



3/98

SPECIAL

ERGONOMIE / ERGONOMICS

2

Normen mit Bezug zur Ergonomie
Standards relating to ergonomics

Les normes relatives à l'ergonomie

4

Position der KAN
KAN's position
La position de la KAN

7

Ergonomie-Normen für den Maschinenbau
Standards on ergonomics for the machinery sector
Normes sur l'ergonomie pour le secteur des machines

8

Interview Herr/Mr./M Schultetus, DIN/FNErg

THEMES

10

BILDSCHIRMARBEIT / SCREEN WORK / TRAVAIL A L'ECRAN
Normung im Bereich Bildschirmarbeit
Standardization in the field of screen work

La normalisation dans le secteur du travail à l'écran

12

PRÄVENTION / PREVENTION
Interview Herr/Mr./M Coenen, HVBG

16

LEITFÄDEN / GUIDES
EN 1050: Ein Verfahren zur Gefährdungserfassung
EN 1050: A procedure for hazard identification
EN 1050: Une méthode permet d'identifier les phénomènes dangereux

18

KAN
Befragung der Arbeitsschutzexperten in der Normung
Survey of German OH&S professionals in standardization
Enquête: experts allemands de la prévention impliqués dans la normalisation

20

KAN auf der / KAN at the / La KAN sera présente à l' „Arbeitsschutz aktuell 98“

SERVICE

22

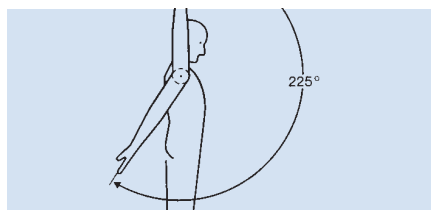
IN BRIEF / PUBLICATIONS / INTERNET / EVENTS

Prävention durch ergonomische Produktgestaltung

Verschiedene Binnenmarkt Richtlinien fordern vom Hersteller die ergonomische Gestaltung seiner Produkte. Da mit der Neuen Konzeption die Konkretisierung der grundlegenden Anforderungen für Sicherheit und Gesundheit der Normung übertragen wurde, muß die Europäische Normung die Prinzipien der ergonomischen Gestaltung definieren.

Unabhängig von der speziellen Richtlinie sind es die Eigenschaften des Menschen, die bei der Produktgestaltung zu beachten sind. Daher muß Ergonomie-Normung als sektorübergreifende Querschnitts- und Dienstleistungsaufgabe verstanden werden. Mit dieser Ausgabe des KANBRIEF möchten wir Sie auf dieses wichtige Normungsgebiet aufmerksam machen und die Anforderungen und Wünsche des deutschen Arbeitsschutzes an die Ergonomie-Normung verdeutlichen.

Bruno Zwingmann, Vorsitzender der KAN



Prevention through ergonomic product design

Various Single Market Directives require manufacturers to design their products ergonomically. Since the New Approach has assigned the task of supplementing basic safety and health requirements to standardization, European standardization must define the principles of ergonomic design.

Irrespective of the special directive, product design must take human characteristics into consideration. Ergonomic standardization must therefore be understood as a generic and service task involving several sectors. This issue of the KANBRIEF sets out to draw your attention to this important area of standardization and to underline the needs and requirements of German occupational health and

safety with regard to ergonomic standardization.

Bruno Zwingmann, Chairman of KAN

La conception ergonomique des produits, facteur de prévention

Diverses directives Marché Unique demandent aux fabricants de concevoir leurs produits de manière ergonomique. La Nouvelle Approche ayant confié à la normalisation le soin de concrétiser les exigences fondamentales en matière de santé et de sécurité, la normalisation européenne se doit de définir les principes d'une „conception ergonomique“.

Lors de la conception d'un produit, il convient non seulement de se conformer à la directive correspondante, mais encore de tenir compte des caractéristiques de l'individu. C'est pourquoi la normalisation relative à l'ergonomie doit être comprise comme une tâche générique et comme une prestation de services intersectorielle. Dans ce numéro de la KANBRIEF, nous aimerions attirer votre attention sur ce domaine important de la normalisation, et mettre en évidence les attentes du système allemand de prévention des risques professionnels vis-à-vis de la normalisation relative à l'ergonomie.

Bruno Zwingmann, Président de la KAN

Hinweis / Note / Attention

Ab 1999 wird der KANBRIEF nicht mehr als Beilage zu Zeitschriften, sondern nur noch im Direktversand vertrieben. Sollten Sie noch nicht in unseren Verteiler aufgenommen sein, bitte die beigelegte Antwortpostkarte zurücksenden. /

From 1999 the KANBRIEF will no longer be included as a supplement in publications, but will be distributed by direct mail only. If you are not yet included in our mailing list, please return the enclosed reply card. /

A partir de 1999, la KANBRIEF ne sera plus distribuée en encart dans des revues, mais expédiée directement aux lecteurs. Au cas où vous ne figurerez pas encore dans notre fichier d'abonnés, merci de nous retourner la carte-réponse ci-jointe.

Normen mit Bezug zur Ergonomie

Aufgabe der Ergonomie ist es, grundlegende Regeln für eine menschengerechte Gestaltung der Arbeit zu entwickeln. In diesem Sinne wird Ergonomie im deutschen Arbeitsschutzgesetz verstanden und in die Gestaltung von Arbeit einbezogen.

Auf europäischer Ebene fordern die für den Arbeitsschutz wesentlichen Binnenmarkttrichtlinien die Berücksichtigung ergonomischer Prinzipien. Da diese Richtlinien durch Normen konkretisiert werden sollen, überträgt sich die Forderung auf die Normung. Auf internationaler Ebene sieht der ISO/IEC-Guide 51 die Verankerung ergonomischer Grundsätze in Sicherheitsnormen vor.

Definition von Ergonomie

Was ist unter Ergonomie im Bereich der Normung zu verstehen? Bisher gibt es keine einheitliche Definition, die die Zustimmung aller Ergonomie-Normer gefunden hätte. Einen Vorschlag hat ISO/TC 159¹ unterbreitet: „Die Ergonomie erarbeitet und verarbeitet humanwissenschaftliches Wissen mit dem Ziel, eine Anpassung von Arbeit, Arbeitssystemen, Produkten und Umgebungen an die physischen und psychischen Fähigkeiten des Menschen herbeizuführen und somit Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden sicherzustellen, indem (gleichzeitig) die Leistungsfähigkeit erhöht und das Arbeitsergebnis verbessert wird.“

Systematik in der Ergonomie-Normung

In zwei KAN-Studien wurde der derzeitige Bestand an internationalen, europäischen und deutschen Normen mit Bezug zur Ergonomie gesichtet (**KAN-Bericht 7**). Es hat sich gezeigt, daß sowohl europäisch als auch international eine Systematik für Normen mit Bezug zur Ergonomie fehlt.

Wünschenswert wäre ein hierarchisch aufgebautes System, in dem übergeordnete Normen allgemeine Grundlagen der Ergonomie behandeln, auf die speziellere Normen unterschiedlicher Anwendungsgebiete Bezug nehmen können. Auf Anfrage des DIN/FNErg² entwirft die KAN derzeit eine solche Systematik (s. S. 4) auf der Basis arbeitsschutzbezogener Anforderungen. DIN/FNErg sollte diese Struktur bei den CEN-³ und ISO-Gremien¹ für Ergonomie-Normung einbringen, damit eine einheitliche Grundlage für die zukünftige Arbeit geschaffen wird.

Ergonomie als Querschnittsgebiet

Die beiden KAN-Studien haben weiterhin gezeigt, daß aufgrund der fehlenden Normungsstruktur ergonomische Anforderungen in verschiedenen Normungsgremien zum Teil parallel und dadurch häufig abweichend voneinander geregelt werden. So

wird z.B. die Schritttiefe von Steigeisen, die in den verschiedensten Bereichen (u.a. Kanaleinstiege, Tankwagen, Maschinen) eingesetzt werden, bisher in Normen mit unterschiedlichen Werten belegt. Zudem widersprechen diese Werte z.T. den in den ergonomischen Grundlagnormen enthaltenen anthropometrischen Größenmaßen.

Die Verankerung der Ergonomie in wesentlichen europäischen Binnenmarkttrichtlinien und im ISO/IEC-Guide 51 zeigt, daß sie ein Querschnittsgebiet ist, dessen grundlegende Prinzipien bei der Herstellung und Nutzung ganz unterschiedlicher Produkte zu beachten sind. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit zur Einrichtung koordinierender, horizontal über Normungsgremien wirkender Funktionen, wie sie der CEN-Rapporteur für den Bereich „Arbeitsschutz“ wahrnehmen wird.

Standards relating to ergonomics

The task of ergonomics is to develop fundamental rules for adapting work to suit the worker. This is how ergonomics is understood in the German Occupational Health and Safety Act and included in work organisation.

At European level, the Single Market Directives which are important for occupational health and safety demand that ergonomic principles be taken into consideration. Since these directives are supposed to be supplemented by standards, this requirement also applies to standardization. At international level, ISO/IEC Guide 51 envisages the firm establishment of ergonomic principles in safety standards.

Definition of ergonomics

How can ergonomics be understood in the field of standardization? A single definition which meets with the approval of all ergonomic standards makers is yet to be developed. One proposal has been put forward by ISO/TC 159¹: „Ergonomics produces and integrates knowledge from the human sciences to match jobs, systems, products and environments to the physical and mental abilities and limitations of people. In doing so, it seeks to improve health, safety, well-being and performance.“

Systematics in ergonomic standardization

Existing international, European and German standards relating to ergonomics have been examined in two KAN studies (**KAN Report 7**). The results have shown that systematics for standards relating to ergonomics are lacking at both European and international level.

The ideal solution would be a hierarchical system in which generic standards deal with general ergonomic principles to which more specialised standards in various

¹ ISO/TC 159 -

Technisches Komitee
Ergonomie bei ISO

¹ ISO Technical Committee
for Ergonomics

¹ Comité technique

Ergonomie auprès de l'ISO

² DIN/FNErg -

Deutscher Normenausschuß
Ergonomie im DIN

² German DIN Standards
Committee for Ergonomics

² Comité allemand de
normalisation Ergonomie
auprès du DIN

³ CEN/TC 122 -

Technisches Komitee
Ergonomie bei CEN

³ CEN Technical Committee
for Ergonomics

³ Comité technique Ergonomie
auprès de CEN

areas of application can refer. At the request of DIN/FNErg², KAN is currently developing such a system (s. p. 5) on the basis of occupational health and safety requirements. DIN/FNErg should introduce this structure at the CEN³ and ISO committees¹ for ergonomic standardization in order to produce a uniform basis for future work.

Ergonomics as a generic area

The two KAN studies have also revealed that due to the lack of standardization structure, some ergonomic requirements are dealt with in parallel by different standards bodies and are therefore often handled in different ways. For example, different values are specified for the tread depth of step irons, which are used in a wide range of areas (e.g. sewer entrances, tank trucks, machines), in different standards. In addition, some of these values contradict the anthropometric sizes specified in the basic standards on ergonomics.

The firm establishment of ergonomics in key European Single Market Directives and in the ISO/IEC Guide 51 shows that this is a generic area whose fundamental principles have to be taken into account in the manufacture and use of quite different products. There is therefore a need to establish coordinating functions to be carried out horizontally via standards bodies, such as those which the CEN rapporteur for the field of „occupational health and safety“ will perform.

Les normes relatives à l'ergonomie

Le but de l'ergonomie est de définir des règles fondamentales qui permettront d'adapter le travail à l'homme. Dans la loi allemande sur la sécurité et la santé au travail, c'est le sens qui est donné à cette science, dont les principes sont pris en considération lors de la conception du travail.

Au niveau européen, les directives Marché Unique, qui sont déterminantes pour le domaine de la prévention exigent la prise en compte de principes ergonomiques. Or, ces directives devant être concrétisées par des normes, cette exigence s'applique donc également à la normalisation. A l'échelon international, le Guide ISO/IEC 51 prévoit l'intégration des principes ergonomiques dans les normes de sécurité.

Définition du terme „ergonomie“

Qu'entend-on par le terme „ergonomie“ dans le contexte de la normalisation? Il n'existe pas à ce jour de définition qui remporte l'adhésion de tous les normalisateurs opérant dans le domaine de l'ergonomie. L'ISO/TC 159¹ avait proposé une définition: „L'ergonomie élabore et

étudie des connaissances relevant des sciences humaines, dans le but d'adapter le travail, les systèmes de travail, les produits et les environnements aux capacités physiques et psychiques de l'être humain, et de garantir ainsi sa sécurité, sa santé et son bien-être, tout en augmentant ses performances et en améliorant le résultat de son travail.“

Système de classification de la normalisation sur l'ergonomie

Deux études KAN recensent l'ensemble des normes internationales, européennes et allemandes existantes qui ont trait à l'ergonomie (**rapport KAN 7**). Il s'est avéré que, tant au niveau européen qu'international, il n'existe pas de système permettant une classification des normes ayant trait à l'ergonomie.

La solution souhaitable serait un système de classification hiérarchique, dans lequel les normes génériques traiteraient des principes généraux de l'ergonomie, principes qui pourraient servir de base à des normes plus spéciales dans les différents domaines d'application. A la demande du DIN/FNErg², la KAN élabore actuellement un tel système de classification (cf. p. 6), qui se base sur les exigences en matière de prévention. Il serait souhaitable que DIN/FNErg soumette cette structure aux instances du CEN³ et de l'ISO¹ chargées de la normalisation relative à l'ergonomie, afin de pouvoir travailler à l'avenir selon une base commune unique.

L'ergonomie, domaine générique

Il est par ailleurs ressorti des deux études KAN que, du fait de l'absence de structure dans la normalisation, les différentes instances de normalisation traitent les enjeux ergonomiques en partie indépendamment les uns des autres, ce qui se traduit souvent par des différences au niveau des normes. On citera pour exemple la profondeur des échelons utilisées dans les domaines les plus divers (descente de bouche d'égout, camion-citerne, machines), dont la valeur diffère aujourd'hui d'une norme à l'autre. De plus, les valeurs fixées contredisent en partie les données anthropométriques contenues dans les normes ergonomiques fondamentales.

L'intégration de l'ergonomie dans des directives Marché Unique principales et dans le Guide ISO/IEC 51 montre que cette science constitue un „domaine générique“, dont les principes fondamentaux doivent être respectés pour la fabrication et l'utilisation de produits très différents. Ceci amène à la conclusion qu'il est indispensable de créer des fonctions de coordination, qui exerceraient une action horizontale se situant au-dessus des instances de normalisation, à l'instar du rôle qui sera joué par le rapporteur CEN pour le domaine de la sécurité et de la santé au travail.

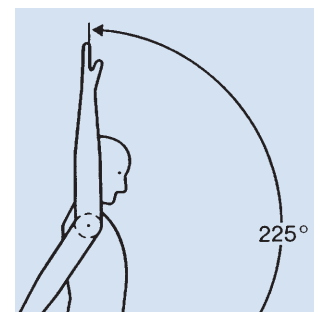


Abb. Broschüre /
Fig. brochure /
Graphique brochure
„Arbeiten an Bedienungs-
theken“, BAuA

Wichtige Europäische Richtlinien fordern die Berücksichtigung ergonomischer Prinzipien im Arbeitsschutz.

According to important European Directives, occupational health and safety must take ergonomic principles into consideration.

D'importantes directives européennes demandent que des principes ergonomiques soient pris en compte dans la prévention.

Dr. Hanna Zieschang
Tel. 02241-231-3454

Arbeitsschutzbezogene Anforderungen an die Ergonomie-Normung

Auf Anfrage des Ergonomie-Normenausschusses DIN/FNErg erarbeitet die KAN eine Systematik der Normen mit Bezug zur Ergonomie (s. Abb.). Sie schlägt eine Untergliederung in drei Ebenen vor:

I. Grundlegend für alle Normen mit Bezug zur Ergonomie sind die Eigenschaften des Menschen. Um Produkte menschengerecht gestalten zu können, müssen Angaben zur Größenverteilung der Menschen, zu Körperkräften etc. verfügbar sein. Solche anthropologischen Daten sollten in **Gundlagen-normen** festgehalten sein, auf die Normen der nächsten Ebene aufbauen können. Ebenso ist in solchen übergreifenden Normen die Terminologie festzulegen, damit diese in den unterschiedlichen Gremien, die sich an der Normung ergonomischer Sachverhalte beteiligen, einheitlich verwendet wird.

II. **Gestaltungsnormen für Produktgruppen** sollen Richtlinien im Bereich des Artikels 100/100a EG-Vertrag ausfüllen oder Beschaffenheitsanforderungen im nicht-harmonisierten Bereich festlegen.

Hierzu gehören Sicherheitsnormen für Produktbereiche mit quantitativen sicherheitstechnischen Anforderungen zu einzelnen oder kombinierten ergonomischen Gestaltungszielen auf der Grundlage von Risikobeurteilungen. Meß- und Prüfnormen sollen gewährleisten, daß die Einhaltung der Anforderungen in den Gestaltungsnormen in unterschiedlichen Betrieben in vergleichbarer Weise überprüft werden können.

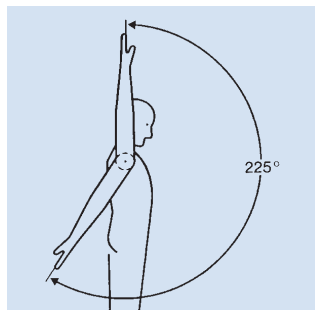
Bezüglich der **Arbeitsplatz-Gestaltungsnormen** auf der Seite des betrieblichen Arbeitsschutzes muß der besonderen Rolle von Normung im Bereich des Artikels 118a EG-Vertrag Rechnung getragen werden. Auf europäischer Ebene ist hier außer reinen Verständigungsnormen im Grundsatz keine Normung gewünscht. Allenfalls dürfen in diesem Bereich allgemeine qualitative, nicht jedoch quantitative Anforderungen gestellt werden, d.h. keine Grenzwertsetzung, da diese allein den national zuständigen Regelsetzern vorbehalten sind.

Auch im Bereich des Artikels 118a EG-Vertrag müssen Verfahren zur Überprüfung der qualitativen Gestaltungshinweise und der Einhaltung der öffentlich-rechtlich festgelegten Grenzwerte angeboten werden.

III. **Spezielle Produktnormen** sollen Abschnitte zur ergonomischen Gestaltung des betreffenden Produkts enthalten. Diese Abschnitte sollten nicht von DIN/FNErg, CEN/TC 122 und ISO/TC 159 erstellt werden; diese Gremien sollen aber als Dienstleister Zuarbeit übernehmen.

Solche speziellen Normen sollten auf die übergeordneten Gestaltungsnormen für Produktgruppen Bezug nehmen. Nur für den Fall, daß keine übergeordneten Normen zur Verfügung stehen, müssen spezifische ergonomische Anforderungen in Produktnormen formuliert werden.

Auch CEN/TC 122 und ISO/TC 159 haben bisher keine einheitliche Systematik als Grundlage ihrer Arbeit. Der DIN/FNErg hat somit gute Aussichten, durch seine Mitgliedschaft in diesen Gremien auf internationaler Ebene die Struktur der Ergonomie-Normung wesentlich mitzugestalten.



KAN-Vorschlag für eine Gliederung der arbeitsschutzrelevanten Normen mit Bezug zur Ergonomie.

| Gliederung | 100/100a-Bereich | 118a-Bereich |
|--|--|---|
| Grundlagen-normen | <ul style="list-style-type: none"> Terminologie Originär menschliche Eigenschaften | <ul style="list-style-type: none"> Terminologie Originär menschliche Eigenschaften |
| Übergeordnete Gestaltungsnormen | Gestaltungsnormen für Produkte <ul style="list-style-type: none"> Sicherheitsnormen mit quantitativen sicherheitstechnischen Anforderungen Meß- und Prüfverfahren | Arbeitsplatz-Gestaltungsnormen <ul style="list-style-type: none"> Qualitative Hinweise für Arbeitssysteme ohne Grenzwertsetzung Verfahren der Belastungsanalysen/u.a. Meßverfahren |
| Spezielle Produkt-Normen | keine aber Zuarbeit der Ergonomie-Normung als Dienstleistung | entfällt |

Occupational health and safety requirements concerning ergonomic standardization

At the request of the ergonomic standards committee DIN/FNErg, KAN is preparing a system of classifying standards relating to ergonomics (see fig.). It proposes dividing them into three levels:

I. Human characteristics form the basis of all standards relating to ergonomics. Information on the size distribution of people, physical strength etc. is required in order to be able to design ergonomic products. Such anthropological data should be specified in **basic standards** on which the standards at the next level can be based. Terminology should also be specified in such basic standards so that the same terminology can be used by the various bodies involved in the standardization of areas concerned with ergonomics.

II. **Design standards for product groups** should supplement directives based on Article 100/100a of the EC Treaty or specify requirements concerning the nature of a product in non-harmonised areas.

This also includes safety standards for product areas with quantitative safety requirements concerning individual or combined ergonomic design objectives on the basis of risk assessments. Measuring and test standards should guarantee that it is possible to check in a similar way in different companies that the requirements specified in the design standards have been met.

With regard to **workplace design standards** concerning the safety and health of workers at work, the special role of standardization in relation to Article 118a of the EC Treaty must be taken into account. Apart from pure terminological standards, standardization is generally not desired here at European level. General qualitative requirements may be specified in this area, but quantitative requirements, i.e. setting limits, may not as these are reserved exclusively for the national regulatory bodies responsible.

Methods of checking qualitative design instructions and compliance with limits specified in public law must also be offered in the field of Article 118a of the EC Treaty.

III. **Special product standards** should contain sections on the ergonomic design of the product concerned. These sections should not be developed by DIN/FNErg, CEN/TC 122 and ISO/TC 159; these committees should, however, be responsible for preparatory work in their role as service providers.

Such special standards should also make reference to the generic design standards for product groups. Specific ergonomic requirements must only be formulated in product standards if there are no generic standards available.

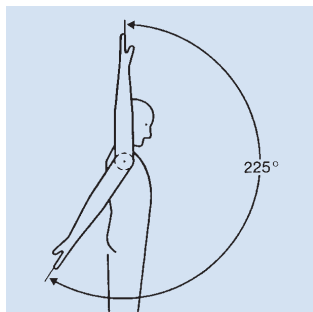
Up to now the work of CEN/TC 122 and ISO/TC 159 has not been based on uniform systematics either. DIN/FNErg therefore has a good chance through its membership of these committees of playing an important part in shaping the structure of ergonomic standardization at international level.

KAN's proposal for the subdivision of occupational health and safety standards relating to ergonomics.

| Structure | Based on 100/100a | Based on 118a |
|----------------------------------|---|---|
| Basic standards | <ul style="list-style-type: none"> Terminology Inherent human characteristics | <ul style="list-style-type: none"> Terminology Inherent human characteristics |
| Generic design standards | Design standards for products <ul style="list-style-type: none"> Safety standards with quantitative safety requirements Measuring and test methods | Design standards for the workplace <ul style="list-style-type: none"> Qualitative information for work systems without setting limits Methods of exposure analysis / incl. measuring methods |
| Special product standards | none but preparatory work for ergonomic standardization as a service | not applicable |

L'ergonomie dans la normalisation: les enjeux de la prévention

A la demande du Comité allemand de normalisation Ergonomie auprès du DIN/FNErg, la KAN élabore un système de classification des normes ayant trait à l'ergonomie (voir tableau). Elle propose une classification à trois niveaux hiérarchiques:



Proposition de la KAN pour une classification des normes ayant trait à l'ergonomie et importantes pour la prévention.

I. Toutes les normes ayant trait à l'ergonomie doivent se baser sur un critère fondamental: les caractéristiques de l'être humain. Afin de créer des produits adaptés à l'homme, il faut pouvoir recourir à des paramètres, relatifs par exemple à la courbe de distribution des tailles humaines, à la force physique, etc. Ces données anthropologiques doivent être définies dans des **normes fondamentales**, sur lesquelles pourront se baser les normes du niveau suivant. La terminologie devra également être fixée dans ces normes fondamentales, afin de pouvoir être utilisée de la même manière dans les différentes instances concernées par la normalisation de questions ayant un rapport avec l'ergonomie.

II. Les **normes de conception pour groupes de produits** auront pour objet, soit de concrétiser les directives basées sur l'article 100/100a du Traité CE, soit de définir les exigences auxquelles doivent répondre les caractéristiques des produits, pour le domaine non harmonisé.

Font partie de ce type de normes les normes de sécurité, qui comportent des exigences techniques quantitatives relatives à des objectifs individuels ou combinés de conception ergonomique, et qui se basent sur des évaluations de risques. Les normes de mesurage et d'essai doivent fournir un instrument permettant de vérifier de manière comparable dans différentes entreprises que les exigences définies dans les normes de sécurité sont bien respectées.

Dans le domaine de la sécurité et de la

santé des travailleurs au travail, les **normes d'aménagement des postes de travail** devront tenir compte du rôle particulier de la normalisation basée sur l'article 118a du Traité CE. Au niveau européen, il n'est souhaité en l'occurrence aucune normalisation, à l'exception de normes purement terminologiques. Dans ce domaine, les exigences définies pourront tout au plus être qualitatives et d'ordre général, mais pas quantitatives. Ceci signifie qu'elles ne pourront pas fixer de valeurs limites, cette tâche étant réservée uniquement aux normalisateurs nationaux compétents.

Même dans le domaine relevant de l'article 118a du Traité CE, il conviendra de proposer des méthodes permettant de vérifier les indications qualitatives en matière d'aménagement, et de contrôler que les valeurs limites définies par la législation sont bien respectées.

III. Les **normes spéciales de produits** devront contenir des passages traitant de la conception ergonomique du produit en question. Bien qu'il soit préférable que ces passages ne soient pas rédigés par DIN/FNErg, CEN/TC 122, ni ISO/TC 159, il serait néanmoins souhaitable que, faisant office de prestataires de services, ces instances se chargent certaines tâches en „sous-traitance“.

Ces normes spéciales devront se référer aux normes génériques de conception pour groupes de produits. Au cas uniquement où il n'existerait pas de norme générique, il conviendra de formuler des exigences ergonomiques spécifiques dans les normes de produits.

Jusqu'à présent, le CEN/TC 122 et l'ISO/TC 159 n'utilisent pas, eux non plus, de système de classification standardisé. En sa qualité de membre de ces instances, le DIN/FNErg a donc de bonnes chances d'apporter une contribution déterminante à la conception de la structure de la normalisation relative à l'ergonomie, et ce à l'échelon international.

| Classification | Article 100/100a | Article 118a |
|--|--|--|
| Normes fondamentales | <ul style="list-style-type: none"> • Terminologie • Caractéristiques inhérentes de l'homme | <ul style="list-style-type: none"> • Terminologie • Caractéristiques inhérentes de l'homme |
| Normes génériques de conception | Normes de conception pour produits <ul style="list-style-type: none"> • Normes de sécurité, avec des exigences techniques quantitatives • Méthodes de mesurage et d'essai | Normes d'aménagement du poste de travail <ul style="list-style-type: none"> • Remarques qualitatives concernant les systèmes de travail, sans fixation de valeur-limite • Méthodes d'analyse des contraintes/notamment méthodes de mesurage |
| Normes spéciales de produits | aucune Mais prise en charge de certaines tâches par la normalisation Ergonomie | néant |

Ergonomie-Normen für den Maschinensektor

Der CEN-Rapporteur für Maschinensicherheit und Geschäftsführer des Normenausschuß Maschinenbau, Herr Riekeles, hat eine Liste von im CEN/TC 122 erarbeiteten Normen zusammengestellt, die seiner Meinung nach für die Konstruktion von Maschinen unmittelbar hilfreich sind:

- **EN 457**
Sicherheit von Maschinen; Akustische Gefahrensignale; Allgemeine Anforderungen, Gestaltung und Prüfung
- **EN 547, Teile 1-3**
Sicherheit von Maschinen - Körpermaße des Menschen (Ganzkörper-Zugänge, Zugangsöffnungen)
- **EN 563**
Sicherheit von Maschinen - Temperaturen berührbarer Oberflächen - Ergonomische Daten zur Festlegung von Temperaturgrenzwerten für heiße Oberflächen
- **EN 614-1**
Sicherheit von Maschinen - Ergonomische Gestaltungsgrundsätze, Teil 1: Begriffe und allgemeine Leitsätze
- **EN 842**
Sicherheit von Maschinen - Optische Gefahrensignale - Allgemeine Anforderungen, Gestaltung und Prüfung
- **prEN 894-3**
Sicherheit von Maschinen - Ergonomische Anforderungen an die Gestaltung von Anzeigen und Stellteilen, Teil 3: Stellteile
- **EN 981**
Sicherheit von Maschinen - System akustischer und optischer Gefahrensignale und Informationssignale
- **prEN 1005-3**
Sicherheit von Maschinen - Menschliche körperliche Leistung, Teil 3: Empfohlene Kraftgrenzen für Maschinenbetätigung

Standards on ergonomics for the machinery sector

The CEN Rapporteur for machinery safety and General Manager of the German standards committee „machinery“, Mr. Riekeles, has compiled a list of standards prepared by CEN/TC 122 which he considers particularly helpful for the construction of machinery:

- **EN 457**
Safety of machinery; auditory danger signals; general requirements, design and testing
- **EN 547, Parts 1-3**
Safety of machinery - Human body measurements (openings for whole body access, access openings)
- **EN 563**
Safety of machinery - Temperatures of touchable surfaces - Ergonomic data to establish temperature limit values for hot surfaces

- **EN 614-1**
Safety of machinery - Ergonomic design principles, Part 1: Terminology and general principles
- **EN 842**
Safety of machinery - Visual danger signals - General requirements, design and testing
- **prEN 894-3**
Safety of machinery - Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators, Part 3: Control actuators
- **EN 981**
Safety of machinery - System of auditory and visual danger and information signals
- **prEN 1005-3**
Safety of machinery - Human physical performance, Part 3: Recommended force limits for machinery operation

Normes sur l'ergonomie pour le secteur des machines

Le Rapporteur du CEN pour la sécurité des machines et gérant d'affaires du comité de normalisation „construction mécanique“, M Riekeles, a compilé une liste de normes élaborées par CEN/TC 122, qui, à son avis, sont particulièrement utiles pour la construction de machines.

- **EN 457**
Sécurité des machines; signaux auditifs de danger; exigences générales, conception et essais
- **EN 547, Partie 1-3**
Sécurité des machines - Mesures du corps humain (ouvertures destinées au passage de l'ensemble du corps, orifices d'accès)
- **EN 563**
Sécurité des machines - Temperatures des surfaces tangibles - Données ergonomiques pour la fixation de températures limites des surfaces chaudes
- **EN 614-1**
Sécurité des machines - Principes ergonomiques de conception, Partie 1: Terminologie et principes généraux
- **EN 842**
Sécurité des machines - Signaux visuels de danger - Exigences générales, conception et essais
- **prEN 894-3**
Sécurité des machines - Principes ergonomiques pour la conception des dispositifs de signalisation et de commande, Partie 3: Organes de commande
- **EN 981**
Sécurité des machines - Système de signaux auditifs et visuels de danger et d'information
- **prEN 1005-3**
Sécurité des machines; performance physique humaine, Partie 3: Limites d'effort recommandées pour l'utilisation de machines

Ergonomie-Normung aus Sicht des DIN/FNErg

Interview mit Herrn W. Schultetus, Vorsitzender DIN/FNErg

Ist die auf internationaler Ebene von ISO/TC 159 vorgeschlagene Definition von „Ergonomie“ für Sie eine akzeptable Grundlage für die Normung?

Diese Definition von „Ergonomie“ ist eine von vielen, die in der Literatur zu finden sind. Sie ist aber für das Feld der Ergonomie-Normung deshalb geeignet, weil sie die wesentlichen Gestaltungsbereiche menschlicher Arbeit anspricht. Ich würde sie daher nicht verändern.

In welchen arbeitsschutzbezogenen Bereichen der Normung sollten ergonomische Prinzipien berücksichtigt werden?

Fragen des Arbeitsschutzes stellen sich immer dann, wenn der Mensch bei seiner Arbeit Gefährdungen ausgesetzt ist. Daher sollten ergonomische Prinzipien grundsätzlich bei der Gestaltung menschlicher Arbeit berücksichtigt werden, also bei Produkten, Arbeitsplätzen und deren Umgebungen. Insbesondere Daten zu Körpermaßen und Körperkräften, in Grenzen auch psychische Eigenschaften des Menschen und seine Fähigkeiten, Umgebungsreize aufzunehmen, sollten in übergeordneten Gestaltungsnormen zusammengestellt sein.

Diese übergeordneten Normen müssen jedoch in ihrer Darstellung der Ergonomie-Prinzipien für die Entwickler spezieller Produkt- und Sicherheitsnormen so attraktiv sein, daß ihr Inhalt und ihr Nutzen sofort verstanden und dadurch begierig in die Produkt- und Sicherheitsnormen integriert wird.

Wie sehen Sie die Möglichkeiten und Grenzen einer Koordinierung der Normung ergonomischer Inhalte in unterschiedlichen Normungsgremien?

Bezüglich der Abstimmung zwischen den deutschen, europäischen und internationalen Ergonomieausschüssen muß das Ziel angestrebt werden, alle relevanten Normungsfelder systematisch und homogen auszufüllen - was uns übrigens in der Vergangenheit nicht gelungen ist. Hierzu soll die von der KAN derzeit erarbeitete Strukturierung der Ergonomie-Normung eine Grundlage liefern, die wir in der Arbeit des FNErg umsetzen und auch auf europäischer Ebene einbringen möchten.

Einer Koordinierung bedarf jedoch auch die Einbindung von Ergonomie-Prinzipien in andere, auf Produkte und den Arbeitsschutz ausgerichtete Normen. Dadurch könnte zweierlei erreicht werden: Die Ergonomie-Normer erfahren, was gebraucht wird und welche Form es haben sollte; den Anwendern erschließt sich der Nutzen der ergonomischen Prinzipien besser. Die organisatorische Struktur für diese Ebene der Koordination muß noch entwickelt werden.

Können Sie ein Beispiel für eine Norm geben, bei der eine Koordination in konstruktiver Weise gelungen ist?

Das von Deutschland initiierte Normvorhaben zu „Temperaturen berührbarer heißer Oberflächen“ ist als DIN-Entwurf erarbeitet und 1994 bei CEN/TC 122 zur Europäischen Norm EN 563 weiterentwickelt worden. Bei ISO/TC 159 ist daraus ebenfalls ein Normprojekt geworden. Die Norm EN 563 ist unter der Maschinenrichtlinie erarbeitet worden. Das Technische Büro von CEN hat jedoch vorgeschlagen, sie nicht nur auf Maschinen anzuwenden, sondern auch in anderen relevanten Bereichen.

Herr Schultetus, wir danken Ihnen für diese Informationen.

Ergonomic standardization from the point of view of DIN/FNErg

Interview with Mr. W. Schultetus, Chairman of DIN/FNErg

Do you consider the definition of „ergonomics“ proposed at international level by ISO/TC 159 an acceptable basis for standardization?

This definition of „ergonomics“ is one of many to be found in literature. It is, however, suitable for the field of ergonomic standardization because it addresses the main areas concerning the organisation of human work. So I wouldn't change it.

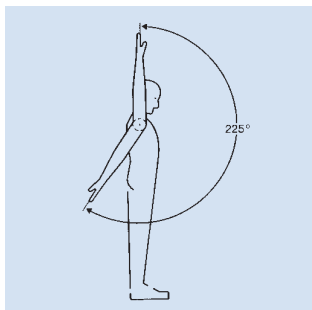
In which areas of standardization relating to occupational health and safety should ergonomic principles be taken into account?

The matter of occupational health and safety always arises when the worker is exposed to hazards at the workplace. Ergonomic principles should therefore always be taken into account when it comes to organising human work, for products, workplaces and their environments. In particular, data concerning body dimensions and physical strength, and, to a certain extent, the worker's psychological characteristics and his ability to take in stimuli from his environment should be compiled in generic design standards.

But in their presentation of ergonomic principles, these generic standards must be made so attractive for the developers of special product and safety standards that their content and benefits are immediately understood and readily integrated into product and safety standards as a result.

What do you believe are the possibilities for and the limitations of the coordination of the standardization of ergonomic aspects in different standards bodies?

As far as the coordination between German, European and international ergonomics committees is concerned, we have to



aim to supplement all relevant areas of standardization, both systematically and homogeneously - and this is something we have failed to do in the past. The ergonomic standardization structure currently being prepared by KAN should provide a basis which we at the FNErg want to implement in the course of our work and to introduce at European level.

However, coordination is also required for the inclusion of ergonomic principles in other standards aimed at products and occupational health and safety. This could achieve two things: the ergonomic standard makers find out what is needed and in which form; the users acquire a better understanding of the benefits of ergonomic principles. The organisational structure for this level of coordination still has to be developed.

Can you give an example of a standard for which coordination has been successfully achieved?

The work item initiated by Germany on the „temperatures of touchable hot surfaces“ was prepared as a DIN draft and developed into European standard EN 563 at CEN/TC 122 in 1994. It also became a work item at ISO/TC 159. Standard EN 563 was prepared in support of the Machinery Directive. However, the CEN/BT proposed that it should not only be applied to machines, but also to other relevant areas.

Mr. Schultetus, thank you for this information.

La normalisation sur l'ergonomie du point de vue du DIN/FNErg

Interview avec M W. Schultetus,
Président du DIN/FNErg

La définition du terme „ergonomie“ proposée au niveau international par l'ISO/TC 159 est-elle pour vous une base acceptable pour la normalisation?

Cette définition du terme „ergonomie“ est l'une parmi beaucoup d'autres que l'on peut trouver dans la littérature. Pour la normalisation relative à l'ergonomie, elle est toutefois adéquate, pour la simple raison qu'elle évoque les domaines essentiels de l'aménagement du travail humain. C'est pourquoi je n'y changerais pas un mot.

Dans quels domaines de la normalisation ayant trait à la sécurité et à la santé au travail faudrait-il tenir compte de principes ergonomiques?

Les questions de la sécurité et de la santé au travail se posent dès le moment où l'homme est exposé à des dangers dans le cadre de son travail. C'est pourquoi il faudrait systématiquement tenir compte des principes ergonomiques pour l'aménagement du travail humain, et donc au niveau des produits, des postes de travail

et de leur environnement. Les données anthropométriques et relatives à la force physique, ainsi que, jusqu'à un certain point, les caractéristiques psychiques de l'être humain et sa capacité à absorber les excitations émanant de son environnement, sont autant de facteurs qui devraient être regroupés dans les normes génériques.

Ces normes génériques devront toutefois présenter les principes de l'ergonomie de manière suffisamment intéressante pour que les normalisateurs chargés d'élaborer des normes de produits et de sécurité puissent d'emblée en saisir le contenu et les avantages, et soient désireuses d'intégrer ces principes dans leurs normes.

Quelles sont, à votre avis, les possibilités et les limites d'une coordination de la normalisation de questions relatives à l'ergonomie au sein des différentes instances de normalisation ?

Pour ce qui est de la concertation entre les comités Ergonomie allemands, européens et internationaux, l'objectif doit être d'occuper systématiquement et de manière homogène tous les domaines pertinents de la normalisation, ce que nous n'avons pas réussi à faire par le passé. La KAN étudie actuellement un système de structuration de la normalisation relative à l'ergonomie. Ce système devrait nous fournir une base, que nous souhaitons alors concrétiser dans le travail du FNErg, et mettre également en pratique au niveau européen.

Une coordination est nécessaire toutefois également pour l'intégration des principes ergonomiques dans d'autres normes relatives aux produits et à la prévention. Ceci présenterait un double avantage: d'une part faire savoir aux normalisateurs concernés par l'ergonomie où se situent les besoins et sous quelle forme ils doivent être réalisés, et d'autre part faire que les utilisateurs appréhendent mieux les bénéfices des principes ergonomiques. Il reste encore à élaborer la structure organisationnelle à ce niveau de la coordination.

Pouvez-vous donner un exemple de norme pour laquelle la coordination a particulièrement réussi, et ce de manière constructive?

Le projet de norme, initié par l'Allemagne, portant sur les „Températures des surfaces tangibles chaudes“ a été d'abord élaboré comme projet DIN, puis repris en 1994 par le CEN/TC 122 qui en a fait la norme européenne EN 563. Il a également débouché sur un projet de norme de l'ISO/TC 159. La norme EN 563 a été élaborée conformément à la directive Machine. Le bureau technique du CEN a toutefois suggéré de ne pas en limiter l'application aux machines, mais de l'étendre à d'autres domaines.

Monsieur Schultetus, nous vous remercions de ces informations.



Dipl.-Ing. W. Schultetus

Direktor des Instituts für angewandte Arbeitswissenschaft (IfaA) e.V.,
Vorsitzender des

Normenausschusses Ergonomie im DIN (FNErg),
Mitglied des KAN-Beirats

Director of the Institute for Applied Work Science (IfaA),

Chairman of the DIN Standards Committee for Ergonomics (FNErg),
Member of

KAN's Advisory Board

Directeur de l'Institut pour la science du travail appliquée (IfaA e.V.)

Président du Comité de normalisation Ergonomie auprès du DIN (FNErg)

Membre du Comité consultatif de la KAN

Normung im Bereich Bildschirmarbeit

Der größte Teil der Normen zur Bildschirmarbeit wird auf internationaler Ebene im ISO/TC 159 „Ergonomie“ erstellt. Besonders wichtig sind die Normen und Norm-Entwürfe der Reihe ISO 9241 „Ergonomische Anforderungen für Büro-tätigkeiten mit Bildschirmgeräten“.

Diese sollen als Europäische Normen gemäß dem Wiener Abkommen übernommen werden und lösen dann in Deutschland die Normenreihe DIN 66234 ab. Im **KAN-Bericht 16** werden die vorliegenden Normen analysiert, Arbeitsschutzdefizite aufgezeigt und Lösungsansätze für diesen großen und wachsenden Anwendungsbereich vorgestellt.

Es werden u.a. folgende Normungsdefizite aufgezeigt:

1. Ein spezielles Mandat unter einer 100a-Richtlinie für Produkte für die Bildschirmarbeit ist bislang nicht von der EU-Kommission erteilt worden;
2. die Normung wird von verschiedenen Normungsorganisationen betrieben, deren Arbeit in diesem Bereich in der Regel nicht koordiniert wird;
3. die zentralen Begriffe der ISO 9241 „Bildschirmgerät“ und „Büroarbeit“ werden nicht definiert;
4. Norminhalte sind z.T. selbst für Experten schwer verständlich.

Diese Mängel führen zu Problemen bei der Anwendung der Normen und in Teilgebieten zu einer Absenkung des Arbeitsschutz-niveaus gegenüber dem derzeitigen Stand. So werden z.B. in der ISO 9241-3 nicht die Reflexionseigenschaften von Bildschirmen geregelt.

Die KAN erarbeitet daher z.Z. einen Vorschlag zur Neustrukturierung der Normung im Bereich Bildschirmarbeit, der auf internationaler Ebene in die bei ISO/TC 159 laufenden Diskussionen über eine Systematisierung und Überarbeitung der Bildschirmnormung einfließen soll. Dieser Vorschlag basiert auf den Dokumenten der KAN zur „Neustrukturierung der Ergonomienormung“ (s. Seite 4) und zur „Strukturierung der Normung im Bereich Bildschirmarbeit vor dem Hintergrund der in Europa gegebenen Rechtssystematik (100a/118a)“.

Im letztgenannten Dokument wird festgestellt, daß die Bildschirm-(benutzungs-) Richtlinie 90/270/EWG im Anhang Mindestvorschriften für die technische Beschaffenheit der Arbeitsmittel und des Arbeitsplatzes enthält, obwohl es sich um eine Richtlinie nach Art. 118a EG-Vertrag handelt. Eine gesonderte Bildschirm-(produkte-) Richtlinie nach Art. 100/100a EG-Vertrag existiert dagegen nicht. Um den freien Warenverkehr zu gewährleisten, müssen die Produkte für die Bildschirmarbeit aber den Anforderungen der Produktrichtlinien genügen.

Standardization in the field of screen work

The majority of standards on screen work are prepared at international level in ISO/TC 159 „Ergonomics“. The standards and draft standards in the ISO 9241 series „Ergonomic requirements for office work with visual display terminals“ are particularly important.

These are to be adopted as European standards in accordance with the Vienna Agreement and will then replace the DIN 66234 series of standards in Germany on „Display work stations“. In **KAN Report 16**, existing standards are analysed, occupational health and safety deficits indicated and problem-solving approaches presented for this broad and growing area of application.

The following standardization deficits are indicated:

1. A special mandate based on a 100a directive for products for screen work has not yet been issued by the EU Commission;
2. standardization is the task of various standards organisations whose work is generally not coordinated in this area;
3. the central terms of ISO 9241 „visual display terminal“ and „office work“ are not defined;
4. some contents of standards are difficult even for experts to understand.

These shortcomings cause problems when it comes to applying standards and, in some areas, reduce the level of occupational health and safety compared with the current level. ISO 9241-3 does not specify reflection properties of screens for example.

KAN is therefore currently drawing up a proposal for the restructuring of standardization in the field of screen work which is to be incorporated at international level in the current ISO/TC 159 discussions on the systemisation and revision of display screen standardization. This proposal is based on the KAN documents on the „Restructuring of ergonomic standardization“ (s. page 5) and the „Structuring of standardization in the field of screen work against the background of existing legal systematics in Europe (100a/118a)“.

In the latter document it is established that the annex to the display screen (use) directive 90/270/EEC contains minimum requirements for the technical nature of work equipment and the workplace although it is a directive based on Art. 118a of the EC Treaty. On the other hand there is no separate display screen (products) directive based on Art. 100/100a of the EC Treaty. In order to guarantee the free movement of goods, the products for work with display screen equipment must satisfy the requirements of product directives.



Produkte für die Bildschirmarbeit müssen den Anforderungen der einschlägigen Produktrichtlinien nach Artikel 100/100a EG-Vertrag genügen.

Products for screen work must satisfy the requirements of the relevant product directives based on Article 100/100a of the EC Treaty.

Les produits destinés au travail sur écran doivent être conformes aux exigences des directives de produits pertinentes basées sur l'article 100/100a du Traité CE.

La normalisation dans le secteur du travail à l'écran

La plupart des normes portant sur le travail à l'écran sont élaborées au niveau international par l'ISO/TC 159 „Ergonomie“. Une importance particulière est attachée dans ce contexte aux normes et projets de normes de la série ISO 9241 intitulée „Exigences ergonomiques pour le travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation“.

En vertu de la Convention de Vienne, il est prévu d'adopter ces textes comme normes européennes, qui remplaceront alors en Allemagne la série de normes DIN 66234 „Postes-vidéo“. Le rapport KAN 16 a pour objet d'analyser les normes existantes, de mettre en évidence leurs lacunes du point de vue de la sécurité et de la santé au travail, et de proposer des ébauches de solutions pour ce domaine d'application dont l'importance ne cesse de croître.


Le rapport fait état, entre autres, des déficits suivants relevés dans la normalisation:

1. Aucun mandat particulier n'a été confié jusqu'à présent par la Commission européenne pour l'élaboration d'une norme basée sur l'article 100a du Traité CE, concernant les produits destinés au travail sur écran;
2. La normalisation est effectuée par différentes instances, dont le travail dans ce domaine ne fait généralement l'objet d'aucune coordination;
3. Les termes clés de l'ISO 9241, à savoir „travail sur écran“ et „travail de bureau“ ne sont pas définis;
4. En partie, le contenu des normes est difficile à comprendre, même pour des spécialistes.

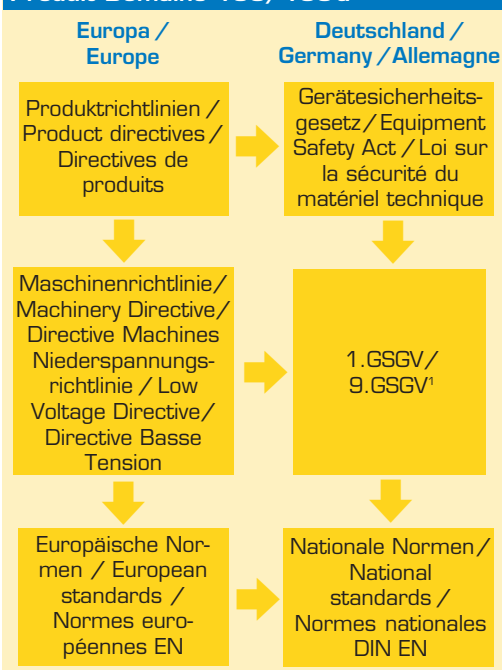
Ces déficits sont sources de problèmes lors de l'application des normes. Dans certains domaines, ils se traduisent par une diminution du niveau de prévention par rapport à la situation actuelle. L'ISO 9241-3 ne règle pas les caractéristiques de réflexion pour les écrans par exemple.

C'est pourquoi la KAN étudie actuellement une proposition portant sur une restructuration de la normalisation dans le secteur du travail sur écran. Il est prévu que les conclusions de cette étude soient intégrées, au niveau international, dans les discussions en cours au sein de l'ISO/TC 159 sur une systématisation et révision de la normalisation relative au travail sur écran. Cette proposition s'appuie sur les documents de la KAN relatifs à la „Restructuration de la normalisation relative à l'ergonomie“ (cf. p. 6) et à la „Structuration de la normalisation dans le secteur du travail à l'écran, dans le contexte du système légal existant en Europe (100a/118a)“.

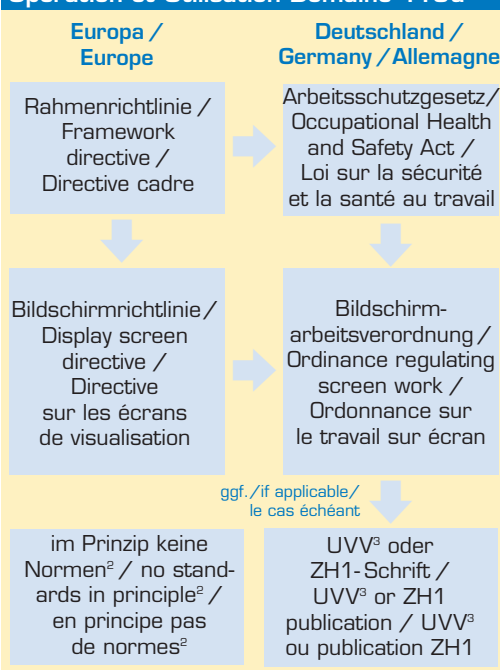
Dans le dernier document évoqué, il est constaté que, bien que basée sur l'article 118a du Traité CE, la directive portant sur (l'utilisation) des écrans de visualisation 90/270/CEE contient en annexe des prescriptions minimales concernant les caractéristiques techniques des équipements de travail et du poste de travail. Il n'existe en revanche aucune directive particulière (de produits) basée sur l'article 100/100a, concernant le travail sur écran. Afin de garantir la libre circulation des marchandises, les produits destinés au travail sur écran doivent être conformes aux exigences des directives de produits.

 Dorit Zimmermann
Tel. 02241-231-3474

Produkt 100/100a-Bereich / Product based on 100/100a / Produit Domaine 100/100a



Betrieb und Benutzung 118a-Bereich / Operation and Use based on 118a / Opération et Utilisation Domaine 118a



- ¹ 1. und 9. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz
¹ 1st and 9th ordinance regulating the Equipment Safety Act
¹ 1e et 9e ordonnance d'application de la loi sur la sécurité du matériel technique
- ² Ausnahmen nach dem EU-Memorandum zur Rolle der Normung im Bereich von Art. 118a EG-Vertrag
² Exceptions according to the EU Memorandum on the role of standardization in relation to Art. 118a of the EC Treaty
² Les exceptions, selon le mémorandum de l'UE sur le rôle de la normalisation basée sur l'article 118a du Traité CE.
- ³ Unfallverhütungsvorschrift
³ Accident prevention regulation
³ Réglementation pour la prévention des accidents du travail

Arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren und Europäische Normung

Interview mit Herrn Wilfried Coenen, Leiter Geschäftsbereich Prävention, HVBG

Herr Coenen, was bedeutet der erweiterte Präventionsauftrag für die gewerblichen Berufsgenossenschaften?

Die §§ 1 und 14 des Sozialgesetzbuches, Teil VII, weiten die Präventionspflichten der Unfallversicherer aus auf die Verhütung arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren. Damit sind die von den Berufsgenossenschaften in diesem Feld gesetzten Ziele gesetzlich sanktioniert und weiter gesteckt worden.

Eine wirksame Prävention muß systematisch alle Gefahren bekämpfen, die Sicherheit oder Gesundheit bei der Arbeit beeinträchtigen können. Es geht aber um mehr als die Frage, ob die Gefährdung eine Berufskrankheit auslösen oder einen Unfall verursachen kann. Insbesondere wenn es um Gefahren geht, die durch subtile Einwirkungen entstehen können, ist es meist schwierig, den Sachzusammenhang zu erkennen und zu beherrschen. Darunter fallen insbesondere physikalische, chemische, biologische u.a. Einwirkungen, die - oft erst nach langjähriger Exposition - zu Gesundheitsschädigungen führen, wenn den Gefahren nicht wirksam und vor allem frühzeitig vorgebeugt wird.

Ganz wesentlich - aus meiner Sicht - ist, daß damit ein umfassender Präventionsauftrag geschaffen wurde, der im übrigen in gleicher Weise über das Arbeitsschutzgesetz auch an den Unternehmer gerichtet ist und sich wie folgt zusammenfassen läßt: Verhütung aller Gefahren für Leben und Gesundheit bei der Arbeit.

Müssen danach die Aufgaben der berufsgenossenschaftlichen Mitarbeiter in der Europäischen Normung neu definiert werden?

Wir bemühen uns im Bereich der Berufsgenossenschaften, den umfassenden Präventionsauftrag durch ganzheitliche Ansätze anzugehen und nicht durch Hinzunehmen weiterer spezieller Fachdisziplinen. Vielmehr ist eine auf kooperatives und interdisziplinäres Vorgehen ausgerichtete Arbeit notwendig, um im Rahmen der zu verhütenden Gefahren die richtigen Prioritäten zu setzen und insoweit auch Arbeitsschutz effektiv betreiben zu können.

Für die Aufgaben unserer Experten in der europäischen Normung und für die europäische Normungsarbeit halte ich einen ähnlichen Ansatz für notwendig: Auch hier wird zukünftig eher ein umfassendes Wissen gefragt sein als Spezialistentum im Detail. Dabei muß der Normungsexperte

stärker als bisher die höchst komplexe Schnittstelle Mensch/Maschine berücksichtigen. Auf diese Weise könnten auch die von der KAN aufgezeigten Defizite der Normung, z.B. bei der Emissionsbegrenzung von Staub, Gefahrstoffen, Lärm und Strahlung behoben werden.

Im Vergleich zu den klassischen Unfallursachen ist die Risikominderung bei Gesundheitsgefährdungen - etwa nach der Systematik der EN 1050 - schwieriger. Welche Defizite sehen Sie hier?

Grundlegende Arbeiten für fundierte Risikoabschätzungen, die für die Feststellung einer Gefahr für Leben und Gesundheit unerlässlich sind, liegen uns dank der Normungsarbeit vor. Für einzelne Gefährdungsarten dagegen müssen zukünftig spezifische Methoden fortentwickelt werden. Die Normen zu Meß- und Prüfverfahren z.B. für Lärm, Strahlung und Staubemission sowie die Qualitätssicherung bei Gefahrstoffmeßverfahren sind für den Arbeitsschutz außerordentlich wertvoll.

Auch geeignete Normvorgaben im Bereich Ergonomie sind hier gefragt. Dabei denke ich insbesondere an praxisnahe Vorgaben für die Gestaltung von Werkzeug und Arbeitsgeräten, die den Menschen so gering wie möglich belasten. Die Ergonomie-normung scheint mir allerdings dringend einer konzeptionellen Neuordnung zu bedürfen, bei der man sich stärker darauf ausrichtet, wer welche Zuarbeit benötigt. Querschnittsnormung ist generell als Dienstleistung für die Produktnormung gefordert.

Wie stellt der deutsche Arbeitsschutz sicher, daß der erweiterte Präventionsauftrag auch in der Normung erfüllt wird?

Wichtig scheint mir zunächst die Feststellung, daß Normung grundsätzlich ein begrenztes Instrument ist, wenn es um Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit geht. Die Normung wird im wesentlichen Anforderungen an Erzeugnisse festlegen können und bei darüber hinausgehenden Anforderungen an die Arbeitsbedingungen höchstensfalls Hilfsfunktionen zu leisten haben.

Dennoch hat die europäische Normung ohne Zweifel eine sehr wichtige Funktion im Arbeitsschutz, denn sie füllt konkret die Binnenmarktrichtlinien aus und hat dabei ein hohes Niveau von Sicherheit und Gesundheit anzustreben. Entscheidend dabei ist, daß die verschiedenen an der Normung zu Recht interessierten Kreise adäquat beteiligt sind und bleiben. Insofern begrüße ich das nach wie vor bestehende große Engagement der berufsgenossenschaftlichen Experten in der europäischen Normung.

Die erforderliche Bildung von interdisziplinären Expertennetzwerken in der arbeitsschutzbezogenen Normung und die Konsolidierung mit allen „interessierten Kreisen“ verlangen jedoch Controlling-Maßnahmen, damit die Zielsetzung gesichert und die Aufwendungen in Grenzen bleiben. Ich sehe die Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN) als ein solches Controlling-Instrument, wenn es darum geht, die Belange des Arbeitsschutzes in der Normung, insbesondere der europäischen Normung, zu beobachten und sich ggf. mit Sachargumenten einzumischen, wenn dies für den Arbeitsschutz geboten ist.

Herr Coenen, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

Work-related health hazards and European standardization

Interview with Mr. Wilfried Coenen,
Head of the Prevention Division, HVBG

Mr. Coenen, what does the extended prevention mandate mean for the statutory accident insurance institutions of the industrial sector?

§§ 1 and 14 of the German Social Security Code, Part VII, extend the prevention obligations of accident insurance institutions to include the prevention of work-related health hazards. This means that the goals set by the statutory accident insurance institutions in this field have become legally sanctioned and more broadly based.

Effective prevention must systematically tackle all hazards which could affect safety or health at the workplace. But it is more than just a question of whether the hazard is the cause of an occupational disease or can cause an accident. It is usually difficult to recognise and control the causes, especially when we are dealing with hazards which can be caused by subtle influences. These include physical, chemical and biological influences in particular which can be damaging to health - often only after many years of exposure - if the hazards are not prevented effectively and, above all, at an early stage.

From my point of view, it is very important that this has produced a comprehensive prevention mandate which is, incidentally, also directed in the same way at employers via the Occupational Health and Safety Act, and can be summarised as follows: prevention of all dangers to life and health at work.

Does this mean that the tasks of employees of accident insurance institutions involved in European standardization have to be redefined?

We at the statutory accident insurance institutions are trying to adopt a holistic

approach to the comprehensive prevention mandate rather than adding further specialist disciplines. It is much more important for us to adopt a cooperative and interdisciplinary work procedure so that we can set the right priorities in terms of hazard prevention and make our efforts in the field of occupational health and safety more effective as a result.

I believe a similar approach is also necessary for the tasks of our experts in European standardization and for European standards work: comprehensive knowledge will also be needed more here in the future than detailed specialisation. At the same time, standardization experts will have to pay more attention to the extremely complex worker/machine interface than was previously the case. In this way, the standardization deficits revealed by KAN, e.g. with regard to restricting emissions of dust, hazardous substances, noise and radiation, could also be eliminated.

Compared with the classic causes of accidents, risk reduction for health hazards - in accordance with the EN 1050 systematics, for example - is more difficult. What do you believe are the deficits in this area?

Thanks to standards work, fundamental work for sound risk estimation, which is essential for ascertaining a danger for life and health, has already been carried out. On the other hand, the development of specific methods must be continued in the future for individual hazard types. Standards for measuring procedures and test methods, e.g. for noise, radiation and dust emissions, and quality assurance for measuring procedures for hazardous substances are extremely important for occupational health and safety.

Suitable standards are also needed in the field of ergonomics. I am thinking in particular of practical requirements for the design of tools and work equipment which minimise the strain to which workers are subjected. However, I think that ergonomic standardization is in urgent need of conceptual reorganisation with greater emphasis on who requires what preparatory work. Generic standardization is generally required as a service for product standardization.

How will German occupational health and safety make sure that the extended prevention mandate is also fulfilled in standardization?

First of all I think it is important to point out that in terms of occupational safety and health protection, standardization is generally a limited instrument. Standardization will mainly be able to specify requirements aimed at products, but when it comes to



Dipl.-Ing. Wilfried Coenen
geboren 1938

Leiter des Geschäftsbereiches Prävention beim
Hauptverband der
gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG)

born 1938

Head of the Prevention
Division of the Federation of
the Statutory Accident
Insurance Institutions of the
Industrial Sector (HVBG)

né en 1938

Directeur du secteur
Prévention de la Fédération
des organismes de
l'assurance accidents
obligatoire de l'industrie
(HVBG)

more extensive requirements concerning working conditions, it won't be able to do much more than perform a support function.

Nonetheless, there is no doubt that European standardization has a very important part to play in occupational health and safety as it supplements the Single Market Directives and therefore has to strive for a high level of safety and health. The decisive factor is that the various groups which are rightly interested in standardization are and remain suitably involved. In this respect I welcome the fact that the experts at the statutory accident insurance institutions are still so closely involved in European standardization.

However, in order to ensure the necessary formation of interdisciplinary networks of experts in occupational health and safety standardization and to reach a consensus with all „stakeholders“, we need controlling measures to make sure that we keep to our objectives and keep expenditure within limits. I see the Commission for Occupational Health, Safety and Standardization (KAN) as a suitable controlling instrument. Its task is to observe the needs of occupational health and safety in standardization, especially European standardization, and to get involved by presenting factual arguments when this proves necessary for occupational health and safety.

Mr. Coenen, thank you for this interview.

Les risques pour la santé en milieu de travail et la normalisation européenne

Interview avec M Wilfried Coenen,
Directeur du secteur Prévention, HVBG

Monsieur Coenen, que signifie la mission élargie de prévention pour les gewerbliche Berufsgenossenschaften (organismes de l'assurance accidents obligatoire de l'industrie)?

Dans ses articles 1 et 14, section VII, le Code allemand de la sécurité sociale stipule que les obligations de prévention des assureurs Accident doivent s'étendre à la protection contre les risques pour la santé en milieu de travail. Les objectifs fixés dans ce domaine par les Berufsgenossenschaften sont ainsi sanctionnés légalement, et même élargis.

Pour être efficace, une prévention doit combattre systématiquement tout les risques susceptibles d'affecter la santé ou la sécurité en milieu de travail. Mais l'enjeu va beaucoup plus loin que la question de savoir si ces risques sont susceptibles de provoquer une maladie professionnelle ou un accident. Quand il s'agit notamment de risques qui sont le résultat de facteurs

subtils, il est généralement difficile de reconnaître et de maîtriser les relations de cause à effet. C'est vrai notamment des actions physiques, chimiques, biologiques, etc., qui peuvent avoir un effet nuisible sur la santé, souvent après de longues années d'exposition, si aucune mesure préventive efficace n'est prise suffisamment tôt.

Un point essentiel, à mon avis, est le fait que ce texte constitue la base d'une mission préventive exhaustive. Cette mission, qui s'adresse d'ailleurs de la même manière aux chefs d'entreprise, en vertu de la loi sur la sécurité et la santé au travail, peut se résumer ainsi: prévenir tout risque pour la vie et la santé en milieu de travail.

Faut-il dès lors redéfinir les missions des membres des Berufsgenossenschaften qui participent à la normalisation européenne?

Au niveau des Berufsgenossenschaften, nous nous efforçons de nous acquitter de notre mission de prévention en privilégiant les approches globales, et non pas en nous chargeant encore de nouvelles disciplines spécialisées. Nous devons au contraire exercer notre action de manière coopérative et interdisciplinaire, afin de définir les priorités qui s'imposent parmi les risques à prévenir, et de faire un travail efficace dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail.

Concernant les tâches de nos experts au sein de la normalisation européenne et le travail européen de normalisation, j'estime qu'il faut adopter une approche semblable: ici aussi, c'est davantage un savoir global qui sera demandé à l'avenir, plutôt que des connaissances pointues allant dans les moindres détails. Dans ce contexte, les experts travaillant à la normalisation devront prendre davantage en considération l'interface extrêmement complexe Individu/Machine. Ceci devrait nous permettre de pallier les lacunes de la normalisation mises en évidence par la KAN, notamment dans le domaine de la limitation des émissions de poussière, de substances dangereuses, de bruit et de rayonnements.

Il est plus facile de prévenir les causes classiques d'accidents que de diminuer les risques pour la santé, par exemple selon le système défini dans l'EN 1050. Quels déficits voyez-vous dans ce domaine?

Grâce au travail de normalisation, nous disposons de données fondamentales essentielles qui nous permettent d'évaluer les risques et de déterminer si l'on est en présence d'un danger pour la vie ou la santé. Il y aura lieu, en revanche, de développer à l'avenir des méthodes spécifiques capables de détecter des types particuliers de risques. Les normes relatives aux méthodes de contrôle et de mesurage, notamment pour le bruit, les rayonnements et les

émissions de poussière, ainsi que l'assurance qualité pour les méthodes de mesurage des substances dangereuses, sont des outils extrêmement précieux pour la sécurité et la santé au travail.

Ce qu'il nous faut également, ce sont des normes qui définissent des prescriptions adéquates dans le domaine de l'ergonomie. Je pense ici notamment à des critères, basés sur la pratique, qui permettraient de concevoir des outils et instruments grâce auxquels l'individu pourrait travailler de manière aussi peu pénible que possible. Il me semble toutefois urgent de restructurer la conception de la normalisation relative à l'ergonomie, en se concentrant davantage

Il est néanmoins indéniable que la normalisation européenne a un rôle très important à jouer dans le contexte de la prévention. Elle concrétise en effet les directives Marché Unique, en s'efforçant d'atteindre un niveau élevé de sécurité et de protection de la santé. Ce qui est essentiel dans ce contexte, c'est que les différents organismes intéressés – à juste titre – par la normalisation soient et restent impliqués de manière adéquate dans le travail. C'est pourquoi je me félicite du fort engagement dont continuent à faire preuve les experts des organismes de l'assurance accidents obligatoire qui participent à la normalisation européenne.

Organisationsstruktur des Geschäftsbereiches Prävention, HVBG¹ / Organisational structure of the Prevention Division, HVBG¹ / La structure du secteur Prévention du HVBG¹

HVBG Geschäftsbereich Prävention / Prevention Division / Secteur Prévention

BGZ

Berufsgenossenschaftliche Zentrale für Sicherheit und Gesundheit /
Central office for health and safety at work of the statutory accident
insurance institutions / Office central de prévention des organismes
d'assurance accidents

BIA

Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit /
Central research and testing institute of the statutory accident insurance
institutions / Institut pour la sécurité du travail des organismes
d'assurance accidents

BGFA

Berufsgenossenschaftliches Forschungsinstitut für Arbeitsmedizin /
Research institute of the statutory accident insurance institutions for
occupational medicine / Institut de recherche pour la médecine du
travail auprès des organismes d'assurance accidents

**Akademie
Dresden**

Fachlicher Aufbau der Akademie für Arbeitssicherheit und Gesundheits-
schutz in Dresden / Setting up the Academy for Occupational Safety and
Health Protection in Dresden / Création de l'Académie pour la sécurité
au travail et la protection de la santé à Dresde

**VFA² /
KAN**

Koordination der Aufgaben des VFA und Mitgliedschaft im KAN-Beirat /
Coordination of the tasks of the VFA and membership in the KAN
Advisory Board / Coordination des tâches de la VFA et participation
dans le Comité consultatif de la KAN

sur la question de savoir qui a besoin de quel travail préparatoire. D'une manière générale, la normalisation générique doit constituer une prestation de services en amont de la normalisation de produits.

Comment les organismes allemands de sécurité et de santé au travail s'assurent-ils que la mission élargie de prévention est effectivement concrétisée dans la normalisation?

Il faut faire une première constatation importante: la normalisation est, par principe, un instrument de portée limitée quand il s'agit de la sécurité et de la protection de la santé en milieu de travail. L'objet primaire de la normalisation est de définir des exigences portant sur des produits. Mais quand il s'agit d'aller plus loin et de fixer des critères portant sur les conditions de travail, elle exerce tout au plus une fonction auxiliaire.

Pour pouvoir créer le réseau nécessaire d'experts interdisciplinaires dans le domaine de la normalisation portant sur la sécurité et la santé au travail, et arriver à un consensus entre tous les „groupes intéressés“, il est indispensable de prendre des mesures de contrôle qui permettront de consolider les objectifs fixés et de limiter les dépenses. La Commission pour la sécurité et la santé au travail et la normalisation (KAN) me semble être tout à fait à même d'assumer ce rôle d'instrument de contrôle, quand il s'agit d'observer que les enjeux de la sécurité et de la santé au travail sont suffisamment pris en compte dans la normalisation, et en particulier dans la normalisation européenne, et d'intervenir, le cas échéant, avec des arguments circonstanciés si cela s'avère nécessaire pour la sécurité et la santé au travail.

Monsieur Coenen, nous vous remercions de cet entretien.

¹ Hauptverband
der gewerblichen Berufs-
genossenschaften
¹ The Federation
of the Statutory Accident
Insurance Institutions
of the Industrial Sector

¹ La Fédération des
organismes de l'assurance
accidents légale de l'industrie

² Verein zur Förderung der
Arbeitssicherheit in Europa
² Association for the
Promotion of Occupational
Safety in Europe

² L'Association pour la
promotion de la sécurité
au travail en Europe



Das in der EN 1050 entwickelte Verfahren der Gefährdungserfassung ist so grundlegend, daß es auf die meisten Bereiche der Produktnormung übertragbar ist.

The hazard identification procedure developed in EN 1050 is so fundamental that it can be applied in most areas of product standardization.

La méthode d'identification des phénomènes dangereux développée dans la norme EN 1050 est tellement fondamentale, qu'elle est transposable à la plupart des domaines de la normalisation de produits.

EN 1050: Ein Verfahren zur systematischen Gefährdungserfassung

Das EG-Recht¹ fordert für die im europäischen Binnenmarkt gehandelten Produkte ein hohes Sicherheitsniveau. Diese Zielvorgabe wird mit den allgemeinen Sicherheitsanforderungen der EG-Binnenmarktrichtlinien für die im Anwendungsbereich festgelegten Produkte umgesetzt und in dazugehörigen Harmonisierten Europäischen Normen konkretisiert.

In den Produktnormen muß festgelegt werden, wie das von einem Produkt ausgehende Risiko bis auf ein tolerierbares Niveau gemindert werden kann². Verfahren zur Risikobeurteilung und Risikominderung sind für Normer daher unerläßliche Werkzeuge. Mit der Europäischen Norm EN 1050³ wurde für den Bereich der Maschinennormung ein Verfahren zur Risikobeurteilung entwickelt (s. Abb.):

1. In einem ersten Schritt werden die Grenzen der Maschine bestimmt. Mit berücksichtigt werden hierfür z.B. die bestimmungsgemäße Verwendung (wobei auch der vernünftigerweise vorhersehbare Mißbrauch einbezogen wird), der gesamte absehbare Einsatzbereich der Maschine, das Ausbildungsniveau der Bediener.
2. Anschließend müssen die Gefährdungen systematisch identifiziert werden. Unterstützt wird dieser Schritt durch eine Liste möglicher Gefährdungen im Anhang der Norm.
3. Für jede Gefährdung wird nachfolgend eine Risikoeinschätzung vorgenommen, d.h. die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Schadens wird bestimmt, wenigstens aber qualitativ eingestuft.
4. Aufbauend darauf wird das Risiko bewertet. Es muß entschieden werden, ob eine Risikominderung notwendig ist oder ob das Risiko auf einem tolerierbaren Niveau ist. Wenn das Risiko weiter vermindert werden muß, sind geeignete Schutzmaßnahmen auszuwählen und anzuwenden (in der Reihenfolge: a. konstruktive Maßnahmen, b. zusätzliche Schutzvorrichtungen, c. Hinweise an den Benutzer); die Risikobeurteilung ist dann zu wiederholen.

Dieses für den Bereich der Maschinennormung entwickelte Verfahren ist so grundlegend, daß es auf andere Bereiche der Produktnormung übertragbar ist. Angepaßt werden muß jedoch die Liste der Gefährdungen, da diese teilweise maschinenspezifisch sind, während ggf. weitere Gefährdungen für andere Produkte ergänzt werden müssen.

Ein Beispiel für die Anwendung des Verfahrens in anderen Normungsfeldern ist die Bauproduktennormung. Hier entwickelt die

KAN derzeit auf der Grundlage der EN 1050 eine Methode, nach der durch die systematische Gefährdungserfassung arbeitschutzrelevante Produkthanforderungen erkannt und in die Normen eingebracht werden sollen. Konkret wurde dies bisher bei der Normung von Zement erprobt.

EN 1050: A procedure for systematic hazard identification

EC law¹ requires a high level of safety for products traded in the European single market. This defined objective is realised with the general safety requirements of the EC Single Market Directives for the products specified in the area of application and supplemented by the corresponding harmonised European standards.

Product standards must specify how the risk produced by a product can be reduced to a tolerable level². Risk assessment and risk reduction procedures are therefore essential tools for standards makers. European standard EN 1050³ contains a risk assessment procedure for the field of machinery standardization (s. fig.):

1. In the first stage the limits of the machine are determined. This takes into account, for example, the intended use (and also includes reasonably foreseeable misuse), the entire foreseeable area of machine application and the level of operator training.
2. Then the hazards have to be systematically identified. This stage is facilitated by a list of possible hazards in the annex to the standard.
3. Risk estimation is then carried out for each hazard, i.e. the probability that damage will occur is established, or classified qualitatively at the very least.
4. Based on this, the risk is then evaluated. It is necessary to decide whether risk reduction is necessary or if the risk is at a tolerable level. If the risk has to be reduced further, appropriate protective measures must be selected and applied (in the following order of priority: a. design measures, b. additional protective devices, c. information for the user); risk assessment should then be repeated.

This procedure which was developed for the area of machinery standardization is so fundamental that it can also be applied to other areas of product standardization. The list of hazards, however, has to be adapted as some of them are specific to machinery, while further hazards have to be added to the list for other products.

The standardization of construction products is one example of how this procedure has been applied in other areas of standardization. KAN is currently developing a method based on EN 1050 which uses systematic hazard identification to recog-

nise product requirements which are relevant to occupational health and should be incorporated into standards. This method has already been tested for cement standardization.

EN 1050: une méthode permet d'identifier systématiquement les phénomènes dangereux

La législation communautaire¹ exige pour les produits commercialisés au sein du Marché Unique un niveau de sécurité élevé. Cette exigence est reprise dans les impératifs généraux de sécurité des directives Marché Unique pour les produits relevant des différents domaines d'application, ces impératifs étant eux-mêmes concrétisés dans les normes européennes harmonisées correspondantes.

Une norme de produits doit définir de quelle manière le risque présenté par le produit en question peut être réduit à un niveau tolérable². C'est pourquoi les méthodes d'appréciation et de réduction des risques constituent des outils indispensables pour les rédacteurs de normes. La norme européenne EN 1050³ porte sur une méthode développée dans le but d'apprécier le risque dans le domaine de la normalisation des machines (cf. fig.):

1. En un premier temps, on définit les limites de la machine. Les critères pris en considération à cet effet sont par exemple la notion „d'utilisation normale“ (qui inclut l'usage abusif raisonnablement prévisible), l'ensemble du domaine d'utilisation prévisible de la machine, et la qualification des opérateurs.
2. La deuxième étape consiste à identifier systématiquement les phénomènes dangereux. Cette démarche se trouve facilitée par une liste des phénomènes dangereux possibles, jointe en annexe à la norme.

3. Pour chaque phénomène dangereux, il est ensuite procédé à une estimation du risque, dans le cadre de laquelle la probabilité de la survenance d'un dommage est établie, ou tout au moins classifiée qualitativement.

4. C'est sur la base de ces éléments qu'est alors effectuée une évaluation du risque. Il s'agit en l'occurrence de définir s'il est nécessaire de réduire le risque, ou si celui-ci se situe à un niveau tolérable. Si une réduction du risque s'avère nécessaire, il convient alors de sélectionner et d'appliquer des mesures de prévention appropriées (dans l'ordre: a. sécurité intrinsèque, b. protecteurs complémentaires, c. information à l'intention de l'utilisateur). Cette démarche sera répétée aussi souvent que nécessaire.

Elaborée pour le domaine de la normalisation de machines, cette méthode est néanmoins tellement fondamentale, qu'elle est facilement transposable à d'autres domaines de la normalisation de produits. Il conviendra toutefois d'ajuster la liste des phénomènes dangereux qui, pour certains, s'appliquent spécialement aux machines, et d'y ajouter si nécessaire d'autres phénomènes concernant plus particulièrement certains produits.

La normalisation des matériaux de construction constitue un exemple de la manière dont cette méthode d'appréciation peut être appliquée à d'autres domaines de normalisation. La KAN élabore actuellement pour ce secteur une méthode basée sur la norme EN 1050, qui devrait permettre, grâce à un inventaire systématique des phénomènes dangereux, d'identifier les exigences auxquelles doivent répondre ces matériaux en matière de sécurité et de santé au travail, et de les intégrer dans les normes. Concrètement, cette démarche a déjà été expérimentée pour la préparation de normes relatives au ciment.

¹ EG-Vertrag, Artikel 100a, Absatz 3

¹ EC Treaty, Article 100a, Para. 3

¹ Traité CE, article 100a, paragraphe 3

² Mit dem Begriff „tolerierbares Niveau“ soll verdeutlicht werden, daß es absolute Sicherheit nicht gibt und ein Restrisiko stets verbleibt.

² The term „tolerable level“ is intended to make it clear that there is no absolute safety and some risk will always remain.

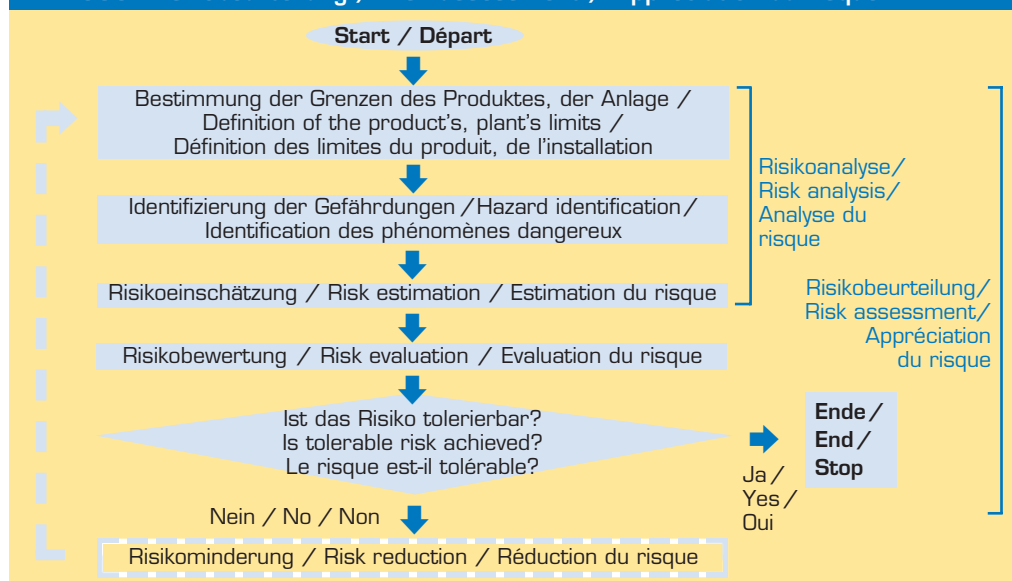
² La notion de „niveau tolérable“ souligne le fait qu'il n'existe pas de sécurité absolue, et qu'un risque résiduel subsiste toujours.

³ EN 1050: „Sicherheit von Maschinen - Leitsätze zur Risikobeurteilung“

³ EN 1050: „Safety of machinery - Principles for risk assesment“

³ EN 1050: „Sécurité des machines - Principes pour l'appréciation du risque“

EN 1050: Risikobeurteilung / Risk assessment / Appréciation du risque



Dr. Daniel Ackers
Tel. 02241-231-3460

Um ihre Dienstleistungen in Zukunft wirkungsvoller anbieten zu können, benötigt die KAN von den Arbeitsschutzexperten in der Normung Informationen aus erster Hand.

KAN requires first-hand information from occupational health and safety professionals in standardization so that it can provide a more effective service in the future.

Afin d'améliorer l'efficacité de ses prestations de services, la KAN est tributaire d'informations 'à la source' provenant directement des experts de la prévention siégeant dans les organismes de normalisation.

Befragung der deutschen Arbeitsschutzexperten in der Normung

Eine wesentliche Aufgabe der Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN) besteht darin, die Vertreter des deutschen Arbeitsschutzes in der europäischen und internationalen Normung zu unterstützen (vgl. KANBRIEF 2/98).

Um diese Dienstleistung in Zukunft wirkungsvoller anbieten zu können, benötigt die KAN von den jeweiligen Experten Informationen aus erster Hand. Nur so können die vorhandenen Ressourcen so effektiv wie möglich eingesetzt und der Einfluß des Arbeitsschutzes auf die Normung erhöht werden. Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang, in welcher Form die Arbeitsschutzvertreter bisher in die nationale Meinungsbildung eingebunden wurden und welche Informationsdefizite seitens der Normer bestehen, die durch wirkungsvolle Kommunikationsmechanismen behoben werden könnten.

Hierzu wird in den kommenden Monaten eine Befragung durchgeführt, für die ein Fragebogen erarbeitet und in einer Vorstudie getestet wurde. Die Befragung selbst soll möglichst viele deutsche Arbeitsschutzexperten in der Normung erreichen. Besonders wertvoll ist die KAN auf die Meinungen und Angaben der Normer, die als Arbeitsschutzexperten in Unternehmen, insbesondere in kleinen und mittelgroßen Betrieben, tätig sind.

Die Beantwortung des kurzen, die Normungstätigkeit betreffenden Fragebogens nimmt etwa 20 Minuten in Anspruch. Die KAN sichert den Befragten sowohl umfassenden Datenschutz als auch eine anonyme Auswertung der Angaben zu. Die Leser des KANBRIEF, die sich an dieser Befragung beteiligen möchten, können uns ihr Interesse auf der Antwortpostkarte mitteilen oder aber - bis Ende November - den Fragebogen auf der Homepage der KAN (<http://www.kan.de>) unter der Rubrik *Aktuelles KAN-Projekt 27* aufrufen und beantworten.

Survey of German occupational health and safety professionals in standardization

One of the main tasks of the Commission for Occupational Health, Safety and Standardization (KAN) is to assist German occupational health and safety representatives active in European and international standardization (cf. KANBRIEF 2/98).

In order to be able to provide a more effective service in the future, KAN requires first-hand information from the professionals concerned. This is the only way of

using available resources as effectively as possible and of increasing the influence of occupational health and safety on standardization.

In this context it is particularly interesting to note the role occupational health and safety representatives currently play in the formation of national opinion. It is also important to indicate information deficits on the part of standards makers so that these can be eliminated with the help of effective communication mechanisms.

A survey is therefore to be conducted over the next few months. A questionnaire has already been prepared and tested in a preliminary study. It is hoped that the survey itself will reach most German occupational health and safety professionals in standardization. KAN is particularly interested in the opinions and information supplied by standards makers working as occupational health and safety professionals in companies, especially small and medium-sized enterprises.

The short questionnaire about standards work will take about 20 minutes to answer. KAN assures participants that their data will be treated as confidential and that all information received will be evaluated anonymously. Readers of the KANBRIEF who are interested in taking part in this survey can send us the reply postcard provided or call up and answer the questionnaire on KAN's homepage (<http://www.kan.de>) under *Aktuelles KAN-Projekt 27* before the end of November.

Enquête auprès des experts allemands de la prévention impliqués dans la normalisation

L'une des missions essentielles de la Commission pour la sécurité et la santé au travail et la normalisation (KAN) consiste à apporter une assistance aux représentants des organismes allemands de prévention siégeant dans les instances européennes et internationales de normalisation (voir KANBRIEF 2/98).

Afin de s'acquitter plus efficacement de cette tâche, la KAN est tributaire d'informations 'à la source', provenant directement des experts concernés. C'est en effet le seul moyen d'exploiter les ressources existantes avec un maximum d'efficacité, et d'augmenter l'impact des enjeux de la sécurité et de la santé au travail sur la normalisation.

Il est particulièrement intéressant dans ce contexte d'examiner de quelle manière les représentants des organismes concernés par la prévention ont pu, jusqu'à présent, intervenir au niveau de la prise de conscience nationale. Il conviendrait en outre de définir quels déficits en termes

d'informations sont ressentis par les normalisateurs, afin de pouvoir y remédier par des mécanismes efficaces de communication.

C'est l'objet d'une enquête qui sera réalisée dans les prochains mois. Un questionnaire rédigé à cet effet a déjà été testé dans le cadre d'une étude préliminaire. L'enquête proprement dite devra, si possible, atteindre la plupart des experts allemands de la prévention siégeant au sein d'une instance de normalisation. La KAN est particulièrement désireuse de recueillir l'opinion et les indications des normalisateurs qui travaillent comme spécialistes de la sécurité et de la santé au travail dans

des entreprises, notamment dans des PME.

Vingt minutes environ suffisent pour répondre au bref questionnaire, qui porte sur le travail de normalisation. La KAN assure aux personnes interrogées une confidentialité absolue par rapport aux données fournies, et le dépouillement anonyme des questionnaires. Les lecteurs de la **KANBRIEF** souhaitant participer à cette enquête peuvent nous le faire savoir par la carte réponse, ou encore - jusqu'à fin novembre - en téléchargeant le questionnaire qu'ils trouveront à la rubrique *Aktuelles KAN-Projekt 27* sur le site Internet de la KAN (<http://www.kan.de>), et en y répondant.

Schwerpunkte der Normerbefragung / Main focus of survey of standards makers / Les principales questions posées aux normalisateurs

- 1 Wie wirkt sich die europäische/internationale Normungsarbeit auf die verschiedenen Bereiche des Arbeitsschutzes aus?
 - 2 Welche spezifischen Probleme stellen sich in der supranationalen Normungsarbeit?
 - 3 Wie gut lassen sich Arbeitsschutzinteressen im nationalen Spiegelgremium und in den Delegationen der europäischen/internationalen Normung durchsetzen?
 - 4 Wie ist die Arbeitssituation der Arbeitsschützer in der Normung?
 - 5 Welche Aufgabenstellungen lassen sich für die KAN aus der Befragung ableiten?
- 1 How does European/international standards work affect the various areas of occupational health and safety?
 - 2 What are the specific problems of supranational standards work?
 - 3 How well can occupational health and safety interests be asserted in the national reflecting committee and in the delegations of European/international standardization?
 - 4 How is the work situation for occupational health and safety professionals in standardization?
 - 5 What tasks for KAN can be deduced from the survey?
- 1 Quel est l'impact du travail européen/ international de normalisation sur les différents domaines de la sécurité et de la santé au travail?
 - 2 Quels problèmes spécifiques se posent dans le travail supranational de normalisation?
 - 3 Dans quelle mesure est-il possible d'imposer les enjeux de la sécurité et de la santé au travail auprès du groupe-miroir national et des délégations de la normalisation européenne/internationale?
 - 4 Dans quelles conditions les experts de la prévention travaillent-ils au sein des instances de normalisation?
 - 5 Quelles conclusions, en termes de missions nouvelles, la KAN peut-elle tirer des résultats de l'enquête?

• Aktuelles - <http://www.kan.de>

Jetzt abrufbar von der KAN-Homepage sind - unter der Kategorie *Aktuelles KAN-Projekt 27* - die Materialien für die Teilnahme an der KAN-Befragung der deutschen Arbeitsschutzexperten in der europäischen und internationalen Normung. Unter der Rubrik *Aktuelles Veranstaltungen* informieren wir u.a. über das KAN-Expertenseminar auf der Fachmesse „Arbeitsschutz aktuell 98“.


• News - <http://www.kan.de>

The necessary materials for participating in the KAN survey of German OH&S professionals in European and international standardization can now be called up on the KAN homepage under the category *Aktuelles*

KAN-Projekt 27. Details of the KAN experts' seminar at the „Arbeitsschutz aktuell 98“ trade fair can be found under *News Events*.

• Actualités - <http://www.kan.de>

Vous pouvez consulter sur le site de la KAN, à la rubrique *Aktuelles KAN-Projekt 27* les documents permettant de participer à l'enquête KAN des spécialistes allemands de la prévention des risques professionnels travaillant dans des instances européennes et internationales de normalisation. A la rubrique *Actualités Evénements*, nous vous informons du séminaire d'experts organisé par la KAN dans le cadre du salon „Arbeitsschutz aktuell 98“ de Leipzig.

 Dr. Olaf Gémesi
Tel. 02241-231-3463

Weitere Einzelheiten erfahren Sie in der KAN-Geschäftsstelle unter der Telefonnummer (02241) 231 3474

For further details please call the KAN secretariat on +49 2241 - 231 3474

Pour toute précision supplémentaire, n'hésitez pas à contacter le secrétariat de la KAN (tél.: ++49 2241 - 231 3474)

Die KAN auf der „Arbeitsschutz aktuell 98“

Die „Arbeitsschutz aktuell 98“ (7.-9. Oktober in Leipzig) umfaßt auch in diesem Jahr wieder Messe und Kongreß. Zur Fachmesse werden über 250 Aussteller erwartet, die Neuheiten bei Produkten und Dienstleistungen zum Arbeitsschutz vorstellen. Schwerpunktthemen des Kongresses sind „Management im Arbeits- und Gesundheitsschutz“ sowie „Effektive Formen der Prävention“.

An beiden Veranstaltungen der „Aa 98“ ist die KAN wieder beteiligt:

1. Am KAN-Messestand innerhalb der „BG - Welt“ der gewerblichen Berufsgenossenschaften in Halle 2 (siehe Abb.) werden neue Medien der KAN, z.B. die Internet-Homepage (<http://www.kan.de>) sowie Ergebnisse aktueller KAN-Studien vorgestellt. Mitarbeiter der Geschäftsstelle stehen Ihnen am Stand für Fragen zur Verfügung.
2. Im Rahmen eines Expertenforums (F7) werden am Mittwoch, den 7. Oktober 1998 in Saal 5 des Kongresscenters zwei Themenbereiche der arbeitsschutzbezogenen Normung vorgestellt und ihre Bedeutung für eine effektive Präventionsstrategie diskutiert (siehe Tab.). Die Konferenzsprache ist deutsch.

Ab 14:00 erörtert eine Expertenrunde das Thema „Emissionen von Maschinen - Umsetzung des Informations- und Minimierungsgebotes der Maschinenrichtlinie“. Im Anschluß (ab 16:00) wird der Bedarf und die Beschaffung von Informationen zu arbeitsschutzbezogener Normung von Klein- und Mittelunternehmen (KMU) behandelt.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und hoffen, Sie in Leipzig begrüßen zu können!

KAN at the „Arbeitsschutz aktuell 98“

The „Arbeitsschutz aktuell 98“ (7-9 October in Leipzig) will include both fair and congress again this year. Over 250 exhibitors are expected to present their new occupational health and safety products and services at the trade fair. The main themes of the congress are „Management in occupational safety and health protection“ and „Effective forms of prevention“.

KAN will once again be participating in both events at the „Aa 98“.

1. KAN's new media, e.g. its Internet homepage (<http://www.kan.de>), and the results of current KAN studies will be presented at the KAN stand in the „BG World“ of the statutory accident insurance institutions of the industrial sector in Hall 2 (see Fig.). KAN employees will be present at the stand to answer your questions.
2. On Wednesday, 7 October 1998, two areas of occupational health and safety standardization will be presented as part of an experts' forum (F7) in Room 5 of the congress centre, and their significance for an effective prevention strategy discussed (see table). The conference will be held in German.

Starting at 2 p.m. a panel of experts will discuss the topic „Machine emissions - Implementation of the Machinery Directive's principle of risk reduction to the lowest possible level and principle of user information“. Afterwards (from 4 p.m.), the experts will turn their attention to the need for and procurement of information about occupational health and safety standardization at small and medium-sized enterprises.

We hope you will be able to take part and look forward to seeing you in Leipzig!

Die KAN auf der / Plan of stands at the / Plan d'orientation du salon „Arbeitsschutz aktuell 98“



La KAN sera présente à l' „Arbeitsschutz aktuell 98“

Cette année encore, la manifestation „Arbeitsschutz aktuell 98“, qui se déroulera du 7 au 9 octobre à Leipzig, sera à la fois salon et congrès. Plus de 250 exposants sont attendus au salon professionnel, où seront présentés des produits et services innovants dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail. Les grands thèmes du congrès, qui se déroulera parallèlement, seront „La gestion de la sécurité et de la santé au travail“ et „Les formes efficaces de prévention“.

La KAN participera de nouveau à ces deux manifestations:

1. A son stand, intégré dans l'„Univers BG“ des Berufsgenossenschaften de l'industrie (hall 2 - cf. plan), la KAN présentera ses nouveaux médias de communication, notamment son site Internet (<http://www.kan.de>), ainsi que les résultats d'études KAN actuelles. Une équipe du secrétariat se tiendra à la disposition des visiteurs.

2. Le forum d'experts (F7) qui se tiendra le mercredi 7 octobre 1998 dans la salle 5 du Centre des Congrès, traitera de deux grands thèmes concernant la normalisation relative à la sécurité et à la santé au travail, et de leur importance pour une stratégie efficace de prévention (cf. programme). La conférence se déroulera en allemand.

A partir de 14 h, un groupe d'experts évoquera le sujet des „Émissions causées par des machines - Mise en pratique des exigences de la directive Machines en matière d'information et de réduction des émissions à un minimum“. Suivra une autre réunion (à partir de 16 h), qui aura pour thème les besoins des PME en informations relatives aux normes portant sur la sécurité et la santé au travail, et la manière dont elles peuvent se les procurer.

Comptant sur votre participation, nous espérons avoir le plaisir de vous accueillir à Leipzig!

Arbeitsschutzbezogene Normung als Mittel der effektiven Prävention / Occupational health and safety standardization as a means of effective prevention / La normalisation relative à la sécurité et à la santé au travail, outil d'une prévention efficace

Mittwoch / Wednesday / Mercredi 7.10.1998 14.00 Uhr / 2.00 p.m. / 14.00 h

| | |
|---|--|
| Emissionen von Maschinen - Umsetzung des Informations- und Minimierungsgebotes der Maschinenrichtlinie / Machine emissions - Implementation of the Machinery Directive's principle of risk reduction to the lowest possible level and principle of user information / Emissions de machines - Mise en pratique des exigences de la directive Machines en matière d'information et de réduction des émissions à un minimum | Herr/Mr./M Lacore, INRS Herr/Mr./M Sterk, KAN-Geschäftsstelle |
| Einführung in die Problematik / Introduction to the problems involved / Introduction au problème | Herr/Mr./M Lacore, INRS |
| Die Position der KAN / KAN's position / La position de la KAN | Herr/Mr./M Sterk, KAN |
| Lärmemissionen / Noise emissions / Les émissions de bruit | Dr. Lazarus, BAuA |
| Staubemissionen: Handgeführte Elektrowerkzeuge, holzbearbeitende Maschinen / Dust emissions: Hand-operated power tools, wood-working machines / Les émissions de poussière: outils électriques guidés à la main, machines pour le travail du bois | Herr/Mr./M Heimann, BIA |
| Elektromagnetische Strahlung / Electromagnetic radiation / Rayonnement électromagnétique | Dr. Eggert, BAuA |
| Sichtweise der elektrotechnischen Industrie / The electrical engineering industry's point of view / La position de l'industrie électrotechnique | Herr/Mr./M Huhle, ZVEI |

16.00 Uhr / 4.00 p.m. / 16.00 h

| | |
|--|--|
| Klein- und Mittelunternehmen (KMU) und arbeitsschutzbezogene Normung / Small and medium-sized enterprises and occupational health and safety standardization / Les PME et la normalisation relative à la sécurité et à la santé au travail | Herr/Mr./M Theelen, Zentralverband des Deutschen Handwerks Dr. Zieschang, KAN |
| Informationsbedarf und -beschaffung in KMU / Information requirements and procurement in small and medium-sized enterprises / Les besoins des PME en informations et la manière de se les procurer | Dr. Winzer, BTU Cottbus |
| Netzwerke und Beratungsstellen für KMU / Networks and consulting services for small and medium-sized enterprises / Les réseaux et bureaux de consultation pour les PME | Dr. Martini, AUBA |
| Dienstleistungen des DIN für KMU / DIN services for small and medium-sized enterprises / Les services proposés par le DIN aux PME | Frau/Ms./Mme Zimmermann, EIC im DIN |
| Beteiligung von KMU an der Normung / Participation of small and medium-sized enterprises in standardization / Implication des PME dans le travail de normalisation | Herr/Mr./M Wolfrum Ingenieurbüro |
| Befragung von KMU - ein neues KAN-Projekt / Survey of small and medium-sized enterprises - a new KAN project / Enquête auprès des PME - un nouveau projet KAN | Dr. Zieschang, KAN Dr. Jürgens, T.O.P. Heidenau |

Gratulation

Die KAN gratuliert ihrem stellvertretenden Vorsitzenden, **Herrn Dipl.-Volkswirt Eugen Müller** zur Verleihung des Bundesverdienstkreuzes am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland. Er wurde damit am 4. September 1998 für seine Verdienste um das Allgemeinwohl durch sein Engagement in der sozialen Selbstverwaltung ausgezeichnet.

Herr Müller ist Geschäftsführer der BDA, Mitglied des Vorstandes des HVBG und alternierender Vorsitzender der BASI und der KAN. Er hat die Konzeption und den Aufbau der KAN maßgeblich mitgestaltet.



Congratulations

KAN wishes to congratulate its deputy chairman **Mr. Eugen Müller** on receiving the Bundesverdienstkreuz (order of the Federal Republic of Germany). He was awarded it on 4 September 1998 for his contributions to public welfare through his work in social autonomous administration.

Mr. Müller is manager of the BDA (Federal confederation of German employers' associations), member of the board of management of the HVBG and alternating chairman of the BASI (Federal association for occupational health and safety) and KAN. He was instrumental in the conception and development of KAN.

Félicitations

La KAN adresse toutes ses félicitations **M Eugen Müller**, son Vice-Président, qui a été décoré de la Bundesverdienstkreuz (Croix fédérale du Mérite). Cette récompense lui a été conférée le 4 septembre 1998 au titre de son action pour le bien collectif et pour son engagement au service de la gestion autonome sociale.

Eugen Müller est gérant de la BDA (Union fédérale des chefs d'entreprises allemands), membre du bureau du HVBG et Président en alternance de la BASI (Association fédérale sur la sécurité et la santé au travail) et de la KAN. Il a contribué de manière déterminante la conception et au développement de la KAN.

Veröffentlichungen / Publications

- **Maschinenrichtlinie:** Der Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN hat den Bericht „CEN-Sicherheitsnormen für Maschinen“ in der aktualisierten, 8. Auflage herausgegeben. Darin werden die wichtigsten Grundlagen der EG-Maschinenrichtlinie erläutert. Außerdem enthalten sind tabellarische Übersichten über CEN-Arbeitsgremien und deren Normungsprojekte im Umfeld des Maschinenbaus, einschließlich entsprechender Ansprechpartner.

Bezugsadresse: NAM im DIN, Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt (30,- DM).

- **Ergonomie:** Der KAN-Bericht 7 „Europäische Normen zur Ergonomie - Bestandsaufnahme und Systematisierung“ enthält eine Übersicht über alle europäischen Normen mit Bezug zur Ergonomie. Erfaßt werden dabei sowohl übergeordnete Normen als auch spezifische Produktnormen, die ergonomische Gestaltungshinweise beinhalten. Der zukünftige Normungsbedarf wird analysiert und die Erfordernisse an die Ergonomie-Normung aus Sicht des Arbeitsschutzes dargestellt.

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

- **Arbeitsschutz in Europa:** Einen Überblick über aktuelle Informationen zum Arbeitsschutz, die in der europäischen Presse publiziert wurden, vermittelt eine Neuerscheinung der französischen Arbeitsschutzinstitution Eurogip. Der Pressespiegel mit dem Titel „Regard sur les risques professionnels à travers la presse européenne“ erscheint sechsmal jährlich in französischer Sprache.

Bezugsadresse: Eurogip, 8, rue Saint-Saëns, F-75015 Paris (150 FF).

- **Machinery Directive:** The Standards Committee for Mechanical Engineering (NAM) in DIN has published the report „CEN-Sicherheitsnormen für Maschinen“ (CEN safety standards for machines) which explains the most important principles of the EC Machinery Directive. It also contains tables of CEN working groups and their standardization projects in the field of mechanical engineering, including relevant contacts.

Order from: NAM in DIN, Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt, Germany (30 DM).

- **Ergonomics:** KAN Report 7 „Europäische Normen zur Ergonomie - Bestandsaufnahme und Systematisierung“ provides an overview of all European standards relating to ergonomics. It covers both generic standards and specific product standards which contain information on ergonomic design. The future need for standardization is analysed and requirements for ergonomics standardization from the point of view of occupational health and safety are presented.

Order from: KAN secretariat, s. Impressum (no charge).

• **Occupational health and safety in Europe:** A new publication brought out by the French occupational health and safety institution Eurogip takes a look at the latest information on occupational health and safety published in the European press. The bimonthly press review entitled „Regard sur les risques professionnels à travers la presse européenne“ is published in French.

Order from: Eurogip, 8, rue Saint-Saëns, 75015 Paris, France (150 FF).

• **Directive Machines:** Le Comité de normalisation „Construction mécanique“ (NAM) du DIN vient de publier le rapport „CEN-Sicherheitsnormen für Maschinen“ (normes de sécurité du CEN pour les machines), qui expose les principes fondamentaux de la Directive Machines. L'ouvrage présente sous forme de tableaux l'ensemble des organismes de travail du CEN, leurs projets de normalisation relatifs à la construction mécanique, et indique les personnes à contacter. *A commander auprès de:* NAM im DIN, Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt (30 DM)

• **Ergonomie:** Le rapport KAN n° 7 intitulé „Europäische Normen zur Ergonomie - Bestandsaufnahme und Systematisierung“ contient un aperçu de toutes les normes européennes ayant trait à l'ergonomie. Cette liste comprend non seulement des normes génériques, mais aussi des normes de produits spécifiques, qui contiennent des spécifications pour une conception ergonomique. Le rapport analyse également les futurs besoins en normes et établit les exigences auxquelles doivent satisfaire les normes relatives à l'ergonomie, du point de vue de la sécurité et de la santé au travail.

A commander auprès de: Secrétariat de la KAN (voir p. 24) (gratuit)

• **La prévention des risques professionnels en Europe:** Une nouvelle publication de l'Eurogip, institution française de prévention contre les risques professionnels, donne un aperçu des informations concernant la sécurité et la santé au travail parues dans la presse européenne. Intitulée „Regard sur les risques professionnels à travers la presse européenne“, cette revue de presse en langue française paraît six fois par an.

A commander auprès de: Eurogip, 8 rue Saint-Saëns, F-75015 Paris (150 FF)

Internet

• <http://www.eu-osh.es>

Die Homepage der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz in Bilbao ist so aufgebaut, daß zu acht Informationskategorien (Gesetzgebung/Normung, Statistik, Arbeitsprogramme, nationale Arbeitsschutzstrukturen usw.) Daten sowohl auf europäischer wie auch einzelstaatlicher Ebene abgerufen werden können. Der Anwender erhält über

entsprechende Netzverbindungen (links) direkten Zugang zu den Anlaufstellen der (meisten) Mitgliedstaaten.

• <http://www.etuc.org/tutb>

Das Europäische Technikbüro der Gewerkschaften für Gesundheit und Sicherheit (TGB) informiert auf dieser Webseite über seine Aufgaben, Projekte und Veröffentlichungen. Artikel aus der TGB-Zeitung (TUTB Newsletter) können nach Suchbegriffen recherchiert und abgerufen werden. Geplant ist die Einrichtung von online-Datenbanken für ein Verzeichnis arbeitsschutzrelevanter Literatur und für Europäische Normen und Norm-Entwürfen zur Konkretisierung der Maschinenrichtlinie

• <http://www.eu-osh.es>

The homepage of the European Agency for Safety and Health at Work in Bilbao is designed so that data can be called up for eight information categories (legislation & standards, statistics, work programmes, national occupational health and safety structures etc.) at both European and national level. Links provide the user with direct access to the contact points of (most) member states.

• <http://www.etuc.org/tutb>

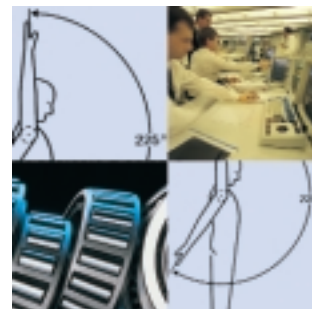
On this Web page, the European Trade Union Technical Bureau for Health and Safety (TUTB) provides information on its tasks, projects and publications. Search words can be entered to look for and call up articles from the TUTB Newsletter. There are plans to set up online databases for a list of literature relevant to occupational health and safety and for European standards and draft standards in support of the Machinery Directive.

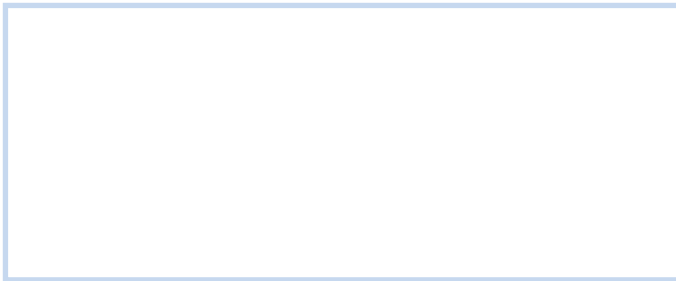
• <http://www.eu-osh.es>

Le site Internet de L'Agence Européenne pour la Santé et la Sécurité à Bilbao est conçu de manière à pouvoir être consulté, au niveau européen et pour les différents pays membres, dans huit catégories d'informations: Législation/Normalisation, Statistiques, Stratégies et programmes, structures nationales de prévention des risques professionnels, etc. Des links permettent à l'utilisateur d'avoir accès directement aux bureaux de contact de la plupart des états membres.

• <http://www.etuc.org/tutb>

Le Bureau Technique Syndical Européen pour la Santé et la Sécurité (BTS) informe sur ce site sur ses missions, projets et publications. Des articles publiés dans la Newsletter du BTS peuvent être recherchés et consultés par mot clé. Il est prévu d'installer des bases de données en ligne, pour une liste des publications relatives à la sécurité et à la santé au travail, pour les normes et projets de normes européens destinés à concrétiser la directive Machines.





Berichtigung

Verehrte Leserinnen und Leser,
im **KANBRIEF** Nr. 2/98 hat sich in unserem Beitrag „Checkliste EU-Memorandum“ leider ein Druckfehler eingeschlichen. In den auf den Seiten 19-21 abgebildeten Checklisten ist unter Punkt 5 „Festlegung von Prüfpflichten für den Betreiber“ die Farbmarkierung vertauscht. Korrekt muß dieser Punkt rot markiert sein, d.h. entsprechender Handlungsbedarf nach KAN-Bericht 5, Abschnitt 3 besteht.

Die korrigierte Checkliste kann aus der KAN-Homepage (<http://www.kan.de>) unter der Rubrik *Publikationen* **KANBRIEF 2/98** abgerufen werden. Wir danken den aufmerksamen Lesern für den Hinweis.

Die Redaktion

Correction

Dear Reader,

we are sorry to inform you that a printing error managed to creep into our „EU Memorandum“ checklist in **KANBRIEF 2/98**. Point 5 „Specification of test obligations for the operator“ of the checklist on pages 19 - 21 should be marked red, i.e. need for action in accordance with KAN Report 5, section 3, and not yellow.

The correct version of the checklist can be called up from the KAN homepage (<http://www.kan.de>) under *Publications* **KANBRIEF 2/98**. Many thanks to our observant readers for pointing out our mistake.

The Editor

Erratum

Avis à nos lecteurs,

une erreur d'impression s'est malheureusement glissée dans la **KANBRIEF** n° 2/98, à l'article „Check-list Mémoire UE“. Dans les check-list imprimés aux pages 19 à 21, le point 5: „Définition d'essais obligatoires pour l'utilisateur“ n'est pas à la bonne couleur. Ce point doit en effet être marqué en rouge, car il y a nécessité d'intervenir, conformément au rapport KAN n° 5, 3e chapitre.

Vous trouverez une version corrigée de la check-list sur notre site Internet (<http://www.kan.de>), à la rubrique *Publications* **KANBRIEF 2/98**. Merci à nos lecteurs attentifs de nous avoir signalé cette erreur.

La rédaction

| Ort/Datum | Thema | Information |
|-----------------------------------|---|---|
| 11.11.98 Darmstadt | Konformitätsbewertung und CE-Kennzeichnung von Medizinprodukten (Seminar) | DIN-Referat Lehrgänge Fax: 030-2601 1738 |
| 09.12.98 Essen | Sichere Maschinen in Europa (Seminar) | Haus der Technik e.V. Fax: 0201-1803 346 |
| 10.03. - 12.03.99 Karlsruhe | Arbeitsschutz-Management-systeme - Chance oder Hindernis? (Kongreß) | Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. Fax: 0231-124 243 |
| Place/Date | Subject | Information |
| 11.11.98 Darmstadt | Conformity assessment and CE marking of medical products (seminar) | DIN-Referat Lehrgänge Fax: +49-30-2601 1738 |
| 09.12.98 Essen | Safe machines in Europe (seminar) | Haus der Technik e.V. Fax: +49-201-1803 346 |
| 10.03. - 12.03.99 Karlsruhe | Occupational health and safety management systems - opportunity or obstacle? (congress) | Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. Fax: +49-231-124 243 |
| Dates/lieu | Thème | Information |
| 11.11.98 Darmstadt | L'attestation de conformité et le marquage CE des produits médicaux (séminaire) | DIN-Referat Lehrgänge Fax: +49-30-2601 1738 |
| 09.12.98 Essen | Des machines sûres en Europe (séminaire) | Haus der Technik e.V. Fax: +49-201-1803 346 |
| 10.03. - 12.03.99 Karlsruhe | Les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail - atout ou obstacle? (Congrès) | Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. Fax: +49-231-124 243 |

IMPRESSUM

Herausgeber

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

Schriftleitung / responsible / responsable

Dr. Bodo Pfeiffer
Alte Heerstr. 111
D - 53757 Sankt Augustin

Gestaltung / Design / Réalisation
Felder

Telefon +49 2241 - 231 3463/3455
Telefax +49 2241 - 231 3464
Internet: www.kan.de
Email: vfa-kan@t-online.de