



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

Ausgabe Nr. 08/2019 vom 08.08.2019

Herzlich willkommen zur **211. 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
- > Aktuelles von der Außenwirtschaft
- > Termine
- > CE-Stellenmarkt
- > Änderungen auf der Homepage
- > Praxistipps
- > ... und weiterhin

## THEMA DES MONATS

### **Pumpen / Pumpenaggregate - (un)vollständige Maschinen?**

#### **Pumpen im Spiegel der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

(von Dipl.-Ing. Hans-J. Ostermann, [www.maschinenrichtlinie.de](http://www.maschinenrichtlinie.de))

*CE oder nicht CE?*

*Die Diskussion über die Anwendung des Binnenmarktrechts auf Pumpen / Pumpenaggregate wurde auch mit der aktuellen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (MRL) nicht beendet. Pumpenhersteller sehen sich - wollen sie ihre Pumpen / Pumpenaggregate verkaufen - häufig „gezwungen“, diese mit CE zu versehen, auch wenn es sich eindeutig um unvollständige Maschinen handelt. Ohne CE winken manche Kunden ab. Sie kaufen dann beim Wettbewerb, der wunschgemäß ein „CE“ draufhat. Die harmonisierte Pumpennorm liefert vermeintlich sogar noch Argumente für dieses Vorgehen.*

*Verständlich ist diese Diskussion und dieses Käuferverhalten aus rechtssystematischer Sicht nicht, gibt die MRL doch hinsichtlich ihres Anwendungsbereiches in Bezug auf Pumpen keine wirklichen Rätsel auf.*

Pumpen und Pumpenaggregate gibt es in vielfältiger Bauweise und für diverse Zweckbestimmungen. Die Zielgruppe kann der private Verbraucher mit seiner Teich-, Brunnen- oder Schwimmbadpumpe sein oder aber das Industrieunternehmen, das eine Pumpe im Rahmen der industriellen Anwendung sucht. Hier geht es z.B. um das Pumpen von Kühlschmiermitteln bei Werkzeugmaschinen, das Pumpen von Kühlwasser in Kraftwerken oder das Pumpen von ggf. gefährlichen Flüssigkeiten in Anlagen der Chemieindustrie. Auch gehören Pumpen der Feuerwehr zum Pumpen von Löschwasser oder zum Leerpumpen übergelaufener Keller dazu, um nur einen Teil der möglichen Anwendungsbereiche von Pumpen zu nennen. Einige der Pumpen sind quasi im wahrsten Sinne des Wortes „steckerfertig“, andere müssen bestimmungsgemäß erst in industrielle Anlagen eingebunden werden, bevor sie verwendet werden können. Nur, wie sind diese verschiedenen Pumpen im Rahmen der Maschinenrichtlinie einzuordnen? Dieser Fachartikel soll darüber Auskunft geben.

### **Einleitung**

Das Thema „Pumpen / Pumpenaggregate“ (im Folgenden „Pumpen“) und ihre Einstufung als vollständige oder unvollständige Maschinen oder kürzer ausgedrückt, Pumpen mit oder ohne „CE“, bewegt seit Anbeginn der Maschinenrichtlinie die Pumpenhersteller und die Hersteller und Betreiber sog. *„verfahrenstechnischer Anlagen“*.

Viele Anlagenhersteller / Anlagenbetreiber meinen auch heute noch, dass verfahrenstechnische Anlagen nicht unter die Maschinenrichtlinie fallen. Wie es scheint, ist dies aber eher ein rein deutsches „Problem“. Siehe hierzu auch der jüngste, allerdings fehlgeschlagene Versuch, ein entsprechendes Papier (*Standpunkt des ABS UA 1: „Schnittstellenbetrachtung zwischen Betriebssicherheit und Produktsicherheit bei Industrieanlagen aus der Sicht der Betriebssicherheitsverordnung“ vom 29.10.2018*) über den Unterausschuss 1 des Betriebssicherheitsausschusses zu lancieren. Mit dieser „Lesart“ der Maschinenrichtlinie sehen sie sich gezwungen die einzelnen Maschinen innerhalb dieser Anlagen mit „CE“ zu versehen, wollen sie diese rechtskonform betreiben. Ein Teufelskreis, in den sich dieser Industriezweig schon vor vielen Jahren ohne Not selbst begeben hat. Die Chance, diesen Teufelskreis mit der seinerzeitigen Umstellung auf die aktuelle Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (MRL) zu durchbrechen, wurde fahrlässig vertan, indem weiter an alten Zöpfen festgehalten wurde.

Dieses Papier soll die rechtliche Situation des Inverkehrbringens von Pumpen auf Basis der geltenden MRL darstellen. Dabei sollen nur kraftbetriebene Pumpen betrachtet werden.

### **Anwendungsbereich der MRL**

Die MRL regelt das Inverkehrbringen bzw. die Inbetriebnahme von vollständigen und unvollständigen Maschinen. Daneben werden noch andere Produkte erfasst, die für diese Ausarbeitung allerdings keine Rolle spielen. Ausnahmen kommen für Pumpen bis auf Sonderfälle, wie z.B. bestimmte Maschinen im Nuklear- oder Forschungsbereich, nicht zum Tragen und sollen hier nicht weiter diskutiert werden. Die Ausnahmen finden sich in Artikel 1(2) der MRL.

Die in der Diskussion immer wieder behauptete Ausnahme der *„verfahrenstechnischen Anlagen“* incl. der darin installierten Maschinen, wie z.B. Pumpen, gibt es in der MRL nicht, so dass diese Diskussion schon mangels rechtlicher Grundlage leerläuft. Auch diese Diskussion, die eigentlich spätestens mit dem Anlagenpapier von Bund und Ländern (*Interpretationspapier zum Thema „Gesamtheit von*

*Maschinen“ Bek. des BMAS vom 5.5.2011 – IIIb5-39607-3)* beendet sein sollte, soll hier nicht weiter vertieft werden. Die MRL unterscheidet hinsichtlich ihrer Maschinendefinition nicht zwischen bestimmten Einsatzbereichen von Maschinen. Insofern ist es für die Frage der Anwendung der MRL unerheblich, ob Pumpen dazu bestimmt sind, in Chemieanlagen, Kraftwerke, Stoffaufbereitungsanlagen, Wasserwerke, Abwasseraufbereitungsanlagen, Offshoreanlagen, Hydraulik- oder Pneumatik-systeme, Biogasanlagen, Brauereianlagen, ... eingebaut zu werden.

Hinsichtlich der Anwendung der MRL auf Pumpen ist grundsätzlich zu unterscheiden, ob diese „vollständige Maschinen“ oder „unvollständige Maschinen“ im Sinne der MRL sind. Dies soll deshalb in dieser Ausarbeitung untersucht werden.

### **Vollständige Maschine**

Nach Artikel 2 a, erster Bindestrich der MRL ist eine (vollständige) Maschine:

*„eine mit einem anderen Antriebssystem als der unmittelbar eingesetzten menschlichen oder tierischen Kraft ausgestattete oder dafür vorgesehene Gesamtheit miteinander verbundener Teile oder Vorrichtungen, von denen mindestens eines bzw. eine beweglich ist und die für eine bestimmte Anwendung zusammengefügt sind;“*

Unstrittig verfügen die hier behandelten Pumpen über „miteinander verbundener Teile oder Vorrichtungen, von denen mindestens eines bzw. eine beweglich ist“ so dass dies nicht weiter diskutiert werden muss.

Auch sind Pumpen „für eine bestimmte Anwendung zusammengefügt“. Dabei darf die in der Definition angesprochene „bestimmte Anwendung“ nicht verwechselt werden mit der speziellen Anwendung im Rahmen der konkreten Einbausituation zur Realisierung der Kundenlösung. Die „bestimmte Anwendung“ im Sinne der Maschinendefinition wird vom Hersteller der Pumpe - ggf. auch auf Basis der Bestellvorgaben - festgelegt. Diese kann sehr stark eingeschränkt sein, kann aber auch eine ganze Reihe von möglichen konkreten Anwendungen abdecken. So ist z.B. die Funktion einer Pumpe, Flüssigkeiten zu pumpen eine „bestimmte Anwendung“. Mit den Vorgaben hinsichtlich des möglichen Volumenstroms, der zulässigen Medien, der maximalen Förderhöhe, der zulässigen Temperaturen und Drehzahlen usw. konkretisiert der Pumpenhersteller die „bestimmte Anwendung“ der Pumpe. Diese Konkretisierungen sind aber nicht notwendig für die Entscheidung, ob eine Pumpe überhaupt "für eine bestimmte Anwendung zusammengefügt" ist. Die „bestimmte Anwendung“ bildet den technischen Rahmen für die „bestimmungsgemäße Verwendung“, die der Hersteller im Rahmen der Betriebsanleitung angeben muss (Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I, Nr. 1.7.4.2 g).



Abb.: Schwimmbadpumpe (eigene Aufnahme)

Keine Rolle spielt es auch, wenn der Kunde im Rahmen der Bestellung einer Pumpe dem Hersteller nicht sagt / sagen will, wie er die Pumpe konkret einsetzen wird. Es ist dann Sache des Kunden die richtige Pumpe auf Basis der Angaben des Pumpenherstellers zur „bestimmungsgemäßen Verwendung“ herauszusuchen. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, wenn er die Pumpe nicht bestimmungsgemäß einsetzt.

Damit kommt es bei der Entscheidung, ob Pumpen der Maschinendefinition entsprechen, nur darauf an, ob diese eine „mit einem anderen Antriebssystem als der unmittelbar eingesetzten menschlichen oder tierischen Kraft ausgestattete oder dafür vorgesehene Gesamtheit“ sind.

#### **Ergebnis:**

Pumpen, die kraftbetrieben sind bzw. dafür vorgesehen, entsprechen der Maschinendefinition in Artikel 2 a, erster Bindestrich der MRL.

#### **Installationsfertige Maschine**

Pumpen in der industriellen Anwendung müssen vom Käufer in der Regel installiert werden, damit sie bestimmungsgemäß verwendet werden können. Nur allein dieser Umstand macht Pumpen, die der o.a. Definition entsprechen, aber nicht zu „unvollständigen Maschinen“ (s.u.). Nach Artikel 2 a, zweiter Bindestrich der MRL ist eine vollständige Maschine nämlich auch „eine Gesamtheit im Sinne des ersten Gedankenstrichs, der lediglich die Teile fehlen, die sie mit ihrem Einsatzort oder mit ihren Energie- und Antriebsquellen verbinden;“.


Das heißt, wenn einer Pumpe lediglich die Verbindungsteile zum Einsatzort und/oder ihrer Energiequelle fehlen, handelt es sich immer noch um eine vollständige Maschine. Wenn allerdings weitere Ausrüstungen fehlen, die zur Erfüllung der für vollständige Maschinen festgelegten Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen erforderlich sind, ist die Pumpe als unvollständige Maschine anzusehen. Dies können z.B. die Steuerung oder notwendige Sicherheitsbauteile, wie Drehzahlregelung, Temperaturregelung oder Druckregelung sein. Damit ist sie dann nur "fast eine Maschine". Sie muss noch mit "Ausrüstungen zusammengefügt werden" um als vollständige Maschine zu gelten bzw. sie wird Bestandteil einer Gesamtheit von Maschinen, die dann als vollständige Maschine der MRL unterliegt. Siehe hierzu auch die Matrix „Grundvoraussetzungen für eine Pumpe / ein

Pumpenaggregat als vollständige Maschine mit CE".

**Grundvoraussetzungen für  
eine Pumpe / ein Pumpenaggregat  
als vollständige Maschine mit **

Anforderung	Quelle	Bemerkung	zwingend
verbundene Teile oder Vorrichtungen	MRL Artikel 2 a 1. -		Ja
mindestens eines bzw. eine beweglich	MRL Artikel 2 a 1.-		Ja
bestimmte Anwendung	MRL Artikel 2 a 1. -		Ja
Antrieb vorhanden oder vorgesehen	MRL Artikel 2 a 1. -	Ggf. genau spezifizieren s. § 35 im EU-MRL-Leitfaden	Ja
Verbindungssteile Einsatzort	MRL Artikel 2 a 2. -	darf ggf. fehlen (Angaben in BA <sup>*)</sup> )	Nein
Verbindungssteile Energiequelle	MRL Artikel 2 a 2. -	darf ggf. fehlen (Angaben in BA <sup>*)</sup> )	Nein
Verbindungssteile Antriebsquelle	MRL Artikel 2 a 2. -	darf ggf. fehlen (Angaben in BA <sup>*)</sup> )	Nein
Geltende grundlegende Sicherheits- + Gesundheitsschutzanforderungen erfüllen	MRL Artikel 5(1) a	Alle einschlägigen Anforderungen z.B. Steuerung (u.a.: n, p, $\vartheta$ ) <sup>**)</sup>	Ja

<sup>\*)</sup>BA: Betriebsanleitung  
<sup>\*\*)</sup>n: Drehzahlüberwachung  
 p: Drucküberwachung  
 $\vartheta$ : Temperaturüberwachung

© Ostermann 

Fehlen darf allerdings auch das Antriebssystem (s.o. „vollständige Maschine“), dass aber nach Interpretation der EU-Kommission genau spezifiziert sein muss, damit die Pumpe noch als vollständige Maschine gilt (*EU-Leitfaden zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, § 35 „Die grundlegende Begriffsbestimmung“*).

Damit erfüllt eine Pumpe, wenn nur die folgenden Teile fehlen:

- Antriebssystem (Artikel 2a, 1. Spiegelstrich)
- Teile, die die Pumpe mit ihrem Einsatzort verbinden (Artikel 2a, 2. Spiegelstrich)
- Teile, die die Pumpe mit ihren Energie- und Antriebsquellen verbinden (Artikel 2a, 2. Spiegelstrich)

immer noch die in den Definitionen festgelegten Voraussetzungen für eine „vollständige Maschine“ im Sinne der MRL. Allerdings muss eine solche „vollständige Maschine“ natürlich alle Anforderungen nach Artikel 5(1) der MRL erfüllen und insofern auch den zutreffenden Anforderungen des Anhang I der MRL, will der Hersteller sie als solche in Verkehr bringen. Ist dies nicht möglich, liegt ggf. doch eine „unvollständige Maschine“ nach Artikel 2 g der MRL vor.

### Unvollständige Maschine

Nach Artikel 2 g der MRL ist eine unvollständige Maschine:

*„eine Gesamtheit, die fast eine Maschine bildet, für sich genommen aber keine bestimmte Funktion erfüllen kann. Ein Antriebssystem stellt eine unvollständige Maschine dar. Eine unvollständige Maschine ist nur dazu bestimmt, in andere Maschinen oder in andere unvollständige Maschinen oder Ausrüstungen eingebaut oder mit ihnen zusammengefügt zu werden, um zusammen mit ihnen eine Maschine im Sinne dieser Richtlinie zu bilden;“*

Achtung:

Die deutsche Übersetzung enthält einen Übersetzungsfehler. Statt "bestimmte Funktion" muss es eigentlich heißen "*bestimmte Anwendung*". Der englische Originaltext macht zwischen Artikel 1 a (Maschinendefinition) und in Artikel 1 g mit jeweils "specific application" keinen Unterschied. Das heißt, eine Pumpe ist dann eine unvollständige Maschine, wenn sie zwar grundsätzlich der Maschinendefinition in Artikel 1 a der MRL entspricht, für sich allein genommen aber ihre „bestimmte Anwendung“ nicht erfüllen kann. Das kann z.B. sein, weil das Antriebssystem fehlt und auch nicht vom Pumpenhersteller spezifiziert wurde (EU-Leitfaden zur MRL. § 35).

Es können auch Teile fehlen, die zur Erfüllung der für vollständige Maschinen festgelegten Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen erforderlich sind, um die Pumpe als „unvollständige Maschine“ anzusehen. Dies können z.B. die Steuerung oder notwendige Sicherheitsbauteile, wie Drehzahlregelung, Überhitzungsschutz, Wiederanlaufschutz oder Druckregelung sein, die

- erst vom „Endhersteller“ ausgelegt und im Rahmen der Fertigmontage montiert werden

oder

- anlagenseitig bereits in der Anlage vorhanden sind, in die die Pumpe integriert werden soll.

Damit ist die Pumpe dann nur "*fast eine Maschine*". Sie muss noch mit "*Ausrüstungen zusammengefügt werden*" um als vollständige Maschine zu gelten bzw. sie wird Bestandteil einer „Gesamtheit von Maschinen“, die dann als vollständige Maschine der Maschinenrichtlinie unterliegt. Siehe hierzu auch die o.a. Matrix „*Grundvoraussetzungen für eine Pumpe / ein Pumpenaggregat als vollständige Maschine mit CE*“. Eine solche Pumpe erfüllt damit nicht die Bedingungen des Artikel 5(1) a) der MRL und darf insofern nicht als vollständige Maschine mit CE-Kennzeichnung in Verkehr gebracht werden. Siehe hierzu insbesondere § 6 in Verbindung mit § 8 der deutschen Maschinenverordnung -9. ProdSV-:

*"§ 6 Voraussetzungen für die Bereitstellung von unvollständigen Maschinen auf dem Markt  
(1)[...]*

*(3) Das Anbringen der CE-Kennzeichnung auf unvollständige Maschinen ist nicht zulässig."*

*"§ 8 Ordnungswidrigkeiten*

*Ordnungswidrig im Sinne des § 39 Absatz 1 Nummer 7 Buchstabe a des Produktsicherheitsgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig*

*1. [...]*

*9. entgegen § 6 Absatz 3 eine CE-Kennzeichnung anbringt."*

Diese Ordnungswidrigkeit kann nach § 39 Absatz 2 Produktsicherheitsgesetz -ProdSG- mit einer Geldbuße bis zu 100.000,- € geahndet werden.

In diesem Zusammenhang ist der Ansatz der EU-Kommission in § 46 ihres Leitfadens zur MRL, in Bezug auf Maschinen, die bis auf fehlende Sicherheitsbauteile "*fertig*" sind, erkennbar falsch. Diese sollen hiernach keine "*unvollständigen Maschinen*" sein, sondern "*nicht fertige vollständige Maschinen*", die so nicht gehandelt werden dürfen. (Siehe hierzu ausführlich:

*Maschinen denen Sicherheitsbauteile fehlen:*

<http://www.maschinenrichtlinie.de/maschinenrichtlinie/neue-mrl-2006-42-eg/anwendungsbereich/unvollstaendige-maschinen/#c4820>).

Der Hersteller muss insofern im Einzelfall auf Basis dieser rechtlichen Festlegungen prüfen, ob seine Pumpe eine "vollständige Maschine" oder eine "unvollständige Maschine" ist.

### **Andere Richtlinien**

Im Inneren von Pumpen herrscht in der Regel ein Überdruck von mehr als 0,5 bar, d.h. ihr Druckkörper ist insofern im europäischen Sinne ein Druckgerät. Druckgeräte werden europäisch von der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (PED) erfasst. Mit der MRL wird klargestellt, dass auch Maschinen incl. eines Druckgerätes Maschinen im Sinne der MRL sind. Das gilt unstrittig auch für Pumpen. Dabei sind hinsichtlich der von diesen Maschinen ausgehenden Gefährdungen - hier speziell Druckgefährdungen aber auch Explosionsgefährdungen, ... - die Bestimmungen des Artikels 3 der MRL hinsichtlich der Anwendung der spezielleren Richtlinie für die damit abgedeckten Gefährdungen zu beachten. (Zu Zusammenwirken der PED und der MRL siehe die FAQ: Pumpen: Maschinen- plus Druckgeräterichtlinie anwenden? <http://www.maschinenrichtlinie.de/ce-faq/anwendungsbereich/maschinen/#c754>)

Beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen muss für Pumpen ggf. auch die ATEX Richtlinie 2014/34/EU beachtet werden. Regelmäßig kommt außerdem die EMV-Richtlinie 2014/30/EU zur Anwendung. Das Thema der anderen noch zu beachtenden EU-Binnenmarkt Richtlinien für Pumpen z.B. aus dem Lebensmittel- und Umweltbereich soll hier nicht weiter vertieft werden (Zum sogenannten „Ganzheitlichen Produktansatz“ siehe die entsprechende Ausarbeitung von Ostermann und Moritz: [http://www.maschinenrichtlinie.de/fileadmin/veroeffentlichungen/2017\\_Ganzheitlicher\\_Ansatz\\_der\\_CE-Kennzeichnung.pdf](http://www.maschinenrichtlinie.de/fileadmin/veroeffentlichungen/2017_Ganzheitlicher_Ansatz_der_CE-Kennzeichnung.pdf)).

### **Pumpennorm EN 809**

EN 809 – „Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten – Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen“ macht u.a. verschiedene Aussagen zur Anwendung der MRL auf Pumpen. Diese sind allerdings rudimentär und auch eher verwirrend als hilfreich. Hier hat sich der private Normensetzer auf ein Feld begeben, das eindeutig dem europäischen Gesetzgeber zusteht und nicht einer privaten Normenorganisation. Zu finden sind hier insbesondere folgende Aussagen:

#### 1. Anwendungsbereich

„[...]“

Im Allgemeinen werden **Pumpen** beschrieben durch die Ein- und Auslassstutzen sowie durch ihre Wellenenden. Pumpen, die auf diese Art angeboten werden, nennt man „Pumpen mit freiem Wellenende“. **Dies sind Maschinen gemäß der Definition der Maschinenrichtlinie.**

**Pumpenaggregate** sind beschrieben durch:

*Eine Flüssigkeitspumpe verbunden mit einem Antrieb, einschließlich Kraftübertragungseinheit, Grundplatte und Zusatzausrüstung.“*

### **„3.2 unvollständige Maschine/Pumpe**

*ein Zusammenbau von Komponenten, bei dem noch eine wesentliche Anzahl zusätzlicher Komponenten zumindest jedoch eine wesentliche Komponente, zur Erfüllung der Aufgabe fehlt.*

*ANMERKUNG: Unterbaugruppen ohne jede hydraulische Komponente werden nicht als unvollständige Maschine angesehen.*

*[...]“*

Dazu weist die EN 809 in Kapitel 7.3 auf Folgendes hin:

### **“7.3 Montageanleitung für unvollständige Maschinen**

*Für eine unvollständige Maschine ist eine Kopie der Einbauerklärung gefordert.*

*[...]“*

Wenn im nachfolgenden Kapitel erläutert wird:

### **“8 Kennzeichnung**

*Die Pumpen bzw. Pumpenaggregate sind mit folgender Mindestkennzeichnung zu versehen:*

*Das CE Zeichen*

*[...]“*

kann insofern nur die Kennzeichnung von vollständigen Maschinen gemeint sein, soll diese Angabe rechtskonform sein.

Hier wäre es allerdings in Kapitel 7.3 wie auch in Kapitel 8 besser gewesen, der Normensetzer hätte sich auf seine eigentlichen Aufgaben beschränkt. Die pauschale Forderung nach "CE" ohne zu sagen für welche der Pumpen bzw. Pumpenaggregate führt in die Irre. Dazu wird dies, in Verbindung mit der o.a. Aussage im Anwendungsbereich, dass Pumpen „*Maschinen gemäß der Definition der Maschinenrichtlinie*“ sind, auch gerne als Argumentation der Käufer für ihre pauschale „*CE-Forderung*“ genommen, frei nach dem Motto: Wir kaufen nur mit "CE". Zum anderen fallen auch Pumpen als unvollständige Maschinen, unter andere EU-Rechtsvorschriften, die eine CE-Kennzeichnung dieser Produkte verlangen (EMV-Richtlinie 2014/30/EU, ATEX-Richtlinie 2014/34/EU, Öko-Design-Richtlinie 2009/125/EG, RoHS 2011/65/EG, ...). Dazu kommt, dass es Sache des europäischen Gesetzgebers ist die rechtlichen Anforderungen für das Inverkehrbringen von Pumpen festzulegen und nicht Aufgabe einer privaten Normenorganisation. Dies gilt auch für gesetzlich geforderte Anleitungen und Erklärungen.

## **Fallgestaltungen**



In der Praxis gibt es im Rahmen der Beschaffung von Pumpen verschiedene Fallgestaltungen, die u.a. abhängen vom

- Lieferzustand der Pumpe
  - vollständige Maschine
  - unvollständige Maschine
- Einsatzort der Pumpe
  - Einzelmaschine
  - Anlagen
- Verwendungszweck der Pumpe
  - Neue Pumpe
  - Ersatz für vorhandene Pumpe

Alle diese Rahmenbedingungen haben Einfluss auf die rechtliche Beurteilung im Rahmen der MRL. Die folgenden Beispiele sollen die Fallgestaltungen und deren rechtliche Auswirkungen verdeutlichen:

1. Wird eine als unvollständige Maschine gelieferte Pumpe in eine neue Gesamtheit von Maschinen installiert, erhält sie nach der MRL keine eigene CE Kennzeichnung und auch keine eigene EG-Konformitätserklärung. Ihre Konformität wird über die Konformität der Gesamtheit von Maschinen abgedeckt.
2. Wird eine als unvollständige Maschine gelieferte Pumpe in eine bestehende Gesamtheit von Maschinen als Ersatzteil eingebaut, erhält sie nach der MRL keine eigene CE Kennzeichnung und auch keine eigene EG-Konformitätserklärung. Der Einbau erfolgt nach den Vorgaben der Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV -.

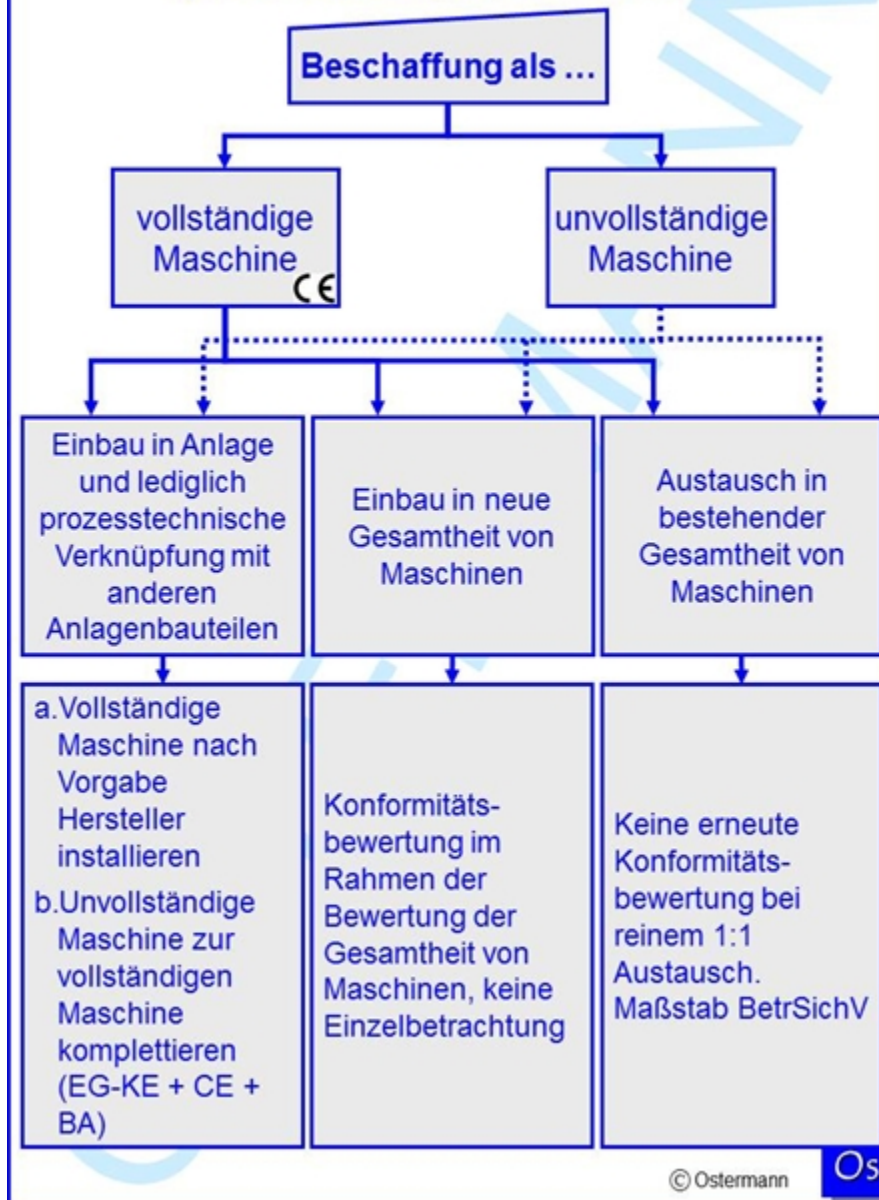
Anmerkung:

Es wird vorausgesetzt, dass durch den Einbau des „Ersatzteils“ keine wesentliche Veränderung der Gesamtheit von Maschinen erfolgt.

3. Wird eine als unvollständige Maschine gelieferte Pumpe in eine Rohrleitung installiert und dabei zur vollständigen Maschine komplettiert, die nicht Bestandteil einer Gesamtheit von Maschinen ist, muss der „Einbauer“ das Konformitätsbewertungsverfahren für eine vollständige Maschine durchführen. Die Pumpe erhält dann eine CE-Kennzeichnung und eine EG-Konformitätserklärung nach der MRL.
4. Wird eine als vollständige Maschine gelieferte Pumpe mit CE-Kennzeichnung und EG Konformitätserklärung in eine Rohrleitung installiert und nicht Bestandteil einer Gesamtheit von Maschinen, muss der „Einbauer“ im Rahmen der MRL nichts weiter veranlassen. Der Einbau erfolgt im Rahmen der BetrSichV.

Die Graphik „*Beschaffung und Installation von (unvollständigen) Maschinen*“ soll diese verschiedenen Fallgestaltungen und die daraus resultierenden rechtlichen Folgen verdeutlichen.

## Beschaffung und Installation von (unvollständigen) Maschinen



### Fazit

Kraftbetätigte Pumpen und Pumpenaggregate sind je nach Lieferzustand vollständige oder unvollständige Maschinen im Sinne der MRL. D.h., der Pumpenhersteller bringt diese nach der MRL entweder mit einer EG Konformitätserklärung, CE Kennzeichnung und Betriebsanleitung oder mit einer Einbauerklärung und Montageanleitung in Verkehr. Kraftbetätigte Pumpen und Pumpenaggregate können auch unter weitere Binnenmarktrichtlinien fallen, deren Anforderungen dann ebenfalls zu beachten sind. Die rechtlichen Folgen im Rahmen der MRL hängen davon ab, ob die Pumpen als eigenständige Maschinen installiert werden oder ob sie mit anderen (unvollständigen) Maschinen und ggf. weiteren Bauteilen zu einer Gesamtheit von Maschinen verknüpft werden. Werden kraftbetätigte Pumpen und Pumpenaggregate in bestehende Anlagen integriert, kommt die MRL nur dann zur Anwendung, wenn durch diese Installation eine wesentliche Veränderung der Anlage erfolgt, so dass im

Klassischen Reparaturfall vom Betreiber bis auf den ordnungsgemäßen Einbau nach BetrSichV nichts weiter zu veranlassen ist.

## AKTUELLES

### **Bauprodukte: Delegierte Verordnung zu Außenjalousien und Markisen erschienen**

Die europäische Norm EN 13561 über Markisen war vom Europäische Komitee für Normung (CEN) erstmals 2004 angenommen und 2008 geändert worden. Sie enthält vier Leistungsklassen für Außenjalousien und Markisen, insbesondere hinsichtlich des Widerstands dieser Produkte gegenüber Windlasten. Die in der Norm EN 13561 festgelegten Klassen sind nicht ausreichend für die derzeit auf dem Markt erhältlichen Produkte. Die neuesten Produkte weisen einen höheren Widerstand gegenüber Windlasten auf als ältere Produkte.

Die Anwendung der vorhandenen Klassen kann in einigen Fällen zu Sicherheitsproblemen im Zusammenhang mit der Befestigung der Produkte führen. Es ist daher erforderlich, der in der Norm EN 13561 enthaltenen Klassifizierung drei weitere Klassen für den Widerstand gegenüber Windlasten hinzuzufügen. Es ist ferner erforderlich, bei der Anwendung der Klassen zwischen den von dieser Norm abgedeckten Produkt-Unterfamilien zu differenzieren, insbesondere in Bezug auf Gelenkarmmarkisen, Außenjalousien mit seitlichen Tuchführungsschienen und Pergolamarkisen.

Diese Verordnung ist am 1. August 2019 in Kraft getreten.

### **Änderungen bei den Definitionen der SI-Basiseinheiten**

In der Richtlinie 80/181/EWG werden die Einheiten im Messwesen definiert, die in der EU verwendet werden sollen. Damit können Messungen und Größenangaben gemäß dem „Internationalen System für Einheiten im Messwesen“ (SI), das von der Generalkonferenz für Maß und Gewicht (CGPM) verabschiedet und durch die in Paris am 20. Mai 1875 unterzeichnete Meterkonvention eingerichtet wurde, ausgedrückt werden.

Auf der 26. Sitzung der CGPM im Jahr 2018 wurden neue Definitionen der SI-Basiseinheiten angenommen. Die neuen Definitionen für

- Zeit
- Länge
- Masse
- Elektrische Stromstärke
- Thermodynamische Temperatur
- Stoffmenge
- Lichtstärke

basieren auf dem neuen Prinzip fester Zahlenwerte der maßgeblichen Konstanten. Die neuen Definitionen sollen die langfristige Stabilität und Zuverlässigkeit der SI- Basiseinheiten sowie die Genauigkeit und Klarheit der Messungen verbessern.

Die Richtlinie (EU) 2019/1258 muss ab dem 13. Juni 2020 angewendet werden.

### **Änderungen bei der Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**

Mit der Verordnung (EU) Nr. 98/2013 wurden einheitliche Vorschriften für die Bereitstellung, die Verbringung, den Besitz und die Verwendung von Stoffen oder Gemischen festgelegt, die für die unrechtmäßige Herstellung von Explosivstoffen missbraucht werden könnten. Die Verordnung zielte außerdem darauf ab, die Verfügbarkeit dieser Stoffe für die Allgemeinheit einzuschränken und eine angemessene Meldung verdächtiger Transaktionen in der gesamten Lieferkette sicherzustellen.

Angesichts der zunehmenden Bedrohung der öffentlichen Sicherheit durch Terrorismus und andere schwere kriminelle Handlungen sollen die unrechtmäßige Herstellung von Explosivstoffen erschwert und harmonisiert werden. Durch solch eine Verschärfung und Harmonisierung soll auch der freie Verkehr von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe im Binnenmarkt gewährleistet, der Wettbewerb zwischen den Wirtschaftsteilnehmern gefördert und die Innovation — beispielsweise die Entwicklung von sichereren Chemikalien, die an die Stelle von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe treten können — unterstützt werden.

Die geänderten Regelungen sind in der Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe definiert. Die Verordnung muss ab dem 1. Februar 2021 angewendet werden.

### **Durchführungsbeschluss zur REACH-Verordnung**

1.4-tert-Butylphenol (PTBP) (EG-Nr. 202-679-0, CAS-Nr. 98-54-4) wird aufgrund seiner endokrinschädlichen Eigenschaften, die nach derzeitiger Erkenntnis wahrscheinlich schwerwiegende Auswirkungen auf die Umwelt haben, als besonders besorgniserregender Stoff im Sinne des Artikels 57 Buchstabe f der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 identifiziert.

PTBP wird deshalb in die in Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 genannte Liste aufgenommen.

Der Beschluss ist an die Europäische Chemikalienagentur gerichtet.

### **Sicher reduzierte Geschwindigkeit bei Industrierobotern**

In Fachkreisen der Robotik gibt es seit einigen Wochen kontroverse Diskussionen darüber, ob für die Betriebsart T1 (Teachbetrieb) eine „*sicher reduzierte Geschwindigkeit*“ erforderlich ist oder nicht.

Die Normen EN ISO 10218-1:2011 und EN ISO 10218-2:2011 sehen in der Tat für bestimmte Anwendungen (z. B. für den kollaborierenden Betriebs oder für die Prozessbeobachtung) die sogenannte „*sicher reduzierte Geschwindigkeit*“ vor. Es handelt sich dabei aber nicht um eine pauschale Anforderung für alle Betriebsarten. Vielmehr soll die Entscheidung auf Grundlage der Risikobeurteilung getroffen werden.

Insbesondere die Betriebsarten „*Manuell mit reduzierter Geschwindigkeit*“ (Betriebsart T1) (z. B. der Teachbetrieb) und „*Manuell mit hoher Geschwindigkeit*“ (Betriebsart T2) können nach Aussage der zuständigen Fachkreise auch mit „*(unsicher) reduzierter*

*Geschwindigkeit in Verbindung mit einer Zustimmschaltung in sicherer Technik*“ statt einer „*sicher reduzierten Geschwindigkeit mit einer Zustimmschaltung in sicherer Technik*“ ausgeführt werden. Als Grund dafür werden seitens der Hersteller u. a. wirtschaftliche Gründe angeführt.

Was bedeutet das nun?

Anhang I der Maschinenrichtlinie beschreibt unter 1.2.5 in Verbindung mit 1.2.1 die steuerungstechnischen Anforderungen, unter denen ein manueller Betrieb bei deaktivierten Schutzeinrichtungen (z. B. beim Teachen) zulässig ist. Kernaussage des Ganzen ist, dass der sichere Betrieb zu jedem Zeitpunkt gewährleistet sein muss – und zwar auch bei einer Fehlfunktion der Steuerung!

Wenn die zuständigen Fachkreise nun zu dem Schluss kommen, dass die Betriebsart „*Manuell mit reduzierter Geschwindigkeit*“ (Betriebsart T1) auch mit „*(unsicher) reduzierter Geschwindigkeit in Verbindung mit einer Zustimmschaltung in sicherer Technik*“ ausgeführt werden kann, dann wird dabei nicht berücksichtigt, dass ein Roboter bei maximaler Beschleunigung einen Weg von mehreren Metern zurücklegen kann, bevor der Bediener überhaupt reagieren und den Zustimmschalter betätigen kann. Das heißt, das Überleben des Bedieners ist Glücksache. Es sind Einzelfälle bekannt, bei denen ein Roboter eine derartige unerwartete Bewegung ausgeführt hat.

Da die Bewertung der Teachsituation (Betriebsart T1) nach Roboternorm und die darauf basierenden Aussagen einzelner Fachkreise auf Grundlage einer Risikobeurteilung erfolgt sein sollte, muss man an dieser Stelle zwangsläufig zu dem Schluss kommen, dass die zuständigen Fachkreise bei ihrer Risikobeurteilung zu dem Ergebnis gekommen sind, dass der Teachbetrieb (Betriebsart T1) auch bei einer Fehlfunktion der Robotersteuerung für den Bediener hinreichend ungefährlich ist. Hierbei handelt es sich unserer Meinung nach um eine fatale Fehleinschätzung! Die relevanten Anforderungen der Maschinenrichtlinie sind nicht mehr erfüllt!

Erschwerend kommt hinzu, dass den Kunden und/oder Betreibern in aller Regel nicht bewusst ist, dass die Geschwindigkeit bei der Betriebsart T1 in vielen Fällen nicht **sicher** reduziert ist. Nach unserer Erfahrung wurden Sie von den Herstellern auch nicht unbedingt darüber aufgeklärt. Geht man davon aus, dass es sich keineswegs um Einzelfälle, sondern um ein systematisches Vorgehen handelt, besteht hier nach unserer Meinung dringend Handlungsbedarf der zuständigen Behörden.



## 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:**

Neunte Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung - Anhang 1 - Kleinkläranlagen (Notifizierung 2019/0389/D - B30)

Betroffen sind Kleinkläranlagen mit CE-Kennzeichnung nach EN 12566-3 und EN-12566-6.

Die Änderungen in Anhang 1 Teil C der Abwasserverordnung (AbwV) tragen dem Änderungsbedarf Rechnung, der aus den Änderungen im Bauordnungsrecht infolge des Urteils des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) zu Bauprodukten vom 16. Oktober 2014 in der Rechtssache C-100/13 resultiert. Nach dem neuen Bauordnungsrecht werden für europäisch harmonisierte Bauprodukte keine allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (abZ) durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) mehr erteilt. Dies gilt auch für europäisch harmonisierte Kleinkläranlagen. Hintergrund hierfür ist, dass nach dem EuGH-Urteil vom 16. Oktober 2014 zusätzliche Anforderungen an den Marktzugang und die Verwendung von Bauprodukten, die von harmonisierten europäischen Normen erfasst werden und mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, mit der Bauprodukte-Richtlinie 89/106/EWG nicht vereinbar sind. Mit dem Wegfall der abZ entfällt für europäisch harmonisierte Anlagen mit CE-Kennzeichnung die Grundlage für die bislang in Anhang 1 Teil C Absatz 4 AbwV geregelte Fiktion der Einhaltung der Ablaufwerte nach Teil C Absatz 1 (sog. Einhaltefiktion). Es bedarf somit einer Neuregelung der Einhaltefiktion für diese Anlagen in Anhang 1 Teil C unter Beachtung der Vorgaben des o.g. EuGH-Urteils und der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Aus den Änderungen im Bauordnungsrecht infolge des Urteils des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) zu Bauprodukten vom 16. Oktober 2014 in der Rechtssache C-100/13 ergibt sich Änderungsbedarf im Hinblick auf Anhang 1 Teil C der Abwasserverordnung (AbwV).

Darüber hinaus gilt Anhang 1 der Abwasserverordnung in der derzeitigen Fassung für alle Abwasserbehandlungsanlagen unabhängig von der Höhenlage, in der sie sich befinden. Da mechanisch-biologische Abwasserbehandlungsanlagen in Höhenlagen über 1500 Metern über Normalnull die bisherigen in Anhang 1 gestellten Anforderungen jedoch nicht immer erfüllen können und eine Nachrüstung mit einem nicht unerheblichen technischen und wirtschaftlichen Aufwand möglich ist, soll in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Richtlinie 91/271/EWG über die Behandlung von kommunalem Abwasser die Möglichkeit geschaffen werden, in der wasserrechtlichen Zulassung für solche Abwasserbehandlungsanlagen Ausnahmen vorzusehen.

### **Niederlande:**

Erlassentwurf über eine befristete Regelung für die vorzeitige Einführung der Verordnung (EU) 2015/1185 der Kommission vom 24. April 2015 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräten (ABl. EU 2015, L 193) (Notifizierung 2019/0335/NL - B30)

Betroffen sind Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräte im Sinne der Verordnung (EU) 2015/1185 mit einer Nennwärmeabgabe von höchstens 50 kW.

Ab dem 1. Januar 2020 legt Artikel 3 des Erlassentwurfs Anforderungen an die umweltgerechte

Gestaltung von Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräten, d. h. Kaminen, (Pellet-)Öfen und holzbefeuerten Kesseln fest, die die gestellten Anforderungen erfüllen müssen. Somit enthält dieser Artikel technische Anforderungen. Die in dem Erlassentwurf gestellten Anforderungen entsprechen denen der Verordnung (EU) 2015/1185, die ab dem 1. Januar 2022 direkt in der gesamten Europäischen Union gelten. Es handelt sich um Anforderungen betreffend Schwebstoffemissionen, Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen, Kohlenmonoxidemissionen und Stickoxidemissionen.

Untersuchungen von unter anderem dem niederländischen Gesundheitsrat, dem Nationalen Institut für Gesundheit und Umwelt (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM) und dem niederländischen Amt für Unternehmer (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, RVO) haben gezeigt, dass die Holzverbrennung und insbesondere die Nutzung von (Pellet-)Öfen durch Privatpersonen zu erheblichen lokalen Belastungen und Gesundheitsschäden führen kann, insbesondere durch die Emission von Feinstaub (Schwebstoffe - PM10 und PM2,5). Der Anteil von Holzrauch an den gesamten durch Menschen verursachten Primäremissionen von PM2,5 in den Niederlanden ist von ca. 6 % im Jahr 2000 auf über 11 % im Jahr 2015 gestiegen. Ohne zusätzliche Maßnahmen gegen Holzrauch wird der relative Anteil von Holzrauch an den Feinstaubemissionen in den Niederlanden bis 2020 auf 30 % steigen. Zum Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier ist es notwendig, so schnell wie möglich dagegen vorzugehen und nicht auf das Inkrafttreten der Verordnung (EU) 2015/1185 zu warten. Die Maßnahme ist verhältnismäßig und angemessen, da ein großer Teil der auf dem niederländischen Markt eingeführten (Pellet-)Öfen bereits der Verordnung (EU) 2015/1185 entspricht, auch weil die Erfüllung dieser Anforderungen zwingend erforderlich ist, um eine Förderung im Rahmen der Verordnung für nationale Fördermaßnahmen des Wirtschaftsministeriums zu erhalten. Darüber hinaus hat die niederländische Kamin- und Ofenindustrie (Nederlandse Haard- en Kachelbranche, NHK) eine positive Stellungnahme im Hinblick auf eine beschleunigte Einführung der strengeren Anforderungen abgegeben und sich in einer Vereinbarung verpflichtet, freiwillig nur (Pellet-)Öfen zu verkaufen, die den Anforderungen der Verordnung (EU) 2015/1185 entsprechen. Darüber hinaus gelten in angrenzenden Mitgliedstaaten vergleichbare Anforderungen. Schließlich ist die Maßnahme nicht diskriminierend und gilt sowohl für niederländische als auch für ausländische Unternehmen. Es sind so gut wie keine Auswirkungen auf den Handel zu erwarten.

## **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.*

### **Brasilien:**

Verordnung 916 vom 30. Juli 2019 zu Maschinen (Notifizierung G/TBT/N/BRA/891)

### **Chile:**

PC Nr. 115/1: 2019 - Entwurf einer Sicherheitsanalyse und / oder eines Prüfprotokolls für Flüssigbrennstoffprodukte - Elektrische Generatoren oder Stromaggregate, die mit flüssigem Brennstoff

betrieben werden (Notifizierung G/TBT/N/CHL/480)

PC Nr. 36/1: 2019 - Entwurf einer Sicherheitsanalyse und / oder eines Prüfprotokolls für Gasprodukte - Nichtmetallische (elastomere) Schläuche (Notifizierung G/TBT/N/CHL/482)

PE Nr. 5/26: 2019 - Sicherheitsanalyse und / oder Prüfprotokoll für elektrische Produkte: An der Steckdose montierte Nachtlichter (Notifizierung G/TBT/N/CHL/484)

PE Nr. 1/35: 2019 - Sicherheitsanalyse- und / oder Prüfprotokoll für Oberflächenreinigungsgeräte für den Hausgebrauch mit Dampf (Notifizierung G/TBT/N/CHL/485)

PE Nr. 5/27: 2019 - Sicherheitsanalyse- und / oder Prüfprotokoll für kindgerechte tragbare Leuchten (Notifizierung G/TBT/N/CHL/486)

PE Nr. 8/9: 2019 - Sicherheitsanalyse- und / oder Prüfprotokoll für elektronische Audio- / Video-, Informations- und Kommunikationstechnikgeräte. Externe Netzteile für Computer und Tablet-Ladegeräte (Switch Mode Units) (Notifizierung G/TBT/N/CHL/487)

PE Nr. 1/36: 2019 - Entwurf einer Sicherheitsanalyse und / oder eines Prüfprotokolls für elektrische Produkte: Vertikale Dampfbügeleisen (Notifizierung G/TBT/N/CHL/488)

PC Nr. 27/1: 2019 - Entwurf einer Sicherheitsanalyse und / oder eines Prüfprotokolls für Gasprodukte - Gasbefeuerte Haushaltskochgeräte (Notifizierung G/TBT/N/CHL/490)

PC Nr. 11/1: 2019 - Entwurf einer Sicherheitsanalyse und / oder eines Prüfprotokolls für Gasprodukte - Ortsbewegliche, wiederbefüllbare, geschweißte Stahlflaschen für Flüssiggas (Notifizierung G/TBT/N/CHL/491)

#### **China:**

Nationale Norm der Volksrepublik China - Sterile Spritzen zum Einmalgebrauch (Notifizierung G/TBT/N/CHN/1332)

Nationaler Standard der Volksrepublik China - Einbruch- und Überfallmeldesysteme - Kontroll- und Anzeigegeräte (Notifizierung G/TBT/N/CHN/1337)

Nationaler Standard der Volksrepublik China - Entflammbarkeit von Innenraummaterialien für Busse (Notifizierung G/TBT/N/CHN/1339)

#### **Israel:**

SI 900 Teil 2.8 - Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke: Besondere Anforderungen für Rasierapparate, Haarschneidemaschinen und ähnliche Geräte (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1052)

SI 900 Teil 2.29 - Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke: Besondere Anforderungen für Batterieladegeräte (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1053)

SI 900 Teil 2.55 - Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke: Besondere Anforderungen für elektrische Geräte zur Verwendung mit Aquarien und Gartenteichen



(Notifizierung G/TBT/N/ISR/1055)

SI 900 Teil 2.77 - Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke: Besondere Anforderungen für durch Fußgänger gesteuerte, netzbetriebene Rasenmäher (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1057)

SI 900 Teil 2.91 - Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke: Besondere Anforderungen für Rasentrimmer und Rasenkantenschneider (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1058)

SI 900 Teil 2.97 - Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke: Besondere Anforderungen für Antriebe für Rollläden, Markisen, Jalousien und ähnliche Einrichtungen (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1059)

SI 900 Teil 2.98 - Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke: Besondere Anforderungen für Luftbefeuchter (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1060)

SI 562 Teil 14 - Sicherheit von Spielzeug: Trampoline für den Hausgebrauch (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1061)

SI 12159 - Temporäre Bauaufzüge für Personen und Materialien (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1062)

SI 61643 Teil 11 - Überspannungsschutzgeräte an Niederspannungsnetzen: Leistungsanforderungen und Prüfverfahren (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1066)

SI 62196 Teil 1: Stecker, Steckdosen, Fahrzeugsteckdosen und Fahrzeugsteckdosen - Konduktives Laden von Elektrofahrzeugen: Allgemeine Anforderungen (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1067)

SI 62196 Teil 2: Stecker, Steckdosen, Fahrzeugsteckdosen und Fahrzeugsteckdosen - Konduktives Laden von Elektrofahrzeugen: Maßhaltigkeits- und Austauschbarkeitsanforderungen für u. Stift- und Kontaktrohrzubehör (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1068)

SI 62196 Teil 3: Stecker, Steckdosen, Fahrzeugsteckdosen und Fahrzeugsteckdosen - Konduktives Laden von Elektrofahrzeugen: Maßhaltigkeits- und Austauschbarkeitsanforderungen für Gleichstrom und A.C./D.C. Bolzen- und Kontaktrohr-Fahrzeugsteckverbinder (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1069)

SI 562 Teil 3 - Sicherheit von Spielzeug: Migration bestimmter chemischer Elemente (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1070)

SI 562 Teil 7 - Sicherheit von Spielzeug: Fingerfarben - Anforderungen und Prüfverfahren (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1071)

SI 562 Teil 8 - Sicherheit von Spielzeug: Schaukeln, Rutschen und ähnliches Aktivitätsspielzeug für den häuslichen Gebrauch in Innenräumen und im Freien (Notifizierung G/TBT/N/ISR/1072)

### **Japan:**

Teilrevision der Durchsetzungsbestimmungen zum Rundfunkgesetz usw. (Notifizierung G/TBT/N/JPN/627)

Überarbeitung der Kabinettsverordnung nach dem Gesetz über rationelle Verwendung und

ordnungsgemäße Behandlung von Fluorkohlenwasserstoffen (Notifizierung G/TBT/N/JPN/628)

**Korea:**

Entwurf einer teilweisen Änderung der technischen Anforderungen an Telekommunikationsendgeräte (Notifizierung G/TBT/N/KOR/846)

Entwurf zur Überarbeitung der Sicherheitskriterien für Primärbatterien (Notifizierung G/TBT/N/KOR/848)

**Nepal:**

Technische Vorschrift über Schutzhelme für Motorradfahrer (Notifizierung G/TBT/N/NPL/7)

**Saudi-Arabien:**

Technische Regelung von Brandbekämpfungssystemen und -geräten (Notifizierung G/TBT/N/SAU/1113)

**Tansania:**

DEAS 981: 2019 Hydraulische Straßenbinder - Technische Daten (Notifizierung G/TBT/N/TZA/297)

**Thailand:**

Entwurf eines thailändischen Industriestandards für Lampen mit eingebautem Vorschaltgerät für allgemeine Beleuchtungsdienstleistungen nach Nennspannung > 50 V: Sicherheitsanforderungen (TIS 2780-25XX (20XX)) (Notifizierung G/TBT/N/THA/552)

**Trinidad und Tobago:**

Sicherheit von Spielzeug - Migration bestimmter Elemente - Obligatorische Anforderungen (Notifizierung G/TBT/N/TTO/121)

**Vereinigte Staaten:**

Sicherheitsstandard für Tore und Einzäunungen (Notifizierung G/TBT/N/USA/1504)

Energieeinsparungsprogramm: Energieeinsparungsstandards für Geschirrspüler, Erteilung einer Petition für die Erstellung von Vorschriften (Notifizierung G/TBT/N/USA/1505)

Überarbeitung der ADS-B-Anforderungen (Automatic Dependent Surveillance-Broadcast) für Geräte und Verwendung (Notifizierung G/TBT/N/USA/1507)

Energiesparprogramm: Testverfahren für Wäschetrockner (Notifizierung G/TBT/N/USA/1508)

**NEUES AUS DER WELT DER NORMEN**

**Neue Verzeichnisse harmonisierter Normen und Europäischer Bewertungsdokumente**

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

Zu den folgenden Harmonisierungsrechtsvorschriften wurden innerhalb des letzten Monats neue Fundstellen harmonisierter Normen per Durchführungsbeschlüsse in den Amtsblättern der Europäischen Union veröffentlicht:

- ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
- Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

#### **ATEX-Richtlinie 2014/34/EU**

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

Am 15. Juli 2019 wurde im Amtsblatt Nr. L 189 der Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1202 mit Bezug zur ATEX-Richtlinie veröffentlicht.

Der Durchführungsbeschluss enthält den Verweis auf eine neue harmonisierte Norm (siehe Artikel 1), die mit Datum des Amtsblatts die Konformitätsvermutung auslöst:

EN IEC 60079-0:2018 „Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen (IEC 60079-0:2017)“

Die Vorgängernorm EN 60079-0:2012+A11:2013 wird mit Wirkung zum 6. Juli 2021 aus dem Amtsblatt gestrichen und verliert zu diesem Stichtag die Konformitätsvermutung (siehe Artikel 2).

Daneben gilt weiterhin die Liste veröffentlichter harmonisierter Normen vom 12.10.2018 (Mitteilung 2018/C 371/01). Dieser Durchführungsbeschluss ändert somit diese Gesamtliste hinsichtlich der EN 60079-0.

#### **PSA-Richtlinie 89/686/EWG**

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

Am 18. Juli 2019 wurde im Amtsblatt Nr. L 192 der Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1217 mit Bezug zur PSA-Richtlinie veröffentlicht.

Gemäß Artikel 1 werden die Verweise auf die im Anhang zu diesem Beschluss aufgeführten harmonisierten Normen für persönliche Auftriebsmittel - Rettungswesten zur Unterstützung der Richtlinie 89/686/EWG, die am 27. März 2018 in der Mitteilung der Kommission im Rahmen der Durchführung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für persönliche Schutzausrüstungen veröffentlicht wurden, werden mit Einschränkungen im Amtsblatt der Europäischen Union beibehalten.

EN ISO 12402-4:2006

- 1 Persönliche Auftriebsmittel - Teil 2: Rettungswesten, Stufe 275 - Sicherheitstechnische Anforderungen (ISO 12402-2:2006)

EN ISO 12402-2:2006/A1:2010

EN ISO 12402-3:2006

- 2 Persönliche Auftriebsmittel - Teil 3: Rettungswesten, Stufe 150 - Sicherheitstechnische

Anforderungen (ISO 12402-3:2006)

EN ISO 12402-3:2006/A1:2010

EN ISO 12402-4:2006

3

Persönliche Auftriebsmittel - Teil 4: Rettungswesten, Stufe 100 - Sicherheitstechnische Anforderungen (ISO 12402-4:2006)

EN ISO 12402-4:2006/A1:2010

Hinweis: Die Referenzen der in der Tabelle aufgeführten harmonisierten Normen werden im Amtsblatt der Europäischen Union mit folgender Einschränkung beibehalten:

1. a) die Anwendung der Bestimmungen 5.6.1.1, 5.6.1.2 und 5.6.1.4 jeder einzelnen Norm begründet keine Vermutung der Konformität mit den grundlegenden Anforderungen für Gesundheitsschutz und Sicherheit in Ziffer 1.1.1 des Anhangs II der Richtlinie 89/686/EWG
1. b) die Anwendung der Bestimmungen 5.3.2, 5.3.3, 5.6.1.3, 5.6.1.6 und 5.6.1.7 jeder einzelnen Norm begründet keine Vermutung der Konformität mit den grundlegenden Anforderungen für Gesundheitsschutz und Sicherheit in Ziffer 1.2.1 des Anhangs II der Richtlinie 89/686/EWG
1. c) die Anwendung der Bestimmungen 5.2, 5.3.1, 5.3.3, 5.3.4 und 5.6.2.5 jeder einzelnen Norm begründet keine Vermutung der Konformität mit den grundlegenden Anforderungen für Gesundheitsschutz und Sicherheit in Ziffer 3.4 des Anhangs II der Richtlinie 89/686/EWG.

### **Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG**

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

Am 23. Juli 2019 wurde im Amtsblatt Nr. L 195 der Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1254 mit Bezug zur Spielzeugrichtlinie veröffentlicht. Der Durchführungsbeschluss enthält den Verweis auf eine neue harmonisierte Norm (siehe Anhang I), die mit Datum des Amtsblatts die Konformitätsvermutung auslöst:

EN 71-14:2018 „Sicherheit von Spielzeug - Teil 14: Trampoline für den häuslichen Gebrauch“

Die Vorgängernorm EN 71-14:2014+A1:2017 wird mit Wirkung zum 22. Januar 2022 aus dem Amtsblatt gestrichen und verliert zu diesem Stichtag die Konformitätsvermutung.

Daneben gilt weiterhin die Liste veröffentlichter harmonisierter Normen vom 10. August 2018 (Mitteilung 2018/C 282/02). Dieser Durchführungsbeschluss ändert somit diese Gesamtliste hinsichtlich der EN 71-14.

### **EMV-Richtlinie 2014/34/EU**

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

Am 6. August 2019 wurde im Amtsblatt Nr. L 206 der Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1326 mit Bezug zur EMV-Richtlinie veröffentlicht.

Der Durchführungsbeschluss enthält Verweise auf neue harmonisierte Normen (siehe Anhang I), die mit Datum des Amtsblatts die Konformitätsvermutung auslösen:

EN ISO 13766-1:2018

- 1 Erdbaumaschinen und Baumaschinen - Elektromagnetische Verträglichkeit von Maschinen mit internem elektrischen Bordnetz - Teil 1: Allgemeine EMV-Anforderungen unter typischen EMV-Umgebungsbedingungen (ISO 13766-1:2018)  
EN 55035:2017
- 2 Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten - Anforderungen zur Störfestigkeit  
EN 61000-6-5:2015
- 3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-5: Fachgrundnormen - Störfestigkeit von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen, die im Bereich von Kraftwerken und Schaltstationen verwendet werden  
EN 61000-6-5:2015/AC:2018-01  
EN IEC 61058-1:2018
- 4 Geräteschalter - Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
EN 63024:2018
- 5 Anforderungen an automatische Wiedereinschalteneinrichtungen für Leitungsschutzschalter, RCBOs, RCCBs für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke (IEC 63024:2017, modifiziert)

Folgende harmonisierte Normen werden zu den genannten Stichtagen aus dem Amtsblatt entfernt und verlieren zu diesen Terminen Ihre Konformitätsvermutung:

EN 13309:2010

- 1 Erdbaumaschinen - Elektromagnetische Verträglichkeit von Maschinen mit internem elektrischen Bordnetz 30.06.2021  
EN 61000-6-5:2015 (**Vorgängernorm zur EN 61000-6-5:2015**)
- 2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-5: Fachgrundnormen - Störfestigkeit von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen, die im Bereich von Kraftwerken und Schaltstationen verwendet werden 31.01.2020  
EN 50557:2011
- 3 Anforderungen an automatische Wiedereinschalteneinrichtungen für Leitungsschutzschalter, RCBOs, RCCBs für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke 17.01.2021

Daneben gilt weiterhin die Liste veröffentlichter harmonisierter Normen vom 13. Juli 2018 (Mitteilung 2018/C 246/01). Dieser Durchführungsbeschluss ändert somit diese Gesamtliste hinsichtlich oben genannter harmonisierter Normen.

Kommentare und Rückfragen können Sie gerne an [team.compliance@globalnorm.de](mailto:team.compliance@globalnorm.de) senden.

Hinweis: Für die Normanwender bietet die Firma Globalnorm eine entsprechende komfortable Lösung, um diese Informationen in einer Datenbank nachvollziehen zu können (<https://standards.globalnorm.de/normenmanagementsystem-globalnorm.html>).

## AKTUELLES VON DER AUßENWIRTSCHAFT

Es gab diesen Monat keine aktuellen Meldungen.

## TERMINE

### Risikobeurteilungen / Risikoanalysen erstellen

Termin: 14.08.2019

Veranstalter: SAFETYTEAMS Maschinensicherheit

Ort: Vaihingen an der Enz

Mehr Infos:

[https://ce-kennzeichnung-seminare.de/ce-seminarprogramm\\_risikobeurteilungen-erstellen.html](https://ce-kennzeichnung-seminare.de/ce-seminarprogramm_risikobeurteilungen-erstellen.html)

---

### Grundlagenwissen für die Technische Dokumentation: Text und Bild

Termin: 17.-18.09.2019

Veranstalter: VDI Wissensforum

Ort: Düsseldorf

Mehr Infos:

[www.vdi-wissensforum.de/weiterbildung-maschinenbau/text-und-bild-td-grundlagenwissen/](http://www.vdi-wissensforum.de/weiterbildung-maschinenbau/text-und-bild-td-grundlagenwissen/)

---

### Grundlagen und Inspektion von optoelektronischen Schutzeinrichtungen gemäß BetrSichV (Seminarziel: Befähigte Person)

Termin: 25.09.2019

Veranstalter: tec.nicum academy

Ort: Mühl Dorf

Mehr Infos:

[www.tecnicum.com/academy/](http://www.tecnicum.com/academy/)

---

### Befähigte Person für Maschinen- und Gerätesicherheit

Termin: 07.-08.10.2019

Veranstalter: TÜV Rheinland Akademie GmbH

Ort: Leipzig

Mehr Infos:

<https://wis.ihk.de/nc/seminar-kurs/befaeahigte-person-fuer-maschinen-und-geraetesicherheit.html>

## CE-STELLENMARKT

### Der Stellenmarkt für Spezialisten

Finden Sie hier aktuelle Stellenangebote rund um den Bereich CE-Kennzeichnung und technische Dokumentation sowie Herstellung von Sicherheitsbauteilen oder anderen Produkten rund um die Produktsicherheit.

In Kooperation mit [ingenieur.de](http://ingenieur.de)

#### Ingenieur (m/w/d) für Produktsicherheit und Qualitätssicherung

MTU Friedrichshafen GmbH, Friedrichshafen



#### Technischer Redakteur (m/d/w)

Viessmann Group, Allendorf



#### Junior Ingenieur Funktionale Sicherheit (m/w/d)

ESG Mobility GmbH, Ingolstadt



Aktuelle **Mediadaten** hier downloaden.

## ÄNDERUNGEN AUF DER HOMEPAGE

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

- Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1202 der Kommission vom 12. Juli 2019 über die zur Unterstützung der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ausgearbeiteten harmonisierten Normen für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX-Richtlinie)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1217 der Kommission vom 17. Juli 2019 über die harmonisierten Normen für persönliche Auftriebsmittel — Rettungswesten zur Unterstützung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates (PSA-Richtlinie)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1254 der Kommission vom 22. Juli 2019 über harmonisierte Normen für die Sicherheit von Spielzeug zur Unterstützung der Richtlinie 2009/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Spielzeugrichtlinie)
- Delegierte Verordnung (EU) 2019/1188 der Kommission vom 14. März 2019 zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates durch die Festlegung von Leistungsklassen in Bezug auf den Widerstand gegenüber Windlasten für Außenjalousien und Markisen (Bauprodukteverordnung)

## PRAXISTIPPS

## Vibrationen messen per Smartwatch

(Quelle: DGUV Newsletter Juli 2019, [www.dguv.de](http://www.dguv.de))

Tätigkeiten mit vibrierenden Arbeitsmaschinen können zu schwerwiegenden Erkrankungen führen. Smartwatches können helfen, die Vibrationsbelastung während der Arbeit zu überwachen und gesundheitliche Folgen zu minimieren. Das belegt eine Studie unter Beteiligung des IFA, die in der Zeitschrift "Gefahrstoffe - Reinhaltung der Luft" erläutert wird.

Zum vollständigen Fachbeitrag: [https://www.dguv.de/medien/ifa/de/pub/grl/pdf/2019\\_076.pdf](https://www.dguv.de/medien/ifa/de/pub/grl/pdf/2019_076.pdf)

## ... UND WEITERHIN

### Sammelquote von 45 Prozent für Elektroaltgeräte 2017 erfüllt

#### Über 800.000 Tonnen eingesammelt

(Quelle: Pressemitteilung Nr. 25/2019 des Umweltbundesamtes vom 06.08.2019, [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de))

2017 wurden in Deutschland erstmals über zwei Millionen Tonnen Elektro- und Elektronikgeräte in Verkehr gebracht. Die Sammelmenge an Elektroaltgeräten betrug 836.907 Tonnen, wodurch die seit dem 2016 geltende Sammelquote von 45 Prozent knapp eingehalten wurde. Ab 2019 gilt eine Sammelquote von mindestens 65 Prozent. Um diese zu erreichen müssen insbesondere noch viel mehr Haushaltsgroßgeräte wie Waschmaschinen und Kühlschränke eingesammelt werden.

EU-weit ist geregelt, dass mindestens 45 Prozent an Geräten, die in den drei Vorjahren im Durchschnitt auf den Markt gebracht wurden, wieder eingesammelt werden. 2017 wurden 2.081.223 Tonnen Elektrogeräte in Verkehr gebracht. Im Vergleich zum Vorjahr wurden 54.693 Tonnen mehr Elektroaltgeräte gesammelt und zurückgenommen (+7 Prozent). 2017 betrug die Quote daher 45,08 Prozent. Die höchste Sammelquote mit über 70 Prozent weisen Haushaltskleingeräte auf, wie Haartrockner oder Toaster sowie Geräte der Unterhaltungselektronik, wie Fernseher oder Radio. Bei den Haushaltsgroßgeräten betrug 2017 die Sammelquote nur 42 Prozent. Die Lücke zwischen den in Verkehr gebrachten Geräten und den gesammelten Altgeräten ist hier mit fast einer halben Million Tonnen besonders groß.

Ab 2019 müssen 65 Prozent der in Verkehr gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte gesammelt werden, so dass die Sammelmenge insgesamt deutlich gesteigert werden muss. Derzeit arbeitet das Bundesumweltministerium (BMU), unterstützt durch das UBA, an einer Novellierung des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG). Dort sollen auch Maßnahmen mit aufgenommen werden, die dazu führen, dass durch ein verdichtetes Sammelnetz mehr Elektroaltgeräte eingesammelt werden. Dabei geht es auch um eine bessere Verbraucherinformation und darum, alle Akteure besser mit einzubeziehen.

Altgeräte aus privaten Haushalten können kostenlos an den kommunalen Sammelstellen (z. B. Wertstoffhöfe, Depotcontainer für Elektrokleingeräte, Schadstoffmobile) abgegeben werden. Einige Kommunen bieten auch eine kostenlose sperrmüllbegleitende Altgeräteabholung an. Die Sammlung von Elektroaltgeräten kann in den einzelnen Kommunen unterschiedlich geregelt sein und kann meist über die Homepage oder einen Anruf bei der Kommune erfragt werden. Auch im stationären Handel und Versandhandel können Altgeräte unter bestimmten Bedingungen bei großen Händlern mit einer Verkaufsfläche bzw. Lager- und Versandfläche für Elektrogeräte von mindestens 400 Quadratmetern



kostenlos zurückgegeben werden. Dies betrifft insbesondere größere Elektrohändler und Baumärkte. Das Gerät muss dabei nicht bei dem jeweiligen Händler gekauft worden sein.

Das UBA warnt davor, Geräte an gewerbliche Sammler abzugeben (z. B. Schrottsammler und -händler, welche oft mit Postwurfsendungen werben). Diese sind nicht zur Elektroaltgeräte-Sammlung und Rücknahme berechtigt. Es besteht die Gefahr, dass die Altgeräte im Inland oder Ausland nicht umweltgerecht entsorgt werden.

Ein weiteres Problem in der Elektrogeräteentsorgung sind derzeit Batterien, die nicht aus den Geräten entfernt wurden. Vor allem Lithium-Batterien, die noch im Gerät sind oder beispielsweise falsch im Restmüll oder Verpackungsmüll entsorgt wurden, können sich entzünden und einen Brand auslösen. Verbraucherinnen und Verbraucher sollten daher einfach zu entnehmende Batterien aus dem Gerät entfernen und in die Altbatteriesammlung geben.

Link zur Pressemeldung: <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/sammelquote-von-45-prozent-fuer-elektroaltgeraete>

## **CE-Newsletter - nächste Ausgabe am 12.09.2019**

Dieser Newsletter wurde an die Empfängeradresse [u\_EMail] versendet.

### **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)

### **Werbung schalten oder CE-Partner werden:**

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

### **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