

Jahresbericht 2019

der Kommission Arbeitsschutz und Normung

Inhalt

1	Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN).....	4
1.1	Die KAN: Auftrag und Struktur	4
1.2	Die Geschäftsstelle	5
2	Europäische und internationale Handlungsfelder und Kooperationen	7
2.1	Strategisches Beratungsgremium Arbeitsschutz bei CEN (SABOHS)	7
2.2	EUROSHNET	7
3	Normungspolitik	9
3.1	Strukturelle und konzeptionelle Fragen der Normung	9
3.1.1	Normung im Bereich des betrieblichen Arbeitsschutzes	9
3.1.2	Ausschuss für Produktsicherheit (AfPS)	10
3.1.3	Arbeitskreis Forschungskoordination der DGUV	10
3.1.4	Unterstützung des Normungskoordinators des BMAS.....	10
3.1.5	TBINK-Arbeitskreis zur Beratung von Anträgen auf Verzicht der deutschen Sprachfassung bei Normen	10
3.1.6	Funktionsweise des Binnenmarktes	11
3.2	Organisation des Arbeitsschutzes	12
3.2.1	Zertifizierung nach DIN ISO 45001	12
3.2.2	ISO TC 283 Occupational health and safety management	12
3.2.3	DIN-Sonderausschuss für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit.....	13
3.2.4	Neuer Vorsitzender NAOrg Beirat	14
3.2.5	Revision der DIN EN ISO 10075-2 „Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung	15
4	Aus der Facharbeit	15
4.1	Sicherheitstechnik	15
4.1.1	Industrie 4.0	15
4.1.2	Sicherheit von Maschinen	18
4.1.3	Sicherheit von Therapieliegen.....	23
4.1.4	Krankenkraftwagen	25
4.1.5	Sichere Pelletlagerung.....	27
4.1.6	Sicherheit von Druckbehältern.....	28
4.1.7	Sichtbarkeit von Schulranzen	29
4.1.8	Sicherheit von Leitern	29

4.1.9	Sicherheit beim Betrieb additiver Fertigungsverfahren	31
4.1.10	Bauprodukte.....	31
4.2	Persönliche Schutzausrüstung (PSA).....	33
4.2.1	Aktiv leuchtende Warnkleidung.....	33
4.2.2	Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen.....	34
4.3	Ergonomie	34
4.3.1	Verpflichtende Angaben zur zulässigen Nutzlast von Medizinprodukten	34
4.3.2	Betätigungskräfte.....	35
4.3.3	Anthropometrie.....	35
4.3.4	Aufnahme eines zusätzlichen Prüffingers auf der Grundlage aktueller anthropometrischer Daten	36
4.3.5	Nichtvisuelle Wirkungen von Licht	38
4.4	Arbeitsstätten	38
4.4.1	Design von Laboratorien/Laborgangbreiten.....	38
4.5	Gefährdungen.....	39
4.5.1	Biologische Gefährdungen.....	39
4.5.2	Chemische Gefährdungen	40
4.5.3	Berührungsströme und elektromagnetische Felder bei Elektrowärmeanlagen	41
4.5.4	Vibrationen an Pedelecs	42
4.6	Eisenbahnrecht, KAN-Fachgespräch Eisenbahnrecht, Normung und Arbeitsschutz.....	43
5	Öffentlichkeitsarbeit.....	45
5.1	KANBrief.....	45
5.1.1	KAN-Website www.kan.de	48
5.1.2	KAN-Praxis Module: Ergonomie lernen.	50
5.1.3	Twitter	50
5.1.4	Aus- und Fortbildung der Arbeitsschutzvertreter in der Normung	51
5.1.5	Graphic recording bei Veranstaltungen.....	52
5.1.6	Messestandaktivitäten.....	52
5.1.7	Dresdner Forum Prävention DFP 2019	56
5.1.8	Veranstaltung zum 25-jährigen Jubiläum der KAN	56

1 Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN)

1.1 Die KAN: Auftrag und Struktur

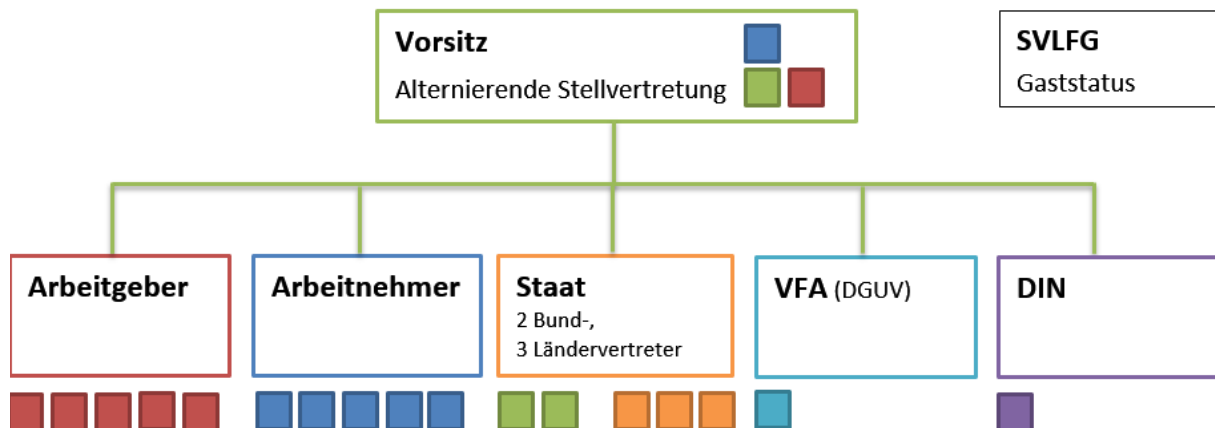
Die KAN setzt sich zusammen aus Vertretern der Arbeitgeber, Arbeitnehmer, des Bundes und der Länder, der gesetzlichen Unfallversicherung sowie DIN. Sie nutzen die KAN als gemeinsames Sprachrohr und profitieren vom Gewicht der gebündelten Position. Ausführliche Informationen zu Aufgaben, Struktur und Arbeitsgebiete der KAN enthält die Webseite der KAN (<https://www.kan.de/>).

Im Jahre 2019 fanden zwei Vorstandssitzungen am 28. März und 29. Oktober sowie zwei Sitzungen der KAN am 9./10. Mai und 3. Dezember in Berlin statt.

Organisation der KAN

Die 17 Mitglieder der KAN setzen sich wie folgt zusammen:

(Vorsitz Frühjahr 2018-2020: Peer-Oliver Villwock, BMAS)



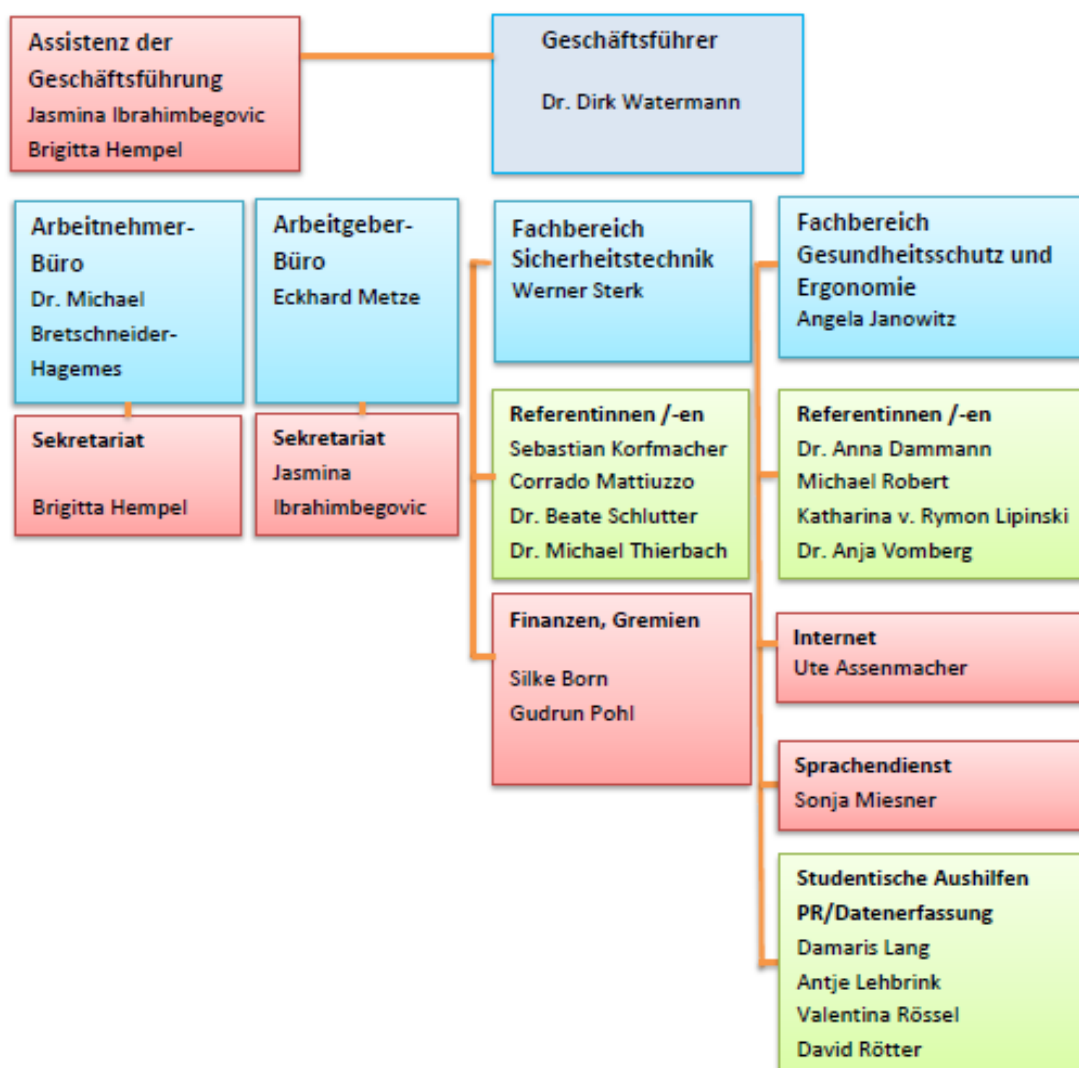
Legende:

VFA: Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa (Mitglieder: BG/UK); **DIN:** Deutsches Institut für Normung;
SVLFG: Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

1.2 Die Geschäftsstelle

Die Arbeit der KAN wird von ihrer Geschäftsstelle unterstützt. Sie ist für das operative Geschäft zuständig und ist hierzu in zwei Fachbereiche aufgeteilt: „Sicherheitstechnik“ und „Gesundheitsschutz und Ergonomie“. Um eine unmittelbare Beteiligung der Sozialpartner auch im Sinne der europäischen Gesetzgebung sicherzustellen, sind in der Geschäftsstelle zwei Sozialpartnerbüros integriert. Diese strukturelle und faktische Einbindung ermöglicht schon frühzeitig eine sozialpolitisch abgestimmte Vorgehensweise.

Organigramm der Geschäftsstelle, Stand 31.12.2019



Der VFA wird zu 51 Prozent von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung und zu 49 Prozent vom BMAS finanziert.

Die wesentlichen Aufgaben der KAN sowie ihrer Geschäftsstelle sind:

- Sicherstellung des Einflusses der Sozialpartner in der Normung,
- Meinungsbildung und -bündelung zu Fragen der arbeitsschutzbezogenen Normung,
- Erhaltung des nationalen Gestaltungsfreiraums bei der Regelung des betrieblichen Arbeitsschutzes,
- Bewertung von Normen nach den in den EU-Richtlinien vorgegebenen Schutzziele und den deutschen Arbeitsschutzanforderungen,
- Stellungnahmen zu Normungsvorhaben, Norm-Entwürfen und Normen,
- Konzeption und Begleitung von Studien zur Analyse von Normungsfeldern,
- Umsetzung der Ergebnisse der Studien,
- Verbreitung der Arbeitsergebnisse der KAN in geeigneter Form,
- Vorbereitung und Durchführung von Fachveranstaltungen,
- Beteiligung an Messen, Kongressen und sonstigen Fachveranstaltungen,
- Einholen und Bereitstellen von Informationen zur Normungsarbeit für die Arbeitsschutzexperten.

Die Tätigkeitsübersicht (Anhang) fasst die Arbeitsergebnisse der KAN im Berichtszeitraum zusammen und listet die Projekte auf, die in 2019 in Bearbeitung waren. Die Durchführung und Auswertung der Studien wird durch KAN-Arbeitsgruppen begleitet, so dass eine ausgewogene Fachmeinung berücksichtigt wird und eine breite Akzeptanz in der KAN gewährleistet ist.

2 Europäische und internationale Handlungsfelder und Kooperationen



© DGUV/jcfederico – stock.adobe.com
(modified)

2.1 Strategisches Beratungsgremium Arbeitsschutz bei CEN (SABOHS)

CEN/SABOHS hat die Aufgabe, das technische Lenkungs-gremium von CEN (European Committee for Standardization) in Arbeitsschutzfragen zu beraten, den Informationsaustausch zu fördern und den betroffenen Technischen Komitees Hilfestellung bei der Erarbeitung von Normen mit Arbeitsschutzbezug zu bieten.

Das Gremium stößt auf reges Interesse, was sich an der steigenden Zahl von Teilnehmenden aus einer immer höher werdenden Anzahl von vertretenen Ländern und weiteren europäischen Institutionen zeigt. An der Sitzung am 21. Mai 2019 haben Vertreter aus 9 Ländern sowie der Europäischen Kommission, Generaldirektion Beschäftigung, des CEN/CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization) Managementcenters, dem Europäischen Gewerkschaftsinstitut ETUI und der NOMAD (Noise Machinery Directive)-Initiative der europäischen Marktüberwachung gezeigt.

Schwerpunkte sind die Umsetzung der CEN/SABOHS-Strategie mit dem Aufbau eines Frühinformationssystems für arbeitsschutzrelevante Normprojekte, welches auf dem KAN/DIN-Informationsverfahren gemäß BMAS-Grundsatzpapier basieren soll. Auch fand ein intensiver Austausch mit dem CEN/TC (Technisches Komitee) 322 Laboreinrichtungen, welches sich an CEN/SABOHS wandte. Im Kern ging es darum, inwieweit Grenzwerte in Normen getroffen werden können. Die KAN-Geschäftsstelle unterstützte dabei mit ihrer Expertise. Sie nahm dazu an der Plenarsitzung des CEN/TC 322 am 16. Oktober 2019 in Berlin teil.

2.2 EUROSHNET

Die KAN hat das Netzwerk EUROSHNET (European Occupational Safety and Health Network) 2004 gemeinsam mit sechs anderen Arbeitsschutzinstitutionen in fünf europäischen Ländern ins Leben gerufen. Ziel ist es, Experten von

Arbeitsschutzinstitutionen europaweit zu vernetzen und den Austausch zu Fragen von Normung, Prüfung/Zertifizierung und Forschung anzuregen. Neben der KAN arbeiten CIOP-PIB (PL), DGUV (D), EUROGIP (F), INRS (F) und INSST (E) aktiv am Netzwerk mit.

Vom 12. bis 14. Juni 2019 hat EUROSHNET unter Federführung von KAN und DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) in Dresden die **6. Europäische Konferenz zu Normung, Prüfung und Zertifizierung im Arbeitsschutz** veranstaltet. Unter dem Titel „Be smart, stay safe together – Innovative products and workplaces“ trafen sich rund 120 Fachleute aus der arbeitsschutzrelevanten Normung, Prüfung und Zertifizierung aus insgesamt 16 Ländern.

Im Mittelpunkt der Konferenz standen smarte Technologien und ihre Auswirkungen auf den Arbeitsschutz sowie die zukünftigen Herausforderungen für Normung, Prüfung und Zertifizierung. In parallelen Veranstaltungen wurden die Themen Exoskelette, Arbeitsschutzmanagement sowie verschiedene innovative Arbeitsschutzlösungen in kleineren Gruppen vorgestellt.



© EUROSHNET / André Wirsig

Die **EUROSHNET-Konferenzen** leisten einen wichtigen Beitrag dazu, ein Bewusstsein für die Bedeutung von Normung, Prüfung und Zertifizierung für den Arbeitsschutz zu schaffen. Sie fördern den Kontakt zwischen Arbeitsschutzexperten und Entscheidungsträgern in Europa und setzen Impulse für die Prävention, sowohl auf politischer als auch auf fachlicher Ebene.

Bei der Konferenz in Dresden bot neben den Abendveranstaltungen auch eine Ausstellung mit Postern und technischen Exponaten wie Datenbrillen, einem Traktor-Fahrsimulator und Virtual-Reality-Anwendungen den Teilnehmenden Gelegenheit, sich untereinander auszutauschen. Während der Vorträge konnten sie zudem über ein digitales Konferenztool ihre Fragen und Anregungen per Smartphone direkt an die Moderatorin senden oder an Abstimmungen teilnehmen.

Über den EUROSHNET-Twitter-Kanal www.twitter.com/EUROSHNET hat das Konferenzteam unter dem Hashtag [#ESN2019](https://www.twitter.com/ESN2019) laufend über die Veranstaltung und einzelne Vorträge berichtet. Die in EUROSHNET vertretenen Institutionen nutzten

zudem ihre eigenen Medien (Newsletter, Internetseiten, Zeitschriften, etc.) für die Bewerbung der Konferenz und die anschließende Berichterstattung.

Das vollständige Konferenzprogramm und die Präsentationen sind unter www.euroshnet.eu/conference-2019 verfügbar. Der Internetauftritt wurde im Vorfeld der Konferenz neu gestaltet und kann ohne großen Aufwand auch für künftige Konferenzen eingesetzt werden.

3 Normungspolitik

3.1 Strukturelle und konzeptionelle Fragen der Normung

3.1.1 Normung im Bereich des betrieblichen Arbeitsschutzes

Das Grundsatzdokument zu Normung und betrieblichem Arbeitsschutz, welches das BMAS 2016 veröffentlicht hatte, wurde weiter in der Praxis etabliert. Eine Prüfung der Normen entsprechend dem Fragenkatalog des Grundsatzpapiers sowie die Einbeziehung der staatlichen Ausschüsse und der Fachbereiche der DGUV sind nun gängige Praxis. Dem BMAS, das über die Nutzung von Normen im Rahmen der Ermittlung von staatlichen Regeln diskutiert, wurden die bisherigen Erfahrungen der KAN mit dem Grundsatzdokument vorgestellt.

Die Bewertung von Normprojekten entsprechend dem Grundsatzdokument ist nicht immer einheitlich innerhalb der Arbeitsschutzkreise. Daher hat die KAN zu verschiedenen Normungsthemen die Arbeitsschutzkreise zusammengeholt, um zu gemeinsamen Positionen zu gelangen (siehe Beispiele in der Rubrik „Facharbeit“).



©alphaspirit-Fotolia.com

3.1.2 Ausschuss für Produktsicherheit (AfPS)

Gemäß §33 Absatz 3 des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) ist die KAN im Ausschuss für Produktsicherheit (AfPS) vertreten. Der Ausschuss hat die Aufgabe, die Bundesregierung in Fragen der Produktsicherheit zu beraten und Empfehlungen hinsichtlich der Eignung eines Produkts für die Zuerkennung des GS-Zeichens auszusprechen. Ein Vertreter der KAN-Geschäftsstelle leitet die AfPS-Projektgruppe „Schutz- und Warnfunktionen“ und nimmt am Koordinierungsgremium des AfPS teil.

3.1.3 Arbeitskreis Forschungskoordination der DGUV

Der Arbeitskreis Forschungskoordination der DGUV setzt sich aus Vertretern der DGUV-Institute IAG (Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV), IFA (Institut für Arbeitsschutz der DGUV) und IPA (Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV), der DGUV Forschungsförderung sowie den DGUV Abteilungen Sicherheit und Gesundheit (SiGe) und Versicherung und Leistungen (VL) sowie Vertretern der KAN-Geschäftsstelle zusammen. Die DGUV-Institute leisten durch ihre Forschungsarbeiten einen immens wichtigen Beitrag, die Prävention durch nationale, europäische und internationale Normen zu verbessern. Die normungsbegleitende Forschung ist im Positionspapier für die Forschung der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung als generelle Priorität aufgeführt.

Die KAN-Geschäftsstelle berichtet über geplante und laufende Studien und Projekte der KAN. Sie macht auch auf im Normungsprozess identifizierte Forschungsbedarfe aufmerksam, damit die Interessen des Arbeitsschutzes möglichst frühzeitig in die Regelerstellung einfließen.

3.1.4 Unterstützung des Normungskoordinators des BMAS

In Folge des normungspolitischen Konzeptes der Bundesregierung hat das federführende BMWi die betroffenen Ministerien aufgefordert, Normungskoordinatoren zu benennen. Die KAN-Geschäftsstelle unterstützte den Normungskoordinator des BMAS bei der Auswertung von Dokumenten der Europäischen Kommission z.B. im Bereich des PSA-Mandates (Persönliche Schutzausrüstung) und zur Funktionsweise des New Legislative Framework (NLF).

3.1.5 TBINK-Arbeitskreis zur Beratung von Anträgen auf Verzicht der deutschen Sprachfassung bei Normen

Zwischen DIN und DKE wurde vereinbart, dass ein TBINK (Technischer Beirat Internationale und Nationale Koordinierung der DKE) -Arbeitskreis darüber berät, ob in bestimmten Fällen auf die deutsche Sprachfassung von Normen im

elektrotechnischen Bereich verzichtet werden kann. Die Zustimmung der Vertreter der öffentlichen Hand ist dazu zwingend erforderlich.

In dem Gremium ist neben dem BMAS und dem BMWi auch die KAN-Geschäftsstelle vertreten. Ihre Aufgabe in dem Arbeitskreis der DKE ist es, jeden Einzelfall zu überprüfen. Nur in sehr begrenzten Ausnahmefällen (u.a. kein Bezug zu europäischem oder nationalem Recht, klar begrenzter Anwenderkreis mit gesichertem englischen Fachwortschatz, Gefahr von Übersetzungsfehlern von IKT-Protokollen (Informations- und Kommunikationstechnik)) stimmt die KAN-Geschäftsstelle zu, auf eine Übersetzung der Norm zu verzichten.

Im Jahr 2019 hat die KAN in Abstimmung mit dem BMAS bei den 43 vorgelegten Normungsprojekten einem Verzicht auf Erstellung der deutschen Sprachfassung zugestimmt.

3.1.6 Funktionsweise des Binnenmarktes

Der damals "Neue Ansatz" prägt seit den 80er Jahren den Binnenmarkt: Viele der für ihn relevanten Europäischen Rechtsvorschriften schreiben nur grundlegende Anforderungen vor. Sie überlassen es den – bis vor kurzem in ihrer Arbeitsweise grundsätzlich freien – privatrechtlichen Normungsorganisationen, sie durch schneller aktualisierbare, aber nicht bindende harmonisierte Normen zu konkretisieren. Doch in den letzten Jahren rückte die EU von diesem Grundprinzip ab (siehe [Artikel](#) im KANBrief 1/2019). Beispielsweise sieht sich die EU-Kommission verpflichtet, für alle nach dem Neuen Ansatz gestalteten Sektoren, die technisch-sachliche Eignung harmonisierter Normen und ihre Übereinstimmung mit den Normungsaufträgen mit zu verantworten.

Infolgedessen veröffentlicht die EU-Kommission, falls ihr Bedenken vorgetragen werden, die Fundstelle von Normen ohne eingehende Prüfung nicht im EU-Amtsblatt und formuliert Normungsaufträge sehr strikt, nahezu ohne zeitlichen und inhaltlichen Handlungsspielraum. Auch das ursprüngliche System der Consultants, deren Auftrag es eigentlich ist, die Eignungsprüfung durchzuführen, wurde geändert. Seit März 2018 verwaltet die Kommission die nun HAS-Consultants (Harmonised Standards) genannten Experten selbst, und hat dafür eine externe Agentur beauftragt. Diese Änderungen haben es – teilweise erheblich – verzögert, dass die Titel neuer Normen im Amtsblatt der EU veröffentlicht wurden. In dieser Zeit konnten sie dadurch auch nicht die Konformitätsvermutung auslösen.

Die Europäische Kommission wird wegen ihres Managements der harmonisierten Normung kritisiert.

Die KAN-Geschäftsstelle hat im Jahr 2019 die Arbeitsschutzkreise für diese Problematik sensibilisiert und die Bundesregierung dabei unterstützt, der Europäischen Kommission Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten.

3.2 Organisation des Arbeitsschutzes

Auch in diesem Berichtszeitraum wurden unter Beteiligung der KAN die Normungsarbeiten des ISO TC 283 sowie weiterer ISO Komitees im Bereich der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes eng und darüber hinaus kritisch und konstruktiv begleitet.

3.2.1 Zertifizierung nach DIN ISO 45001

Nach der Veröffentlichung der DIN ISO 45001 wurde von Unternehmen und anderen interessierten Kreisen gefragt, wie es nach der Veröffentlichung in Bezug auf ihre Implementierung in den Unternehmen und Organisationen weitergehen und was mit der Zertifizierung der de facto Vorgänger Norm BS OHSAS 18001 geschehen solle.

Mit dem Veröffentlichungsdatum 12. März 2018 der ISO 45001 gilt die BS OHSAS 18001 als zurückgezogen, wobei das International Accreditation Forum (IAF) eine dreijährige Übergangsfrist gesetzt hat: Bis zum 11. März 2021 behalten bestehende "akkreditierte" Zertifikate nach OHSAS 18001 noch ihre Gültigkeit. Innerhalb dieses Zeitraums können neue Zertifikate zwar noch ausgestellt werden, ihre Gültigkeit endet jedoch ebenfalls am 11. März 2021. Unternehmen, die die akkreditierte Zertifizierung ihres Arbeitsschutzmanagementsystems aufrechterhalten wollen, müssen daher innerhalb der Übergangsfrist den Wechsel zu ISO 45001 vollziehen. Nach dem Ende der Übergangsfrist werden nur noch Zertifikate nach ISO 45001 ausgestellt.

3.2.2 ISO TC 283 Occupational health and safety management

Mit der Veröffentlichung der ISO 45001 war die Arbeit der Projektgruppe ISO/PC 238 beendet. Da sich jedoch bereits im Laufe der Normentwicklung schon einige Folgeprojekte abgezeichnet hatten, wurde bei ISO als ständige Arbeitsplattform das "Technical Committee" ISO/TC 238 gegründet, das die zukünftige Entwicklung der Standardisierung im Bereich Arbeitsschutzmanagement vorantreiben soll. Als aktuelle Vorhaben stehen ein Implementierungshandbuch zur ISO 45001 für KMU (Kleine und mittlere Unternehmen) sowie eine nicht zertifizierbare Norm "Occupational health and safety management – Psychological Health and Safety in the Workplace – Guidelines" (Leitfaden; ISO/AWI 45003) auf dem Arbeitsprogramm.

Zur ISO 45003 gibt es bereits vier Arbeitsentwürfe (Working Draft) mit hunderten Kommentaren und es zeichnet sich ein fünfter WD ab, bevor ein erster offizieller CD (Committee Draft) veröffentlicht wird. Damit in engem Zusammenhang steht die Frage, ob der vorgesehene Zeitplan bis zur Veröffentlichung überhaupt eingehalten werden kann. Die Erarbeitung dieses Leitfadens wird sowohl vom deutschen bei DIN angesiedelten Spiegelgremium als auch von den deutschen Arbeitsschutzkreisen abgelehnt. Zurzeit wird der 2. Teil der EN ISO 10075 „Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung - Gestaltungsgrundsätze überarbeitet. Damit besteht die Gefahr der Widersprüchlichkeit zwischen beiden Normen und generell der Inkonsistenz des Normenwerkes. Um dies nach Möglichkeit zu verhindern, wurde auf Anregung der deutschen Delegation eine Liaison zwischen dem bereits vorgestellten ISO TC 283 und dem ISO TC 159 Ergonomics, in dessen Verantwortung die ISO 10075 liegt, eingegangen. Es bleibt abzuwarten, in wie weit man auf diesem Wege Doppelungen und unterschiedliche Definitionen bzw. Begrifflichkeiten vermeiden kann. Der zuständige Liaison Officer wird ebenfalls von der deutschen Delegation gestellt. Neben diesen beiden, schon weit fortgeschrittenen Normungsprojekten befinden sich weitere Vorhaben entweder bereits in der Erarbeitung oder in konkreten Phasen der Vorbereitung.

Zum einen handelt es sich dabei um die Erarbeitung der ISO 45002 „OH&S MS implementation guidance“, neben dem Implementationspapier für KMU ein weiteres Dokument für alle Arten von Organisationen und Unternehmen. Zum anderen ein weiteres Projekt, „OH&S performance measurement“ zu Kennzahlen im Arbeitsschutz. Auch dieses Vorhaben wird durchaus kritisch betrachtet, kommt es doch auch hier zu Doppelprojekten. So wird ein ähnliches Dokument im ISO TC 260 „Human Resource Management“ erarbeitet. Generell wird es zukünftig im Hinblick auf alle Bereiche der Management System Normung noch wichtiger werden, diese aufmerksam zu betrachten, breitet sich doch die Normung in diesem Feld immer mehr aus. Dies hat auch Auswirkungen auf den betrieblichen Arbeitsschutz als Regelungsbereich des Gesetzgebers, der UVT (Unfallversicherungsträger) und der Tarifvertragsparteien.

3.2.3 DIN-Sonderausschuss für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Der 2018 konstituierte Sonderausschuss „Beratungsgremium für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ spiegelt die Arbeiten des strategischen Beratungsgremiums für Arbeitsschutz bei CEN (CEN/SABOHS). Dazu gehören folgende Aufgaben:

- Informationen zu Rechtsgrundlagen und politischen Entwicklungen

- Bereitstellung und Auswirkungen auf die Normung beleuchten
- das europäische und internationale Normungsgeschehen verfolgen
- Positionen zu Norm-Entwürfen aus Sicht des Arbeitsschutzes abgeben
- Auswirkungen neuer Entwicklungen auf den Arbeitsschutz bewerten

Der Sonderausschuss wird von der KAN-Geschäftsstelle geleitet. Schwerpunkte der Sitzung im März 2019, die bei der Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM) in Berlin stattfand, waren die Arbeiten an einem CEN/SABOHS Frühinformationssystem für arbeitsschutzrelevante Normungsprojekte, neue Projekte des ISO/TC 283 „Occupational safety and health management systems“ sowie die das BMAS beratende Projektgruppe Digitalisierung.

3.2.4 Neuer Vorsitzender NAOrg Beirat

Die KAN beobachtet die weiteren Entwicklungen in allen diesen Normungsbereichen und wird sich auch weiterhin aktiv daran beteiligen. In diesem Zusammenhang ist es für die KAN natürlich auch wichtig, sich personell einzubringen.

Zum Vorsitzenden des NAOrg wurde am 10. Dezember 2019 der Leiter des Arbeitgeberbüros bei der KAN-Geschäftsstelle gewählt.

Seit 2013 besteht bei DIN der Normenausschuss Organisationsprozesse (NAOrg). Ziel des NAOrg ist es, auf neue organisations- und managementbezogene Norm-Projekte schnell und fachgerecht zu reagieren und eine möglichst breite Beteiligung der interessierten Kreise zu organisieren. In den letzten Jahren wurden bei der internationalen Normungsorganisation ISO viele neue Projektvorschläge für Managementsystemnormen eingereicht, die weitreichende Auswirkungen auf Prozesse in Organisationen und Unternehmen haben. Der Normenausschuss hat z.B. Arbeitsausschüsse zu den Themen Compliance-Management, Arbeitsschutzmanagement und Risikomanagement eingerichtet, die jeweils die Arbeiten der entsprechenden ISO-Komitees spiegeln. Darüber hinaus ist der NAOrg auch für die strategische und inhaltliche Koordinierung der Normungsarbeit zum Thema Organisationsprozesse und Managementsysteme bei DIN zuständig.

Die Geschicke des NAOrg leiten im Beirat Vertreter aus den Spitzenverbänden der deutschen Wirtschaft, aus Wissenschaft, von Prüforganisationen, aus Arbeits- und Umweltschutz sowie Regierungsvertreter. Ein wichtiges Anliegen des Beirats ist es, anderen Normungsgremien Informationen über Normen zu Organisationsprozessen bereitzustellen. Damit soll deren Berücksichtigung in bereits existierenden Managementsystemnormen vorangetrieben und die Integration in die Managementsysteme der Unternehmen und Organisationen erleichtert werden.

Neben diese konkreten Vorhaben tritt die Überarbeitung des ISO Annex L. In diesem Annex L wird die für alle Managementsystemnormen gemeinsame Struktur der High Level Structure – HLS beschrieben. Es hat sich gezeigt, dass nun mit einigen Jahren Erfahrung mit der HLS durchaus Verbesserungsbedarfe gesehen werden. Der Convenor dieser ISO TC283/TG3 „Revision of Annex L“ wird ebenfalls von Deutschland gestellt und vertritt die Interessen dieser Task Group in der entsprechenden ISO task force.

3.2.5 Revision der DIN EN ISO 10075-2 „Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung

Die Ad-Hoc Gruppe "Revision DIN EN ISO 10075-2" des DIN-Normenausschuss Ergonomie (NAErg) entwickelte konkrete Vorschläge zur Angleichung der für die Präventionsarbeit oftmals in Anspruch genommene Normenreihe DIN EN ISO 10075. Durch die bereits abgeschlossene Revision von 10075-1 hatten sich eine Reihe Überarbeitungsbedarfe für den darauf aufbauenden Normenteil 2 ergeben. Darunter auch die Forderung solche Gestaltungsgrundsätze zu formulieren, die neu zu berücksichtigenden förderlichen Belastungsfaktoren zuzuordnen sind. Weiterhin wurde der Kritik an der bisher mäßigen Anwenderfreundlichkeit der Norm Rechnung getragen: Sind bislang zur Anwendung der Norm tiefere Kenntnisse bzgl. Beanspruchungsfolgen erforderlich um überhaupt zu Leitsätzen und Gestaltungsempfehlungen zu gelangen, so soll dies in Zukunft durch die Orientierung an Belastungsdimensionen der Arbeitssysteme erleichtert werden. Derzeit wird die Eignung der bereits anderweitig vorhandenen Differenzierung der Arbeitssysteme gemäß DIN EN ISO 6385:2016-12 „Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen“ geprüft, mit GDA-Dimensionen abgeglichen und in der WG2 ISO/TC 159/SC 1/WG 2 "Ergonomic principles related to mental work" vorgelegt. Die Geschäftsstelle der KAN ist durch ihre Sozialpartner an der Meinungsbildung beteiligt.

4 Aus der Facharbeit

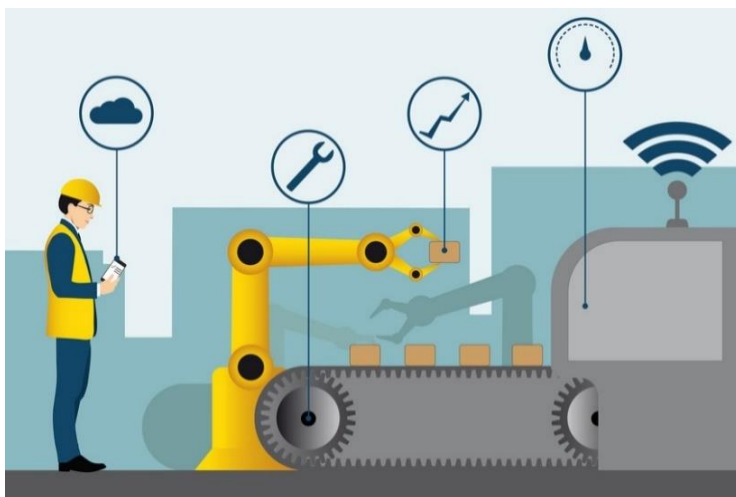
4.1 Sicherheitstechnik

4.1.1 Industrie 4.0

Die Neuerung von „Industrie 4.0“ besteht darin, dass Komponenten herstellerunabhängig und über Unternehmensgrenzen hinaus untereinander kommunizieren und autonom agieren können. Bei der Akzeptanz dieser Entwicklungen spielt der Aspekt der Sicherheit eine entscheidende Rolle:

Maschinen und Anlagen müssen „sicher“ im Sinne der Freiheit von nicht akzeptiertem Risiko („Safety“) sein.

Die Funktionale Sicherheit („Functional Safety“) soll in diesem Zusammenhang dafür sorgen, dass Sicherheitsfunktionen von Steuerungen (auch programmierbaren) unter allen Umständen korrekt ausgeführt werden. Aufgrund des steigenden Vernetzungsgrads zwischen Menschen, Maschinen und Anlagen muss nicht nur die Funktionale Sicherheit berücksichtigt werden, sondern ebenfalls die Informationssicherheit („Security“). Die „Security“ soll programmierbare Maschinen-/Anlagenkomponenten vor Angriffen aus dem Netz schützen. Solche Angriffe können im Rahmen einer Verkettung von Ereignissen Sicherheitsmechanismen, die durch die Funktionale Sicherheit gewährleistet werden sollen, aushebeln. Mögliche Gefährdungen aufgrund von Angriffen auf Maschinen und Anlagen dürfen nicht unterschätzt werden.



©alphasprint-Fotolia.com

Bezogen auf die Normung werden derzeit verschiedene Dokumente entwickelt, die den Umgang mit den Themen „Safety & Security“ auf unterschiedliche Weise beschreiben. Deshalb werden diese Entwicklungen seitens der KAN-Geschäftsstelle beobachtet.

Auf der internationalen Konferenz „HCI International 2019“ (Healthy Human-Computer Interaction) hat die KAN-Geschäftsstelle eine

eigene Session zum Thema „Why organisations must consider OSH (Occupational Safety and Health) and standardization for HCI“ organisiert. Diese beinhaltete u.a. eine Präsentation zum Thema Cybersecurity: „The relevance of cybersecurity for functional safety and HCI“. Dadurch wurde einem breiten Publikum der Zusammenhang von Safety und Security dargestellt und auf die aktuellen Entwicklungen in diesem Themengebiet eingegangen.

Die KAN-Geschäftsstelle wird auch im Jahr 2020 mit einer eigenen Session im Rahmen der „HCI International“ Konferenz vertreten sein. Diesmal wird der Fokus

jedoch ausschließlich auf dem Thema Cybersecurity liegen, damit für dieses Thema noch stärker sensibilisiert wird.

„Safety & Security“ ist auch für die Europäische Maschinenrichtlinie relevant. Details werden in [Kapitel 4.1.2](#) beschrieben.



© elenabsi - stock.adobe.com

4.1.2 Sicherheit von Maschinen

4.1.2.1 Überarbeitung der EU-Maschinenrichtlinie

Die EU-Maschinenrichtlinie leistet einen elementaren Beitrag für die Maschinensicherheit. Da Cybersecurityprobleme auch Auswirkungen auf die Maschinensicherheit haben können, spielt das Thema „Safety & Security“ (siehe Kapitel 4.1.1) eine wichtige Rolle im bereits angelaufenen Revisionsprozess der Europäischen Maschinenrichtlinie.

Es stellt sich die Frage, ob das Thema „Safety & Security“ eine Anpassung seitens der Maschinenrichtlinie erfordert. Denn obwohl dieses Thema für einige europäische Richtlinien relevant ist, könnte es auch sektorspezifisch gelöst werden. Aufgrund der produktübergreifenden Relevanz spricht jedoch einiges dafür, eine horizontale europäische Vorschrift zur Cybersecurity einzuführen.

Diese Aspekte werden in Deutschland in der gemeinsamen Projektgruppe „Digitalisierung“ des BMAS behandelt. Die Projektgruppe setzt sich aus Vertretern des AfPS und des ABS (Ausschuss für Betriebssicherheit) zusammen und soll dem BMAS unterstützende Beiträge für die Ressortabstimmungen zur Verfügung stellen. Die dort erarbeiteten Punkte fließen dann in den sogenannten Beraterkreis Maschinen des BMAS ein. Dort wird nicht nur über das Thema „Safety & Security“ diskutiert werden, sondern breit über alle Themen, die für die Revision der Maschinenrichtlinie relevant sind.

Die KAN-Geschäftsstelle organisierte im November 2019 einen informellen Austausch auf europäischer Ebene zur Revision der Maschinenrichtlinie. Dieser diente dazu, den Meinungsaustausch und den Dialog zwischen Vertretern der EU-Mitgliedstaaten zu ermöglichen.

Innerhalb dieses Austausches wurde u.a. darüber diskutiert, ob aufgrund von Cyberangriffen und Künstlicher Intelligenz die Maschinenrichtlinie überarbeitet werden muss. Es ist dabei nicht nur gelungen, den Teilnehmern zu erleichtern, sich auf die Sitzung der „Machinery Working Group“ am 2./3. Dezember 2019 in Brüssel vorzubereiten, in der mit den Mitgliedsstaaten und der Europäischen Kommission u.a. über die Revision der Maschinenrichtlinie diskutiert wurde. Auch einige gemeinsame Standpunkte konnten herausgearbeitet und von der KAN-Geschäftsstelle im Rahmen der Sitzung der „Machinery Working Group“ vorgestellt werden.

4.1.2.2 Baumaschinen



© Münch, BG BAU / Fotomontage: Steindesign

Gemeinsam mit den Kollegen der BG BAU (Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft) aus dem DGUV-Sachgebiet „Tiefbau“ arbeitete die KAN-Geschäftsstelle 2019 weiter an der Verbesserung der technischen Anforderungen für Schnellwechseleinrichtungen bei Baumaschinen. Hier kommt es immer wieder zu schweren und tödlichen Unfällen, wenn Anbaugeräte vom Schnellwechsler fallen, da sie nicht korrekt verriegelt sind. Das Thema wurde national und auch europäisch bearbeitet. In Verbindung mit einem Treffen der Maschinen-

AdCo (Administrative co-operation group) Task Force zu Erdbaumaschinen, zu dem ein Mitarbeiter der KAN-Geschäftsstelle als deutscher Delegierter entsandt wurde, fand in Frankreich ein Praxisternin statt. Arbeitsschutzexperten, Behördenvertreter, Hersteller und Anwender konnten neue, marktreife Entwicklungen der Schnellwechseleinrichtungen in Aktion sehen und analysieren. Arbeitsschutz- und Marktaufsichtsexperten aus Frankreich, Irland, UK, der Schweiz und Deutschland formulierten daraufhin Empfehlungen, wie die relevanten Normen verbessert werden müssen, um diesen, fortentwickelten Stand der Technik widerzuspiegeln und damit das Risiko durch herabfallende Anbaugeräte zu minimieren. Diese Empfehlungen wurden unter Mitarbeit von Arbeitsschutzexperten durch die Normung aufgegriffen und umgesetzt. Eine Veröffentlichung der optimierten Normen wird für 2020 erwartet.

4.1.2.3 Holzbearbeitungsmaschinen

Zunächst sehen 4-Seiten-Hobelmaschinen (Kehlautomaten) aufgrund der geschlossenen Schutzkabine im Automatikbetrieb sicher aus.

Für Einrichtungsarbeiten und Störungsbeseitigungen wird die Maschine in einen sogenannten „Fine Adjustment Mode“ versetzt und die Schutzkabine geöffnet.

Dieser Modus erlaubt es dem Maschinenbediener, bei geöffneter Schutzkabine Werkzeuge und Vorschubrollen zu starten, und einen Probelauf durchzuführen, obwohl die Werkzeuge nicht vollständig verdeckt sind. Zur Sicherung des nicht am Bearbeitungsprozess beteiligten Teil der Werkzeuge sind in der Norm lediglich Andrückrollen und einstellbare trennende Schutzeinrichtungen gefordert, die jedoch nur einen geringen Bereich des Werkzeuges verdecken.



©WEINIG Gruppe

Während der Bearbeitung wird der freiliegende Bereich des Werkzeuges vom Werkstück verdeckt. Wenn das Werkstück jedoch das Werkzeug passiert hat, liegt der verbleibende Bereich des Werkzeuges frei und ist zugänglich für den Maschinenbediener.

Aufgrund dieser Situation kommt es bis heute zu Unfällen während der Einrichtungsarbeiten und Störungsbeseitigungen, da Personen unbeabsichtigt in Kontakt mit den unverdeckten Werkzeugen kommen. Eine typische Verletzung ist der Verlust mehrerer Finger, wenn durch eine unbedachte Bewegung (und häufig mit Handschuhen) die laufenden und nur wenig verdeckten Werkzeuge berührt werden.



4-Seiten-Hobelmaschinen werden derzeit durch die Norm EN 12750:2013 beschrieben. Unter Kapitel 5.3.7.1 geht diese Norm auf technische Schutzmaßnahmen für Werkzeuge in der Betriebsart „Einrichten“ ein. Diese europäische Norm wird gerade im parallelen Verfahren von

©WEINIG Gruppe

der ISO/TC39/SC4/WG1 in die Internationale Norm ISO 19085-14 überführt. Die entsprechenden Inhalte der EN

12750 findet sich in den wesentlichen Punkten unverändert im prEN ISO 19085-14:2018 wieder.

Die KAN hat sich gemeinsam mit der BGHM (Berufsgenossenschaft Holz und Metall) dafür eingesetzt, dass die Norm zukünftig ein höheres Sicherheitsniveau bietet (z.B. automatisch einstellbare trennende Schutzeinrichtungen).

4.1.2.4 Exoskelette



Exoskelette sind am Körper getragene Assistenzsysteme, die mechanisch auf den Körper einwirken. Damit können Kräfte, die zum Beispiel durch das Heben von Lasten auf den Körper wirken, in andere, belastbarere Körperregionen oder in den Boden abgeleitet werden. Die Tragenden werden so weniger belastet und Gesundheitsgefahren werden verringert. Der Einsatz von Exoskeletten an Arbeitsplätzen ist noch nicht sehr verbreitet. Tests von Prototypen im industriellen Kontext werden aber immer häufiger durchgeführt. Die KAN-Geschäftsstelle arbeitet zu diesem Thema eng mit dem DGUV-Sachgebiet „Physische Belastungen“ zusammen. Es gilt, die Chancen und Risiken dieser Produkte für den Einsatz am Arbeitsplatz besser einschätzen zu können.

© Gil Lefauconnier

Die KAN-Geschäftsstelle ist Mitglied im Begleitkreis des DGUV-Projekts Exo@work, das von der BGHW (Berufsgenossenschaft

Handel und Warenlogistik) geleitet wird. Bis Ende 2021 sollen unter anderem Feldstudien arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse liefern. Es soll möglich werden, die Wirksamkeit von Exoskeletten zu bewerten. Mögliche Gefährdungen der Sicherheit und Gesundheit und Langzeitfolgen durch die Nutzung werden weitere Ergebnisse sein.

Noch gibt es keine speziellen Normen zu Exoskeletten. Nach einem sondierenden, ersten Workshop Ende 2018 diskutierte die KAN-Geschäftsstelle gemeinsam mit der BGHW, dem Projektnehmer von Exo@work und DIN sowie mit Herstellern, Anwendern und Arbeitsschutzexperten, was die interessierten Kreise von Normen zu Exoskeletten erwarten und was diese leisten können. DIN hat das Thema aufgenommen und strebt an, Normungsaktivitäten 2020 zu starten.

4.1.2.5 Forstmaschinen

2019 gingen die Arbeiten an einer Norm zur Messung des Sichtfeldes bei Forstmaschinen weiter. Die Experten diskutierten die Möglichkeiten der Messung mit einem Sichtfeldmessgerät im Vergleich zu einer Messung per Hand. Herausforderungen beim Formulieren der Anforderungen an eine Messung sind verschiedene Maschinentypen, das zu erwartende Umfeld der Maschine im Wald und die zulässigen Abdeckungen des Sichtfeldes.

Die USA hat im ISO/TC 23/SC 15 vorgeschlagen, in der Norm EN ISO 11850 pauschal eine Höhe von 700 mm für die erste Stufe von Zugängen zu mobilen Forstmaschinen wie Harvester oder Forwarder zuzulassen. Problematisch war – neben dem Inhalt des Änderungsvorschlags – die bisherige Prozedur: die dazu von Deutschland, Großbritannien, Frankreich und Schweden eingegangenen Kommentare sollten im Rahmen einer Webkonferenz diskutiert werden. Daran nahmen von den bis dahin offiziell gemeldeten Mitgliedern der zuständigen Arbeitsgruppe nur die beiden aus den USA teil. Die KAN-Geschäftsstelle und das KWF (Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.) haben als Gäste die kritische deutsche Position vorgetragen. Obwohl aus schriftlichen Stellungnahmen hervorgegangen war, dass auch Großbritannien, Frankreich und Schweden dem Vorschlag nicht vorbehaltlos zustimmen würden, hieß es im Bericht des amerikanischen Convenors, dass der US-Vorschlag "grundsätzlich akzeptiert" worden sei.

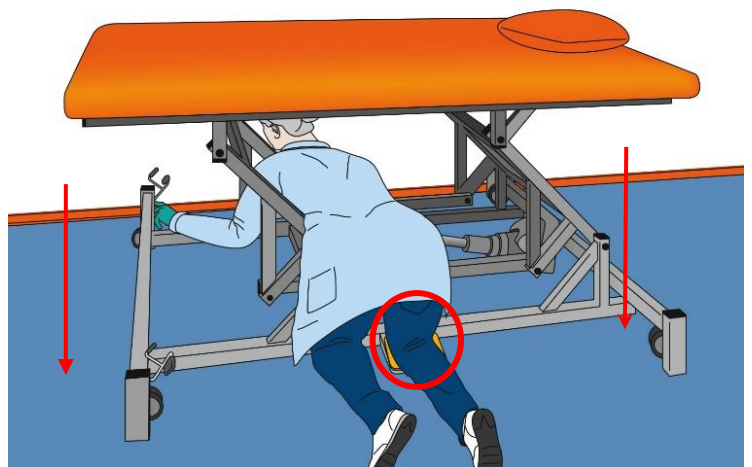
Im Anschluss daran hat Deutschland dieses Vorgehen dem Convenor gegenüber entsprechend kommentiert und sich zudem mit den oben genannten europäischen Mitgliedern des Arbeitskreises noch einmal bezüglich einer gemeinsamen Einschätzung abgesprochen. Bisher ist noch offen, wie es mit dem Vorgang weitergehen wird, da ihn die USA seit einigen Monaten ruhen ließen. Die KAN-

Geschäftsstelle wird sich weiterhin aktiv dafür einsetzen, dass ergonomische Einschränkungen nur für die Fälle, wo es keine sinnvolle technische Lösung gibt, normativ verankert werden, und ggf. auch die Vorgehensweise innerhalb der Arbeitsgruppe hinterfragen.

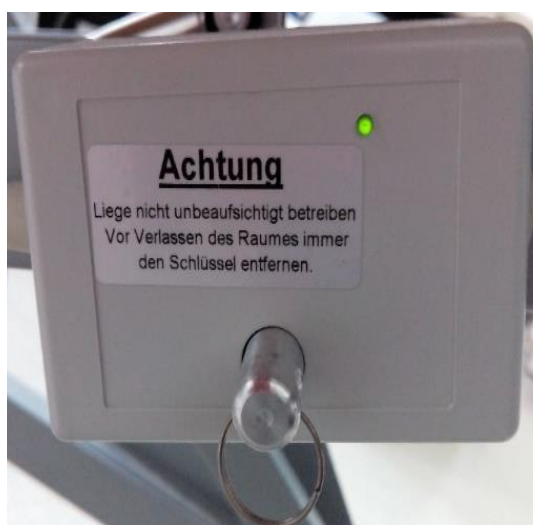
4.1.3 Sicherheit von Therapieliegen

Elektrisch höhenverstellbare Therapieliegen sind weit verbreitet, es kennt sie praktisch jeder aus Physiotherapiepraxen oder Krankenhäusern. Die KAN wurde von der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) Anfang 2018 über tödliche Unfälle von Beschäftigten an elektrisch höhenverstellbaren Therapieliegen informiert und darum gebeten, sich der Problematik mit anzunehmen.

Die Beschäftigten befanden sich jeweils unterhalb einer solchen Liege und betätigten versehentlich mit dem Knie das sich auf dem Boden befindliche Bedienelement zur Höhenverstellung. Die Liege fuhr herunter und klemmte die Personen ein.



© BG BAU / steindesign Werbeagentur GmbH



© KAN

Schutzmaßnahme ist jedoch umstritten, da die Nutzung willensabhängig ist und damit die Gefahr groß, dass sie nicht genutzt

Die Gefahr, unter Therapieliegen eingeklemmt zu werden, ist schon länger bekannt. Bereits 2004 hat das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) eine Empfehlung veröffentlicht: Das BfArM beschreibt darin die grundlegenden Schutzziele. In der Empfehlung werden zudem Beispiele genannt, wie die Schutzziele erreicht werden können: Ein Beispiel ist der Einbau einer Sperrbox (vgl. Abbildung). Mit dieser soll die Liege bei Nicht-Benutzung still gestellt werden, indem z. B. beim Verlassen der Liege ein Stift aus dieser Sperrbox gezogen wird. Die Sperrbox als

wird. Dennoch hat sich die Sperrbox in Deutschland durchgesetzt. Die meisten neuen Liegen werden mit einer Sperrbox ausgeliefert und viele Bestandsliegen wurden bereits nachgerüstet.

Aufgrund unterschiedlicher Positionen und einer komplizierten Sachlage, führte die KAN im Januar 2019 ein Fachgespräch mit Experten der beteiligten Kreise (UVT, BfArM, Bund, Länder, Betreiber, Sozialpartner, Hersteller, Normung) durch. In diesem wurden alle Teilnehmenden auf einen gemeinsamen Sachstand gebracht und verschiedene Arbeiten, um die Gefahr an Bestandsliegen und neuen Liegen zu reduzieren, angestoßen.

- Als Ergebnis des KAN-Fachgesprächs „Sichere Gestaltung von Therapieliegen“ haben sich die Teilnehmenden bereit erklärt, in Arbeitsgruppen verschiedene Aufgaben zu bearbeiten:
- Die Arbeiten an einem Standard zu Therapieliegen haben bereits innerhalb eines Gremiums der DKE begonnen. Für 2020 wird der erste Entwurf für eine nationale Vornorm erwartet.
- Das BfArM hat 2019 eine neue Empfehlung veröffentlicht.
- Das IFA wurde von der BGW beauftragt technische Lösungen zur Gestaltung sicherer Therapieliegen zu ermitteln und zu bewerten. Das Projekt ist 2019 gestartet und soll 2020 abgeschlossen werden.
- Die Aufsichtsbehörden und die Unfallversicherungsträger stimmen sich aktuell über die Beratung und Überwachung der Betriebe ab.

Für März 2020 ist ein weiteres KAN-Fachgespräch geplant. Dann sollen sich die Teilnehmer gegenseitig auf den aktuellen Stand bringen und gegebenenfalls über weitere notwendige Schritte diskutieren.

4.1.4 Krankenkraftwagen



© monsieurvega - stock.adobe.com

Die DIN EN 1789 bildet die Grundlage für die Konstruktion, den Bau, die Prüfung, die Ausstattung und die Ausrüstung von Krankenkraftwagen in Europa. Über einen Verweis in der EU-Rahmenrichtlinie 2007/46/EG ist die EN 1789 für die straßenverkehrsrechtliche Zulassung von Krankenkraftwagen in Europa verbindlich anzuwenden.

Die Norm ist Grundlage für diese Prüfungen und muss eine sauber funktionierende Schnittstelle zwischen Ausbauern, Betreibern und nicht zuletzt auch den Belangen des Arbeitsschutzes liefern: Sie muss alle wesentlichen Entwicklungen im Rettungsdienst berücksichtigen, darf aber nicht gegen geltende arbeitsschutzrechtliche Vorschriften, Prinzipien und Erkenntnisse verstoßen.

Die KAN hat 2019, gestützt auf die Ergebniss eines 2018 durchgeführten Betreiberworkshops, eine ausführliche Stellungnahme mit fast 100 Einzelpunkten beim DIN eingereicht. Darüberhinaus hat sie sich bei der Fortschreibung der Norm als Mitglied des CEN/TC 239/WG 1 (Working Group) engagiert. Insbesondere folgende Punkte sind aus Sicht der KAN an Krankenkraftwagen verbesserungsbedürftig:

- Vermeidung von Stolperfallen außen und innen am Fahrzeug
- Ausschluss ungesicherten Stehens des Rettungsdienstpersonals während der Fahrt (ergonomische Anordnung der Arbeitsmittel/-stoffe)
- Verstärkung von Haltesystemen und Befestigungen (Tragetisch, Inkubator etc.)

- Bauliche Anforderungen an den Patientenraum zur Anpassung an rechtlich geforderte Hygienevorgaben (Gestaltung des Bodens etc.)
- Vorgabe grundlegender Anforderungen an das Trägerfahrzeug

Die Bemühungen in der Normung verliefen in der ersten Überarbeitung der Norm 2019 nur eingeschränkt erfolgreich. Hierfür spielen mehrere Gründe eine Rolle. Zum einen sind die jeweiligen nationalen Anforderungen an die Ausgestaltung der Rettungsdienste europaweit sehr heterogen. Die formale Position des Arbeitsschutzes ist zudem sehr schwach, weil der rechtliche Rahmen im Sonderfall der im öffentlichen Verkehr eingesetzten Transportmittel nur eingeschränkt greift. Beispielsweise gilt die Arbeitsstättenverordnung in diesem Bereich nicht und, im Gegensatz zur Produktnormung unter dem neuen Ansatz, können für die EN 1789 keine verbindlichen Mindestanforderungen aus einschlägigen europäischen Produktsicherheitsrichtlinien abgeleitet werden.

Die auf nationaler und europäischer Ebene stark vertretene Hersteller- und Betreiberseite drängt zudem stark darauf, möglichst viele Elemente der in der Betriebssicherheitsverordnung geforderten Gefährdungsbeurteilung mit Bezug auf bauliche Anforderungen an das Fahrzeug und den Patientenraum komplett auf die nachgelagerte privatrechtliche Ebene des Verkaufsvertrages zwischen Hersteller und Käufer zu verschieben. Hierdurch entsteht in der Praxis das Risiko, dass gerade kleinere Betreiber wichtige Punkte des Arbeitsschutzes übersehen oder in Einzelfällen bewusst ignorieren.

Wenn die EN 1789, wie derzeit, in Bezug auf den Arbeitsschutz nicht vollständig ist, verfügen Betreiber in Deutschland zudem über keine formale Grundlage, um bei ihren oftmals regional organisierten Kostenträgern Aufwände für notwendige Zusatzausstattungen an Fahrzeugen geltend zu machen.

Aus Sicht des Arbeitsschutzes spiegelt die EN 1789 daher nach Abschluss der aktuellen Überarbeitung nicht in allen Belangen (z.B. Ladungssicherung, Hygiene, Ergonomie) den in vergleichbaren Bereichen üblichen und aktuell oft auch in der Praxis schon häufig anzutreffenden Stand der Technik wider.

Im Zuge der laufenden europäischen Diskussionen wurde die KAN beauftragt, eine CEN-Adhocgruppe zur Ausarbeitung von Vorschlägen für Anforderungen für die Bereiche „Sicherheit von Halterungen bei Beschleunigungen bis 20 g" und „Sichere Gestaltung von Tritten und Stufen" einzurichten. Die Ergebnisse der Adhocgruppe werden 2020 erwartet und sollen dann in die nächste Überarbeitung der Norm eingehen.

Die beste Möglichkeit, Anforderungen des Arbeitsschutzes für Krankenkraftwagen zumindest auf nationaler Ebene ausreichend zu beschreiben, bestünde in der kurzfristigen Ausarbeitung einer DGUV-Schrift. Die KAN hat daher Anfang 2019 bei den Unfallversicherungsträgern die Erarbeitung einer DGUV-Regel angestoßen. Die Überlegungen zur Gründung einer Projektgruppe sind hier noch im Gange.

4.1.5 Sichere Pelletlagerung



Pelletlagerräume müssen nach der Befüllung entstehendes CO zuverlässig abführen können und mit Warnhinweisen zu Restrisiken ausgestattet sein. Die DIN EN ISO 20023 (Biogene Festbrennstoffe - Sicherheit von biogenen Festbrennstoffen

© kybele - stock.adobe.com

- Sicherer Umgang und

Lagerung von Holzpellets in häuslichen und anderen kleinen Feuerstätten) wurde unter Mitwirkung der KAN fertiggestellt und im April 2019 von DIN veröffentlicht.

Die DIN EN ISO 20024 (Solid biofuels — Safe handling and storage of solid biofuel pellets in commercial and industrial applications) regelt Pelletlagerräume >100 t und richtet sich daher an professionelle Betreiber von Pelletlagern. Sie nimmt an verschiedenen Stellen Bezug auf Bereiche, die nach Art. 153 AEUV (Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union) unter den nationalen Regelungsvorbehalt fallen. Die KAN ergänzt derzeit im nationalen Vorwort und textbezogen in Anmerkungen zum Normtext Hinweise auf das vorrangig zu beachtende nationale und europäische gesetzliche Regelwerk. Durch diese punktuellen Ergänzungen soll der Anwender an den wesentlichem Stellen der Norm Klarheit über die für ihn relevanten staatlichen Regeln erhalten. Die Veröffentlichung der DIN Norm wird voraussichtlich im ersten Halbjahr 2020 erfolgen.

Die unter Mitwirkung der KAN erarbeitete VDI (Verein Deutscher Ingenieure) - Richtlinie 3464 (Lagerung von Holzpellets beim Verbraucher, Anforderungen an Lager sowie Herstellung und Anlieferung der Pellets unter Gesundheits- und Sicherheitsaspekten, 2015-09) muss erneut überarbeitet werden, um Widersprüche zur 2019 veröffentlichten DIN EN ISO 20023 zu beseitigen. Erste Arbeiten hierzu haben 2019 begonnen und werden 2020 fortgesetzt. Die KAN begleitet diesen Prozess aktiv, um zu vermeiden, dass die Anforderungen an den Arbeitsschutz im Zuge der Anpassungen eine Abschwächung erfahren.

4.1.6 Sicherheit von Druckbehältern

Die KAN setzt sich dafür ein, die Situation zu kleiner Durchgangsöffnungen in Behältern zu verbessern. Der Einstieg in einen solchen Behälter mag zwar mit Mühe noch gelingen, aber eine Rettung einer bewusstlosen oder verletzten Person durch diese Öffnung ist nicht schonend möglich.

Auf Initiative des DGUV-Sachgebietes „Behälter, Silos und enge Räume“ hatte die KAN-Geschäftsstelle die Möglichkeit, am 16. Oktober 2019 einen Workshop zum Thema Normung beim neu initiierten DGUV-Fachgespräch „Behälter, Silos und enge Räume“ beim IAG in Dresden durchzuführen. Teilnehmende des Workshops waren betroffene Beschäftigte, die in Behältern arbeiten, Werkfeuerwehrleute, Aufsichtspersonen, TÜV-Mitarbeiter sowie Ausbilder. Neben dem Informationsaustausch wurden Empfehlungen an das DGUV-Sachgebiet erarbeitet, wie das Retten von Personen bereits in der Phase der Planung und Konstruktion von Behältern und Anlagen besser berücksichtigt werden kann.

Auf der A+A-Fachmesse für Arbeitsschutz im November 2019 hat die KAN-Geschäftsstelle zusammen mit italienischen Arbeitsschutzexperten Fachgespräche u.a. mit Herstellern von Rettungsgeräten und Höhenrettern der Feuerwehr geführt, um sich über die Problematik auszutauschen und auf praxisgerechte Lösungen hinzuwirken.

4.1.7 Sichtbarkeit von Schulranzen



© UK-RLP

Eine bessere Sichtbarkeit macht den Schulweg für Kinder sicherer. Allerdings entsprechen viele Schulranzen nicht den Anforderungen der DIN-Norm 58214, weil sie keine fluoreszierenden Leuchtflächen haben, die für die Sichtbarkeit bei Tag und in der Dämmerung wichtig sind. Argument: die von Warnwesten bekannten Farben orangerot und gelb passen nicht zu einem coolen Design. Die KAN-Geschäftsstelle hat zusammen mit dem DGUV-Sachgebiet „Schulen“ und dem IFA dazu beigetragen, die Norm anzupassen, um Design- und Sichtbarkeitsanforderungen miteinander zu vereinen. Die im Oktober 2018 erschienene Neufassung der DIN 58214 lässt weitere fluoreszierende Farben wie gelbgrün oder pink zu. Damit hat der Hersteller mehr Auswahl beim Design des Schulranzens.

Außerdem war die KAN-Geschäftsstelle in enger Abstimmung mit dem DIN Verbraucherrat in die Erarbeitung einer GS-Spezifikation zur Prüfung und Bewertung von Schulranzen bei der Zuerkennung des GS-Zeichens eingebunden. Diese soll sicherstellen, dass nur Schulranzen ein GS-Zeichen bekommen können, die die Sichtbarkeitsanforderungen der DIN 58124 entsprechen. Der AfPS hat die GS (Geprüfte Sicherheit)-Spezifikation „Prüfung und Bewertung von Schulranzen bei der Zuerkennung des GS-Zeichens“ im November 2019 verabschiedet.

4.1.8 Sicherheit von Leitern

Abstürze von Leitern sind häufige Arbeitsunfälle am Bau und bei Gebäude- und Glasreinigern. Besonders oft treten beispielsweise Fersenbeinbrüche auf. Daher sind Leitern nur unter bestimmten Bedingungen als Verkehrsweg oder als Arbeitsplatz geeignet. Auch um Arbeitgeber zu unterstützen, diese Bedingungen zu ermitteln, wurde Ende 2018 die Technische Regel zur Betriebssicherheitsverordnung TRBS 2121 Teil 2 verabschiedet.



© H.ZWEI.S Werbeagentur GmbH

Kurz vorher stand die nationale Normenreihe E DIN 4567 mit ihren Teilen 2 (Glasreinigerleitern), 3 (Bauleitern) und 4 (Dachauflegeleitern) in der öffentlichen Umfrage. Aus Sicht des Arbeitsschutzes und der Benutzerfreundlichkeit ist wichtig, dass die Festlegungen dieser Normen kohärent mit den Regeln der neuen TRBS sind. Insbesondere bei einer rein nationalen Norm heißt das: Ihre Anforderungen an Beschaffenheit und Gebrauchsanleitung muss es den Anwendern von künftig in Verkehr gebrachten Leitern erleichtern, die Anwendungsregeln der TRBS möglichst problemlos umzusetzen. Mit den 2018 vorliegenden Norm-Entwürfen wäre das nicht der Fall gewesen. Die darin enthaltenen Festlegungen zur Verwendung von Sprossen (anstelle von sichereren

Stufen), die Anforderungen an die maximale Arbeits-/Standhöhe oder die

maximale Länge hätten zu Widersprüchen geführt.

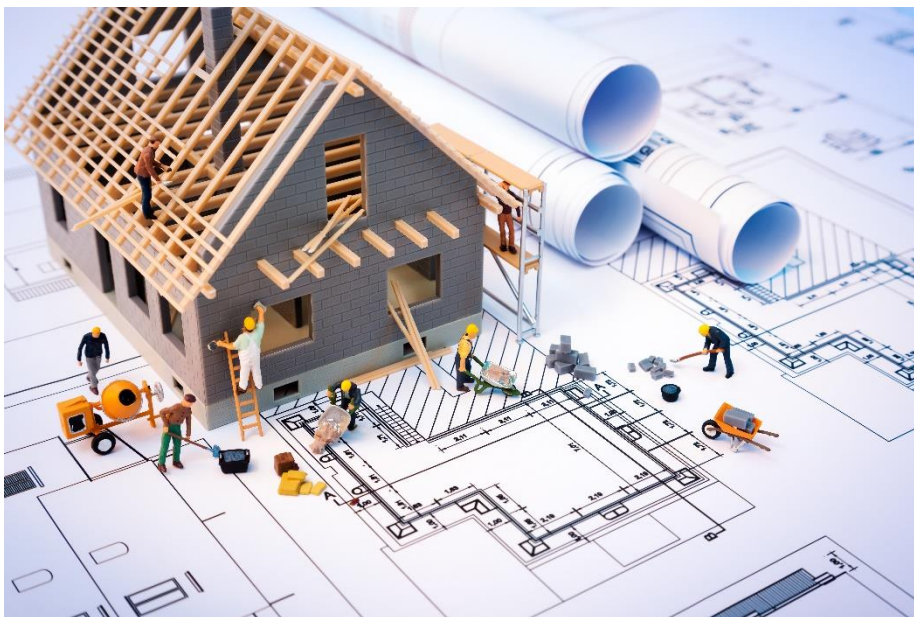
Nachdem sich die KAN erfolgreich dafür eingesetzt hat, die Norm-Entwürfe solange zurückzustellen, bis die TRBS 2121 Teil 2 verabschiedet wurde, unterstützte sie die Kollegen der BG BAU im Normungsgremium beim Abgleich der Norm-Entwürfe mit der TRBS. Für Teil 3 (Bauleitern) konnte schnell eine Lösung gefunden werden – diese gelten nun nach Norm nur als Verkehrsweg. Insbesondere Teil 2 (Glasreinigerleitern) wurde im Normungsgremium heftig diskutiert. Im Dezember 2019 wurde ein zweiter Entwurf veröffentlicht, zu dem die KAN im Sinne des Abgleichs mit der TRBS Stellung genommen hat. Die Diskussionen werden 2020 weitergeführt.

4.1.9 Sicherheit beim Betrieb additiver Fertigungsverfahren

Additive Fertigungsanlagen werden häufig in kleinen oder gar kleinsten Betrieben eingesetzt. Gleichzeitig erfordern die eingesetzten Materialien, beispielsweise Metallpulver oder Polymere, und die verwendeten Verfahren, wie Laserstrahlschmelzen oder Sintern, eine nicht triviale Gefährdungsbeurteilung und weitreichende Schutzmaßnahmen. In der Vergangenheit ist es teilweise zu gefährlichen Zwischenfällen wie etwa Bränden und Verpuffungen gekommen. Auch der Umgang mit Gefahrstoffen entspricht in der gegenwärtigen Praxis nicht immer den Anforderungen der Prävention.

Auf französische Initiative hin hat das ISO/TC 261 „Additive Manufacturing“ in seiner WG 6 „Environment, health & safety“ gemeinsam mit der US-amerikanischen Normungsorganisation ASTM Arbeiten zum betrieblichen Arbeitsschutz aufgenommen. Es ist davon auszugehen, dass die entstehenden Normen im Rahmen des Wiener Abkommens sofort auch als EN erscheinen und unverändert ins deutsche Normenwerk übernommen werden müssen. Daher setzt sich die KAN dort, unterstützt durch das IFA, aktiv dafür ein, Widersprüche zum deutschen Regelwerk möglichst zu vermeiden.

4.1.10 Bauprodukte



© Romolo Tavani - stock.adobe.com

Die EU-Bauprodukteverordnung (BauPVO) des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates vom 9. März 2011 legt harmonisierte Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten in der Europäischen Union fest. Obwohl die Verordnung erst seit wenigen Jahren in Kraft ist, sind bereits Bemühungen der Europäischen Kommission im Gange, die Verordnung zu reformieren und besser an die aktuellen Bedürfnisse des Marktes anzupassen.

Diese Entwicklung wurde insbesondere auch durch das James-Elliott-Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) vom 27. Oktober 2016 befördert. Der EuGH stellte hier fest, dass nur er für die Auslegung von EN-Normen zuständig sei. Vertragsparteien in den Mitgliedsstaaten, die über zivilrechtliche Vertragsinhalte mit Bezug auf harmonisierten technischen Norm streiten, können diese Fälle somit nur mit Hilfe des EuGH verbindlich klären.

Im Nachgang zu diesem Urteil überlegt die Europäische Kommission mit den Mitgliedsstaaten nun, ob z.B. formale Prozesse zur Nachkontrolle erarbeiteter harmonisierter Normen (noch vor der Veröffentlichung) sicherstellen können, dass harmonisierte Normen tatsächlich mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der einschlägigen Richtlinien übereinstimmen und damit umfassende Rechtssicherheit bieten.

Aus deutscher Sicht entsteht in diesem Bereich eine besondere Dynamik durch den Umstand, dass der EuGH im Jahre 2014 die Kennzeichnung von Bauprodukten mit dem Übereinstimmungszeichen für das nationale Baurecht (Ü-Zeichen) zusätzlich zum CE-Kennzeichen für unzulässig erklärt hat. Damit fallen zahlreiche, im deutschen Baurecht begründete Anforderungen an Bauprodukte weg, die nun durch entsprechend ergänzte harmonisierte europäische Normen oder andere Dokumente aufgefangen werden müssten.

Im Zuge dieser Diskussion wird erstmalig auch über eine konkrete rechtliche Verankerung der Produktsicherheit in der neuen Verordnung diskutiert. In Übereinstimmung mit dem KAN-Beschluss vom 30./31. März 2006 hat sich die KAN-Geschäftsstelle bei den zuständigen Bundesministerien (BMAS und BMVI Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) 2019 über fachliche Rückmeldungen und persönliche Gespräche dafür eingesetzt, dass bei der Fortschreibung der 2001/95/EC auch eine gesonderte Anforderung an die Sicherheit von Bauprodukten in die Verordnung aufgenommen werden muss. Eine derartige Anforderung ist aus Sicht des Arbeitsschutzes unverzichtbar. Es müssen mandatierte Normen entstehen können, die für konkrete Einzelfälle das komplexe Thema der Produktsicherheit aus technischer Sicht umfassend beschreiben, für den

Hersteller umsetzbar und für Verwender und die Marktüberwachung überprüfbar machen.

Die europäische Richtlinie 2001/95/EC zur Allgemeinen Produktsicherheit ist in ihrer Funktion als Auffangrichtlinie nicht in der Lage, das Fehlen konkreter technischer Anforderungen an die Sicherheit von Bauprodukten durch pauschale Sicherheitsanforderungen zu kompensieren. Ihre Anforderungen sind zu allgemein, um daraus eine präzise technische Umsetzung ableiten zu können.

Die Richtlinie richtet sich zudem nur an Verbraucher. Somit fallen z.B. gerade Arbeitnehmer als unfallträchtiger Hauptanwender von Bauprodukten aus dem Raster der angesprochenen Adressaten.

4.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

4.2.1 Aktiv leuchtende Warnkleidung

Nachfolgend zu einem von DIN veranstalteten Workshop zu smarter PSA wurde 2018 bei DIN ein Gemeinschaftsarbeitskreis eingerichtet, der eine Vornorm zu aktiv leuchtender Warnkleidung schaffen soll. Solche Warnkleidung ist zwar keine smarte PSA, stellt aber einen ersten Schritt in diese Richtung dar. Das Normprojekt fungiert damit als eine Art Pfadfinder für künftige Normen zu smarter PSA. Die KAN-Geschäftsstelle arbeitet seit Einrichtung aktiv an diesem Projekt mit und unterstützt weitere Arbeitsschutzexperten der BG Verkehr und des IFA.

Aktiv leuchtende Warnkleidung ist „normale“ Warnkleidung nach den Normen EN 1150 „Warnkleidung für den nicht professionellen Gebrauch“ oder EN ISO 20471 „Hochsichtbare Warnkleidung“, deren Auffälligkeit durch zusätzliche Leuchtmittel, z.B. LEDs, ergänzt wird. Damit soll in Situationen, in denen die retroreflektierenden Elemente der Warnkleidung nicht funktionieren, da keine externe Lichtquelle vorhanden ist, dennoch die Sicherheit für die Tragenden der PSA gegeben sein. Herausforderungen bestehen unter anderem in den Anforderungen nach Waschbarkeit der nun mit elektrischen Komponenten ausgerüsteten Textilien, in der Anforderung, dass die Leuchtmittel weder Träger noch Dritte blenden dürfen und in der Beherrschung der elektromagnetischen Belastung der Tragenden der PSA. Weiterhin drängt der Arbeitsschutz auch hier auf Umsetzung der etablierten und erfolgreichen Strategie, dass die Warnkleidung eine Rundumsichtbarkeit der Tragenden ermöglichen muss.

All diese Punkte wurden im Gremium sehr kontrovers diskutiert. Die Präsenz der Arbeitsschutzexperten war nötig, um die hohen Standards bei Warnkleidung zu verteidigen. Der Entwurf wurde Ende 2019 fertig gestellt; mit einer Veröffentlichung der Vornorm wird frühestens in der zweiten Hälfte 2020 gerechnet. Anschließendes

Ziel ist die Formulierung einer harmonisierten europäischen Norm auf Grundlage dieser Vornorm.

4.2.2 Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen

Unter Federführung der KAN-Geschäftsstelle hat ein Arbeitskreis des DIN-Normausschusses 075-05-08 „Handschutz“ in 13 Monaten einen Entwurf für einen Technischen Report zu Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen erarbeitet. Die Anwendung des Technischen Reports setzt voraus, dass die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt und die Gefährdungen entsprechend durch Substitution sowie technische und organisatorische Maßnahmen minimiert worden sind. Davon ausgehend enthält er Informationen und Fakten, die Arbeitgeber benötigen, um bestimmten Risiken für die Hände durch geeignete Auswahl und Benutzung von Schutzhandschuhen zu begegnen. Das vorgesehene Dokument enthält somit weder Anforderungen, noch Empfehlungen. Gegenstand dieses Technischen Reports sind mechanische, chemische, biologische, thermische und durch elektrostatische Entladung hervorgerufene Gefährdungen. Andere Gefährdungen werden nicht abgedeckt, da dies entweder schon durch bestehende Dokumente geschieht oder in der Arbeitsgruppe der erforderliche Sachverstand nicht zur Verfügung stand.

Ursprünglich war geplant, im ersten Schritt eine deutsche Fassung zu veröffentlichen. Allerdings haben Australien und Neuseeland für die Sitzung des ISO/TC 94/SC 13/WG 8 im Februar 2020 nun einen eher normativen Vorschlag zum gleichen Thema eingebracht. Daher muss der deutsche Entwurf doch sofort auch international und europäisch als Gegenvorschlag eingebracht werden.

Seit einiger Zeit wird im Unterausschuss I des Ausschusses für Gefahrstoffe AGS die TRGS (Technische Regel für Gefahrstoffe) 401 „Hautschutz“ überarbeitet. Da sich dort viele Normenbezüge befinden, das Thema „Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen“ relevant ist und sich die KAN mit dem Thema „Gefahrstoffe in Handschuhen“ intensiv befasst hatte, unterstützte die KAN-Geschäftsstelle auch die hierfür zuständige Arbeitsgruppe des Unterausschusses I im AGS.

4.3 Ergonomie

4.3.1 Verpflichtende Angaben zur zulässigen Nutzlast von Medizinprodukten

Aus Sicht des Arbeitsschutzes ist eine gut sichtbare und dauerhafte Kennzeichnung solcher Medizinprodukte wesentlich, die dafür vorgesehen sind, Patienten zu tragen oder zu halten. Im Bereich der elektrischen Medizinprodukte gibt es eine Sicherheitsgrundnorm, die eine Kennzeichnung der maximal zulässigen Nutzlast am

Produkt fordert, wenn die Nutzlast des Medizinprodukts unter 135 kg liegt. Etwas Vergleichbares ist für nicht-elektrische Medizinprodukte (wie z.B. Toilettenstühle, Rollstühle oder Bettgalgen) nicht vorhanden. Die BGW hat die KAN darum gebeten, einen entsprechenden Passus für eine verpflichtende Kennzeichnung in die Normung einzubringen.

Die KAN-Geschäftsstelle hat entsprechende Kommentare im Arbeitsausschuss NA (Normenausschuss) 063-01-13 AA „Qualitätsmanagement und entsprechende allgemeine Aspekte für Medizinprodukte“ eingebracht, welcher die Arbeiten zu DIN EN ISO 20417 „Medizinprodukte - Anforderungen an allgemeine Informationen des Herstellers“ spiegelt. Ein im Oktober 2018 zum CD eingebrachter Änderungsvorschlag wurde national befürwortet, aber international abgelehnt. 2019 wurde deshalb ein modifizierter Vorschlag für den offiziellen Entwurf (Draft International Standard – DIS) eingereicht. Bei der ISO-Einspruchssitzung wurde abgelehnt, den Vorschlag an der vorgeschlagenen Stelle einzufügen; ein solcher Text solle in einer Produktgruppennorm oder in einzelnen Produktnormen eingefügt werden. Eine Konkretisierung, welche Produktgruppennorm z.B. geeignet sein soll, erfolgte allerdings nicht. Wenn DIN EN ISO 20417 ohne einen Hinweis zur Kennzeichnung des Nutzergewichts veröffentlicht wird, muss die KAN-Geschäftsstelle nach anderen Wegen suchen, um eine Kennzeichnung und damit sichere Verwendung von nicht-elektrischen Medizinprodukten sicherzustellen.

4.3.2 Betätigungskräfte

Im September 2019 erschien der auf der Basis der KAN-Studie „Betätigungskräfte an Landmaschinen“ erarbeitete Norm-Entwurf E DIN SPEC 35444 „Verfahren zur Messung von technisch notwendigen manuellen Betätigungskräften“ zur öffentlichen Umfrage.

Es gab lediglich wenige gremieninterne Kommentare aus dem zuständigen Gremium NA 023-00-03 GA „Anthropometrie und Biomechanik“. Von daher ist von einer Veröffentlichung im Jahr 2020 auszugehen. Ob die DIN SPEC (DIN Spezifikation) geeignet ist, um sie auf europäischer Ebene vorzustellen, muss noch diskutiert werden.

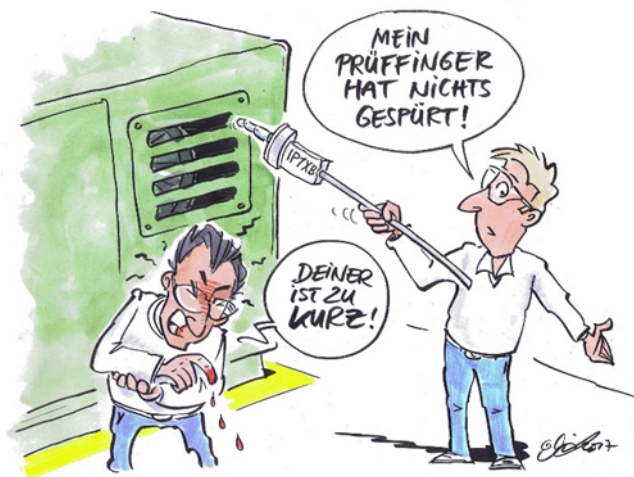
4.3.3 Anthropometrie

Die KAN-Geschäftsstelle ist in Normen und technischem Regelwerk vermehrt auf Werte für ein durchschnittliches (Erwachsenen-)Personengewicht von 75 kg gestoßen. 75 kg für eine Durchschnittsperson entspricht nach den aktuellen anthropometrischen Daten nicht mehr der Realität. Da diese Werte in der Regel sicherheitsrelevant sind (z.B. bei Prüfungen für die Sicherheit von Sitzen), müssen sie aus Sicht des Arbeitsschutzes an aktuelle vorliegende anthropometrische Daten angepasst werden. In einem ersten Schritt sollen alle Angaben zu Körpergewichten

von Personen in Produkt-Normen ermittelt werden. Hierzu wurde ein Recherche-Auftrag an DIN Software vergeben. Anschließend werden dann die Ergebnisse und die relevanten Normen analysiert und das weitere Vorgehen abgestimmt.

4.3.4 Aufnahme eines zusätzlichen Prüffingers auf der Grundlage aktueller anthropometrischer Daten

Im Jahr 2009 veröffentlichte die KAN den Bericht 44 „Anthropometrische Daten in Normen“. Der Bericht zeigt die große Bedeutung von Körpermaßdaten für den Arbeitsschutz auf und gibt Handlungsempfehlungen. Eine der Empfehlungen richtet sich an die DKE und bezieht sich auf die Normen DIN EN 60529 „Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)“ sowie DIN EN 61032 „Schutz von Personen und Ausrüstung durch Gehäuse - Prüfsonden zum Nachweis“ (entsprechen IEC 60529 und IEC 61032).



©Michael Hüter

Die Norm DIN EN 60529 stellt ein System zur Einteilung der Schutzarten (Schutzgrade) durch die Gehäuse von elektrischen Betriebsmitteln zur Verfügung. Die Schutzgrade legen den Umfang des Schutzes durch ein Gehäuse gegen den Zugang von gefährlichen Teilen fest. Ob ein Zugang zu gefährlichen Teilen möglich ist oder nicht, wird u. a. mit einem gegliederten sogenannten Prüffinger gemessen, der mit 12 mm Durchmesser und 80 mm Länge einen menschlichen Finger für Prüfzwecke nachbilden soll. Dabei berücksichtigt die Norm hinsichtlich des Prüffingers

sowohl elektrische als auch mechanische Gefährdungen.

Die vor Jahrzehnten festgelegte Länge von 80 mm und der Durchmesser von 12 mm wurden seit Jahrzehnten nicht den aktuellen anthropometrischen Daten angepasst.

Bei den Prüffarten IP0XB und IP1XB werden Gehäuse geprüft, die so große Öffnungen haben, dass die Gefahr des Zugangs zu gefährlichen Teilen durch Finger besteht. Bei allen anderen Prüfungen sind Änderungen des Prüffingers durch die parallele Prüfung mit der Kugel nicht betroffen (wie z.B. IP2XB). Um ein an den aktuellen anthropometrischen Maßen orientiertes, hohes Schutzniveau zu erreichen,

ist aus Sicht des Arbeitsschutzes die Aufnahme eines zusätzlichen Prüffingers mit einer Länge von 120 mm und einer Dicke von 14 mm für die Prüffarten IP0XB und IP1XB in die entsprechenden Normen DIN EN 60529 sowie DIN EN 61032 erforderlich.

In den vergangenen Jahren wurden die die Problematik in den zuständigen Normungsgremien dargestellt und versucht, auf eine Änderung in der entsprechenden Norm hinzuwirken. Das Gremium hat 2016 die Entscheidung an AK ACOS (Arbeitskreis Advisory Committee on Safety - Beratendes Komitee für Sicherheitsfragen) abgegeben. AK ACOS ist das nationale Spiegelgremium des ACOS in der IEC (International Electrotechnical Commission -Internationale Normungsorganisation für Elektrotechnik).

2018 wurde im AK ACOS entschieden, dass die KAN eine Stellungnahme bei IEC/ACOS einreicht. In einer Sitzung des ACOS im Sommer 2018 hat der deutsche Vertreter die Stellungnahme vorgestellt. Dort wurde beschlossen, dass ein Antrag zur Änderung der entsprechenden Normen über das deutsche in das entsprechende internationale Komitee eingebracht werden soll. Der Prüfsondenstandard IEC 61032 ist in der jetzigen Fassung bis 2023 gültig, so dass die Überarbeitung 2020 beginnen soll.

Die KAN-Geschäftsstelle hat festgestellt, dass einige internationale Normungsgremien (z.B. IEC/TC 61 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke) einen Prüffinger mit einer Länge des Fingers von 100 mm nutzen. Als Kompromiss zwischen der Forderung eines neuen Prüffingers mit einer Länge von 120 mm und dem bisher verwendeten Prüffinger mit 80 mm Länge könnte daher auch der UL-Prüffinger in die Norm DIN EN 61032 aufgenommen werden.

Außerdem hat sich die Geräteuntersuchungsstelle des Landes Sachsen Ende 2019 bereit erklärt Vergleichsprüfungen zwischen dem UL-Prüffinger mit dem bisherigen Prüffinger durchzuführen. Über die Ergebnisse wird die KAN-Geschäftsstelle informiert.

Die Geräteuntersuchungsstelle des Landes Nordrhein-Westfalen wies zudem darauf hin, dass bei vielen Produkten die zugehörigen Produktnormen (z.B. für Ventilatoren) eine Prüfung fordern, die mit einer Prüfsonde „ähnlich der Prüfsonde B der IEC 61032“, aber nicht mit dem Prüfverfahren der IEC 60529 durchgeführt wird. Das heißt, dass die für IP2XB verpflichtende Kugel-Prüfung wegfällt. Das



©KAN

bedeutet, dass die Länge des Prüffingers aus IEC 61032 für noch viel mehr Prüfungen/Produkte relevant ist.

4.3.5 Nichtvisuelle Wirkungen von Licht

Auch 2019 beschäftigte sich die KAN-Geschäftsstelle im Bereich der Beleuchtung überwiegend mit den nichtvisuellen Wirkungen von Licht. Diese werden zwar über Rezeptoren im Auge vermittelt, haben aber mit dem Sehvorgang selbst nicht viel zu tun, sondern wirken unter anderem auf den Schlaf-Wach-Rhythmus und die Aufmerksamkeit.

Die KAN beschäftigt sich seit einigen Jahren mit den nichtvisuellen Wirkungen von Licht, da sie in verschiedenen Normungsaktivitäten thematisiert wird. So hat DIN die DIN SPEC 67600 mit detaillierten Planungsempfehlungen zu den nichtvisuellen Wirkungen von Licht auch für Arbeitsstätten veröffentlicht. Die KAN reagierte 2015 mit einem Positionspapier, da die wissenschaftlichen Erkenntnisse für so detaillierte Anwendungsempfehlungen nicht vorhanden waren und der betriebliche Arbeitsschutz betroffen ist. Da zu dem Zeitpunkt kaum andere Informationen von Arbeitsschutzkreisen darüber vorlagen, was bei der Planung von Beleuchtungssystemen für Arbeitsstätten hinsichtlich der nichtvisuellen Wirkungen von Licht berücksichtigt werden sollte, enthielt das KAN-Positionspapier grobe Hinweise hierzu. Nach der Veröffentlichung der KAN-Literaturstudie, der DGUV Information 215-220 „Nichtvisuelle Wirkungen von Licht auf den Menschen“ und der Empfehlung des Ausschusses für Arbeitsstätten (ASTA) „Künstliche biologisch wirksame Beleuchtung in Arbeitsstätten“ hat die KAN-Geschäftsstelle das Positionspapier 2019 an diese Entwicklungen angepasst. Die Kernaussagen des Positionspapiers zur Normung und vor allem zur Einordnung der DIN SPEC 67600, die sich 2019 in der Überarbeitung befand, sind im aktuellen, deutlich gekürzten Entwurf erhalten geblieben.

4.4 Arbeitsstätten

4.4.1 Design von Laboratorien/Laborgangbreiten

2019 gab es auf ISO-Ebene einen Vorstoß von China, ein neues TC zum „Design von Laboratorien“ zu gründen. Die KAN-Geschäftsstelle hat sich gegen ein solches TC ausgesprochen, da hier Konflikte mit bestehendem Arbeitsstättenrecht zu erwarten sind und es bereits auf europäischer Ebene einige Normen hierzu gibt, die auf internationaler Ebene vermutlich schwierig umzusetzen sind. Deutschland hatte sich gegen die Gründung des neuen TC ausgesprochen. Der Antrag ist bei ISO im ersten Anlauf gescheitert, obwohl ausreichend viel Länder dafür waren. Grund war, dass sich jedoch nicht genug Länder für eine aktive Mitarbeit bereit erklärt hatten. Die KAN-Geschäftsstelle hat zu den Arbeitsschutzkreisen der

befürwortenden Länder Finnland und Frankreich Kontakt aufgenommen, um bei einer weiteren Umfrage auf eine Ablehnung hinzuarbeiten.

Außerdem hat die KAN-Geschäftsstelle 2019 bei der DGUV und dem BMAS auf das seit 2014 bestehende Problem hingewiesen, dass die Werte für Laborgangbreiten in Normen (insbesondere DIN EN 14056 „Laboreinrichtungen - Empfehlungen für Anordnung und Montage“ von 2003 und DIN EN 12128 „Biotechnik - Laboratorien für Forschung, Entwicklung und Analyse - Sicherheitsstufen mikrobiologischer Laboratorien, Gefahrenbereich, Räumlichkeiten und technische Sicherheitsanforderungen“ von 1998) nicht mit den Werten aus dem Arbeitsstättenrecht (insbesondere ASR -Technische Regeln für Arbeitsstätten-A1.2 „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“ in Kombination mit ASR 1.8 Verkehrswege) kompatibel sind. Auch der Fachbereich "Rohstoffe und chemische Industrie" der DGUV hatte bereits früher darauf hingewiesen, dass sich daraus eine Planungsunsicherheit für eine erhebliche Anzahl von Um- und Neubauten von Laboratorien ergibt, die sich in vielfachen Anfragen aus der Praxis widerspiegelt, so dass eine Bereinigung der Situation zeitnah erfolgen sollte. Die KAN-Geschäftsstelle wird das Thema weiterverfolgen.

4.5 Gefährdungen

4.5.1 Biologische Gefährdungen

4.5.1.1 ISO 35001 „Biorisk Management

Im November 2019 wurde die Norm ISO 35001 mit dem Titel „Management von biologischen Risiken in Laboratorien und Organisationen mit vergleichbaren Tätigkeiten“ veröffentlicht. Ausgangspunkt bildete ein CEN Workshop Agreement (CWA). Aus Sicht der deutschen Arbeitsschutzexperten wird eine Management-Norm in Deutschland nicht benötigt, da in Deutschland die Biostoffverordnung und das untergeordnete Regelwerk alles Relevante abgedeckt. Um Kommentare einbringen zu können, wurde bereits 2014 eine Mitarbeit im nationalen Ausschuss (Arbeitsausschuss NA 063-03-03 AA "Qualitätsmanagement in medizinischen Laboratorien") begonnen. Eine Kopplung an die Höhe des Risikos (wie in Europa über die Risikogruppen der Biostoffe üblich) wurde nicht akzeptiert. Die Anforderungen der ISO-Norm sind nach vielen Einspruchsberatungen nun so allgemein, dass es keine direkten Widersprüche zu nationalen Arbeitsschutzanforderungen mehr gibt. Die Norm wird vermutlich vor allem in Ländern angewendet werden, deren nationales Arbeitsschutzsystem im Bereich Biostoffe nicht so detailliert ausgearbeitet ist wie in Deutschland bzw. Europa.

4.5.1.2 Fachkunde im Bereich Biostoffe

2019 wurde damit begonnen, das CWA 16335 „Biosafety Professional Competence“ von 2011 (vergleichbar zu dem bereits genannten CWA zu Biorisk) in eine ISO-

Norm zu überführen. Auch hier sieht der deutsche Arbeitsschutz keinen Bedarf für ein solches Dokument, da die Biostoffverordnung und das untergeordnete Regelwerk – insbesondere TRBA (Technische Regeln für Arbeitsstätten) 200 zur Fachkunde – die Anforderungen klar fest schreibt. Die KAN-Geschäftsstelle wird das Dokument beobachten und ggf. Kommentare einbringen – insbesondere in Zusammenarbeit mit dem ABAS (Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe) UA1 „Grundsatzfragen und neue Entwicklungen“. Dies ist besonders wichtig, da aktuell die TRBA 200 ergänzt und weiterentwickelt wird. Auch die Entwicklung dieses CWA zeigt, dass diese nicht-konsensbasierte Dokumentform genutzt wird, um erst einmal in kleinem Kreis außerhalb der regulären Normung Dokumente zu entwickeln, die dann aber später Blaupausen für CEN- oder ISO-Normen darstellen.

4.5.2 Chemische Gefährdungen

4.5.2.1 Nanotechnologie: Strategiekreis „Nanotechnologie-Normung und Arbeitsschutz“

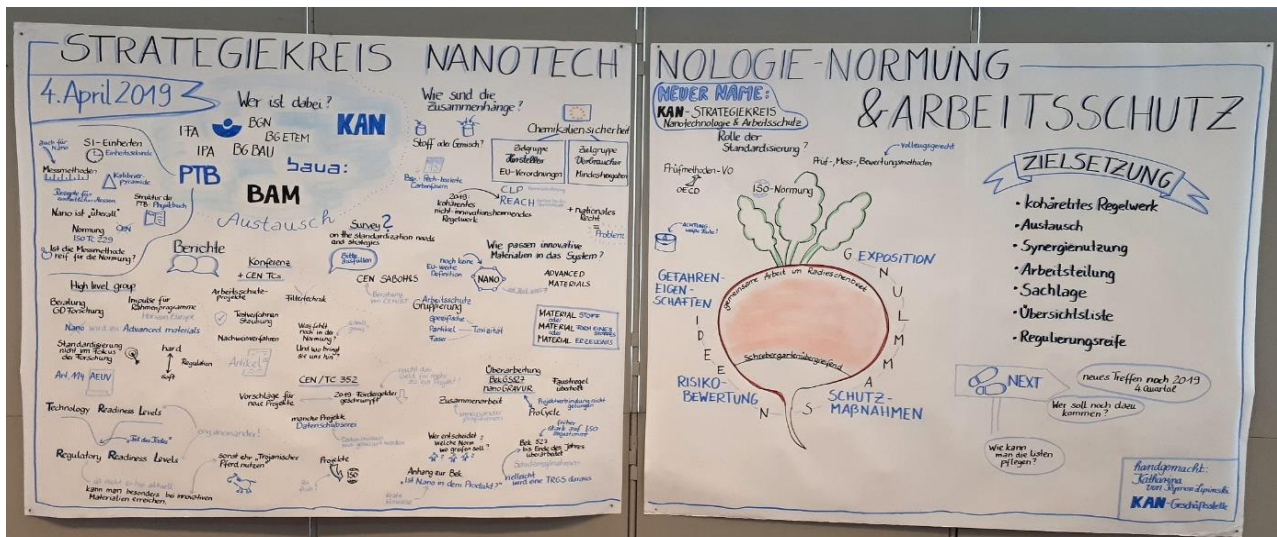
Am 4. April 2019 traf sich zum zweiten Mal der KAN-Strategiekreis „Nanotechnologie und Arbeitsschutz“. Die Gründung dieses Strategiekreises geht auf eine Handlungsempfehlung der 2017 veröffentlichten KAN-Studie „Normung in der Nanotechnologie – Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse aus Sicht des Arbeitsschutzes“ zurück. Neben den Fachleuten aus dem Arbeitsschutz, die überwiegend in der Nanotechnologie-Normung tätig sind, nahmen bei dieser Sitzung auch Fachleute der BAM und der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) teil. Die Quervernetzung mit anderen im Bereich Nanotechnologie forschenden und in der Normung tätigen Institutionen, die nicht dem Arbeitsschutz zuzuordnen sind, wurde in der ersten Sitzung als wichtige Aufgabe herausgestellt.

In der Strategiekreis-Sitzung wurden die Aufgaben neu festgelegt:

- Begleitung eines kohärenten Regelwerks zum Schutz von Beschäftigten bei Tätigkeiten mit Nanomaterialien und vergleichbaren innovativen Materialien
- Austausch von Informationen über geplante, laufende und abgeschlossene Forschungs-, Entwicklungs- und Validierungsvorhaben
- Strategiekreis als Plattform zur Nutzung von Synergien
- Strategien für ein arbeitsteiliges Vorgehen in den verschiedenen Feldern der Standardisierung (Normung, OECD-Prüfmethoden...) und Initiierung notwendiger Forschungs-, Entwicklungs- und Validierungsvorhaben
- Erarbeitung einer Übersicht zur Sachlage, verständliche Information der Fachöffentlichkeit zum Thema Nanotechnologie, Innovative Materialien, Normung und Arbeitsschutz; Einbindung in den Rahmen des Aktionsplans "Nanotechnologie 2020" der Bundesregierung

- Koordination einer Übersichtsliste der relevanten Standardisierungsaktivitäten und OECD-Prüfrichtlinien zur Identifizierung von Handlungsbedarf und –prioritäten
- Bewertung der Relevanz und der Regulierungsreife von Standardisierungsaktivitäten und ggf. nachfolgend Empfehlungen zur Anpassung von Rechtsvorschriften, die den Schutz der Beschäftigten betreffen

In der Sitzung wurde von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) eine Übersicht zur Sachlage vorgestellt. Auf dieser Basis wurde anschließend ein Artikel im [KANBrief 3/2019](#) veröffentlicht. Die Inhalte der Sitzung wurden per Graphic-Recording aufgezeichnet.



Graphic-Recording der Sitzung des KAN-Strategiekreises Nanotechnologie und Arbeitsschutz ©KAN-von Rymon Lipinski

Die nächste Sitzung des KAN-Strategiekreises soll 2020 stattfinden.

4.5.3 Berührungsströme und elektromagnetische Felder bei Elektrowärmeanlagen

Im IEC/TC 27 (gespiegelt vom DKE/K 362) werden Anforderungen für Elektrowärmeanlagen festgelegt. Unter anderem aufgrund der Komplexität und Größe dieser Anlagen enthält die Normenreihe IEC 60519-x nicht nur Anforderungen an die Beschaffenheit, sondern auch für den Arbeitsplatz relevante Werte, beispielsweise für Berührungsströme und elektromagnetische Felder (EMF). Für beide gilt in Deutschland die Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch elektromagnetische Felder EMFV und in der EU entsprechend die Richtlinie 2013/35/EU. Beide basieren im Wesentlichen auf den international

von der ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) beschlossenen Werten. Für ganz bestimmte Anwendungsfälle ist es aus Sicht einiger Experten und nationaler Komitees schwierig, die dort festgelegten Werte einzuhalten. Daher wurden vom IEC/TC 27 abweichende Anforderungen für Elektrowärmeanlagen abgeleitet. Basierend auf extern vergebenen Gutachten hat die KAN dagegen eingesprochen. Deutschland wurde jedoch bei IEC überstimmt, was an bisher unvereinbaren Positionen zwischen den sehr wenigen Experten für dieses komplexe Thema auf deutscher und schwedischer Seite liegt. Um den Widerspruch zwischen nationalen bzw. europäischen Vorschriften und der Norm möglichst schnell aufzulösen, bemüht sich die KAN-Geschäftsstelle darum, mehr deutsche Arbeitsschutzexperten in die nationale und internationale Diskussion einzubeziehen und mit den hierfür federführenden schwedischen Experten im IEC/TC 27 in den Dialog zu treten.

4.5.4 Vibrationen an Pedelecs

Aktuell gibt es vor allem drei Normen, die Anforderungen für Pedelecs bzw. elektromotorisch unterstützte Räder (EPAC) aufstellen:

- DIN EN 15194 „Fahrräder - Elektromotorisch unterstützte Räder – EPAC“, 2017
- E DIN EN 17404 „Fahrräder - Elektromotorisch unterstützte Räder - EPAC-Mountainbikes“, 2019
- E DIN 79010 „Fahrräder - Transport- und Lastenfahrrad - Anforderungen und Prüfverfahren für ein- und mehrspurige Fahrräder“, 2019

Die Normen zu EPAC-Mountainbikes und zu Transport- und Lastenfahrrädern befanden sich 2019 in der öffentlichen Umfrage. Vibrationen werden in den Entwürfen der Normen nicht behandelt. Dabei haben Untersuchungen des Landesinstituts für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalens (LIA.NRW) zu Lastenpedelecs gezeigt, dass die bei der Nutzung von Lastenpedelecs auftretenden Vibrationen unter Umständen eine zu berücksichtigende Gefährdung darstellen können. In den beiden europäischen Dokumenten werden die Vibrationen im Anhang ZA, der den Zusammenhang zwischen der jeweiligen europäischen Norm und der Maschinenrichtlinie darstellt, als „nicht zutreffend“ eingeordnet.



© thomasknospe - stock.adobe.com

Dies ist so nicht korrekt. Denn Pedelecs fallen unter die europäische Maschinenrichtlinie. Sie müssen nach geltendem EU-Recht so konstruiert und gebaut sein, dass Risiken durch Vibrationen gemindert werden. Darüber hinaus müssen Hersteller Angaben über die von der Maschine auf die oberen Gliedmaßen oder auf den gesamten Körper übertragenen Vibrationen zur Verfügung stellen. Diese Anforderungen müssten daher auch in der jeweiligen Produktnorm beschrieben werden. Die Vibrationsemissionsangaben helfen Arbeitgebern bei der Beschaffung von Pedelecs vibrationsärmere Modelle auszusuchen.

Die KAN-Geschäftsstelle hat zusammen mit anderen Arbeitsschutzkreisen entsprechende Stellungnahmen zu den beiden Normen, die sich 2019 in der öffentlichen Umfrage befanden, bei DIN eingereicht. Gegen die allgemeine Norm zu EPAC-Fahrrädern (DIN EN 15194) hat 2019 die Niederlande einen formellen Einwand bezüglich der Akkusicherheit eingereicht. In diesem Zuge wird Deutschland versuchen, auch die Vibrationen zu thematisieren. Denn solange in dieser allgemeinen Norm die Vibrationen als „nicht zutreffend“ eingeordnet werden, werden sich auch zukünftige Normen zu Pedelecs auf diese Aussage beziehen und die Vibrationen nicht behandeln.

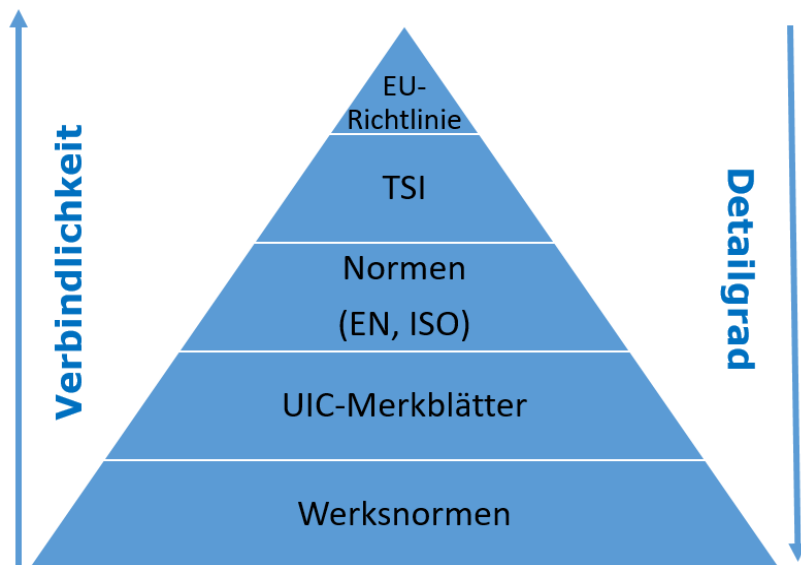
4.6 Eisenbahnrecht, KAN-Fachgespräch Eisenbahnrecht, Normung und Arbeitsschutz

2018 wurde das erste KAN-Fachgespräch „Eisenbahnrecht, Normung und Arbeitsschutz“ durchgeführt. Behördenvertreter, Unfallversicherungsträger, Hersteller, Betreiber, Gewerkschaften, Vertreter der Normung und des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) diskutierten in Sankt Augustin die rechtlichen Zusammenhänge mit Blick auf den Arbeitsschutz und die technische Sicherheit von Eisenbahnfahrzeugen.

Das Schutzniveau im Bereich Eisenbahnen sollte vergleichbar zu anderen Bereichen sein, auch wenn Eisenbahnen weder unter das deutsche Arbeitsstättenrecht noch unter die europäische Maschinenrichtlinie fallen.

Auch im Bereich Eisenbahnen gibt es Normen, die aber nicht direkt an einer Richtlinie untergeordnet sind. Relevant ist im Eisenbahnwesen die EU-Richtlinie 2016/797/EU über die Interoperabilität des Europäischen Eisenbahnsystems. Technische Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) konkretisieren als EU-Verordnungen die Anforderungen dieser Richtlinie – inklusive arbeitsschutzrelevanter Anforderungen. Die TSI werden in Gremien der Eisenbahnagentur der Europäischen Union (ERA) erarbeitet, in der Regel ohne Arbeitsschutzexperten. Normen werden nachrangig erarbeitet – und dürfen die Inhalte der TSI zwar konkretisieren, aber nicht davon abweichen (siehe Abbildung).

Da den Eisenbahn-Normen im Unterschied zu anderen technischen Normen also die TSI hierarchisch vorgeschaltet sind, müssen Aspekte des Arbeitsschutzes bereits in TSI einfließen.



Hierarchie des Regelwerks im Bereich Eisenbahnen ©KAN-Vomberg

Um unter anderem hierfür eine Lösung zu finden, führte die KAN-Geschäftsstelle im Mai 2019 das 2. KAN-Fachgespräch hierzu durch. Das Eisenbahnbundesamt (EBA) hat in diesem Fachgespräch angeboten, dass Arbeitsschutz-Fachleute in dessen nationalen Spiegelgremien zu den TSI-Arbeitsgruppen mitarbeiten können. Diese Chance sollte der Arbeitsschutz nutzen, denn insbesondere im Bereich der ergonomischen Gestaltung von Eisenbahnen für Beschäftigte ist noch einiges zu tun. Und obwohl die für das Eisenbahnwesen zuständige Arbeitsgruppe CEN/TC 256/WG 51 „Labour Health and Safety“ die relevanten europäischen Normentwürfe hinsichtlich des Arbeitsschutzes prüft, ist der Ansatz, bereits bei den Spiegelgremien der TSI-Erstellung mitzuarbeiten, die bessere Lösung für den Arbeitsschutz.

5 Öffentlichkeitsarbeit

5.1 KANBrief

Der KANBrief ist eine kostenlose Informationsschrift der Kommission Arbeitsschutz und Normung. Er informiert viermal pro Jahr über Arbeitsergebnisse und Positionen der KAN und beleuchtet nationale, europäische und internationale Themen und Entwicklungen im Bereich Arbeitsschutz und Normung.



© diego1012-Fotolia.com

Druckausgabe

Der KANBrief erscheint in einer 24-seitigen dreisprachigen Druckfassung auf Deutsch, Englisch und Französisch, im Internet zusätzlich auf Italienisch und Polnisch. Aufgrund der Mehrsprachigkeit spricht der KANBrief nicht nur Arbeitsschutzexperten in Deutschland, sondern auch auf europäischer und internationaler Ebene an.

Im Jahr 2019 hat der KANBrief folgende Schwerpunktthemen behandelt:

1/19: EU und Normung

2/19: Büroarbeit heute

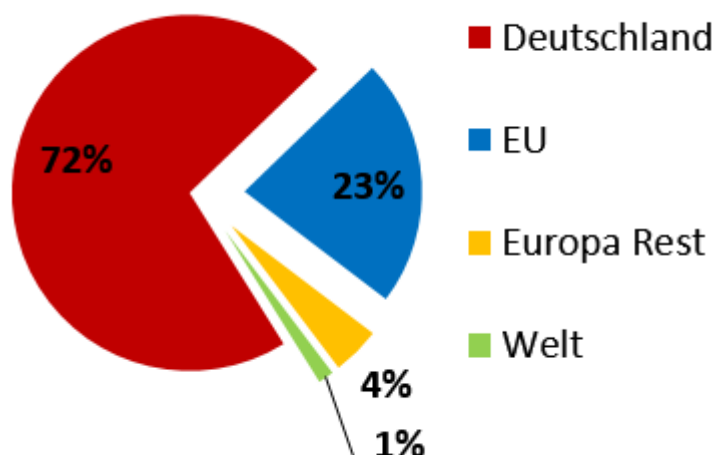
3/19: Exoskelette

4/19: Künstliche Intelligenz

Die einzelnen Artikel sind in der Tätigkeitsübersicht aufgeführt.

Mit durchschnittlich knapp 6.200 Exemplaren (für rund 5.650 Abonnenten) hat sich die Druckauflage 2019 wie schon in den Vorjahren leicht nach unten verändert. Dem gegenüber stehen allerdings deutlich gestiegene Zugriffszahlen auf die elektronische Version.

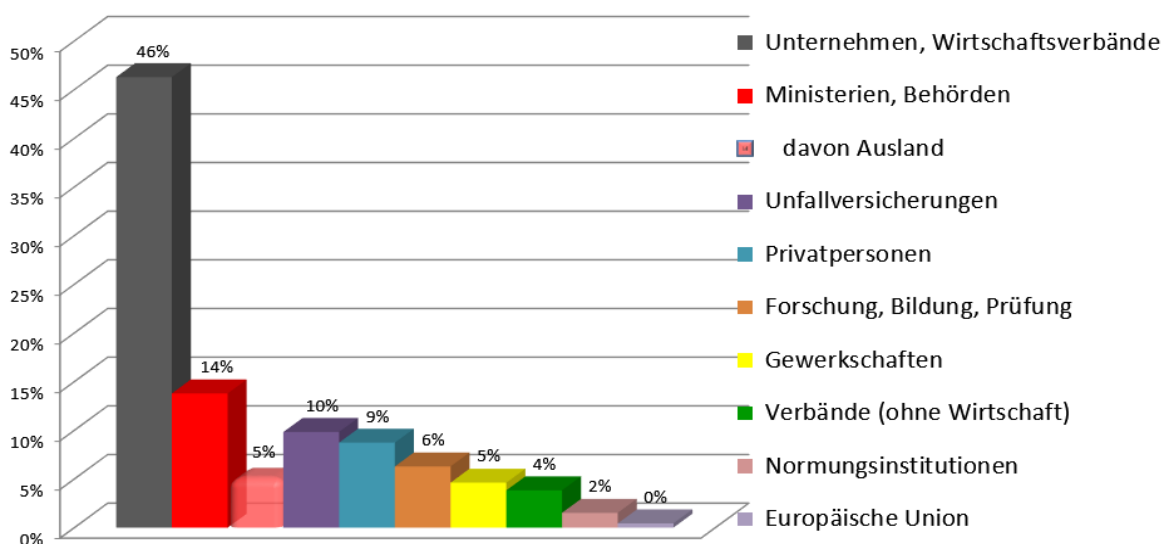
Verbreitung 2019 nach Regionen



© KAN

Der KANBrief wird an Abonnenten in 61 Ländern versandt. Knapp 30 Prozent der Printexemplare gehen ins Ausland. Dabei stellen die EU-Mitgliedstaaten mit 23 Prozent den größten Anteil. In der Rubrik „Europa Rest“ sind vor allem die Schweiz, Norwegen, die Russische Föderation oder die Türkei mit größeren Lesergruppen vertreten. Gegenüber den Vorjahren blieb die Verteilung nahezu unverändert.

Empfängergruppen 2019



© KAN

46 Prozent aller KANBrief-Exemplare gehen an Unternehmen und Wirtschaftsverbände. 14 Prozent der Auflage erreichen die für die Gesetzgebung

besonders wichtigen Ministerien/Behörden, etwa ein Drittel davon im Ausland. Weitere größere Abonentengruppen sind Unfallversicherungsträger, Privatpersonen sowie Bildungs- und Forschungseinrichtungen.

KANBrief elektronisch

Rund 1950 Personen – und damit fast 200 mehr als im Vorjahr – werden elektronisch per KANMail über das Erscheinen jeder neuen KANBrief-Ausgabe informiert. Sie können in der gewünschten Sprache unmittelbar auf die PDF-Gesamtdatei oder gezielt auf einzelne Artikel im html-Format zugreifen.

Online-Aufrufe 2019

Online gab es 2019 über 54 500 Zugriffe auf KANBrief-Artikel und damit eine Steigerung um etwa 15 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Etwa 60 Prozent der Zugriffe entfielen auf deutsche Artikel, der Rest zu annähernd gleichen Teilen auf die englischen, französischen, polnischen und italienischen Seiten. Rund 1 000 Mal wurden vollständige KANBrief-Ausgaben als PDF-Datei heruntergeladen. Dies entspricht einer Steigerung gegenüber dem Vorjahr um über 50 Prozent.

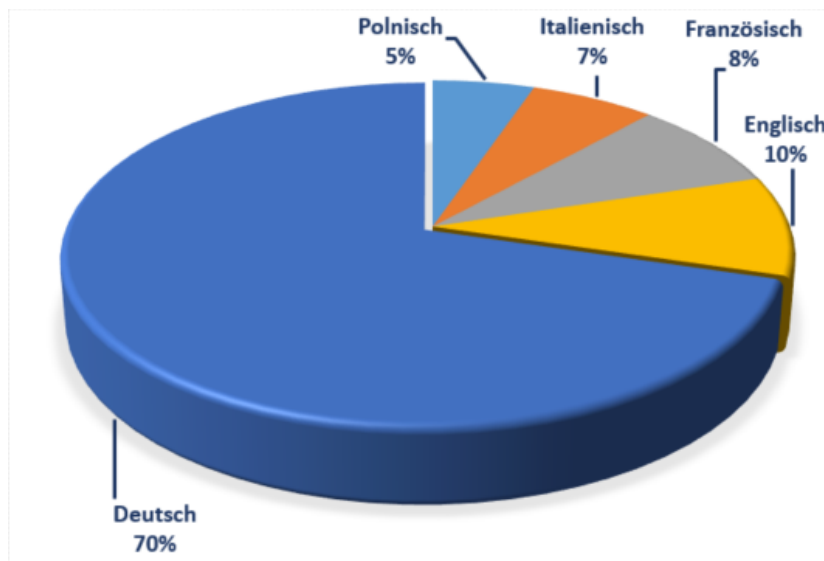
Während bei den Downloads die Ausgaben von 2019 an der Spitze standen, stehen bei den einzelnen Artikeln teilweise auch ältere Beiträge weit oben in der Statistik. Dies gilt vor allem für Beiträge mit grundlegenden Informationen, etwa zum Normungssystem oder zu bestimmten Fachthemen. Beispiele sind die Artikel zur Ergonomie-Grundnorm EN ISO 26800, zur Norm ISO 45001 für Arbeitsschutzmanagementsysteme oder zur Vermutungswirkung.

Kooperation mit anderen Publikationen

Seit mehreren Jahren übernimmt die Zeitschrift „Hygiène et sécurité du travail (HST)“ des französischen Arbeitsschutzinstituts INRS regelmäßig Artikel aus dem KANBrief. Zusätzlich erhielt die Redaktion auch 2019 zahlreiche Anfragen zum Nachdruck einzelner Artikel in Publikationen Dritter.

5.1.1 KAN-Website www.kan.de

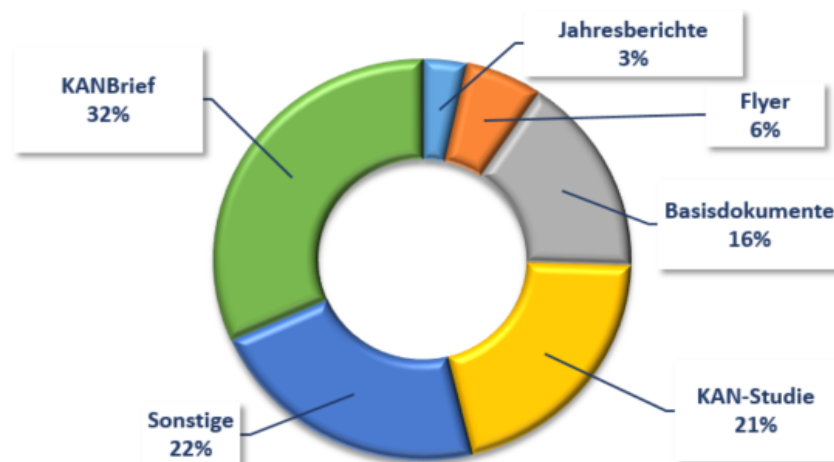
Im Jubiläumsjahr gab es über 62.000 Besuche auf der [KAN-Homepage](http://www.kan.de). Dabei wurden über 109.000 Seitenansichten des fünfsprachigen Auftritts registriert. Das ist eine Zunahme von rund 7.000 Besuchen und 11.000 Seitenansichten im Vergleich zum Vorjahr. Knapp ein Drittel der Seitenaufrufe waren Zugriffe auf die übersetzten Versionen:



Anteil Seitenaufrufe 2019 von www.kan.de nach Sprachen ©KAN

Die Vollversion der deutschen KAN-Homepage steht ungekürzt in Englisch zur Verfügung. In den Sprachen Französisch, Italienisch und Spanisch werden der KANBrief sowie die aktuellen Nachrichten angeboten. Darüber hinaus sind auf der französischen Seite die KAN-Studien weiterhin abrufbar, da diese jeweils eine französische Kurzfassung beinhalten.

Alle KAN-Publikationen und weitere externe Dokumente werden im PDF-Format zum Herunterladen angeboten. Im Berichtszeitraum nutzten die User diese Angebote über 5700-mal. Das Interesse an den KAN-Publikationen verteilte sich dabei folgendermaßen:



Anteil heruntergeladener KAN-Publikationen (PDFs) 2019. Unter Sonstige sind Stellenausschreibungen, Programme von Veranstaltungen etc. zusammengefasst. ©KAN

Wie in allen Jahren davor wurden die Publikationen-Seiten am häufigsten besucht, angeführt vom KANBrief (Details siehe 5.1).

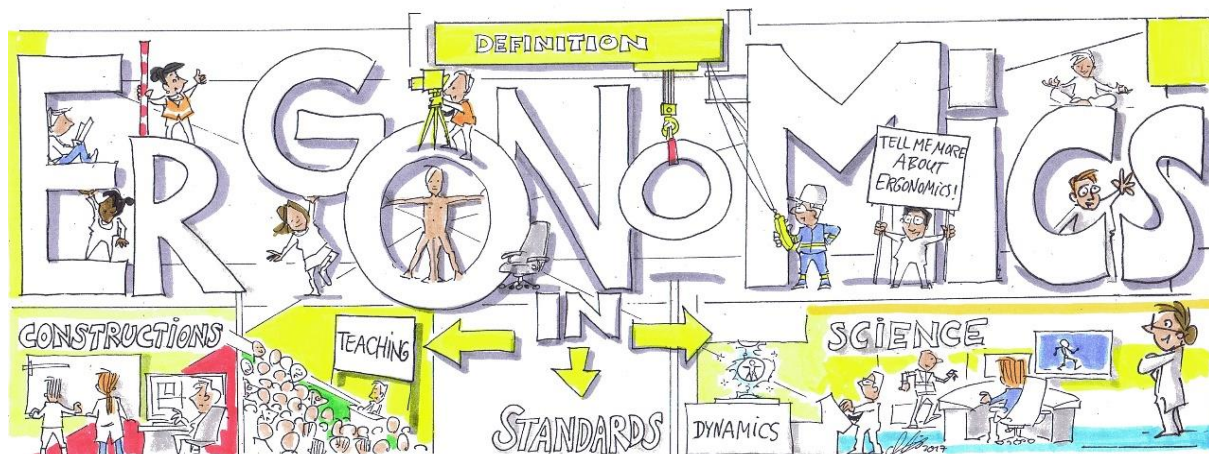
Bei den KAN-Studien lag der Fokus wie im Jahr zuvor auf der Literaturstudie „Gesicherte arbeitsschutzrelevante Erkenntnisse über die nichtvisuelle Wirkung von Licht auf den Menschen“, die im August 2018 veröffentlicht wurde. Am zweithäufigsten wurde die Studie „Rechtsprechung zu technischen Normen und normenähnlichen Dokumenten hinsichtlich ihrer Bedeutung für Sicherheit und Gesundheitsschutz“ aus 2016 nachgefragt.

Im Jahr 2019 wurde damit begonnen, die Website und alle weiteren Internetangebote der KAN an die neuen Anforderungen der Gesetzgebung und Standards zur Barrierefreiheit, wie Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung (BITV) und Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (BGG), anzupassen. Die technischen Umsetzungen erfolgten im Berichtszeitraum durch die betreuende Internetagentur.

Alle Anmeldungen zu den KAN-Veranstaltungen können seit 2019 online über die KAN-Website vorgenommen werden.

Um sicherheitstechnisch auf dem neuesten Stand zu bleiben, sind alle notwendigen Updates durchgeführt worden. Darüber hinaus sind die Homepage und alle weiteren Internetauftritte in eine neue Version des Content-Management-Systems Typo3, mit denen die Seiten gepflegt werden, umgezogen.

5.1.2 KAN-Praxis Module: Ergonomie lernen.



© Michael Hüter

2019 wurden die englischen [KAN-Praxis Module](#) an das neue Design angepasst und nun stehen wieder alle Inhalte in Deutsch und Englisch zur Verfügung. Dafür wurden sämtliche Grafiken und Zeichnungen auch mit englischen Beschriftungen erstellt.

Aktuell gibt es 2350 registrierte Nutzer der Ergonomie-Module, davon sind 70 Lehrende an Hochschulen oder in der Erwachsenenbildung.

5.1.3 Twitter

Der Twitter-Kanal [www_KAN_de](#) hat aktuell 620 Follower, 2019 konnten ca. 50 neue Follower dazugewonnen werden. In den Beiträgen wurden über den aktuellen KANBrief, Termine, Veranstaltungen oder für die KAN wichtige Nachrichten anderer Institutionen getwittert.

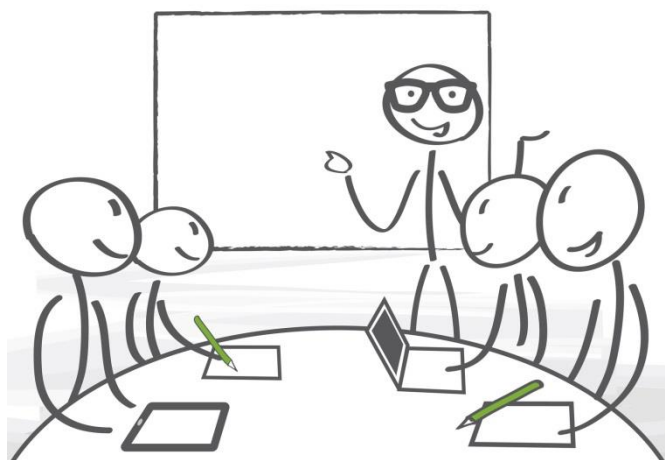
2019 wurden die EUROSHNET-Konferenz und die Jubiläumsveranstaltung der KAN eng mit Tweets begleitet. Insbesondere im Vorfeld der EUROSHNET-Konferenz hat die Geschäftsstelle über kurze Videosequenzen, die auf dem eigenen EUROSHNET-Twitter-Account www.twitter.com/EUROSHNET veröffentlicht wurden, die Aufmerksamkeit für die Veranstaltung erhöht. Während der Konferenz wurde in rund 40 Tweets über die einzelnen Sessions und Vorträge berichtet. Seit Februar 2019 hat sich die Zahl der EUROSHNET-Follower um rund 60 auf nun fast 200 erhöht.

Während der Jubiläumsveranstaltung anlässlich 25 Jahren KAN am 3. und 4. Dezember 2019 in Berlin wurde ca. 40mal von der KAN getwittert, es gab etwa

25.000 Tweet-Impressions. Auch die Gäste der Veranstaltung beteiligten sich auf Twitter.

Außerdem gab es 2019 einen AdventsKANlender auf Twitter.

5.1.4 Aus- und Fortbildung der Arbeitsschutzvertreter in der Normung



© Trueffelpix -Fotolia.com

Im Jahr 2019 konnten durch folgende Seminare und Fortbildungsveranstaltungen zu Normungsthemen viele Arbeitsschutzexpertinnen und -experten erreicht werden:

- Auch in 2019 fand in Zusammenarbeit mit dem IAG ein in Dresden veranstaltetes Seminar zu „Grundlagen des Arbeitsschutzes in der Normung“ statt. Ein Seminar für Fortgeschrittene „Arbeitsschutz in der Normung weiter denken“ wird 2020 zum ersten Mal durchgeführt.
- Im Jahr 2019 hatte die KAN-Geschäftsstelle erneut einen Lehrauftrag im Studiengang „Management Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ an der Dresden International University (DIU) in enger Kooperation mit der DGUV. Die Studierenden erwerben in dem berufsbegleitenden Studiengang den Abschluss „Master of Science“. Das Thema „Normung“ ist Bestandteil des Moduls „Organisation von Sicherheit und Gesundheit“.
- Im Rahmen mehrerer Kurz-Hospitationen in der KAN-Geschäftsstelle wurde die Arbeit der KAN und die Arbeit im Normungssystem verschiedenen Fachleuten, z.B. von der DGUV, den Unfallversicherungsträgern oder Länderbehörden vorgestellt.

- In einem In-House-Seminar für das IFA wurden ca. 20 Mitarbeiter am Standort im Bereich der Normung geschult.
- Ein weiteres Inhouse-Seminar fand in Hannover im Niedersächsischen Ministerium statt. Es nahmen Vertreterinnen und Vertreter der Marktüberwachung und Gewerbeaufsicht teil.

5.1.5 Graphic recording bei Veranstaltungen



2019 wurden sechs Veranstaltungen der KAN (Strategiekreis Nanomaterialien, KAN-Fachgespräch Eisenbahnen, Dresdner Forum Prävention, Jubiläumskonferenz der KAN, Veranstaltung Beleuchtung auf der A+A, KAN-Fachgespräch Therapieliegen) mit einem grafischen Protokoll (Graphic recording) begleitet.

© Tom Maelsa

5.1.6 Messestandaktivitäten

Durch diverse Auftritte mit dem Messestand der KAN-Geschäftsstelle auf regionalen und internationalen Fachveranstaltungen konnte die Arbeit der KAN weiteren Kreisen vorgestellt werden. Die Recherche nach Auftrittsmöglichkeiten erfolgt vor allem zielgruppenorientiert oder es kamen Anfragen aus den Kreisen der KAN-Mitglieder. In der Rubrik „[KAN unterwegs](#)“ im Servicebereich der KAN-Homepage sind alle kommenden und vergangenen Messestandaktivitäten gelistet. Besonders hervorzuheben sind folgende Veranstaltungen:

- Die Arbeitsschutz-Jahrestagung im Haus der Technik in Essen mit den Schwerpunktthemen Internet der Dinge, DIN ISO 45001 Arbeitsschutzmanagementsysteme, Vorschriften- und Regelwerk der UVT.
- Das Forum Arbeit in Baden-Württemberg, eine Veranstaltung der Südwestmetall. Thema war die Digitalisierung des Mittelstands mit Vorstellung innovativer Geschäftsmodelle und Good-Practice-Beispielen, die aufzeigen sollten, wie es gelingen könnte, Produktionsunternehmen für die digitale Zukunft zu rüsten.
- Der „Tag der Ergonomie – Der Mensch im Mittelpunkt“, eine Veranstaltung des Konradin Verlages (Herausgeber: Sicherheitsingenieur,

Sicherheitsbeauftragter) zu neuen Entwicklungen in einer digitalen Arbeitsumgebung. Die sehr interessierten Standbesucher ließen sich vor allem die KAN-Praxis-Angebote vorstellen und informierten sich insbesondere über die KAN-Themen Therapieliegen und Schulranzen.

- Die im 3-jährlichen Turnus stattfindende bauma (Weltleitmesse für Baumaschinen, Baustoffmaschinen, Bergbaumaschinen, Baufahrzeuge und Baugeräte) in München mit 620.000 Besuchern, wo sich die KAN als Industriepartnerin mit technischen Lösungen im Sichtfeld Baumaschinen auf dem Messestand des Netzwerk Baumaschinen präsentierte:



© M.Thierbach/KAN

Das ifaa-Fachkolloquium (Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V.) stellte in praxisbezogenen Vorträgen Erfahrungen einiger ausgewählter Unternehmen in der arbeits- und prozessorientierten Digitalisierung (APRODI-Projekt) vor. Die Teilnehmenden - vor allem Verbandsingenieure - interessierten sich für den Auftrag der KAN, deren breites Themenspektrum und Wirkungskreis.

- Die jährlich vom LAK (Landesarbeitskreis für Arbeitssicherheit) organisierte Veranstaltung „Gesünder Arbeiten in Bremen und Niedersachsen“ lockte über 450 Teilnehmende nach Bremen. Die Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz von Bremen besuchte in ihrer offiziellen

Eröffnungsrunde der Ausstellung den KAN-Stand und informierte sich persönlich über die Aufgaben der KAN.

- Die Maschinenbautage in Köln mit dem Maschinenrechtstag und der Konferenz Maschinenrichtlinie, bei der vor allem die KAN-Studie „Die neue Maschinenrichtlinie“ aus dem Jahr 2008 weiterhin sehr gefragt war.



©B.Hempel/KAN

A+A 2019 Kongressblock nichtvisuelle Wirkung von Licht

Die A+A 2019, die weltweit größte Veranstaltung im Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, die vom 4. bis 8. November 2019 in Düsseldorf stattfand. Die KAN präsentierte auf dem Gemeinschaftsstand der DGUV neben aktuellen Themen aus ihrer Arbeit die Schwerpunktthemen „Gemeinsam für den Arbeitsschutz!“ und „Sichere Therapieliegen“. Darüber hinaus beteiligte sich die KAN-Geschäftsstelle an der „Sprech-Stunde Sicherheit und Gesundheit“ auf dem Gemeinschaftsstand mit dem Thema „Normung – wer braucht denn so was!?“. Aus den vielen Gesprächen mit interessierten Messebesuchern zu unterschiedlichsten Fachthemen und zahlreichen neuen KAN-Mail-

Abonnenten ziehen wir eine sehr positive Bilanz.

Die KAN-Geschäftsstelle hat bereits 2017 zusammen mit dem DGUV Sachgebiet „Beleuchtung“ und der BAuA einen Kongressblock auf der A+A zu den nichtvisuellen Wirkungen von Licht veranstaltet.

Bei der Folgeveranstaltung auf der A+A 2019 „Nichtvisuelle Wirkungen von Licht – Es gibt viel Neues!“ wurden die Teilnehmer auf den aktuellen Stand gebracht: So forschen die BAuA und das IPA intensiv an dem Thema. Die DGUV Information 215-220 „Nichtvisuelle Wirkungen von Licht auf den Menschen“ gibt erste Empfehlungen und Hinweise zum

besseren Umgang mit Licht. Die KAN-Literaturstudie „Gesicherte arbeitsschutzrelevante Erkenntnisse über die nichtvisuelle Wirkung von Licht auf den Menschen“ wurde veröffentlicht und das KAN-Positionspapier zur Normung in diesem Bereich wurde aktualisiert. Zudem gibt es weitere europäische und internationale Aktivitäten in der Normung. Darüber



hinaus hatten die Teilnehmer wieder ausreichend Gelegenheit, gemeinsam über die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen zu diskutieren.

5.1.7 Dresdner Forum Prävention DFP 2019

Die KAN übernahm beim DFP 2019 die Federführung für das Forum Politik und Handeln und stimmte sich dabei mit dem DGUV-Sachgebiet Büro ab. Unter dem Titel „VON DER SCHREIBSTUBE ZUM WORKSPACE – Hängt Innovation die Regelsetzung ab?“ diskutierten Experten aus Wirtschaft, Forschung und Arbeitsschutz, ob und wie arbeitsschutzbezogene Forschung, Normung und Regelsetzung es schaffen können, der stark beschleunigten technischen Entwicklung am Arbeitsplatz Büro zu folgen.

Bei dem Forum ergaben sich folgende Erkenntnisse und Herausforderungen:

- Die neuen Bürokonzepte passen nicht für jede Jobkonstellation und für jeden Menschentyp.
- In Zukunft gewinnen psychische Fragestellungen, insbesondere bei einer Raumgestaltung ohne fest zugeordneten Arbeitsplatz, sowie Vertraulichkeit von Information und Kommunikation an Bedeutung.
- Auch wegen der vielfach zu beobachtenden Flexibilisierung von Arbeit und Freizeit erreichen klassische Arbeitsschutzmaßnahmen zukünftig nur noch zum Teil ihre Ziele.
- Um Arbeits- und Gesundheitsschutz in den neuen Konzepten individuell leben zu können, werden wohl auch andere Informationsformen benötigt.
- Vorschriften und Regeln müssen in ausreichend kurzen Intervallen auf den Prüfstand gestellt werden, um überholte Regelungen rechtzeitig zu erkennen und zurückzuziehen.
- Regeln und Normen könnten mithilfe von Cloud, Crowdfunding, oder gar unterstützt von künstlicher Intelligenz schneller erarbeitet werden.

5.1.8 Veranstaltung zum 25-jährigen Jubiläum der KAN

Die KAN setzt sich seit nunmehr 25 Jahren erfolgreich für die Berücksichtigung der Arbeitsschutz-Belange in der Normung ein. Das feierten 160 Gäste aus 8 Ländern am 3. Dezember 2019 mit einem Get-together im BMAS und am 4. Dezember 2019 in der Zentrale der DGUV in Berlin. Dabei blickten sie nicht nur zurück: Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand die Frage, wie Normung und Regelsetzung auf Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und die sich immer schneller entwickelnde Technik reagieren können.

Aufschlussreiche Vorträge und Diskussionen gaben Aufschluss über aktuelle Herausforderungen in puncto Sicherheit und Gesundheitsschutz, die Rolle der

Normung und die Aufgaben der KAN. Dabei kristallisierten sich einige wichtige Aspekte heraus:

- Gute und mit deutscher Beteiligung erarbeitete Normen und Standards werden zukünftig im Kontext einer digitalisierten und vernetzten Welt noch wichtiger, um die Rechts- und Handlungssicherheit für Hersteller, Dienstleister, aber zunehmend auch Arbeitgeber zu gewährleisten.
- Regeln und Normen müssen nicht nur an innovative Entwicklungen angepasst, sondern auch kohärenter, anwenderfreundlicher und leichter zugänglich werden.
- Auch künftig ist nicht mit einer vollständigen Harmonisierung des betrieblichen Arbeitsschutzes auf europäischer Ebene zu rechnen. Allerdings gibt es durchaus Instrumente, mit denen eine gewisse Annäherung zwischen den Ländern erreicht werden kann.
- Die KAN setzt sich für Praxisnähe und Kongruenz des Arbeitsschutz-Regelwerks ein und bringt entsprechende Positionen durch aktive Mitarbeit frühzeitig in die europäischen und internationalen Normungsgremien ein.
- Die KAN ist im Laufe der letzten 25 Jahre zu einem wesentlichen Bestandteil des deutschen Präventionssystems geworden. Aber sie und ihre Aktivitäten müssen noch bekannter werden, damit die Erfahrungen aus der Praxis zurückfließen und in die technische Regelsetzung eingebracht werden können.

Anhang:

Tätigkeitsübersicht, Abkürzungsverzeichnis

ANHANG

TÄTIGKEITSÜBERSICHT

Inhalt

KAN-Stellungnahmen zu Normentwürfen (01.01.2019 – 31.12.2019)	59
Öffentlichkeitsarbeit/Veröffentlichungen	61
Vorträge	61
Veranstaltungen	62
Veröffentlichungen: Info-Flyer	63
Veröffentlichungen: Online-Projekte	63
Veröffentlichungen in Fachzeitschriften/Tagungsbänden	63
KANBRIEF	65
KANMAIL	65

KAN-Stellungnahmen zu Normentwürfen (01.01.2019 – 31.12.2019)

Nr.	Thema	Bearbeitung	Angelegt
NA 022 DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE			
281	E DIN EN IEC 60079-10-1:2019-06 "Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 10-1: Einteilung der Bereiche – Gasexplosionsgefährdete Bereiche"	Corrado Mattiuzzo	28.06.2019
NA 027 Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO)			
284	DIN EN ISO 10993-23 "Biologische Beurteilung von Medizinprodukten - Teil 23: Prüfungen auf Irritation"	Anna Dammann	25.07.2019
NA 032 Normenausschuss Gastechnik (NAGas)			
287	E DIN EN 13423 "Erdgasfahrzeuge - Anforderungen an Werkstätten und an den Umgang von mit komprimiertem Erdgas (CNG) betriebenen Fahrzeugen"	Katharina von Rymon Lipinski	02.12.2019
280	"DIN EN 498:2012 - Festlegungen für Flüssiggasgeräte – Grillgeräte zur Verwendung im Freien einschließlich Kontaktgrillgeräte"	Sebastian Korfmacher	28.05.2019
NA 044 Normenausschuss Kältetechnik (FNKä)			
286	"DIN EN 13732 - Nahrungsmittelmaschinen - Behältermilchkühlanlagen für Milcherzeugerbetriebe Anforderungen an Leistung, Sicherheit und Hygiene"	Sebastian Korfmacher	14.11.2019
NA 053 Normenausschuss Rettungsdienst und Krankenhaus (NARK)			
272	DIN EN 1789 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen	Michael Robert	06.03.2019
NA 058 Normenausschuss Lichttechnik (FNL)			
282	DIN EN 12464-1 Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten - Teil 1 Arbeitsstätten in Innenräumen	Anna Dammann	17.07.2019
NA 060 Normenausschuss Maschinenbau (NAM)			
288	DIN EN ISO 10218-2:2012-06 "Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen - Teil 2: Robotersysteme und Integration"	Corrado Mattiuzzo	06.12.2019

285	DIN ISO 4309 "Krane – Drahtseile – Wartung und Instandhaltung, Inspektion und Ablage"	Corrado Mattiuzzo	12.08.2019
274	"prEN ISO 19085-14:2018 - Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 14: Fräsmaschinen für vierseitige Bearbeitung"	Sebastian Korfmacher	14.03.2019
NA 112 Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)			
283	DIN EN 17404 Fahrräder - Elektromotorisch unterstützte Räder - EPAC-Mountainbikes	Anna Dammann	25.07.2019
273	DIN 79010 „Fahrräder - Transport- und Lastenfahrrad - Anforderungen und Prüfverfahren für ein- und mehrspurige Fahrräder“	Anna Dammann	07.03.2019
271	DIN 19606 Chlordosierungsanlagen	Michael Robert	29.01.2019
NA 131 Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)			
279	DIN EN 12312-5 Luftfahrt-Bodengeräte - Besondere Anforderungen - Teil 5: Betankungseinrichtungen für Luftfahrzeuge	Anja Vomberg	24.05.2019

Öffentlichkeitsarbeit/Veröffentlichungen

Vorträge

2019-11-25	KAN-Studie „Gesicherte arbeitsschutzrelevante Erkenntnisse über die nichtvisuelle Wirkung von Licht auf den Menschen“, 7. DGUV-Fachgespräch Ergonomie, Dresden
2019-11-05	„Auf dem Weg zu sicher gestalteten Therapieliegen“, A+A-Kongress 2019, Messe Düsseldorf
2019-10-29	„Ergonomie ist nicht nur eine Option – auch bei Maschinen“, Ausschuss Normenpraxis (ANP) – Themengruppe Produktkonformität (TGP), Berlin
2019-10-17	ISO 10075-1 and 2 “Ergonomic principles related to mental workload” – Update, ETUC Tagung “Psycho social risks – developments”, Brüssel
2019-10-10	„Rolle der Normung im Arbeitsschutz und das Arbeitnehmer-Büro der KAN“, IG BCE-Tagung „Normung und was geht uns das an?“, Nürnberg
2019-09-03	„Chancen und Grenzen der Normung im Gesundheitswesen“, Kongress BGW forum 2019 „Gesundheitsschutz in Krankenhaus und Klinik“, Hamburg
2019-08-22/23	DIN EN ISO 10075-2 „Ergonomische Grundlagen psychischer Arbeitsbelastung – Grundsätze“, Ver.di-Arbeitsschutztagung, Walsrode
2019-07-31	„HCI, Standardisation and OSH - an elephant in the room for many years?!\", HCI Konferenz, Orlando
2019-07-09	„Die Normenreihe 10075 „Psyche“ in der Praxis – Chancen und Mitbestimmungsansätze“, Arbeit und Leben e.V., DGB/VHS, Bielefeld
2019-07-09	„Normung im Arbeitsschutz – Bedeutung für den Arbeits- und Gesundheitsschutz und die betriebliche Interessenvertretung“, Arbeit und Leben e.V., DGB/VHS, Bielefeld
2019-07-03	„Managementsystemnormung“, Internationale und Europäische Normung und Arbeitnehmerschutz, Wien
2019-06-26	„Nichtvisuelle Wirkungen von Licht auf den Menschen“, Fachtagung für Arbeits- und Umweltschutz, Südwestmetall, Rust
2019-06-12	„Non-visual effects of light“, EUROSHNET Conference, Dresden
2019-05-27	„Rolle der Normung im Arbeitsschutz und das Arbeitnehmer-Büro der KAN“, IG BCE-Tagung „Normung und was geht uns das an?“, Köln
2019-05-15	„Ergonomie ist mehr als eine Option – auch bei Maschinen“, CE-PraxisTage, Pforzheim
2019-05-02	„Neues aus der KAN“, Arbeitstagung, IG-Metall Bildungszentrum, Sprockhövel
2019-04-12	„Ergonomic principles related to mental workload“, ETUC-Tagung Psycho social risks – developments: ISO 10075-1 and 2, Brüssel

2019-04-08	„Schulranzen – Was haben IFA und KAN damit zu tun?“, Fachvortrag DGUV-Institut für Arbeitsschutz, Sankt Augustin
2019-04-04	„Culture Clash? Die DIN EN 10075-2, Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung“ und „agile“ Arbeitsformen – Anmerkungen aus Arbeitnehmersicht“, Tag der Ergonomie, Mannheim
2019-04-03	„Vorstellung der KAN u.a. zu Durchgangsöffnungen bei Behältern“, DSM Werk Sisseln, Schweiz
2019-03-27	„KAN- Ein DIN-Gruppen-Kunde?“, DIN Benutzerausschuss, Sankt Augustin
2019-01-15	„Rolle der Normung im Arbeitsschutz und das Arbeitnehmer-Büro der KAN“, TBS, Düsseldorf

Veranstaltungen

2019-12-18	„Normung und Zertifizierung im Arbeitsschutz“, IG Metall Bildungszentrum, Sprockhövel
2019-11-06	Session „Nicht-visuelle Wirkung von Licht – es gibt viel Neues!“ auf dem A+A Kongress 2019, Messe Düsseldorf
2019-11-04	Europäischer Workshop „Exchange of ideas for the revision of the Machinery Directive with a view to new technologies“ zu den Themen Künstliche Intelligenz und Cybersicherheit, Sankt Augustin
2019-10-16	KAN-Workshop zu Behälteröffnungen und Normung beim 1. DGUV-Fachgespräch „Behälter, Silos und enge Räume“, Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV, Dresden
2019-06-12-14	6. EUROSUNET-Konferenz zu Normung, Prüfung und Zertifizierung im Arbeitsschutz, „Be smart, stay safe – innovative products and workplaces“, Dresden
2019-06-11	Normungspolitisches Treffen, Dresden
2019-05-21	2. KAN-Fachgespräch „Eisenbahnrecht, Arbeitsschutz und Normung“, Sankt Augustin
2019-04-04	2. KAN-Strategiekreis „Nanotechnologie und Arbeitsschutz“, Sankt Augustin
2019-01-08/09	KAN-Fachgespräch „Sichere Gestaltung von Therapieliegen“

KAN unterwegs

2019-11-05/08	KAN-Ausstellungsstand, A+A 2019, Messe Düsseldorf
2019-10-23	KAN-Infostand, Betriebsleitertagung der Südwestmetall, Stuttgart

2019-10-22/24	KAN-Ausstellungsstand, Maschinenrechtstag und Maschinenbautage, Maritim Hotel, Köln
2019-09-18/21	KAN-Infomaterial auf DGUV-Stand, Rehacare, Messe Düsseldorf
2019-09-03	KAN-Messestand, Kongress für betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz des Landesarbeitskreises für Arbeitssicherheit (LAK), CCB Bremen
2019-06-05/06	KAN-Messestand, Fachkolloquium des ifaa, Zeche Zollverein, Essen
2019-05-08	KAN-Infomaterial, Ausschusstag des BMAS, Umweltforum Berlin
2019-04-08/14	KAN-Infotafel, vertreten auf dem Messestand des Netzwerk Baumaschinen, bauma, Messe München
2019-04-04	KAN-Messestand, Tag der Ergonomie – Der Mensch im Mittelpunkt, Dorint-Hotel Mannheim
2019-03-19	KAN-Infostand, Forum Arbeit Baden Württemberg 2019, Thyssenkrupp-Testturm, Rottweil
2019-02-19/23	KAN-Lehrmaterial auf dem DGUV-Messestand, Didacta, Messe Köln
2019-01-31	KAN-Ausstellungsstand, Arbeitsschutztagung 2019, HdT, Essen

Veröffentlichungen: Info-Flyer

- 2019 KAN – Gemeinsam aktiv für den Arbeitsschutz
- 2019 Prüffinger zu kurz: Arbeitsschutz erfordert Anpassung!
- 2019 KAN – Erfolgreicher Arbeitsschutz in Normen und Regeln

Veröffentlichungen: Online-Projekte

- 2019 Online-Anmeldung zu KAN-Veranstaltungen
- 2019 KANPraxis Ergonomie Lehrmodule englisch veröffentlicht
- 2019 Barrierefreiheit: Optimierung aller Internetauftritte

Veröffentlichungen in Fachzeitschriften/Tagungsbänden

Jahr	Autor, „Titel“, in: Name der Zeitschrift, Ausgabe, Seitenzahl
2019	Sandrock, Metze: „Arbeitsschutzmanagement – Anforderungen an die Organisation des Arbeits- und Gesundheitsschutzes durch internationale Normen von ISO und GRI“ (Leistung & Entgelt Arbeits- und Betriebsorganisation kompakt, Ausgabe 4/Nov 2019)
2019	Thierbach, Smarte PSA „Intelligenter Schutz“, in Sicherheitsbeauftragter, 11/2019, S. 48-51
2019	Thierbach, Courtial: « Protection UV et nouveau règlement sur les EPI: le soleil sans risques », KANBrief-Artikel abgedruckt in: HST n° 256, 9/2019

2019	Sterk, Dammann, Vomberg, Thierbach, „Abstimmung und Kooperation sind ein Schlüssel zum Erfolg“, in DGUV Forum, 6/2019, S.30-31
2019	Watermann, „Allianzen für den Arbeitsschutz“, in DGUV Forum, 6/2019, S. 28-29, Interview Stegherr
2019	Thierbach, Korfmacher, Robert, „Normen bleiben bedeutsam – für eine sichere Arbeitswelt von morgen“, in DGUV Forum, 6/2019, S.16-18
2019	Mattiuzzo, „Gute Praxis Maschinenergonomie – Beispiele finden oder vorschlagen!“ Sicherheitsingenieur 8/2019
2019	Diverse, DGUV Forum Sonderheft zu Normung, Prüfung und Zertifizierung, 6/2019
2019	Sterk, „Schulranzen: Beim Kauf kommt es auf die DIN-Norm an“, in: OFFICE DEALZZ „Büroperipherie“ (Bürowirtschaftsblog), 17.04.2019
2019	Marx, Metze „ISO 45001 „Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung“, KANBrief-Artikel abgedruckt in: DIN-Mitteilungen Februar 2019

Veröffentlichungen in Medien durch andere

2019	„Überarbeitete Position der KAN“, EP - Elektro Praktiker , 12/2019, S. 959 + 1020-1021, KAN-Positionspapier
2019	„Nichtvisuelle Wirkungen künstlicher Beleuchtung - Überarbeitete KAN-Position“, Sicherheitsingenieur , 12/2019, S. 6, KAN-Positionspapier
2019	Stegherr, „Das richtige Maß für Sicherheit“, in DGUV Forum, 6/2019, S.1-15, Normung
2019	Nimmessgern, „Das Zusammenwirken der Prüfung, Zertifizierung und Normung“, in DGUV Forum, 6/2019, S.12-13, EUROSHNET
2019	„Kommission Arbeitsschutz und Normung wird 25“, in: Ergonomie Markt, April 2019, S. 8, Allgemein
2019	H. Broeg, S. Sanides und M. Borthwick, „Mehr Licht!“ in: Focus , 12/2019, 70, Nichtvisuelle Wirkungen von Licht
2019	Jauch, „Wichtigster Begleiter im digitalen Wandel“, in: Special Ergonomie , 2019, S. 5; 7, Ergonomie
2019	Buchholz, „Der Einfluss des Lichts“, in: das Büro, 1/2019, S. 14, HCL
2019	Schwerpunkt ist die Sicherheit – Kölner Stadtanzeiger

KANBRIEF

	<u>Schwerpunktthema</u>	<u>sonstige Themen</u>
2019/4	Künstliche Intelligenz	Patiententransport im Rettungsdienst
2019/3	Exoskelette	Bericht EUROSHNET-Konferenz Dresden 2019; Normung und Fortschritt – ein spannender Wettlauf (Interview Dr. Eichendorf); Nanomaterialien und Arbeitsschutz
2019/2	Büroarbeit heute	Psychische Arbeitsbelastung: Normenreihe DIN EN ISO 100075; Normung und Zertifizierung von smarter PSA; UV-Schutz und die neue PSA-Verordnung; Sichere Lagerung von Holzpellets
2019/1	EU und Normung	Schulranzen; Ankündigung EUROSHNET-Konferenz Dresden; Sichere Gestaltung von Therapieliegen; Schnellwechseleinrichtungen an Baumaschinen

KANMAIL

2019-12-13	Der KANBrief 4/2019 ist erschienen: Künstliche Intelligenz
2019-11-29	AdventsKANlender
2019-11-27	New version of the "KAN-Praxis Modules: learning ergonomics" now online
2019-11-04	Stellenausschreibung
2019-10-25	Überarbeitete KAN-Position „Berücksichtigung nichtvisueller Wirkungen künstlicher Beleuchtung in der Normung“ veröffentlicht
2019-10-17	Die KAN auf der A+A 2019 in Düsseldorf
2019-10-01	Stellenausschreibung
2019-09-18	Der KAN-Brief 3/2019 ist erschienen: Exoskelette
2019-08-30	KAN 25, Einladung zur Jubiläumsveranstaltung am 4. Dezember 2019
2019-07-05	KAN-IAG-Seminar Grundlagen der Normungsarbeit im Arbeitsschutz
2019-06-28	Workshop zur Normung von Exoskeletten
2019-05-14	Der KANBrief 2/2019 ist erschienen: EU und Normung
2019-04-11	2. Ankündigung EUROSHNET-Konferenz zu Normung, Prüfung und Zertifizierung im Arbeitsschutz
2019-02-19	Studentische Hilfskräfte für die KAN-Geschäftsstelle gesucht
2019-03-19	Der KAN-Brief 1/2019 ist erschienen: EU und Normung
2019-02-11	Pressemitteilung: Breite Allianz für den Arbeitsschutz
2019-01-23	6. EUROSHNET-Konferenz: Early-bird-Tarif verlängert bis 15. Februar 2019

Abkürzungen

ABAS	Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe
ABS	Ausschuss für Betriebssicherheit
ACOS	Advisory Committee on Safety - Beratendes Komitee für Sicherheitsfragen
AdCo	Administrative co-operation group (europäische Koordination der Marktaufsichtsbehörden)
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AfPS	Ausschuss für Produktsicherheit
AK	Arbeitskreis
ASR	Technische Regeln für Arbeitsstätten
ASTA	Ausschusses für Arbeitsstätten
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
bauma	Weltleitmesse für Baumaschinen, Baustoffmaschinen, Bergbaumaschinen, Baufahrzeuge und Baugeräte
BauPVO	EU-Bauprodukteverordnung
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BG BAU	Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft
BGG	Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen
BGHM	Berufsgenossenschaft Holz und Metall
BGHW	Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik
BG Verkehr	Berufsgenossenschaft Verkehr
BGW	Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege
BITV	Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
CD	Committee Draft
CEN	European Committee for Standardization (Europäisches Komitee für Normung)
CEN/SABOHS	Strategisches Beratungsgremium Arbeitsschutz bei CEN
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardization (Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung)
CWA	CEN Workshop Agreement
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DIN EN	Europäische Norm als DIN-Norm übernommen
DIN SPEC	DIN Spezifikation
DIS	Draft International Standard
DKE	Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

DIU	Dresden International University
EBA	Eisenbahnbundesamt
EPAC	elektromotorisch unterstützte Räder
ERA	Eisenbahnagentur der Europäischen Union
ETUI	Europäisches Gewerkschaftsinstitut
EuGH	Europäischen Gerichtshofes
EUROGIP	Groupement de l'Institution Prévention de la Sécurité Sociale pour l'Europe (Frankreich)
EUROSHNET	European Occupational Safety and Health Network
HAS	Harmonised Standards
HCI	Healthy Human-Computer Interaction
HLS	High Level Structure
IAF	International Accreditation Forum
IAG	Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
ICNIRP	International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection
IEC	International Electrotechnical Commission -Internationale Normungsorganisation für Elektrotechnik
IFA	Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
ifaa	Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V.
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
INRS	Institut national de recherche et de sécurité (Frankreich)
IPA	Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV
ISO	International Organization for Standardization (Internationale Normungsorganisation)
KAN	Kommission Arbeitsschutz und Normung
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KWF	Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.
LAK	Landesarbeitskreis für Arbeitssicherheit
LASI	Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik
LIA.NRW	Landesinstituts für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen
MRL	Maschinenrichtlinie
NA	Normenausschuss
NAOrg	Normenausschuss Organisationsprozesse
NOMAD	Noise Machinery Directive
NLF	New Legislative Framework
OSH	Occupational Safety and Health
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
PTB	Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
ProdSG	Produktsicherheitsgesetzes
SiGe	DGUV Abteilungen Sicherheit und Gesundheit
SVLFG	Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

TBINK	Technischer Beirat Internationale und Nationale Koordinierung der DKE
TC	Technisches Komitee (Technical Committee)
TRBA	Technische Regeln für Arbeitsstätten
TRBS	Technische Regel zur Betriebssicherheitsverordnung
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TSI	Technische Spezifikationen für die Interoperabilität
UVT	Unfallversicherungsträger
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VFA e.V.	Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V.
WD	Working Draft
WG	Working Group (Arbeitsgruppe)