

	INHALT	CONTENT	SOMMAIRE
	SPECIAL		
3	Erwartungen des Bundeswirtschaftsministeriums an die Normung		
6	Das Programm „Normung 2020“: Die digitale Transformation der Normung		
9	DIN-Strategie 2016 – eine Weichenstellung für die Zukunft		
	THEMEN		
12	Intelligente persönliche Schutzausrüstungen und Schutzsysteme		
15	Schulranzen: cooles Design und trotzdem sicher?		
18	KAN-Praxis – diese Angebote haben wir für Sie!		
	KURZ NOTIERT		
21	KAN-Studie zur Nanotechnologienormung		
21	Dresdner Vereinbarung überarbeitet		
21	Gasverbrauchseinrichtungen: neue EU-Vorschriften		
21	A-Abweichung und Besondere nationale Bedingungen		
	SPECIAL		
4	Expectations of the German Federal Ministry for Economic Affairs concerning standardization		
7	The "Standardization 2020" programme: digital transformation of standardization		
10	DIN Strategy 2016: setting the course for the future		
	THEMES		
13	Smart personal protective equipment and systems		
16	Satchels: cool design – and still safe?		
19	KAN Praxis: make use of our services!		
	IN BRIEF		
22	KAN Study into the standardization of nanotechnology		
22	Dresden Agreement revised		
22	Appliances burning gaseous fuels: new EU regulations		
22	A-deviations and special national conditions		
	SPECIAL		
5	Ce que le ministère allemand de l'Économie attend de la normalisation		
8	Le programme « Normalisation 2020 » : la transformation numérique de la normalisation		
11	La stratégie du DIN pour 2016 – Des jalons posés pour l'avenir		
	THEMES		
14	Les équipements et systèmes de protection individuelle intelligents		
17	Cartables : look cool et sécurité sont-ils conciliables ?		
20	KAN-Praxis – des outils à votre disposition !		
	EN BREF		
23	Étude KAN sur la normalisation de la nanotechnologie		
23	Révision de l'Accord de Dresde		
23	Appareils à gaz : de nouvelles réglementations de l'UE		
23	Divergences A et Conditions nationales particulières		
24	TERMINE / EVENTS / AGENDA		



SPECIAL

Zukunft der Normung

Die Digitalisierung macht auch vor der Normung nicht halt. Es geht nicht nur darum, die neue, digitale Technik und ihre vielfältigen Einsatzmöglichkeiten zu normen. Auch die Normung selbst muss ihre Erarbeitungsprozesse anpassen und ihre Ergebnisse in neuen Formen präsentieren – zum Beispiel als App statt auf Papier. DIN, DKE und der Staat haben Ideen und Erwartungen entwickelt, wie die klassische Normung zur „Normung 4.0“ werden kann.

The future of standardization

Standardization is one of many areas affected by digitalization. The challenge is not merely to standardize new, digital technology and its diverse scope of application; standards developers must also adapt their own development processes and present their results in new forms – for example as apps rather than on paper. DIN, DKE and the state have formulated ideas and concepts for how traditional standardization can become "Standardization 4.0".

L'avenir de la normalisation

La numérisation investit aussi le domaine de la normalisation. Il ne s'agit pas seulement en l'occurrence de rédiger des normes pour la nouvelle technique numérique et sa multitude d'utilisations possibles. La normalisation doit, elle aussi, adapter ses processus d'élaboration et présenter ses résultats sous des formes nouvelles, en remplaçant par exemple le papier par des apps. Le DIN, la DKE et l'État ont conçu des idées et des attentes sur la manière dont la normalisation classique pourra se transformer en « normalisation 4.0 ».



Norbert Breutmann
Vorsitzender der KAN
Bundesvereinigung der Deutschen
Arbeitgeberverbände (BDA)

Qualität geht vor Schnelligkeit

Die Digitalisierung der industriellen Fertigung und komplexer Dienstleistungen schreitet zurzeit extrem dynamisch voran. Einer der treibenden Faktoren ist der internationale Wettbewerbsdruck. Die deutsche Wirtschaft, unterstützt durch das Wirtschafts- und das Forschungsministerium, setzt bei ihrer Zukunftsstrategie zur Umsetzung der Digitalisierung zu einem wesentlichen Teil auf die Entwicklung einheitlicher Standards durch die Marktbeteiligten und wählt dafür den runden Tisch der privatrechtlichen freiwilligen Normung.

Dieser Ansatz ist auf der einen Seite zu begrüßen, da die Normung alle interessierten Kreise einlädt, sich entwicklungsbegleitend zu beteiligen. Auf der anderen Seite geht es aber auch darum, dafür zu sorgen, dass die Normung unter vernünftigen Rahmenbedingungen ablaufen kann. Ob eine Reduzierung der Bearbeitungszeit auf 18 Monate, wie sie das DIN-Projekt 18.0 vorsieht, ohne Qualitätsverlust der Normen machbar ist, bleibt jedoch zu bezweifeln. Dem Arbeitsschutz geht es auf jeden Fall um Qualität vor Schnelligkeit. Normen müssen nicht nur den Stand der Technik widerspiegeln, sondern auch nutzerfreundlich sein und unter Beteiligung aller interessierten Kreise erarbeitet werden. Dies ist entscheidend für ihre Akzeptanz.

Quality over speed

The digitalization of industrial manufacturing and complex services is currently progressing at breakneck speed. One of the driving factors is the pressure of international competition. In its forward-looking strategy for implementing digitalization, German industry, supported by the German economic and research ministries, relies to a substantial degree upon the development of uniform terms of reference by the market players. For this purpose, it has chosen the forum of voluntary standardization under private law.

This approach should be welcomed, since standardization invites all stakeholders to become involved in the standards development process. At the same time however, it is important to ensure that standardization activity can be conducted under reasonable conditions. In this context, it is questionable whether reducing the term for the development of a standard to 18 months, as envisaged by DIN's Standardization 18.0 project, can be achieved without compromising the quality of the standards. For its part, the occupational safety and health lobby places quality above speed. Standards must not only reflect the state of the art, but must also be user-friendly, and must be developed with the involvement of all stakeholders. This is crucial for their acceptance.

Norbert Breutmann
Chairman of KAN
Confederation of German Employers' Associations (BDA)

La qualité doit primer sur la rapidité

La numérisation de la production industrielle et de prestations de services complexes connaît actuellement une avancée extrêmement dynamique. L'un des moteurs de ce phénomène est la pression concurrentielle internationale. Pour sa stratégie d'avenir concernant la mise en œuvre de la numérisation, l'économie allemande – qui bénéficie pour cela du soutien des ministères de l'Économie et de la Recherche – mise largement sur l'élaboration de standards homogènes par les acteurs du marché, et choisit pour cela la table ronde de la normalisation volontaire de droit privé.

Il faut, d'un côté, saluer cette approche, la normalisation invitant en effet tous les cercles intéressés à participer à l'élaboration des normes et à accompagner ce processus. Mais, d'un autre côté, il faut aussi veiller à ce que la normalisation puisse se dérouler dans des conditions raisonnables. On est en droit de douter que la réduction à 18 mois de la période d'élaboration, telle que la prévoit le projet DIN 18.0, pourra se faire sans perte de qualité pour les normes. Pour le préventeur, la qualité doit impérativement primer sur la rapidité. Les normes doivent non seulement refléter l'état de l'art, mais doivent aussi être faciles à utiliser et être élaborées avec la participation de tous les cercles intéressés. Il s'agit là de critères essentiels pour leur acceptation.

Norbert Breutmann
Président de la KAN
Confédération des syndicats patronaux allemands (BDA)

Erwartungen des Bundeswirtschaftsministeriums an die Normung

DIN¹ und DKE² sind weltweit anerkannte Normungsorganisationen. Das Bundeswirtschaftsministerium setzt dabei den politisch-rechtlichen Rahmen. Gleichwohl ist die Normung nicht mehr unumstritten. Sie gilt häufig als wenig modern und zukunftsorientiert. Dies lässt ihre großen wirtschafts-, industrie- und innovationspolitischen Impulse außer Betracht. Normen beseitigen Handelshemmnisse und ebnen neuen Produkten den Weg in den Markt.

Mancher mag sich wundern: Was veranlasst die Politik, sich Gedanken über die Zukunft der Normung zu machen? Eigentlich überflüssig, könnte man meinen. Eine genauere Analyse kommt aber zu einem anderen Ergebnis. Die Normung gerät unter Druck. Was gestern noch allgemein anerkannt war, wird heute hinterfragt.

Bis vor kurzem – man möchte fast sagen: „in der guten alten Zeit“ – befand sich die Normung in einer komfortablen Situation. Auf Basis des 1975 zwischen DIN (incl. DKE) und der Bundesrepublik Deutschland geschlossenen Normenvertrages³ agierte sie eher produktbezogen in klassischen Bereichen und konnte sich auf eine breite Akzeptanz stützen. Sie war vor allem Betätigungsfeld einer eingeschworenen Gemeinschaft von Experten. Dass die Standardisierung im IT-Bereich eher außerhalb der traditionellen Normung in Konsortien stattfand, war akzeptiert. Norm- und Gesetzgeber waren keinen Konkurrenten, sondern Partner in einem ausbalancierten System.

Diese Situation hat sich in letzter Zeit geändert. Auch wenn Normen de jure freiwillige Regeln sind, so wirken sie de facto häufig verpflichtend. In aller Regel nämlich wird der Adressat einer gesetzlichen Vorschrift zum Nachweis der Produktkonformität auf Normen zurückgreifen. Wenn dies aber so ist, stellt sich die Frage nach der Normenerstellung. Werden alle Stimmen gehört? Sind die Verfahren transparent und nachvollziehbar? Gibt es eine „Normfolgenanalyse“? Und vor allem: Sind die von privaten Organisationen erstellten Regeln hinreichend demokratisch legitimiert, um de facto verpflichtende Wirkung zu entfalten?

Neue Normungswelten

Zunehmend werden auch Dienstleistungen Gegenstand von Normen. Spätestens wenn dies auf europäischer Ebene geschieht, stellt sich die Frage nach dem Zusammenspiel europäischer Normen mit nationalen Gesetzen. Muss alles, was genormt werden kann, auch tatsächlich genormt werden? Wer entscheidet diese Frage? Gibt es für jedes Normungsvorhaben auch eine entsprechende Nachfrage? Ist die öffentliche Hand „nur“ einer von mehreren interessierten Kreisen oder hat sie eine besondere Stellung? Bei der reinen Produktnormung waren diese Erwägungen noch nicht so relevant. Dienstleistungen und damit zusammenhängende Normungsfra-

gen etwa im Bereich der Medizin oder der Bildung sind gesellschaftspolitisch brisanter und viel stärker in der öffentlichen Wahrnehmung und Diskussion.

Und schließlich: Ehemals getrennte Welten verschmelzen, die Grenzen zwischen traditioneller Produktion und IT-basierten Geschäftsmodellen zerfließen. Industrie 4.0 ist in aller Munde und unsere Wirtschaft bereits jetzt eng mit Zulieferern aus aller Welt verflochten. Industrie 4.0 kann nur dann zum Erfolgsmodell werden, wenn die Normung die Interoperabilität von internetbasierten und traditionellen Produktionsschritten gewährleistet und Schnittstellen international harmonisiert sind.



Ist die Normung fit für die Zukunft?

Insgesamt erscheint es unverzichtbar, die Verfahren der Normung auf ihre Zukunftsfähigkeit zu überprüfen. Sie müssen zeitgerecht und inklusiv sein, und deswegen auch neue Arbeitsweisen nutzen. Neue technologische Entwicklungen müssen frühzeitig erkannt und daraus mit den relevanten Akteuren Normungsbedarfe abgeleitet werden. Im Umgang mit Foren und Konsortien braucht es einen modus operandi, der Reibungsverluste und Doppelungen vermeidet.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ist sich seiner politischen Verantwortung bewusst. Im Interesse der interessierten Kreise und auch der Normung selbst erscheint ein „Fitness-Test“ angezeigt. Das BMWi hat deshalb die Studie „Die Rolle der Normung 2030 und Gestaltungsoptionen unter Berücksichtigung der technologiespezifischen Besonderheiten der IKT⁴ in Normung und Standardisierung“ beauftragt. Mit Ergebnissen wird Ende 2016 gerechnet. Abhängig von den dort enthaltenen Handlungsempfehlungen sowie von den derzeit auf europäischer Ebene entwickelten Vorschlägen werden weitere Schritte zu diskutieren sein.

Dr. Ulrich Romer
ulrich.romer@bmwi.bund.de

¹ Deutsches Institut für Normung, www.din.de

² Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, www.dke.de

³ www.din.de/blob/79648/de461d1194f708a6421e0413fd1a050d/vertrag-din-und-brd-data.pdf

⁴ Informations- und Kommunikationstechnologie

Expectations of the German Federal Ministry for Economic Affairs concerning standardization

DIN¹ and DKE² are recognized standards organizations throughout the world. The German Federal Ministry for Economic Affairs sets out the political and legal framework for their activity. Standardization has however become a controversial topic, and is often considered out of step with the times. This view however fails to recognize the huge contribution made by standardization to economic, industrial and innovation policy. Standards eliminate barriers to trade and pave the way for new products to enter the market.

One might wonder why politicians are concerned with the future of standardization; is it really an issue? Closer analysis shows that it is. Standardization is increasingly coming under pressure. What was taken for granted only yesterday is now being called into question.

Until quite recently – one is tempted to say 'in the good old days' – standardization enjoyed a privileged position in Germany. In accordance with the agreement on standardization reached between DIN (including DKE) and the Federal Republic of Germany in 1975³, standardization activity generally addressed products in traditional areas, and enjoyed wide acceptance. The activity was primarily the preserve of a select community of experts. It was accepted that the standardization of information technology was generally conducted in consortia outside the scope of traditional standardization. Standards developers and legislators were not in competition with each other, but acted as partners in a system of checks and balances.

In recent years, this has ceased to be the case. Although in legal terms, the observance of standards is voluntary, they are often in reality mandatory, since the party to which a statutory regulation is addressed will generally make recourse to standards in order to demonstrate product conformity. This situation raises the question as to how standards are developed. Are all voices heard? Are the procedures transparent and logical? Have the repercussions of the standard been analysed? And above all: do the rules drawn up by private organizations have sufficient democratic legitimacy to justify their de-facto mandatory effect?

New worlds of standardization

Services are increasingly also being made the subject of standards. When the standardization of services is conducted at European level, if not before, it raises questions concerning the interaction between European standards and national legislation. Must something be standardized just because it can be? Who decides? Does demand actually exist for each standardization project? Are public authorities just one of many stakeholders, or do they enjoy a privileged status? These questions were less relevant when standardization was restricted to products. In areas such as medicine and education however,

services and the associated standardization issues are politically charged and a much greater subject of public interest and debate.

And finally: once-distinct areas are now merging; the boundaries between conventional production and IT-based business models are blurring. Industry 4.0 is the buzzword, and our industry is already closely meshed with suppliers all over the world. Industry 4.0 can become a model for success only when standardization assures the interoperability of web-based and conventional production steps, and when interfaces are harmonized internationally.

Is standardization fit for the future?

Altogether, it appears crucial for the processes of standardization to be reviewed with regard to their sustainability. The processes must be up to date and inclusive, and must therefore also exploit new working methods. New technological developments must be recognized at an early stage, and the associated need for standardization must be identified in conjunction with the relevant stakeholders. Relationships with fora and consortia require a *modus operandi* that functions smoothly and eliminates duplications of effort.

The German Federal Ministry of Economic Affairs and Energy (BMWi) is conscious of its political responsibility. In the interests of the stakeholders and of the standardization system, a "fitness test" appears appropriate. The BMWi has therefore commissioned a study into the role of standardization in 2030 and ways of shaping it in consideration of the particular technical aspects of ICT⁴ in standardization conducted by standards bodies or fora and consortia. Results of the study are anticipated for the end of 2016. The recommendations for action formulated in these results and the proposals currently being drawn up at European level will form the basis for discussion of further steps.

Dr Ulrich Romer
ulrich.romer@bmwi.bund.de

¹ German Institute for Standardization, www.din.de/en

² German Commission for Electrical, Electronic and Information Technologies of DIN and VDE, www.vde.com/en

³ www.din.de/blob/79648/de461d1194f708a6421e0413fd1a050d/vertrag-din-und-brd-data.pdf (in German)

⁴ Information and communications technology

Ce que le ministère allemand de l'Économie attend de la normalisation

Le DIN¹ et la DKE² sont des organismes de normalisation mondialement reconnus, dont le cadre politique et juridique est fixé par le ministère fédéral de l'Économie. Et pourtant, la normalisation ne fait plus l'unanimité, étant souvent considérée comme peu moderne et peu tournée vers l'avenir. Or, ce jugement ne tient pas compte des impulsions importantes qu'elle génère pour l'économie, l'industrie et l'innovation. Les normes suppriment les entraves commerciales et ouvrent la voie à l'apparition de nouveaux produits sur le marché.

Certains ne manqueront pas de s'interroger : qu'est-ce qui peut amener la politique à se pencher sur l'avenir de la normalisation ? Une démarche superflue, pourrait-on penser. Une analyse plus précise amène toutefois une conclusion différente. La normalisation subit une pression croissante. Ce qui, hier encore, était généralement reconnu est remis en question aujourd'hui.

Jusqu'à récemment – on serait tenté de dire « au bon vieux temps » – la normalisation se trouvait dans une situation confortable. Selon les termes de l'accord sur la normalisation³ conclu en 1975 entre le DIN (incluant la DKE) et la République fédérale d'Allemagne, elle était plutôt axée sur les produits, dans les domaines classiques, et suscitait une large adhésion. Elle était surtout le terrain d'action d'une communauté soudée d'experts. Le fait que, dans le domaine de l'informatique, la standardisation se fasse plutôt en dehors de la normalisation classique, au sein de consortiums, était généralement accepté. Normalisateurs et législateurs n'étaient pas des concurrents, mais des partenaires au sein d'un système équilibré.

La situation a évolué ces derniers temps. Même si, *de jure*, les normes sont des règles facultatives, elles ont souvent, *de facto*, un effet obligatoire. Le destinataire d'une prescription légale invoquera en effet généralement des normes pour prouver la conformité d'un produit. Or, s'il en est ainsi, la question qui se pose alors est celle de l'élaboration des normes. Toutes les voix se font-elles entendre ? Les procédures sont-elles transparentes et compréhensibles ? Existe-t-il une « analyse de l'impact des normes » ? Et surtout : les règles établies par des organismes privés sont-elles suffisamment et démocratiquement légitimées pour avoir *de facto* un effet obligatoire ?

Des univers normatifs nouveaux

Les services, eux aussi, font de plus en plus l'objet de normes. La question qui se pose alors – au plus tard lorsque cela intervient au niveau européen – est de savoir comment les normes européennes interagissent avec les lois nationales. Faut-il obligatoirement normaliser tout ce qui est susceptible de l'être ? Et qui en décide ? Chaque projet de normalisation répond-il vraiment à une demande ? Les pouvoirs publics ne sont-ils qu'une partie prenante parmi plusieurs autres, ou bien

jouissent-ils d'un statut particulier ? Autant de considérations qui n'étaient pas encore aussi pertinentes pour les simples normes de produits. Les services, en revanche, et les questions de normalisation qui y sont liées, notamment dans le domaine de la médecine ou de l'éducation, constituent un sujet de politique sociale plus brûlant, auquel l'opinion publique est beaucoup plus sensible et qui est au cœur des débats.

Et enfin : on voit se fondre des univers autrefois distincts, et s'estomper les frontières entre la production traditionnelle et les modèles d'entreprises basés sur les technologies de l'information. Industrie 4.0 est sur toutes les lèvres, et notre économie est déjà étroitement connectée à des fournisseurs du monde entier. Or, Industrie 4.0 ne peut devenir un modèle de réussite que si la normalisation garantit l'interopérabilité des opérations informatisées et des opérations traditionnelles de la production, et que les interfaces sont harmonisées à l'échelle internationale.

La normalisation est-elle prête à affronter l'avenir ?

D'une manière générale, il semble indispensable de vérifier si les procédures de la normalisation sont viables. Devant être inclusives et adaptées à leur époque, elles doivent donc recourir à de nouvelles méthodes de travail. Il faut identifier les avancées technologiques à un stade précoce et en déduire, avec les acteurs concernés, les besoins en normalisation. Pour les relations avec les forums et les consortiums, le *modus operandi* doit permettre d'éviter les points de friction et les doublons.

Le ministère fédéral de l'Économie et de l'Énergie (BMWi) est conscient de sa responsabilité politique. Tant dans l'intérêt des cercles intéressés que de celui de la normalisation proprement dite, un « test d'aptitude » semble indiqué. C'est pourquoi le BMWi a mandaté une étude sur le rôle de la normalisation à l'horizon 2030 et les options de conception, compte tenu des spécificités des TIC⁴ dans la normalisation et la standardisation. Les résultats sont attendus pour la fin de 2016. En fonction des mesures qui y seront préconisées, ainsi que des propositions actuellement élaborées au niveau européen, il conviendra alors de discuter des futures actions.

Dr Ulrich Romer
ulrich.romer@bmwi.bund.de



Dr Ulrich Romer

Ministère fédéral de l'Économie et de l'Énergie

¹ Institut allemand de normalisation, www.din.de

² Commission allemande pour l'électrotechnique, l'électronique et les technologies de l'information et de la communication au sein du DIN et VDE, www.vde.com/en

³ www.din.de/blob/79648/de461d1194f708a6421e0413fd1a050d/vertrag-din-und-brd-data.pdf (en allemand)

⁴ Technologies de l'information et de la communication

Das Programm „Normung 2020“: Die digitale Transformation der Normung

Die fortschreitende Digitalisierung in allen Lebensbereichen stellt das Gesamtsystem Normung vor eine große Herausforderung. Eine Neuorientierung in den Spannungsfeldern Technologie, Marktorientierung und Politik ist unumgänglich. Die Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (DKE) hat mit ihrem Programm „Normung 2020“ die Initiative ergriffen und entwickelt neue Ansätze für die Normung der Zukunft.



Querschnittsthemen wie Smart Grid (intelligente Stromnetze), Smart Cities oder Industrie 4.0 spielen in der Wirtschaft eine immer größere Rolle und erfordern auch in der Normung eine disziplinübergreifende Zusammenarbeit. Doch dies ist nicht die einzige Veränderung, die mittelfristig die Zukunft der Normung prägen wird.

Durch Konvergenz, erhöhte Innovationsraten und kürzere Produktlebenszyklen wird der Anwender mit einer wachsenden Komplexität der Normen konfrontiert. Damit ändern sich immer spürbarer die Anforderungen an die Normung: Die betroffenen Kundenkreise fordern mehr Transparenz im Normerstellungsprozess und geringere Durchlaufzeiten. Auch bei den normungspolitischen Rahmenbedingungen sind Änderungen nicht ausgeschlossen.

Vision für die Normung der Zukunft

Vor diesem Hintergrund hat die DKE das Programm „Normung 2020“ ins Leben gerufen – eine Initiative, die den Aufbau einer neuen Normenkultur deutlich prägen wird. Zu Beginn des Programms wurde eine Task Force „Innovation der Normung“ einberufen. 21 Teilnehmer aus verschiedenen Branchen waren dazu eingeladen, mit einem unvoreingenommenen Blick Ansatzpunkte zu zukunftsfähigen Konzepten für die Entwicklung, Nutzung, Anwendung und Kommerzialisierung von Normen zu erarbeiten. Auf Grundlage der Ergebnisse wurde folgende Vision erstellt:

„Im Jahr 2020 ist die digitale Transformation der Normung abgeschlossen. Als Vermittler und Moderator einer digitalisierten Plattform bringt die DKE im engen Austausch mit ihrem Expertennetzwerk Normanwender, Normersteller und Normungsorganisationen zusammen. Normung funktioniert Cloud- und Crowd-basiert. Die DKE bietet ihren Kunden unabhängig vom Normenvertrieb umfangreiche Dienstleistungen und digitalisierte Produkte „rund um die Norm“ an, die durch eine Feedbackschleife ständig aktualisiert und verbessert werden, bis hin zur automatischen Transformation der Normeninhalte in Produkte und Dienstleistungen“ (siehe Grafik S. 7).

Das Programm Normung 2020 orientiert sich an dieser Vision und umfasst mehrere Handlungsfelder:

- **Innovative Dienstleistungen und Produkte:**

Normen werden modular aufbereitet, so dass der Anwender gezielt die Passagen einer oder mehrerer Normen aufrufen kann, die für einen bestimmten Anwendungsfall relevant sind. Informationen aus Normen können als „digitale DNA“ direkt in die Steuerung von Produkten integriert werden (z. B. eine Bohrmaschine, die in Normen definierte Sicherheitsabstände zu Leitungen selbstständig erkennt und in Gefahrenbereichen nicht bohrt).

- **Online-Plattform für die Normerstellung:**

Angefangen von der Identifizierung normungsrelevanter Themen über die Erstellung, Kommentierung und Bearbeitung von Entwürfen bis hin zur Publikation normativer Dokumente finden alle Prozesse kontinuierlich ohne Bearbeitungspausen und transparent auf einer Online-Plattform statt.

- **Effizienzsteigerung organisatorischer Prozesse:**

Aufgrund immer kürzerer Produktlebenszyklen wird das Normenmanagement angepasst, um schneller auf technische Entwicklungen reagieren zu können. Prozesse und Veröffentlichungsfristen werden optimiert

Die uneingeschränkte Sicherheit der Menschen und der Schutz der Umwelt sind und bleiben dabei eines der höchsten Ziele der Normung. Die erhöhte Transparenz und die Einbindung aller interessierten Kreise in die Normerstellungsprozesse führen zu ausgewogenen normativen Anforderungen. Inhalte werden den Anwendern leichter verständlich zur Verfügung gestellt, was letztendlich auch die Akzeptanz der Normen stärkt.

Mit diesen Zielen im Blick steuert das Programm Normung 2020 die digitale Transformation der Normung gut vorbereitet entgegen – und macht bereit für die Normung der Zukunft!

Michael Teigeler

Geschäftsführer DKE Normung und Standardisierung
michael.teigeler@vde.com

The "Standardization 2020" programme: digital transformation of standardization

Progressive digitalization in all areas of life presents the entire standardization system with a major challenge. Reorientation is essential in the areas of technology, market orientation and public policy, with their conflicting priorities. With its "Standardization 2020" programme, the German Commission for Electrical, Electronic and Information Technologies of DIN and VDE (DKE) has taken the initiative and is developing new strategies for standardization in the future.

Cross-disciplinary topics such as the smart grid, smart cities and Industry 4.0 are becoming more and more important in industry, and also call for interdisciplinary cooperation within standardization. This is however not the only change that will shape standardization in the medium term.

Technical convergence, higher rates of innovation and shorter product life cycles will result in users being confronted with standards of growing complexity. The resulting requirements facing standardization are becoming increasingly evident: the affected customer groups are demanding greater transparency in the standards development process, and also shorter development times. Nor can changes be ruled out in the underlying conditions of standardization policy.

A vision for standardization of the future

Against this background, DKE has launched the "Standardization 2020" programme – an initiative that will substantially shape the creation of a new standardization culture. The programme began with the convening of an "Innovation of standardization" task force. 21 delegates from a range of sectors were invited to take an impartial view in formulating approaches to sustainable concepts for the development, use, application and commercialization of standards. Based upon the results of the task force's work, the following vision was formulated:

The digital transformation of standardization is to be completed by 2020. As the mediator and moderator of a digitalized platform, DKE brings together the users and developers of standards and the standards organizations themselves for close discussion in its network of experts. Standardization is cloud and crowd-based. Independently of the sale of standards, DKE offers its customers a comprehensive range of standards-related services and digitalized products. These services and products are continually updated and improved by a feedback loop, up to and including automatic transformation of the content of standards into products and services (see image, p. 7).

The Standardization 2020 programme is geared to this vision, and encompasses a number of fields of action:

• Innovative services and products:

Standards are prepared in modular form, enabling the user to call up passages selec-

tively from one or more standards that are relevant to a particular application scenario. Information retrieved from standards can be integrated directly into the control of products as "digital DNA" (example: a drill that automatically recognizes the safety clearance to wiring as defined in standards and does not drill into the danger zone).

• Online platform for the creation of standards:

From the identification of topics relevant to standardization, through the production, commenting and editing of drafts, to the publication of normative documents: all processes take place on an online platform, continually, without interruptions to work, and transparently.

• Increased efficiency of internal processes:

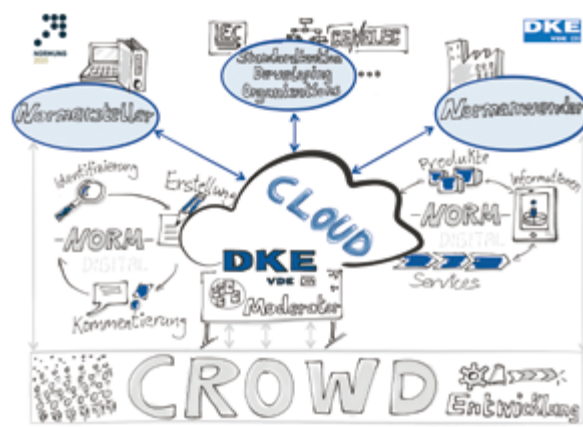
Standards management is adjusted to take account of ever-shorter product life cycles, in order to permit a faster response to technical developments. Processes and publication deadlines are optimized.

Throughout the programme, the unimpaired safety of human beings and protection of the environment continue to be among the prime objectives of standardization. The improved transparency and integration of all stakeholders into the standards development processes result in normative provisions being balanced. Content is made available to the users in a more easily comprehensible form, ultimately enhancing the acceptance of the standards.

With its sights on these targets, the Standardization 2020 programme is well prepared to face the digital transformation of standardization and to pave the way for standardization of the future.

Michael Teigeler

Managing Director of the DKE
michael.teigeler@vde.com



Vision of Standardization 2020

Le programme « Normalisation 2020 » : la transformation numérique de la normalisation

La montée en force du numérique dans tous les domaines de la vie entraîne un défi de taille pour la normalisation. Un changement de cap est indispensable dans les champs de tension que sont la technologie, l'écoute du marché et la politique. Par son programme « Normalisation 2020 », la Commission allemande pour l'électrotechnique, l'électronique et les technologies de l'information et de la communication au sein du DIN et VDE (DKE) développe de nouvelles pistes pour la normalisation de demain.



Michael Teigeler
Directeur de la DKE

Les sujets transversaux, comme les réseaux électriques intelligents (« smart grids »), les villes intelligentes (« smart cities ») ou Industrie 4.0 jouent un rôle de plus en plus important dans l'économie et exigent aussi de la normalisation une coopération interdisciplinaire. Mais ce n'est pas le seul changement qui, à moyen terme, est appelé à avoir un impact sur l'avenir de la normalisation.

Convergence, taux d'innovation plus élevés et cycles de vie des produits plus courts sont autant de facteurs qui font que l'utilisateur est confronté à une complexité croissante des normes. De ce fait, l'évolution des exigences auxquelles doit répondre la normalisation est de plus en plus tangible : les clientèles concernées réclament davantage de transparence et des cycles plus courts dans le processus d'élaboration des normes. Des changements ne sont pas exclus non plus dans les principes fondamentaux de la politique de normalisation.

Une vision pour la normalisation de l'avenir

C'est sur cette toile de fond que la DKE a initié le programme « Normalisation 2020 » – une initiative qui ne manquera pas d'avoir un impact sensible sur l'élaboration d'une culture nouvelle en matière de normes. Une task force baptisée « Innovation de la normalisation » a été mise en place au début du programme. Appartenant à différents secteurs, ses 21 participants avaient été invités à élaborer, dans un esprit exempt de tout préjugé, des pistes susceptibles de déboucher sur des concepts porteurs concernant l'élaboration, l'utilisation, l'application et la commercialisation de normes. À partir des résultats de cette réflexion, la vision suivante a été formulée :

« En 2020, la transformation numérique de la normalisation sera achevée. Œuvrant en tant qu'intermédiaire et de modérateur d'une plateforme numérisée, la DKE, agissant en étroite concertation avec son réseau d'experts, réunit des utilisateurs de normes, des concepteurs de normes et des organismes de normalisation. La normalisation fonctionne sur les principes de l'informatique en nuage et de la production participative (« crowdsourcing »). Indépendamment de la commercialisation de normes, la DKE propose à ses clients de vastes prestations de services et produits numérisés ayant trait aux normes et qui, sur la base d'un retour d'expérience constant, sont actualisés et optimisés en

permanence, jusqu'à la transformation automatique des contenus des normes en produits et services. » (Voir graphique p. 7).

Guidé par cette vision, le programme Normalisation 2020 comprend plusieurs champs d'action :

- **Des services et produits innovants :**

Les normes sont conçues de façon modulaire, ce qui permet à leur utilisateur de consulter de manière ciblée les passages d'une ou de plusieurs normes pertinentes pour une application donnée. Les informations provenant des normes peuvent être intégrées directement dans le système de commande de produits, en tant qu'« ADN numérique ». (Par exemple une perceuse capable d'identifier les écarts de sécurité avec les câbles et conduites, tels qu'ils sont définis dans les normes, et ne perçant pas dans les zones dangereuses.)

- **Élaboration des normes en ligne :**

De l'identification de sujets susceptibles de faire l'objet de normes à la publication de documents normatifs, en passant par la rédaction, la soumission de commentaires et le traitement des projets, tous les processus s'effectuent en continu, sans pause entre les phases de traitement, et en toute transparence, sur une plateforme en ligne.

- **Optimisation des processus organisationnels internes:**

La gestion des normes est adaptée à des cycles de vie des produits devenant de plus en plus courts, de manière à réagir plus vite aux avancées de la technique. Les processus et délais de publication sont optimisés.

Une sécurité absolue pour l'individu et la protection de l'environnement sont et restent l'un des objectifs premiers de la normalisation. La meilleure transparence et l'implication de toutes les parties prenantes dans le processus d'élaboration se traduisent par des exigences normatives équilibrées. Les contenus sont mis à la disposition des utilisateurs sous une forme plus facilement compréhensible, ce qui, finalement, contribue à une meilleure acceptation des normes.

Ces objectifs en ligne de mire, le programme Normalisation 2020 est bien préparé pour affronter la transformation numérique de la normalisation – et ouvre ainsi la voie à la normalisation de demain !

Michael Teigeler
michael.teigeler@vde.com

DIN-Strategie 2016 – eine Weichenstellung für die Zukunft

Das deutsche Normungssystem ist in vielen Bereichen Vorreiter und Vorbild für andere Länder. Ziel muss es sein, diese starke Stellung zu erhalten. Damit DIN die Bedürfnisse der Wirtschaft auch in Zukunft bestmöglich bedienen kann, werden mit der Deutschen Normungsstrategie 2020 (DNS 2020) die Weichen für die Zukunft gestellt. Ein erster Schritt auf diesem Weg ist die DIN-Strategie 2016, die sechs wesentliche Ziele verfolgt.

1. KITE und DIN SPEC

Normung und Standardisierung müssen noch stärker als bisher genutzt werden, um die Marktfähigkeit innovativer Themen zu beschleunigen und die Technikkonvergenz, d. h. das Zusammenwachsen unterschiedlicher technischer Bereiche, zu fördern. Ziel ist es, zum Nutzen der jeweiligen Branchen frühzeitig und systematisch konvergente innovative Themen zu entwickeln (KITE). Neue Normen und Spezifikationen (DIN SPEC) werden aktiv angeregt. Aktuell sind die Projekte Biotechnologie, Industrie 4.0, Smart Cities, Energiewende und Logistik in Bearbeitung.

Die Normung der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) muss bei DIN mit den Anwendungsdisziplinen vernetzt werden, damit deutsche Spitzentechnologie weltweit zum Standard wird.

2. DIN International

In seinem Netzwerk verbindet DIN alle relevanten Akteure der Normung, d. h. Industrie, Forschung, Verbände, Politik und Sozialpartner. DIN öffnet damit der deutschen Wirtschaft, insbesondere auch dem deutschen Mittelstand, und der Wissenschaft Einfluss auf die europäische und internationale Normung.

3. Partnerschaft von DIN und öffentlicher Hand

DIN führt als Selbstverwaltungsorgan der Wirtschaft seit fast 40 Jahren eine sehr erfolgreiche Partnerschaft mit dem Staat. Beide Seiten profitieren von diesem Modell: Es garantiert, dass die Normung durch die Interessen der Wirtschaft gesteuert und der Staat von diesen Aufgaben entlastet wird, wobei jedoch die öffentlichen Schutzziele wie der Arbeits- und Gesundheitsschutz in der Normung berücksichtigt werden. Diese Partnerschaft muss gleichberechtigt fortgeführt werden.

4. Qualität und Effizienz der Arbeitsprozesse

Ein besonderes Augenmerk von DIN liegt auf der Qualität der Produkte und der Effizienz der Arbeitsprozesse. Angesichts immer kürzerer Innovationszyklen müssen Normen schnell verfügbar sein. Mit dem Projekt „Normung 18.0“ soll eine Erarbeitungszeit von 18 Monaten für Normen erreicht und eine Null-Fehler-Kultur eta-

bliert werden. Gelingen soll dies durch eine Straffung der internen Prozesse bei DIN, CEN und ISO sowie einen verbindlichen Zeitplan und bessere Arbeitsorganisation in den Gremien. Damit greift DIN eine Vorgabe der EU-Kommission auf, nach der beauftragte Norm-Projekte ab 2020 nur noch finanziell gefördert werden, wenn sie innerhalb von 18 Monaten abgeschlossen werden.

5. Dienstleistungsnormung

Der Dienstleistungssektor leistet mit rund 70 Prozent einen bedeutenden Beitrag zur Bruttowertschöpfung in Deutschland, macht jedoch heute erst 15 Prozent des Gesamtexports aus. Normen und Standards spielen eine bedeutende Rolle, wenn es darum geht, im internationalen Wettbewerb weiter an Marktanteilen zu gewinnen. Die Europäische Kommission hat diese herausragende Bedeutung erkannt und die Förderung der Dienstleistungsnormung in der Verordnung zur europäischen Normung festgeschrieben.

6. Beuth2015

Schwerpunkte des Projektes Beuth2015 sind der Ausbau der digitalen Infrastruktur des Verlags, die Einführung neuer Geschäftsmodelle und ein breiteres Angebot individueller Lösungen für die Kunden (siehe www.beuth.de). Der Fokus der Neuausrichtung liegt auf den Kernmärkten Bauwesen, Technische Gebäudeausrüstung (TGA) und Maschinenbau. Zudem wurden neue Potenzialmärkte, z. B. Medizin- und Energietechnik, identifiziert, um attraktive Wachstumsfelder zu besetzen.

Die Grundidee „Normung und Standardisierung in Deutschland dienen Wirtschaft und Gesellschaft zur Stärkung, Gestaltung und Erschließung regionaler und globaler Märkte“ ist heute so gültig wie vor zehn oder hundert Jahren.

Dr. Albert Hövel

Leiter der Technischen Abteilung 1 im DIN

albert.hoevel@din.de



DIN Strategy 2016: setting the course for the future

In many areas, Germany's standardization system has a pioneering role and is seen by other countries as a model. The aim must be for the system to retain this status. In order for DIN to continue to meet the needs of industry as effectively as possible, its future course has been set with DNS 2020 – the German Standardization Strategy 2020. One of the first phases in this process is represented by the DIN Strategy 2016, which has six essential targets.

1. Convergent innovative technologies and DIN SPECS

Even greater use must be made than before of standardization conducted by standards bodies or fora and consortia, in order to bring innovative developments more quickly to market and to promote the convergence of different spheres of technology. The aim is for convergent innovative topics to be developed – early, systematically, and in the interests of the sectors concerned ("KITE" project¹). The use of new standards and specifications (DIN SPECS) for this purpose will be actively encouraged. Projects are currently in progress concerning biotechnology, Industry 4.0, smart cities, the transition to decentralized renewable energy, and logistics.

The standardization of information and communications technology (ICT) must be networked at DIN with the disciplines of its application, in order for German cutting-edge technology to become the standard throughout the world.

2. DIN International

Within its network, DIN brings together all the relevant stakeholders in standardization: commercial companies, the research community, industry and professional associations, the government, and the social partners. Through this network, DIN thus provides German industry – particularly small and medium-sized enterprises – and the research sector with means of influencing standardization at European and international level.

3. Partnership between DIN and the public sector

As an autonomous body within industry, DIN has maintained a highly successful partnership with the German state for almost 40 years. The model benefits both sides. It ensures that standardization is driven by the interests of industry and that the state is relieved of tasks in this area. At the same time, it considers the public objectives of protection, such as occupational safety and health, within standardization activity. This partnership must be continued on the basis of equality.

4. Quality and efficiency of the work processes

DIN attaches particular attention to the quality of its products and the efficiency of its work

processes. Ever-shorter innovation cycles require standards to be made available swiftly. The "Standardization 18.0" project is intended to reduce the development term for standards to 18 months and to establish a zero-error culture. This goal is to be reached by the streamlining of internal processes at DIN, CEN and ISO and by a binding schedule and improved organization of the work conducted on the committees. With Standardization 18.0, DIN is responding to a requirement of the European Commission that from 2020 onwards, mandated standards work items will receive funding only if they are completed within 18 months.

5. Standardization of services

The service sector accounts for around 70% of Germany's gross value added – a substantial proportion. As yet however, it generates only 15% of the country's total exports. Standards have an important function in the gaining of further market share in international competition. The European Commission has recognized this importance, and has set out the promotion of the development of standards governing services in the Regulation on European Standardisation.

6. Beuth2015

Key aspects of the Beuth2015 project are extension of the publishing house's digital infrastructure, the introduction of new business models, and a wider range of customized solutions for customers (see www.beuth.de/en). The focus of the new orientation lies upon the core markets of construction, building services engineering and mechanical engineering. New potential markets, such as medical technology and power generation and distribution technology, have also been identified as growth areas of interest.

The essential premise that standardization in Germany serves the economy and society by strengthening and shaping regional and global markets and facilitating access to them is as valid today as it was a decade or a century ago.

Dr Albert Hövel

*Head of Technical department 1 at DIN
albert.hoevel@din.de*

¹ German acronym for "Konvergente innovative Themen entwickeln" ("Developing convergent innovative topics")

La stratégie du DIN pour 2016 – Des jalons posés pour l'avenir

À bien des égards, le système allemand de normalisation fait œuvre de pionnier et de modèle pour d'autres pays. L'objectif doit être de préserver cette forte position. La stratégie allemande en matière de normalisation à l'horizon 2020 (DNS 2020) pose des jalons pour l'avenir, le but étant que le DIN puisse, demain aussi, répondre le mieux possible aux besoins des acteurs économiques. Une première étape dans ce sens est la Stratégie du DIN pour 2016, qui poursuit six objectifs essentiels.

1. KITE et DIN SPEC

Il faut recourir davantage à la normalisation et la standardisation pour permettre aux innovations d'être prêtes plus rapidement à être lancées sur le marché, et pour promouvoir la convergence technique – c'est-à-dire le rapprochement de domaines techniques différents. L'objectif est de développer, systématiquement et à un stade précoce, des thèmes innovants convergents (projet « KITE »¹). L'élaboration de nouvelles normes et spécifications (DIN SPEC) est activement encouragée. Des projets concernant la biotechnologie, Industrie 4.0, les villes intelligentes, le tournant énergétique et la logistique sont actuellement en cours de réalisation.

La normalisation de la technologie de l'information et de la communication doit être combinée au DIN avec les disciplines d'application, afin que la technologie de pointe allemande devienne le standard au niveau mondial.

2. DIN International

Au sein de son réseau, le DIN établit un lien entre tous les acteurs concernés par la normalisation : l'industrie, la recherche, les fédérations, la politique et les partenaires sociaux. Le DIN offre ainsi la possibilité aux entreprises allemandes – et en particulier aux PME – ainsi qu'au monde scientifique d'influer sur la normalisation européenne et internationale.

3. Partenariat entre DIN et pouvoirs publics

Depuis près de 40 ans, le DIN, organisme auto-géré du monde économique, pratique avec l'État un partenariat très fructueux. Ce modèle profite à l'un et à l'autre : il garantit que la normalisation est guidée par les intérêts des acteurs économiques, et décharge ainsi l'État de cette mission, tout en intégrant dans la normalisation des objectifs de protection publics, tels que la sécurité et la santé au travail. Ce partenariat doit être poursuivi sur le même pied d'égalité.

4. Qualité et efficacité des processus de travail

Le DIN accorde une attention particulière à la qualité des produits et à l'efficacité des processus de travail. Du fait de cycles d'innovation de plus en plus courts, des normes doivent être rapidement disponibles. Le projet « Normalisation 18.0 » vise à réaliser une durée d'élaboration

des normes ne dépassant pas 18 mois, et à établir une culture du zéro défaut. Pour réussir dans cette démarche, il est prévu d'optimiser les processus internes du DIN, du CEN et de l'ISO, de définir un calendrier à respecter impérativement, et d'introduire une meilleure organisation du travail au sein des comités. Le DIN reprend ainsi une consigne de la Commission européenne, selon laquelle, à partir de 2020, les projets de normalisation mandatés ne pourront faire l'objet d'un soutien financier que s'ils sont achevés en l'espace de 18 mois.

5. Normalisation des services

Alors qu'il contribue pour une part importante (70 %) à la valeur ajoutée brute de l'Allemagne, le secteur tertiaire ne représente aujourd'hui que 15 % de ses exportations totales. Les normes et standards jouent un rôle important lorsqu'il s'agit de continuer de gagner des parts de marché face à la concurrence internationale. Consciente de cet enjeu, la Commission européenne a prescrit la promotion de la normalisation des services dans son règlement sur la normalisation européenne.

6. Beuth2015

Le projet Beuth2015 a principalement pour objet l'élargissement de l'infrastructure numérique de cette maison d'édition, la mise en place de nouveaux modèles d'entreprise, et une offre plus étendue de solutions individuelles pour les clients (cf. www.beuth.de/en). Cette réorientation se concentre sur trois marchés clé : le BTP, l'équipement technique des bâtiments et la construction mécanique. De nouveaux marchés potentiels ont été en outre identifiés, notamment la technique médicale et la technique énergétique, le but étant d'investir des secteurs de croissance prometteurs.

L'idée de base, qui est que « en Allemagne, la normalisation et la standardisation servent à l'économie et à la société pour renforcer, façonner et investir des marchés régionaux et internationaux », est aujourd'hui tout aussi valable qu'il y a dix, voire cent ans.

Dr. Albert Hövel
albert.hoewel@din.de



Dr. Albert Hövel

Responsable du Département technique 1 du DIN

¹ Acronyme allemand de "Konvergente innovative Themen entwickeln" ("Développer des thèmes innovants convergents")

Intelligente persönliche Schutzausrüstungen und Schutzsysteme

Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) werden kontinuierlich weiterentwickelt, um den Anforderungen gewerblicher und privater Nutzer gerecht zu werden. Der Trend geht unter anderem hin zu ‚intelligenter PSA‘ oder sogar ‚intelligenten persönlichen Schutzsystemen‘ (PSS). Während erste Produkte bereits erhältlich sind, müssen bei komplexen Produkten, die vor allem im gewerblichen Bereich eingesetzt werden, vor der Markteinführung noch einige Probleme gelöst werden.



Seit einigen Jahren arbeiten verschiedene Forschungsinstitute und Unternehmen an Projekten zu PSA und PSS, teilweise mit finanzieller Unterstützung von der EU oder nationalen und regionalen Behörden. Beispiele sind:

- Bauteile zur Kommunikation und zur Ortung des Trägers
- Sensoren zur Überwachung von Körperfunktionen und der Arbeitsumgebung (z.B. für Feuerwehrleute)
- Kühl- oder Heizelemente, die die Körper- und Außentemperatur messen und nur bei Bedarf aktiv werden
- aktive PSA, die als Nothalt bei Lasereinrichtungen oder Kettensägen fungieren, sobald diese die Sicherheit des PSA-Trägers gefährden
- lichtemittierende flexible Materialien, die für gute Sichtbarkeit sorgen.

Bei allen Anwendungen müssen elektronische Bauteile in die Schutzausrüstung integriert sein. Intelligente Systeme benötigen zusätzlich eine (drahtlose) Verbindung zu externen Geräten. Hierüber können andere Personen (Sicherheitsbeauftragte, Feuerwehrinsatzeleiter etc.) immer dann eingreifen, wenn ein Teammitglied vor einer Gefahr gewarnt werden muss oder Hilfe von Kollegen benötigt.

Marktreife noch nicht ganz gegeben

Die neuen PSA-Bauteile dürfen natürlich keine neuen Gefahren für den Benutzer mit sich bringen oder den Tragekomfort beeinträchtigen. Zudem müssen sie unter allen vorhersehbaren Nutzungsbedingungen ordnungsgemäß arbeiten. Wenn die Sicherheit oder gar das Leben eines Feuerwehrmannes davon abhängt, dass er von den in seinem PSS verbauten elektronischen Bauteilen korrekte Informationen erhält, müssen diese auch bei hohen Temperaturen oder in verrauchten Gebäuden unbedingt zuverlässig funktionieren. Dies muss abgeprüft werden. Dazu muss man sich auf Mindestanforderungen an die technische Zuverlässigkeit der Systeme einigen. Gegebenenfalls sind ergänzend Notsicherungssysteme vorzusehen.

Solange jedoch ein **standardisiertes Verfahren** für die Prüfung dieser Bauteile fehlt, wird weder bei Arbeitgebern noch bei Arbeitnehmern ausreichendes Vertrauen in diese tech-

nischen Entwicklungen entstehen – selbst wenn ihr Nutzen für jedermann offensichtlich ist.

Die **(Netz-)Sicherheit** und der **Datenschutz** dürfen nicht außer Acht gelassen werden. Die Systeme müssen wirkungsvoll vor dem Eingriff von Hackern geschützt werden. Insbesondere wenn Körperfunktionen überwacht werden, müssen Protokolle vereinbart werden, nach denen die Daten so verarbeitet werden, dass die Privatsphäre der Träger geschützt bleibt.

Auch die **Ergonomie** der Systeme sollten die Anbieter berücksichtigen. Wenn Schutzkleidung, Schuhe und Handschuhe mit Kopf- und Atemschutz und möglicherweise noch einer Absturzsicherung kombiniert werden, ist der Träger darauf angewiesen, dass alle Ausrüstungsteile perfekt aufeinander abgestimmt sind. Intelligente Bauteile müssen so miteinander verbunden sein, dass der Träger alle Informationen aus einer einzigen Quelle erhält. Andernfalls besteht das Risiko einer Informationsüberflutung: Der Träger des Systems müsste sich entweder unaufföhrlich auf die diversen eingehenden Warnungen und Informationen konzentrieren oder würde sie womöglich schlichtweg ignorieren.

In **rechtlicher Hinsicht** kann noch einiges getan werden, um die Einföhrung intelligenter PSA und PPS zu unterstötzen. Diese unterliegen nicht mehr ausschließlich der PSA-Gesetzgebung, sondern weiteren Rechtsakten wie der Funkanlagenrichtlinie oder der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit. Allerdings sind die verschiedenen gesetzlichen Regelungen leider nicht gut aufeinander abgestimmt und praktische Leitfäden fehlen. Um die Einhaltung aller gesetzlichen Anforderungen nachzuweisen, müssen an der Zertifizierung möglicherweise verschiedene notifizierte Stellen beteiligt werden. Gleiches gilt für die Marktüberwachungsbehörden.

Einige dieser Fragen können mithilfe von Normen oder Leitfäden guter Praxis gelöst werden. Bei CEN/CENELEC laufen bereits Bemühungen, mit der Erarbeitung von Normen oder Technischen Berichten zu beginnen. Damit die technischen Möglichkeiten eines Tages Realität werden, ist die Zusammenarbeit von Experten verschiedener Fachrichtungen entscheidend.

Henk Vanhoutte
henk.vanhoutte@eu-esf.org

Smart personal protective equipment and systems

Personal protective equipment (PPE) is continuously being further developed to meet the needs of both professional and private users. One of the trends is towards 'smart PPE' or even 'smart personal protective systems' (PPS). Whereas the first such products are already commercially available, the market introduction of complex PPE primarily intended for professional use appears to face challenges that have yet to be overcome.

In recent years, several research institutes and companies have worked on projects concerning PPE and PPS, in some cases co-funded by the EU or national/regional authorities. Examples include:

- Communication devices and devices for localization of the wearer
- Sensors for body functions and environmental monitoring (e.g. for fire-fighters)
- Cooling and heating elements that operate only when necessary, as a function of body and external temperature measurements
- Active PPE acting as an emergency stop, for example for laser devices or chain saws when they endanger the safety of the wearer of the PPE
- Light-emitting flexible materials that provide high visibility

These applications all require electronic elements to be included in the protective equipment. Smart systems also require a (wireless) link to external equipment. This allows a responsible person (e.g. a safety manager, fire chief) to intervene whenever a crew member needs to be warned of a risky situation or is in need of assistance.

Products not yet ready for the market

It goes without saying that the added elements must not pose new risks or discomfort for the wearer and must function correctly under all foreseeable conditions of use. When a firefighter's safety or perhaps even his life depends on correct information being received from the electronics incorporated within his PPS, it is essential that they function correctly even at high temperatures or inside a smoke-filled building. The retention of this functionality must be tested. For this purpose, agreement must be reached on the minimum requirements for the technical reliability of the systems. Back-up systems may have to be provided.

As long as no **standardized method** exists for the testing of these elements, neither employers nor employees will have confidence in technical solutions of this kind – even if the added value is universally recognized.

Nor can **security** and **privacy issues** be ignored. The systems must be protected in an

effective way against interference by hackers. When body functions are monitored, in particular, protocols must be agreed on how the data can be managed such that the privacy of the wearer is not compromised.

Manufacturers must also pay attention to the **ergonomics** of the system. A person wearing protective clothing, footwear, gloves combined with head and respiratory protection and possibly with fall protection will need all parts of the equipment to be perfectly compatible. Smart elements must be integrated with each other such that the wearer receives information from a single source, as a risk is otherwise presented of 'information overload': the wearer of the system either concentrates permanently on the warnings and information he or she receives – or simply ignores them.

Certain changes to the **legislation** would support the introduction of smart PPE and PPS. This equipment is no longer subject solely to the PPE legislation, but also to other legal acts such as the Radio Equipment Directive and the Directive on Electromagnetic Compatibility. However, harmonization between different legal acts is not always a reality, and practical guidance remains lacking. In order to demonstrate compliance with all applicable legislation, multiple notified bodies may have to be involved. The same applies to market surveillance authorities.

In many cases, these challenges can be tackled by standards and best-practice guides. Efforts are being made at CEN/CENELEC to begin work on standards and technical reports. To ensure that the potential is realized, cooperation between experts from different disciplines is crucial.

Henk Vanhoutte
henk.vanhoutte@eu-esf.org

Les équipements et systèmes de protection individuelle intelligents

Les équipements de protection individuelle (EPI) font constamment l'objet de perfectionnements pour répondre aux besoins des utilisateurs, professionnels et particuliers. Une tendance actuelle est l'EPI intelligent, voire le système de protection individuelle (SPI) intelligent. Alors qu'on trouve déjà dans le commerce les premiers produits, plusieurs problèmes restent à résoudre avant que les EPI plus complexes destinés à usage professionnel puissent être lancés sur le marché.



Henk Vanhoutte

Secrétaire général de la European Safety Federation

Rapporteur CEN pour les EPI

Depuis quelques années, divers instituts de recherche et entreprises travaillent sur des projets relatifs aux EPI et SPI, bénéficiant pour certains du soutien financier de l'UE ou d'autorités nationales ou régionales. Ces projets concernent par exemple :

- des dispositifs de communication et de localisation du porteur
- des capteurs destinés à la surveillance des fonctions corporelles ou de l'environnement de travail (par exemple pour les pompiers)
- des éléments de refroidissement ou de chauffage fonctionnant en fonction de la température corporelle ou ambiante mesurée
- des EPI actifs intervenant comme dispositif d'arrêt d'urgence, par exemple pour les appareils à laser ou les tronçonneuses, dès que ceux-ci mettent en danger la sécurité du porteur de l'EPI
- des matériaux souples émetteurs de lumière garantissant une haute visibilité.

Pour toutes ces applications, des composants électroniques doivent être intégrés dans l'EPI. Les systèmes intelligents nécessitent en outre une connexion (sans fil) avec un équipement externe qui permet à un responsable (préposé à la sécurité, chef d'équipe des pompiers, etc.) d'intervenir dès qu'un membre de son équipe doit être averti d'une situation dangereuse ou nécessite l'aide de ses collègues.

Des produits pas encore prêts à être commercialisés

Il va sans dire que ces dispositifs supplémentaires ne doivent entraîner ni risques nouveaux ni gêne accrue pour l'utilisateur, et doivent fonctionner correctement dans toutes les situations d'utilisation prévisibles. Si la sécurité, voire la vie d'un pompier dépend du fait que les informations correctes lui sont transmises par l'électronique intégrée dans son SPI, il est absolument essentiel que celle-ci fonctionne correctement, même à forte température ou à l'intérieur d'un bâtiment rempli de fumée. Des tests doivent donc être effectués, ce qui implique qu'un accord soit trouvé sur des exigences minimum concernant la fiabilité technique des systèmes. Le cas échéant, des systèmes de sécurité redondants devront être prévus.

Tant qu'il n'existe pas de **méthode standardisée** permettant de tester ces éléments, ni les

employeurs ni les employés ne se fieront à ce type de solutions techniques – même si chacun s'accorde à dire qu'elles représentent une valeur ajoutée.

La **sécurité** (des réseaux) et la **confidentialité** sont des enjeux qu'il ne faut pas négliger. Les systèmes doivent être sécurisés efficacement contre le piratage informatique. Lorsque le système surveille des fonctions corporelles, en particulier, il faudra convenir de protocoles définissant la manière de traiter ces données afin de ne pas porter atteinte à la vie privée de l'utilisateur.

Le fournisseur devra également veiller à l'**ergonomie** du système. Si des vêtements, chaussures et gants de protection doivent être combinés avec une protection de la tête et un masque respiratoire, voire avec une protection contre les chutes de hauteur, il faudra veiller à ce que tous ces équipements soient parfaitement compatibles. Les composants intelligents doivent être connectés les uns avec les autres de manière à ce que toutes les informations parviennent à l'utilisateur à partir d'une seule et même source, faute de quoi il risque d'être « submergé » par ces informations. Dans ce cas, soit il sera obligé de se concentrer sans arrêt sur tous les divers avertissements qui lui seront communiqués, soit, au contraire, il risque de les ignorer purement et simplement.

Du **point de vue légal**, il reste encore beaucoup à faire avant que les EPI et SPI intelligents puissent être lancés sur le marché : ils ne relèvent en effet plus seulement de la législation relative aux EPI, mais aussi d'autres réglementations, notamment de la directive sur les équipements radioélectriques et de celle sur la compatibilité électromagnétique. Or, l'harmonisation entre les différentes législations n'est pas toujours une réalité et il n'existe pas encore de guides pratiques. Il faudrait probablement faire intervenir différents organismes notifiés pour prouver la conformité avec toutes les législations applicables. Ceci vaut également pour les autorités de surveillance du marché.

Certains de ces problèmes peuvent être résolus par des normes ou des guides de bonnes pratiques. Le CEN/CENELEC s'efforce déjà de commencer à élaborer des normes ou des rapports techniques. Pour que ces possibilités deviennent réalité, une collaboration entre experts appartenant à différentes disciplines est indispensable.

Henk Vanhoutte
henk.vanhoutte@eu-esf.org

Schulranzen: cooles Design und trotzdem sicher?

Eine gute Sichtbarkeit von Schülern im Straßenverkehr hilft, Unfälle zu vermeiden, was auch im Interesse der Unfallkassen ist. Zur Sicherheit tragen Schulranzen bei, die gemäß DIN-Norm 58124 ausreichend große reflektierende und fluoreszierende Flächen aufweisen. Doch diese passen offenbar nicht recht zu einem coolen Design. Folge ist, dass immer mehr Schulranzen verkauft werden, die die Anforderungen der Norm unterlaufen.

„Mangelhaft“ – so urteilt die Stiftung Warentest, wenn Schulranzen nicht über ausreichend große reflektierende und fluoreszierende Flächen verfügen¹. Die Norm DIN 58124 „Schulranzen – Anforderungen und Prüfung“ legt fest, dass mindestens 10 Prozent der Rück- und Seitenflächen mit retroreflektierendem Material ausgestattet sein müssen. Dies erhöht die Sichtbarkeit bei Dunkelheit, wenn ein Fahrzeugscheinwerfer den Schulranzen anstrahlt. Bei Tageslicht helfen Reflektoren dagegen nicht. Um auch im Hellen für ausreichende Sicherheit zu sorgen, werden fluoreszierende Materialien eingesetzt, die durch die bei Warnwesten bekannten Farben orange-rot oder gelb gut sichtbar sind. Gemäß Norm müssen 20 Prozent der Flächen damit ausgestattet sein.

Während Reflektoren bei Schulranzen weit verbreitet sind, verzichten einige Hersteller auf fluoreszierende Flächen, die die Sichtbarkeit am Tag und in der Dämmerung verbessern. Augenscheinlich fällt es den Designern schwer, pinkfarbene Prinzessinnen oder dunkle Drachen mit den Normfarben in Einklang zu bringen. Grundschulkindern und deren Eltern lassen sich beim Kauf demnach zunehmend nicht vom Sicherheits-, sondern vom Coolnessaspekt leiten. Möglicherweise vermittelt die Werbung auch den Eindruck, der Sicherheit sei genüge getan, selbst wenn der Schulranzen die Norm nicht einhält.

Was ist Produktsicherheit?

Die Marktüberwachungsbehörden tun sich allerdings schwer, gegen solche Schulranzen vorzugehen. Das Produktsicherheitsgesetz fordert in allgemeiner Form, dass nur solche Produkte auf den Markt gebracht werden dürfen, die die Sicherheit und Gesundheit der Verwender nicht gefährden. Im gemeinsamen Ministerialblatt gelistete Normen konkretisieren, was darunter zu verstehen ist. Zwar ist die DIN 58124 dort aufgeführt, doch es ist umstritten, ob diese Listung für den Fall der Sichtbarkeitsanforderungen überhaupt gerechtfertigt ist². Es wird kontrovers diskutiert, ob ein Schulranzen über Warnfunktionen verfügen muss, um auch fremde Gefahrenquellen wie Autos oder andere Verkehrsteilnehmer umfassend zu berücksichtigen.

Konsens besteht darin, dass die Behörden tätig werden können, wenn ein Hersteller mit der Einhaltung der DIN-Norm wirbt, sein Pro-

dukt diese aber nicht erfüllt. Zudem besteht unabhängig von allem rechtlichen Für und Wider keine Pflicht, Schulranzen zu benutzen. Ein Ausweichen auf Rucksäcke oder Taschen ist immer möglich.

Revision der Norm bietet Chancen

Die DIN 58124 wird nun im Rahmen der regelmäßigen Anpassung an den Stand der Technik überarbeitet. Diese Revision bietet die Möglichkeit nach Wegen zu suchen, um Design- und Sichtbarkeitsanforderungen besser miteinander zu vereinen. Kann etwa fluoreszierendes Pink, großflächig eingesetzt, zu guten Sichtbarkeitswerten führen? Würden LED-gespeiste Flammen dem Drachen mehr Geltung verschaffen? Müssen reflektierende und fluoreszierende Flächen zusammenhängen oder ließe sich die Sichtbarkeit auch erhöhen, indem die Konturen stärker betont werden?

Augenmerk sollte bei der Überarbeitung der Norm auch auf die ergonomischen Anforderungen gelegt werden. Denn die ergonomische Ausgestaltung eines Schulranzens ist eine Produkteigenschaft, die unter das Produktsicherheitsgesetz fällt und damit für eine spätere Bekanntmachung der Norm im gemeinsamen Ministerialblatt relevant werden kann.

Um die offenen Fragen beantworten zu können, ist es wichtig, dass Sicherheitsexperten z.B. aus den Reihen der gesetzlichen Unfallversicherung, der Verbraucher und der Behörden aktiv an der Überarbeitung der Norm mitwirken. Parallel sollte der Ausschuss für Produktsicherheit (AfPS), der über die amtliche Listung der revidierten Norm zu entscheiden hat, die Überarbeitung begleiten. Außerdem wäre es hilfreich, Eltern, Schulen und andere Verantwortliche für die Auswahl geeigneter Schulranzen zu sensibilisieren. Für diese Aspekte setzt sich die KAN zusammen mit ihren Partnern ein.

Werner Sterk
sterk@kan.de



¹ Testbericht 03/2013, www.test.de/Schulranzen-Viele-Ranzen-leuchten-nicht-4504907-0

² DGUV Forum 10/11, S. 19-21, www.dguv-forum.de/files/594/11-36-093_DGUV_Forum_10-2011.pdf

Satchels: cool design – and still safe?

Ensuring that children can be seen by road users on their journeys to and from school helps to prevent accidents. This in turn is in the interests of the German Social Accident Insurance Institutions for the public sector. Safety is enhanced by satchels with adequately large reflective and fluorescent areas as required by DIN 58124. These high-visibility areas are however evidently "uncool". Consequently, satchels are increasingly being sold that fail to meet the standard.



Stiftung Warentest, the German consumer association, deems satchels "poor" when they lack adequately large reflective and fluorescent areas¹. DIN 58124, "Satchels – Requirements and testing", specifies that at least 10% of the rear and side surfaces of a satchel must be fitted with retro-reflective material. This increases visibility during the hours of darkness when a vehicle's headlight beam falls upon the satchel. Reflectors do not enhance visibility in daylight; fluorescent materials assure adequate safety in this case. These are in the familiar orange/red or yellow of high-visibility jackets, and are consequently also highly visible. DIN 58124 requires 20 percent of the satchel area to be fitted with these materials.

Whereas reflectors are widely fitted to satchels, some manufacturers fail to provide the fluorescent areas that would enhance visibility during the day and at dusk. The designers evidently have difficulty reconciling pink princesses or dark dragons with the colours specified in the standard. It follows that when choosing a satchel, primary-school children and their parents are increasingly driven by the desire to be "cool" rather than by safety. Advertising may also convey the impression that safety is adequate even though a satchel fails to observe the standard.

What is product safety?

The market surveillance authorities have difficulty taking action against such satchels, however. The German Product Safety Act states in general terms that products may not be placed on the market if they endanger the safety or health of users. Standards listed in the Common Ministerial Gazette describe in detail how this general requirement is to be interpreted. DIN 58124 is among the standards listed in the gazette. However, it is debatable whether this listing is in any sense justified for the aspect of the visibility requirements². Opinions differ concerning whether a satchel must feature warning functions in order to take comprehensive account of external sources of hazard such as cars and other road users.

A consensus exists that the authorities may take action when a manufacturer claims that his product satisfies the DIN standard when in fact it does not. Irrespective of the legal arguments for and against, schoolchildren are not obliged to use satchels; they remain entitled to use rucksacks or bags instead.

Revision of the standard presents opportunities

DIN 58124 is now being revised as part of the regular adaptation to the state of the art. This revision presents an opportunity for ways to be found to combine the requirements of design and visibility more effectively. For example, could fluorescent pink, used over a wide area, result in good visibility values? Would LED-powered flames also produce a more convincing dragon? Must the reflective and fluorescent surfaces be contiguous, or could visibility equally be enhanced if contours were given greater emphasis?

Attention should also be paid to the ergonomic requirements during revision of the standard. The ergonomic design of a satchel is a product property that falls under the Product Safety Act, and may therefore be relevant to subsequent listing of the standard in the Common Ministerial Gazette.

To provide answers to the open questions, it is important for safety experts – for example from the statutory accident insurance institutions, consumer bodies and the authorities – to be actively involved in revision of the standard. At the same time, the committee for product safety (AfPS), which decides whether the revised standard is to be officially listed, should also observe the revision process. It would also be advantageous for awareness to be raised among parents, schools, and other responsible parties for the selection of suitable satchels. Together with its partners, KAN is lobbying for these aspects.

Werner Sterk
sterk@kan.de

¹ Test report 03/2013, www.test.de/Schulranzen-Viele-Ranzen-leuchten-nicht-4504907-0 (in German)

² DGUV Forum 10/11, pp. 19-21, www.dguv-forum.de/files/594/11-36-093_DGUV_Forum_10-2011.pdf (in German)

Cartables : look cool et sécurité sont-ils conciliables ?

Une bonne visibilité des écoliers pour les usagers de la route contribue à éviter les accidents, ce qui est aussi dans l'intérêt des caisses d'assurance accidents. Les cartables équipés d'éléments réfléchissants et fluorescents de taille suffisante, conformes à la norme DIN 58124, contribuent à la sécurité. Or, ces modèles ne correspondant manifestement pas à l'idée d'un « look cool », on trouve sur le marché de plus en plus de cartables qui contournent les exigences de la norme.

« Insuffisant » : tel est le verdict de l'organisation de consommateurs Stiftung Warentest lorsqu'un cartable n'est pas équipé d'éléments réfléchissants et fluorescents de taille suffisante¹. La norme DIN 58124 « Cartables – Exigences et essais » prescrit que 10 % au moins de la face arrière et des faces latérales doivent être couverts par des éléments rétro réfléchissants. Ceci accroît la visibilité dans l'obscurité quand la lumière des phares éclaire le cartable. Le jour, en revanche, ces réflecteurs ne servent à rien. Pour garantir également une sécurité suffisante le jour, on a recours à des matériaux fluorescents qui sont bien visibles grâce aux couleurs orange-rouge ou jaune, telles qu'on les connaît pour les gilets de sécurité. Selon la norme, ils doivent couvrir au moins 20 % des faces du cartable.

Alors que les réflecteurs sont couramment utilisés sur les cartables, certains fabricants renoncent aux accessoires fluorescents qui améliorent la visibilité le jour et au crépuscule. De toute évidence, les créateurs ont du mal à réconcilier des princesses rose bonbon ou de sombres dragons avec les couleurs de la norme. De plus en plus souvent, les jeunes écoliers et leurs parents se laissent donc guider dans leur choix par l'aspect « cool » et non pas par celui de la sécurité. La publicité donne peut-être aussi l'impression que l'on a fait ce qu'il fallait pour la sécurité, même si le cartable n'est pas conforme à la norme.

La sécurité d'un produit, qu'est-ce que c'est ?

Les autorités de surveillance du marché ont toutefois du mal à s'opposer à ce type de cartables. La loi sur la sécurité des produits prescrit sous une forme générale que seuls peuvent être lancés sur le marché les produits qui ne mettent pas en danger la sécurité et la santé de leur utilisateur. Les normes listées dans le Journal ministériel commun concrétisent ce qu'il faut entendre par cette formule. La norme DIN 58124 en fait partie, certes, mais le fait même qu'elle apparaisse dans cette liste ne fait pas l'unanimité pour ce qui est des exigences relatives à la visibilité². Les avis divergent sur la question de savoir si un cartable doit être équipé de fonctions de signalisation afin de pouvoir appréhender aussi des sources externes de danger, comme les voitures ou les autres usagers de la route.

Le consensus règne en revanche sur le fait que les autorités peuvent intervenir lorsqu'un

fabricant souligne dans sa publicité que son produit est conforme à la norme DIN, alors que ce n'est pas le cas. De plus, et indépendamment de tous les pour et les contre du point de vue légal, l'utilisation d'un cartable n'a rien d'obligatoire. Il est toujours possible de le remplacer par un sac ou un sac à dos.

La révision de la norme ouvre des possibilités

Dans le cadre des remaniements effectués périodiquement pour adapter les normes à l'état de l'art, la DIN 58124 est actuellement en cours de révision. Celle-ci offre la possibilité de chercher comment mieux concilier les exigences de design et de visibilité. Un rose bonbon fluorescent, par exemple, s'il est de taille suffisante, peut-il permettre d'obtenir de bonnes valeurs en termes de visibilité ? Le dragon sera-t-il davantage mis en valeur s'il crache des flammes alimentées par des LED ? Les surfaces réfléchissantes et fluorescentes doivent-elles être d'un seul tenant, ou bien rendrait-on les cartables plus visibles en accentuant davantage leurs contours ?

Lors de la révision de la norme, il faudra aussi veiller aux exigences ergonomiques. La conception ergonomique d'un cartable constitue en effet une caractéristique qui relève de la loi sur la sécurité des produits, et peut donc s'avérer pertinente dans l'optique d'une publication ultérieure de la norme dans le Journal ministériel commun.

Pour pouvoir répondre aux questions encore en suspens, il est important que des experts de la sécurité, issus par exemple des rangs de l'assurance accident légale, des consommateurs et des autorités, participent activement à la révision de la norme. Parallèlement, il serait bon que cette révision soit accompagnée par le Comité pour la sécurité des produits (AfPS), qui décidera si la norme révisée doit être listée au Journal ministériel commun. Il serait par ailleurs utile de sensibiliser les parents, établissements scolaires et autres responsables au choix de cartables adéquats. La KAN et ses partenaires se mobilisent en faveur de ces aspects.

Werner Sterk
sterk@kan.de



¹ Rapport d'essai 03/2013, www.test.de/Schulranzen-Viele-Ranzen-leuchten-nicht-4504907-0 (en allemand)

² DGUV Forum 10/11, p. 19-21, www.dguv-forum.de/files/594/11-36-093_DGUV_Forum_10-2011.pdf (en allemand)

KAN-Praxis – diese Angebote haben wir für Sie!

Die Geschäftsstelle der Kommission Arbeitsschutz und Normung versteht sich auch als Dienstleister für Arbeitsschutzexperten, die in der Normung tätig sind. Mit „KAN-Praxis“ hat die KAN 2014 eine neue Marke geschaffen. Diese Marke vereint die Angebote der KAN, die Sie bei Ihrer Arbeit unterstützen und die wir im Folgenden kurz vorstellen.

NoRA: Normen recherchieren

Mit **NoRA** können Sie kostenfrei in einer monatlich aktualisierten Datenbank Informationen zu über 10000 Normen mit Bezug zum Arbeitsschutz recherchieren. Das Angebot **ErgoNoRA** bietet darüber hinaus spezielle Recherche-Möglichkeiten für Normen aus dem Bereich der Ergonomie.

Sie können über NoRA zu jeder Norm das Kurzreferat und in den meisten Fällen auch das Inhaltsverzeichnis abrufen. Direkt auf der Startseite finden Sie einen Link zur Liste arbeitsschutzrelevanter Normentwürfe, die sich aktuell in der öffentlichen Umfrage befinden. Wenn Sie den personalisierbaren **NoRA-Ticker** kostenfrei abonnieren, erhalten Sie monatlich eine Übersicht, welche Normen in den ausgewählten Fachgebieten neu erschienen sind, welche überarbeitet oder zurückgezogen wurden und welche sich aktuell in der öffentlichen Umfrage befinden.

<http://nora.kan-praxis.de>

Ratgeber: Körpermaße anwenden

Sind Sie bisher davor zurückgeschreckt, bei der Konstruktion oder bei der Arbeit in Normungsgremien Körpermaßdaten anzuwenden? Hilfe zu diesem komplexen Thema finden Sie in unserem Online-Ratgeber. Er beruht auf einer KAN-Studie und richtet sich insbesondere an Konstrukteure und Mitarbeiter in Normungsgremien, um sie bei der Auswahl und der richtigen Anwendung von Körpermaßdaten zu unterstützen. Erfahren Sie, woher Sie anthropometrische Daten bekommen und wie diese ermittelt wurden. Welchen Einfluss haben Alter und Herkunft der Daten? Was ist bei der Anwendung der Daten für Männer und Frauen zu berücksichtigen? Dies sind nur einige der Fragen, die der Ratgeber beantwortet.

<http://koerpermass.kan-praxis.de>

Module: Ergonomie lernen

In der Ausbildung von Konstrukteuren kommt die Vermittlung von Wissen aus dem Bereich der Ergonomie häufig zu kurz. Dabei ist es wichtig, dass Maschinen und Arbeitsmittel so gestaltet sind, dass sie gesunde Arbeit ermöglichen. Deshalb hat die KAN Vorlesungsmaterialien für den Bereich der Ergonomie erarbeiten lassen. Es wurden sieben Lehrmodule erstellt, die Dozenten fächerübergreifend einsetzen können. Hierbei

wurde insbesondere auf Inhalte von Ergonomie-normen zurückgegriffen.

Der Schwerpunkt der Materialien liegt im Bereich Maschinen- und Anlagenbau; viele Inhalte sind jedoch auch auf andere Gebiete übertragbar. Die Module enthalten neben den theoretischen Inhalten anschauliche Videosequenzen, Kosten-Nutzen-Analysen und Fallbeispiele. Das Angebot umfasst Modulbeschreibungen, Powerpoint-Folien mit Dozentenleitfäden, Literaturhinweise sowie Übungen und Prüfungsfragen mit Musterlösungen.

<http://ergonomie.kan-praxis.de>

Maschinen: Ergonomische Lösungen finden

Was macht eine ergonomisch gut gestaltete Maschine aus und wo sind Informationen dazu zu finden? Hier hilft Ihnen unser Webportal mit Beispielen guter Praxis aus den Bereichen Werkzeugmaschinen und Maschinen des innerbetrieblichen Transports weiter. Es soll bei Konstrukteuren und Mitarbeitern in Normungsgremien das Bewusstsein für ergonomische Einflussgrößen bei der Gestaltung von Maschinen steigern und liefert Hinweise auf relevante Normen. Auch Einkäufer und Hersteller können sich an den vorgestellten praktischen Lösungen ein Beispiel nehmen.

<http://maschinenergonomie.kan-praxis.de>

Seminare: Normung lernen

Die KAN bietet gemeinsam mit dem Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV (IAG) und unter Mitwirkung des DIN ein **Seminar** "Grundlagen der Normungsarbeit im Arbeitsschutz" an. Neue und erfahrene Arbeitsschutzexperten in der Normung lernen hier Grundlagen zum nationalen, europäischen und internationalen Normungsablauf, zum Wechselspiel zwischen Normen, Gesetzen und europäischen Richtlinien und zu Einflussmöglichkeiten des Arbeitsschutzes auf die Normung.

Darüber hinaus veranstaltet die KAN gemeinsam mit europäischen Partnern in unregelmäßigen Abständen **Webinare** zu verschiedenen Normungsthemen.

www.kan.de/service/seminare-veranstaltungen

Katharina von Rymon Lipinski
vonrymonlipinski@kan.de



Übersicht der Ergonomie-Lehrmodule

KAN Praxis: make use of our services!

The Secretariat of the Commission for Occupational Health and Safety and Standardization sees itself as a service provider for health and safety professionals working in standardization. In 2014, KAN created a new brand: KAN Praxis. The services provided by KAN (in German and English) that support you in your work are grouped under this brand. These services are described in brief below.

NoRA: searching for standards

NoRA provides you with access free of charge to a database containing information on over 10,000 standards relevant to occupational safety and health. The database is updated monthly. The **ErgoNoRA** service is a supplementary resource permitting searches for standards in the area of ergonomics.

In NoRA, you can call up the abstract of any of the standards, and for the majority of standards also the table of contents. A link is provided on the home page to the list of draft standards relevant to OSH that are currently at the public enquiry stage. By subscribing (at no cost) to the customizable **NoRA Ticker** (in German), you receive a monthly summary of all standards in the selected fields that have recently been published, revised or withdrawn or that are currently at the public enquiry stage.

<http://nora.kan-praxis.de/en>

Guide: applying anthropometric data

Have you been reluctant in the past to make use of anthropometric data during design work or during work on a standards committee? Our online guide provides assistance in this complex area. The guide is based upon a KAN Study and is particularly intended for designers and members of standards committees, with the aim of supporting them in selecting anthropometric data and using these data appropriately. Discover sources of anthropometric data, and how they were determined. How are the data influenced by the age and origin of the population? What aspects need to be considered during application of data for men and women? These are just some of the questions answered by the guide.

<http://koerpermass.kan-praxis.de> (in German)

Modules: learning ergonomics

Training for designers often fails to give adequate consideration to communicating expertise in ergonomics. However, it is important for machinery and work equipment to be designed in a way that permits healthy work. For this reason, KAN has commissioned the production of lecture materials for the field of ergonomics. Seven lecture modules have been developed that can be used by lecturers from a range of disciplines. The modules particularly draw their content

from ergonomics standards.

The materials focus upon machinery and plant construction. However, much of the content can be applied to other sectors. Besides the theoretical content, the modules include illustrative video clips, cost/benefit analyses and case studies. The resource includes descriptions of the modules, Powerpoint slides with lecturers' notes, bibliographies, exercises and solved test questions.

<http://ergonomie.kan-praxis.de/en>

Machinery: finding ergonomic solutions

What aspects characterize a machine of good ergonomic design, and where can information on these aspects be found? Our Internet portal provides support in this area in the form of good-practice examples from the spheres of machine tools and in-plant transport equipment. It is intended to enhance awareness among designers and standards committee members for ergonomic influencing factors during the design of machinery, and provides references to relevant standards. Purchasers and manufacturers can also benefit from the practical solutions presented.

<http://maschinenergonomie.kan-praxis.de/en>

Seminars: learning about standardization

Together with the Institute of Work and Health of the DGUV (IAG) and with the involvement of DIN, KAN is offering a **seminar** on the principles of standardization in occupational safety and health. The seminar provides OSH experts, whether new to standardization work or with past experience of it, with introductory information on national, European and international standards development procedures, on the reciprocal relationship between standards, national legislation and EU directives, and on the scope for the OSH lobby to influence standardization work.

Furthermore, KAN organizes **webinars** on a range of standards-related topics at irregular intervals in conjunction with European partner bodies.

www.kan.de/en/help-advice/seminars-kan-events

Katharina von Rymon Lipinski
vonrymonlipinski@kan.de



Good-practice examples of ergonomic machinery

KAN-Praxis – des outils à votre disposition !

Le Secrétariat de la KAN se définit aussi comme prestataire de services pour les préventeurs qui participent à la normalisation. En 2014, la KAN a créé une nouvelle rubrique : la « KAN-Praxis » (La KAN pratique), qui regroupe les outils qu'elle propose (en allemand et anglais) pour vous aider dans votre travail, et que nous présentons ici brièvement.



NoRA : Rechercher des normes

NoRA vous permet de rechercher gratuitement, dans une base de données mise à jour mensuellement, des informations sur plus de 10 000 normes qui ont un lien avec la SST. L'outil **Ergo-NoRA** offre en outre la possibilité de rechercher de manière ciblée des normes appartenant au domaine de l'ergonomie.

Par le biais de NoRA, vous pouvez, pour chacune des normes, consulter le résumé et, dans la plupart des cas, également le sommaire. Dès la page d'accueil, vous trouverez un lien renvoyant à la liste des projets de normes qui ont un lien à la SST et se trouvent au stade de l'enquête publique. En vous abonnant au fil d'information personnalisable **NoRA-Ticker** (en allemand), vous recevrez tous les mois un aperçu des normes qui viennent de paraître dans les domaines sélectionnés, et de celles qui ont été révisées ou retirées, ou qui sont actuellement soumises à l'enquête publique.

<http://nora.kan-praxis.de/en>

Guide : Utiliser les mesures corporelles

Hésitez-vous jusqu'à présent à l'idée d'utiliser les mesures corporelles lors de la conception d'un produit ou du travail au sein d'un organisme de normalisation ? Vous trouverez une aide sur ce sujet complexe dans notre guide en ligne. Basé sur une étude de la KAN, il s'adresse particulièrement aux concepteurs et personnes travaillant au sein de comités de normalisation, le but étant de les aider à choisir et à utiliser correctement ces données. On y trouvera la réponse à de nombreuses questions, comme par exemple : où trouver les données anthropométriques, comment sont-elles obtenues, quelle est l'incidence de l'âge de l'origine de la population, à quoi faut-il veiller en les utilisant pour les femmes et les hommes ?

<http://koerpermass.kan-praxis.de> (en allemand)

Module : Apprendre l'ergonomie

Dans la formation des concepteurs, l'enseignement de l'ergonomie tient souvent trop peu de place. Or, il est important que les machines et équipements de travail soient conçus de manière à permettre un travail sain. C'est pourquoi la KAN a fait rédiger du matériel pédagogique consacré à l'ergonomie. Sept modules pédagogiques pouvant être utilisés même par des professeurs enseignant d'autres matières ont été

ainsi réalisés, en recourant particulièrement au contenu de normes relatives à l'ergonomie.

Les modules traitent principalement de sujets relatifs à la construction de machines et d'équipements, mais de nombreux contenus sont transférables à d'autres domaines. Les modules se composent de contenus théoriques, mais aussi de séquences vidéo claires et parlantes, d'analyses coûts/utilité et d'exemples concrets. L'offre comprend la description des modules, des diapositives PowerPoint avec des explications et instructions à l'intention des enseignants, des renvois bibliographiques, ainsi que des exercices et questions d'examen avec leurs solutions.

<http://ergonomie.kan-praxis.de/en>

Machines : Trouver des solutions ergonomiques

Qu'est-ce qui fait qu'une machine est ergonomiquement bien conçue, et où peut-on s'informer à ce sujet ? Notre portail web vous aidera à répondre à ces questions, par des exemples de bonne pratique trouvés dans les domaines des machines-outils et des moyens de transport utilisés en entreprise. Visant à sensibiliser davantage les concepteurs et personnes travaillant au sein de comités de normalisation aux paramètres ergonomiques à prendre en compte lors de la conception de machines, il renvoie aussi aux normes pertinentes. Les acheteurs et fabricants peuvent, eux aussi, s'inspirer des solutions pratiques présentées.

<http://maschinenergonomie.kan-praxis.de/en>

Séminaires : Apprendre la normalisation

La KAN et l'Institut pour le Travail et la santé de la DGUV (IAG) proposent ensemble, avec la participation du DIN, un **séminaire** intitulé « Principes fondamentaux du travail de normalisation dans la prévention ». Des préventeurs novices et expérimentés participant à la normalisation y apprennent les principes concernant le processus de la normalisation nationale, européenne et internationale, l'interaction entre normes, lois et directives européennes, et les possibilités offertes aux préventeurs pour influencer sur la normalisation.

Opérant avec des partenaires européens, la KAN organise en outre à intervalles irréguliers des **webinaires** consacrés à différents sujets de la normalisation.

www.kan.de/fr/service/seminaires-evenements

Katharina von Rymon Lipinski
vonrymonlipinski@kan.de



KAN-Studie zur Nanotechnologienormung

Das VDI Technologiezentrum führt seit November 2015 im Auftrag der KAN die Übersichtsstudie „Normung in der Nanotechnologie – Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse aus Sicht des Arbeitsschutzes“ durch. Zunächst soll eine strukturierte Übersicht der bestehenden Normen und Standards erstellt werden. In einem zweiten Schritt werden diese mit den relevanten gesetzlichen Regelungen abgeglichen, um Widersprüche und Lücken aufzudecken. Für die Durchführung der Studie sind 6 Monate vorgesehen.

Rückmeldungen von Arbeitsschutzexperten haben gezeigt, dass die Vielfalt arbeitsschutzrelevanter Nanotechnologie-Normen derzeit nur schwer überschaubar ist. Innerhalb der KAN-Studie 54 sollen Handlungsempfehlungen aufgestellt werden, die Arbeitsschutzexperten helfen, die Nanotechnologienormung zielgerichtet mitzugestalten.

Weitere Informationen: www.kan.de/arbeitsgebiete/nanotechnologie

Dresdner Vereinbarung überarbeitet

Das Kooperationsabkommen zwischen IEC und CENELEC wird zurzeit überarbeitet. Grundlegende Änderungen wird es dabei voraussichtlich nicht geben. In dem vorliegenden Entwurf wurde unter anderem das Kriterium entfernt, dass mindestens fünf CENELEC-Mitglieder zustimmen müssen, damit ein neues CENELEC-Projekt starten kann. Neu ist, dass zu jedem neuen Projekt ein Zeitplan existieren muss. Sollte ein von CENELEC an IEC übergebenes Projekt von diesem Plan abweichen, kann CENELEC das Projekt auf europäischer Ebene eigenständig weiterführen.

Darüber hinaus ist nun deutlicher beschrieben, unter welchen Bedingungen Normen aus dem Verfahren der parallelen Erarbeitung bei CENELEC und IEC herausgenommen werden. Zudem wurde ein Hinweis eingefügt, dass die Mitglieder

bei CENELEC trotz positiver Abstimmung noch einen Einspruch (Appeal) gegen die Veröffentlichung der Norm einlegen können. Neu sind außerdem Regelungen für das Zurückziehen von Normen und für Corrigenda. Mit der Verabschiedung der überarbeiteten Fassung ist Ende 2016 zu rechnen.

Gasverbrauchseinrichtungen: neue EU-Vorschriften

Die neue EU-Verordnung über Gasverbrauchseinrichtungen wurde vom Europäischen Parlament und dem Europäischen Rat angenommen und wird in Kürze veröffentlicht. Nach einer Übergangsfrist von zwei Jahren wird sie die bisherige Richtlinie 2009/142/EG ersetzen, die bis dahin maßgeblich für die Marktteilnehmer bleibt.

Die Vorschriften wurden nicht nur an den – etwa für die Konformitätsvermutung oder formelle Einwände relevanten – Neuen Rechtsrahmen (NLF) aus dem Jahre 2008 angeglichen, sondern gehen in einigen Punkten darüber hinaus. Beispielsweise müssen nun auch ausschließlich für den eigenen gewerblichen Gebrauch hergestellte Geräte das Konformitätsbewertungsverfahren vollständig durchlaufen. Zwischenprodukte (Ausrüstungen), die für Gerätehersteller bestimmt sind, wie Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen sowie Baugruppen, müssen neuerdings auch CE gekennzeichnet werden. Da die geplante EU-Marktüberwachungsverordnung noch nicht verabschiedet ist, war kein Verweis hierauf möglich und die entsprechenden Abschnitte mussten eigens in diese Verordnung aufgenommen werden.

Nicht zuletzt wurden Definitionen für „Industriebetrieb“ und „industrielle Verfahren“ ergänzt. Außerdem wurde klarer als zuvor festgelegt, dass industrielle Geräte, mit denen *nur ein spezieller Bedarf für ein spezielles Verfahren bzw. eine spezielle Verwendung gedeckt werden soll*, nicht unter diese Verordnung, sondern beispielsweise unter die Maschinenrichtlinie fallen.

A-Abweichung und Besondere nationale Bedingungen

Das CENELEC/BT hat Ende 2015 beschlossen, dass A-Abweichungen und Besondere nationale Bedingungen keine technischen Änderungen darstellen. Sie informieren lediglich darüber, wie eine Norm in einem bestimmten Mitgliedstaat anzuwenden ist oder dass bestimmte Normabschnitte dort nicht gelten. A-Abweichungen und SNCs können von nationalen Komitees bei CENELEC/BT beantragt werden, im Gegensatz zu früher werden sie aber nicht mehr als neues Projekt (New Work Item) eingestuft. Eine Abstimmung ist über sie nicht notwendig.

Weitere Informationen: www.cenelec.eu/membersandexperts/referencematerial/internalregulation

KANBrief 2/15, S. 6: „Nicht ganz europäische Normen“, www.kan.de/publikationen/kanbrief/normatives-und-informatives/nicht-ganz-europaeische-normen

Internet

Grünbuch Arbeiten 4.0 – Arbeit weiter denken

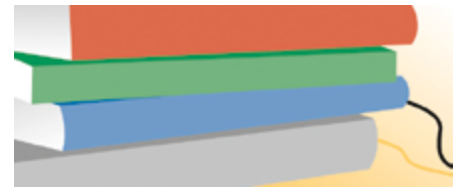
Das Grünbuch des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales skizziert bestimmende Trends, wichtige Handlungsfelder und gesellschaftliche Fragen zur Arbeitswelt der Zukunft. Interessierte sind eingeladen, Kommentare abzugeben und Denkanstöße zu liefern, die Ende 2016 Eingang in das Weißbuch Arbeiten 4.0 finden sollen.

www.arbeitenviernull.de

Forschungsdatenbank Arbeitsschutz

Die Datenbank enthält Informationen über laufende und abgeschlossene Forschungs- und Entwicklungsprojekte der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und der KAN.

www.bmas.de/DE/Themen/Arbeitsschutz/Forschungsdatenbank/inhalt



KAN Study into the standardization of nanotechnology

Since November 2015, the VDI Technology Center has been conducting a survey commissioned by KAN into the standardization of nanotechnology, including a status review and a requirements analysis from the perspective of occupational safety and health. A structured survey is first to be produced of the existing standards. In the second phase of the study, these standards are to be cross-checked with the relevant statutory provisions, in order for inconsistencies and deficits to be identified. The study has been scheduled to run for six months.

Feedback from OSH experts indicates that the current plethora of nanotechnology standards relevant to occupational safety and health is opaque. KAN Study 54 is to formulate recommendations for action to assist OSH experts in influencing the process of nanotechnology standardization effectively.

For further information, see: www.kan.de/arbeitsgebiete/nanotechnologie (in German)

Dresden Agreement revised

The agreement governing cooperation between IEC and CENELEC is currently being revised. Fundamental changes are not anticipated. One change in the current draft is deletion of the requirement for at least five CENELEC members to consent to the launch of a new CENELEC work item. A new addition is the requirement for each new work item to have a schedule. Should a work item passed from CENELEC to IEC deviate from this schedule, CENELEC may proceed with the work item independently at European level.

The revised agreement describes in greater detail the conditions under which standards are exempted from the procedure for parallel development at CENELEC and IEC. The agreement now also states

the possibility for CENELEC members to appeal against publication of a standard despite its having passed the voting stage. New provisions have been included for the withdrawal of standards and for corrigenda. The revised agreement is expected to be adopted at the end of 2016.

Appliances burning gaseous fuels: new EU regulations

The new EU regulation on appliances burning gaseous fuels has been adopted by the European Parliament and the European Council and will be published shortly. Following a transitional period of two years, this regulation will replace the existing 2009/142/EC directive, which until then will remain the definitive legislation for the market players.

The provisions have not only been brought into line with the 2008 New Legal Framework (NLF), which is relevant for example to the presumption of conformity and formal objections, but in some cases extend beyond it. For example, appliances manufactured solely for companies' own commercial use must now also be subjected to the complete conformity assessment procedure. Intermediate products (fittings) intended for appliance manufacturers, such as safety devices, controlling devices or regulating devices and their sub-assemblies, must now also bear CE marking. Since the planned EU regulation on market surveillance has not yet been adopted, reference to it was not possible, and the relevant sections had to be incorporated into the new regulation directly.

Definitions have been added for "industrial processes" and "industrial premises". It has also been set out more clearly than was previously the case that industrial appliances intended *only to address a specific need for a specific process or use* are subject for example to the Machinery Directive rather than to this regulation.

A-deviations and special national conditions

At the end of 2015, CENELEC/BT ruled that A-deviations and special national conditions (SNCs) do not constitute technical changes, but merely indicate how a standard is to be applied in a certain Member State or that certain sections of the standard do not apply in that Member State. A-deviations and SNCs may be requested from CENELEC/BT by national committees; they are however no longer classified as new work items as in the past. They do not need to be put to a vote.

For further information, see: www.cenelec.eu/membersandexperts/referencematerial/internalregulation

KANBrief 2/15, p. 7: "Not quite European standards", www.kan.de/en/publications/kanbrief/normatives-und-informatives/nicht-ganz-europaeische-normen

Internet

Rethinking work: the green paper on Work 4.0

This green paper from the German Federal Ministry of Labour and Social Affairs (BMAS) outlines certain trends, important fields of action and social issues concerning the world of work in the future. Interested parties are invited to submit comments and to provide input for inclusion in the white paper on Work 4.0, which is to be published at the end of 2016.

www.arbeitenviernull.de

OSH research database

The database contains information on ongoing and completed research and development projects conducted by the German Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA), the German Social Accident Insurance (DGUV) and KAN.

www.bmas.de/EN/Our-Topics/Occupational-Safety-and-Health/Research/content

Étude KAN sur la normalisation de la nanotechnologie

Depuis novembre 2015, le centre technologique du VDI mène une étude mandatée par la KAN, intitulée « Normalisation et nanotechnologie – État des lieux et analyse des besoins du point de vue de la prévention ». Il est prévu, en un premier temps, de dresser un inventaire structuré des normes et standards existants. La deuxième étape consistera à les comparer aux réglementations légales pertinentes, afin d'identifier les contradictions et les lacunes. La réalisation de l'étude doit s'étendre sur six mois.

Il ressort de retours d'expérience provenant de préventeurs qu'il est aujourd'hui difficile de s'orienter dans la multitude des normes relatives à la nanotechnologie et ayant une incidence sur la SST. Il est prévu, dans le cadre de l'étude 45 de la KAN, d'élaborer des recommandations propres à aider les préventeurs à participer de manière ciblée à la normalisation sur la nanotechnologie.

Pour en savoir plus : www.kan.de/arbeitsgebiete/nanotechnologie (en allemand)

Révision de l'Accord de Dresde

L'accord de coopération conclu entre le CEI et le CENELEC est en cours de révision. Des changements radicaux ne sont toutefois pas prévus. Dans le projet actuel, on a, entre autres, supprimé le critère selon lequel au moins cinq membres du CENELEC doivent donner leur accord pour qu'un nouveau projet du CENELEC puisse être lancé. Une nouvelle disposition porte sur l'obligation de fixer un calendrier pour tout projet nouveau. Si un écart par rapport à ce calendrier apparaît pour un projet confié par le CENELEC au CEI, le CENELEC pourra poursuivre ce projet de manière autonome au niveau européen.

De plus, il est désormais décrit plus précisément dans quelles conditions des normes peuvent être retirées de la procédure d'élaboration parallèle par le CENELEC et le CEI. Une nouvelle disposition

précise que, même en cas de vote positif, les membres peuvent encore faire appel auprès du CENELEC contre la publication d'une norme. D'autres dispositions nouvelles concernent le retrait de normes et les corrigenda. L'adoption de la version révisée est prévue pour la fin de 2016.

Appareils à gaz : de nouvelles réglementations de l'UE

Le nouveau règlement de l'UE sur les appareils à gaz a été adopté par le Parlement et le Conseil européen et sera publié prochainement. Après un délai de transition de deux ans, ce texte remplacera l'ancienne directive 2009/142/CE qui, jusque là, restera applicable pour les acteurs du marché.

Les dispositions n'ont pas seulement été mises en conformité avec le Nouveau cadre législatif de 2008 (NLF) – applicable notamment pour la présomption de conformité ou les objections formelles – mais vont encore plus loin pour certains points. C'est ainsi que les appareils destinés exclusivement au propre usage professionnel du fabricant devront désormais se soumettre complètement à la procédure d'évaluation de la conformité. Les produits intermédiaires (équipements) destinés aux fabricants d'appareils, comme les dispositifs de sécurité, de contrôle ou de réglage, ainsi que les sous-ensembles, doivent dorénavant porter également le marquage CE. Le futur règlement de l'UE sur la surveillance du marché n'ayant pas encore été adopté, il n'a pas été possible de s'y référer, et les passages correspondants ont dû être spécialement intégrés dans le présent règlement.

Autre aspect important : les définitions des termes « site industriel » et « processus industriel » ont été complétées. De plus, il a été défini plus clairement que c'était le cas auparavant que les appareils industriels dont la conception est *exclusivement destinée à répondre à un besoin spécifique pour un processus ou un usage donné* ne relèvent pas du présent règlement, mais, par exemple, de la directive Machines.



Divergences A et Conditions nationales particulières

Fin 2015, le CENELEC/BT a décidé que les Divergences A et les Conditions nationales particulières ne constituaient pas des modifications techniques. Elles ont uniquement pour objet d'informer sur la manière dont une norme doit être appliquée dans un État membre donné, ou si certains passages de la norme n'y sont pas applicables. Les demandes de Divergences A et de Conditions nationales particulières peuvent être introduites par les comités nationaux au sein du CENELEC/BT. Mais contrairement à l'ancienne pratique, elles ne seront plus considérées comme étant un nouveau projet (new work item), et il n'est pas nécessaire de les soumettre à un vote.

Pour en savoir plus : www.cenelec.eu/membersandexperts/referencematerial/internalregulation

KANBrief 2/15, p. 8 : www.kan.de/fr/publications/kan-brief/normatives-und-informatives/nicht-ganz-europaeische-normen

Internet

Livre vert sur le travail 4.0 – Poursuivre la réflexion sur le travail

Le livre vert publié par le ministère allemand du Travail et des affaires sociales fait l'esquisse de certaines évolutions, de champs d'action importants et de questions de société concernant le monde du travail de demain. Toute personne intéressée est invitée à fournir des commentaires et pistes de réflexion, qui seront repris à la fin de 2016 dans le livre blanc sur le travail 4.0.

www.arbeitenviennull.de

La recherche sur la prévention

La base de données (en allemand) contient des informations sur des projets de R&D en cours ou achevés de l'Institut fédéral de la sécurité et de la santé au travail (BAuA), de l'Assurance sociale allemande des accidents du travail et maladies professionnelles (DGUV) et de la KAN.

www.bmas.de/EN/Our-Topics/Occupational-Safety-and-Health/Research/research

TERMINE EVENTS / AGENDA

Info	Thema / Subject / Thème	Kontakt / Contact
06.04.2016 Dresden	Informationsveranstaltung GESIMA - Die BAuA-Software zur Gestaltung sicherer Maschinen: Einführung in die Software	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) Tel.: +49 351 5639 5464 www.baua.de → Aktuelles und Termine → Veranstaltungen
20.04.2016 Altdorf	Seminar Produkthaftung & Produktsicherheit	Technische Akademie Wuppertal Tel.: +49 9187 931 211 www.taw.de/konstruktion/produkthaftung-produktsicherheit
21.04.16 Hamburg	Seminar CE-Kennzeichnung von Bauprodukten	DIN-Akademie Tel.: +49 30 2601 2518 www.beuth.de/thema/din-akademie/115147269
25.-27.04.16 Dresden	Seminar Sichere Maschinen herstellen: Die EG-Maschinenrichtlinie und ihre Anforderungen	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457-1918 https://app.ehrportal.eu/dguv ↻ Seminar-Nr. 500033
28.04.2016 Essen	Seminar Prüfungen von Druckbehälteranlagen und Rohrleitungen nach der Betriebssicherheitsverordnung	Haus der Technik Tel.: +49 201 1803-1 www.hdt-essen.de/W-H020-04-361-6
09.-12.05.16 Innsbruck	Kongress und Ausstellung Forum Prävention	AUVA Tel.: +43 5 9393 20190 http://forumpraevention.auva.at
22.-25.05.16 Gniew	International conference Noise control 2016 / Zwalczenie Hałasu	CIOP-PIB / PAN Tel.: +48 22 623 46 90 www.ciop.pl/konferencje/noise_16/
29.05.-01.06.16 Amsterdam	Conference Wellbeing at Work 4th International scientific conference	VU University Medical Center Tel.: +31 20 4448 444 www.wellbeingatwork.nl
07.-09.06.16 Lille	Salon + Congrès / Exhibition + Congress Préventica	Preventica www.preventica.com
09.06.16 Berlin	Seminar CE-Kennzeichnung für eigengenutzte modifizierte Maschinen	DIN-Akademie Tel.: +49 30 2601 2518 www.beuth.de/thema/din-akademie/117466686
16.-17.06.16 Bonn	Workshop Risikobeurteilung nach Maschinenrichtlinie	MBT Mechttersheimer GbR Tel.: +49 2208 500 1877 www.maschinenbautage.eu/seminare/seminarrisikobeurteilung
8.-29.06.16 Dresden	Forum Gefahrstoff-Forschung – Gerüche und Reizstoffe 2. DGUV-Forum Forschung Extra	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: + 49 351 457-1920 www.dguv.de/iag/veranstaltungen/dguv-forum-forschung/2016

BESTELLUNG / ORDERING / COMMANDE

KAN-PUBLIKATIONEN: www.kan.de → Publikationen → Bestellservice (kostenfrei) / **KAN PUBLICATIONS:** www.kan.de/en → Publications → Order here (free of charge) / **PUBLICATIONS DE LA KAN :** www.kan.de/fr → Publications → Bon de commande (gratuit)

IMPRESSUM



Verein zur
Förderung der
Arbeitssicherheit
in Europa

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

mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales / with the financial support of the German Ministry of Labour and Social Affairs / avec le soutien financier du Ministère allemand du Travail et des Affaires sociales.

Redaktion / editorial team / rédaction: Kommission Arbeitsschutz und Normung, Geschäftsstelle: Sonja Miesner, Michael Robert

Schriftleitung / responsible / responsable: Dr. Dirk Watermann, Alte Heerstr. 111, D – 53757 Sankt Augustin

Übersetzung / translation / traduction: Odile Brogden, Marc Prior

Abbildungen / photos: S. 1: © magele/Fotolia.com, S. 3: © Coloures-pic/Fotolia.com, S. 6/7: DKE, S. 9: Michael Hüter/DIN,

S. 12: SuStaSmart/EU, S. 15: © klickerminth/Fotolia.com, S. 16: DVR, S. 17: © reeel/Fotolia.com, ohne Angaben: KAN/privat / without credits: KAN/private / sans référence: KAN/privées

Publikation: vierteljährlich unentgeltlich / published quarterly free of charge / parution trimestrielle gratuite

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