebene zahlreiche Änderungen und Ergänzungen erfuhr,
2. Änderungen und Ergänzungen zur weiteren Angleichung an die (Neufassung der) Richtlinien über die Bereiche „zivil genutzte Sprengstoffe“ und „pyrotechnische Gegenstände“

vorgenommen werden müssten, und  
3. der Anwendungsbereich unter Berücksichtigung der Zuständigkeitsbereiche des Urhebers neu definiert wurde,  
ist die Ausarbeitung eines neuen Gesetzentwurfes erforderlich, in dem zivil genutzte Sprengstoffe und pyrotechnische Gegenstände auf nationaler Ebene geregelt, und durch den das Gesetz Nr. 126/1995 über Sprengstoffe aufgehoben werden soll.

### **Österreich:**

- Entwurf einer Verordnung, mit der die Eichvorschriften für Aräometer geändert werden (Notifizierung 2015/0201/A - I10)

Betroffen sind von der Verordnung Messgeräte, die in Österreich der Eichpflicht unterliegen (Aräometer). Aräometer sind nach § 8 Abs. 1 Z 6 Maß- und Eichgesetz (MEG), BGBl. Nr. 152/1950 in der geltenden Fassung, eichpflichtig. Daher müssen die notwendigen Eichvorschriften des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen für Aräometer erlassen werden.

- Entwurf einer Verordnung, mit der die Eichvorschriften für Schallpegelmesser erlassen werden (Notifizierung 2015/0202/A - I10)

Betroffen sind von der Verordnung Messgeräte, die in Österreich der Eichpflicht unterliegen (Schallpegelmesser). Schallpegelmesser sind nach § 8 Abs. 1 Z 10, § 11 Z 4 sowie § 13 Abs. 2 Z 4 Maß- und Eichgesetz (MEG), BGBl. Nr. 152/1950 in der geltenden Fassung, eichpflichtig. Daher müssen die notwendigen Eichvorschriften des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen für Schallpegelmesser erlassen werden.

- Entwurf einer Verordnung, mit der die Eichvorschriften für Wasserzähler geändert werden (Notifizierung 2015/0203/A - I10)

Betroffen sind von der Verordnung Messgeräte, die in Österreich der Eichpflicht unterliegen (Wasserzähler). Wasserzähler sind nach § 8 Abs. 1 Z 3 lit.b Maß- und Eichgesetz (MEG), BGBl. Nr. 152/1950 in der geltenden Fassung, eichpflichtig. Daher müssen die notwendigen Eichvorschriften des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen für Wasserzähler geändert werden.

- Entwurf einer Verordnung, mit der die Eichvorschriften für Dosimeter, die in der Röntgendiagnostik verwendet werden, erlassen werden (Notifizierung 2015/0217/A - I10)

Betroffen sind von der Verordnung Messgeräte, die in Österreich der Eichpflicht unterliegen (Dosimeter, die in der Röntgendiagnostik verwendet werden). Derartige Dosimeter sind nach § 11 Abs. 3 lit.a und lit.c bzw. § 8 Abs. 1 Z 11 Maß- und Eichgesetz (MEG), BGBl. Nr. 152/1950 in der geltenden Fassung, eichpflichtig. Daher müssen die notwendigen Eichvorschriften des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen für solche Dosimeter erlassen werden.

- Entwurf einer Verordnung, mit der die Eichvorschriften für Reifendruckmessgeräte geändert werden (Notifizierung 2015/0218/A - I10)

Betroffen sind von der Verordnung Messgeräte, die in Österreich der Eichpflicht unterliegen (Reifendruckmessgeräte). Reifendruckmessgeräte sind nach § 13 Abs. 3 Maß- und Eichgesetz (MEG), BGBl. Nr. 152/1950 in der geltenden Fassung, eichpflichtig. Daher müssen die notwendigen Eichvorschriften des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen für Reifendruckmessgeräte geändert werden.

## **Schweden:**

Entwurf für Vorschriften über Stecker und Steckdosen für den allgemeinen Gebrauch  
Entwurf für Vorschriften zur Änderung der Vorschriften des Zentralamts für elektrische Betriebssicherheit (2000:1) über bestimmte elektrotechnische Waren  
Entwurf für Vorschriften zur Änderung der Vorschriften des Zentralamts für elektrische Betriebssicherheit (2008:1) über die Ausführung von Starkstromanlagen  
(Notifizierung 2015/0223/S - B20)

Betroffen sind Stecker und Steckdosen für den allgemeinen Gebrauch

Das Zentralamt für elektrische Betriebssicherheit hat die Vorschriften überprüft, die für Stecker und Steckdosen für den allgemeinen Gebrauch gelten. Die größte Veränderung für die Betroffenen besteht darin, dass in die Liste der Normen, die Stecker erfüllen müssen, die derzeit praktisch geltenden Normen aufgenommen werden. Im Übrigen verdeutlichen die neuen Vorschriften die bereits heute durch Gesetze und Verordnung geltenden Regeln und passen diese Regeln an das EU-Recht an. Das Zentralamt möchte durch die neuen Vorschriften die Gesetzgebung klarer und leichter umsetzbar machen, was hoffentlich zu einer Senkung der Verwaltungskosten der betroffenen Gewerbetreibenden führt. Durch die Überarbeitung wird auch die Verordnungsstruktur verändert und die Anforderungen an Stecker und Steckdosen für den allgemeinen Gebrauch werden in einer eigenen Verordnung zusammengefasst. Da durch die Neufassung auch bereits bestehende Vorschriften überarbeitet werden müssen, wurden zwei Änderungsverordnungen erarbeitet (siehe oben).

Die nationalen Anforderungen an Stecker und Steckdosen werden beibehalten, weil nur eine nationale Regelung einen umfassenden Schutz gegen Personen- und Sachschäden gewährleistet.

Die Anhänge zum Entwurf für Vorschriften über Stecker und Steckdosen für den allgemeinen Gebrauch verweisen auf die schwedische Norm, weil die Abweichungen von internationalen und europäischen Normen, die die schwedische Norm enthält, sicherheitsrelevant sind (siehe jedoch Kapitel 2 § 3 der Vorschriften, der eine Zertifizierung nach einer anderen Norm erlaubt, wenn diese dieselben Anforderungen an die Ausführung enthält).

## **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.*

## **Chile:**

PE Nr. 18.01 / 02.02 Entwurf einer Energieeffizienz-Analyse und / oder der Prüfung der Energieeffizienz elektrischer Geräte – Mikrowellengeräte (Notifizierung G/TBT/N/CHL/299)

PE Nr. 3/12: Entwurf einer Sicherheitsanalyse und / oder einer Prüfung für elektrische Produkte - Starre Metall-Schutzschläuche und Leitungssysteme für Kabel in elektrischen Anlagen.  
(Notifizierung G/TBT/N/CHL/300)

**Ecuador:**

Entwurf einer technischen Vorschrift (prte INEN No. 243) - Sperrholzplatten (Notifizierung G/TBT/N/ECU/270)

Entwurf einer technischen Vorschrift (prte INEN 262) - Gehhilfen zum Gebrauch mit beiden Armen (Notifizierung G/TBT/N/ECU/316)

Entwurf einer technischen Vorschrift (prte INEN 271) - OP-Handschuhe und Prüfung / Verfahren für medizinische Zwecke (Notifizierung G/TBT/N/ECU/317)

Entwurf einer technischen Vorschrift (prte INEN 287) - Gehhilfen zum Gebrauch mit einem Armen (Notifizierung G/TBT/N/ECU/318)

**Kanada:**

Bekanntmachung Nr. SMSE 002-15 - Veröffentlichung der RSS-213, Ausgabe 3 (LE-PCS-Geräte von 1920 bis 1930 MHz) (Notifizierung G/TBT/N/CAN/441)

**Korea:**

Änderungsentwurf eines Durchführungsbeschlusses über die Sicherheit von elektrischen Geräten (Notifizierung G/TBT/N/KOR/573)

Änderungsentwurf der technischen Anforderungen für den Mobilfunk (LMR), und die weltraum- und erdgestützte Funktechnik (Notifizierung G/TBT/N/KOR/580)

**Moldawien:**

Entwurf eines Regierungsbeschlusses über die Genehmigung des technischen Vorschrift über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Notifizierung G/TBT/N/MDA/25)

Entwurf eines Regierungsbeschlusses über die Genehmigung des technischen Vorschrift über das Inverkehrbringen von einfachen Druckbehältern (Notifizierung G/TBT/N/MDA/27)

Entwurf eines Regierungsbeschlusses über die Genehmigung des technischen Vorschrift über das Inverkehrbringen von Messgeräten (Notifizierung G/TBT/N/MDA/28)

**Peru:**

Technische Verordnung über die Energieeffizienzkennzeichnung von Lampen für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen (Notifizierung G/TBT/N/PER/71)

Technische Verordnung über die Energieeffizienzkennzeichnung von Vorschaltgeräten für Leuchtstofflampen für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen (Notifizierung G/TBT/N/PER/72)

Technische Verordnung über die Energieeffizienzkennzeichnung von Haushaltskühlgeräten (Notifizierung G/TBT/N/PER/73)

Technische Verordnung über die Energieeffizienzkennzeichnung von Heizkesseln (Notifizierung

G/TBT/N/PER/74)

Technische Verordnung über die Energieeffizienzkenzeichnung von Drei-Phasen-Asynchronmotoren oder Induktionselektromotoren (Notifizierung G/TBT/N/PER/75)

Technische Verordnung über die Energieeffizienzkenzeichnung von Haushaltswaschmaschinen (Notifizierung G/TBT/N/PER/76)

Technische Verordnung über die Energieeffizienzkenzeichnung von Haushaltswäschetrocknern (Notifizierung G/TBT/N/PER/77)

Technische Verordnung über die Energieeffizienzkenzeichnung von Klimaanlage (Notifizierung G/TBT/N/PER/78)

Technische Verordnung über die Energieeffizienzkenzeichnung von Wasserkochern für den Hausgebrauch (Notifizierung G/TBT/N/PER/79)

#### **Südafrika:**

Änderung der Anforderungen an Persönliche Schutzausrüstung: Sicherheitsschuhe - VC 9002 (Notifizierung G/TBT/N/ZAF/187)

Änderung der Anforderungen an Leistungsschalter - VC 8036 (Notifizierung G/TBT/N/ZAF/188)

#### **Vereinigte Staaten von Amerika**

Elektrische Betriebsmittel für den Einsatz in gefährlichen Bereichen (Notifizierung G/TBT/N/USA/837)

Energiesparprogramm: Energieeffizienzanforderungen an Heizkessel für den Hausgebrauch (Notifizierung G/TBT/N/USA/978)

Energiesparprogramm: Testmethoden für Pumpen (Notifizierung G/TBT/N/USA/980)

Energiesparprogramm: Energieeffizienzanforderungen an Pumpen (Notifizierung G/TBT/N/USA/981)

Energiesparprogramm für Verbraucherprodukte: Energieeffizienzanforderungen an Wasserkocher für den Hausgebrauch (Notifizierung G/TBT/N/USA/984)

Leistungsanforderungen für Geräte, die ionisierende Strahlung emittieren: Durchleuchtungsgeräte (Notifizierung G/TBT/N/USA/986)

Energiesparprogramm für Verbraucherprodukte und bestimmte gewerbliche und industrielle Geräte: Prüfverfahren für Warmwasserbereiter für Verbraucher und gewerbliche Anwendungen (Notifizierung G/TBT/N/USA/987)

### **NEUES AUS DER WELT DER NORMEN**

#### **Durchführungsbeschluss zu Normen über Fahrräder veröffentlicht**

Am 29. November 2011 verabschiedete die Kommission den Beschluss 2011/786/EU über die Sicherheitsanforderungen an Fahrräder, Kinderfahrräder und Gepäckträger für Fahrräder. Diese

Sicherheitsanforderungen müssen gemäß der Produktsicherheits-Richtlinie 2001/95/EG in den zukünftigen europäischen Normen enthalten sein. Im Amtsblatt der Europäischen Union sollen daher folgende Verweise auf Normen aufgenommen werden, die dadurch Konformitätsvermutung besitzen:

- EN ISO 4210-1:2014 „Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder“ — Teil 1: „Begriffe“,
- EN ISO 4210-2:2014 „Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder“ — Teil 2: „Anforderungen für City- und Trekkingfahrräder, Jugendfahrräder, Geländefahrräder (Mountainbikes) und Rennräder“,
- EN ISO 4210-3:2014 „Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder“ — Teil 3: „Allgemeine Prüfverfahren“,
- EN ISO 4210-4:2014 „Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder“ — Teil 4: „Prüfverfahren für Bremsen“,
- EN ISO 4210-5:2014 „Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder“ — Teil 5: „Prüfverfahren für die Lenkung“,
- EN ISO 4210-6:2014 „Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder“ — Teil 6: „Prüfverfahren für Rahmen und Gabel“,
- EN ISO 4210-7:2014 „Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder“ — Teil 7: „Prüfverfahren für Laufräder und Felgen“,
- EN ISO 4210-8:2014 „Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder“ — Teil 8: „Prüfverfahren für Pedal und Tretkurbel“,
- EN ISO 4210-9:2014 „Fahrräder — Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder“ — Teil 9: „Prüfverfahren für Sättel und Sattelstütze“,
- EN ISO 8098:2014 „Kinderfahrräder“ — „Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren“.

## **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 für persönliche Schutzausrüstungen 89/686/EWG (Amtsblattmitteilung 2015/C 113/07 vom 8.4.2015 mit Berichtigung zur Amtsblattmitteilung 2014/C 445/03 vom 12.12.2014)
- Verordnung Nr. 278/2009 (Externe Netzteile) zur Durchführung der Ökodesign-Richtlinie 2005/32/EG (Amtsblattmitteilung 2015/C 120/02 vom 15.4.2015)
- Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen 1999/5/EG (Amtsblattmitteilung 2015/C 125/01 vom 17.4.2015)
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG (Amtsblattmitteilung 2015/C 125/02 vom 17.4.2015)

### **Richtlinie für persönliche Schutzausrüstungen 89/686/EWG (Amtsblattmitteilung 2015/C 113/07 vom 8.4.2015 mit Berichtigung zur Amtsblattmitteilung 2014/C 445/03 vom 12.12.2014)**

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

Die in der Amtsblattmitteilung 2014/C 445/03 vom 12.12.2014 als Nachfolger für die EN 469:2005-12 und ihre Änderungen A1 und AC neu aufgelistete EN 469:2014-07 (mit „Datum der Beendigung der Konformitätsvermutung für die ersetzte Norm“ (DOC) am 31.1.2015) ist von CEN am 4.3.2015 zurückgezogen worden. Mit dieser Berichtigung wurde die Norm wieder durch die EN 469:2005-12 und ihre Änderungen A1 und AC ersetzt.

**Verordnung Nr. 278/2009 (Externe Netzteile) zur Durchführung der Ökodesign-Richtlinie 2005/32/EG (Amtsblattmitteilung 2015/C 120/02 vom 15.4.2015)**

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

Es gibt eine neue Änderung einer Norm in diesem Verzeichnis:

EN 50563/A1:2013-10

**Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen 1999/5/EG (Amtsblattmitteilung 2015/C 125/01 vom 17.4.2015)**

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

Es gibt 13 neue Normen bzw. Änderungen von Normen in diesem Verzeichnis:

- EN 50561-1/AC:2014-12
- EN 60065:2014-12
- EN 61000-3-2:2014-08
- EN 62368-1:2014-08
- EN 300 328 V1.9.1:2015-02
- EN 300 330-2 V1.6.1:2015-03
- EN 302 208-2 V2.1.1:2015-02
- EN 302 561 V1.3.2:2014-10
- EN 303 098-2 V1.2.1:2014-11
- EN 303 135 V1.1.1:2014-09
- EN 303 203-2 V1.1.1:2014-11
- EN 303 204-2 V1.1.1:2014-10
- EN 305 550-2 V1.2.1:2014-10

Die drei Fehler aus der vorhergehenden Amtsblattmitteilung wurden nicht korrigiert:

Bei EN 301 489-12 V2.2.2:2008-09 blicken sie weiterhin in die Zukunft: Die „Erste Veröffentlichung ABl“ sollte statt „15.12.2019“ der „15.12.2009“ sein.

Und bei EN 302 510-2 V 1.1.1:2007-07 und der folgenden EN 302 536-2 V 1.1.1:2007-11 sind weiterhin die „Erste Veröffentlichung ABl“ vertauscht: Bei EN 302 510-2 V 1.1.1:2007-07 sollte der „25.9.2007“ und bei EN 302 536-2 V 1.1.1:2007-11 07 sollte der „3.6.2008“ aufgeführt sein.

Bei dem jetzt für die EN 61000-6-2:2005-08 angegebenen Vorgänger „EN 60950-1:2001+A11:2004“ kann es sich nur um einen Druckfehler handeln.

**Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG (Amtsblattmitteilung 2015/C 125/02 vom 17.4.2015)**

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

Es gibt 68 neue Normen bzw. Änderungen von Normen in diesem Verzeichnis:

- EN 50290-4-1:2014-12
- EN 50290-4-2:2014-12
- EN 50407-3:2014-05
- EN 50491-6-1:2014-01
- EN 50539-11:2013-03

- EN 50539-11/A1:2014-10
- EN 50550/A1:2014-09
- EN 50565-1:2014-04
- EN 50565-2:2014-04
- EN 50618:2014-12
- EN 60034-8/A1:2014-05
- EN 60061-1/A50:2014-05
- EN 60061-1/A27:2014-08
- EN 60061-2/A47:2014-05
- EN 60061-3/A48:2014-05
- EN 60065:2014-12
- EN 60127-2:2014-10
- EN 60127-6:2014-10
- EN 60255-27:2014-03
- EN 60269-1/A2:2014-09
- EN 60309-1/A1/AC:2014-05
- EN 60335-1/A11:2014-08
- EN 60335-2-30/AC:2014-11
- EN 60335-2-31:2014-12
- EN 60335-2-56/A2:2014-11
- EN 60335-2-101/A2:2014-11
- EN 60400/A2:2014-09
- EN 60598-2-22:2014-10
- EN 60695-2-11:2014-07
- EN 60695-10-2:2014-06
- EN 60695-11-2:2014-03
- EN 60695-11-10/AC:2014-09
- EN 60754-1:2014-04
- EN 60754-2:2014-04
- EN 60825-1:2014-08
- EN 60831-1:2014-06
- EN 60831-1/AC:2014-05
- EN 60831-2:2014-06
- EN 60947-1/A2:2014-11
- EN 60947-4-3:2014-06
- EN 60947-6-1/A1:2014-04
- EN 60968/A11:2014-07
- EN 60974-3:2014-02
- EN 61008-1/A1:2014-10
- EN 61008-1/A2:2014-10
- EN 61009-1/A1:2014-10
- EN 61009-1/A2:2014-10
- EN 61010-2-010:2014-11
- EN 61034-1/A1:2014-04
- EN 61243-3:2014-11
- EN 61347-2-13:2014-10
- EN 61534-1/A1:2014-08
- EN 61534-21:2014-08
- EN 61534-22:2014-08
- EN 61557-15:2014-05
- EN 61730-1/A11:2014-11
- EN 61851-23:2014-05
- EN 61851-24:2014-05
- EN 61869-4:2014-06
- EN 61869-4/AC:2014-08
- EN 62035:2014-12
- EN 62196-1/A12:2014-08
- EN 62196-1:2014-11

- EN 62196-2/A12:2014-08
- EN 62196-2/A12/AC:2014-10
- EN 62196-3:2014-11
- EN 62368-1:2014-08
- EN 62626-1:2014-05

Bezüglich der eigenartigen Verschiebungen beim "Datum der Beendigung der Annahme der Konformitätsvermutung für die ersetzte Norm" (DOC) seit der Amtsblattmitteilung 2010/C 71/02 vom 19.3.2010 gibt es nichts Neues. Nicht einmal bei der EN 60730-1:2011-12, bei der als DOC nach wie vor der 1.10.2013 angegeben ist, hat es eine Korrektur gegeben. Demnach hätte am 30.9.2013 die Konformitätsvermutung aller vorhergehenden EN 60730-1 enden müssen! Bis heute ist kein Teil 2 erschienen, der sich auf die EN 60730-1:2011-12 bezieht. Die diesbezüglich erfreuliche Fußnote in der aktuellen Normenliste zur EMV-Richtlinie ist hier überraschenderweise nicht übernommen worden.

Der einmalig entfallene Kommentar in der Liste hinter der EN 60335-2-9:2003-08 ist wieder aufgenommen worden.

Die folgenden Normen sind « unerwartet entfallen » :

- EN 60662:1993-01 mit den Änderungen A4, A5, A6, A7, A9 und A10 (zurückgezogen, Nachfolger: EN 60662:2012-05),
- EN 61167:1994-08 mit den Änderungen A1, A2 und A3 (zurückgezogen, Nachfolger: EN 61167:2011-05) und
- EN 61236:1995-08 (zurückgezogen, Nachfolger: EN 61236:2011-03).

Allerdings sind all diese Löschungen von CENELEC als richtig bestätigt worden.

Der falsche Zusammenhang zwischen EN 61131-2:2007-09 und dem vermeintlichen „Nachfolger“ EN 61010-2-201:2013-05 ist leider wieder enthalten.

Folgende Vorgänger-/Nachfolger-Situationen sind leider nicht dargestellt worden:  
 HD 516 S2:1997-11 à EN 50565-1:2014-04 und EN 50565-2:2014-04 und  
 EN 50267-1:1998-06, EN 50267-2-1:1998-06, EN 50267-2-2:1998-06 und EN 50267-2-3:1998-06 à EN 60754-1:2014-04 und EN 60754-2:2014-04.

Wie bei CENELEC (allerdings nicht bei PERINORM) wird die neue EN 60255-27:2014-03 auch als Nachfolger für die noch nicht zurückgezogene EN 60255-5:2001-04 dargestellt.

Der dem jetzt für die EN 61869-5:2011-10 angegebenen Vorgänger EN 61347-2-7:2001-01 kann es sich nur um einen Druckfehler handeln.

Der jetzt für EN 60335-2-27:2013-12 angegebene Vorgänger EN 60335-2-27 2003-10 müsste der von 2010-06 sein.

Leider sind in der Spalte „Referenz der ersetzten Norm“ in über 100 Fällen die bisherigen Eintragungen vollständig oder teilweise „verlorengegangen“.

CENELEC ist über alle Mängel informiert worden und bemüht sich in allen Fällen um Verbesserung.

## TERMINE

### Entwicklung komplexer Maschinen und Geräte

Termin: 09.06.2015

Veranstalter: Technische Akademie Wuppertal e.V.  
Ort: Wuppertal

Mehr Infos:  
[www.ingacademy.de/veranstaltungskalender/details.asp?kdid=3766&id=521442](http://www.ingacademy.de/veranstaltungskalender/details.asp?kdid=3766&id=521442)

---

### **Maschinenexport bzw. –verlagerung in Drittstaaten Was sind die Unterschiede zu Europa?**

Termin: 10.06.2015  
Veranstalter: Schmersal tec.nicum  
Ort: Hamburg

Mehr Infos:  
[www.tecnicum.schmersal.com/seminare/detailansicht/?tx\\_abcourses\\_pi1%5BcourseId%5D=412](http://www.tecnicum.schmersal.com/seminare/detailansicht/?tx_abcourses_pi1%5BcourseId%5D=412)

---

### **Technische Dokumentation - CE-Kennzeichnung - Aufbau und Bewertung der internen und externen Dokumentation nach EG-Richtlinien**

Termin: 24.6.2015  
Veranstalter: AK Training+Beratung GmbH  
Ort: Mannheim

Mehr Infos:  
[wis.ihk.de/seminar-kurs/technische-dokumentation-ce-kennzeichnung-aufbau-und-bewertung-der-internen-und-externen-dokumen.html](http://wis.ihk.de/seminar-kurs/technische-dokumentation-ce-kennzeichnung-aufbau-und-bewertung-der-internen-und-externen-dokumen.html)

---

### **Ausbildung zum CE-KOORDINATOR**

Termin: 15.9. - 12.11.2015  
Veranstalter: CExpert  
Ort: Aachen

Mehr Infos:  
[www.cexpert.de/ausbildungslehrgang-ce-koordinator.htm](http://www.cexpert.de/ausbildungslehrgang-ce-koordinator.htm)

## **ÄNDERUNGEN AUF DER HOMEPAGE**

Folgende Punkte wurden unter [www.ce-richtlinien.eu](http://www.ce-richtlinien.eu) neu aufgenommen oder aktualisiert:

- Berichtigung der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 568/2014 der Kommission vom 18. Februar 2014 zur Änderung des Anhangs V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von Bauprodukten (Bauprodukteverordnung)
- Delegierte Richtlinie (EU) 2015/574 der Kommission vom 30. Januar 2015 zur Änderung – zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt – des Anhangs IV der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich einer Ausnahme für Quecksilber in intravaskulären Ultraschallbildgebungssystemen (RoHS-Richtlinie)
- Mitteilung der Kommission im Rahmen der Umsetzung der Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der

Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Aktuelles Normenverzeichnis zur Niederspannungs-Richtlinie)

Mitteilung der Kommission im Rahmen der Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 278/2009 der Kommission zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an die Leistungsaufnahme externer Netzteile bei Nulllast sowie ihre durchschnittliche Effizienz im Betrieb (Aktuelles Normenverzeichnis zur Ökodesign-Richtlinie)

- Berichtigung der Mitteilung der Kommission im Rahmen der Durchführung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates vom 21. Dezember 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für persönliche Schutzausrüstungen (Aktuelles Normenverzeichnis zur PSA-Richtlinie)
- Mitteilung der Kommission im Rahmen der Durchführung der Richtlinie 1999/5/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 1999 über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität (Aktuelles Normenverzeichnis zur Richtlinie über Telekommunikationsendeinrichtungen)

## PRAXISTIPPS

### Risiken durch Wechselwirkungen bei PSA

Häufig müssen an einem Arbeitsplatz verschiedene Arten von Persönlichen Schutzausrüstungen gleichzeitig benutzt werden, da der gleichzeitig Schutz gegen mehrere Gefahren oder von unterschiedlichen Körperteilen erforderlich ist. Wichtig ist dabei, dass die Persönlichen Schutzausrüstungen dabei miteinander kompatibel sind und sich in ihrer Schutzwirkung nicht gegenseitig beeinträchtigen. Allerdings lässt sich eine gegenseitige Wechselwirkung zu Lasten der Schutzwirkung nicht immer vermeiden. Daher muss der Arbeitgeber die Kompatibilität der PSA und die Gefährdung, die durch die Benutzung der Kombination mehrerer PSA entstehen kann, in seiner Gefährdungsbeurteilung entsprechend beurteilen.

Die Zusammenstellung von bereits vorliegenden Erkenntnissen der Berufsgenossenschaften über die Wechselwirkungen kann bei der Gefährdungsbeurteilung hilfreich sein. Einen entsprechenden Fachbeitrag dazu finden Sie unter:

[http://www.dguv.de/medien/ifa/de/pub/grl/pdf/2013\\_015.pdf](http://www.dguv.de/medien/ifa/de/pub/grl/pdf/2013_015.pdf)

## ... UND WEITERHIN

### 2014 kein weiterer Rückgang bei Arbeitsunfällen

Gesetzliche Unfallversicherung veröffentlicht vorläufige Zahlen für das Vorjahr

(Pressemitteilung der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV vom 16. März 2015, [www.dguv.de](http://www.dguv.de))

Die Zahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle ist im vergangenen Jahr nicht weiter zurückgegangen. Das geht aus vorläufigen Zahlen zum Unfallgeschehen hervor, die der Spitzenverband der Berufsgenossenschaften und Unfallkassen, die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), heute in Berlin veröffentlicht hat. Insgesamt kam es im vergangenen Jahr in der gewerblichen Wirtschaft und im öffentlichen Sektor zu 880.326 meldepflichtigen Arbeitsunfällen, was leicht über dem Vorjahreswert von 874.514 liegt. Auf dem

Weg zur Arbeit oder von dort nach Hause ereigneten sich 172.950 Unfälle, fast 7 Prozent weniger als im Vorjahr. Die Zahl der tödlichen Arbeitsunfälle nahm um 18 auf 473 zu. 322 Versicherte kamen bei einem Wegeunfall ums Leben, 5 mehr als 2013.

"Insgesamt liegen diese Entwicklungen im jahrzehntelangen Trend rückläufiger Unfallzahlen", so DGUV-Hauptgeschäftsführer Dr. Joachim Breuer. Dass es jetzt zu einer leichten Zunahme komme, habe vermutlich mit der nach wie vor boomenden Beschäftigung zu tun. "Ob sich an den Unfallrisiken bei der Arbeit etwas geändert hat, können wir jedoch erst im Sommer mit Sicherheit sagen." Dann veröffentliche die DGUV die endgültige Jahresbilanz für 2014.

Eine gemischte Entwicklung gab es im vergangenen Jahr in der Schüler-Unfallversicherung - sie umfasst die Versicherung beim Besuch einer Kindertageseinrichtung, der Schule und der Hochschule. Zwar verzeichneten die hierfür zuständigen Unfallkassen 1.256.593 Unfälle beim Besuch der Bildungseinrichtung. Das entspricht einer Zunahme um rund 44.000 Unfälle gegenüber dem Vorjahr. Die Zahl der Schulwegunfälle ging hingegen von 112.225 im Jahr 2013 auf 106.586 im Jahr 2014 zurück.

### **Hintergrund: Meldepflicht von Unfällen**

In der allgemeinen Unfallversicherung sind Arbeits- und Wegeunfälle meldepflichtig, wenn sie zu einer Arbeitsunfähigkeit von mehr als drei Tagen oder zum Tode führen. In der Schüler-Unfallversicherung besteht Meldepflicht, wenn ein Schul- oder Schulwegunfall eine ärztliche Behandlung notwendig macht oder zum Tod führt.

Zur Pressemitteilung:

[www.dguv.de/de/mediencenter/pm/Pressearchiv/2015/quartal\\_1/details\\_q1\\_100608.jsp](http://www.dguv.de/de/mediencenter/pm/Pressearchiv/2015/quartal_1/details_q1_100608.jsp)

## **CE-Newsletter - nächste Ausgabe am 11.06.2015**

### **CE-Newsletter bestellen, abbestellen oder ändern:**

[www.ce-richtlinien.eu/ce-newsletter-abonnement](http://www.ce-richtlinien.eu/ce-newsletter-abonnement)

**Bei Fragen an die Redaktion:** [info@ce-richtlinien.eu](mailto:info@ce-richtlinien.eu)

**Bei technischen Problemen:** [technik@ce-richtlinien.eu](mailto: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

