

INHALT

CONTENT

SOMMAIRE

NEUE MASCHINENRICHTLINIE

- 3 Die neue Maschinenrichtlinie
- 6 Anpassung von über 600 harmonisierten Normen an die neue Maschinenrichtlinie – Herausforderung für CEN und CENELEC
- 9 Maschinenrichtlinie und Niederspannungsrichtlinie – neue Abgrenzung

THEMEN

- 12 KAN-Workshop zur ISO-Normung
- 15 Europäisches Prüfverfahren für Chromat im Zement
- 18 Umsetzung der Anforderungen der Maschinenrichtlinie in KMU

KURZ NOTIERT

- 21 EUROSHNET startet Forum für AMS
- 21 Experten fordern sicheren Umgang mit Elektrizität
- 21 Neue EU-Richtlinie in Kraft

NEW MACHINERY DIRECTIVE

- 4 The new Machinery Directive
- 7 Adaptation of over 600 harmonized standards to the new Machinery Directive: a challenge for CEN and CENELEC
- 10 Machinery Directive and Low-voltage Directive: new differentiation of scope

THEMES

- 13 KAN workshop on ISO standardization activity
- 16 European test method for chromate in cement
- 19 Implementation of the requirements of the Machinery Directive in SMEs

IN BRIEF

- 22 EUROSHNET launches forum for OSHMS
- 22 Experts call for greater safety relating to DIY electrical work
- 22 New EU directive in force

LA NOUVELLE DIRECTIVE MACHINES

- 5 La nouvelle directive Machines
- 8 Adapter plus de 600 normes harmonisées à la nouvelle directive Machines : un défi pour le CEN et le CENELEC
- 11 Directive Machines, directive Basse tension : une nouvelle démarcation

THEMES

- 14 Séminaire de la KAN sur la normalisation ISO
- 17 Une méthode européenne pour mesurer le chromate dans le ciment
- 20 La mise en œuvre des exigences de la directive Machines dans les PME

EN BREF

- 23 EUROSHNET lance un forum OSHMS
- 23 Des experts réclament un usage plus sûr de l'électricité
- 23 Nouvelle directive CE

24 TERMINE / EVENTS / AGENDA



SPECIAL

Neue Maschinenrichtlinie

Die nach mehrjähriger Vorarbeit verabschiedete Neufassung der Maschinenrichtlinie soll Herstellern und anderen Anwendern der Richtlinie größere Klarheit bringen. Im Dezember 2009 löst sie die bis dahin gültig bleibende aktuelle Richtlinie 98/37/EG ab. Über die wesentlichen Neuerungen und Konsequenzen aus Sicht der Normung berichtet diese Ausgabe des KANBrief.

New Machinery Directive

Now adopted after several years of work, the new Machinery Directive is intended to provide manufacturers and other users with greater clarity. It will replace the current directive, 98/37/EC, in December 2009. The current directive will remain in force until that time. This issue of the KANBrief reports the essential changes and consequences from the perspective of standardization.

La nouvelle directive Machines

Adoptée après plusieurs années de travaux de révision, la nouvelle version de la directive Machines vise à apporter plus de clarté aux fabricants et autres utilisateurs. En décembre 2009, elle se substituera à l'actuelle directive 98/37/CE, qui reste valable jusqu'à cette date. Ce nouveau numéro de la KANBrief évoque les principaux changements et leurs conséquences du point de vue de la normalisation.



Ulrich Becker
Vorsitzender der KAN
Bundesministerium für Arbeit und
Soziales

Neufassung der Maschinenrichtlinie

Nach mehr als 5-jähriger Erarbeitungszeit wurde die Neufassung der Maschinenrichtlinie am 25. April 2006 vom Rat der Europäischen Union in zweiter Lesung verabschiedet. Die Richtlinie ist bis Juni 2008 in nationales Recht umzusetzen und ab Dezember 2009 verbindlich anzuwenden. Aus Sicht des Arbeitsschutzes stellt die Neufassung der Richtlinie einen deutlichen Fortschritt dar: Sowohl durch die Klarstellung des Anwendungsbereichs als auch durch die Konkretisierung der grundlegenden Anforderungen trägt sie zu mehr Sicherheit am Arbeitsplatz bei.

Wichtig ist nun, dass die betroffenen Komitees der Europäischen Normungsorganisationen möglichst noch vor der verbindlichen Anwendung der Richtlinie überprüfen, ob die Normen die konkretisierten und teilweise erweiterten Anforderungen der Richtlinie hinreichend abdecken oder ob sie im Sinne der neu gefassten Richtlinie zu überarbeiten sind. Dabei ist es unerlässlich, dass sich die Arbeitsschutzexperten in Europa verstärkt in diesen Prozess der Prüfung und ggf. Überarbeitung der Normen einbringen.

The new Machinery Directive

After over five years of work, the new Machinery Directive was adopted on 25 April 2006 at second reading by the Council of the European Union. The directive must be transposed into national law no later than June 2008, and its application is to become binding from December 2009 onwards. From the perspective of the OH&S lobby, the new Machinery Directive represents considerable progress: in both its clarification of the scope and its detailing of the essential requirements, it contributes to greater safety at the workplace.

It is now important that the affected committees of the European standards organizations review, if possible prior to application of the directive becoming obligatory, whether the standards adequately support the requirements in the directive which have been detailed and in some cases extended, or require revision pursuant to the new text of the Machinery Directive. It is essential in this context that the OH&S experts in Europe increase their involvement in this process of reviewing and where applicable revising the standards.

Ulrich Becker
Chairman of KAN
German Ministry of Labour and Social Affairs

Une nouvelle version de la directive Machines

Au terme de plus de cinq ans de travaux de révision, la nouvelle version de la directive Machines a été adoptée le 25 avril 2006 par le Conseil de l'Union européenne, en deuxième lecture. La directive devra être transposée dans les législations nationales au plus tard en juin 2008, et sera applicable définitivement à partir de décembre 2009. Pour les préventeurs, cette nouvelle mouture constitue un progrès notable : tant par une meilleure définition du champ d'application que par la concrétisation des exigences essentielles, elle contribue à accroître la sécurité au travail.

Il est maintenant important que les comités concernés des organismes normalisateurs européens vérifient, si possible avant que l'application de la directive devienne obligatoire, si les normes concrétisent cette dernière et en couvrent les exigences, élargies pour certaines, ou bien s'il convient de remanier ces normes, dans l'esprit de la nouvelle version de la directive. Il sera indispensable dans ce contexte que les préventeurs soient fortement impliqués dans ce processus de vérification – et si nécessaires de remaniement – des normes.

Ulrich Becker
Président de la KAN
Ministère fédéral du Travail et des Affaires sociales

Die neue Maschinenrichtlinie

Am 25. April 2006 wurde die neue Maschinenrichtlinie 2006/42/EG endgültig verabschiedet und wurde im Juni im Amtsblatt der EU (L157) veröffentlicht. Sie muss von den Mitgliedstaaten bis zum 29. Juni 2008 umgesetzt werden und ist ab dem 29. Dezember 2009 anzuwenden. Bis dahin bleibt die aktuelle Maschinenrichtlinie 98/37/EG gültig.

Anwendungsbereich

In der neu gefassten Richtlinie wurde die Grenze zwischen der Maschinenrichtlinie und der Niederspannungsrichtlinie klarer definiert. Die Zuordnung der Produkte zu den Richtlinien erfolgt nicht mehr auf Grundlage einer Risikobeurteilung und der dabei identifizierten "hauptsächlichen Risiken". Stattdessen werden nun sechs Gattungen elektrischer Maschinen¹ aufgeführt, die ausschließlich unter die Niederspannungsrichtlinie fallen. Für alle anderen Maschinen gelten zwar in Bezug auf elektrische Gefährdungen die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie, alle anderen grundlegenden Anforderungen und die Verpflichtungen hinsichtlich Konformitätsbewertung und Inverkehrbringen werden jedoch ausschließlich von der Maschinenrichtlinie geregelt.

Unvollständige Maschinen wurden neu in den Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie aufgenommen. Aus den zugehörigen technischen Unterlagen muss hervorgehen, welche Richtlinienanforderungen erfüllt sind.

Ebenfalls klarer gefasst wurde die Abgrenzung zur Aufzugsrichtlinie: Hebezeuge mit einer Fahrgeschwindigkeit von bis zu 0,15 m/s sowie Baustellenaufzüge fallen künftig unter die Maschinenrichtlinie².

Schließlich werden Sicherheitsbauteile, die unter die Maschinenrichtlinie fallen, detaillierter aufgelistet³.

Grundlegende Anforderungen

Innerhalb der Grundlegenden Anforderungen wurden insbesondere folgende Punkte geändert oder ergänzt:

- Die Anforderungen an die Risikobeurteilung wurden stärker detailliert.
- Die Anforderungen bezüglich Ergonomie und Emissionen sind genauer gefasst.
- Neue Anforderungen wurden festgelegt für Maschinen, die feste Ladestellen anfahren.
- Die bisher auf verfahrbare Maschinen und Maschinen zum Heben von Lasten beschränkten Anforderungen an Sitze und an den Schutz vor Blitzschlag wurden in den allgemeinen Teil des Anhangs I aufgenommen und gelten damit für alle Maschinen.

Konformitätsbewertung

Werden Maschinen, die in Anhang IV der Richtlinie aufgelistet sind, nach einer harmonisierten Norm konzipiert, die alle relevanten grundlegenden Anforderungen abdeckt, so ist der Hersteller künftig nicht mehr verpflichtet, im Rahmen der Konformitätsbewertung eine Benannte Stelle einzuschalten. Wendet er harmonisierte Normen nicht oder nur teilweise an oder decken die angewandten Normen nicht alle relevanten grundlegenden Anforderungen ab, so kann er neben der EG-Baumusterprüfung auch das Verfahren der „umfassenden Qualitätssicherung“ nach Anhang X wählen.

Artikel 14 enthält eine Verpflichtung für die Mitgliedstaaten, die Einhaltung der Zulassungskriterien der benannten Stellen regelmäßig zu überprüfen. Wie bisher muss die Benennung widerrufen werden, wenn eine Stelle diese Kriterien nicht mehr erfüllt. Von nun an gilt dies ebenfalls, wenn sie ihren Aufgaben nicht regelgerecht nachkommt.

Durchsetzung der Richtlinie

In Artikel 4 wird die Pflicht der Mitgliedstaaten zur Organisation der Marktaufsicht umfassender dargelegt. Artikel 19 sieht fortan eine Zusammenarbeit der Marktaufsichtsbehörden vor, die von der Kommission zu organisieren ist.

Zudem bestimmt die neue Richtlinie, dass die Kommission nach Beratung mit dem Maschinenausschuss das Inverkehrbringen von Maschinen einschränken oder verbieten kann, wenn von diesen die gleichen Risiken ausgehen wie von einer zuvor als nicht konform erkannten Maschine.

Ausblick

Einige Bestimmungen der neuen Maschinenrichtlinie (z. B. zu Marktaufsicht, Benannten Stellen) greifen Reformen vor, die im Zuge der Überarbeitung des Neuen Konzepts auf horizontaler Ebene geplant sind. Andere Themen wie die Beziehung zwischen harmonisierten Normen und den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen oder die Bestimmungen für Zeichen außer dem CE-Kennzeichen sollen hingegen erst im Zuge der Überarbeitung des Neuen Konzepts behandelt werden.

Ian Fraser
ian.fraser@cec.eu.int



Ian Fraser

Europäische Kommission
GD Unternehmen und
Industrie

¹ Für den häuslichen Gebrauch bestimmte Haushaltsgeräte; Audio- und Videogeräte; informationstechnische Geräte; gewöhnliche Büromaschinen; elektrische Schalter; Elektromotoren (Artikel 1.2.)

² Gleiches gilt für tragbare Befestigungsgeräte mit Treibladung und andere Schussgeräte.

³ Anhang V enthält eine nicht erschöpfende Liste von Bauteilen, die vom Maschinenausschuss um neue Produkte ergänzt werden kann.

The new Machinery Directive

The new Machinery Directive 2006/42/EC was finally adopted on 25th April 2006, and was published in the Official Journal of the EU (L157) in June. Member States must implement the Directive by 29th June 2008, and it will be applicable from 29th December 2009. Until that date, the current Machinery Directive 98/37/EC will continue to apply.



Ian Fraser
European Commission
DG Enterprise and
Industry

Scope

In the revised version of the directive, the borderline between the Machinery Directive and the Low Voltage Directive is clarified. The assignment of a product to one of the Directives is no longer made on the basis of a risk assessment and the "main risk" thereby identified. Instead, the Directive now lists six categories of electrical machinery¹ subject exclusively to the Low Voltage Directive. For all other electrical machinery, the safety objectives of the Low Voltage Directive apply as far as electrical risks are concerned; all other essential requirements and the obligations concerning conformity assessment and the placing on the market are governed solely by the Machinery Directive.

Partly completed machinery has been included in the scope of the Machinery Directive. The relevant technical documentation must show which requirements of the Directive are fulfilled.

The borderline with the Lifts Directive has also been clarified: lifts whose speed is not greater than 0.15 m/s and construction site hoists will be subject to the Machinery Directive.²

Finally, the safety components subject to the Machinery Directive have been listed in greater detail.³

Essential requirements

The additions and modifications to the essential requirements include the following:

- The requirements for risk assessment have been made more explicit.
- Ergonomic requirements and requirements on emissions have been made more precise.
- There are new requirements for lifting machinery serving fixed landings.
- Requirements such as those concerning seating and lightning, which were previously restricted to mobile or lifting machinery, have been moved to the general part of Annex I and thus apply to all machinery.

Conformity assessment

If machinery subject to Annex IV of the Directive is designed according to harmonised standards covering all the relevant essential requirements, the manufacturer is no longer obliged to involve

a Notified Body in the conformity assessment procedure. On the other hand, if such machinery is not or is only partly designed according to harmonised standards, or if the standards applied do not cover all the relevant essential requirements, the manufacturer will now be able to choose between EC type examination and the procedure of full quality assurance set out in Annex X.

Article 14 includes an obligation for the Member States to ensure that compliance of the Notified Bodies with the notification criteria is regularly monitored. As previously, notification must be withdrawn if a Body no longer meets these criteria. This is now also the case if a Body fails to carry out its duties properly.

Enforcement of the Directive

Article 4 refers explicitly to the duty of the Member States to organise market surveillance. Article 19 provides for cooperation between market surveillance authorities, which is to be organised by the Commission.

Finally, the new Directive enables the Commission to adopt a decision, after consultation of the Machinery Committee, to prohibit or restrict the placing on the market of a category of machines presenting the same risk as a machine that has been identified as non-compliant.

Future prospects

Certain provisions of the new Machinery Directive anticipate reforms (e.g. concerning Market Surveillance, Notified Bodies) that will be proposed on a horizontal level in the framework of the review of the New Approach. However, it was decided to leave the clarification of other questions, such as the relationship between harmonised standards and essential health and safety requirements and rules for marks other than the CE marking, to the review of the New Approach.

Ian Fraser
ian.fraser@cec.eu.int

¹ Household appliances intended for domestic use; audio and video equipment; information technology equipment; ordinary office machinery; circuit-breakers and switches; electric motors, Article 1 (2)

² This is also the case for portable cartridge-operated fixing and other impact machinery.

³ Annex V gives an indicative list of safety components. This list can be updated by the Machinery Committee to cover new products.

La nouvelle directive Machines

Le 25 avril 2006, la nouvelle directive Machines 2006/42/CE a été définitivement adoptée. Elle a été publiée en juin au Journal officiel de l'UE (L157). Elle devra être transposée par les États membres au plus tard le 29 juin 2008, et est applicable à partir du 29 décembre 2009. D'ici là, l'actuelle directive Machines 98/37/CE reste valable.

Champ d'application

La nouvelle version de la directive délimite plus nettement la directive Machines de la directive Basse tension. Le fait qu'un produit soit couvert par l'une ou l'autre de ces directives ne se base plus sur « l'origine principale des risques » identifiée lors de l'évaluation du risque. Au lieu de cela, la directive indique désormais six catégories de machines électriques¹ relevant exclusivement de la directive Basse tension. Pour toutes les autres machines, les objectifs de sécurité de la directive Basse tension sont, certes, applicables pour ce qui est des risques électriques, mais toutes les autres exigences essentielles et l'obligation relative à l'évaluation de conformité et à la mise sur le marché sont réglementées exclusivement par la directive Machines.

La directive Machines s'applique désormais également aux quasi-machines. Le dossier technique correspondant doit préciser avec quelles exigences de la directive elles sont en conformité.

Une distinction plus nette a été également faite avec la directive Ascenseurs : les appareils de levage dont la vitesse n'excède pas 0,15 m/s, ainsi que les ascenseurs de chantier, relèveront dorénavant de la directive Machines².

Et enfin, la nouvelle directive contient une liste plus détaillée des composants de sécurité relevant de la directive Machines³.

Les exigences essentielles

Les principaux changements et compléments des exigences essentielles portent sur les points suivants :

- Les exigences relatives à l'évaluation du risque sont plus détaillées.
- Les exigences relatives à l'ergonomie et aux émissions sont formulées de manière plus précise.
- De nouvelles exigences ont été définies pour les machines desservant des paliers fixes.
- Les exigences relatives aux sièges et à la protection contre la foudre, qui se limitaient jusqu'à présent aux machines mobiles et aux machines de levage, ont été intégrées dans la partie générale de l'Annexe I, et sont donc applicables à toutes les machines.

Évaluation de la conformité

Si une machine listée dans l'annexe IV de la directive a été conçue conformément à une norme harmonisée couvrant toutes les exigences essentielles pertinentes, son fabricant ne sera désormais plus tenu de faire intervenir un organisme notifié afin d'en évaluer la conformité. S'il n'applique pas – ou en partie seulement – des normes harmonisées, ou que les normes appliquées ne couvrent pas la totalité des exigences essentielles pertinentes, ce fabricant pourra opter soit pour un examen CE de type, soit pour une procédure « d'assurance qualité complète » décrite à l'Annexe X.

L'Article 14 stipule que les États membres devront s'assurer que les organismes notifiés font l'objet d'une surveillance régulière visant à vérifier qu'ils satisfont aux critères d'approbation. Comme par le passé, la notification doit être retirée à tout organisme qui n'est plus en conformité avec ces critères. Cette règle s'appliquera dorénavant également s'il manque à ses obligations.

Application de la directive

L'article 4 expose de manière plus exhaustive les obligations des États membres quant à l'organisation de la surveillance du marché. L'article 19 prévoit désormais une coopération entre les autorités compétentes, coopération dont l'organisation est confiée à la Commission.

La nouvelle directive prévoit par ailleurs que, après concertation avec le Comité machines, la Commission pourra restreindre ou interdire la mise sur le marché de machines qui présentent les mêmes risques qu'une machine reconnue précédemment comme étant non-conforme.

Perspectives

Certaines clauses de la nouvelle directive Machines (p.ex. sur la surveillance du marché ou les organismes notifiés) anticipent des réformes prévues au niveau horizontal dans le cadre de la révision de la Nouvelle Approche. D'autres aspects, par contre, comme les relations entre normes harmonisées et exigences essentielles de sécurité et de santé, ou encore les dispositions concernant le marquage en dehors du marquage CE, ne seront abordés que dans le cadre de la révision de la Nouvelle Approche.

Ian Fraser
ian.fraser@cec.eu.int

Ian Fraser

Commission européenne

DG Entreprises et
Industrie

¹ appareils électroménagers à usage domestique ; équipements audio et vidéo ; équipements informatiques ; machines de bureau courantes ; disjoncteurs et interrupteurs ; moteurs électriques (Article 1.2.)

² Ceci vaut également pour les appareils portatifs de fixation à charge explosive et autres machines à chocs.

³ L'Annexe V contient une liste indicative de composants de sécurité, qui pourra être complétée par de nouveaux produits par le Comité machines.

Anpassung von über 600 harmonisierten Normen an die neue Maschinenrichtlinie – Herausforderung für CEN und CENELEC

Trotz der überschaubaren Änderungen der neuen Maschinenrichtlinie gegenüber der z. Zt. gültigen Fassung 98/37/EG stellt insbesondere die Überprüfung und Änderung von mehr als 600 im Amtsblatt der EU zitierten harmonisierten Normen mit Vermutungswirkung eine nicht zu unterschätzende Herausforderung für den Sektor Maschinensicherheit im Europäischen Komitee für Normung CEN sowie das Europäische Komitee für elektrotechnische Normung CENELEC dar.



Dr. Gerhard Steiger
Rapporteur Sektor
Maschinensicherheit
im CEN

Nach der Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) ist die Maschinenrichtlinie die zweite Richtlinie der Neuen Konzeption, die durch eine überarbeitete Fassung ersetzt wird. Im Gegensatz zur EMV-Richtlinie besteht bei der neuen Maschinenrichtlinie wegen Modifikationen der Grundlegenden Anforderungen für die konkretisierende Normung ein detaillierter Überprüfungs- und Änderungsbedarf.

Auswirkungen für die Normung ergeben sich aus den Änderungen der Maschinenrichtlinie hinsichtlich

- des Anwendungsbereiches
- der Grundlegenden Anforderungen und
- des Konformitätsbewertungsverfahrens.

In den **Anwendungsbereich** der neuen Maschinenrichtlinie wurden die bisher ausgenommenen Baustellenaufzüge zur Personenbeförderung aufgenommen. Die für diese Gerätegruppen bereits bestehenden Europäischen Normen müssen hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit den Grundlegenden Anforderungen überprüft werden, um den Status von harmonisierten Europäischen Normen zu erlangen.

Tragbare Befestigungsgeräte und andere technische Schussgeräte wurden ebenfalls neu in den Anwendungsbereich aufgenommen. Für diese Geräte sind die technischen Anforderungen bisher in der EU nicht harmonisiert. Zur Gewährleistung des freien Warenverkehrs bietet sich hier die Erstellung von Europäischen Normen an.

Zur Abgrenzung des Anwendungsbereichs gegenüber der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) wurde das bisherige Prinzip des hauptsächlichlichen Gefährdungsbezugs zugunsten einer detaillierten Beschreibung der auszuführenden Geräte aufgegeben. Nur noch wenige elektrische Maschinen sind von der neuen Maschinenrichtlinie ausgenommen. Bedingt dadurch müssen eine Reihe von Normen, die durch CENELEC erstellt wurden, hinsichtlich ihrer Zuordnung neu bewertet werden. Fallen Normen nun unter die Maschinenrichtlinie, müssen sie auf ihre Übereinstimmung mit den Grundlegenden Anforderungen überprüft werden.

Den Hauptaufwand der Anpassung stellt die Überprüfung und Änderung von mehr als 600 im Amtsblatt der EU zitierten harmonisierten Normen dar.

Auch wenn sich der Umfang der **Änderung der Grundlegenden Anforderungen** der neuen Maschinenrichtlinie in Grenzen hält, ist für nahezu jede harmonisierte Norm eine Einzelüberprüfung erforderlich. Die wichtigsten Änderungen betreffen:

- konkretisierte Ergonomieanforderungen
- konkretisierte Anforderungen zur Sicherheit von Steuerungen
- konkretisierte Anforderungen für Schutzeinrichtungen mit Verriegelung mit/ohne Zuhaltung
- Ausweitung der Anforderung hinsichtlich Standsicherheit/Stabilität auf alle Maschinenarten
- konkretisierte Anforderungen zur Geräusch- und Vibrationsemission.

Der Sektor Maschinensicherheit im CEN strebt in Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission die Erstellung eines unterstützenden offiziellen Dokuments an, in dem die Modifikationen der Grundlegenden Anforderungen transparent dargestellt werden, um auf dessen Basis eine effektive Anpassung der harmonisierten Normen zu ermöglichen.

Als Voraussetzung für die **Konformitätsbewertung** ist es erforderlich, dass die über den Anhang Z der Normen verdeutlichte Vermutungswirkung geprüft und falls erforderlich eine Anpassung an die veränderte Nummerierung der Grundlegenden Anforderungen (Anhang I) der Richtlinie vorgenommen wird. Darüber hinaus muss der Anhang Z jeder harmonisierten Norm geändert werden, um den Bezug zur neuen Maschinenrichtlinie herzustellen. Da diese keine Übergangsfrist vorsieht, muss der Anhang Z so gestaltet werden, dass er der unmittelbaren Umstellung von der alten auf die neue Maschinenrichtlinie gerecht wird.

Es ist davon auszugehen, dass die neue Maschinenrichtlinie ab Ende 2009 verbindlich anzuwenden ist. Damit stehen der Europäischen Normung etwa 3 Jahre für die beschriebenen Anpassungsmaßnahmen zur Verfügung, um aus Sicht der Normung einen reibungslosen Start der neuen Maschinenrichtlinie zu gewährleisten.

Dr. Gerhard Steiger
Gerhard.Steiger@vdma.org

Adaptation of over 600 harmonized standards to the new Machinery Directive: a challenge for CEN and CENELEC

Despite the contained scale of changes in the new Machinery Directive from the current version, 98/37/EC, the review and amendment of over 600 harmonized standards which are cited in the Official Journal of the EU and give rise to the presumption of conformity present a particular challenge which should not be underestimated for the Safety of Machinery Sector at the European Committee for Standardization (CEN) and for the European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC).

The Machinery Directive is the second New Approach directive to be replaced by a revised version, the first being the Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive. Unlike the EMC Directive, the new Machinery Directive presents a need for detailed revision and amendment of the standards pursuant to it, owing to changes in the essential requirements.

Implications for standards arise from the amendments to the Machinery Directive with regard to:

- the scope of the Machinery Directive;
- the essential requirements;
- the conformity assessment procedure.

The **scope** of the new Machinery Directive now encompasses construction site hoists intended for lifting persons, which were formerly excluded. The existing European standards for these equipment categories must be reviewed regarding their compliance with the essential requirements before they may be granted the status of harmonized European standards.

Portable fixing and other impact machinery were further new additions to the scope. The technical requirements for these items of equipment were not previously harmonized in the EU. The development of European standards would be a suitable instrument for assurance of the free movement of goods.

In order for the scope to be differentiated from that of the Low-voltage Directive (73/23/EEC), the previous principle of the main risk has been dropped in favour of a detailed description of the equipment which is to be excluded. Only a small number of electrical machines remain excluded from the new Machinery Directive. As a result, a number of standards which were developed by CENELEC must be reviewed with regard to their classification. Where standards now fall under the Machinery Directive, they must be reviewed for their compliance with the essential requirements.

The bulk of the work entailed by adaptation concerns the review and amendment of over 600 harmonized standards cited in the Official Journal of the EU.

Even though the **amendments to the essential requirements** in the new Machinery Directive are limited in scale, virtually all the har-

monized standards must nevertheless be reviewed individually. The most important changes concern:

- detailed ergonomics requirements;
- detailed requirements concerning the safety of control systems;
- detailed requirements for protective devices with interlocking device with/without guard locking device;
- requirements concerning stability have been extended to all types of machinery;
- detailed requirements concerning noise and vibration emissions.

The Safety of Machinery Sector in CEN aims, in conjunction with the European Commission, to create a supporting official document in which the changes to the essential requirements are described transparently, in order to permit effective adaptation of the harmonized standards.

A precondition for **conformity assessment** is that the presumption of conformity set out by Annex Z of the standards be examined and, if necessary, the standard brought into line with the amended numbering of the essential requirements (Annex I) of the Directive. In addition, Annex Z of each harmonized standard must be amended in order for the standard to be referenced correctly to the new Machinery Directive. Since no provision is made in the new Machinery Directive for a transitional period, Annex Z must be formulated such that it is compatible with the direct transition from the old to the new Machinery Directive.

Mandatory application of the new Machinery Directive is anticipated for the end of 2009. European standards institutes therefore have approximately three years in which to undertake the adaptations described, in order to ensure that adequate standards are available to support smooth introduction of the new Machinery Directive.

Dr. Gerhard Steiger
Gerhard.Steiger@vdma.org

Dr. Gerhard Steiger
Rapporteur for the
Safety of Machinery
Sector at CEN

Adapter plus de 600 normes harmonisées à la nouvelle directive Machines : un défi pour le CEN et le CENELEC

Malgré l'ampleur relativement modeste des modifications apportées à la nouvelle directive Machines par rapport à la version 98/37/CE encore en vigueur, la vérification et l'ajustement de plus de 600 normes harmonisées déclenchant la présomption de conformité et citées dans le Journal officiel de l'UE constituent un défi qu'il ne faut pas sous-estimer, aussi bien pour la Section Sécurité des machines du CEN¹ que pour le CENELEC².



Dr Gerhard Steiger
Rapporteur de la
Section Sécurité des
machines au CEN

Après la directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM), la directive Machines est la deuxième directive « Nouvelle Approche » à être remplacée par une version remaniée. Contrairement à la directive CEM, il va s'avérer nécessaire, pour la directive Machines, de procéder à une vérification détaillée et à des rectifications des normes qui la concrétisent, en raison de la modification des exigences essentielles.

L'impact de la nouvelle directive sur les normes résulte de ses modifications concernant :

- le champ d'application
- les exigences essentielles et
- la procédure d'évaluation de la conformité.

Le **champ d'application** de la nouvelle directive s'étend désormais aux ascenseurs de chantier destinés au levage de personnes, qui n'étaient jusqu'alors pas concernés. Il conviendra de vérifier que les normes européennes qui existent déjà pour ces catégories d'équipements sont conformes aux exigences essentielles, pour leur permettre d'acquiescer le statut de normes européennes harmonisées.

Les appareils portatifs de fixation et autres machines à chocs ont été également intégrés dans le champ d'application. Pour ces appareils, les exigences techniques ne sont pas encore harmonisées au niveau de l'UE. L'élaboration de normes européennes constituerait une solution propre à garantir la libre circulation des marchandises.

Concernant la délimitation du champ d'application par rapport à celui de la directive Basse tension (73/23/CEE), le principe, appliqué jusqu'à présent, de la source principale de risque a été abandonné au profit d'une description plus détaillée des appareils à exclure. Seuls, quelques machines électriques restent exclues du champ d'application de la nouvelle directive. Il en résulte qu'une quantité de normes élaborées par le CENELEC doivent être réexaminées, afin de déterminer sur quelle directive elles se basent. S'il s'avère que certaines normes relèvent désormais de la directive Machines, il faudra vérifier qu'elles sont en conformité avec les exigences essentielles.

Le plus gros travail d'ajustement consistera à vérifier et à corriger plus de 600 normes harmonisées citées dans le Journal officiel de l'UE.

Même si l'ampleur des **modifications des exigences essentielles** de la nouvelle directive Machines reste limitée, il sera néanmoins indispensable de vérifier individuellement pratiquement chacune des normes harmonisées. Les principales modifications concernent :

- la concrétisation d'exigences en matière d'ergonomie
- la concrétisation d'exigences relatives à la sécurité des systèmes de commande
- la concrétisation d'exigences relatives à des protecteurs avec verrouillage, avec/sans dispositif d'interverrouillage
- l'élargissement à tous les types de machines des exigences relatives à la stabilité
- la concrétisation des exigences relatives aux émissions sonores et aux vibrations.

La Section Sécurité des machines du CEN souhaite réaliser, en collaboration avec la Commission européenne, un document officiel, dans lequel les modifications des exigences essentielles seraient présentées de manière transparente. Il pourrait servir d'aide et de base à un ajustement efficace des normes harmonisées.

Condition indispensable pour **l'évaluation de la conformité**, il est nécessaire que la présomption de conformité précisée à l'annexe Z des normes soit vérifiée, et qu'un ajustement soit effectué, si nécessaire, en fonction de la nouvelle numérotation des exigences essentielles (Annexe I) de la directive. De plus, l'Annexe Z de toutes les normes harmonisées devra être modifiée, afin d'établir la relation avec la nouvelle directive Machines. Or, celle-ci ne prévoyant aucun délai de transition, l'Annexe Z devra être conçue de manière à permettre de basculer directement de l'ancienne à la nouvelle version de la directive.

La nouvelle directive Machines devrait devenir applicable obligatoirement à partir de la fin de 2009. Les organismes de normalisation européens disposent ainsi d'environ trois ans pour prendre les mesures d'ajustement évoquées ci-dessus, contribuant ainsi à ce que la nouvelle directive puisse prendre un départ sans heurts.

Dr Gerhard Steiger
Gerhard.Steiger@vdma.org

¹ Comité européen de normalisation

² Comité européen de normalisation électrotechnique

Maschinenrichtlinie und Niederspannungsrichtlinie – neue Abgrenzung

Hersteller von elektrischen Maschinen müssen in Zukunft nicht mehr die Ergebnisse ihrer Risikobeurteilung heranziehen, um zu entscheiden, ob eine Maschine unter die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG oder die neue Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) fällt. Mit der unter Artikel 1 (2) der neuen Maschinenrichtlinie genannten Produktliste ist nun eine akzeptable Lösung für eine klare Schnittstelle zwischen beiden Richtlinien gefunden worden.

Die Zuordnung von elektrischen Maschinen zur Niederspannungs- oder Maschinenrichtlinie kann bisher nicht immer mit der notwendigen Eindeutigkeit durchgeführt werden. Nach Art. 1 Abs. 5 der Maschinenrichtlinie (98/37/EG) fallen Maschinen, von denen „hauptsächlich Risiken“ elektrischer Natur ausgehen, in den Anwendungsbereich der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG). Die hauptsächlich Risiken muss der Hersteller jedoch, wie im Leitfaden zur Niederspannungsrichtlinie¹ näher erläutert, zunächst über eine Risikobeurteilung ermitteln, was in der Praxis zu Unsicherheiten bei der Zuordnung führen kann. Einen Anhaltspunkt für die korrekte Richtlinienzuordnung seines Produktes erhält er möglicherweise durch die im EU-Amtsblatt gelisteten harmonisierten Normen, bei deren Erarbeitung das zuständige Normungskomitee die Risikobeurteilung bereits durchgeführt hat.

Kohärenz des Normenwerkes

Um die Probleme zu beseitigen, die in der Normung mit der Auslegung von Art. 1 Abs. 5 der Maschinenrichtlinie aufgetreten sind, hat die EU-Kommission CEN und CENELEC bereits im Jahr 1993 mit den Mandaten M/015, M/079 und M/083² aufgefordert, das Normenwerk für elektrische Maschinen gemeinsam zu überarbeiten. Dabei sollten sowohl die einschlägigen Sicherheitsanforderungen der Niederspannungs- als auch der Maschinenrichtlinie berücksichtigt werden.

Harmonisierte Normen im Sinne der Niederspannungsrichtlinie, auf die Art. 1 Abs. 5 der Maschinenrichtlinie anwendbar ist, müssen einschlägige nichtelektrische Risiken so berücksichtigen, als ob die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie angewandt werden müssten. Dies hat die Europäische Kommission mit ausdrücklicher Unterstützung des Ministerrats deutlich gemacht, um sicherzustellen, dass ein kohärentes Normenwerk unter beiden Richtlinien entsteht.

Neufassung der Maschinenrichtlinie

Mit Inkrafttreten der überarbeiteten Maschinenrichtlinie wird die Richtlinienzuordnung deutlich erleichtert. Die gegenseitige Abgrenzung der Richtlinien, die bisher auf Grundlage

des hauptsächlich Risikos erfolgte, geschieht nun durch eine Liste³ mit sechs Produktgattungen elektrischer Maschinen, die ausschließlich unter die Niederspannungsrichtlinie fallen:

- für den häuslichen Gebrauch bestimmte Haushaltsgeräte;
- Audio- und Videogeräte;
- informationstechnische Geräte;
- gewöhnliche Büromaschinen;
- elektrische Schalter;
- Elektromotoren.

Im Gegensatz zu Haushaltsgeräten für den häuslichen Gebrauch fallen Haushaltsgeräte für den professionellen Einsatz fortan in den Anwendungsbereich der neuen Maschinenrichtlinie, sofern sie die Maschinendefinition erfüllen. Dies betrifft außerdem Geräte zur Messung, Steuerung und zum Laborgebrauch.

Da die Richtlinienzuordnung für **Migrationsprodukte**⁴ in den neuen Bestimmungen nicht eindeutig geklärt ist, wird es hier noch Diskussionsbedarf geben. Problematisch ist auch die Auslegung des Begriffs **Haushaltsgeräte**. Einen Ansatz für die Definition von Haushaltsgeräten könnte der Anwendungsbereich der Normenreihe EN 60335 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke“ bieten.

Auswirkungen auf Produktsicherheit und Normung

Die Auswirkungen der neuen Richtlinienabgrenzung auf elektrische Maschinen werden sich sehr in Grenzen halten, da sich die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der neuen Maschinenrichtlinie nicht geändert haben. Einschlägige elektrische und nichtelektrische Risiken sind nach wie vor angemessen zu berücksichtigen, und zwar unabhängig davon, unter welche Richtlinie ein Produkt fällt.

Dr. Georg Hilpert
hilpert@kan.de



Quelle: Fa. WAP-ALTO

¹ Leitfaden zur Anwendung der Richtlinie 73/23/EWG des Rates (Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen) http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/lv/guides/lvdgde.pdf

² http://europa.eu.int/comm/enterprise/mechan_equipment/machinery/stand.htm

³ Art. 1 Abs. 2 (k)

⁴ Produkte, die sowohl als Arbeitsmittel als auch als Verbraucherprodukt eingesetzt werden können

Machinery Directive and Low-voltage Directive: new differentiation of scope

In the future, manufacturers of electrical machinery will no longer need to determine from the results of their risk assessment whether a machine falls under the Low-voltage Directive, 73/23/EEC, or the new Machinery Directive (2006/42/EG). An acceptable solution for clear differentiation between the scope of the two directives has been created in the form of the product list in Article 1 (2) of the new Machinery Directive.



Source: Fa. Broux

In the past, electrical machines could not always be assigned with the necessary certainty to either the Low-voltage or the Machinery Directive. Under Article 1 (5) of the Machinery Directive (98/37/EC), machines presenting risks mainly of electrical origin fall within the scope of the Low-voltage Directive (73/23/EEC). The manufacturer must however first identify the main risks, as described in more detail in the guide to the Low-voltage Directive¹, by means of a risk assessment. In practice, this procedure may lead to uncertainties in classification. The harmonized standards listed in the EU Official Journal may be of assistance to manufacturers in determining the correct directive for their products: during development of these standards, the competent standards committee has already performed the risk assessment.

Coherence of the body of standards

In order to eliminate the problems, in the area of standards, which have arisen with interpretation of Article 1 (5) of the Machinery Directive, the European Commission had encharged CEN and CENELEC in 1993, in mandates M/015, M/079 and M/083², with the task of jointly revising the body of standards for electric machines. The relevant safety requirements of both the Low-voltage Directive and the Machinery Directive were to be considered in this process.

Harmonized standards pursuant to the Low-voltage Directive to which Article 1 (5) of the Machinery Directive is applicable must consider relevant non-electrical risks in the same way as if the essential health and safety requirements of the Machinery Directive were applicable. The European Commission imposed this requirement with the explicit support of the Council of Ministers, in order to ensure creation of a cohesive set of standards under the two directives.

The new Machinery Directive

With the entry into force of the revised Machinery Directive, assignment to the correct directive is simplified substantially. Whereas products were formerly assigned to one or other of the directives on the basis of the main risk, this function is now served by a list³ of six categories of electrical machinery products

which fall exclusively under the Low-voltage Directive:

- household appliances intended for domestic use;
- audio and video equipment;
- information technology equipment;
- ordinary office machinery;
- circuit-breakers and switches;
- electric motors.

In contrast to household appliances intended for domestic use, household appliances for professional use will in future fall within the scope of the new Machinery Directive, provided they meet the definition of "machinery". The same applies to equipment for measurement, control, and laboratory use.

Since **migration products**⁴ are not assigned clearly to a particular directive in the new provisions, this issue will require further discussion. Interpretation of the term **household appliances** also presents difficulty. The scope of the EN 60335 series of standards, Household and similar electrical appliances - Safety, could provide a starting-point for the definition of household appliances.

Implications for product safety and standardization

The effects of the new differentiation between the directives upon electric machines will be very limited, since the essential health and safety requirements of the new Machinery Directive have not changed. As before, appropriate consideration must be given to relevant electrical and non-electrical risks, regardless of the directive under which a product falls.

*Dr. Georg Hilpert
hilpert@kan.de*

¹ Guidelines on the application of Council Directive 73/23/EEC (Electrical equipment designed for use within certain voltage limits): http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/lv/guides/lvdgen.pdf

² http://europa.eu.int/comm/enterprise/mechan_equipment/machinery/stand.htm

³ Article 1 (2) (k)

⁴ Products for use both as work equipment and consumer products

Directive Machines, directive Basse tension : une nouvelle démarcation

Les fabricants de machines électriques n'auront plus désormais à recourir aux résultats de leur évaluation des risques pour décider si leur machine est couverte par la directive Basse tension 73/23/CEE ou par la nouvelle directive Machines (2006/42/EG). La liste de produits fournie à l'article 1 (2) de cette nouvelle version constitue une solution acceptable, qui permet de délimiter clairement les deux directives.

À ce jour, il n'est pas toujours possible de déterminer clairement si une machine électrique relève de la directive Basse tension ou de la directive Machines. Selon l'article 1 paragraphe 5 de la directive Machines (98/37/CE), les machines pour lesquelles les risques sont « principalement d'origine électrique » entrent dans le domaine d'application de la directive Basse tension (73/23/CEE). Comme le précisent les lignes directrices relatives à la directive Basse tension¹, le fabricant doit d'abord procéder à une évaluation des risques, afin d'en déterminer l'origine principale, ce qui, dans la pratique, peut être source d'incertitudes quand il s'agit de décider par quelle directive est couvert son matériel. Une indication pourra toutefois lui être fournie par les normes harmonisées listées dans le Journal officiel, une évaluation des risques ayant déjà été effectuée par l'organisme de normalisation compétent lors de leur élaboration.

Cohérence de la collection normative

Soucieuse de remédier aux problèmes que pose, dans la normalisation, l'interprétation de l'article 1 paragraphe 5 de la directive Machines, la Commission européenne a déjà demandé en 1993 au CEN et au CENELEC, par les mandats M/015, M/079 et M/083², de réviser ensemble la collection de normes concernant les machines électriques, en prenant en compte les exigences de sécurité des deux directives : Basse tension et Machines.

Les normes harmonisées basées sur la directive Basse tension auxquelles s'applique l'article 1 paragraphe 5 de la directive Machines doivent prendre en compte les risques pertinents non-électriques comme s'il fallait appliquer les exigences essentielles de santé et de sécurité de la directive Machines. C'est ce qu'a précisé la Commission européenne, soutenue expressément en cela par le Conseil des ministres, afin de garantir la cohérence de la collection normative élaborée d'après les deux directives.

Une nouvelle version de la directive Machines

Avec l'entrée en vigueur de la version remaniée de la directive Machines, il sera nettement plus facile de déterminer par quelle directive est couvert tel ou tel matériel. La démarcation entre les directives, qui s'effectuait jusqu'à présent selon

le critère du risque principal, se fera désormais à partir d'une liste³ comprenant six catégories de machines électriques couvertes uniquement par la directive Basse tension :

- les appareils électroménagers à usage domestique ;
- les équipements audio et vidéo ;
- les équipements informatiques ;
- les machines de bureau courantes ;
- les disjoncteurs et interrupteurs ;
- les moteurs électriques.

Contrairement aux appareils électroménagers à usage domestique, les appareils ménagers à usage professionnel sont dorénavant couverts par la nouvelle directive Machines, pour autant qu'ils répondent à la définition d'une machine. Ceci vaut également pour les appareils de mesure ou de commande, et pour ceux destinés à être utilisés en laboratoire.

Les nouvelles dispositions ne précisant pas clairement par quelle directive sont couverts les produits pouvant être utilisés aussi bien comme équipements de travail que comme produits de consommation, cet aspect ne manquera pas de donner encore matière à discussions. Un autre problème réside dans l'interprétation de la notion d'**appareils électroménagers**. Le domaine d'application de la série de normes EN 60335 « Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues » pourrait offrir une piste de solution pour la définition des appareils électroménagers.

L'impact sur la sécurité des produits et la normalisation

Les distinctions apportées par la nouvelle directive Machines ne devraient avoir qu'un impact très limité sur les **machines électriques**, aucune modification n'ayant été apportée aux exigences essentielles de sécurité et de santé dans cette nouvelle version. Comme par le passé, il faudra prendre en compte de manière appropriée les risques pertinents d'origine électrique et non-électrique des produits, et ce quelle que soit la directive par laquelle ils sont couverts.

Dr Georg Hilpert
hilpert@kan.de



Source: Fa. WAP-ALTO

¹ Lignes directrices concernant l'application de la directive 73/23/CCE du Conseil (Matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension) http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/lv/guides/lvdgfr.pdf

² http://ec.europa.eu/enterprise/mechan_equipment/machinery/stand.htm

³ Art. 1 paragraphe 2 (k)

KAN-Workshop zur ISO-Normung

Zum Thema „Einflussmöglichkeiten des Arbeitsschutzes auf die ISO-Normung“ fanden am 1.12.2005 und 7.3.2006 zwei KAN-Workshops statt, in denen rund 60 Arbeitsschutzexperten die Auswirkungen der zunehmenden Internationalisierung der Normung auf den Arbeitsschutz erörterten. Aus den Workshopergebnissen sollen in einem nächsten Schritt gemeinsam mit den betroffenen Kreisen konkrete Maßnahmen abgeleitet werden.



Auswirkungen auf das Schutzniveau

Die Workshop-Teilnehmer vertraten unterschiedliche Ansichten darüber, wie sich die internationale Normung auf die Produktsicherheit auswirken wird. Für ein *steigendes Schutzniveau* spricht, dass der breite Erfahrungsschatz von Experten aus vielen Ländern der Facharbeit in ISO-Sitzungen zugute kommt. In Fällen, in denen europäische Arbeitsschutzexperten frühzeitig an der Erarbeitung der Normen mitwirken, werden bereits im Sinne des Arbeitsschutzes formulierte europäische Richtlinienvorgaben stärker berücksichtigt. Positiv wird bewertet, dass ISO-Normen zu einer weiteren Vereinheitlichung bei Prüfung und Zertifizierung beitragen und bei außereuropäischen Herstellern höhere Akzeptanz finden.

Für ein *konstantes Schutzniveau* spricht, dass auf europäischer und internationaler Ebene teilweise gleiche Kreise mitwirken und internationale Normen in bestimmten Fachgebieten schon lange etabliert sind. Einige Experten befürchten allerdings ein *sinkendes Schutzniveau* gegenüber der europäischen Normung, da gesetzliche Rahmenvorgaben für die ISO-Normung fehlen. Die Beteiligung anderer Regionen führt zu Kompromissen und teilweise dazu, dass Anforderungen in Normen weniger konkret formuliert werden. Auch ist die Mitarbeit in der ISO-Normung mit einem hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand bei gleichzeitig schwieriger Einflussnahme auf die Normen verbunden.

Effektive Vertretung von Arbeitsschutzinteressen

Um die Interessen des Arbeitsschutzes effektiv zu vertreten, ist eine frühzeitige, gut vorbereitete, engagierte und konstante **Mitarbeit von Arbeitsschutzexperten** in Normungsgremien notwendig. Die Mitarbeit im DIN-Spiegelgremium bietet umfassenden Zugang zu Informationen und die Möglichkeit, zu internationalen Normprojekten Stellung zu nehmen. Besondere Gestaltungsmöglichkeiten, wengleich auch mit mehr Aufwand verbunden, bietet die Besetzung von Schlüsselfunktionen über das DIN, wie die des Convenors einer ISO-Arbeitsgruppe.

Um Ressourcen zielorientiert einzusetzen und zu ermitteln, in welchen Normungsgremien

der Arbeitsschutz wie stark vertreten sein soll, ist eine **Prioritätensetzung** erforderlich. Es wird eine unter den Arbeitsschutzinstitutionen abgestimmte Personalpolitik für erforderlich gehalten, die eine konstante Mitarbeit in Normungsgremien sicherstellt und dafür sorgt, dass Neu- und Nachbesetzungen gut vorbereitet werden. Als sehr wichtig wird angesehen, dass in den Normungsgremien auch Betreiber der genormten Produkte vertreten sind.

Auch eine gute **organisatorische Unterstützung** durch das Normungssekretariat, klare Regeln und Zuständigkeiten, ein fester Zeitrahmen für die Normerarbeitung sowie einfach handhabbare technische Möglichkeiten (Internet, Telefon- und Videokonferenzen etc.) werden als erforderlich angesehen. Normungsmitarbeiter sollten durch gezielte Angebote (z. B. Hilfestellung beim Verfassen von Übersetzungen) unterstützt werden. Instrumente wie das Normenrecherchesystem NoRA¹, die KAN-Datenbank² und die Expertensuche in EUROSHNET³ sollten konsequent genutzt werden.

Über Netzwerke sollte die **Kooperation von Arbeitsschutzexperten** verstärkt werden, damit möglichst abgestimmte Positionen über die nationalen Normungsorganisationen in die ISO-Normung eingebracht werden können. Eine verstärkte europäische Zusammenarbeit von Arbeitsschutzexperten könnte einen Liaison-Status⁴ des europäischen Arbeitsschutzes bei ISO, z.B. unter dem Dach des Expertennetzwerks EUROSHNET, begünstigen.

Eine angemessene Finanzierung der Mitarbeit in der Normung bleibt gerade bei der zunehmenden Verlagerung auf die internationale Ebene unverzichtbar. Hier wäre wünschenswert, dass Bundesregierung und Europäische Kommission, die Normungsorganisationen und auch die Unfallversicherungsträger Finanzierungsansätze verabschieden, die eine effektive Mitwirkung von Arbeitsschutzexperten in der Normung sicherstellen.

Werner Sterk
sterk@kan.de

¹ In Zusammenarbeit mit dem DIN wird das Normenrecherchesystem NoRA um erweiterte Inhaltsangaben und elektronisch generierte Inhaltsverzeichnisse ergänzt.

² Datenbank mit in Normungsgremien tätigen deutschen Arbeitsschutzexperten. Sie wird allen darin erfassten Experten online zur Verfügung gestellt.

³ Datenbank innerhalb des Arbeitsschutznetzwerks EUROSHNET mit in Normungsgremien tätigen europäischen Arbeitsschutzexperten, die allen in EUROSHNET mitwirkenden Experten zur Verfügung steht.

⁴ Der Liaison-Status bietet direkten Zugang zu allen arbeitsschutzrelevanten ISO-Gremien.

KAN workshop on ISO standardization activity

Two KAN workshops were held on 1 December 2005 and 7 March 2006 on the instruments available to OH&S representatives for influencing the ISO standards development process. At these workshops, some 60 OH&S experts discussed the consequences for occupational health and safety of the growing internationalization of standardization. The results of the workshop are now to be translated into concrete measures in conjunction with the affected groups.

Implications for the level of safety

Participants in the workshops differed in their view of how international standardization would impact upon product safety. The breadth of experience amongst experts from numerous countries and its positive contribution to the technical work carried out at ISO meetings might be expected to have the effect of *raising the safety level*. In cases in which the European OH&S experts are involved in standards development at an early stage, the provisions of European directives, formulated in support of occupational health and safety, are given greater consideration. The contribution made by ISO standards to further harmonization in testing and certification and their high acceptance amongst manufacturers outside Europe is regarded as a positive effect.

The fact that in some cases, the same parties are involved in standardization work at European and international level, and the existence of well established international standards in certain areas, suggests that a *consistent level of safety* will be reached. However, some experts fear that the *level of safety will fall* compared to that of European standardization, since ISO standardization lacks a statutory framework. The involvement of other regions leads to compromises, and in some cases to provisions in standards being formulated less precisely. Involvement in ISO standardization activity is also costly and time-consuming, while the exertion of influence upon the standards is still difficult.

Effective representation of OH&S interests

In order for the interests of occupational health and safety to be represented effectively, the work of **OH&S experts on standards committees** must begin at an early stage and be well prepared, committed, and sustained. Work on the DIN mirror committee provides comprehensive access to information and the opportunity for comments to be submitted on international standardization projects. Particular scope for influence, albeit entailing greater effort, is provided by the assumption through DIN of key functions, such as that of convenor of an ISO working group.

Priorities must be set in order for resources to be used effectively, and for identification of

the standards committees in which OH&S requires representation and on what scale. A personnel policy co-ordinated between the OH&S institutions is considered necessary which assures sustained participation on standards committees and effective preparation of new and replacement personnel appointed to them. Particular importance is attached to users of the standardized products also being represented on the standards committees.

Good **organizational support** by the secretariat of the standards institute, clear rules and assignment of responsibilities, a firm timeframe for development of the standard, and user-friendly technical arrangements (Internet, telephone and video conferences, etc.) are also considered necessary. Parties to standards development should be given specific support (e.g. with the formulation of translations). Consistent use should be made of instruments such as the NoRA standards research system¹, the KAN database² and the facility for searches for experts on EUROSHNET³.

Co-operation between OH&S experts should be enhanced by means of networks, in order for harmonized standpoints to be presented to the ISO standardization process through the national standards organizations wherever possible. Closer co-operation between OH&S experts at European level could favour liaison status⁴ for the European OH&S lobby at ISO, e.g. under the umbrella of the EUROSHNET network of experts.

Commensurate **funding** of participation in standardization activity remains essential, not least in view of the increasing transfer of activity to the international level. In this context, it would be desirable for the German government, the European Commission, the standards organizations and also the accident insurance institutions to adopt funding concepts which assure the effective involvement of OH&S experts within standardization activity.

Werner Sterk
sterk@kan.de



¹ The NoRA standards research system is being extended in conjunction with DIN, with more comprehensive information on the standards and electronically generated indexes.

² A database of German OH&S experts active on standards committees, which will be available online to all experts registered within it.

³ Database, within the EUROSHNET OH&S network, of European OH&S experts active on standards committees. It is accessible to all experts active on EUROSHNET.

⁴ Liaison status provides direct access to all ISO committees relevant to occupational health and safety.

Séminaire de la KAN sur la normalisation ISO

Lors de deux séminaires organisés par la KAN le 1er décembre 2005 et le 7 mars 2006, intitulés « L'influence de la prévention sur la normalisation ISO », une soixantaine de préventeurs ont discuté de l'impact de l'internationalisation croissante de la normalisation sur la prévention. Les conclusions de ces réunions permettront, en une prochaine étape, d'élaborer des mesures concrètes, en collaboration avec les cercles concernés.



L'impact sur le niveau de protection

Quel va être l'impact de la normalisation internationale sur la sécurité des produits ? Chez les participants, les avis étaient partagés. Certains arguments parlent en faveur d'une *amélioration du niveau de protection* : la vaste expérience d'experts de nombreux pays ne peut être que bénéfique pour le travail technique lors des réunions de l'ISO. Dans les cas où des préventeurs européens interviennent à un stade précoce dans l'élaboration des normes, les dispositions des directives européennes, formulées déjà dans l'esprit de la prévention, sont davantage prises en compte. Le fait que les normes ISO contribuent à harmoniser davantage les essais et la certification, et qu'elles soient mieux acceptées par les fabricants non-européens, est considéré comme un élément positif.

D'autres participants s'attendent à un *niveau de protection inchangé* : ce sont en partie les mêmes acteurs qui opèrent au niveau européen et international, et, dans certains secteurs, les normes internationales se sont déjà imposées depuis longtemps. Certains préventeurs, en revanche, craignent une *baisse du niveau de protection* par rapport aux normes européennes, en raison de l'absence d'un cadre légal réglementant la normalisation ISO. La participation d'autres régions se traduit par des compromis, et parfois par une formulation moins concrète des exigences dans les normes. Ici aussi, la participation à la normalisation ISO signifie de gros efforts de temps et d'argent, pour une influence sur les normes qui s'avère difficile.

Défendre efficacement les intérêts de la prévention

Pour défendre efficacement les intérêts de la prévention, il est indispensable que les **préventeurs participent au travail** des comités de normalisation, et que cette participation intervienne à un stade précoce et soit bien préparée, engagée et constante. La présence des préventeurs au sein du groupe miroir du DIN leur offre un vaste accès à des informations, et la possibilité de prendre position sur des projets internationaux de normes. Le fait d'occuper des fonctions clé par le biais du DIN, comme celle de Convenor d'un groupe ISO, offre des possibilités plus étendues d'intervention, représente toutefois un travail plus important.

Afin d'utiliser les ressources de manière ciblée, et de déterminer dans quels comités de normalisation la prévention doit être représentée – et dans quelle mesure, il est indispensable de **définir des priorités**. Il est considéré comme nécessaire de pratiquer une politique concertée en matière de personnel, propre à garantir une participation constante au sein des comités normalisateurs, et à bien préparer le pourvoi de nouveaux postes et le remplacement de membres sortants. Un aspect jugé comme particulièrement important est la présence, au sein des comités normalisateurs, d'utilisateurs des produits normés.

Un bon **soutien organisationnel** par le secrétariat de l'organisme de normalisation, des règles claires et des compétences bien délimitées, un calendrier défini pour la rédaction des normes, ainsi que des instruments techniques faciles à utiliser (internet, téléconférences et vidéoconférences) sont également considérés comme nécessaires. Une aide ciblée doit être offerte aux rédacteurs de normes (p.ex pour les traductions). Il faut aussi utiliser systématiquement les instruments tels que le système NoRA de recherche de normes¹, la base de données de la KAN² et la recherche de préventeurs au sein du réseau EUROSHNET³.

Il serait bon de renforcer la **coopération entre préventeurs**, par le biais de réseaux, afin de pouvoir faire l'apport de positions aussi concertées que possible dans la normalisation ISO, via les organismes nationaux de normalisation. Une collaboration renforcée entre préventeurs au niveau européen pourrait favoriser un statut de liaison⁴ de la prévention européenne auprès de l'ISO, par exemple sous l'ombrelle du réseau de préventeurs EUROSHNET.

Un **financement** adéquat de la participation au travail de normalisation reste encore plus indispensable si celle-ci passe à un niveau international. Il serait souhaitable en l'occurrence que le gouvernement allemand et la Commission européenne, ainsi que les instances de normalisation et les organismes d'assurance accident, adoptent des concepts de financement propres à garantir une participation effective des préventeurs dans la normalisation.

Werner Sterk
sterk@kan.de

¹ En coopération avec le DIN, le système de recherche de normes NoRA gagne en ampleur, avec des résumés élargis et des sommaires générés électroniquement.

² Une base de données recensant les préventeurs qui travaillent au sein de comités normalisateurs, accessible en ligne à tous les experts qui y figurent.

³ Base de données du réseau de préventeurs EUROSHNET, recensant les préventeurs européens qui travaillent au sein de comités normalisateurs, et accessible à tous les préventeurs enregistrés à EUROSHNET.

⁴ Le statut de liaison offre un accès direct à toutes les instances de normalisation ISO pertinentes pour la prévention.

Europäisches Prüfverfahren für Chromat im Zement

Chrom (VI) im Zement kann Auslöser einer Chromatallergie, der sogenannten Maurerkrätze, sein. Dieser seit langem bekannte Zusammenhang führte 2003 zur Festlegung eines europaweit geltenden Grenzwertes von 2 mg/kg Chrom (VI) in Zement und zementhaltigen Zubereitungen. In Deutschland galt dieser Grenzwert bereits seit Ende der 90er Jahre. Um die Einhaltung des europäischen Grenzwertes für Chrom (VI) zu überprüfen, ist ein standardisiertes Messverfahren notwendig.

Verfahren zur Chrom-VI-Bestimmung

In Deutschland liegen mit einem in der TRGS 613¹ festgelegten Verfahren bereits jahrelange praktische Messerfahrungen vor. In vielen anderen Ländern existiert hingegen noch kein standardisiertes Verfahren. Daher arbeitet derzeit das CEN/TC 51 „Cement and building limes“ auf Grundlage eines Mandates der EU-Kommission an der europäischen Norm EN 196-10 „Prüfverfahren für Zement – Teil 10: Bestimmung des Gehalts an wasserlöslichem Chrom (VI) im Zement“.

Ziel des deutschen Arbeitsschutzes war es, das bewährte Verfahren der TRGS auch in dieser europäischen Norm zu etablieren. In den Entwürfen der EN 196-10 fand sich jedoch ein anderes Verfahren, das von den deutschen Arbeitsschutzvertretern nicht akzeptiert werden konnte. Kritisiert wurde die gegenüber dem TRGS-Verfahren deutlich schlechtere Praktikabilität des Verfahrens, das die Zugabe großer Sandmengen fordert. Dies führt zu 2 kg Mörtel und somit 2 kg Abfall bei jeder Probenanmischung. Noch wesentlicher aber war die Kritik am Analyseverfahren. Das Normverfahren sah zunächst keinen Oxidationsschritt zur Entfernung reduzierender Substanzen (z.B. Sulfid, Sulfit) aus dem Zement vor. Bleiben diese reduzierenden Substanzen jedoch im Zement enthalten, wird ein deutlich geringerer Chrom-VI-Gehalt ermittelt, als tatsächlich vorhanden. Um dies zu vermeiden, ist vor der Bestimmung des Chrom (VI) ein Oxidationsschritt vorzusehen.



Ein weiterer von Arbeitsschutzseite diskutierter Aspekt ist der Anwendungsbereich der Norm. Grundsätzlich ist die Norm für die Bestimmung von Chrom (VI) in Zement konzipiert. Dennoch gibt ein informativer Anhang auch Hinweise zu zementhaltigen Zubereitungen – den eigentlichen, für den Arbeitsschutz relevanten Substanzen, mit denen

Arbeitnehmer auf der Baustelle in Kontakt kommen können. Das in der Norm beschriebene Referenzverfahren wird von Arbeitsschutzseite für zementhaltige Substanzen jedoch als ungeeignet angesehen.

Änderungen an der prEN 196-10

Folgende Änderungen konnten im Laufe des Normungsverfahrens unter anderem aufgrund eines geschlossenen Votums des deutschen Arbeitsschutzes in der prEN 196-10 erreicht werden:

- Aufnahme eines Oxidationsschrittes in das Referenzverfahren der Norm
- Aufnahme des Verfahrens der TRGS 613 in einen informativen Anhang
- Klarstellung im Anwendungsbereich, dass die Prüfung für Zement gilt. Für zementhaltige Zubereitungen kann die Norm nur Hinweise geben; die Anwendbarkeit der Norm auf Zubereitungen muss im Einzelfall geprüft werden. In der Regel wird das Verfahren nicht ohne Modifikationen anwendbar sein.

Damit konnten wesentliche Verbesserungen aus Sicht des Arbeitsschutzes erreicht werden. Dennoch hat sich der deutsche Arbeitsschutz bei der nationalen Abstimmung zum Schlussentwurf der Stimme enthalten. Auch wenn die Hinweise für die Anwendung des Referenzverfahrens auf zementhaltige Zubereitungen abgeschwächt wurden, sind die Vertreter des Arbeitsschutzes nach wie vor der Ansicht, dass das Verfahren für die routinemäßige Analyse zementhaltiger Zubereitungen generell nicht praktikabel ist. Diese sollten daher vollständig aus der Norm gestrichen werden. Insgesamt wird Deutschland jedoch der Norm bei der anstehenden Schlussabstimmung zustimmen.

Nächste Schritte

Ausgehend von den Diskussionen um die Bestimmung des Chrom (VI) in zementhaltigen Zubereitungen während der Normenerarbeitung haben sich auf nationaler Ebene Experten zusammengefunden, um das Verfahren für diese Zubereitungen, ggf. auch als Grundlage für eine eigene Norm, weiterzuentwickeln.

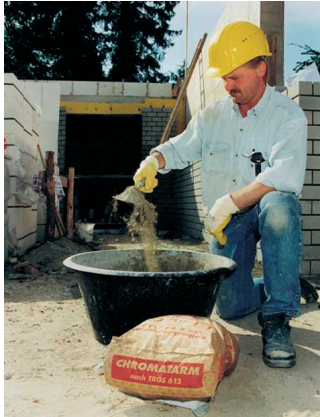
Angela Janowitz
janowitz@kan.de



¹ TRGS 613: „Ersatzstoffe, Ersatzverfahren und Verwendungsbeschränkungen für chromathaltige Zemente und chromathaltige zementhaltige Zubereitungen“

European test method for chromate in cement

Chromium VI in cement may trigger a chromate allergy (mason's itch). This relationship, which has long been known, resulted in 2003 in a European limit value being defined of 2 mg/kg for chromium VI in cement and preparations containing cement. In Germany, this limit value had already been in force since the late 1990s. A standardized measurement method is required to permit checking of whether the European limit value for chromium VI is observed.



Method for chromium VI measurement

Practical experience with measurements has been gained over many years in Germany with a method set out in TRGS 613¹. In many other countries, however, a standardized method does not yet exist. For this reason, CEN/TC 51, "Cement and building limes", is currently working on European standard EN 196-10, "Methods of testing cement - Part 10: Determination of the water-soluble chromium (VI) content of cement", in response to a mandate from the European Commission.

The aim of the German OH&S lobby was to establish the proven TRGS method within this European standard. The draft versions of EN 196-10 contained a different method, however, one which was not acceptable to the German OH&S representatives. The method has been criticized for being substantially less practicable than the TRGS method, since it requires the addition of large quantities of sand. This results in 2 kg of mortar being produced, and therefore 2 kg of waste for each sample preparation. The analysis method attracted even stronger criticism. The method described in the standard initially made no provision for an oxidation step for the removal of reducing substances (e.g. sulphide, sulphite) from the cement. Should these substances be retained in the cement, however, the chromium VI content measured will be substantially lower than that actually present. In order to avoid this, an oxidation step must be performed prior to measurement of the chromium VI.

A further aspect raised by the OH&S lobby is the scope of the standard. The standard is essentially designed for measurement of chromium VI in cement. However, an informative annex also provides information regarding preparations containing cement. These are substances of actual relevance to occupational health and safety, i.e. those with which employees on construction sites may come into contact. The reference method described in the standard is however regarded by the OH&S representatives as unsuitable for substances containing cement.

Amendments to prEN 196-10

The following amendments to prEN 196-10 were carried through during development of

the standard, partly as a result of a block vote by the German OH&S lobby:

- Inclusion of an oxidation step in the reference method for the standard
- Inclusion in an informative annex of the method described in TRGS 613
- Clarification of the scope, i.e. that the test applies to cement. For preparations containing cement, the standard can only be informative; its applicability to preparations must be examined on a case-by-case basis. The method will not generally be applicable without modification.

These amendments resulted in substantial improvements from the perspective of occupational health and safety. The German OH&S lobby nevertheless abstained during national voting on the final draft. Even though the instructions for application of the reference method have been diminished in their relevance to preparations containing cement, the OH&S representatives remained of the view that the method is generally not practicable for the routine analysis of preparations containing cement, which should therefore be deleted altogether from the standard. Germany will however vote to accept the standard at the pending final voting stage.

Subsequent steps

The debate, during development of the standard, concerning measurement of chromium VI in preparations containing cement led to experts meeting at national level to develop the process further for these preparations, possibly as the basis for a dedicated standard.

Angela Janowitz
janowitz@kan.de

¹ TRGS 613: Technical rule concerning substitute materials, substitute methods and restrictions upon use for cements containing chromium and cement-based preparations containing chromium

Une méthode européenne pour mesurer le chromate dans le ciment

La présence de chrome VI (chromate) dans le ciment peut déclencher une réaction allergique, « l'eczéma du maçon ». Connue depuis longtemps, ce phénomène a incité, en 2003, à fixer une limite, applicable au niveau européen, de 2 mg/kg de chrome VI dans le ciment et les préparations à base de ciment. En Allemagne, cette limite existait déjà depuis la fin des années 90. Pour pouvoir contrôler le respect de cette réglementation européenne, il est indispensable de disposer d'une méthode d'analyse standardisée.

Les méthodes de détermination du chrome VI

L'Allemagne possède déjà plusieurs années d'expérience dans l'usage de la méthode définie dans la TRGS 613¹. Dans de nombreux autres pays, en revanche, il n'existe pas de méthode standardisée. C'est pourquoi, sur mandat de la Commission européenne, le CEN/TC 51 « Cement and building limes » travaille actuellement à l'élaboration de la norme 196-10 : « Méthodes d'essais des ciments – Partie 10 : détermination de la teneur du ciment en chrome (VI) soluble dans l'eau ».

L'objectif des préventeurs était d'établir également dans cette norme européenne la méthode largement éprouvée de la TRGS. Les projets de la norme EN 196-10 contenaient toutefois une méthode différente, considérée comme inacceptable par les préventeurs allemands. La critique portait sur la praticabilité du procédé, bien inférieure à celle de la méthode basée sur la TRGS, car requérant l'adjonction d'une quantité importante de sable : on obtient alors 2 kg de mortier et donc 2 kg de déchets pour chaque échantillon préparé. Mais un autre point de critique encore plus décisif concernait la méthode d'analyse. La méthode stipulée dans la norme ne prévoyait d'abord aucune étape d'oxydation propre à éliminer les substances réductrices (p.ex. sulfure, sulfite) dans le ciment. Or, si ces substances restent dans le ciment, la teneur en chrome VI déterminée est nettement plus faible que ce qu'elle est réellement. Afin d'éviter ce phénomène, il faut prévoir une étape d'oxydation en amont de l'analyse de la teneur en chrome VI.

Un autre aspect discuté par les préventeurs est le domaine d'application de la norme. Celle-ci est en principe conçue pour déterminer la teneur en chrome VI dans le ciment. Or, une annexe informative contient des observations concernant également les préparations à base de ciment – qui sont en réalité les substances avec lesquelles le travailleur peut entrer en contact sur le chantier, et qui ont donc une incidence sur la sécurité et la santé au travail. La méthode de référence décrite dans la norme est toutefois considérée par les préventeurs comme n'étant pas appropriée pour les substances à base de ciment.

Les modifications de la prEN 196-10

Les modifications suivantes ont pu être apportées à la prEN 196-10 durant la procédure de normalisation, notamment en raison d'un vote à l'unanimité des préventeurs allemands :

- intégration d'une étape d'oxydation dans la méthode de référence de la norme
- intégration de la méthode de la TRGS 613 dans une annexe informative
- précision, dans le domaine d'application, que la méthode s'applique au ciment. Pour les préparations à base de ciment, la norme ne peut avoir que valeur indicative ; il conviendra de vérifier au cas par cas si elle s'applique à la préparation en question. En règle générale, la méthode ne sera pas utilisable sans modification.

Ces modifications représentent des améliorations décisives du point de vue de la prévention. Lors du vote national portant sur le projet final, les préventeurs allemands se sont néanmoins abstenus. Bien que les indications concernant l'utilisation de la méthode de référence pour les préparations à base de ciment aient été atténuées, les préventeurs restent d'avis que cette méthode n'est pas systématiquement utilisable pour l'analyse de routine des préparations à base de ciment, qui devraient donc être totalement retirées de la norme. Lors du vote final à venir, l'Allemagne se prononcera toutefois en faveur de la norme.

La suite des opérations

À la faveur des discussions menées au cours de l'élaboration de la norme à propos de la détermination du chrome VI dans les préparations à base de ciment, un groupe d'experts s'est constitué au niveau national, afin de perfectionner la méthode à utiliser pour ces préparations, pour en faire, le cas échéant, la base d'une norme spécifique.

Angela Janowitz
janowitz@kan.de



¹ TRGS 613 : Règle technique sur les matériaux et procédés de substitution, et restrictions d'utilisation pour les ciments contenant du chromate et les préparations à base de ciment contenant du chromate

Umsetzung der Anforderungen der Maschinenrichtlinie in KMU

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin hat Mitte 2005 eine vom BIT erarbeitete Studie veröffentlicht, die den Einsatz von Normen zur Umsetzung der Anforderungen der Maschinenrichtlinie bei mittelständischen Maschinenherstellern untersucht¹. Es zeigte sich, dass den Herstellern die Struktur und Bedeutung von Normen nur bedingt bekannt ist und Normen daher die ihnen zugedachten Funktionen nur unzureichend erfüllen können.



In einem **Leitfaden** werden die in der Studie ermittelten Problemfelder aufgearbeitet (Autor: BIT).

Um ein verlässliches Gesamtbild darüber zu erhalten, wie die Anforderungen der europäischen Richtlinien umgesetzt werden, und um die in der Praxis auftretenden Schwierigkeiten umfassend bewerten zu können, wurde zur Datenerhebung ein quantitativer Ansatz (schriftliche Befragung von 29 mittelständischen Herstellern²) mit einem qualitativen Teil (16 Einzelfallstudien, Expertengespräche und Workshops) kombiniert. Einige Ergebnisse der Studie werden im Folgenden vorgestellt.

Normenhierarchie

Grundsätzliches zum Aufbau des Normenwerks (Unterscheidung in A-/B-/C-Normen, Vermutungswirkung von Normen) ist nur wenigen Anwendern bekannt. In den Einzelfallstudien traf dies nur auf 7 von 16 Herstellern zu. Selbst bei denjenigen Unternehmen, die das GS-Zeichen für ihre Maschinen erwerben oder beim Konformitätsbewertungsverfahren für das CE-Zeichen von Dritten unterstützt werden, trat diese Problematik auf. Dieses Ergebnis wird auch durch die schriftliche Befragung bestätigt: Lediglich 54,2 % der Unternehmen nutzen (auch) solche Normen, die die Vermutungswirkung auslösen (C-Normen, Kombination aus A- und B-Normen).

Auch Experten aus Berufsgenossenschaften und Aufsichtsbehörden sind der Auffassung, dass ein Großteil der KMU die Normenhierarchie nicht genauer kennen. Dieses Defizit ist deshalb von besonderer Bedeutung, weil auch in absehbarer Zeit für eine große Zahl von Maschinen (noch) keine C-Normen bestehen werden. Die Betriebe wissen dann nicht, wie sie durch Anwendung von A- und B-Normen die Vermutungswirkung auslösen können.

Normensprache

Der Anwendung von Normen in der betrieblichen Praxis steht als weitere Erschwernis entgegen, dass sie als schwer verständlich und in ihrer Sprache als zu akademisch und juristisch bewertet werden. Bezeichnend ist in diesem Zusammenhang die Aussage eines Gesprächspartners, der auf die Frage, ob Normen verständlich formuliert und für die Konstruktion hilfreich seien, antwortete: „Nach 7-jährigem Umgang mit Normen verstehe ich sie und sehe sie bei der Konstruktion als hilfreich an“. Die

Anwender beklagten, dass zu wenig kleinbetriebliche Praktiker in Normungsgremien eingebunden sind und Einfluss auf die (sprachliche) Gestaltung von Normen nehmen.

Darüber hinaus wird bemängelt, dass Normen **Auslegungsspielräume** offen lassen, die selbst unter Experten zu Widersprüchen führen. Konstrukteure in den einzelnen Betrieben seien mit solchen Normen überfordert.

Auch die **Vielzahl der Normen** mache den Einsatz nach Aussage der befragten Unternehmen schwierig. Allein im Jahre 2001 wurden 1515 Normungsvorhaben abgeschlossen, die sicherheitsrelevant sind und das GPSG betreffen³. Hinzu kommt, dass viele Unternehmen nicht wissen, welche Normen für sie relevant sind und wo diese bezogen werden können. Der hohe Preis für Normen wird ebenfalls als Anwendungshindernis bezeichnet.

Stand der Technik

Normen sollen bei ihrem Erscheinen den Stand der Technik repräsentieren. Diese Eigenschaft geht jedoch im Laufe der Zeit verloren, wenn nicht regelmäßig eine Überarbeitung und Aktualisierung erfolgt. Auch Experten aus Berufsgenossenschaft und Marktaufsicht verweisen auf mögliche Probleme bei der Produktentwicklung, wenn technische Entwicklungen, z.B. auf dem Sektor der elektronischen Steuerung, nicht schnell genug in Normen aufgenommen werden.

Fazit

Die genannten Probleme aus der betrieblichen Praxis stehen einer reibungslosen Anwendung von Normen entgegen. So muss befürchtet werden, dass die Zielsetzung des Gesetzgebers, Normen zur Konkretisierung der Anforderungen der Maschinenrichtlinie heranzuziehen, im Bereich der KMU nicht in ausreichendem Maße erreicht wird. Es wäre daher sinnvoll, KMU durch gezielte Informations- und Weiterbildungsangebote zu unterstützen.

Andrea Lange, Hans Szymanski
andrea.lange@bit-bochum.de
hans.szymanski@bit-bochum.de

¹ „Analyse von Konformitätsnachweisen für Maschinen: Inhalte, Formen, Vorgehensweise bei der Erarbeitung“, Berufsforschungs- und Beratungsinstitut für interdisziplinäre Technikgestaltung e.V., www.bit-bochum.de

² Die befragten Unternehmen beschäftigen zwischen 16 und 1.800 Mitarbeitern.

³ Unfallverhütungsbericht 2001 (Bundestags-Drucksache 15/279 vom 30. Dezember 2002), S. 59.; GPSG: Geräte- und Produktsicherheitsgesetz

Implementation of the requirements of the Machinery Directive in SMEs

In mid-2005, the Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA) published a study¹ conducted by BIT into the use of standards for implementation of the requirements of the Machinery Directive amongst medium-sized machinery manufacturers. The study revealed limited familiarity with the structure and relevance of standards on the part of manufacturers, and that standards were consequently unable to fulfil their intended purpose satisfactorily.

In order to permit a reliable and complete evaluation of how the requirements of European directives are implemented and to enable the problems arising in practice to be evaluated comprehensively, a quantitative approach (written survey of 29 SMEs²) was combined with a qualitative element (16 case studies, discussions with experts, and workshops). Selected results of the study are presented below.

Standards hierarchy

Few users are familiar with the fundamental structure of the body of standards (distinction between Type A, B and C standards; presumption of conformity of standards). In the case studies, this was the case for only 7 out of 16 manufacturers. This problem was evident even amongst the companies obtaining the GS mark for their machines or supported by third parties in conformity assessment procedures for the CE mark. This finding is confirmed by the written survey: only 54.2% of the enterprises (also) use standards which give rise to a presumption of conformity (Type C standards, combination of Type A and Type B standards).

In the view of experts from the BGs and the labour inspectorates, in fact, the vast majority of SMEs lack familiarity with the hierarchy of standards. This deficit is particularly critical owing to the fact that there will continue to be a dearth of Type C standards for a large number of machines for the foreseeable future. Businesses will not then know how to bring about the presumption of conformity by the application of Type A and B standards.

Standards language

A further obstacle to the application of standards in plant practice is that they are considered to be difficult to understand, and their language too academic and legal. One interviewee, when asked whether standards were formulated comprehensibly and were useful for design, answered - revealingly - that after seven years' experience with standards, he understood them and regarded them as being useful for design work. Users complained that too few people working in small businesses were active on standardization committees and had an influence upon the (linguistic) formulation of standards.

A further complaint was that standards left **room for interpretation**, resulting in divergent views even between experts. Designers within individual companies are unable to cope with such standards.

The **large number of standards** was also cited by the businesses questioned as an obstacle to their use. In 2001 alone, 1515 standardization projects of relevance to safety and concerning the GPSG³ were completed. In addition, many companies are not aware of which standards are relevant to them, and where they can be obtained. The high cost of standards is regarded as a further obstacle to their use.

State of the art

Standards should reflect the state of the art at the time of their publication. This property is however lost in the course of time if the standards are not regularly revised and updated. Experts from the BGs and the market surveillance authorities also point to possible issues in product development when technical developments, for example in the area of electronic controls, are not incorporated into standards sufficiently promptly.

Conclusion

The problems experienced in plant practice which are referred to above present an obstacle to the smooth application of standards. It must consequently be feared that the objective of the legislator, that of employing standards in support of the requirements of the Machinery Directive, will not be adequately achieved amongst SMEs. SMEs would therefore benefit from support in the form of targeted provision of information and further training.

Andrea Lange, Hans Szymanski
andrea.lange@bit-bochum.de
hans.szymanski@bit-bochum.de

The problem areas identified in the study are addressed in a **practical guide** (author: BIT).

¹ Analysis of declarations of conformity for machinery: content, form and procedure for producing declarations, Berufsforschungs- und Beratungsinstitut für interdisziplinäre Technikgestaltung e.V., www.bit-bochum.de

² The companies questioned each employ a workforce of between 16 and 1,800.

³ Unfallverhütungsbericht 2001 (Bundestags-Drucksache 15/279, 30 December 2002), p. 59.; GPSG: German Equipment and Product Safety Act

La mise en œuvre des exigences de la directive Machines dans les PME

Au milieu de 2005, l'Institut fédéral de la Sécurité et de la Médecine du travail (BAuA) a publié une étude réalisée par le BIT, consacrée à la manière dont les PME ont recours aux normes pour se mettre en conformité avec les exigences de la directive Machines¹. Il ressort de cette étude que les fabricants ne connaissent que sommairement la structure et l'importance des normes, et que celles-ci ne peuvent donc assumer qu'imparfaitement le rôle qu'elles sont censées jouer.



Un **Guide** du BIT aborde les problèmes identifiés dans le cadre de l'étude.

C'est dans le but d'obtenir un aperçu général fiable sur la manière dont les exigences des directives européennes sont mises en œuvre, et de pouvoir évaluer exhaustivement les difficultés qui surviennent dans la pratique, que les données ont été collectées en combinant une approche quantitative (enquête écrite auprès de 29 PME industrielles²) et une approche qualitative (16 études de cas, discussions avec des experts et ateliers de travail). On trouvera ici quelques conclusions de l'étude.

Hiérarchie des normes

Seuls, peu d'utilisateurs (7 fabricants seulement sur 16 interrogés dans les études de cas) possèdent des connaissances fondamentales sur la structure de la collection normative (distinction entre les normes A / B / et C, présomption de conformité). Ce problème est apparu même chez les entreprises qui acquièrent le label GS pour leurs machines, ou qui sont aidés par des tiers pour la procédure d'évaluation de la conformité. Cette constatation est d'ailleurs confirmée par l'enquête écrite : 54,2 % seulement des entreprises ont recours (entre autres) à des normes déclenchant la présomption de conformité (normes C, combinaison de normes A et B).

Des experts des organismes d'assurance et de prévention des risques professionnels (BG) et des autorités de contrôle estiment que la grande majorité des PME ne connaissent pas exactement la hiérarchie des normes. Si cette lacune revêt autant d'importance, c'est parce que, même à moyen terme, il n'existera pas (encore) de normes C pour un grand nombre de machines. Les entreprises ne savent pas comment elles peuvent déclencher la présomption de conformité en recourant à des normes A et B.

Le langage des normes

Un autre obstacle rend les normes difficiles à utiliser dans la pratique de l'entreprise : elles sont jugées comme difficiles à comprendre, et leur langage comme étant trop académique et trop juridique. Un avis qu'illustre bien la réponse de l'un des interlocuteurs, à qui l'on avait demandé si les normes étaient formulées de façon compréhensible et étaient utiles pour ses travaux de développement : « Depuis 7 ans que j'utilise les normes, j'arrive maintenant à les comprendre et les trouve utiles pour la concep-

tion de mes produits ». Les utilisateurs déplorent que trop peu d'acteurs appartenant à des PME participent au travail des organismes de normalisation et y exercent une influence sur la conception (linguistique) des normes.

Un autre point de critique est le fait que les normes laissent une **marge d'interprétation**, qui se traduit par des contradictions, même parmi les experts. Dans les entreprises, les ingénieurs d'étude sont dépassés par de telles normes.

Selon les entreprises interrogées, la **multi-tude de normes** existantes est un autre facteur qui en rend l'utilisation difficile. Rien qu'en 2001, il a été adopté 1515 projets de normes ayant une incidence sur la sécurité et concernant la loi GPSG³. S'ajoute le fait que de nombreuses entreprises ne savent pas quelles normes s'appliquent à leur cas, et où on peut les obtenir. Le prix élevé des normes est également cité comme faisant obstacle à leur utilisation.

L'état de l'art

Les normes sont censées représenter l'état de l'art au moment de leur parution. Or, cette caractéristique devient caduque avec le temps si elles ne sont pas révisées et mises à jour régulièrement. Les experts des BG et de la surveillance du marché attirent, eux aussi, l'attention sur l'apparition possible de problèmes lors de la conception de produits si des développements techniques, par exemple dans le domaine des commandes électroniques, ne sont pas intégrés assez vite dans les normes.

Conclusion

Les problèmes évoqués, tirés de la pratique des entreprises, font obstacle à une utilisation sereine des normes. Il y a donc lieu de craindre que l'objectif du législateur, qui est de recourir aux normes pour concrétiser les exigences de la directive Machines, ne soit pas suffisamment atteint dans les PME. Il serait donc judicieux d'aider ces entreprises, par des offres ciblées d'information et de formation continue.

Andrea Lange, Hans Szymanski
andrea.lange@bit-bochum.de
hans.szymanski@bit-bochum.de

¹ Analyse de certificats de conformité pour les machines : contenus, formes, marche suivie pour leur élaboration, Berufsforschung- und Beratungsinstitut für interdisziplinäre Technikgestaltung e.V., www.bit-bochum.de

² Les entreprises interrogées emploient entre 16 et 1.800 personnes.

³ Rapport sur la prévention des accidents 2001 (Bundestags-Drucksache 15/279 du 30 décembre 2002), p. 59. ; GPSG : Loi allemande sur la sécurité des appareils et des produits



EUROSHNET startet Forum für AMS

In einer Auftaktveranstaltung am 25.04.2006 im Finnischen Arbeitsschutzinstitut (FIOH) in Helsinki hat EUROSHNET die Weichen für die Einrichtung eines Forums für Arbeitsschutz-Managementsysteme (AMS) gestellt. In den vergangenen Jahren haben Arbeitsschutz-Management-systeme großes Interesse geweckt; insbesondere die Normung und Zertifizierung wird zumindest in Deutschland überaus kritisch gesehen. Für Arbeitsschutzexperten liegt die wesentliche Herausforderung darin, vor allem kleine und mittlere Unternehmen bei der Einführung und nachhaltigen Anwendung von Arbeitsschutz-Managementssystemen zu unterstützen.

Im neuen EUROSHNET-Forum „Arbeitsschutz-Managementssysteme“ werden Arbeitsschutzexperten eine Plattform finden, um

- Informationen, Dokumente, Einschätzungen und Erfahrungen über AMS auszutauschen,
- Kooperationen zu entwickeln und zur Konsensbildung beizutragen,
- Kontrovers diskutierte Sachverhalte aufzuzeigen und dazu Positionen zu entwickeln,
- gemeinsame Studien und Forschungsprojekte sowie gemeinsame Publikationen zu initiieren.

Wenn Sie Interesse an diesem Thema haben und Mitarbeiter einer Arbeitsschutzinstitution in Europa sind, machen Sie mit in www.euroshnet.org, Forum Arbeitsschutz-Managementssysteme.

Experten fordern sicheren Umgang mit Elektrizität

Mit einer gemeinsamen Erklärung setzen sich deutsche Sicherheits- und Verbraucherschutzexperten gezielt für mehr Sicherheit beim Umgang mit Elektrizität ein. Sie fordern größere Anstrengungen

zur Verringerung von Stromunfällen insbesondere in Privathaushalten. Unfallstudien belegen, dass noch immer erhebliche Sach- und Personenschäden durch den unsachgemäßen Umgang mit elektrischem Strom zu beklagen sind.

Die Experten raten, Installation, Reparatur und Wartung elektrischer Anlagen und Geräte Fachkräften zu überlassen, da falsche Sparsamkeit hier fehl am Platze sei. Insbesondere bei Mieterwechsel sollte Wert auf eine fachkundige Überprüfung der elektrischen Anlage durch das Elektrohandwerk gelegt werden.

Der Text der „Gemeinsamen Erklärung zum sicheren Umgang mit Elektrizität“ ist unter www.kan.de/pdf/fb/deu/elektro.pdf zu finden.

Neue EU-Richtlinie in Kraft

Am 27. April 2006 ist die EU-Richtlinie 2006/25/EG „Künstliche optische Strahlung“ im Amtsblatt der Europäischen Union (L 114/38) veröffentlicht worden und damit in Kraft getreten. Sie muss bis zum 27. April 2010 in nationales Recht umgesetzt werden.

Die Richtlinie fällt in den Bereich des Artikels 137 EG-Vertrag und legt Mindestanforderungen für den Schutz der Arbeitnehmer gegen tatsächliche oder mögliche Gefährdungen ihrer Gesundheit und Sicherheit durch die Exposition gegenüber künstlicher optischer Strahlung während ihrer Arbeit fest. Sie betrifft die Gefährdung der Gesundheit durch die Schädigung von Augen und Haut. Es werden Expositionsgrenzwerte festgelegt, deren Einhaltung sicherstellt, dass Arbeitnehmer, die künstlichen Quellen optischer Strahlung ausgesetzt sind, vor allen bekannten gesundheitsschädlichen Auswirkungen geschützt sind. Die Richtlinie führt u. a. die Pflichten der Arbeitgeber und Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung der Risiken auf. Die Exposition gegenüber natürlichen Strahlungsquellen (Sonne) wird in der Richtlinie nicht behandelt.

Zur Erleichterung der Durchführung dieser Richtlinie wird die EU-Kommission einen praktischen Leitfaden veröffentlichen.

Veröffentlichungen

Hüning, Kirchberg, Schulze: Die neue EG-Maschinenrichtlinie

Mit Verabschiedung der neuen Maschinenrichtlinie werden neue und veränderte Rechtsgrundlagen für Maschinen im Europäischen Wirtschaftsraum geschaffen und sind ab 2009 ohne Übergangsfrist anzuwenden. Die Broschüre konzentriert sich auf alle Änderungen, die die neue Richtlinie mit sich bringt. Damit erhält der Leser eine schnelle und vollständige Information über die neuen Anforderungen.

ISBN 3-89817-558-8, 2006, ca. 150 S., 24,80 €, www.bundesanzeiger.de

Finding your way in the European Union Health and Safety Policy

Broschüre des Europäischen Gewerkschaftsinstituts für Forschung, Bildung und Arbeits- und Gesundheitsschutz (ETUI-REHS), die einen Überblick über die Grundlagen und Strukturen der EU-Arbeitsschutzpolitik bietet und aufzeigt, an welchen Stellen Einflussmöglichkeiten bestehen.

ISBN 2-87452-011-X, 2006, 72 Seiten, 10 €, <http://hesa.etui-rehs.org>

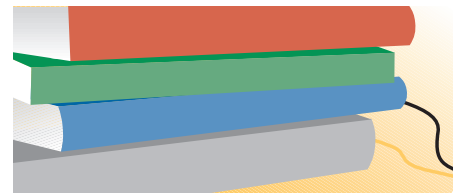
Internet

http://europa.eu.int/comm/enterprise/standards_policy/mandates/database

Datenbank der Europäischen Kommission, über die alle seit 2002 an CEN, CENELEC und ETSI erteilten Normungsmandate recherchiert werden können.

www.vbg.de/praevention/online_lernen.html

„Online Lernen“: Ratgeber der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft mit Rückenschule und Informationen zur Ergonomie am Arbeitsplatz.



EUROSHNET launches forum for OSHMS

At a launch event held on 25 April 2006 at the Finnish Institute of Occupational Health (FIOH) in Helsinki, EUROSHNET laid the foundations of a forum for OH&S management systems (OSHMS). OH&S management systems have aroused considerable interest in recent years; the standardization and certification of OSHMS, in particular, meets with substantial criticism, at least in Germany. For OH&S experts, the essential challenge lies in supporting small and medium-sized enterprises, in particular, in the introduction and sustained application of OH&S management systems.

The new EUROSHNET OH&S management systems forum provides OH&S experts with access to a platform in which they can

- exchange information, documents, assessments and experience with OSHMS;
- develop joint activities and contribute to consensus-building;
- identify controversial issues and develop corresponding positions;
- launch joint studies, research projects and publications.

Should you be interested in these subjects and be a member of an OH&S institute in Europe, you are invited to join the OH&S management systems forum at www.euroshnet.org.

Experts call for greater safety relating to DIY electrical work

German safety and consumer protection experts have issued a joint statement calling specifically for greater safety during electrical work. They wish to see greater efforts to reduce the number of electrical accidents, particularly in private households. The accident statistics reveal that

unskilled work on electrical systems continues to be the cause of considerable damage and injury.

The experts recommend that the installation, repair and maintenance of electrical installations and appliances be entrusted to skilled electrical personnel, as savings in this area are false economy. In particular, electrical systems should be checked by a skilled electrician at a change in tenancy.

The German text of the joint declaration concerning safety relating to DIY electrical work can be found at www.kan.de/pdf/fb/deu/elektro.pdf.

New EU directive in force

On 27 April 2006, EU directive 2006/25/EC, "Artificial optical radiation", was published in the Official Journal of the European Union (L 114/38), and thereby entered into force. It must be transposed into national law by 27 April 2010.

The directive falls within the scope of Article 137 of the EC Treaty, and sets out minimum requirements for the protection of workers against actual and potential risks to their health and safety arising from exposure to artificial optical radiation at work. It addresses the risk posed to health by damage to the eyes and skin. Exposure limit values are set out which, when observed, assure that workers who are exposed to artificial sources of optical radiation are protected against all known resulting health hazards. The directive also lists the obligations of employers and measures for risk reduction or avoidance. Exposure to natural sources of radiation (sunlight) is not addressed by the directive.

The European Commission is to publish a practical guide in order to facilitate implementation of the directive.

Publications

Hüning, Kirchberg, Schulze: Die neue EG-Maschinenrichtlinie

With adoption of the new Machinery Directive, new statutory principles for machinery within the European Economic Area have been created and existing principles amended. These principles are to be applied from 2009 onwards without a transitional period. This brochure, in German, focuses upon all changes resulting from the new directive. It provides the reader with accessible and complete information on the new requirements.

ISBN 3-89817-558-8, 2006, approx. 150 pages, €24.80, www.bundesanzeiger.de

Finding your way in the European Union Health and Safety Policy

Brochure issued by the European Trade Union Institute for Research, Education and Health and Safety (ETUI-REHS); provides an overview of the principles and structures of EU occupational health and safety policy, and indicates where scope exists for influence.

ISBN 2-87452-011-X, 2006, 72 pages, €10, <http://hesa.etui-rehs.org>

Internet

http://europa.eu.int/comm/enterprise/standards_policy/mandates/database

Database of the European Commission, in which searches can be made for any standardization mandate issued since 2002 to CEN, CENELEC or ETSI.

www.vbg.de/praevention/online_lernen.html

"Online Lernen" (online learning): guide published by the BG for the administrative sector (VGB), with information on back training and workplace ergonomics.

EUROSHNET lance un forum OSHMS

Lors d'une manifestation qui s'est déroulée le 25 avril 2006 à l'Institut finlandais de sécurité et de santé au travail (FIOH), EUROSHNET a donné le coup d'envoi officiel pour la création d'un nouveau forum dédié aux systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail (OSHMS). Durant ces dernières années, ces systèmes font l'objet d'un vif intérêt. Les questions relatives à la normalisation et à la certification, en particulier, suscitent des réactions critiques, tout au moins en Allemagne. Pour les préventeurs, l'enjeu essentiel consiste à aider les entreprises, et en particulier les PME, à mettre en place et à utiliser durablement les OSHMS.

Dans le nouveau forum d'EUROSHNET, intitulé « Systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail », les préventeurs trouveront une plate-forme qui leur permettra :

- d'échanger des informations, documents, estimations et expériences concernant les OSHMS ;
- de développer des coopérations et de contribuer à l'élaboration de consensus ;
- de mettre en évidence les sujets controversés, et d'élaborer des prises de position à ce sujet ;
- d'initier en commun des études, des projets de recherche et des publications.

Si ce sujet vous intéresse et que vous travaillez au sein d'un organisme de prévention en Europe, n'hésitez pas à participer au forum sur les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail sur le site www.euroshnet.org.

Un usage plus sûr de l'électricité

Par une déclaration commune, les experts allemands des organismes de prévention et de défense des consommateurs s'investissent de manière ciblée en faveur d'une sécurité accrue dans l'usage de l'électricité.

Ils demandent que des efforts plus importants soient faits pour réduire le nombre d'accidents d'origine électrique, en particulier en milieu domestique. Il ressort d'études d'accidents que des dommages corporels et matériels considérables sont encore provoqués par un mauvais usage de l'électricité.

Les experts conseillent de confier systématiquement à des professionnels l'installation, la réparation et la maintenance d'installations et appareils électriques, ces domaines ne se prêtant absolument pas aux « économies de bouts de ficelle ». En cas de changement de locataire, en particulier, il convient de veiller à ce que l'installation électrique soit vérifiée dans les règles de l'art par un électricien professionnel.

Le texte de la déclaration commune sur l'usage sûr de l'électricité peut être consulté (en allemand) à l'adresse www.kan.de/pdf/fb/deu/elektro.pdf.

Nouvelle directive CE

Par sa publication au Journal officiel de l'Union européenne (L 114/38), le 27 avril 2006, la directive européenne 2006/25/CE « **Rayonnements optiques artificiels** » est entrée en vigueur. Elle doit être transposée dans les législations nationales au plus tard le 27 avril 2010.

Cette directive, qui se base sur l'article 137 du Traité CE, définit les prescriptions minimales pour la protection des travailleurs contre les risques, réels ou potentiels, pour leur sécurité et leur santé, résultant de l'exposition à des rayonnements optiques artificiels durant leur travail. Elle concerne les risques sanitaires provenant des effets nocifs sur les yeux et sur la peau. Elle définit des valeurs limites d'exposition, dont le respect garantit que les travailleurs exposés à des sources artificielles de rayonnement optique sont protégés de tout effet nocif connu sur la santé. La directive précise, entre autres, les obligations des employeurs et les mesures propres à éviter ou à réduire les risques. L'exposition à des sources naturelles de rayonnement (soleil) n'est pas évoquée dans la directive.



Afin de faciliter la mise en œuvre de cette directive, la Commission européenne publiera un guide pratique.

Publications

Hüning, Kirchberg, Schulze : Die neue EG-Maschinenrichtlinie

L'adoption de la nouvelle directive Machines a pour effet de modifier les bases juridiques et d'en créer de nouvelles pour les machines de l'espace économique européen. Ces nouvelles règles seront applicables sans délai de transition à partir de 2009. La brochure se concentre sur tous les changements apportés par la nouvelle directive, et fournit ainsi au lecteur une information rapide et complète sur les nouvelles exigences.

ISBN 3-89817-558-8, 2006, env. 150 pages., 24,80 €, www.bundesanzeiger.de

Dans le dédale de la politique européenne en santé et sécurité

Brochure de l'Institut syndical européen pour la recherche, la formation et la santé-sécurité (ETUI-REHS), qui donne un aperçu des bases et des structures de la politique communautaire en matière de sécurité et de santé au travail, et indique où il existe des possibilités d'influence.

ISBN 2-87452-011-X, 2006, 72 pages, 10 €, <http://hesa.etui-rehs.org>

Internet

http://europa.eu.int/comm/enterprise/standards_policy/mandates/database

Base de données de la Commission européenne permettant de rechercher tous les mandats de normalisation confiés depuis 2002 au CEN, CENELEC et à l'ETSI.

www.vbg.de/praevention/online_lernen.html

« Online Lernen » (apprendre en ligne) : guide publié par la BG « Administration » avec des exercices pour le dos et des informations sur l'ergonomie au travail.

TERMINE EVENTS / AGENDA



Info	Thema / Subject / Thème	Kontakt / Contact
10.07. – 14.07.06 Maastricht	Congress 16th World Congress on Ergonomics	Conference Agency Maastricht Tel.: +31 43 361 91 92 www.iea2006.org
14.08. – 18.08.06 Dresden	Seminar Englisch für Mitarbeiter im Arbeitsschutz – Fit for International Conferences (Advanced Level)	BGAG Dresden Tel.: +49 351 457-1918 www.bgag-seminare.de
12.09. – 15.09.06 De Eemhof NL	Conference 3rd International Conference on Working on Safety	ATP Congresses & Meetings Tel.: +31 70 3766 733 www.wos2006.nl
12.10. – 14.10.06 Rust (Freiburg) D	Workshops – Vorführungen Science Days – Wissenschaft zum Anfassen	VDI Bezirksverein Schwarzwald Tel.: +49 761 50 137 www.science-days.de/sdays
27.09. – 29.09.06 Karlsruhe	Messe / Trade fair / Salon Arbeitsschutz aktuell	Neue Messe Karlsruhe Tel.: +49 721 9 31 33-720 www.arbeitsschutz-aktuell.de
29.09. – 01.10.06 Jurmala (Riga) LV	Conference 10th European Hazards Conference – Workers finding a voice in a new Europe	European Work Hazards Network (EWHN) E-mail: ppm.linz@ppm.at www.ppm.at/ppm/aktuelles/aktuelles.htm
16.10. – 18.10.06 Dresden	Seminar Rechtsfragen des Arbeitsschutzes	BAuA Tel.: +49 231 9071 2251 www.arbeitsschutz-veranstaltungen.de/ details.asp?id=1220
20.10.2006 Paris	Eurogip Discussions Conduites addictives en entreprise et risques professionnels	Eurogip Tel.: +33 1 40 56 30 40 www.eurogip.fr/fr/actualites/index.htm

IMPRESSUM

Herausgeber / publisher / éditeur: Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA) mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales / with the financial support of the German Ministry of Labour and Social Affairs / avec le soutien financier du Ministère allemand du Travail et des Affaires sociales.

Redaktion / editor / rédaction: Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN), Geschäftsstelle – Sonja Miesner, Michael Robert

Schriftleitung / responsible / responsable: Dr.-Ing. Joachim Lambert, Alte Heerstr.111, D - 53757 Sankt Augustin

Übersetzung / translation / traduction: Odile Brogden, Marc Prior

Erscheinungsweise: vierteljährlich / published quarterly / parution trimestrielle

Verbreitungsweise: unentgeltlich / distributed free of charge / distribué gratuitement

Tel. +49 (0) 2241 - 231 3463 **Fax** +49 (0) 2241 - 231 3464 **Internet:** www.kan.de **E-Mail:** info@kan.de



Verein zur
Förderung der
Arbeitssicherheit
in Europa