



# 1/01

## SPECIAL

### ERGONOMIE / ERGONOMICS

**2** Psychische Belastungen – Herausforderung für die Normung?

Mental stress – a challenge for standardization?

Le stress psychique – un défi pour la normalisation?

**5** Normenreihe ISO 10075  
The ISO 10075 series of standards

La série de normes ISO 10075

## THEMES

**8** INTERNATIONALE HARMONISIERUNG / INTERNATIONAL HARMONIZATION / HARMONISATION INTERNATIONALE

Sicht der Arbeitgeber / Employers' perspective / Le point de vue du patronat

Interview Herr/Mr/M Müller, Robert Bosch GmbH

**11** Auswirkungen auf Sicherheit und Gesundheitsschutz

The consequences for occupational health and safety  
Impact sur la sécurité et la santé

**14** CHEMISCHE GEFÄHRDUNGEN / CHEMICAL HAZARDS / RISQUES CHIMIQUES

Laborabzüge – eine Sicherheitseinrichtung auf dem Prüfstand

Laboratory fume cupboards – a safety facility under scrutiny

Les sorbonnes de laboratoire – un système de sécurité au banc d'essai

**18** KAN  
KAN auf der Messe / KAN at the trade fair / La KAN présente au salon „A+A 2001“

## SERVICE

**20** IN BRIEF  
Europäische Zusammenarbeit  
European co-operation  
Une coopération européenne

**22** PUBLICATIONS / INTERNET / EVENTS

## Normung von psychischen Arbeitsbelastungen?

Die bisherigen Ansätze zur Normung in diesem Bereich, aber auch der KAN-Workshop im November 2000 zur Normenreihe ISO 10075 „Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung“, haben deutlich gemacht, wie schwierig es ist, dieses Thema zum Gegenstand der Normung zu machen.

Dabei wird immer wieder die grundsätzliche Frage aufgeworfen, welchen Beitrag die Normung im psychischen Bereich leisten kann und welche positiven Akzente sie für das tägliche Miteinander im Betrieb zu setzen vermag. Einige interessierte Kreise sehen hier die Grenzen der Normung bereits erreicht. Insbesondere von Arbeitgeberseite besteht die Befürchtung, die in der ISO 10075-2 gestellten Anforderungen brächten den Unternehmen zusätzliche finanzielle Belastungen ohne entsprechenden Nutzen. Andere sehen dagegen in den vorliegenden Normen eine nützliche Grundlage, die natürlich durchaus noch verbessert werden könne.

Die KAN wird die zukünftige Entwicklung kritisch begleiten und versuchen, auf die Überarbeitung der Normenreihe Einfluss zu nehmen.

*Ulrich Becker, Vorsitzender der KAN*

## Standardization of mental work-load – the debate

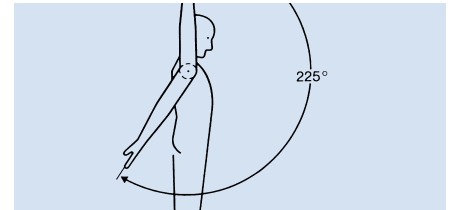
Attempts at standardization work in this area – and indeed the KAN workshop held in November 2000 on the ISO 10075 series of standards: „Ergonomic principles related to mental work-load“ – have drawn attention to the difficulties associated with it.

Such efforts repeatedly raise the fundamental question as to what contribution standardization can make in the area of mental work-load, and what positive influence it may have upon daily human interaction at the workplace. Some interested parties consider that the limits of standardization have already been reached in this respect. Employers' representatives, in particular, fear that the requirements formulated in ISO 10075-2 would place an additional

financial burden upon companies, without yielding appropriate benefits in return. Others regard these standards as a useful basis, whilst of course leaving ample scope for improvement.

KAN will monitor future developments critically and will endeavour to influence revision of the series of standards.

*Ulrich Becker, Chairman of KAN*



## Des normes sur les charges de travail mentales?

Les tentatives de normalisation intervenues dans ce domaine, mais aussi le workshop organisé par la KAN en novembre dernier sur la série de normes ISO 10075 « Principes ergonomiques concernant la charge de travail mentale », ont mis en évidence la difficulté qui existe à faire de cette question l'objet de normes.

Une question fondamentale est récurrente dans ce contexte : quelle peut être la contribution de la normalisation dans le domaine psychique, et quelles peuvent en être les retombées positives pour la vie au quotidien dans la communauté que constitue une entreprise ? Pour certains cercles intéressés, il s'agit là d'un point où la normalisation a déjà atteint ses limites. Le patronat, en particulier, craint que les exigences définies dans la norme ISO 10075-2 se traduisent pour les entreprises par des coûts supplémentaires, sans qu'elles puissent en tirer les profits correspondants en contrepartie. D'autres, en revanche, voient dans les normes existantes une base utile, qui pourra, bien entendu, être encore améliorée.

La KAN accompagnera les futurs développements dans ce domaine d'un regard critique, et s'efforcera d'exercer une influence sur la révision de la série de normes.

*Ulrich Becker, Président de la KAN*

Ergonomie-Normung soll Grundlagenwissen für Produktnormen zur Verfügung stellen.

## Psychische Belastungen-Herausforderung für die Normung?

Mit dem Strukturwandel der Arbeit haben sich auch die bei der Arbeit entstehenden Belastungen gewandelt. Oftmals stehen nicht mehr körperlich schwere Arbeit oder andere physische Belastungen im Vordergrund, sondern z.B. Zeitdruck oder Überforderung – also psychische Belastungen.

Diese Belastungen erlangen Aufmerksamkeit über die Fachpresse hinaus. Nicht nur die individuellen, auch die ökonomischen Folgen lassen aufhorchen. Eine Überblicksstudie der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO)<sup>1</sup> stellte im letzten Jahr ein zunehmendes Maß an Folgeschäden durch psychische Belastungen am Arbeitsplatz fest. In Deutschland waren danach 7 % aller Frühinvaliditätsfälle und 6 % aller Arbeitsunfähigkeitstage letztlich stressbedingt. Letztere verursachen in Deutschland Produktionsausfälle von jährlich rund 5 Milliarden DM.

Anders als die Umgangssprache fasst die Arbeitswissenschaft Belastungen auf als die Gesamtheit der Einflüsse, die bei der Arbeit auf den Menschen einwirken, während Beanspruchung die individuelle Auswirkung der Belastung auf den Menschen bezeichnet. Beanspruchungen sind demnach die im Menschen auftretenden Reaktionen auf Belastungen. Das bedeutet auch: Gleiche Belastungen können bei verschiedenen Menschen zu unterschiedlichen Beanspruchungen führen.

Psychische Belastungen durch die Arbeit sind – im Unterschied zu den physischen (körperlichen) – diejenigen, die sich insbesondere aus organisatorischen und sozialen Arbeitsbedingungen sowie aus den Anforderungen der Arbeitsaufgabe ergeben. Dazu zählen etwa: Arbeitstempo (z.B. Zeitdruck), Kommunikations- und Kooperationsbeziehungen (z.B. schlechtes Betriebsklima, ungerechte Arbeitsverteilung), Über- aber auch Unterforderung (z.B. unzureichende Unterweisung/Qualifikation, Monotonie). Psychische Fehlbeanspruchungen können sich in Erscheinungsformen äußern wie mangelnder Konzentration, abfallender Leistungsfähigkeit, körperlichen Reaktionen (Erkrankungen) bis hin zu chronischen Beeinträchtigungen.

## Der Platz der Normung

Um Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz sicherzustellen, sollten Arbeit, Arbeitssysteme, Produkte und Umgebungen an die physischen und psychischen Fähigkeiten des Menschen angepasst werden. Normen zur psychischen Belastung – wie Ergonomie-Normen generell – können hier einen Beitrag leisten, wenn sie von anderen Normen, von Konstrukteuren, Herstellern und Arbeitsgestaltern bereits in der Entwicklungsphase herangezogen werden, damit, wie z.B. in der Maschinenrichtlinie gefordert, die Sicherheit gleich „in das Produkt hinein konzipiert“ wird.

So können in grundlegenden Normen z.B. die Definitionen von Begriffen, Messverfahren oder anthropometrische Daten behandelt werden. Normen, die sich auf die Sicherheit von Produkten beziehen und dem Maschinenbauer Anhaltspunkte in Konstruktionsfragen geben, sollten z.B. den Zusammenhang von Bediensicherheit und psychischen Belastungen beachten oder können Emissionen von Maschinen festlegen, um etwa psycho-physiologische Zusammenhänge wie psychologische Blendung oder die Psychoakustik („Lärmstress“) zu berücksichtigen. Normen schließlich, in denen es um die Arbeitsplatzgestaltung geht oder den betrieblichen Ablauf der Arbeit, die also den betrieblichen Arbeitsschutz betreffen, können – ohne den Gestaltungsfreiraum der nationalen Regelsetzer oder den Ermessensspielraum des Arbeitgebers zu beeinträchtigen – Gestaltungshilfen in Form qualitativer Aussagen geben.

Die Ergonomie-Normung hat die anspruchsvolle Aufgabe, Grundlagenwissen für Produkt-Normungsgremien zur Verfügung zu stellen – eine Aufgabe, die sie aus Sicht des Arbeitsschutzes bislang nur unzureichend erfüllt. Den bestehenden Querschnitts-Normen mangelt es häufig an der Praxistauglichkeit. Das hat dazu geführt, dass Festlegungen zu ergonomischen Sachverhalten teilweise in Produktnormen getroffen wurden – und dies zum Teil mehrfach und voneinander abweichend.

<sup>1</sup> Gabriel/Liimatainen: Mental health in the workplace, Geneva, October 2000. Die Studie ist auch im Internet zugänglich unter: [www.ilo.org/public/english/employment/skills/targets/disability](http://www.ilo.org/public/english/employment/skills/targets/disability)

<sup>2</sup> verändert nach Oppolzer, in: Die BG, H. 9/2000, S. 512

### Zusammenhänge zwischen psychischen Belastungen und arbeitsbedingten Gesundheitsgefährdungen<sup>2</sup>

**Arbeitsbedingungen** in Form von Belastungen der Beschäftigten (z.B. Über- bzw. Unterforderung, Nacht- und Schichtarbeit, soziale Konflikte, Umgebungseinflüsse)

**Psychische Reaktionen** in Form von Beanspruchungen des Organismus (z.B. Monotonie, psychische Sättigung oder Ermüdung)

**Organreaktionen** in Form von bio- bzw. psychophysiologischen Messwerten (z.B. Muskelspannung, Blutdruck, Hirnströme, Hormonausschüttung)

**Potenzielle Auswirkungen** in Form von arbeitsbedingten Erkrankungen, Arbeitsunfällen

## Mental stress – a challenge for standardization?

Structural changes in the world of work have been accompanied by changes in the stresses arising at the workplace. In many cases, heavy physical work or other physical stresses formerly typical of the work environment have been replaced by time pressure, overtaxing of personnel, and similar factors – in other words, mental stress.

Discussion of such stress is no longer confined to the specialist press. Attention has now been drawn not only to the consequences for the individual, but also to the economic repercussions. A survey performed last year by the International Labour Organization (ILO)<sup>1</sup> found that consequential losses resulting from mental stress at the workplace were on the increase: in Germany, 7% of all cases of invalidity retirement and 6% of all lost working days were ultimately attributable to stress. The lost working days result in lost productivity in Germany amounting to some 5 billion DM each year.

In contrast to stress in its colloquial sense, the term refers in ergonomics to the totality of influences acting upon human beings at work, whereas strain denotes the impact of the stress upon the individual concerned. Strain is therefore the reaction occurring in human beings in response to stress. It follows that strain may manifest itself differently in different individuals subjected to the same form of stress.

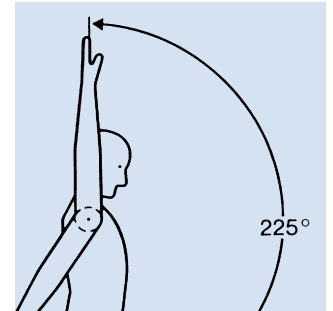
In contrast to physical stress, mental stress caused by work is stress due in particular to organizational and social working conditions and the requirements of the work task itself. Such requirements include the working speed (e.g. time pressure), communication and co-operation relationships (e.g. poor working atmosphere, unfair division of labour), and both excessively and insufficiently challenging work (e.g. inadequate instruction / qualification, or monotony). Unfavourable mental strain may be exhibited as lack of concentration, reduced performance, physical reactions (illness), and may extend to chronic impairment.

## The role of standardization

In order to assure the safety, health and well-being of workers at the workplace, the work itself, work systems, products and the working environment should be adapted to the physical and mental capabilities of human beings. Standards governing mental stress – and those governing ergonomics in general – may make a positive contribution here if reference is made to them at the development stage by parties drafting standards, designers, manufacturers, and designers of work systems, in order for safety to be designed into the product from the outset, as is required for example in the Machinery Directive.

Definitions of concepts, measurement procedures or other anthropometric data may be dealt with for example in basic standards. Standards relating to the safety of products, which provide machine manufacturers with points of reference in design questions, should for example address the relationship between operating safety and mental stress, or may specify emissions from machines, for example in order to take into account psychological/physiological interrelationships such as discomfort glare or psychoacoustics (acoustic stress). Finally, standards dealing with workplace design or in-company work processes, which may therefore affect the occupational health and safety of workers at work, may thus support design work by providing qualitative information, without constraining the freedoms of national legislative bodies, or employers' powers of discretion.

The standardization of ergonomics has the challenging task of providing product standards committees with basic information – a function which it has fulfilled as yet only inadequately as far as occupational health and safety is concerned. The existing generic standards are often deficient with regard to their suitability for practical application. This has led to specifications concerning ergonomic issues being made in some cases in product standards, often repeatedly and inconsistently.



Standardization of ergonomics should provide basic knowledge for product standards.

### Relationship between mental stress and work-related health hazards<sup>2</sup>

**Working conditions** in the form of stresses upon employees (e.g. excessively and insufficiently challenging work, night and shift work, social conflict, environmental influences)

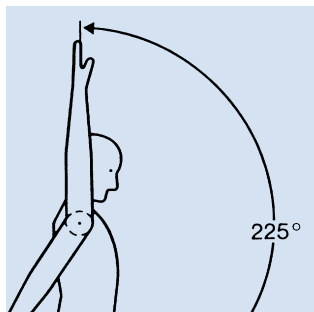
**Mental reactions** in the form of strains upon the organism (e.g. stress, monotony, psychological saturation, psychological fatigue)

**Organ responses** in the form of biophysiological and psychophysiological parameters (e.g. muscular tension, blood pressure, brain waves, hormone release)

**Potential effects** (e.g. work related diseases, occupational accidents)

<sup>1</sup> Gabriel/ Liimatainen: Mental health in the workplace, Geneva, October 2000. The study is also available on the Internet at: [www.ilo.org/public/english/employment/skills/targets/disability](http://www.ilo.org/public/english/employment/skills/targets/disability)

<sup>2</sup> Oppolzer, amended, in: Die BG, issue 9/2000, p. 512



La normalisation relative à l'ergonomie a pour tâche de fournir des connaissances de base à prendre en compte dans les normes de produits.

## Les contraintes mentales – un défi pour la normalisation ?

L'évolution du monde de travail s'est accompagnée d'une mutation des contraintes liées à la vie professionnelle. Très souvent, ce n'est plus le travail corporel pénible ou toute autre contrainte physique qui sont prépondérants, mais plutôt des phénomènes tels que le rythme de travail ou une tâche trop difficile à accomplir – bref : les contraintes mentales.

Ces formes de contraintes suscitent un intérêt accru, qui ne se limite pas à la parution d'articles dans la presse spécialisée. De plus en plus, les experts s'interrogent sur leur impact – non seulement sur l'individu, mais aussi sur l'économie. Une étude réalisée l'année dernière par l'OIT<sup>1</sup> a mis en évidence un accroissement de l'impact négal des contraintes mentales sur le lieu de travail. Il en ressort notamment que, en Allemagne, 7 % des cas d'invalidité précoce et 6 % des journées d'absentéisme sont imputables au stress, cet absentéisme coûtant chaque année 5 milliards de DM à l'économie allemande.

S'éloignant de l'emploi général de ces termes dans le langage courant, la science du travail définit les 'contraintes' comme étant la totalité des influences qui s'exercent sur un individu durant son travail, tandis que 'l'astreinte' désigne l'effet individuel de cette contrainte sur l'homme. Une astreinte est donc la réaction de l'homme à des contraintes. On peut en déduire que, à contraintes égales, cette réaction peut varier d'un individu à l'autre. Contrairement aux astreintes physiques, l'astreinte mentale due au travail est celle qui résulte en particulier de conditions de travail organisationnelles et sociales, ainsi que des exigences liées à la tâche à accomplir. Ceci inclut par exemple le rythme de travail, les rapports de communication et de coopération, le fait d'être dépassé par la tâche à accomplir, mais aussi de travailler au-dessous de ses capacités. Une astreinte mentale – le stress – peut s'exprimer sous diverses formes : manque de concentration, chute des performances, réactions corporelles (maladies), allant jusqu'aux troubles chroniques.

### Le rôle de la normalisation

Afin de garantir la sécurité, la santé et le

bien-être des travailleurs au travail, il faudrait que le travail, les systèmes de travail, les produits et les environnements soient adaptés aux capacités physiques et psychiques de l'individu. Les normes relatives aux contraintes mentales – comme d'ailleurs d'une manière générale celles relatives à l'ergonomie – peuvent contribuer à atteindre cet objectif, à conditions qu'il en soit tenu compte dans les autres normes, et qu'elles soient prises en considération par les concepteurs, les fabricants et les responsables de la conception du travail, et ce dès la phase de conception, de manière à ce que – comme le réclame notamment la directive Machines – la sécurité soit « intégrée dans le produit dès sa conception ».

Il est ainsi possible de traiter par exemple les définitions de termes ou les méthodes de mesurage dans les normes de base. Les normes qui concernent la sécurité de produits et fournissent des points de repères au constructeur de machines pour leur conception, devraient tenir compte p.ex. de la relation qui existe entre la sécurité de manœuvre et les contraintes mentales ; elles peuvent aussi fixer le niveau d'émissions de machines, de manière à prendre notamment en considération les phénomènes psycho-physiologiques, tels que l'éblouissement psychologique ou la psycho-acoustique. Les normes, enfin, qui concernent la conception du lieu de travail ou le déroulement du travail au sein de l'entreprise (et donc la sécurité et la santé des travailleurs au travail) peuvent – sans porter atteinte à la marge d'action des législateurs nationaux ou la marge d'appréciation de l'employeur – fournir des aides à la conception, sous forme d'indications qualitatives. La normalisation relative à l'ergonomie a une tâche importante à accomplir : fournir des connaissances fondamentales aux organismes responsables de la normalisation des produits – une tâche dont, de l'avis des préventeurs, elle ne s'est pas acquittée suffisamment jusqu'à présent. Les normes génériques existantes présentent souvent des lacunes quant à leur applicabilité pratique. De ce fait, des spécifications concernant des aspects ergonomiques ont été définies dans des normes de produits – plusieurs fois pour certaines, avec des différences d'une version à l'autre.

### Rapports entre les contraintes mentales et les risques pour la santé liés au travail<sup>2</sup>

**Conditions de travail** sous forme de contraintes pour les employés (p.ex. travail trop difficile, travail de nuit et posté, conflits sociaux, influences de l'environnement)

**Réactions psychiques** sous forme d'astreinte de l'organisme (p.ex. monotonie, saturation ou fatigue psychiques)

**Réactions organiques** sous forme de valeurs mesurées biophysiques ou psychophysiques (p.ex. contraction musculaire, tension artérielle, sécrétion hormonale)

**Effets potentiels** sous forme de maladies liées au travail, accidents du travail

<sup>1</sup> Gabriel/Liimatainen: Mental health in the workplace, Geneva, octobre 2000. Cette étude est également disponible sur Internet à l'adresse : [www.ilo.org/public/english/employment/skills/targets/disability](http://www.ilo.org/public/english/employment/skills/targets/disability).

<sup>2</sup> modifié, selon Oppolzer, dans : Die BG, n° 9/2000, p. 512



## Normenreihe DIN EN ISO 10075 zu psychischen Belastungen

Die Normen über psychische Arbeitsbelastungen müssen anwenderfreundlicher werden, wenn sie ihre Zielgruppen, die für Arbeitsgestaltung Verantwortlichen, erreichen sollen. Das war das Hauptergebnis eines Workshops, den die KAN gemeinsam mit der BAuA und dem DIN-Normenausschuss Ergonomie unter dem Titel „Normung im Bereich der psychischen Arbeitsbelastung“ im November 2000 ausgerichtet hat.

Im Mittelpunkt der Diskussionsbeiträge der rund 100 Teilnehmer von Arbeitgebern, Gewerkschaften, Staat, Unfallversicherungsträgern und Wissenschaft stand die Normenreihe DIN EN ISO 10075 „Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung“, deren Teile 1 und 2 im Jahr 2000 als deutsche Normen veröffentlicht wurden.

Der Teil 1 dieser Normenreihe, der Definitionen sowie das Belastungs-Beanspruchungs-Modell enthält, war unstrittig. Dieses Modell hat sich, trotz aller Vereinfachungen, im sozialpolitischen Kontext bewährt, etwa in Tarifvereinbarungen. Insgesamt hat der Teil 1 breite Akzeptanz erfahren, weil er dazu beiträgt, die Verständigung zu verbessern und Missverständnisse zu vermeiden.

### Kontroverse Diskussion um den Teil 2 „Gestaltungsgrundsätze“

Dagegen wurde Teil 2 „Gestaltungsgrundsätze“ erneut kontrovers diskutiert. Schon bei der Übernahme der internationalen Norm ISO 10075-2 als Europäische Norm (EN) wurden in Deutschland in einer Reihe kritischer Stellungnahmen, insbesondere von Arbeitgeberseite, Zweifel am Bedarf an einer solchen Norm geäußert, was zur Enthaltung des DIN im Rahmen der CEN-Umfrage führte. Da aber die große Mehrheit der europäischen CEN-Mitglieder für den Norm-Entwurf gestimmt hat, wurde die ISO-Norm im März 2000 als EN gültig und musste somit unverändert als DIN EN übernommen werden.

In mehreren Beiträgen wurde der grundsätzliche Einwand erneut erhoben, dass das Thema psychische Belastungen in Normen nicht angemessen und erschöpfend behandelt werden könne. Dagegen wurde in anderen Beiträgen die Normung dieses Themas grundsätzlich begrüßt und darauf hingewiesen, dass diese Normen – wie die Ergonomie generell – nicht beim Individuum, sondern bei den gestaltbaren Faktoren wie Aufgaben, Arbeitsmitteln, physischer Arbeit usw. ansetzen. In den „Gestaltungsgrundsätzen“ werden Zusammenhänge aufgezeigt, wie es zu Fehlbeanspruchungen kommen kann. Es handelt sich somit um

Leitlinien zur Vermeidung negativer Beanspruchungsfolgen und zur Optimierung der Beanspruchung, die zur Prävention beitragen können, wenn sie bereits bei der Entwicklung eines Arbeitssystems herangezogen werden.

Strittig war u.a. die Frage der Adressaten der Norm. Während einige Redner diese auf Konstrukteure von Arbeitsmitteln beschränkt sehen möchten (Schnittstelle Mensch / technisches System), wollten andere auch die betrieblichen Anwender, also die Gestalter von Arbeitssystemen, mit einbezogen sehen (Schnittstelle Mensch / Arbeitsumgebung insgesamt). In die gleiche Richtung ging der Vorschlag, die Norm solle nur für Mensch-Maschine-Interaktionen gelten. Laut Anwendungsbereich bezieht die Norm alle Arten menschlicher Arbeitstätigkeit ein. Eine derartige Bandbreite, die z.B. den Taxifahrer, die Sekretärin und den Arbeiter am Fließband zugleich erfassen will, bringe zwangsläufig eine Unschärfe, so dass diese Norm in der Praxis wenig hilfreich sei.

### Bei Überarbeitung soll Normeninhalte weiterentwickelt werden

Ziel einer Überarbeitung ist es nun vor allem, den Inhalt und die Verständlichkeit der Norm weiterzuentwickeln, damit sie für die Betriebspraxis tauglich ist, die Gliederung übersichtlicher zu gestalten und den Geltungsbereich neu zu definieren. Gleichwohl sollte die Norm erprobt werden, damit neben den Ergebnissen des Workshops die Erfahrungen aus der praktischen Anwendung in die Überarbeitung einfließen können.

Enttäuscht wurden einige Erwartungen an die praktische Umsetzbarkeit des Teils 3, der noch in Arbeit ist und die Messverfahren behandeln wird. Denn diese Norm wird nicht die Normung von Verfahren beinhalten, sondern „nur“ die Anforderungen an solche Verfahren (wie Genauigkeit, Verlässlichkeit, Relevanz und dergleichen).

Die Erwartung der KAN an den Workshop wurde erfüllt: Die Beiträge erbrachten eine große Zahl von Anregungen für die Überarbeitung der Norm ISO 10075-2. Aufgabe der KAN wird es nun sein, den begonnenen Diskussionsprozess konstruktiv fortzuführen und die Ergebnisse der Beratungen in den Normenausschuss Ergonomie einzubringen. Ein Tagungsband wird zur Zeit erstellt und soll Mitte des Jahres erscheinen.

Workshop gibt Anregungen für die Überarbeitung der ISO 10075-2

Ulrich Bamberg  
Tel. 02241-231-3451  
bamberg@kan.de

Arbeitnehmerbüro /  
Employees' Office /  
Bureau du salariat

Eckhard Metze  
Tel. 02241-231-3452  
metze@kan.de

Arbeitgeberbüro /  
Employers' Office /  
Bureau du patronat

## The EN ISO 10075 series of standards governing mental stress

The standards governing mental work-load must be made more user-friendly if they are to reach the group for which they are intended, namely persons responsible for work organization. This was the main conclusion of a workshop on the subject of standardization in the area of mental stress, held in November 2000 by KAN in conjunction with the German Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA) and the DIN "Ergonomics" standards committee.

Contributions for discussion from some 100 participants, comprising representatives of employers, unions, state bodies, statutory accident insurance institutions, and the scientific community, focussed upon the EN ISO 10075 series of standards, "Ergonomic principles related to mental work-load", Parts 1 and 2 of which were published in 2000 as German standards.

Part 1 of this series of standards, which contains definitions and the stress-strain model, raised no contention. Despite all simplifications, this model has proved its value in the socio-political context, for example in wages agreements. On the whole, Part 1 has met with wide acceptance, contributing as it does to greater clarity and the avoidance of misunderstandings.

### Controversial discussion of Part 2: "Design principles"

By contrast, Part 2: "Design principles" was once more the subject of controversial discussion. A number of critical position statements were formulated in Germany when the international standard ISO 10075-2 was first transposed as a European Standard (EN). Employers' representatives were particularly critical, questioning the need for such a standard, which resulted in DIN's abstention at the CEN enquiry. As the overwhelming majority of the European CEN members voted in favour of the draft standard, however, the ISO standard acquired the status of an EN in March 2000, and thus had to be transposed unchanged as a DIN EN.

The fundamental objection was raised again, on a number of occasions, that the subject of mental stress could not be dealt with appropriately and exhaustively in standards. Conversely, other parties welcomed the standardization of this subject in principle and pointed out that these standards – as indeed ergonomics in general – do not address individuals, but factors subject to design considerations, such as tasks, tools, physical work, etc. The "design principles" draw attention to situations under which unfavourable strain may arise. They therefore

represent guidelines for the avoidance of the negative consequences of strain, and its optimization, and can contribute to prevention if they are considered at the development stage of a work system.

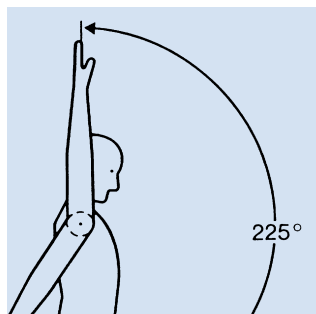
The parties addressed by the standard were also a contentious issue. Whereas some contributors wished to see these limited to the designers of equipment (man-machine interfaces), others also wished to include in-company users, i.e. the designers of work systems (interface between human beings and working environment as a whole). A similar motivation lay behind the proposal that the standard should apply only to man-machine interaction. According to the standard's scope of application, it relates to all forms of human productive activity. Such a wide spectrum, which for example is intended to encompass taxi drivers, secretaries and production workers at the conveyor belt, inevitably renders the standard hazy and consequently of little value in practice.

### Content of standard to be developed further during revision process

The objective of revision is now first and foremost to develop further the standard's content and ease of comprehension, in order to make it suitable for company practice, provide it with a clearer layout, and redefine its scope. At the same time, the standard is to be tested in practice, in order for the revision to reflect experience from real-world use in addition to the results of the workshop.

Certain expectations concerning the facility for practical implementation of Part 3, which is still being drafted and which will deal with the measurement procedures, could not be fulfilled: this standard will not standardize procedures themselves, but "only" the requirements of such procedures (such as precision, dependability, relevance, etc.).

The expectations of KAN concerning the workshop were fulfilled: the contributions resulted in a large number of suggestions for revision of the ISO 10075-2 standard. KAN's task will now be to continue the discussion process thus launched in a constructive fashion, and to introduce the results of deliberations in the "Ergonomics" standards committee. A conference report is currently being produced and is to be published this summer.



Workshop raises issues to be addressed in the revision of ISO 10075-2

## La série de normes EN ISO 10075 sur les contraintes mentales

Les normes relatives aux charges de travail mentales doivent être plus faciles à utiliser si elles veulent atteindre leur cible, à savoir les personnes responsables de la conception du travail : telle a été la conclusion principale d'un workshop intitulé « La normalisation dans le domaine de la charge de travail mentale », organisé par la KAN, en collaboration avec l'Institut fédéral de la Sécurité et de la Médecine du travail (BAuA) et le Comité de normalisation du DIN «Ergonomie».

Les interventions et discussions des quelque 100 participants, qui appartenaient aux organisations patronales, syndicales et gouvernementales, aux organismes d'assurance accidents et au monde scientifique, se sont articulées autour de la série de normes EN ISO 10075 « Principes ergonomiques concernant la charge de travail mentale », dont les parties 1 et 2 ont été publiées en 2000 comme normes allemandes. La partie 1 de cette série de normes, qui contient des définitions, ainsi que le modèle de contrainte/astreinte n'a suscité aucune controverse. Bien que très simplifié, ce modèle a fait ses preuves dans le contexte socio-politique, notamment dans les conventions collectives. La partie 1 de la norme a globalement fait l'objet d'une large acceptation, car elle contribue à améliorer la communication et à éviter les malentendus.

### Un texte controversé – la Partie 2 : « Principes de conception »

La partie 2, en revanche, a de nouveau fait l'objet d'un débat très animé. Lors de la transposition de la norme internationale ISO 10075-2 en une norme européenne (EN), on avait déjà relevé en Allemagne, dans de nombreuses prises de position critiques, notamment de la part du patronat, un doute quant au bien-fondé d'une telle norme, ce qui s'était traduit par l'abstention du DIN lors de l'enquête du CEN. La grande majorité des membres du CEN européens s'étant toutefois prononcée en faveur du projet de norme, la norme ISO est entrée en vigueur en tant que EN en mars 2000, et a donc dû être adoptée telle quelle en tant que DIN EN. Lors de plusieurs interventions, l'objection fondamentale a de nouveau avancée, à savoir qu'il était impossible de traiter de manière adéquate et exhaustive la question des contraintes mentales dans les normes. D'autres intervenants, en revanche ont salué comme fondamentalement positive la normalisation de cet aspect, en soulignant que ces normes – comme d'ailleurs l'ergonomie – ne visaient pas l'individu, mais des facteurs « modulables », tels que les tâches à effectuer, les équipements de travail, etc. Les

« Principes de conception » décrivent des situations susceptibles de provoquer une astreinte. Il s'agit donc de principes visant à éviter les conséquences négatives de l'astreinte, et à optimiser cette dernière, principes qui peuvent déjà contribuer à éviter les risques professionnels si l'on en tient compte dès la conception d'un système de travail.

L'un des points controversés a été la question de savoir quelle est la cible de cette norme. Tandis que, pour certains intervenants, elle devrait se limiter aux concepteurs des équipements de travail (interface homme / système technique), d'autres souhaiteraient y intégrer les utilisateurs au sein des entreprises, et donc les concepteurs de systèmes de travail (interface homme / environnement de travail pris dans son ensemble). La proposition selon laquelle la norme devrait s'appliquer uniquement aux interactions homme-machine allait dans le même sens. Si l'on en croit le domaine d'application, la norme inclut toutes les catégories de travail humain. Un domaine d'application aussi étendu, qui veut concerner, par exemple, à la fois le chauffeur de taxi, la secrétaire et l'ouvrier à la chaîne de montage, ne peut manquer de se traduire par un certain flou, de sorte que, dans la pratique, cette norme n'est pas d'un grand secours.

### Améliorer le contenu de la norme lors de sa révision

Le premier objectif de la révision de cette norme est d'en améliorer le contenu et de la rendre plus compréhensible – et donc utilisable dans la pratique, d'en rendre la structure plus claire, et d'en redéfinir le domaine d'application. Mais il faudrait, parallèlement, expérimenter la norme dans la pratique, de manière à intégrer dans la révision non seulement les conclusions du workshop, mais aussi l'expérience accumulée dans le cadre de cette application pratique. Certains participants ont vu leurs attentes déçues concernant la transposition pratique de la partie 3, encore en cours d'élaboration, qui traitera des méthodes de mesurage. Cette norme n'aura, en effet, pas pour objet la normalisation de méthodes, mais « seulement » les exigences auxquelles doivent répondre ces méthodes (précision, fiabilité, pertinence, etc...).

Le workshop a répondu aux attentes de la KAN : les interventions ont donné lieu à une multitude de suggestions concernant la révision de la norme ISO 10075-2. La tâche de la KAN sera maintenant de poursuivre de manière constructive le dialogue amorcé, et de présenter les conclusions des consultations au Comité de normalisation « Ergonomie ». Un compte rendu du colloque est en cours de réalisation, et doit être publié au milieu de l'année.

Un workshop donne de nouvelles idées pour la révision de la norme ISO 10075-2



## Internationale Harmonisierung aus Sicht der Arbeitgeber

Interview mit Dipl.-Ing. Hartmut Müller

Herr Müller, Sie haben sich anlässlich des KAN-Kolloquiums „Internationale Harmonisierung“ (s. Seite 11) zu diesem Thema geäußert. Wie beurteilen Sie die Entwicklungen im Hinblick auf Ihr Unternehmen?

Aus der Sicht eines global agierenden Unternehmens treten wir ausdrücklich für eine internationale technische Harmonisierung ein, was ich anlässlich dieser Veranstaltung noch einmal betont habe.

Nur durch gleiche Spielregeln und Rahmenbedingungen für Alle, die weltweit miteinander konkurrieren, ist ein fairer Wettbewerb und eine nachhaltige Entwicklung überhaupt möglich. Dies gilt selbstverständlich nicht nur für die untereinander konkurrierenden Unternehmen, sondern in gleichem Maße auch für die einzelnen Volkswirtschaften, die Staaten und deren Regierungen. Hier gibt es meiner Meinung nach einen erheblichen Bedarf, vorhandene Mechanismen (wie die technische Harmonisierung) weiter zu entwickeln, aber auch grundsätzlich neue Regelungen zu schaffen, um z.B. zu einem wirklich umfassenden Abbau nichttarifärer Handelshemmnisse zu kommen.

Weltweit einheitliche allgemein gültige rechtliche Rahmenbedingungen für den Arbeitsschutz gibt es bisher nicht – ein Zustand, der sich, glaube ich, auch nicht in einem einigermaßen überschaubaren Zeitraum so ändern wird, dass von einem System vergleichbarer, gegenseitig anerkannter und respektierter Regelungen gesprochen werden kann. Dazu sind die nationalen Regelungen und, vielleicht noch entscheidender, die nationalen Interessen zu unterschiedlich.

### Wie wichtig ist für Sie in diesem Zusammenhang die Rolle der Marktüberwachung?

Internationale Normen können nur in begrenztem Umfang zum Abbau von Handelshemmnissen beitragen, so lange es nicht gleichzeitig effektive und effiziente Maßnahmen zur Marktüberwachung gibt, die zur Ermittlung und Identifizierung „schwarzer Schafe“ beitragen können.

Eines steht zweifelsfrei fest: Das Ergebnis eines solchen Harmonisierungsprozesses darf nicht sein, dass ein Unternehmen auf Grund seiner eigenen Legalitäts- und Konformitätsgrundsätze in seiner Konkurrenzfähigkeit Nachteile hinnehmen muss. Dies gilt vor allem dann, wenn eine verbindlich vorgeschriebene Dritt-Zertifizierung, wie auf wichtigen Teilmärkten üblich, den Markt-

zugang verlangsamt oder sogar verhindert und dazu den Preis eines Produktes noch unnötigerweise in die Höhe treibt.

### Welche Auswirkungen haben diese Entwicklungen auf den Stand des Arbeitsschutzes, oder umgekehrt, in wie weit verstärken unterschiedliche Arbeitsschutz-niveaus potenzielle Handelshemmnisse?

Hierzu wiederhole ich die bekannte Feststellung: Die Normung im Bereich des betrieblichen Arbeitsschutzes ist auf ein Minimum und klar umrissene Bereiche zu beschränken. Arbeitsschutzanforderungen sind hier in Europa (aber auch in anderen Ländern) bereits durch nationale Vorschriften umfassend geregelt. Die Internationalisierung der Märkte führt nun dazu, dass Arbeitsschutz doch zu einem Wettbewerbsfaktor wird, wenn Unternehmen aus Ländern mit einem anerkannt hohen Schutzniveau gegenüber Unternehmen in Ländern, die niedrigere Standards setzen, benachteiligt werden.

Darum schließe ich mich gerne der Auffassung der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) an, dass es auch in diesem Bereich internationale Mindeststandards geben muss, und zwar nicht nur aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus, sondern weil es auch eine Verpflichtung gegenüber den arbeitenden Menschen weltweit gibt, dass diese ihre Gesundheit bei der Arbeit nicht aufs Spiel setzen müssen. Solange es nicht zu einer Festsetzung solcher Standards kommt – die ILO wäre eine geeignete Institution hierfür –, sind global operierende Unternehmen gut beraten, selbst geeignete Mittel und Wege zu finden, den Arbeitsschutz weltweit als verbindlichen Unternehmensgrundsatz fest zu schreiben. Ich glaube, dass Selbstverpflichtungen einen geeigneten Weg darstellen, um hier mit gutem Beispiel voran zu gehen.

Eine verbindlich vorgeschriebene Einführung von Arbeitsschutzmanagementsystemen (AMS) einschließlich deren Zertifizierung wäre aus meiner Sicht der falsche Weg. Sie würde primär nur den Zertifizierern Tür und Tor öffnen und sich weniger im Sinne einer weltweiten Verbesserung des Arbeitsschutzstandards auswirken.

**Herr Müller, wir danken Ihnen für dieses Gespräch!**



## International harmonization: the employers' perspective

Interview with Dipl.-Ing. Hartmut Müller

Mr Müller, you have commented on this subject at the KAN Colloquium on international harmonization (see page 12). What is your view of the developments with regard to your own company?

As a multinational company, we are expressly in favour of international technical harmonization, which I have emphasized again at the colloquium.

Only by setting up equal rules and conditions throughout the world for all parties to competition will we be able to achieve any form of fair competition and sustainable development. This applies of course not only to the individual companies in competition with each other, but also, and to the same degree, to the various national economies, the countries involved, and their governments. In my opinion, a considerable need exists here for the available mechanisms (such as technical harmonization) to be developed further, but also for completely new modes of regulation to be created, for example in order for us to achieve a truly comprehensive elimination of non-tariff barriers to trade.

A uniform statutory framework for occupational health and safety which is valid throughout the world does not as yet exist. I do not anticipate this situation changing within the foreseeable future, if we are talking of a system of comparable, mutually recognized and respected regulations. The various national arrangements for regulation, and perhaps more crucially the national interests, differ too widely.

**What importance do you attach to the function of market surveillance in this context?**

The contribution made by international standards to the elimination of barriers to trade is limited, unless such standards are accompanied by effective and efficient market surveillance measures which enable the "black sheep" to be detected and identified.

One thing is for certain: a harmonization process of this kind should not under any circumstances result in a company being placed at a competitive disadvantage owing to its own principles of legality and conformity. This is particularly the case when a binding requirement for third-party certification, as is common in major submarkets, delays or completely blocks access to markets, in addition to increasing the price of a product substantially and unnecessarily.

**What consequences do these developments have upon the occupational health and safety situation? Or conversely, to what extent do different levels of occupational health and safety reinforce potential barriers to trade?**

I repeat the familiar maxim that standardization of the occupational health and safety of workers at work should be kept to a minimum and restricted to clearly defined fields. Occupational health and safety requirements are already regulated comprehensively here in Europe (and also in other countries) by national regulations. Nevertheless, the internationalization of markets is now making occupational health and safety a competitiveness factor when companies in countries in which the level of protection is acknowledged as being high compete with companies in countries whose requirements are low.


I therefore share the view of the Confederation of German Employers' Associations (BDA) that international minimum standards must also be created in this area, not merely for economic reasons, but also because it is our obligation to working people throughout the world not to put their health in jeopardy at the workplace. Until such standards are laid down – the ILO would be a suitable organization to do so – companies operating globally would be well-advised to seek their own means of defining occupational health and safety worldwide as a binding company principle. I believe that voluntary commitments undertaken by the companies themselves are a suitable instrument for leading by example.

The introduction of binding occupational health and safety management systems and associated certification is not, in my view, the route we should be taking. First and foremost, this would merely open the door to certification agencies, and would be much less effective in improving occupational health and safety standards worldwide.

**Mr Müller, thank you for this interview.**



**Hartmut Müller**  
Robert Bosch GmbH  
Leiter der Zentralabteilung  
Umwelt – Brandschutz –  
Unfallverhütung,  
Mitglied der KAN  
Manager of the Central  
Department "Environment  
– Fire Protection  
– Accident Prevention",  
Member of the KAN  
Responsable, au niveau  
du groupe, du secteur  
Environnement – Protection  
contre l'incendie –  
Prévention des accidents,  
Membre de la KAN

 Eckhard Metzke  
Tel. 02241-231-3452  
metze@kan.de

## Harmonisation internationale : le point de vue du patronat

Interview avec Dipl.-Ing. Hartmut Müller

Monsieur Müller, vous vous êtes exprimé à ce sujet à l'occasion du Colloque de la KAN « Harmonisation internationale » (cf. p. 13). Comment jugez-vous l'évolution de la situation du point de vue de votre entreprise ?

En tant qu'entreprise opérant au niveau mondial, nous nous adhérons sans équivoque au principe d'une harmonisation technique internationale, comme je l'ai de nouveau souligné lors de cette manifestation.

Seules, des règles du jeu et des conditions générales identiques pour tous les acteurs en lice sur le marché mondial permettront une concurrence loyale et un développement durable. Il va sans dire que ceci s'applique non seulement aux entreprises qui se font mutuellement concurrence, mais tout autant aux économies nationales, aux États et à leur gouvernement. J'estime qu'il est urgent, dans ce domaine, non seulement de développer davantage les mécanismes déjà existants (comme l'harmonisation technique), mais aussi de créer des réglementations fondamentalement nouvelles, afin d'aboutir notamment à une véritable suppression des obstacles non-tarifaires aux échanges commerciaux.

Dans le domaine de la sécurité et santé au travail, il n'existe pas à ce jour de réglementations juridiques standardisées, universelles et applicables dans le monde entier. À court terme, cette situation ne devrait pas, à mon avis, changer à un point tel qu'on puisse parler d'un système de règles comparables, reconnues et respectées mutuellement. Les différences sont en effet encore beaucoup trop importantes entre les réglementations nationales et – aspect peut-être encore plus déterminant – entre les intérêts des différents États.

### Quelle est pour vous, à ce propos, l'importance d'un système de surveillance du marché ?

Les normes internationales ne pourront contribuer qu'imparfaitement à éliminer les entraves aux échanges commerciaux, tant qu'il n'existera pas parallèlement des mesures effectives et efficaces de surveillance du marché, permettant d'identifier les « brebis galeuses ».

Une chose est absolument certaine : un tel processus d'harmonisation ne doit pas avoir pour conséquence que le fait qu'une entreprise applique ses propres principes de légalité et de conformité se traduise pour elle par un préjudice en termes de compétitivité. Ceci est surtout valable dans

les cas où une certification obligatoire de la part d'un organisme externe – courante sur d'importants marchés partiels – ralentit, voire interdit l'accès aux marchés, en augmentant, de plus, exagérément le prix des produits.

### Quel est l'impact de ces développements sur la situation en matière de sécurité et de santé au travail – et, au contraire, dans quelle mesure les différents niveaux observés dans ce domaine renforcent-ils les obstacles potentiels aux échanges ?

Je ne peux que répéter à ce sujet une chose bien connue : dans le domaine de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail, la normalisation doit être réduite à un strict minimum, et se limiter à des secteurs clairement définis. Ici, en Europe (mais aussi dans d'autres pays), les exigences en matière de prévention des risques professionnels sont déjà régies de manière exhaustive par des réglementations nationales. Mais, du fait de l'internationalisation des marchés, la prévention devient néanmoins un facteur de compétitivité, quand des entreprises de pays où le niveau de protection est reconnu comme élevé se trouvent lésées par rapport à d'autres, basées dans des pays où les standards sont bas.

C'est pourquoi je me rallie volontiers à l'opinion de la Confédération des syndicats patronaux allemands (BDA), selon laquelle il doit y avoir, également dans ce domaine, des standards minimaux internationaux, et ce pas seulement pour des considérations économiques, mais aussi parce que, dans le monde entier, nous avons une obligation vis-à-vis des travailleurs : éviter que ceux-ci soient contraints de mettre leur santé en danger du fait de leur profession. Tant qu'on ne parviendra pas à fixer de tels standards – et l'OIT serait un organisme bien placé pour le faire – les entreprises qui opèrent à l'échelle internationale ont tout intérêt à chercher elles-mêmes des moyens et des solutions adéquats pour définir la sécurité et la santé au travail comme étant un principe immuable de leur entreprise, applicable au niveau mondial. Je pense que, dans ce domaine, le fait de se fixer soi-même des obligations constitue une manière adéquate de montrer l'exemple.

Je suis d'avis que la mise en place de systèmes obligatoires de management de la santé et la sécurité au travail, incluant leur certification, n'est pas la bonne démarche. Elle n'aurait pour effet primaire que d'ouvrir tout grand la porte aux certificateurs, plutôt que de servir à améliorer les standards de la prévention au niveau mondial.

**Monsieur Müller, nous vous remercions de cet entretien !**

## Internationale Harmonisierung – Auswirkungen auf Sicherheit und Gesundheitsschutz

Zu dieser Thematik veranstaltete die KAN im November 2000 ein Kolloquium. Entscheidungsträger aus Wirtschaft und Verwaltung konnten sich aus erster Hand über die aktuelle Entwicklung im Bereich der internationalen Harmonisierung informieren.

Eine Vertreterin der Generaldirektion „Unternehmen“ der Europäischen Kommission hob die besondere Bedeutung der internationalen Normung für die Harmonisierung technischer Vorschriften im Rahmen des WTO-TBT-Abkommens hervor. Sie machte gleichzeitig deutlich, dass es aus heutiger staatsrechtlicher Sicht im Verantwortungsbereich des Gesetzgebers liegt, die wesentlichen, im öffentlichen Interesse liegenden Schutzbestimmungen zu definieren.

Vertreter anderer Organisationen, wie der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (UN/ECE), der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), des Transatlantischen Wirtschaftsdialogs (TABD) und der Industrievereinigung Normung und Konformitätsbewertung (ICSCA), berichteten über konkrete Ansätze und Empfehlungen, z.B. aus den Bereichen Umwelt, Transport, Landwirtschaft und Energie, die im Interesse einer internationalen Harmonisierung entwickelt und umgesetzt werden.

### Betroffene Kreise äußerten ihre Erwartungen an die internationale Harmonisierung

In einem zweiten Teil trugen Vertreter der betroffenen Kreise (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften sowie die Sozialpartner) ihre Erwartungen bezüglich der möglichen Auswirkungen internationaler Harmonisierung auf Sicherheit und Gesundheitsschutz vor. Die Diskussion machte deutlich, dass die Konzepte, die im Zusammenhang mit der Schaffung eines europäischen Binnenmarktes entwickelt wurden, grundsätzlich auch für den weltweiten Abbau technischer Handelsbarrieren in Betracht gezogen werden sollten. Durch Übernahme eines modifizierten „Neuen Ansatzes“ könnte auf die bereits vorliegenden Erfahrungen zurückgegriffen werden.

Dies setzt jedoch einen rechtlich verbindlichen Rahmen auf der Grundlage weltweiter Vereinbarungen zwischen den nationalen gesetzgebenden Körperschaften voraus. In diesen Vereinbarungen müssten, analog zu den europäischen Richtlinien, die grundlegenden sicherheitstechnischen Anforderungen verankert sein, die durch

internationale Normen konkretisiert werden könnten. Gerade diese Forderung wird angesichts der großen nationalen und kulturellen Unterschiede, denen wir uns in einem globalen Rahmen gegenüber sehen, von einigen als unrealistisch angesehen. Andererseits gibt es auch ermutigende Ansätze, die belegen, dass in bestimmten Sektoren entsprechende Vereinbarungen getroffen werden können. Ein Beispiel hierfür ist die „Globale Arbeitsgruppe für Harmonisierung“ (Global harmonization task force) im Bereich der Medizinprodukte, in der Regierungsvertreter und Repräsentanten der Industrie aus der EU, den USA, Kanada, Japan und Australien vertreten sind, und die sich um eine Harmonisierung der gesetzlichen Anforderungen in diesem Bereich bemüht.

Alle Versuche, die globale Harmonisierung unter Verzicht auf einen rechtsverbindlichen Rahmen alleine den Kräften der internationalen Normung zu überlassen, werden nicht den gewünschten Erfolg haben. Ein wichtiger Grund dafür liegt im unverbindlichen Charakter der so erarbeiteten Normen, von deren Nutzung zunächst keinerlei Vermutungswirkung im Sinne einer Übereinstimmung mit gesetzlichen Anforderungen ausgeht, wie dies bei harmonisierten europäischen Normen der Fall ist.

Es bestand weitgehend Einvernehmen, dass die Harmonisierung mit der Zielsetzung eines freien Warenverkehrs zu fördern und vorhandene unterschiedliche Niveaus schrittweise anzugleichen seien. Demgegenüber gab es unterschiedliche Auffassungen zur Frage, ob und inwieweit internationale Normen eine Rolle bei der Harmonisierung von Sozialstandards spielen könnten. Vom Vertreter des BMA wurde als Argument gegen eine so weitgehende Nutzung der Normung angeführt, dass die Festlegung von Sozialstandards den von der Gesellschaft dafür legitimierten Kräften vorbehalten bleiben muss – dies nicht zuletzt deshalb, weil eventuelle Folgekosten aufgrund unzureichender Sozialstandards von eben dieser Gesellschaft zu tragen seien.

Die vollständigen Beiträge und Diskussionen werden in Kürze in einem KAN-Bericht veröffentlicht und sind bei der KAN-Geschäftsstelle über [info@kan.de](mailto:info@kan.de) erhältlich bzw. im Internet unter [www.kan.de](http://www.kan.de) abrufbar. Die KAN wird anlässlich des Kongresses A+A 2001 in Düsseldorf (15.05.2001) dieser aktuellen Thematik die Veranstaltung „Globalisierung geht alle an! Internationale Harmonisierung – Auswirkung auf Sicherheit und Gesundheit“ widmen (s. Seite 19).



K(eine) Rolle internationaler Normen bei der Harmonisierung von Sozialstandards?

Dr.-Ing. Joachim Lambert  
Tel. 02241-231-3462  
[lambert@kan.de](mailto:lambert@kan.de)



International standards: what role should they play in the harmonization of social standards?

## International harmonization – the consequences for occupational health and safety

KAN held a colloquium on this subject in November 2000. Decision-makers in the public and private sectors had the opportunity to hear first-hand of current developments in international harmonization.

A representative of the Enterprise Directorate-General of the European Commission drew attention to the particular relevance of international standardization to the harmonization of technical rules within the context of the WTO-TBT agreement. At the same time, she made it clear that in its present form, national law assigns to the legislator the responsibility for defining essential statutory provisions for protection which are in the public interest.

Representatives of other organizations, such as the United Nations Economic Commission for Europe (UN/ECE), the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), the Transatlantic Business Dialogue (TABD) and the Industry Cooperation on Standards and Conformity Assessment (ICSCA), reported on specific programmes and recommendations, e.g. in the fields of environment, transport, agriculture and energy, which have been developed and implemented in the interests of international harmonization.

### Stakeholders expressed their expectations of international harmonization

Following these reports, representatives of affected groups (German Ministry of Economics and Technology, German Ministry of Labour and Social Affairs, German Federation of the statutory accident insurance institutions of the industrial sector (HVBG), and employers' and employees' associations) formulated their expectations with regard to the possible effects of international harmonization upon occupational health and safety. The discussion demonstrated clearly that the concepts developed in connection with the creation of a European common market should also be considered in principle for the elimination of technical barriers to trade throughout the world. Acceptance of a modified "New Approach" would enable existing experience to be exploited.

For this to be possible, however, a binding statutory framework, based upon worldwide agreements between the national legislative bodies, must be in place. Such agreements would have to embody the fundamental technical safety requirements, which could be supported by international standards in a way comparable to that of European directives. Precisely this requirement is regarded by many as unrealistic in view of the substantial differences between

nations and cultures which are observed on a global scale. At the same time, encouraging approaches can also be seen which prove that agreements of this kind can indeed be reached in certain sectors. One example is the "Global harmonization task force" in the area of medical devices, which comprises government and industry representatives from the EU, the USA, Canada, Japan and Australia, and which is concerned with harmonization of the statutory requirements in this area.

Any attempt to leave global harmonization to the forces of international standardization in the absence of a binding statutory framework will fail to have the desired effect. A substantial reason for this is the voluntary nature of standards drawn up in this context, use of which does not as such result in a presumption of conformity in the sense of compliance with statutory requirements, as is conversely the case with harmonized European standards.

The participants were in broad agreement that harmonization should be promoted with the objective of free movement of goods and that existing differences in the level of safety should be eliminated progressively. Opinions did however differ on the role, if any, which international standards could play in the harmonization of social standards. The representative of the German Ministry of Social and Labour Affairs argued against such a far-reaching use of standardization on the grounds that the laying down of social standards must remain the prerogative of the bodies upon whom society has conferred this function – not least because any ongoing costs arising from inadequate social standards would have to be borne by the society concerned.

The papers and discussions will be published in full in the near future in a KAN Report, and can be obtained from the KAN Secretariat at [info@kan.de](mailto:info@kan.de) or downloaded from the Internet at [www.kan.de](http://www.kan.de). KAN will address this topical issue at the event "Globalization is everyone's business! International harmonization – the effects upon safety and health" (see page 19), to be held at the A+A 2001 Congress in Düsseldorf (15 May 2001).



## L'harmonisation internationale – son impact sur la sécurité et la santé

Tel était le thème du colloque organisé en novembre 2000 par la KAN. Une occasion pour les décideurs du monde des affaires et des services publics de se renseigner à la source sur les développements actuels dans le domaine de l'harmonisation internationale.

Une représentante de la direction générale « Entreprises » de la Commission européenne a mis en relief l'importance de la normalisation pour l'harmonisation des règles techniques dans le cadre de l'accord de l'OMC sur les obstacles techniques aux échanges. Elle a souligné en même temps que, du point de vue du droit public actuel, c'est au législateur qu'il revient de définir les principales règles de protection présentant un intérêt public. Des représentants d'autres organisations, telles que la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE/NU), l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), le Transatlantic Business Dialogue (TABD) et l'Industry Cooperation on Standards and Conformity Assessment (ICSCA), ont présenté des approches concrètes et des recommandations élaborées et mises en pratique dans l'intérêt d'une harmonisation internationale, notamment dans le domaine de l'environnement, des transports, de l'agriculture et de l'énergie.

### Qu'attendent les cercles concernés d'une harmonisation internationale ?

Durant la deuxième partie du colloque, des représentants des cercles concernés (Ministère fédéral de l'Économie et de la Technologie, Ministère fédéral du Travail et des Affaires sociales, Fédération des organismes de l'assurance accidents légale de l'industrie (HVBG), partenaires sociaux) ont exprimé leurs attentes face à l'impact que pourrait avoir l'harmonisation internationale sur la sécurité et la santé. Il est ressorti clairement de la discussion que les concepts élaborés dans le contexte de la création d'un marché unique européen devraient être également systématiquement envisagés pour la suppression, au niveau mondial, des entraves techniques aux échanges. L'adoption de la « Nouvelle Approche » sous une forme modifiée permettrait d'avoir recours à l'expérience déjà accumulée.

Ceci implique toutefois la présence d'un cadre juridique obligatoire, basé sur les accords pris au niveau mondial entre les organes législateurs nationaux. À l'instar des directives européennes, ces accords devraient contenir les exigences essentielles en matière de sécurité, qui pourraient alors être concrétisées par des

normes internationales. Or, cette revendication est précisément celle qui est considérée par certains comme irréaliste, compte tenu des différences nationales et culturelles considérables auxquelles nous sommes confrontés du fait de la mondialisation. Mais, d'un autre côté, on observe également des démarches encourageantes, qui prouvent bien qu'il est possible, dans certains secteurs, de conclure des accords adéquats. On en citera pour exemple le « Groupe de travail global pour l'harmonisation » (Global harmonization task force) créé pour le secteur des produits médicaux, groupe au sein duquel siègent des représentants des gouvernements et de l'industrie de l'UE, des USA, du Canada, du Japon et de l'Australie, et qui s'emploie à harmoniser les exigences légales dans ce domaine. Toute tentative visant à laisser uniquement à la normalisation internationale le soin de s'occuper de l'harmonisation globale, en renonçant à tout cadre juridique obligatoire, n'aura jamais le succès escompté. L'une des principales raisons en est le caractère non-obligatoire des normes ainsi élaborées, dont l'application ne génère aucune présomption de conformité avec des contraintes légales, comme c'est le cas pour les normes européennes harmonisées.

Les participants ont été par ailleurs quasi unanimes à affirmer qu'il était nécessaire d'encourager l'harmonisation visant à une libre circulation des marchandises, et d'harmoniser progressivement les niveaux différents qui existent actuellement. Les avis ont été en revanche partagés sur la question de savoir si, et dans quelle mesure, les normes internationales étaient susceptibles de jouer un rôle dans l'harmonisation des standards sociaux. L'argument avancé par le représentant du Ministère fédéral du Travail et des Affaires sociales contre une exploitation d'une aussi grande portée de la normalisation, était que la définition de standards sociaux doit rester l'apanage de forces légitimées à cet effet par la société. L'une des principales raisons à cela est que c'est bien la société en question qui devra, le cas échéant, prendre en charge les coûts susceptibles d'être entraînés plus tard par des standards sociaux insuffisants.

Les interventions et discussions seront publiées intégralement dans un Rapport KAN à paraître prochainement, et peuvent être commandées auprès du secrétariat de la KAN (info@kan.de), ou consultées sur notre site Internet (www.kan.de). Dans le cadre du Congrès A+A 2001 de Düsseldorf (15 mai 2001), la KAN consacra à ce thème d'actualité une conférence intitulée « La globalisation est l'affaire de tous ! Harmonisation internationale – l'impact de la normalisation sur la sécurité et la santé » (voir page 19).

Quel est le rôle des normes internationales dans l'harmonisation des standards sociaux ?

## Laborabzüge – Eine Sicherheitseinrichtung auf dem Prüfstand

Zentrale Sicherheitseinrichtung im Labor ist der Laborabzug. Seine Einsatzgebiete sind vielfältig, seine Schutzfunktionen äußerst wichtig. Neben dem Schutz vor Explosionen und vor Glassplittern muss er verlässlich gefährliche Dämpfe, Gase, Stäube und Aerosole zurückhalten.

Der erste Schritt zur dauerhaften Sicherstellung dieser Schutzfunktion ist eine Konstruktion, die potenzielle Störungen des Systems und andere Gefährdungen berücksichtigt. Der zweite Schritt betrifft die richtige Handhabung und das Einhalten sicherheitsrelevanter Kennwerte. Ein wesentlicher Kennwert ist die pro Zeiteinheit durch den Abzug gesaugte Luftmenge, der Volumenstrom. Dieser Volumenstrom ist entscheidend für die Verhinderung des Austritts von gefährlichen Stoffen in die Arbeitsumgebung. Er darf bestimmte Minimalwerte nicht unterschreiten und muss störungsfrei fließen. Hierzu ist es z.B. wichtig, dass ein eigensicheres Überwachungssystem einen fehlerhaften Luftstrom anzeigt, dass der Abzug vor Zugluft geschützt und mit geschlossenem Frontschieber betrieben wird.

Um genaue Kenntnis über den Zustand der Lufttechnik und den allgemeinen Zustand des Abzugs zu erhalten, sind Prüfungen notwendig. In Deutschland sind diese z.B. durch die BGV A 1 (bisher: VBG 1) „Allgemeine Vorschriften“, die Arbeitsstättenverordnung, die TRGS 526 „Laboratorien“<sup>1</sup> und die Richtlinien für Laboratorien (BGR 120, bisher ZH 1/119) geregelt. Als Grundlagennorm für Maße, Anforderungen und Prüfungen diente in Deutschland bislang vor allem DIN 12924, Teile 1-4 „Labor-einrichtungen: Abzüge“.

Im Zuge der Harmonisierung des Binnenmarktes besteht großes Interesse, die in den Mitgliedstaaten unterschiedlichen Prüfmethoden für Laborabzüge in einer Normenreihe europaweit zu vereinheitlichen<sup>2</sup>. Die Stärken der einzelnen Methoden und die zugrundeliegenden Sicherheitsphilosophien sollen zusammengeführt werden. Die Tabelle gibt einen Überblick über die Inhalte der verschiedenen Teile der Normenreihe „Laborabzüge“.

Eine Vereinheitlichung von Methoden ist grundsätzlich zu begrüßen. Dennoch werden die bislang vorliegenden Arbeitspapiere kontrovers von den Vertretern verschiedenster Kreise, wie z.B. der Hersteller, der Betreiber, der Prüfstellen oder der Aufsichtsbehörden diskutiert. So werden Befürchtungen laut, die Normen könnten mit einem sehr weit reichenden Prüfpaket, z.B. auch zu Vor-Ort-Prüfungen, zusätzliche Anforderungen und Kosten mit sich brin-

gen, obwohl das bestehende Sicherheitsniveau ausreichend sei.

### Typ-Prüfungen beschränken sich bisher auf Rückhaltevermögen und Robustheit

Aus Sicht der Vertreter des Arbeitsschutzes ist vor allem zu bedenken, dass sich die Sicherheitsanforderungen und Prüfungen bisher im Wesentlichen auf das Rückhaltevermögen und die Robustheit des Abzugs beschränken. Das Rückhaltevermögen beschreibt die Fähigkeit, den Austritt eines Stoffes aus dem Abzug in den Laborraum zu verhindern. Die Robustheit ist gleichbedeutend mit der Fähigkeit des Abzugs, auch gegen äußere Einflüsse, wie z.B. Zugluft, das Rückhaltevermögen aufrecht zu erhalten.

Über diese wichtigen Kriterien hinaus sind jedoch Anforderungen an den Schutz vor den Auswirkungen von Explosionen und Implosionen sowie vor dem Verspritzen von Stoffen in den Normen zu berücksichtigen. Insbesondere für den Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten und Gasen müssen konstruktive Maßnahmen zum Explosionsschutz beschrieben werden. Aufgrund der großen Einsatzbreite der Einrichtungen sollte generell eine Druckentlastung bestehen. Die Abzüge sollten einen hörbaren und sichtbaren Alarm besitzen, der zur Gewährleistung des Rückhaltevermögens vor fehlerhaftem Betrieb warnt. Auch sollten sicherheitsrelevante Daten deutlich am Abzug angebracht sein und nicht nur in der Betriebsanleitung vermerkt werden.

Die Normenteile über Definitionen und Sicherheitsanforderungen sollen in Kürze der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt werden. Alle weiteren Teile sind im Stadium fortgeschrittener Arbeitspapiere oder haben noch den Status einer Ideensammlung. Daher bestehen zurzeit gute Möglichkeiten, die angesprochenen Arbeitsschutz-Forderungen in den Normen zu verankern.



Die Prüfung von Laborabzügen soll durch eine Normenreihe europaweit vereinheitlicht werden.


<sup>1</sup> TRGS 526 „Laboratorien“, BArbBl. 12/2000, S.44

<sup>2</sup> National zuständig ist der AK „Laborabzüge“ des Normenausschusses „Laborgeräte und Laboreinrichtungen“, DECHEMA-Haus, Frankfurt

Bearbeitungsstand der Normenreihe „Laborabzüge“		
Arbeitstitel	Beispiele für Inhalte	Bearbeitungsstand
Terms and Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitionen z.B. zu Abzugstypen</li> <li>• Maße eines Abzugs</li> </ul>	Normentwurf, öffentliche Umfrage 2001
Safety and performance requirements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende Sicherheitsaspekte</li> <li>• Anforderungen z.B. an Materialien, Lufttechnik, Versorgungseinrichtungen, Benutzerinformationen</li> </ul>	Normentwurf, öffentliche Umfrage 2001
Type test methods	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testmethoden der Typprüfung für Schieber und Luftstrom</li> </ul>	fortgeschrittenes Arbeitspapier
On-site test methods	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testmethoden für die Prüfung vor Ort</li> </ul>	Ideensammlung
Recommendations for installation and maintenance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfehlungen für die Installation und Wartung</li> </ul>	Ideensammlung
VAV (variable air volume) – fume cupboards	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezielle Anforderungen und Prüfungen für geregelte Abzüge</li> </ul>	Ideensammlung

State of progress of the series of standards governing “Laboratory fume cupboards”		
Working title	Examples of content	Status
Terms and Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitions, e.g. fume cupboard types</li> <li>• Dimensions of a fume cupboard</li> </ul>	Draft standard, public enquiry 2001
Safety and performance requirements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic safety aspects</li> <li>• Requirements upon materials, ventilation technology, air-supply equipment, user information</li> </ul>	Draft standard, public enquiry 2001
Type test methods	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test methods for type-testing of sashes and air flow</li> </ul>	Advanced working paper
On-site test methods	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test methods for on-site testing</li> </ul>	Idea gathering
Recommendations for installation and maintenance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recommendations for installation and maintenance</li> </ul>	Idea gathering
VAV (variable air volume) – fume cupboards	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Special requirements and tests for variable air volume fume cupboards</li> </ul>	Idea gathering

État d'avancement de la série de normes « Sorbonnes de laboratoire »		
Titre de travail	Exemples de contenu	Avancement
Terms and Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définitions p.ex. de types de sorbonne</li> <li>• Dimensions d'une sorbonne</li> </ul>	Projet de norme, enquête publique en 2001
Safety and performance requirements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspects fondamentaux de sécurité</li> <li>• Exigences concernant p.ex. les matériaux, la technique de ventilation, les systèmes d'approvisionnement, les informations pour utilisateurs</li> </ul>	Projet de norme, enquête publique en 2001
Type test methods	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes d'essai de type pour la glace coulissante et le débit d'air</li> </ul>	Document de travail avancé
On-site test methods	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes pour essais in situ</li> </ul>	Collecte d'idées
Recommendations for installation and maintenance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recommandations pour l'installation et la maintenance</li> </ul>	Collecte d'idées
VAV (variable air volume) – fume cupboards	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigences et essais spéciaux pour sorbonnes à débit variable</li> </ul>	Collecte d'idées

 Angela Janowitz  
Tel. 02241-231-3453  
janowitz@kan.de

## Laboratory fume cupboards – a safety facility under scrutiny

The central safety facility in a laboratory is the fume cupboard. Its applications are wide-ranging, its protective function extremely important. In addition to protection against explosions and fragments of flying glass, it must also provide reliable containment of vapours, gases, dusts and aerosols.

The first step towards long-lasting assurance of this protective function is a design which takes into account potential faults in the system, and other hazards. The second step concerns proper use and adherence to parameters of relevance to safety. One significant parameter is the volume of air drawn through the cupboard per unit time, the volume flow rate. The volume flow rate is crucial to the avoidance of emissions of hazardous substances into the working environment. It must not fall below certain minimum values, nor may it be interrupted. For this reason, it is important for example that a defective air flow be signalled by an intrinsically safe monitoring system, and that the fume cupboard be protected against draughts and be operated with the sash closed.

Tests are required for precise assessment of the ventilation technology and the fume cupboard's general condition. In Germany, such tests are governed for example by the BGV A 1 (general regulations, formerly VBG 1), the Workplace Ordinance, the TRGS 526 (laboratories)<sup>1</sup> and the guidelines for laboratories (BGR 120, formerly ZH 1/119). In particular, DIN 12924, Parts 1-4 "Laboratory furniture – fume cupboards" has been employed in the past in Germany as a basic standard for dimensions, requirements and testing.

The process of harmonization within the European common market has aroused considerable interest in the harmonization throughout Europe, within a series of standards, of the various test methods employed in the member states for laboratory fume cupboards<sup>2</sup>. The standards would combine the strengths of the various methods and the fundamental safety philosophies behind them. The table (s. page 15) provides an overview of the content of various parts of the series of standards governing laboratory fume cupboards.

Harmonization of the methods has been welcomed in principle. The working papers available up to now have however provoked heated debate between the representatives of a wide range of interested parties, such as manufacturers, operators, testing institutes and supervisory authorities. Fears are voiced for example that the standards may be accompanied by a far-reaching package of test measures such as on-site testing,

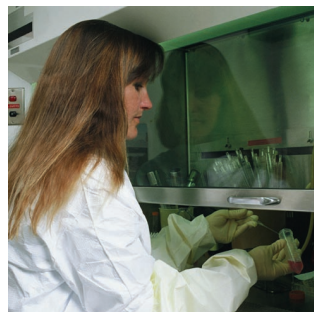
and by further requirements and costs, even though the existing safety level is adequate.

**Type tests in the past have been limited to containment and robustness**

From the perspective of occupational health and safety representatives, the primary consideration is that the safety requirements and tests have in the past been limited essentially to the containment and robustness of the fume cupboards. The containment describes the cupboard's ability to prevent egress of a substance from the cupboard into the laboratory. The robustness represents the cupboard's ability to maintain the containment under the influence of external factors, such as draughts.

Beyond these important criteria, the standards must however also place requirements upon protection against the effects of explosions and implosions, and against the spraying of substances. With regard to the handling of flammable liquids and gases, in particular, design measures must be taken to provide protection against explosion. Owing to the wide range of applications of this type of equipment, pressure relief should be provided as a matter of course. The fume cupboards should be equipped with a visible and audible alarm to prevent incorrect operation and thus assure the containment. The data of relevance to safety should also be marked clearly on the fume cupboard, and not only in the instruction handbook.

The parts of the standards governing definitions and safety requirements are to be presented for public discussion in the near future. All other parts are at the stage of advanced working papers, or are still at the idea-gathering stage. The prospects are therefore favourable at this time that the occupational health and safety requirements referred to will be embodied in the standards.



The testing of laboratory fume cupboards is to be harmonized throughout Europe by a series of standards.

<sup>1</sup> TRGS 526 (laboratories), BArbBl. 12/2000, p. 44

<sup>2</sup> Responsibility at national level lies with the "Fume cupboards" working group of the "Laboratory apparatus and facilities" standards committee, DECHEMA-Haus, Frankfurt





## Les sorbonnes de laboratoire – un système de sécurité au banc d'essai

Dans un laboratoire, la sorbonne constitue un élément majeur de l'équipement de sécurité. Ses domaines d'application sont multiples, la protection qu'elle exerce est primordiale : devant non seulement protéger contre les explosions et les éclats de verre, elle doit en outre pouvoir retenir fidèlement les vapeurs, gaz, poussières et aérosols toxiques.

Pour qu'une sorbonne exerce durablement cette action protectrice, deux facteurs sont déterminants : le premier se situe au niveau de sa conception, lors de laquelle devront être pris en compte les dysfonctionnements potentiels du système, ainsi que tous les autres facteurs de risques. Le deuxième concerne la manipulation correcte, et le respect de tous les paramètres ayant une incidence sur la sécurité. Un paramètre déterminant est la quantité d'air qui traverse la sorbonne par unité de temps : le débit volumique. Celui-ci joue un rôle essentiel quand il s'agit d'empêcher que des substances nocives s'échappent de l'enceinte et soient diffusées dans l'environnement de travail. Il ne doit pas être inférieur à des minima donnés, et doit pouvoir s'écouler librement. Il est par exemple important à cet effet qu'il y ait un dispositif de surveillance à sécurité intrinsèque capable de détecter toute anomalie de débit. On veillera en outre à ce que la sorbonne soit protégée contre les courants d'air, et que la glace avant coulissante soit bien fermée.

Pour pouvoir se faire une idée exacte de l'état de la technique de ventilation et de l'état général de la sorbonne, il faut procéder à des essais. En Allemagne, ces essais sont régis, entre autres, par la BGV A 1 (anciennement VBG 1) « Consignes générales », par la Réglementation relative aux lieux de travail, par la TRGS 526 « Laboratoires »<sup>1</sup>, et par les Directives concernant les laboratoires (BGR 120, précédemment ZH 1/119). En Allemagne, c'est surtout la norme DIN 12924, parties 1 à 4 « Installations de laboratoire – sorbonnes » qui, jusqu'alors, servait de norme de base pour le dimensionnement, les exigences et les essais.

Dans le contexte de l'harmonisation du Marché unique, il existe un intérêt certain à vouloir harmoniser dans une série de normes – et ce au niveau européen – les différentes méthodes d'essai pour les sorbonnes de laboratoire employées dans chacun des États membres<sup>2</sup>. Il est prévu, à cet effet, de répertorier les avantages des différentes méthodes, ainsi que les philosophies en matière de sécurité sur lesquelles celles-ci se basent. Le tableau (voir

page 15) donne un aperçu du contenu des différentes parties de la série de normes « Sorbonnes de laboratoire ».

Une harmonisation des méthodes est sans aucune doute souhaitable. Or, les documents de travail disponibles jusqu'à présent ont fait l'objet de discussions controversées de la part des représentants des différents cercles, qu'il s'agisse des constructeurs, des exploitants, des laboratoires d'essais ou des autorités de contrôle. Certains craignent, en particulier, que si elles exigent des mesures très poussées en matière d'essais – incluant notamment des essais in situ – ces normes puissent se traduire par des contraintes et des coûts additionnels, alors que le niveau actuel de sécurité est suffisant.

### Les essais de type actuels se limitent à la capacité de rétention et à la robustesse

Le principal argument avancé par les préventeurs est que, jusqu'à présent, les exigences en matière de sécurité et les essais se limitent essentiellement à la capacité de rétention et à la robustesse des sorbonnes. La capacité de rétention décrit l'aptitude à empêcher une substance de sortir de la sorbonne et d'être rejetée dans le laboratoire ; la robustesse correspond à la capacité de la sorbonne à conserver sa capacité de rétention, même si elle subit des influences extérieures, telles que des courants d'air.

Outre ces critères importants, il faudra toutefois tenir compte dans les normes des exigences concernant la protection contre les conséquences d'explosions et d'implosions, et contre la projection de substances. Pour la manipulation de liquides et de gaz inflammables, en particulier, il serait conseillé de décrire des mesures anti-explosion à prendre dès la conception. Compte tenu des vastes domaines d'application de ces installations, elles devraient être systématiquement équipées d'un dispositif de décompression, ainsi que d'un système d'alarme visuel et acoustique signalant une anomalie de fonctionnement, et ce dans le but de garantir la capacité de rétention. De plus, il faudrait afficher les données relatives à la sécurité bien en vue sur la sorbonne, et ne pas se contenter de les signaler dans la notice d'instruction.

Les parties des normes relatives aux définitions et aux exigences de sécurité doivent être publiées prochainement pour prise de position. Toutes les autres parties en sont à la phase de documents de travail avancés ou sont encore au stade de la collecte d'idées. C'est pourquoi les chances sont bonnes actuellement d'intégrer dans les normes les exigences de prévention évoquées ci-dessus.

Au niveau européen, il est prévu d'harmoniser dans une série de normes les essais des sorbonnes de laboratoire.

<sup>1</sup> TRGS 526 « Laboratoires », BArbBl. 12/2000, p.44

<sup>2</sup> Responsable au niveau national : le groupe de travail « Sorbonnes de laboratoire » du Comité de normalisation « Appareils et équipements de laboratoire », DECHEMA-Haus, Francfort

## Die KAN auf der „Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2001“

Die fortschreitende Globalisierung verlangt mit Nachdruck nach einem weltweiten Abbau von Handelshemmnissen. Das WTO/TBT-Übereinkommen hat die Bedeutung der internationalen Normung als effizientes Mittel zum Abbau von Handelshemmnissen in den Vordergrund gerückt.

Mit dem Thema „Globalisierung geht alle an! Internationale Harmonisierung – Auswirkung der Normung auf Sicherheit und Gesundheit“ soll am Dienstag, 15. Mai 2001, 14 Uhr (Raum 6, CCD.Süd, 1. OG) im Rahmen der internationalen Reihe eine breitere Öffentlichkeit auf die sich abzeichnenden Entwicklungen aufmerksam gemacht werden (s. Tab.). Entscheidungsträger von Arbeitsschutzinstitutionen, Arbeitnehmer- und Arbeitgeberverbänden sowie Industrieverbänden ebenso wie die am Normungsprozess beteiligten Arbeitsschutzexperten erhalten die Möglichkeit, sich über die bisherigen Konzepte zur internationalen Harmonisierung zu informieren und in Diskussionen ihre eigenen Erfahrungen und Erwartungen vorzutragen und im Teilnehmerkreis zu reflektieren.

Im Rahmen der Veranstaltung soll, ausgehend von den Erwartungen der Industrie, ein Überblick gegeben werden über derzeitige internationale Aktivitäten und Konzepte zum weltweiten Abbau technischer Handelshemmnisse. Daran schließen sich Beispiele für eine erfolgreiche internationale Harmonisierung in ausgewählten Sektoren an. Die Veranstaltung schließt mit Positionsbestimmungen der an Arbeitsschutz und Normung interessierten Kreise. Innerhalb des „BG-Boulevard“ in Halle 8 (1. Ebene) stehen Ihnen die Mitarbeiter der Geschäftsstelle am KAN-Messestand für Fragen zur Verfügung.

### KAN at the A+A 2001 OH&S International Trade Fair

Increasing globalization makes the worldwide elimination of barriers to trade a pressing issue. The WTO/TBT agreement has focused attention upon the significance of international standardization as an effective instrument for the elimination of barriers to trade.

Under the heading “Globalization is everyone’s business! International harmonization – the effects upon safety and health”, the conference scheduled for 2 p.m. on Tuesday 15 May 2001 (Room 6, CCD.South, 1st floor) and part of the international series of conferences, is intended to draw broader public attention to the developments currently under way (see Table). Decision-makers in OH&S institutions, employers’ and employees’ representative bodies and trade associations, and the

OH&S experts involved in the standardization process, will be given the opportunity to learn more about the existing concepts of international harmonization, and to present and discuss their own experience and expectations with the other participants.

The purpose of the event is to provide an overview of the current international activities and concepts for the worldwide elimination of technical barriers to trade, based upon the expectations of industry. This will be followed by examples of how international harmonization may be implemented successfully in selected sectors. The event will conclude with definition, by the groups with an interest in OH&S and standardization, of their respective positions. The staff of the KAN Secretariat will be available on the KAN stand within the “BG Boulevard” in Hall 8 (1st floor).

### La KAN présente au salon « A+A 2001 »

Dans un contexte de globalisation croissante, la suppression, au niveau mondial, des entraves techniques aux échanges devient un enjeu de plus en plus crucial. L’Accord sur les « Obstacles techniques aux échanges » de l’OMC a fait de la normalisation internationale un outil privilégié pour réaliser cet objectif.

S’inscrivant dans le cadre de la série de thèmes internationaux, la conférence intitulée « La globalisation est l’affaire de tous ! Harmonisation internationale – l’impact de la normalisation sur la sécurité et la santé », qui aura lieu le mardi 15 mai 2001 à 14 heures (salle 6, CCD sud, 1er étage) se propose d’attirer l’attention d’un large public sur les développements déjà perceptibles (cf. liste). Cette conférence permettra aux décideurs des organismes de prévention, des syndicats patronaux et ouvriers et des fédérations de l’industrie, ainsi qu’aux préventeurs impliqués dans le processus de normalisation, de s’informer sur les concepts déjà existants concernant l’harmonisation internationale, d’exposer leurs propres expériences et leurs attentes, et d’engager une réflexion en dialoguant avec les autres participants.

Prenant comme point de départ les attentes de l’industrie, l’objectif de cette manifestation sera de fournir un aperçu des activités et concepts internationaux actuels visant à éliminer, au niveau mondial, les obstacles techniques aux échanges. Cette présentation sera suivie par des exemples d’harmonisation internationale réussie, pris dans des secteurs choisis. La conférence se terminera sur une prise de position par les cercles intéressés par la prévention et la normalisation. Sur le stand de la KAN, situé sur le « BG-Boulevard » (hall 8, 1er niveau), l’équipe du Secrétariat se fera un plaisir de répondre aux questions des visiteurs.

Weitere Einzelheiten erfahren Sie unter [www.kan.de](http://www.kan.de) oder telefonisch unter 02241 231 3461

Further information is available at [www.kan.de](http://www.kan.de) alternatively, call +49 (0)2241 231 3461

Pour plus de précisions, consultez notre site [www.kan.de](http://www.kan.de) sur le web, ou appelez-nous au n° +49 (0)2241 231 3461

**Globalisierung geht alle an! Internationale Harmonisierung – Auswirkung der Normung auf Sicherheit und Gesundheit / Globalization is everyone's business! International harmonization – the effects upon safety and health / La globalisation est l'affaire de tous! Harmonisation internationale – l'impact de la normalisation sur la sécurité et la santé**

**Dienstag, 15. Mai 2001, 14.00 Uhr, Raum 6, CCD. Süd, 1.OG /  
Tuesday 15 May 2001, 2.00 p.m., Room 6, CCD. South, 1st floor /  
Mardi 15 mai 2001, 14 heures, salle 6, CCD sud, 1er étage**

**Eröffnung und Einführung / Welcome and introduction /  
Ouverture et introduction**

**Dr.-Ing. Joachim Lambert, KAN**

**Bedarf und Erwartungen der Industrie / Needs and expectations of industry /  
Les besoins et les attentes de l'industrie**

**Guido Gürtler, Siemens AG**

**Das WTO-TBT-Übereinkommen über Technische Handelshemmnisse /  
The World Trade Organization - Technical Barriers to Trade Agreement /  
L'accord de l'OMC sur les entraves techniques aux échanges**

**Dr. Josef Falke, Zentrum für Europäische Rechtspolitik (ZERP) /  
Centre of European Law and Politics / Centre de droit et politique européens**

**Harmonisierungsansätze der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten  
Nationen (UN-ECE) / Approaches to harmonization by the United Nations  
Economic Commission for Europe / Les amorces d'harmonisation de la  
Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE/NU)**

**Sergei Kouzmine, UN/ECE**

**Internationale Normung – ein Überblick / International standardization –  
an overview / La normalisation internationale – un aperçu**

**Ernst-Peter Ziethen, DIN**

**Internationale Normung im Bereich Maschinen /  
International standardization in the machinery sector /  
La normalisation internationale dans le domaine des machines**

**Paul Makin, Chester**

**Internationale Harmonisierung von Arbeitsschutzanforderungen im Bereich  
des Erdbaumaschinen-Sektors / International harmonization of occupational  
health and safety requirements in the excavation machinery sector /  
L'harmonisation internationale des exigences en matière de prévention  
dans le domaine des engins de terrassement**

**Jan Mimer, Volvo AB**

**Position der Arbeitgeber / Position of German employers' representatives /  
La position du patronat**

**Hartmut Müller, Robert Bosch GmbH**

**Position der Gewerkschaften / Position of German employees' representatives  
/ La position des syndicats ouvriers**

**Max Angermaier, IG Metall / trade union / syndicat**

**Position der Gesetzlichen Unfallversicherung / Position of the German  
statutory accident insurance / La position de l'Assurance accidents obligatoire**

**Michael Jansen, HVBG**

**Position des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung /  
Position of the German Ministry of Labour and Social Affairs /  
La position du Ministère fédéral du Travail et des Affaires sociales**

**Norbert Barz, BMA**



## Europäische Zusammenarbeit

Größe Übereinstimmung zwischen deutschen und französischen Arbeitsschutzvertretern zu aktuellen Fragen der Normung wurde anlässlich eines ersten Zusammentreffens von Mitgliedern des Verwaltungsrates von EUROGIP (s. KANBRIEF 4/00) und des Beirates der KAN am 16. Januar 2001 in Brüssel festgestellt.

In der Frage, welche Rolle Normen im Bereich der Sozialpolitik einnehmen sollen, hat sich EUROGIP grundsätzlich gegen eine Normung von Sachverhalten des betrieblichen Arbeitsschutzes ausgesprochen. Ausnahmen von diesem Grundsatz sind Verständigungsnormen und Normen zur Harmonisierung von Mess- und Analyseverfahren. Damit deckt sich die französische Position mit dem „Gemeinsamen Deutschen Standpunkt“ auf diesem Gebiet. Beide Gremien waren sich auch darüber einig, dass, bedingt durch die fortschreitende Internationalisierung, die grenzüberschreitende Abstimmung der in der Normung tätigen Arbeitsschutzinstitutionen immer wichtiger wird, um die Belange des Arbeitsschutzes auf allen Ebenen der Normung wirkungsvoll vertreten zu können.

Angeregt wurde darüber hinaus, ein Netzwerk von Arbeitsschutzexperten zu entwickeln, das auch Partnern aus anderen europäischen Ländern offen steht. Ein erster Schritt zur Schaffung eines europäischen Netzwerkes ist eine gemeinsame Konferenz zu dem Thema „Normung, Prüfung, Zertifizierung“, die am 11. und 12. Oktober 2001 in Dresden stattfinden wird.

## European co-operation

The first meeting between members of the Governing Board of EUROGIP (presented in KANBRIEF 4/00) and the Executive Council of KAN, held in Brussels on 16 January 2001, revealed wide agreement between German and French OH&S representatives on topical standardization issues.

With regard to the role to be played by standardization in the area of social policy, EUROGIP has expressed its principle opposition to standardization in relation to the health and safety of workers at work. Terminological standards and standards relating to the harmonization of measurement and analysis procedures represent an exception. The French position thus corresponds to that of the „German Consensus Statement“ on this issue. The two bodies were also in agreement that in the face of increasing internationalization, co-ordination between the occupational health and safety institutions involved in standardization in different countries is even more important if

occupational health and safety interests are to be represented effectively at the European and international levels of standardization.

It was further proposed that a network of occupational health and safety experts be set up, and that this network should also be open to corresponding organizations in other European countries. The first step towards creation of a European network is a joint conference on the subject of „Standardization, Testing, Certification“, to be held in Dresden on 11 and 12 October 2001.

## Coopération européenne

Un large consensus entre préventeurs allemands et français sur les questions actuelles de la normalisation s'est dégagé de la première rencontre entre des membres du conseil d'administration d'EUROGIP (organisme présenté dans la KANBRIEF n° 4/00) et le Conseil exécutif de la KAN, le 16 janvier 2001 à Bruxelles.

Concernant le rôle que doivent jouer les normes dans la politique sociale, EUROGIP s'est prononcé par principe contre la normalisation d'aspects concrets de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail. Une exception à cette règle concerne les normes de terminologie et celles visant à l'harmonisation des méthodes de mesurage et d'analyse. Dans ce domaine, la position française rejoint la « Déclaration commune allemande ». Les deux institutions sont également tombées d'accord sur le fait, compte tenu de la globalisation croissante, qu'il est de plus en plus important que les organismes de prévention impliqués dans la normalisation se concertent d'un état à l'autre, afin de pouvoir défendre efficacement les enjeux de la prévention au niveau européen et international de la normalisation.

En outre, il a été suggéré d'élaborer un réseau d'experts dans le domaine de la sécurité et la santé au travail, réseau qui soit ouvert à des partenaires d'autres pays européens. Une première démarche en vue de la création d'un tel réseau européen sera une conférence commune qui se tiendra à Dresde les 11 et 12 octobre 2001, et dont le thème sera « Normalisation, essais et certification ».

Werner Sterk  
Tel. 02241-231-3460  
sterk@kan.de





## **Akkreditierung von Prüf- und Zertifizierungsstellen – Überarbeitung der Normenreihe EN 45 000 ff**

**Der freie Warenverkehr in der Europäischen Union, aber auch darüber hinaus, kann auf Grund unterschiedlicher nationaler Prüf-, Zertifizierungs- und Überwachungsverfahren beeinträchtigt werden. In diesem Zusammenhang spielt das Vertrauen in die technische Kompetenz, Unparteilichkeit und Integrität von Stellen, die Konformitätsbewertungen durchführen, eine wesentliche Rolle.**

Die Normenreihe EN 45 000 ff enthält u.a. Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Zertifizierungsstellen. Ihre Anwendung löst die Vermutungswirkung aus, dass die betreffende Stelle organisatorisch und fachlich kompetent ist und die Voraussetzungen für eine formale Anerkennung (Akkreditierung) erfüllt. Diese Normenreihe soll abgelöst werden durch entsprechende, auf internationaler Ebene erarbeitete Normen<sup>1</sup>. Im Rahmen einer von der KAN geplanten Studie soll geklärt werden, inwieweit die Überarbeitung der Normenreihe EN 45 000 ff und die entsprechenden internationalen Normungsaktivitäten bei ISO mit den nationalen Akkreditierungssystemen und der europäischen Praxis der Meldung der Stellen bei der Europäischen Kommission (Notifizierung) verträglich sind, und welche Aspekte bei der Neufassung der Normenreihe berücksichtigt werden müssen, damit sie eine möglichst breite Anwendung sowohl im gesetzlich geregelten Bereich (in dem europäische Binnenmarkt-richtlinien einzuhalten sind) als auch im unregulierten Bereich finden kann.

## **Accreditation of testing and certification bodies – Revision of the EN 45 000 ff. series of standards**

**The free movement of goods, both within the European Union and beyond, may be impaired by discrepancies between the various national testing, certification and surveillance procedures. Confidence in the technical competence, impartiality and integrity of institutes performing conformity assessments is of great importance in this respect.**

The EN 45 000 ff. series of standards contains requirements for the competence of testing and certification bodies. Its application gives rise to a presumption of the body's organizational and technical competence and its fulfilment of the conditions for formal recognition (accreditation). This series of standards is to be replaced by corresponding standards drawn up on an international level<sup>1</sup>. A study planned by KAN

is to clarify the extent to which the revision of the EN 45 000 ff. series of standards and the corresponding international standardization activity of the ISO are compatible with the national accreditation systems and the European practice of registration of the institutes with the European Commission (notification), and which aspects must be considered in re-drafting of the standards in the series in order for it to be applied as widely as possible both within the area subject to statutory regulation (in which European common market directives are to be observed), and in the area not subject to regulation.

## **Accréditation des laboratoires d'essais et des organismes de certification – Révision de la série de normes EN 45 000 sq.**

**La libre circulation des marchandises au sein de l'Union européenne – mais aussi au-delà de ses frontières – risque d'être entravée par les différences nationales de procédures d'essais, de certification et de surveillance. Dans ce contexte, la confiance apportée à la compétence technique, à l'impartialité et à l'intégrité des organismes qui effectuent les évaluations de conformité joue un rôle déterminant.**

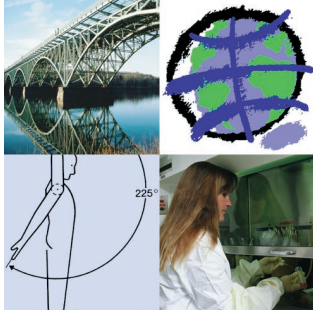
La série de normes EN 45 000 sq. contient, entre autres, des exigences relatives à la compétence des laboratoires d'essais et des organismes de certification. L'application de ces normes génère une présomption de conformité, selon laquelle l'organisme en question est compétent, tant au niveau de son organisation que de sa qualification professionnelle, et remplit les conditions nécessaires à une homologation formelle (accréditation). Il est prévu de remplacer cette série de normes par des normes équivalentes élaborées au niveau international<sup>1</sup>. Dans le cadre d'une étude planifiée par la KAN, il est prévu de déterminer dans quelle mesure la révision de la série de normes EN 45 000 sq., ainsi que les activités internationales de normalisation de l'ISO qui y sont liées, sont en adéquation avec les systèmes nationaux d'accréditation et avec la pratique européenne d'enregistrement des organismes auprès de la Commission européenne (notification). L'étude demandera également quels aspects il convient de prendre en considération pour la nouvelle version de la série de normes, pour qu'elle bénéficie d'un domaine d'application aussi large que possible, tant dans le domaine soumis à des réglementations légales (régulé par des directives européennes Marché Unique), que dans le domaine non réglementé.

<sup>1</sup> EN ISO/IEC 17025 „Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“

<sup>1</sup> EN ISO/IEC 17025 “General requirements for the competence of testing and calibration laboratories”

<sup>1</sup> EN ISO/CEI 17025 « Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'essais et d'étalonnage »





## Veröffentlichungen / Publications

### • Nichtionisierende Strahlung:

Der 1996 veröffentlichte KAN-Bericht 9 „Normung im Bereich der nichtionisierenden Strahlung“ wurde aktualisiert und inhaltlich überarbeitet. Im ersten Teil des Berichts wird weiterhin ein Bedarf an Normen für elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder festgestellt. Teil 2 befasst sich mit der Normung im Bereich der optischen Strahlung. Er stellt die aktuellen Rechtsgrundlagen dar und analysiert die vorhandenen Normungsdokumente.

*Bezugsadresse:* KAN-Geschäftsstelle, s. Impressum (kostenlos).

### • Gefahrstoffe:

Die Arbeitsschutzsoftware „Gefahrstoffe am Arbeitsplatz – Version 4.0“ des Berufsgenossenschaftlichen Instituts für Arbeitssicherheit (BIA) enthält praxistgerecht aufbereitete Informationen aus den relevanten Vorschriften- und Regelwerken. Hilfreich ist das Produkt insbesondere für Nutzer, die derzeit über keinen Internet-Zugang (z.B. zur GESTIS-Datenbank des BIA) verfügen.

*Bezugsadresse:* Erich Schmidt Verlag, Postfach 10 24 51, 33524 Bielefeld (Vollversion 3,5“ Diskette mit Updatebezug 39,88 €; jährliches Update 24,54 €). Fax: 0521 - 583 0829

### • Neuer Ansatz:

Mit dem Lehrmittel „New/Global Approach CD-ROM“ will die Europäische Organisation für Konformitätsbewertung (EOTC) Nicht-Experten den Zugang zu den Prinzipien und Grundlagen des Neuen Konzepts und des Globalen Ansatzes erleichtern. Video-Sequenzen, Fallstudien und nützliche Links zu diesem Themenkomplex runden das Angebot ab.

*Bezugsadresse:* EOTC-Homepage unter [www.eotc.be/News/EC/index.htm](http://www.eotc.be/News/EC/index.htm) (kostenlos).

### • Non-ionizing radiation:

KAN Report 9, “Standardization in the field of non-ionizing radiation”, published in 1996, has been updated and its content revised. Part 1 of the report restates the need for standards governing electrical, magnetic and electromagnetic fields. Part 2 deals with standardization in the area of optical radiation. It presents the current legislative situation and analyses the available standards documents.

*Ordering address:* The report is available free of charge from the KAN Secretariat (see impressum).

### • Hazardous substances:

The occupational health and safety software concerning hazardous substances at the workplace (Version 4.0) issued by the BG Institute for Occupational Safety (BIA) con-

tains information from the relevant set of rules and regulations, adapted to real-life conditions. The product is of particular benefit to users who do not yet have Internet access (e.g. to the BIA's GESTIS database).

*Ordering address:* Erich Schmidt Verlag, Postfach 10 24 51, 33524 Bielefeld, Germany (full version on 3.5“ diskette, with annual updates: 39.88 Euro; each update 24.54 Euro). Fax: + 49 521 - 583 0829

### • New Approach:

With its “New/Global Approach CD-ROM” teaching aid, the European Organization for Conformity Assessment (EOTC) aims to facilitate access for lay people to the principles and fundamental concepts of the new/global approach. The CD also features video clips, case studies and useful links related to this field.

*Ordering address:* EOTC homepage under [www.eotc.be/News/EC/index.htm](http://www.eotc.be/News/EC/index.htm) (free of charge)

### • Rayonnement non-ionisant :

Le rapport KAN n° 9 « La normalisation dans le domaine des rayonnements non-ionisants », publié en 1996, a été actualisé et son contenu remanié. Dans la première partie du rapport, il est de nouveau constaté qu'il subsiste un besoin en normes relatives aux champs électriques, magnétiques et électromagnétiques. La partie 2 traite de la normalisation dans le domaine des rayonnements optiques. Il présente le cadre juridique actuel et analyse les documents de normalisation existants.

*À commander auprès de :* Secrétariat de la KAN, voir en dernière page (gratuit).

### • Substances dangereuses :

Le logiciel (en langue allemande) de l'Institut pour la sécurité du travail des BGs (BIA) traitant des substances dangereuses sur le lieu de travail (version 4.0) contient des informations, présentées de manière à être facilement utilisables dans la pratique, sur les textes réglementaires pertinents. Ce produit s'avère particulièrement utile pour les utilisateurs qui n'ont pas accès actuellement au réseau Internet (et donc, notamment, à la base de données GESTIS du BIA).

*À commander auprès de :* Erich Schmidt Verlag, Postfach 10 24 51, D - 33524 Bielefeld (Version intégrale sur disquette 3,5“ avec abonnement d'update 39,88 euros ; update annuel 24,54 €) Fax: + 49 - 521 - 583 0829

- **Nouvelle Approche :**

Par cet instrument didactique intitulé « New/Global Approach CD-ROM », l'Organisation européenne pour l'évaluation de la conformité (EOTC) se propose de faciliter aux non-experts l'accès aux principes de la Nouvelle Approche et de l'Approche Globale. Des séquences vidéo, études de cas et liens utiles concernant ce thème complètent l'offre.

À commander sur le site de l'EOTC :

[www.eotc.be/News/EC/index.htm](http://www.eotc.be/News/EC/index.htm) (gratuit).

## Internet

- <http://umetech.niwl.se/vibration/>

Die englischsprachige Datenbank enthält Vibrationsemissionsdaten. Für etwa 2500 handgehaltene Werkzeuge sind entweder Werte der Hand-Arm-Vibration im Rahmen der CE-Kennzeichnung (gemessen nach ISO 8662) oder gemessen nach ISO 5349 während normalem Betrieb am Arbeitsplatz angegeben. Für viele Maschinen ist auch ein Lärmemissionswert angegeben. Für etwa 60 Fahrzeuge sind Werte der Ganzkörper-Vibration gemessen nach ISO 2631 abrufbar.

- <http://www.WorldSafety.com>

Stellt Informationen zu verschiedenen Arbeitsschutzthemen zusammen. Links erleichtern den Zugang speziell zu US-amerikanischen Arbeitsschutzorganisationen und Regelsetzern.

- <http://www.ilo.org/>

Die Homepage der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) bietet vielfältige Hinweise zur ILO und ihren Arbeitsgebieten. Die Navigation über die ILO-Seiten ist über die gelungene Sitemap einfach. Das Publikationsverzeichnis, die Informationen über Projekte und ILO-Übereinkommen sowie die Datenbank „Natlex“ mit bibliografischen Angaben zu nationalen Gesetzen aus den Bereichen Arbeit und Soziale Sicherheit versorgen den Nutzer mit den gewünschten Informationen.

- <http://umetech.niwl.se/vibration/>

This database contains vibration emissions data. Hand-arm vibration values, measured either in the context of CE marking (in accordance with ISO 8662), or during normal operation at the workplace in accordance with ISO 5349, are stated for some 2,500 hand-held machines. A noise emission value is also indicated for a number of machines. Values for whole-body vibration measured in accordance with ISO 2631 can be called up for some 60 vehicles.

- <http://www.WorldSafety.com>

This web site provides information on various occupational health and safety topics. Links facilitate access in particular to US occupational health and safety organizations and regulatory bodies.

- <http://www.ilo.org/>

The web site of the International Labour Organization (ILO) provides a range of information on the ILO and its areas of activity. The well-executed site map makes navigation of the site easy. The catalogue of publications, information on projects and ILO agreements, and the "Natlex" database with bibliographical information on national legislation in the field of work and social security, provide the user with the desired information.

- <http://umetech.niwl.se/vibration/>

Cette base de données en langue anglaise contient des données relatives aux émissions vibratoires. Elle indique, pour quelque 2.500 outils tenus à la main, soit les valeurs des vibrations transmises à la main et au bras, conformément au marquage CE (mesurées selon ISO 8662), ou mesurées selon ISO 5349 pendant leur utilisation normale au poste de travail. Pour de nombreuses machines, une valeur d'émission sonore est également indiquée. Pour environ 60 véhicules, les valeurs des vibrations transmises à l'ensemble du corps, mesurées selon ISO 2631, sont également disponibles.

- <http://www.WorldSafety.com>

Ce site regroupe des informations concernant les différents thèmes relatifs à la sécurité et à la santé au travail. Des liens facilitent l'accès, notamment vers des organisations de la sécurité et de la santé au travail et des organismes de réglementation des États-Unis.

- <http://www.ilo.org/>

Le site de l'OIT (Organisation internationale du travail) offre de nombreuses informations sur cette organisation et sur ses domaines de travail. Un plan du site très réussi rend la navigation aisée. La liste des publications, les informations relatives aux projets et aux Conventions de l'OIT, ainsi que la base de données NATLEX de lois nationales sur le travail et la sécurité sociale fournissent les informations souhaitées à l'utilisateur.

Datum/Ort	Thema	Information
09.05. – 11.05.2001 Dresden	„Bedeutung der Normung für den Arbeitsschutz“ Seminar für Aufsichtspersonen, Fachkräfte für Arbeitssicherheit und andere Arbeitsschutzexperten	Berufsgenossenschaftliches Institut Arbeit und Gesundheit (BGAG) Tel.: 0351 457 - 1917 Fax: 0351 457 - 1915
15.05.2001 14 Uhr Düsseldorf	„Internationale Harmonisierung – Auswirkung der Normung auf Sicherheit und Gesundheit“, Internationales Kolloquium im Rahmen des Kongresses A+A 2001	KAN-Geschäftsstelle Tel.: 02241 231 - 3461 Fax: 02241 231 - 3464 E-Mail: info@kan.de
27.09. – 28.09.2001 Berlin	„Welthandel und Normung“ 10th International Conference of Standards Users der IFAN in Verbindung mit der 32. Konferenz Normenpraxis	DIN Tel.: 030 26 01 - 24 85 http://www.ifan2001.org
Date/Place	Subject	Information
09.05. – 11.05.2001 Dresden Germany	“The Relevance of Standardization to Occupational Health and Safety” Seminar for labour inspectors, OH&S officers and other occupational health and safety experts	BG Institute for Occupational Health (BGAG) Tel.: + 49 351 457 - 1917 Fax: + 49 351 457 - 1915
15.05.2001 2 p.m. Düsseldorf Germany	„International harmonization – the effects of standardization upon safety and health” International colloquium to be held within the A+A 2001 conference	KAN Secretariat Tel.: + 49 2241 231 - 3461 Fax: + 49 2241 231 - 3464 E-mail: info@kan.de
27.09. – 28.09.2001 Berlin Germany	“World trade and standardization” 10th International Conference of Standards Users of the IFAN	DIN Tel.: + 49 30 26 01 - 24 85 http://www.ifan2001.org
Dates/Lieu	Thème	Information
09.05. – 11.05.2001 Dresde Allemagne	« L'importance de la normalisation pour la prévention des risques professionnels », Séminaire pour le personnel de contrôle, les délégués à la sécurité au travail et autres préventeurs	Institut des BG pour la santé au travail (BGAG) Tél.: + 49 - 351 457 - 1917 Fax: + 49 - 351 457 - 1915
15.05.2001 14 heures Düsseldorf Allemagne	“Harmonisation internationale – l'impact de la normalisation sur la sécurité et la santé”, Colloque international dans le cadre du congrès A+A 2001 international	Secrétariat de la KAN Tél.: + 49 - 2241 231 - 3461 Fax: + 49 - 2241 231 - 3464 E-Mail: info@kan.de
27 et 28.09.2001 Berlin Allemagne	“World Trade and Standardization – 10th International Conference of Standards Users” organisée par l'IFAN	DIN Tel.: + 49 - 30 26 01 - 24 85 http://www.ifan2001.org

## IMPRESSUM

**Herausgeber/publisher/éditeur**  
Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA)

mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung / with the financial support of the German Ministry for 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  
Dr. Olaf Gémesi, Birgit Hartmetz

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

Übersetzung/translation/traduction  
Odile Brogden, Marc Prior

Tel. +49 (0) 2241 - 231 3463 /  
- 231 3455  
Fax +49 (0) 2241 - 231 3464

Internet: [www.kan.de](http://www.kan.de)  
E-Mail: [info@kan.de](mailto:info@kan.de)