

Christoph Rickfelder, Frankfurt/Main

Technische Regelwerke in der Europäischen Union

Zunächst wird ein Überblick über die Technischen Regelwerke der Europäischen Union zur Arbeitssicherheit und deren Überführung in nationales Recht gegeben. Weiterhin werden die EU-Richtlinie Maschinen mit ihren Anforderungen und die daraus resultierenden Maßnahmen beschrieben, die ein Hersteller bei der Umsetzung zu ergreifen hat.

Die Harmonisierung der Technischen Regelwerke zum Abbau von Handelshemmnissen ist eine Voraussetzung zur Verwirklichung des EU-Binnenmarktes.

Arbeitssicherheit

Die Technischen Regelwerke zur Arbeitssicherheit werden durch EU-Richtlinien harmonisiert. Wie schon im ersten Beitrag beschrieben, werden diese Richtlinien entweder nach Artikel 100 a oder nach Artikel 118 a der römischen Verträge vom Ministerrat erlassen und müssen in nationales Recht umgesetzt werden. Bild 1 zeigt die bisher zur Arbeitssicherheit erlassenen Richtlinien und den Stand der nationalen Umsetzung. In bezug auf die Arbeitssicherheit werden mit Richtlinien nach Artikel 118 a die Mindestanforderungen für die Sicherheit und den Schutz von Arbeitnehmern bei der Arbeit festgelegt. Bei der nationalen Umsetzung dieser Richtlinien kann das Schutzniveau erhöht werden. Mit Richtlinien nach Artikel 100a werden die grundlegenden Sicherheitsanforderungen an Produkte und Arbeitsmittel geregelt. Diese Regelungen sind abschließend, so daß bei der nationalen Umsetzung keine abweichenden oder darüber hinausgehenden Bestimmungen festgelegt werden dürfen.

EU-Richtlinie Maschinen

Ziel und Anwendungsbereich

Die Harmonisierung der Technischen Vorschriften für Maschinen zur Gewährleistung der Sicherheit von Personen und Sachen ist das Ziel der EU-Richtlinie Maschinen. Sie wurde durch die 9. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (9.

GSGV) in nationales Recht überführt. Die 1989 veröffentlichte Ursprungsrichtlinie 89/392/EWG ist inzwischen dreimal ergänzt worden. Mit der ersten und zweiten Änderungsrichtlinie (91/368/EWG und 93/44/EWG) wurde der Anwendungsbereich um bewegliche Maschinen sowie um Sicherheitsbauteile und Personenhebezeuge erweitert. Mit der dritten Änderungsrichtlinie (93/68/EWG) ist die Angleichung der CE-Kennzeichnung in den Richtlinien nach der neuen Konzeption erfolgt. Durch den erweiterten Anwendungsbereich werden nun alle technischen Arbeitsmittel erfaßt, die unter dem Begriff „Maschine“ verstanden werden. Weiterhin werden auswechselbare Ausrüstungen zur Änderung der Funktion einer Maschine erfaßt. Damit gilt die Richtlinie Maschinen mit geringen Ausnahmen für alle Landmaschinen, einschließlich der Anbaugeräte, sowie für Gelenkwellen. Traktoren sind vom Anwendungsbereich

ausgenommen. Für sie existieren eigene Richtlinien, die in einem Folgebeitrag dargestellt werden.

Inhalt und Aufbau

Die EU-Richtlinie Maschinen wurde nach der neuen Konzeption erarbeitet und legt deshalb nur die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen fest, die bei der Konzipierung und beim Bau von Maschinen beachtet werden müssen. Die Konkretisierung dieser grundlegenden Anforderungen erfolgt durch detaillierte Festlegungen in Europäischen Normen (EN). Diese Normen werden vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) erarbeitet, was in einem Folgebeitrag näher dargestellt wird.

Weiterhin wird ein Verfahren zur Bewertung der Konformität einer Maschine mit den Anforderungen der Richtlinie beschrieben. Sie enthält keine Anforderungen an die Straßenverkehrstechnik und den Umweltschutz. Bild 2 zeigt den Aufbau der Richtlinie, die aus einem verfügbaren Teil mit 14 Artikeln sowie sieben Anhängen besteht.

Umsetzung

Mit der für die meisten Maschinen zum 1. Januar 1995 gültigen Richtlinie muß der Hersteller mehrere Pflichten erfüllen. Er ist verpflichtet, die im Anhang

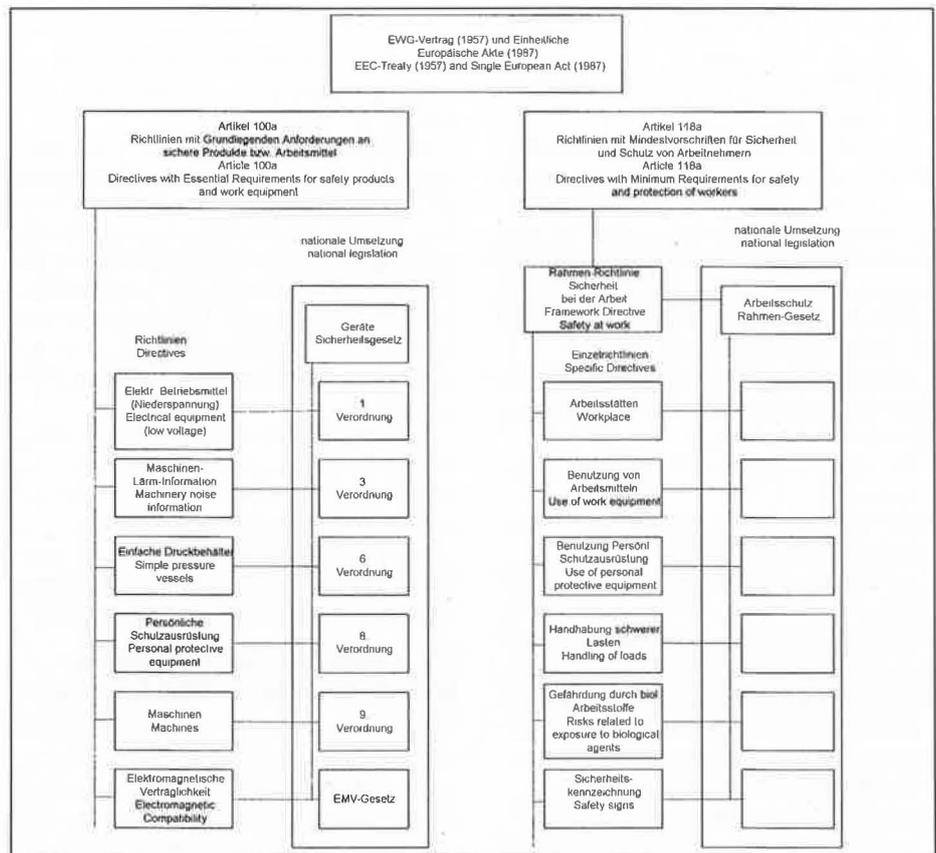


Bild 1: EU-Richtlinien und ihre nationale Umsetzung

Fig. 1: EC-guideline and their national transformation

Dipl.-Ing. Christoph Rickfelder ist Mitarbeiter der Landmaschinen- und Ackerschlepper-Vereinigung (LAV) im VDMA, Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt/Main.

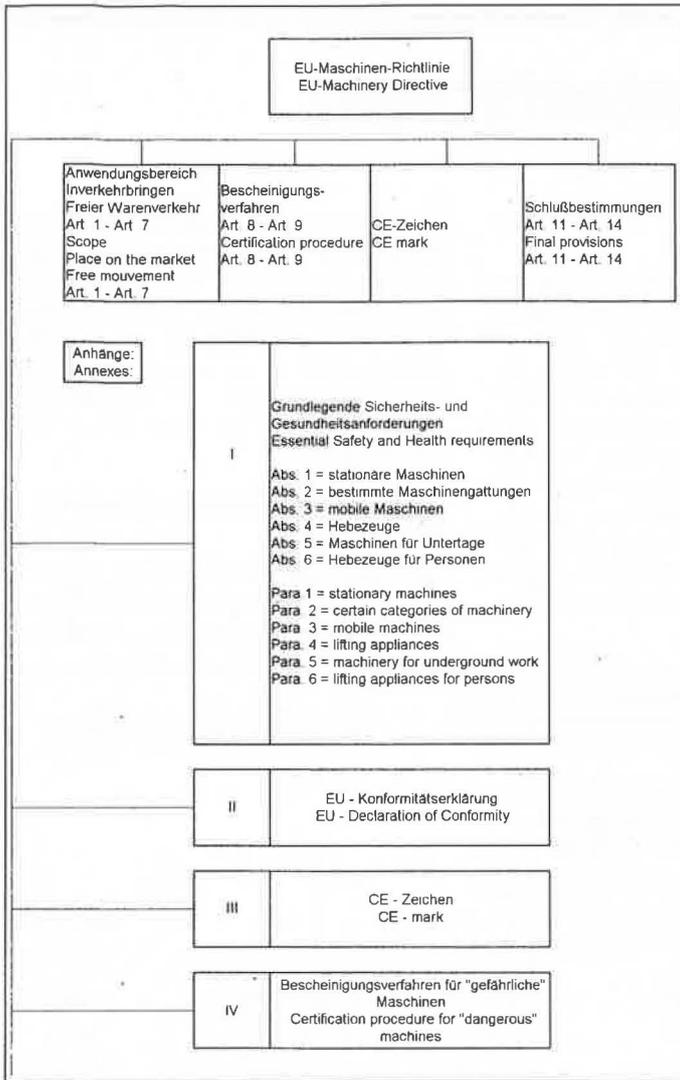


Bild 2: Aufbau der Richtlinie Maschinen

Fig. 2: Structure of the Directive Machines

I festgelegten Sicherheitsanforderungen einzuhalten und eine Gefahrenanalyse durchzuführen. Weiterhin muß er eine Technische Dokumentation und eine Betriebsanleitung vorlegen, eine Konformitätserklärung ausfüllen und das CE-Zeichen an der Maschine anbringen.

Anhang I und Gefahrenanalyse

Die Umsetzung der Anforderungen aus Anhang I erfordert die 3-Stufen-Methode der Sicherheitstechnik, Bild 3. Hieraus geht hervor, daß zur Einhaltung der grundlegenden Anforderungen es bereits bei der Entwicklung und beim Bau von Maschinen erforderlich ist, die Gefahrenanalyse durchzuführen. Bei der Gefahrenanalyse wird anhand einer Checkliste zunächst die Gefahrenquelle ermittelt und die Gefahrensituation beschrieben. Zur Beseitigung der Gefahren sind entsprechende sicherheitstechnische Maßnahmen zu ergreifen und ebenfalls zu beschreiben. Im letzten Schritt erfolgt der Nachvollzug der getroffenen Maßnahmen

durch Verweis auf entsprechende Regelwerke (etwa EN-Normen) und durch Überprüfung. Die Gefahrenanalyse ist sehr sorgfältig durchzuführen, damit sie eventuell als ein Mittel zur Beweislastführung im Rahmen der Produkthaftung herangezogen werden kann.

Technische Dokumentation

Die Technische Dokumentation muß vom Hersteller in einer Amtssprache vorgelegt werden. Sie muß aufbewahrt und für zuständige nationale Behörden noch mindestens zehn Jahre nach Herstellung der Maschine oder bei Serienmaschinen nach Auslauf der Serie bereitgehalten werden. Die Technische Dokumentation dient bei etwaiger Kontrolle zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen der Richtlinie und ist deshalb sehr umfangreich. Sie umfaßt neben der Gefahrenanalyse und ihren Ergebnissen sowie der Betriebsanleitung sämtliche weitere Unterlagen, wie zum Beispiel einen Gesamtplan und Steuerkreispläne, Pläne zur Überprüfung der Übereinstimmung der Maschine mit den grundlegenden Anforderungen sowie technische Berichte über die Prüfergebnisse.

Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung ist ein Bestandteil der Maschine und dient als Kommunikationsmittel zwischen Kunden und Hersteller. Der Hersteller erfüllt mit der Betriebsanleitung seine Instruktionspflicht im Sinne der Produkthaftung. Sie muß alle Informationen zum sicheren Gebrauch der Maschine und Hinweise auf mögliche Restgefahren enthalten. Die Betriebsanleitung muß in der Sprache des Verwenderlandes abgefaßt sein, wobei die Übersetzung durch den Hersteller oder den Importeur erfolgen kann.

Konformitätserklärung und CE-Zeichen
Mit der Konformitätserklärung bringt der Hersteller in alleiniger Verantwortung zum Ausdruck, daß die Maschine allen einschlägigen relevanten Sicherheitsanforderungen entspricht. Die Konformitätserklärung ist in der Sprache des Verwenderlandes abzufassen und ist ebenfalls ein Bestandteil der Maschine. Mit der Unterzeichnung der Konformitätserklärung

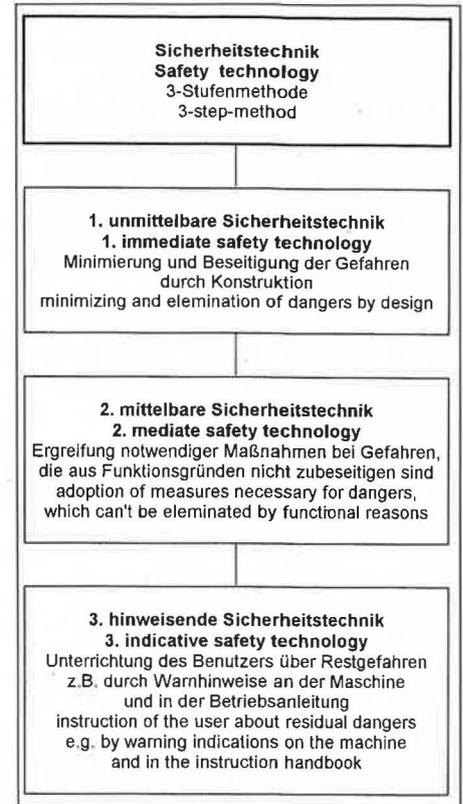


Bild 3: 3-Stufenmethode der Sicherheitstechnik

Fig. 3: Three-step method of safety technique

ist der Hersteller berechtigt, das CE-Zeichen auf der Maschine anzubringen. CE ist die französische Abkürzung für Communauté Européenne. Die Anforderungen über die Anbringung und die Verwendung der CE-Kennzeichnung sind in der Richtlinie 93/68/EWG festgelegt. Das CE-Zeichen ist eine nach außen sichtbare Markierung für die Marktüberwachungsorganisationen, daß die Anforderungen der Richtlinie eingehalten werden. Das CE-Zeichen muß deutlich sichtbar und unverwischbar auf der Maschine angebracht sein.

Diese Beitragsreihe wird fortgesetzt.

Schlüsselwörter

Arbeitssicherheit, Gerätesicherheit, EU-Richtlinie Maschinen

Keywords

Work safety, safety of machinery, EC-Directive Machines