



Wenn eine konforme CE-Kennzeichnung von Anlagen angestrebt wird, ist eine vorzeitige Umsetzung der neuen Sicherheitsnormen durch die Maschinenbauer hilfreich.

Ein Blick in den Maschinenbau

Während seit Jahresende eine neue Maschinenrichtlinie gilt, ist die Ablösung der Sicherheitsnorm EN 954-1 um zwei Jahre verschoben worden.

von Stephan Marban

Die alte Maschinenrichtlinie 98/37/EG wurde zum Jahreswechsel durch die überarbeitete Richtlinie 2006/42/EG abgelöst und in Österreich durch die Maschinensicherheitsverordnung 2010 (MSV) umgesetzt. Die neue Richtlinie hat in allen EU-Staaten Gültigkeit und macht die Konformität mit der CE-Kennzeichnung sichtbar. Sie gilt für alle fertigen Maschinen sowie für unvollständige Maschinen, das schließt auch halb fertige Maschinen ein, die für sich genommen keine bestimmte Funktion erfüllen. Die neue Maschinenrichtlinie (MRL) ist im Wesentlichen keine Änderung der ehemals gültigen Vorschrift, sondern eine präzisierende Erweiterung und bietet Erleichterungen in Bezug auf die Anwendung.

Vieles klarer, einiges neu

Das sind die wichtigsten Änderungen der neuen Maschinenrichtlinie:

Anwendungsbereich: Nach Artikel 1 gilt die neue Richtlinie nicht nur für Maschinen, sondern auch für auswechselbare Ausrüstungen, Sicherheitsbauteile, Lastaufnahmemittel; Ketten, Seile, Gurte und abnehmbare Gelenkwellen. Sie definiert außerdem den Begriff der *unvollständigen Maschine*.

Abgrenzung: Definition der Abgrenzung der MRL zu anderen europäischen Richtlinien.

Herstellerpflichten: Diese werden jetzt in Artikel 5 zusammengefasst.

Gefahrenmanagement: Anstelle der Gefahrenanalyse wird nun eine Risikobeurteilung gefordert, um die für die Maschine geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen zu ermitteln. Die Abläufe sind nun bis hin zur Vorgangsweise bei Risikominderung gesetzlich definiert. Diese Risikobeurteilung muss der Konstrukteur nun auch bei unvollständigen Maschinen durchführen.

Konformität: Das Verfahren für Anhang-IV-Maschinen wurde erweitert.

Fertigbau von unvollständige Maschinen: Neben der Neuzeichnung der bisherigen *Komponenten* als unvollständige Maschinen hat sich auch die Bezeichnung der hierfür erforderlichen Herstellererklärung in Erklärung für den Einbau geändert. Weiters kommt für Hersteller von unvollständigen Maschinen Zusätzliches hinzu. Neben der Forderung, detaillierte technische Unterlagen zu erstellen, ist in einer ausführlicheren Montageanleitung anzugeben, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, um die unvollständige Maschine ordnungsgemäß und ohne Beeinträchtigung der Sicherheit und Gesundheit von Personen in eine vollständige Maschine zu integrieren.

Dokumentation: Der Hersteller muss eine Person benennen, die die technischen Unterlagen bei Anfragen entsprechender Behörden zur Verfügung stellen kann. Der Verantwortliche muss in der Konformitätserklärung beziehungsweise der Einbauerklärung aufgeführt werden.

Zum Unternehmen Pilz

Die Einhaltung der neuen MRL setzt entsprechende Erfahrung voraus, wie sie meist nur bei denen üblich ist, die sich regelmäßig damit beschäftigen. Deshalb bietet Pilz neben einer Vielzahl von Dienstleistungen auch Hilfestellung bei der CE-Kennzeichnung sowie bei der Interpretation und Anwendung der unter der Maschinenrichtlinie gelisteten Normen.

Das internationale Unternehmen mit weltweit über 1.300 Mitarbeitern ist ein Experte in der Automatisierungs-, der Sicherheits- und Steuerungstechnik. Neben dem Stammhaus in Deutschland ist Pilz in 24 Ländern vertreten. Zu den Produkten zählen Sensorik, elektronische Überwachungsgeräte, Automatisierungslösungen mit Motion Control, Sicherheitsschaltgeräte, programmierbare Steuerungssysteme sowie der Bereich Bedienen und Beobachten. Für die industrielle Vernetzung stehen sichere Bussysteme, Ethernetssysteme sowie industrielle Funksysteme zur Verfügung.

Der Dienstleister bietet darüber hinaus ein umfassendes Programm, zu dem auch ein vielfältiges Schulungsangebot gehört. Mit Sicherheitsberatung und Engineering steht ein durchgängiger Service von der sicherheitstechnischen Überprüfung des Maschinenparks über die Risikoanalyse bis zur Systemintegration und Verifikation beim Kunden zur Verfügung.



Auch beim Nachrüsten oder Verketten von Maschinen sollte stets eine systematische Analyse durchgeführt werden, um Risiken zu minimieren.

Auch für Händler geltend

Betroffen von den neuen Regelungen ist jeder, der Maschinen in Verkehr bringt. Dazu zählen Hersteller, die Produkte entwerfen und herstellen, Produkte wesentlich verändern oder umbauen, Produkte zu einer Gesamtheit zusammenfügen oder auch nur ihren Namen oder ihr Label auf einem fremden Produkt anbringen, um es in Verkehr zu bringen. Betroffen sind weiters Importeure, die Produkte in die EU einführen, Händler, die Produkte in der Absatzkette weiterreichen, sowie Inbetriebnehmer, wenn sie die Sicherheitseigenschaften des Produkts beeinflussen. Für alle Maschinen, von denen hauptsächlich elektrische Gefahren ausgehen, gelten weiterhin die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG sowie die Richtlinie zur elektromagnetischen 2004/108/EG (EMV).

Transparenz durch Normen

Obwohl Normen keinen rechtsverbindlichen Charakter haben, setzt sich die EU-Kommission für die Harmonisierung von Sicherheitsnormen ein, um die in der neuen Maschinenrichtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen leichter belegen zu können. Hersteller könnten so die Übereinstimmung mit diesen Anfor-

derungen, im Zweifelsfall auch vor Gericht, nachweisen und dokumentieren. Hierzu wurden die harmonisierten Normen der Sicherheitstechnik hierarchisch gegliedert, um Wiederholungen zu vermeiden und Querverweise einfacher zu ermöglichen.

Sicherheitsnormen umsetzen

Ebenfalls Ende 2009 sollte auch die alte Sicherheitsnorm EN 954-1 durch die EN ISO 13 849-1 und EN/IEC 62 061 (für elektrische, elektronische und programmierbare elektronische Systeme mit Sicherheitsfunktionen) ersetzt werden. In einer Sitzung im Dezember letzten Jahres sprach sich jedoch die Mehrheit der EU-Mitgliedsstaaten im europäischen Maschinenausschuss für eine Verlängerung der Übergangsfrist für die deterministisch aufgebaute EN 954-1 aus. Die Konformitätsvermutung für die EN 954-1 gilt jetzt bis Jahresende 2011.

Die frühzeitige Anwendung der Nachfolgenormen

EN ISO 13 849-1 und EN/IEC 62 061 empfiehlt sich dennoch, denn es ist fraglich, inwieweit die verlängerte Norm EN 954-1 im Sicherheitsdesign noch den Stand der Technik abbilden kann. Mit ihren einfachen Strukturen kann sie den Anforderungen an computergesteuerte Maschinen und Anlagen schon nicht mehr gerecht werden. Darüber hinaus werden viele Maschinenbetreiber in ihren Lastenheften die neuen Normen schon heute einfordern, um hinsichtlich der Haftungsfrage im Falle eines Unfalls abgesichert zu sein. In der Tat verweisen bereits viele der unter der aktuellen Maschinenrichtlinie gelisteten B- und C-Normen auf eine der beiden Normen.

Da alle weiteren C-Normen in den kommenden Monaten umgestellt werden, würde die weitere Anwendung der EN 954-1 auch die Konformität innerhalb der Normung aufhalten. Schließlich ist es auch für Unternehmen besser, auf Grundlage international akzeptierter Normen zu arbeiten. ■

Ing. Stephan Marban vertritt den Stuttgarter Automatisierungstechniker Pilz in Österreich.



© PILZ GmbH

www.pilz.at/services

uvex super fit

Die leichteste Schutzbrille der Welt mit Scharnier



uvex super fit mit Scharnier Extreme Rutschfestigkeit

Dieses aufregende Brillenkonzept der uvex super fit kombiniert alle Prinzipien einer modernen Bügelbrille mit den Vorteilen innovativer Technologien und hochmoderner high-tech Materialien.

Die ultradünne wrap-around-Scheibe mit der Basiskurve 6,5 bietet besten Schutz gegen mechanische Risiken.

Die uvex super fit bietet Schutz auf höchstem Niveau – und das mit nur 20 g !



9178.315 9178.855 9178.851 9178.852

UVEX AUSTRIA Ges mbH · Kamerlweg 33 · 4601 Wels
Tel.: 07242 210 745 · E-Mail: safety@uvex.at

<http://www.uvex-safety.at>



9178.065



Sicheres Verhalten

Das ABZ in Steyermühl bietet zahlreiche Spezialkurse an, darunter auch mehrere zum Thema Arbeitssicherheit.

von Sigo Gatterer

Die Papierindustrie in Österreich bietet nicht nur unterschiedliche Papiere in bester Qualität an, sie interessiert sich auch sehr für die Nachhaltigkeit ihrer Produktionsprozesse. Dazu gehört ein ausgeprägter Sinn für die Sicherheit am Arbeitsplatz. In diesem Bereich zeichnen funktionierende und vor allem erfolgreiche Strukturen die Arbeitsprozesse aus. Damit das bisher erreichte hohe Niveau weiterhin besteht, ist ein ständiger Aus- und Weiterbildungsbedarf gegeben. Das Ausbildungszentrum in Steyermühl bietet dafür eine Auswahl von Seminaren an.

Sicherheitsvertrauensperson (Grundkurs)

Rund die Hälfte aller Unfälle ereignet sich in Folge von unbewusstem Verhalten. Dazu gehören Sturz und Fall, der Nachgreifreflex oder Unachtsamkeit bei Routinetätigkeiten. Durch gezieltes Training lernen die Teilnehmer die auslösenden Faktoren kennen. In einem praxisnahen Training der oberösterreichischen AUVA erfahren sie anhand zahlreicher Beispiele, wie sich dieses unbewusste Verhalten auswirkt und welche Maßnahmen gesetzt werden können.



„Durch die Technik werde heute nur selten Unfälle verursacht. Das Verhalten des Menschen am Arbeitsplatz ist der Schlüssel, um die Unfallzahlen zu reduzieren.“

Dr. Sigo Gatterer
Direktor des Ausbildungszentrums
der Österreichischen Papierindustrie

Sicherheitsvertrauensperson (Refreshkurs)

Für die Sicherheitsvertrauenspersonen (SVP) in den Unternehmen, deren Ausbildung schon etwas länger zurückliegt, bietet das ABZ einen zweitägigen Auffrischkurs, bei dem Neuerungen und aktuelle Entwicklungen besprochen und dargestellt werden.

Interner Sicherheitsauditor

Die Branche arbeitet intern seit einigen Jahren erfolgreich mit Sicherheitsaudits. Durch die Fluktuation von internen Auditoren oder durch neue Führungskräfte entsteht immer wieder Bedarf, Auditoren auszubilden. Aber für viele kleinere Firmen lohnen sich eigene

Seminare nicht, weshalb das ABZ regelmäßig offene Seminare zur Ausbildung dieser Auditoren anbietet.

Sicherheitswoche für Lehrlinge

Weil ein früh aufgebautes Bewusstsein das Verhalten im Betrieb langfristig beeinflusst, ist die Sicherheitswoche schon länger Teil der Lehrlingsausbildung. Das Ausbildungskonzept für Lehrlinge wurde verbessert, wobei auch die Abwesenheit vom Betrieb reduziert wird. Diese Ausbildung ist an Papiertechniker und Lehrlinge aller anderen Ausbildungsberufe gerichtet. ■

www.abz.austropapier.at