

Jahresbericht 2017

der Kommission Arbeitsschutz und Normung

Inhalt

1	Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN).....	5
1.1	Die KAN: Auftrag und Struktur	5
1.2	Die Geschäftsstelle	6
2	Europäische und internationale Handlungsfelder und Kooperationen	9
2.1	Strategisches Beratungsgremium Arbeitsschutz bei CEN (SABOHS)	9
2.2	EUROSHNET	9
3	Normungspolitik	11
3.1	Strukturelle und konzeptionelle Fragen der Normung	11
3.1.1	Gestaltung von Normen, DIN 820-2	11
3.1.2	TBINK-Arbeitskreis zur Beratung von Anträgen auf Verzicht der deutschen Sprachfassung bei Normen	11
3.1.3	Normung im Bereich des betrieblichen Arbeitsschutzes.....	12
3.1.4	Unterstützung des Normungskoordinators des BMAS.....	13
3.1.5	Vorbereitung der DIN-Präsidiumssitzung	13
3.1.6	Ausschuss für Produktsicherheit (AfPS)	13
3.1.7	AK (Arbeitskreis) Forschungscoordination der DGUV	14
3.2	Organisation des Arbeitsschutzes.....	14
3.2.1	ISO 45001 „Arbeitsschutzmanagementsysteme“.....	14
3.2.2	IWA ISO 26000: International Workshop Agreement IWA 26„Using ISO 26000:2010 Guidance on social responsibility together with ISO management system standards“	15
3.2.3	Risikomanagement	15
4	Aus der Facharbeit	17
4.1	Sicherheitstechnik	17
4.1.1	Industrie 4.0.....	17
4.1.2	Sicherheit von Maschinen	18
4.1.3	Sicherheit von Druckbehältern	20
4.1.4	Sichtbarkeit von Schulranzen	21
4.1.5	Sicherheit von Elektrowärmeanlagen.....	21
4.1.6	DIN-Fachbericht 144 „Sicherheit, Vorsorge und Meidung in der Technik“	22
4.1.7	Sicherheit beim Betrieb Additiver Fertigungsverfahren	22
4.1.8	Sicherheit von Brennstofflagerräumen.....	23
4.1.9	Rettungswachen.....	24
4.2	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	25
4.2.1	Gefahrstoffe in PSA, insbesondere in Schutzhandschuhen.....	25

4.2.2	Revision der PSA-Gesetzgebung	26
4.2.3	KAN-Workshop „Smarte PSA bei Feuerwehren“	27
4.3	Ergonomie	28
4.3.1	Praxisbeispiele Ergonomie	28
4.3.2	Erarbeitung eines neuen Lehrmoduls „Ergonomie von Medizinprodukten“	28
4.3.3	Betätigungskräfte	30
4.3.4	Ergonomie im Bereich Eisenbahnen	31
4.3.5	Aufnahme eines zusätzlichen Prüffingers in die Normen DIN EN 60529 sowie DIN EN 61032	31
4.3.6	Beleuchtung.....	33
4.4	Gefährdungen	34
4.4.1	Laserstrahlung	34
4.4.2	Biologische Gefährdungen	35
4.4.3	Chemische Gefährdungen	36
4.5	Dienstleistungen.....	36
5	Öffentlichkeitsarbeit.....	39
5.1	KANBrief	39
5.1.1	KAN-Website www.kan.de	43
5.1.2	Twitter	45
5.2	Veranstaltungen und Seminare	45
5.2.1	Aus- und Fortbildung der Arbeitsschutzvertreter in der Normung	45
5.2.2	Internationale Arbeitsschutzmesse A+A 2017	46
5.2.3	Kongressblock nicht-visuelle Wirkungen von Licht.....	47
5.3	Kongressblock Arbeitsschutzmanagementsysteme	48
5.4	Hospitationen 2017.....	48

1 Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN)

1.1 Die KAN: Auftrag und Struktur

Die Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN) besteht seit Anfang 1994 und hat die Aufgabe, die Normungsarbeit zu beobachten und die Belange des Arbeitsschutzes gegenüber der Normung zur Geltung zu bringen. Sie bündelt die Interessen ihrer Mitglieder und bringt sie als Stellungnahmen in laufende und geplante Normungsvorhaben ein. Ferner informiert die KAN über wichtige Entwicklungen in der Normung und Normungsverfahren.

Die KAN selbst ist kein Normungsgremium. Ihre Beschlüsse im Bereich von Arbeitsschutz und Normung haben den Charakter von Empfehlungen, die sich auf einen möglichst breiten Konsens aller Beteiligten im Arbeitsschutz stützen. Diese sind: Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Bund (BMAS - Bundesministerium für Arbeit und Soziales, BMWi- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie), die obersten Arbeitsschutzbehörden der Länder, Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN) sowie der Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA). Mitglieder des VFA sind die Berufsgenossenschaften und Unfallkassen. Ständiger Gast ist die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG). Damit sind alle Unfallversicherungsträger in die Facharbeit der KAN einbezogen. Der Vorsitz der KAN wechselt in zweijährigem Turnus zwischen den Vertretern der Arbeitgeber, der Arbeitnehmer und des Staates.

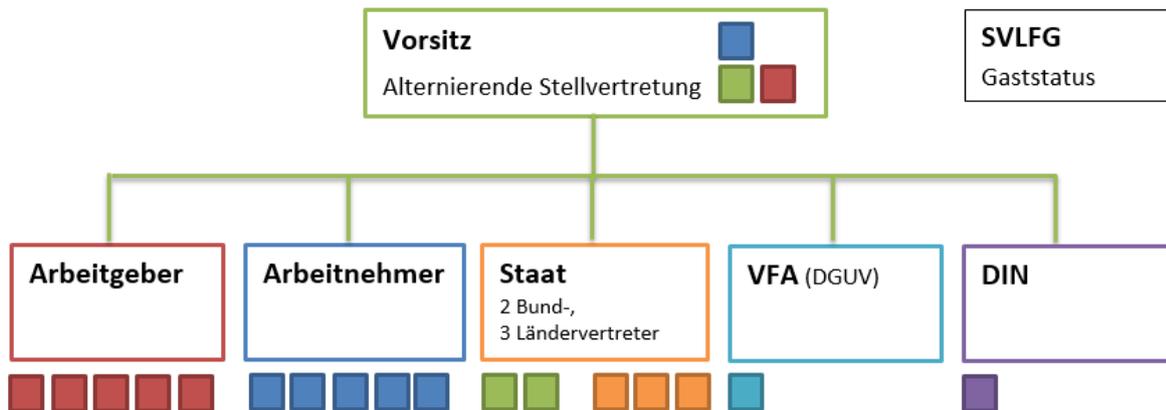
Das in der KAN u.a. die Sozialpartner und der Staat vertreten sind, trägt zum einen der europäischen Gesetzgebung Rechnung, die die Beteiligung der Sozialpartner an der Normung verbessern möchte. Zum anderen entspricht dies dem expliziten Förderwillen der Bundesregierung in deren [normungspolitischem Konzept](#). Hierin wird gefordert, die Beteiligung der Arbeitgeber und Arbeitnehmer an der Normung sicherzustellen. Mit den in der KAN-Geschäftsstelle integrierten Sozialpartnerbüros wurde dieser politische Wille strukturell und faktisch umgesetzt.

Im Jahre 2017 fanden zwei Vorstandssitzungen am 16. März und 5. Oktober sowie zwei Sitzungen der KAN am 26./27. April in Berlin und 22./23. November 2017 in Sankt Augustin statt.

Organisation der KAN

Die 17 Mitglieder der KAN setzen sich wie folgt zusammen:

(Vorsitz Frühjahr 2016-2018: Heinz Fritsche, IG Metall)



Legende:

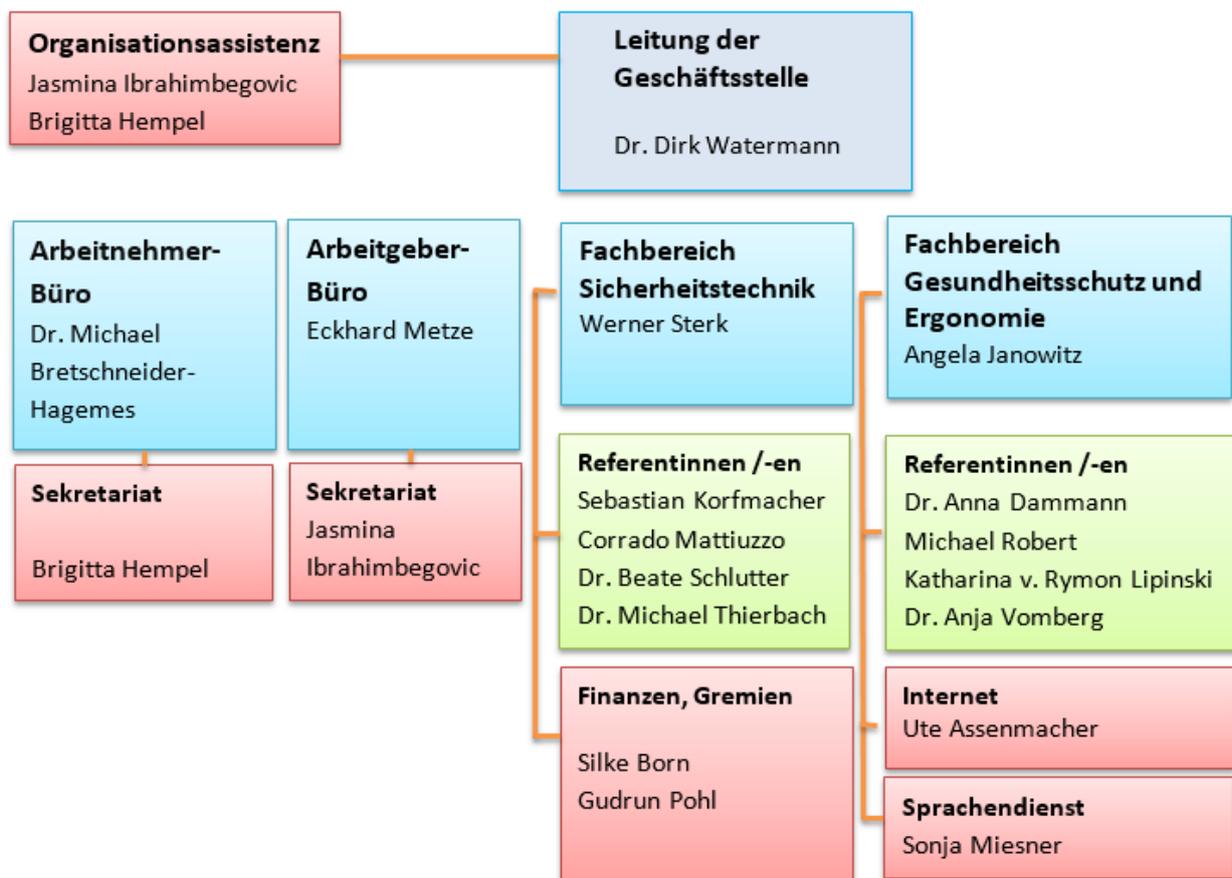
VFA: Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa (Mitglieder: BG/UK); **DIN:** Deutsches Institut für Normung;
SVLFG: Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

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.

KAN-Geschäftsstelle (GS): Organigramm

Stand 31.12.2017



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 2017 in Bearbeitung waren. Die Durchführung und Auswertung der Studien wird durch KAN-Arbeitsgruppen begleitet (Seiten 10-11 im Anhang), so dass eine ausgewogene Fachmeinung berücksichtigt wird und eine breite Akzeptanz in der KAN gewährleistet ist.

2 Europäische und internationale Handlungsfelder und Kooperationen

2.1 Strategisches Beratungsgremium Arbeitsschutz bei CEN (SABOHS)

CEN/SABOHS (Strategisches Beratungsgremium Arbeitsschutz bei CEN) hat die Aufgabe, CEN (European Committee for Standardization, Europäisches Komitee für Normung) in Arbeitsschutzfragen zu beraten, den Informationsaustausch zu fördern und Hilfestellung bei der Erarbeitung von Normen mit Arbeitsschutzbezug zu bieten. Das Jahr 2017 stand im Fokus der Neuausrichtung des Beratungsgremiums und des Aufbaus eines early warning/information systems für arbeitsschutzrelevante Normprojekte. Darüber hinaus ist eine neue und intensivere Vernetzung des Gremiums Aufgabe der folgenden Jahre.

2.2 EUROSHNET



Die KAN hat das Netzwerk EUROSHNET (European Occupational Safety and Health Network) im Jahre 2004 gemeinsam mit sechs anderen Arbeitsschutzinstitutionen in insgesamt fünf europäischen Ländern ins Leben gerufen. EUROSHNET bietet Experten von Arbeitsschutzinstitutionen die Möglichkeit, sich europaweit zu Fragen von Normung, Prüfung/Zertifizierung und Forschung auszutauschen, gemeinsame Positionen zu erarbeiten und Kooperationspartner zu finden, um Arbeitsschutzinteressen in der europäischen Normung besser durchsetzen zu können.

Da die **Internetseite** www.euroshnet.eu mit ihren verschiedenen thematischen Diskussionsforen im Laufe der Jahre im Hinblick auf die Nutzerfreundlichkeit und die Datensicherheit veraltet ist, wurde sie 2017 vom Netz genommen. Das Lenkungsgremium und die Arbeitsgruppe von EUROSHNET haben Überlegungen für die Neugestaltung angestellt und diese in die Wege geleitet. In diesem Zuge soll der EUROSHNET-Internetauftritt mit der eigens für EUROSHNET-Konferenzen

eingerichteten Seite www.euroshnet-conference.eu zusammengeführt werden. Dies stärkt einerseits die einheitliche Wahrnehmung des EUROSHNET-Netzwerks und erleichtert zudem die Pflege und Wartung der Website.

Die **EUROSHNET-Konferenzen zu Normung, Prüfung und Zertifizierung im Arbeitsschutz** bilden neben der Informations- und Kommunikationsplattform die zweite Säule des Netzwerkes. Sie dienen dazu, den Austausch zwischen Arbeitsschutzexperten und Entscheidungsträgern in Europa zu fördern und Impulse für die Prävention zu setzen.

Im Jahr 2017 startete unter Federführung der KAN die Planung der 6. Europäischen Konferenz. Diese findet unter dem Titel „Be smart, stay safe together – Innovative products and workplaces“ vom 12. bis 14. Juni 2019 in Dresden statt.



© KAN/EUROSHNET

3 Normungspolitik

3.1 Strukturelle und konzeptionelle Fragen der Normung

3.1.1 Gestaltung von Normen, DIN 820-2

Die DIN 820-2 enthält alle wesentlichen Regeln darüber, wie Normen, Vornormen (TS Technical Specification) oder Technischen Berichte (TR) zu gestalten sind. Sie ist die deutsche Fassung von Teil 3 der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung (European Committee for Electrotechnical Standardization) bzw. des für die europäischen Belange leicht modifizierten Teils 2 der ISO/IEC (International Electrotechnical Commission) Direktiven. Die 7. Edition von Teil 2 der ISO/IEC Direktiven wurde vollkommen umstrukturiert, gestrafft und aktualisiert. Die dazu verteilten Entwürfe wurden von der KAN-Geschäftsstelle über den DIN-Normenausschuss Grundlagen der Normungsarbeit (NAGLN) begleitet und kommentiert, um den Anliegen des Arbeitsschutzes (z.B. Warnhinweise in Prüfnormen, Übernahmeoptionen, Anwenderfreundlichkeit) Rechnung zu tragen.

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

Zwischen DIN und DKE (Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE-Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) wurde folgende Vorgehensweise zum Verzicht auf die Deutsche Sprachfassung von Normen festgelegt:

Ein TBINK (Technischer Beirat Internationale und Nationale Koordinierung der DKE) Arbeitskreis wurde zur Beratung der Anträge auf Verzicht der deutschen Sprachfassung eingerichtet. In dem Gremium ist neben dem BMAS und dem BMWi auch die KAN-Geschäftsstelle vertreten. Die Zustimmung der Vertreter der öffentlichen Hand ist zwingend erforderlich. In Bereichen, in denen Normen im Bezug zu Rechtsvorschriften stehen, kann nicht auf die deutsche Sprachfassung verzichtet werden.

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 zu. Ihre Aufgabe in

dem Arbeitskreis der DKE ist, in jedem Einzelfall diese engen Kriterien zu überprüfen und erforderlichenfalls gegenüber der Normung einzufordern.

Im Jahr 2017 hat die KAN in Abstimmung mit dem BMAS bei allen von der DKE vorgeschlagenen Normungsprojekten einem Verzicht auf Erstellung der deutschen Sprachfassung zugestimmt.

3.1.3 Normung im Bereich des betrieblichen Arbeitsschutzes

Das Grundsatzdokument zu Normung und betrieblichem Arbeitsschutz, das das BMAS 2016 veröffentlicht hatte, wurde weiter in der Praxis etabliert. Die Bewertung entsprechend einem Fragenkatalog, den das Grundsatzdokument als Hilfestellung bereithält, 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“).

Kurze Fristen und noch auszubauende Informations- und Entscheidungswege insbesondere auch auf Seiten der staatlichen Gesetzgebung stellen weitere Herausforderungen für alle Beteiligten dar. Die KAN-Geschäftsstelle kann jedoch inzwischen einen festen Berichtspunkt in den Sitzungen des Ausschusses für Betriebssicherheit (ABS) nutzen, um aktuelle Normungsentwicklungen mit Bezug zum Regelungsbereich des ABS vorzustellen und ggf. erforderliche Maßnahmen zu diskutieren.

Der Austausch mit dem VDI (Verein Deutscher Ingenieure), als einem der bedeutsamsten technischen Regelsetzer in Deutschland, wurde ebenfalls intensiviert. Die KAN-Geschäftsstelle arbeitet inzwischen in Gremien des VDI mit und wird regelmäßig über neue VDI-Richtlinienprojekte mit Bezug zum Arbeitsschutz informiert.



© macrovector -fotolia.com

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 auch im Jahr 2017 den Normungskoordinator des BMAS u.a. bei der Positionierung der Bundesregierung im Bereich europäischen Dienstleistungsnormung.

3.1.5 Vorbereitung der DIN-Präsidiumssitzung

Im DIN-Präsidium, dem höchsten Entscheidungsgremium der deutschen Normung, sind sowohl das BMAS mit der für den Arbeitsschutz zuständigen Abteilungsleiterin als auch die DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) mit den für die Prävention verantwortlichen stellvertretenden Hauptgeschäftsführer vertreten. Die KAN-Geschäftsstelle hat die Unterlagen für die jährliche Präsidiumssitzung am 10. November 2017 auf ihre Relevanz für den Arbeitsschutz analysiert. Auf dieser Basis hat sie eine Stellungnahme für die Vertreter des BMAS und der DGUV vorbereitet. Ein herausragendes Thema war erneut die von DIN forcierte Beschleunigung der Normungsarbeit sowie die angestrebte Digitalisierung der Normen selbst (maschinenlesbare Norm). Außerdem kündigte der Vorstandsvorsitzende von DIN an, künftig die Erarbeitung von Spezifikationen (DIN SPEC) noch stärker zu forcieren und diese kostenlos verfügbar zu machen.

3.1.6 Ausschuss für Produktsicherheit (AfPS)

Der AfPS ist im Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) verankert. Er hat die Aufgaben, die Bundesregierung in Fragen der Produktsicherheit zu beraten, Normen und andere technische Spezifikationen zu ermitteln, die für die Zuerkennung des GS-Zeichens anzuwendenden Spezifikationen zu ermitteln und Empfehlungen hinsichtlich der Eignung eines Produkts für die Zuerkennung des GS-Zeichens auszusprechen. Gemäß §33 Absatz 3 ProdSG ist die KAN im AfPS vertreten. Im Jahr 2017 saß der Vertreter der KAN-Geschäftsstelle der AfPS-Projektgruppe „Schutz- und Warnfunktionen“ vor und nahm an den AfPS-Sitzungen am 4. Mai 2017 bei der DGUV in Sankt Augustin und am 28. November 2017 beim BMAS in Berlin teil. Da im Jahr 2017 u.a. eine Reihe von Normen im Bereich Industrie- und Büromöbel zur Ermittlung durch den AfPS vorgeschlagen wurden, hat die KAN-Geschäftsstelle in einem Treffen am 24. April 2017 mit der DGUV und dem zuständigen DGUV Sachgebiet „Büro – Arbeitsmöbel“ eine gemeinsame Positionierung vereinbart, die vom AfPS gebilligt wurde.

3.1.7 AK (Arbeitskreis) Forschungskoordination der DGUV

Der AK Forschungskoordination der DGUV setzt sich aus Vertretern der DGUV-Institute IAG (Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung), IFA (Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung) und IPA (Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV), der DGUV Forschungsförderung sowie den DGUV Abteilungen Sicherheit und Gesundheit (SiGe) sowie Versicherung und Leistungen (VL) zusammen. Die KAN-Geschäftsstelle ist dort ebenfalls vertreten und informiert über aktuelle und geplante Studien der KAN. Schwerpunkte waren im Jahr 2017 die KAN-Studie „Gesicherte arbeitsschutzrelevante Erkenntnisse über die nicht-visuelle Wirkung von Licht auf den Menschen“, der Beitrag der arbeitsschutzrelevanten Normung zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention sowie die Problematik fehlender aktueller anthropometrischer Daten in Normen, die zu einer aus Arbeitsschutzsicht ungünstigen Dimension von Arbeitsmitteln beitragen.

3.2 Organisation des Arbeitsschutzes

3.2.1 ISO 45001 „Arbeitsschutzmanagementsysteme“

Auch in diesem Berichtszeitraum wurde unter Beteiligung der KAN der Normungsprozess weiterhin kritisch begleitet und auf die Inhalte unter Berücksichtigung unserer nationaler Gegebenheiten Einfluss genommen. Der Normungsprozess befand sich Ende 2017 im Endstadium und die Norm DIN ISO 45001 (International Organization for Standardization - Internationale Normungsorganisation) „Arbeitsschutzmanagementsysteme - Anforderungen mit Leitlinien zur Anwendung“ wird voraussichtlich im März 2018 erscheinen. Vorausgegangen war ein langwieriger Weg der Erarbeitung dieser internationalen, auch zur Zertifizierung vorgesehene Norm. Besonders hinderlich zur Konsensfindung der am Normungsprozess beteiligten Experten und Organisationen war die Frage, wozu dieses Papier überhaupt dienen sollte. Sollte es eine Norm sein, die es dem Arbeitgeber erleichtern soll den Arbeitsschutz im Betrieb vernünftig zu organisieren oder sollte hier eine Norm erarbeitet werden, deren Inhalte Anforderungen an den betrieblichen Arbeitsschutz beschreibt. Diese Grundsatzdiskussion wurde an der großen Anzahl von Kommentaren deutlich, die zeitweise in die Tausende gingen. Wie bereits im letzten Tätigkeitsbericht dargestellt, fand der erste DIS (Draft International Standard - Internationaler Normentwurf) zudem nicht die notwendige Zustimmung von mehr als 75%. Von daher wurde ein zweiter DIS notwendig, welcher auf drei Sitzungen im Jahr 2016

diskutiert wurde. Aber auch auf diesen weiteren Verhandlungen war es nicht möglich, alle eingegangenen Kommentare abzarbeiten und den DIS 2 fertig zu stellen. Der Durchbruch gelang erst in der zweiten ISO PC 283/WG (Working Group) 1 (ISO/Project Committee) Sitzung im Herbst 2017, auf der trotz der verbliebenen Kommentare beschlossen wurde, einen Schlussskizzenentwurf (FDIS) in die offizielle Abstimmung zu geben. Das Ergebnis der Umfrage ergab eine breite Mehrheit für die Annahme des FDIS als ISO-Norm. Die verbliebenen Kommentare sollen im Laufe der Revision in ca. drei bis fünf Jahren abgearbeitet werden.

3.2.2 IWA ISO 26000: International Workshop Agreement IWA 26 „Using ISO 26000:2010 Guidance on social responsibility together with ISO management system standards“

Das technische Lenkungsgremium der ISO hatte 2016 ein Projekt zur Erarbeitung eines International Workshop Agreements (IWA) auf Grundlage der ISO HLS (High Level Structure) zur Integration der ISO 26000 „Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung“ in bestehende Managementsysteme angenommen.

Das IWA soll es Unternehmen und Organisationen ermöglichen, den Leitfaden ISO 26000 in ihre bestehenden Managementsysteme zu integrieren. Gleichzeitig soll es bei Anwendern von Managementsystemen für die ISO 26000 werben und im Gegenzug bei Anwendern der ISO 26000 die Nutzung von Managementsystemen fördern. Das schwedische Normungsinstitut SIS koordinierte die Arbeiten. Es fanden insgesamt zwei Arbeitssitzungen statt. Das Dokument wurde im Sommer 2017 veröffentlicht.

Die KAN hat sich aktiv an dem Projekt beteiligt und sichergestellt, dass keine weiteren Anforderungen an den betrieblichen Arbeitsschutz in diesem IWA formuliert wurden und weiterhin darauf hingearbeitet, dass nach diesem Dokument genauso wenig wie nach der ISO 26000 als Leitfaden zertifiziert werden darf.

3.2.3 Risikomanagement

Seit 2009 liegt die erste Ausgabe der ISO 31000 „Risikomanagement - Grundsätze und Leitlinien“ vor. Sie wurde damals u.a. auf Initiative der KAN nicht ins deutsche Normenwerk übernommen. Die KAN hat sich über den nationalen Spiegelausschuss intensiv daran beteiligt, in der Neufassung die wesentlichen dafür verantwortlichen Gründe auszuräumen (z.B. war der Anwendungsbereich bzgl. Produktsicherheit unklar, wirtschaftliche Erwägungen konnten Nichtkonformität rechtfertigen, Begriffe wie *risk appetite* irritierten und machten daher Risikodefinition inakzeptabel). Es ist

zu erwarten, dass die überarbeitete Fassung im Jahr 2018 als DIN ISO 31000 „Risikomanagement – Leitlinien“ erscheinen wird.

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.

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

Vom 28.-30.11.2017 fand in Nürnberg die Messe „SPS IPC Drives“ statt. Es wurde eine Podiumsdiskussion zum Thema „Safety & Security“ veranstaltet, zu der die KAN-Geschäftsstelle eingeladen wurde. Im Rahmen der Diskussion hat die KAN-Geschäftsstelle unterstrichen, dass Gefährdungen aufgrund von Angriffen auf Maschinen und Anlagen nicht vernachlässigt werden dürfen. Da technische Normen die Konformitätsvermutung auslösen und den Stand der Technik beschreiben sollen, kann ihnen hierbei eine herausragende Bedeutung zukommen.

Im Kontext von Industrie 4.0 Aktivitäten werden oftmals das Handwerk und der Mittelstand vernachlässigt. Deshalb plant die KAN-Geschäftsstelle für das Jahr 2018 gemeinsam mit dem ZDH (Zentralverband des Deutschen Handwerks) eine gemeinsame Veranstaltung unter dem Titel „Normung für Handwerk und Mittelstand und die Herausforderungen der Digitalisierung“.

4.1.2 Sicherheit von Maschinen

4.1.2.1 Baumaschinen

Im Spiegelgremium zum CEN/TC 151/WG 1 „Erdbaumaschinen– Sicherheit“ (Technisches Komitee bei CEN) arbeitete die KAN-Geschäftsstelle auch 2017 für eine Verbesserung des Sicherheitsniveaus insbesondere beim Thema „Sicht“. Die überarbeitete Version der internationalen Norm zur Sichtfeldmessung ISO 5006 „Erdbaumaschinen - Sichtfeld - Testverfahren und Anforderungskriterien“ wurde im April 2017 veröffentlicht. Damit wurde ein langer Prozess zur Verbesserung der normativen Anforderungen an die Sichtverhältnisse bei Erdbaumaschinen teilweise abgeschlossen. Dennoch bestehen aus Sicht des deutschen Arbeitsschutzes weiterhin Mängel bei Baggern für die Sicht nach rechts (Richtung Ausleger). Um diese Defizite für den europäischen Markt auszugleichen, arbeiteten die KAN-Geschäftsstelle und das Sachgebiet „Tiefbau“ der DGUV eng zusammen. Damit konnten weitergehende Anforderungen in die Überarbeitung der europäischen harmonisierten Norm EN (Europäische Norm) 474-1 „Erdbaumaschinen - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen“ eingebracht werden, welche Defizite der internationalen Norm ausgleichen. Die Veröffentlichung der neuen Version der EN 474-1 wird im ersten Halbjahr 2018 erwartet.



© Pierre Picart, Französisches Arbeitsministerium

Die KAN-Geschäftsstelle beteiligte sich aktiv an einem Projekt der europäischen Sozialpartner. Unter dem Thema „Sicherer arbeiten mit Baumaschinen“ wurden fünf Workshops durchgeführt und Themen wie Ergonomie, Normung und Kollisionsvermeidung diskutiert. Die KAN-Geschäftsstelle konnte die KAN-Praxis-Angebote zur Ergonomie vorstellen und die neuesten Entwicklungen bei der Normung der Sichtverhältnisse bei Baumaschinen erläutern. Damit wurde auch in diesem Kreis für die Unterstützung der deutschen Arbeitsschutzposition geworben, und es konnten neue europäische Kontakte geknüpft werden.

Auf Initiative der KAN-Geschäftsstelle wurde 2017 eine Projektgruppe der Marktaufsichtsbehörden der deutschen Bundesländer eingerichtet. Ziel ist eine gemeinsame Aktion der Marktüberwachung zur Überprüfung neuer Baumaschinen

hinsichtlich der Sichtverhältnisse. Als Schwerpunkte wurden Bagger, Radlader und Walzen gewählt. Die KAN-Geschäftsstelle unterstützt die Projektgruppe mit Erläuterungen zu den normativen Anforderungen und aktuellen Entwicklungen in der Normung. Es ist geplant, dass die Aktion im Laufe des Jahres 2018 durchgeführt wird.

4.1.2.2 Sicherheit von Brennholzbearbeitungsmaschinen

In den Jahren 2009-2011 hat eine Arbeitsgruppe der KAN auf Initiative der landwirtschaftlichen Sozialversicherungen Vorschläge erarbeitet, wie Brennholzspalt- und Brennholzsägemaschinen sicherer gestaltet werden können. Insbesondere musste der Tatsache besser Rechnung getragen werden, dass solche Maschinen in der Praxis durch mehrere Personen gleichzeitig benutzt werden und dabei Unfälle passierten. Die Ergebnisse der KAN-AG sind über die von der KAN-Geschäftsstelle unterstützte Mitarbeit des SVLFG in die Normung eingeflossen, wobei ein Großteil der Anliegen des Arbeitsschutzes umgesetzt werden konnte. 2017 sind nach jahrelanger Normungsarbeit die EN 609-1 zu Keilspaltmaschinen und die EN 1870-6 zu Brennholzsägemaschinen neu erschienen und weisen nun ein spürbar höheres Schutzniveau auf. Bei CEN ist seit 2017 zudem ein neues Projekt zu Sägespaltautomaten in Arbeit, bei dem die KAN die SVLFG weiterhin unterstützt.

4.1.2.3 Statistische Auswertung zu harmonisierten Normen

Im Rahmen der KAN-Sitzung 1/2017 wurde beschlossen, dass die KAN-Geschäftsstelle einen Entwurf für eine Zielsetzung einer Studie zur Aktualität harmonisierter Normen zur Maschinensicherheit im schriftlichen Verfahren abstimmt und darauf basierend eine Leistungsbeschreibung vorbereitet. Um die Zielsetzung und eine Leistungsbeschreibung erarbeiten zu können, wurde zunächst eine rein statistische Untersuchung der Aktualität harmonisierter Typ-B Normen hinsichtlich der inhaltlichen Anpassungen durchgeführt und die Ergebnisse der KAN vorgestellt. Darauf basierend hat die KAN beschlossen, die wesentlichen TCs bezüglich ihrer Einschätzung der Aktualität der von ihnen betreuten älteren Normen zu befragen. Zusätzlich soll eine statistische Untersuchung für Typ C Normen durchgeführt werden.

4.1.2.4 Gewichtsgrenze für Pflanzenschutzgeräte in der DIN EN ISO 28139

Die in der DIN EN ISO 28139 beschriebenen Pflanzenschutzgeräte sind Sprühgeräte, die mit Hilfe eines Verbrennungsmotors betrieben und die der Anwender auf dem Rücken trägt.

Die KAN-Geschäftsstelle hat den SVLFG dabei unterstützt, die bisher vorgesehene Empfehlung für eine Gewichtsgrenze von maximal 25 kg auch in der Neufassung beizubehalten. In diesem Fall war die Zusammenarbeit mit der Marktüberwachung besonders wichtig, da u.a. die Auswirkung der erwogenen Normänderungen auf die Konformitätsvermutung für die Maschinenrichtlinie zu klären war.

4.1.3 Sicherheit von Druckbehältern

Zusammen mit ihren Partnern setzt sich die KAN 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. Im Regelwerk der gesetzlichen Unfallversicherung werden Mindestmaße empfohlen, die

©: Politecnico di Milano



ausreichend groß sind, um Personen retten zu können. Diese Empfehlungen richten sich aber nicht an Hersteller, sondern können Betreibern lediglich als Auswahlhilfe beim Kauf von Behältern dienen. Als Reaktion auf einen im Fachmagazin „Technische Sicherheit“ veröffentlichten Artikel haben Betreiber aus der chemischen Industrie das Thema aufgegriffen und sich mit Lösungsansätzen an die KAN und die entsprechenden Gremien im DIN gewendet. Außerdem hat die Geschäftsstelle am 19. Juli 2017 ein deutsch-italienisches Expertentreffen organisiert, an dem der Leiter des DGUV Sachgebietes „Behälter, Silos und enge Räume“ sowie ein

Lehrbeauftragter der Universität Mailand ihre Erkenntnisse austauschten. Angestoßen von einer früheren Veröffentlichung des DGUV-Sachgebietes im KANBrief hat die Polytechnische Universität Mailand im Masterstudiengang

Sicherheitstechnik der Prozessindustrie die Problematik des Einstiegs in Großwasserraumkessel mit Dampf- oder Wasserrohren untersucht. Vereinbart wurde, die DGUV-Regel zum Arbeiten in Behältern ins Englische zu übersetzen, weitere Treffen zum Thema zu organisieren und die Forschungsarbeiten aus Italien im KANBrief vorzustellen (erschieden im [KANBrief 4/2017: Sicherer Zugang zu Druckbehältern](#)).

4.1.4 Sichtbarkeit von Schulranzen

Eine gute Sichtbarkeit von Schülern im Straßenverkehr hilft, Unfälle zu vermeiden. Zu deren Sicherheit tragen Schulranzen bei, die neben Reflektoren ausreichend große Signalflächen aufweisen. Doch diese passen offenbar nicht zu einem coolen Design. Folge ist, dass rund 50% der verkauften Schulranzen die Anforderungen der DIN-Norm unterlaufen. Da das Thema für die gesetzliche Unfallversicherung wichtig ist, arbeiten das DGUV-Sachgebiet Schulen, das IFA und die KAN-Geschäftsstelle bei der derzeitigen Revision der Schulranzennorm mit. Ziel ist, durch weitere Leuchtfarben Sicherheit und Kundenwünsche besser miteinander zu vereinen. Die Unfallkasse NRW hat in enger Abstimmung mit der KAN das IFA beauftragt, die Überarbeitung der Norm durch entsprechende



© Schlutter

Praxistests zu begleiten. Das Thema erzielte mediale Aufmerksamkeit: Ausgelöst durch den Schulranzentest eines Verbrauchermagazins hat der Westdeutsche Rundfunk die Sichtbarkeit von Schulranzen in mehreren Fernseh- und Radiobeiträgen im Sinne der KAN-Position dargestellt.

4.1.5 Sicherheit von Elektrowärmeanlagen

Die Normenreihe DIN EN IEC - 60519-x (Europäische Norm als DIN-Norm übernommen) legt Sicherheitsanforderungen an Elektrowärmeanlagen fest und adressiert teilweise direkt den Betreiber. Aus diesem Grunde enthält insbesondere Teil 1 der Norm ein entsprechendes Nationales Vorwort. Im Zuge einer völligen Umstrukturierung der Normenreihe für ihre 5. Edition kam hinzu, dass das Einhalten von *Expositionsgrenzwerten* zur Grundlage der Normkonformität für

einige Gefährdungen eingeführt wurde. Die KAN-Geschäftsstelle hat den Chairman des zuständigen IEC/TC 27 (Technisches Komitee bei IEC) daher dabei unterstützt, das Konzept anzupassen und für den ersten Entwurf der 6. Edition den Fokus auf das Einhalten von *Emissionswerten* zu richten.

Darüber hat das IEC/TC 27 zwei Vornormen zu Gefährdungen durch magnetische Felder und Berührungsströmen erarbeitet, auf die die Normenreihe IEC 60519-x künftig verweisen soll. Zwei vom BMAS bzw. der KAN beauftragte gutachterliche Stellungnahmen zeigten jedoch, dass weder IEC/TS 62996 noch IEC/TS 62997 den Vorgaben der europäischen Arbeitsschutz-Richtlinien entsprechen und beide auf unpräzisen und unangemessen vereinfachenden wissenschaftlichen Modellen basieren. Deutschland hat sie daher auf Initiative der KAN-Geschäftsstelle bei IEC abgelehnt, wurde jedoch überstimmt. Daher setzte sich die KAN dafür ein, dass die beiden Papiere zumindest nicht in Deutschland übernommen werden. Problematisch bleibt, wie künftig mit Verweisen auf die beiden IEC/TS in der Normenreihe DIN EN (IEC) 60519-x sinnvoll umgegangen werden kann, sofern es nicht gelingt, die beiden TS zu verhindern.

4.1.6 DIN-Fachbericht 144 „Sicherheit, Vorsorge und Meidung in der Technik“

Seit 2005 liegt der DIN-Fachbericht 144 „Sicherheit, Vorsorge und Meidung in der Technik“ vor. Dieser soll erleichtern, das Wesen von Sicherheitstechnik, Vorsorge und Risikomeidung zu verstehen, und erforderliche Kenntnisse für die Konstruktion neuer Produkte und Anlagen vermitteln, für die noch keine spezifischen Normen vorliegen. Da das Papier auf einem Diskussionsstand von vor etwa 15 Jahren basiert, hat die KAN-Geschäftsstelle angeregt, es zu überarbeiten, und die dafür gegründete ad-hoc-Gruppe im Normenausschuss sicherheitstechnische Grundsätze NASG im DIN geleitet. Die Ergebnisse der ad-hoc-Gruppe werden 2018 im NASG abschließend beraten.

4.1.7 Sicherheit beim Betrieb Additiver Fertigungsverfahren

Additive Fertigungsanlagen werden häufig in kleinen oder gar kleinsten Betrieben eingesetzt. Gleichzeitig erfordern die Gefährdungsbeurteilung sowie die aus ihr abzuleitenden Maßnahmen aufgrund der eingesetzten Materialien, bspw.

Metallpulver und des verwendeten Laserstrahlschmelzverfahrens, 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. Aus diesem Grunde wurde beim VDI der Entwurf für eine Richtlinie erarbeitet, die insbesondere KMU (kleine und mittlere Unternehmen) Antworten oder Hinweise auf möglichst alle Fragen geben soll, die im Zuge des Lebenszyklus' von Laserstrahlschmelzanlagen aufkommen. Die KAN-Geschäftsstelle hat als Gast die Arbeiten im VDI mit dem Ziel begleitet, Widersprüche und Überlappungen zum existierenden Regelwerk zu vermeiden.

4.1.8 Sicherheit von Brennstofflagerräumen

Mehrere von der KAN angestoßene Aktivitäten zur Erhöhung der Sicherheit von Arbeitnehmern bei der Lagerung von Pellets haben 2017 ihren Abschluss gefunden oder befinden sich in einer abschließenden Phase.

- Die Muster-Feuerungsverordnung (MFeuV) wurde durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht am 28.01.2016 um eine Anforderung zur Lagerung von Pellets geändert. Die Übernahme der MFeuV durch die Bundesländer steht allerdings bislang noch aus.
- Die 2014 herausgegebene DGUV Information wurde 2017 aktualisiert und als Fachbereichs-Information „Kohlenmonoxid bei Transport und Lagerung von Holzpellets im gewerblichen Gebrauch“ (FBHL 005) herausgegeben. Ergänzt wurden die Ergebnisse eines auf Anregung der KAN in den Jahren 2014-2016 aufgelegten Messprogramms des Fachbereiches, das die inhalative Exposition gegenüber CO entlang der gesamten Lieferkette in Lagern und Silos bei Herstellern, Händler und Endverbrauchern untersucht.

Als Reaktion auf die Neufassung der MFeuV leitete die Branche ab 2016 Bestrebungen ein, die Lagerung von Pellets zusätzlich zum bestehenden Regelwerk (z.B. VDI 3464 zur Lagerung von Holzpellets beim Verbraucher) in Normen zu regeln. In der geplanten DIN EN ISO 20023 (Biogene Festbrennstoffe - Sicherheit von biogenen Festbrennstoffen - Sicherer Umgang und Lagerung von Holzpellets in häuslichen und anderen kleinen Feuerstätten) werden Anforderungen an Pelletlagerräume <100 t und ihren Betrieb beschrieben. Parallel hierzu soll 2018 eine zweite Norm DIN EN ISO 20024 (Solid biofuels — Safe handling and storage of solid biofuel pellets in commercial and industrial applications) entstehen, die Pelletlagerräume >100 t regelt.

Die KAN hat sich bei der Abfassung der ISO 20023 dafür eingesetzt, dass die seinerzeit unter Mitwirkung der KAN erarbeiteten Sicherheitsanforderungen der VDI 3464 zu wesentlichen Teilen (Lüftungskonzepte, Lüftungszeiten, Schutzmaßnahmen zur CO-Detektion) in die DIN EN ISO 20023 übernommen wurden. Die Norm enthält nun auch einen Bezug auf die CO-Grenzwerte der TRGS 900 (Arbeitsplatzgrenzwerte) sowie einen informativen Verweis auf die DGUV Fachbereichs-Information 2017. Auf Anregung der KAN gibt die Norm nun ein verbindliches Übergabeprotokoll an den Kunden vor, in dem der Errichter der Anlage Einzelheiten zum Lagerraum und zum Lüftungskonzept beschreibt und den sicheren Betrieb (nach Normanforderungen) bestätigt.

Nicht durchsetzen konnte sich die KAN auf ISO-Ebene mit dem Vorschlag, die in der MFeuV beschriebene Anforderung nach einem ausreichenden Luftwechsel (z.B. CO-Grenzwert: Halbstundenmittelwert von 100 ppm) zu übernehmen. Hier muss die Praxis der kommenden Jahre zeigen, ob sich die DIN EN ISO 20023 als zulässige „abweichende technische Lösung“ im Sinne der MFeuV etablieren kann.

4.1.9 Rettungswachen

Rettungswachen sind bauliche Einrichtungen, in denen sich die Besatzungen von Krankentransportwagen, Rettungswagen und Notarzteinsatzfahrzeugen in ihrer einsatzfreien Zeit (Ruhezeiten, Bereitschaftsdienst) aufhalten. Damit sind die Wachen auch Arbeitsstätten. Für ihre Einrichtung und den Betrieb sind u. a. die Arbeitsstättenverordnung und das untersetzende Regelwerk (z.B. die Technische Regeln für Arbeitsstätten, ASR) sowie die Biostoffverordnung maßgeblich. Dieses Regelwerk enthält u.a. Anforderungen an die Art und Größe der vorzusehenden Räume (z. B. Bereitschafts- und Pausenräume, Umkleieräume, Duschen und Toiletten), aber auch an den Umgang mit infektiösem Material.

Planer (und Baubehörden) müssen neben dem Baurecht auch das einschlägige Vorschriftenwerk des Arbeitsschutzes berücksichtigen. Ansonsten ist nach Abschluss der Bauphase kein rechtssicherer Betrieb der Wachen möglich. Die Umsetzung der unterschiedlichen Anforderungen wird in der Praxis dadurch erschwert, dass in einzelnen Bundesländern die Baubehörden nicht für den Arbeitsschutz zuständig sind und bei der Prüfung von Bauanträgen zwar Normanforderungen, jedoch keine arbeitsschutzrelevanten Regeln und Vorschriften heranziehen. Steht ein Gebäude erst einmal, sind nachträgliche bauliche Anpassungen an die Anforderungen des Arbeitsschutzes nur schwer oder gar nicht umzusetzen.

Um im Ablauf des Planungs- und Bauprozesses für mehr Klarheit zu sorgen, wurde auf Vorschlag der KAN eine Lösung auf zwei Ebenen angestrebt. Mit der DGUV-Information „Sicherheit im Stützpunkt einer Hilfeleistungsorganisation“ sowie weiteren Technischen Regeln besteht für den Bau und den Betrieb von Rettungswachen bereits ein umfangreiches Regelwerk. Ergänzend wurde 2017 mit der DIN 13049 (Rettungswachen) eine umfassende Planungsgrundlage für das Bauverfahren geschaffen. Die Norm beschränkt sich im Wesentlichen auf die Beschreibung der Raumtypen in Rettungswachen und deren Grundflächen.

Dass eine Norm Anforderungen an Räume regelt, die zu weiten Teilen bereits im Arbeitsstättenrecht enthalten sind, ist an sich problematisch. Das Grundsatzpapier zur Rolle der Normung im betrieblichen Arbeitsschutz legt fest, dass – abgesehen von begründeten Ausnahmefällen – keine Normen initiiert werden sollen, die ganz oder teilweise in den Bereich des betrieblichen Arbeitsschutzes fallen. Im Fall der Rettungswachen hat sich der Arbeitsschutz auf diesen Ausnahmefall berufen und sich für die Erstellung der Norm ausgesprochen. Die Norm dient hier vor allem als technisches Instrument, um baurechtliche Anforderungen und das Arbeitsstättenrecht bereits in der Planungsphase zusammenzuführen.

Die KAN hat sich in enger Abstimmung mit den Unfallversicherungsträgern und anderen Kreisen wie dem VDSI (Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit - Fachbereich Rettungsdienst) direkt in den Normungsprozess eingeschaltet und in mehreren Abstimmungsrunden erreicht, dass die Terminologie des Arbeitsschutzes und die einschlägigen Arbeitsschutzanforderungen in der DIN 13049 korrekt umgesetzt werden. Die im August 2017 veröffentlichte Norm enthält an allen relevanten Stellen deutliche Verweise auf das einschlägige Vorschriften- und Regelwerk.

4.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

4.2.1 Gefahrstoffe in PSA, insbesondere in Schutzhandschuhen

Die Überarbeitung der EN 420 über Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren für Schutzhandschuhe findet im Rahmen des Wiener Abkommens nun auf internationaler Ebene statt. Die KAN setzt sich dabei national und europäisch weiterhin dafür ein, den Abschnitt zur Unschädlichkeit der verwendeten Handschuhmaterialien bestmöglich im Sinne der Prävention zu gestalten. Insbesondere ist das Ziel, den sehr hohen für N,N-Dimethylformamid vorgesehenen

Grenzwert auf ein Niveau abzusenken, der dem Stand der Technik entspricht. Die europäische Koordinierungsgruppe der Marktüberwachungsbehörden wurde auf die bestehende Problematik mit einem Vortrag aufmerksam gemacht.

Zudem hat die KAN-Geschäftsstelle im PSA-Sektor-Forum des CEN einen Leitfaden für Technische Komitees zum Umgang mit Gefahrstoffen in persönlicher Schutzausrüstung vorangetrieben, insbesondere hinsichtlich der Verwendung von Expositionsgrenzwerten sowie der Rolle des Europäischen Chemikalienrechtssystem REACH. Die darin beschriebenen Prinzipien wurden auch im Rahmen des Kongresses auf der A+A 2017 vorgestellt.

4.2.2 Revision der PSA-Gesetzgebung

Im März 2016 wurde die neue Verordnung (EU) 2016/425 über persönliche Schutzausrüstungen veröffentlicht. Sie wird im April 2018 die derzeit geltende PSA-Richtlinie ablösen. Die KAN-Geschäftsstelle ist über europäische und deutsche Gremien in diesen Revisionsprozess eingebunden. Sie unterstützt die Regelsetzer und die Arbeitsschutzkreise bei der Analyse und Umsetzung der neuen Anforderungen.

4.2.3 KAN-Workshop „Smarte PSA bei Feuerwehren“



© Michael Hüter

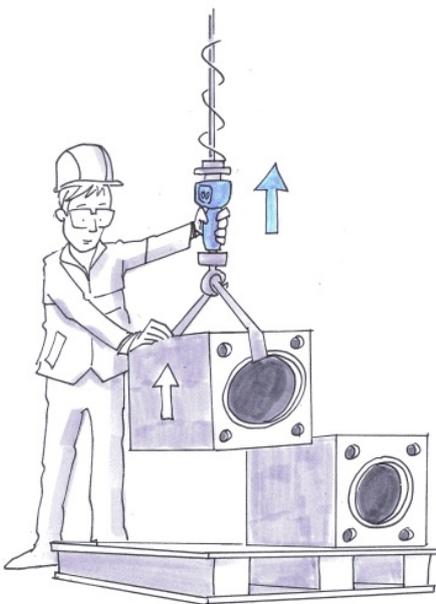
Smart Home, Smart Meter, Smartphone – und nun Smart PSA. Auch PSA sollen mittels intelligenter Komponenten optimiert werden, um das Schutzniveau zu erhöhen und damit immer besser die Sicherheit und Gesundheit der Nutzer zu gewährleisten. Zum Beispiel wird seit Jahren intensiv an intelligenter Schutzkleidung für Feuerwehrlaute geforscht und entwickelt. Ziel ist es, mittels Sensoren und Datenübertragung die äußeren Bedingungen wie Temperaturen und Luftzusammensetzung, aber auch die Position der Feuerwehrlaute sowie deren physischen Zustand (z.B. Herzfrequenz, Körpertemperatur) zu erfassen und auszuwerten. Damit können Entscheidungen getroffen werden, ob die Person weiterhin im Einsatz bleiben kann oder wie nachrückende Kräfte ausgerüstet werden müssen. Einige Produkte werden schon auf Messen beworben und am Markt angeboten. Auch die Normung hat das Thema aufgegriffen. Ausgehend von einem Auftrag der EU-Kommission sollen Normen für intelligente PSA zum Schutz gegen Hitze und Flamme entwickelt werden. Damit werden solche Produkte technisch beschrieben und Methoden zur Prüfung der Schutzwirkung formuliert.

In einem Workshop erfragte die KAN im Juni 2016 die Meinung von Feuerwehrlauten, also der zukünftigen Anwender solcher Produkte. Auch 2017 informierte die KAN-Geschäftsstelle über verschiedene Kanäle über die Ergebnisse

des Workshops. Um die Anwendermeinung optimal in den Normungsprozess einspeisen zu können, wirkt die KAN-Geschäftsstelle aktiv an der Vorbereitung der relevanten Normungsprojekte auf europäischer Ebene mit. Das CEN-CENELEC Sektor Forum PSA koordiniert die Arbeiten. In einem europäischen Workshop im September 2017 wurden die Befragungsergebnisse präsentiert und die Teilnehmer für die Anwendermeinung sensibilisiert.

4.3 Ergonomie

4.3.1 Praxisbeispiele Ergonomie



© Michael Hüter

2015 wurde unter der Rubrik "KAN-Praxis-Angebote" ein [Online-Katalog](#) öffentlich zugänglich gemacht, um – zunächst für die Bereiche *Transportmittel im innerbetrieblichen Bereich* sowie *Werkzeugmaschinen* – praxistaugliche Anregungen für eine ergonomische Gestaltung von Maschinen zu bieten. Auch im Laufe des Jahres 2017 wurde das Portal in Vorträgen der Fachöffentlichkeit vorgestellt. Außerdem ließ die KAN-Geschäftsstelle jedes Beispiel zusätzlich zeichnerisch illustrieren, um die Aufmerksamkeit des Betrachters stärker auf das Wesentliche zu fokussieren. Zeichnungen bieten daneben eine Alternative für Beispiele, für die keine Bildrechte erlangt werden konnten. Außerdem wurde auch von extern ein neues Beispiel vorgeschlagen und bewertet, das in Kürze online geschaltet wird.

4.3.2 Erarbeitung eines neuen Lehrmoduls „Ergonomie von Medizinprodukten“

Mitte 2017 wurde das in einem Projekt von Herrn Prof. Backhaus (FH Münster, Zentrum für Ergonomie und Medizintechnik) erarbeitete neue Ergonomie-Lehrmodul für Medizinprodukte online auf der KAN-Homepage zur Verfügung gestellt (<https://ergonomie.kan-praxis.de/die-module/modul-7>).

Hierbei geht es ausschließlich um die (technische) Gestaltung des Arbeitsmittels „Medizinprodukt“ und nicht um die Ergonomie organisatorischer Abläufe.

Die 28 Folien des Lehrmoduls können kostenfrei für die Lehre oder das Selbststudium genutzt werden. Ziel ist es, dass die Lernenden

- die Begriffe Gebrauchstauglichkeit, Usability (Bedienbarkeit) und Funktionalität von Medizinprodukte erklären können,
- rechtliche Anforderungen an die ergonomische Gestaltung von Medizinprodukten kennen,
- wichtige Normen zur ergonomischen Gestaltung von Medizinprodukten benennen können,
- die Auswirkung der ergonomischen Gestaltung von Medizinprodukten auf die Patientensicherheit kennen,
- die Bedeutung des Usability-Engineering für die Entwicklung und Gestaltung von Medizinprodukten und der Arbeitssysteme verstehen, in denen sie angewandt werden,
- die Eignung verschiedener Usability-Methoden zur Bewertung der Ergonomie von Medizinprodukten benennen können,
- einen Usability-Test konzipieren können.

Bild: © KAN

KANPraxis
Module: Ergonomie lernen.

Ergonomie von Medizinprodukten



© Michael Hüter

Modul 7 - Was sind Besonderheiten bei der Ergonomie von Medizinprodukten?

4.3.3 Betätigungskräfte

In der 2013 veröffentlichten KAN-Studie „Betätigungskräfte an Landmaschinen“ wurde die KAN-Geschäftsstelle beauftragt, mit Hilfe von Arbeitsschutzexperten einen Normvorschlag für die Beschreibung einer Messmethode zur Ausführbarkeit von Betätigungskräften zu erarbeiten und bei DIN einzubringen.

Viele Normen – nicht nur im Bereich der Landwirtschaft – enthalten Angaben zu Kraftmittelwerten und Kraftmaxima für die Betätigung von Stellteilen. Diese beruhen meistens auf Erfahrungswerten und sind wissenschaftlich nicht begründet. Weder national noch europäisch/international existiert momentan eine Norm, die eine normierte Messung von Körperkräften an Stellteilen oder auch anderen Maschinenteilen wie Klappen oder Aufstiegen ermöglicht. Die Initiative von deutscher Seite für eine „Guideline for force measurement“ konnte seit Jahren nicht weiter vorangetrieben werden und hat zudem einen anderen Fokus.

Aus diesem Grund hat die KAN im nationalen Gremium NA 023-00-03 GA (Normenausschuss) „Anthropometrie und Biomechanik“ den Vorschlag gemacht, auf der Basis der KAN-Studie einen Vorschlag für eine DIN SPEC (Vornorm) zu erarbeiten. Das Gremium hat dem zugestimmt. Die KAN hat daraufhin Ende 2017 ein Projekt ausgeschrieben, welches die Überführung der Ergebnisse der KAN-Studie in einen Entwurf für eine DIN SPEC zum Inhalt hat. Das Projekt wurde an das Ingenieurbüro für Ergonomie, Büttelborn vergeben.



© Riedel

Die künftige DIN SPEC soll ein vereinfachtes, reproduzierbares Messverfahren für Betätigungskräfte an handbetätigten Bedienteilen zur Verfügung stellen. Eine *Bewertung* der Kräfte ist nicht die Zielsetzung der DIN SPEC, wenngleich ein Abgleich der gemessenen Werte mit den bekannten Maximalkräften bestimmter

Zielgruppen Aussagen zur tatsächlichen Ausführbarkeit für eine Nutzerpopulation ermöglicht.

4.3.4 Ergonomie im Bereich Eisenbahnen

Die KAN-Geschäftsstelle hat zum Entwurf der DIN EN 16186-4 „Bahnanwendungen - Führerraum - Teil 4: Gestaltung und Zugang“ Stellung genommen. Hauptkritikpunkt waren zu geringe Maße für Türen und Notausstiege (z.B. Durchgangshöhen bei Türen von unter 1,70m oder Mindestinnenmaß von nur 40 cm bei Notausstiegen). Diese Bemaßung muss sich aus Sicht des Arbeitsschutzes am Stand von Wissenschaft und Technik orientieren. Zur Berechnung der erforderlichen Maße müssen aktuelle Körpermaßdaten zugrunde gelegt werden. Das Schutzniveau sollte hier vergleichbar dem in anderen Bereichen sein, auch wenn die Eisenbahnen nicht unter das Arbeitsstättenrecht fallen.

Europäische Rechtsgrundlage ist die Richtlinie 2008/57/EG über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft. Außerdem gibt es europäisch technische Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI). Diese TSI sind technische Vorschriften mit Gesetzescharakter und enthalten die Anforderungen und die Prüfverfahren für Interoperabilitätskomponenten und Teilsysteme. In den relevanten TSI sind momentan auch die in der Norm enthaltenen Maße für Außen- und Innentüren enthalten.

Die Werte für die Öffnungen an sich wurden nach den Diskussionen in der Einspruchssitzung nicht geändert. Aber national wurden folgende Forderungen im Hinblick auf die Maße der Innen- und Außentüren, eine Warnkennzeichnung unterhalb bestimmter Höhen- und Breitenmaße der Türen sowie an das Minimalmaß von Notausstiegen weitergereicht.

Da das Eisenbahnrecht besondere Schnittstellen zum Arbeitsschutzrecht aufweist und die Zusammenhänge für Arbeitsschutzexperten oft unklar sind, plant die KAN-Geschäftsstelle für 2018 ein eintägiges Fachgespräch zu Rechtsetzung und Normung im Bereich Eisenbahnen und den Schnittstellen zum Arbeitsschutzrecht.

4.3.5 Aufnahme eines zusätzlichen Prüffingers in die Normen DIN EN 60529 sowie DIN EN 61032

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“.

Die Norm DIN EN 60529 stellt ein System zur Einteilung der Schutzarten (Schutzgrade) durch die Gehäuse von elektrischen Betriebsmitteln zur Verfügung.



Bild: © Michael Hüter

Die Schutzgrade legen den Umfang des Schutzes durch ein Gehäuse gegen den Zugang zu 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 Finger 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 IPOXB und IP1XB werden Gehäuse geprüft, die so große Öffnungen haben, dass die Gefahr des Zugangs zu gefährlichen Teilen durch Finger besteht. 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 IPOXB und IP1XB in die entsprechenden Normen DIN EN 60529 sowie DIN EN 61032 erforderlich.

In den vergangenen Jahren wurden die Sitzungen des zuständigen Normungsgremiums besucht, um die Problematik zu besprechen und auf eine Änderung in der entsprechenden Norm hinzuwirken. Das Gremium hat 2016 die Entscheidung an AK ACOS (Advisory Committee on Safety) abgegeben. AK ACOS ist das nationale Spiegelgremium des ACOS (Advisory Committee on Safety - Beratendes Komitee für Sicherheitsfragen) in der IEC. AK ACOS soll einen Diskussionsbeitrag für IEC/ACOS erarbeiten, der die Thematik aufzeigt, um einen geeigneten Handlungsbedarf innerhalb der IEC abzuleiten.

4.3.6 Beleuchtung

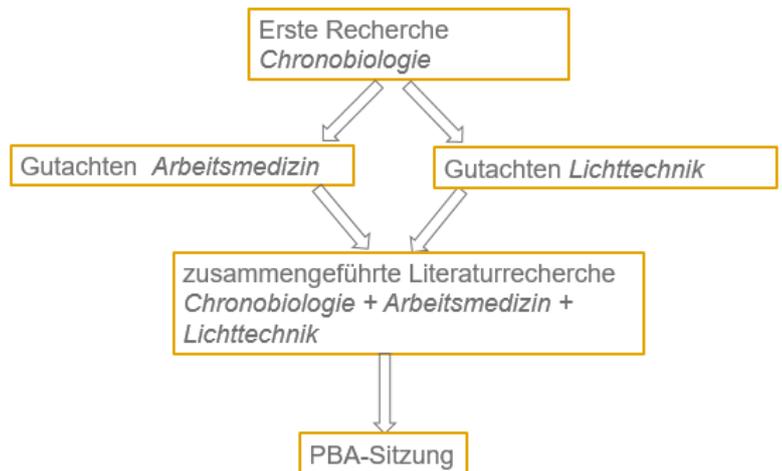
Die KAN-Geschäftsstelle beschäftigte sich 2017 im Bereich der Beleuchtung schwerpunktmäßig mit den nicht-visuellen Wirkungen von Licht. Hierbei wird bei der Planung der Beleuchtung nicht nur auf die Erfüllung der Sehaufgabe geachtet, sondern auch auf die nicht-visuellen Wirkungen von Licht, welche unter anderem den Schlaf-Wach-Rhythmus beeinflussen können (auch biologisch wirksame Beleuchtung genannt). Da diese biologischen Wirkungen sehr komplex sind, liegen momentan keine Anwendungsempfehlungen für die gezielte Auslösung der nicht-visuellen Wirkungen seitens des Arbeitsschutzes vor. An einigen Arbeitsplätzen werden schon Beleuchtungssysteme eingesetzt, welche gezielt diese Wirkungen auslösen. Dementsprechend ist die Nachfrage nach Planungsempfehlungen hoch.

Die nationale, europäische und internationale Normung haben dieses Thema aufgegriffen. Auf internationaler Normungsebene wird momentan eine Literaturstudie erarbeitet. Anschließend soll eventuell ein Dokument mit Planungsempfehlungen entstehen. In der DIN SPEC Fachbericht 67600 „Biologisch wirksame Beleuchtung – Planungsempfehlungen“ sind Empfehlungen zum gezielten Einsatz der biologischen Lichtwirkungen für Arbeitsplätze (z.B. Büroräume, Alten- und Pflegeheime und gezielt für Schichtarbeitsplätze) enthalten. Diese konkreten Empfehlungen sind aus Sicht des Arbeitsschutzes verfrüht, da noch zu wenige Erkenntnisse über die Chancen und Risiken dieser Technologie vorliegen. Zudem obliegt es vorrangig Staat und Unfallversicherungsträgern, die Beleuchtung an Arbeitsstätten zu regeln.

Um hier die Position des Arbeitsschutzes klar darzulegen, wurde 2015 das KAN Positionspapier zum Thema künstliche, biologisch wirksame Beleuchtung in der Normung veröffentlicht. In diesem Positionspapier wurde – wegen der schnellen Entwicklungen in diesem Bereich – festgehalten, dieses nach einem Jahr zu überprüfen. Hierfür hat die KAN-Arbeitsgruppe den KAN-Workshop „Human Centric Lighting“, der im Herbst 2016 stattfand, abgewartet. Die Ergebnisse des Workshops hat die Arbeitsgruppe bei der Überprüfung des Positionspapiers berücksichtigt. Das [KAN-Positionspapier zum Thema künstliche, biologische Beleuchtung und Normung](#) wurde im April 2017 veröffentlicht.

Als ein weiteres Ergebnis des KAN-Workshops hat die KAN Ende 2016 in enger Abstimmung mit dem DGUV-Sachgebiet Beleuchtung eine Literaturstudie in Auftrag gegeben. Ziel ist eine Bestandsaufnahme und Auswertung wissenschaftlicher Publikationen. Sie soll möglichst umfassend arbeitsschutzrelevante Erkenntnisse zusammentragen und Hinweise für Präventionsmaßnahmen und offene Forschungsfragen liefern. Die Ergebnisse sollen auch für die Argumentation gegenüber der Normung genutzt werden. Für diese Literaturstudie wurden die Blickwinkel verschiedener Fachdisziplinen (Chronobiologie, Arbeitsmedizin und Lichttechnik) einbezogen. (vgl. Abb.). Ende 2017 fand die Sitzung der [Projektbegleitenden Arbeitsgruppe](#) (PBA) statt.

Literaturrecherche nichtvisuelle Wirkung von Licht



4.4 Gefährdungen

4.4.1 Laserstrahlung

Im Jahr 2017 konzentrierte sich die Arbeit der KAN-Geschäftsstelle zum Thema Laserstrahlung auf die Information über den Bruch der vormals funktionierenden Schnittstelle zwischen Produkthanforderung und Arbeitsplatzanforderung für Lasereinrichtungen. Mit der neuen Version der Norm DIN EN 60825-1:2015 „Sicherheit von Lasereinrichtungen“ stimmen die Werte für die maximal zulässige Bestrahlung (Produkthanforderung) nicht mehr mit den Expositionsgrenzwerten der europäischen Richtlinie 2006/25/EG zu künstlicher optischer Strahlung überein (Arbeitsplatzanforderungen). Das führt zu Verunsicherungen bei den gewerblichen Anwendern der Lasereinrichtungen. Die Produktkennzeichnung allein reicht für den Anwender nicht aus, um zu entscheiden, ob die Lasereinrichtung ohne weitere Maßnahmen am Arbeitsplatz eingesetzt werden darf oder nicht. Die KAN-Geschäftsstelle unterstützte CEN SABOHS dabei, die relevanten Gruppen der Normung und der Europäischen Kommission zu sensibilisieren und eine Bewertung der neuen Situation seitens der EU-Kommission anzuregen.

4.4.2 Biologische Gefährdungen

4.4.2.1 Künftige ISO 35001 „Biorisk Management“



© KAN/Vomberg

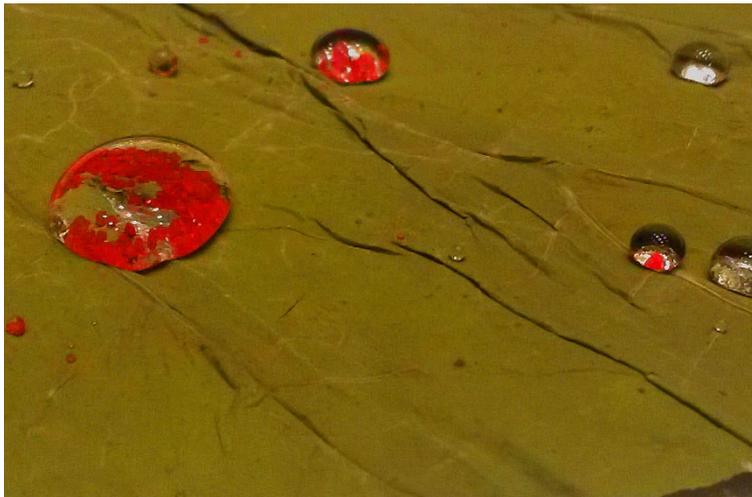
Arbeitsschutzes abgedeckt. Einige Kommentare des Arbeitsschutzes wurden bereits angenommen und im Dokument eingearbeitet (beispielsweise die Bündelung der vielen geforderten Funktionen in einer Person). Mit der Forderung, die Notwendigkeit von Maßnahmen an den Grad der Gefährdung zu koppeln, konnte sich der Arbeitsschutz allerdings nicht durchsetzen.

Die deutsche Arbeitsschutz-Position zum Entwurf der ISO 35001 wurde bei einem Treffen der internationalen Gruppe IEGBBR (International Expert Group of Biosafety and Biosecurity Regulation) vorgestellt und diskutiert.

Die KAN-Geschäftsstelle verfolgt die Arbeiten an der künftigen Managementnorm ISO 35001 zum Biorisk-Management seit dem Projektbeginn. Deren Inhalte basieren auf dem CEN Workshop Agreement (CWA) 15793 „Laboratory Biorisk Management“ von 2011. Die KAN-Geschäftsstelle ist im nationalen Ausschuss (Arbeitsausschuss NA 063-03-03 AA "Qualitätsmanagement in medizinischen Laboratorien") zusammen mit einer Mitarbeiterin der BG RCI (Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie) vertreten, um die Arbeitsschutzmeinung national einzubringen. Aus Sicht der deutschen Arbeitsschutzexperten wird eine solche Management-Norm in Deutschland nach wie vor nicht benötigt, da in Deutschland die Biostoffverordnung und das untergeordnete Regelwerk alles Relevante aus Sicht des

4.4.3 Chemische Gefährdungen

4.4.3.1 Nanotechnologie



© KAN/Vomberg

nationalen und europäischen Rechts- und Regelsetzung. Darauf aufbauend wurden Handlungsempfehlungen gegeben, welche den Arbeitsschutzexperten helfen sollen, Standardisierungsaktivitäten im Bereich der Nanotechnologie zielgerichtet mitzugestalten und Widersprüche zur Rechts- und Regelsetzung zu verhindern.

Eine enge Vernetzung der in vielen Gremien verteilten Expertinnen und Experten ist notwendig. Um dies sicherzustellen, ist eine wichtige Handlungsempfehlung der Studie an die KAN-Geschäftsstelle, einen nationalen Strategiekreis einzurichten. Das erste Treffen ist für 2018 in Vorbereitung.

4.5 Dienstleistungen

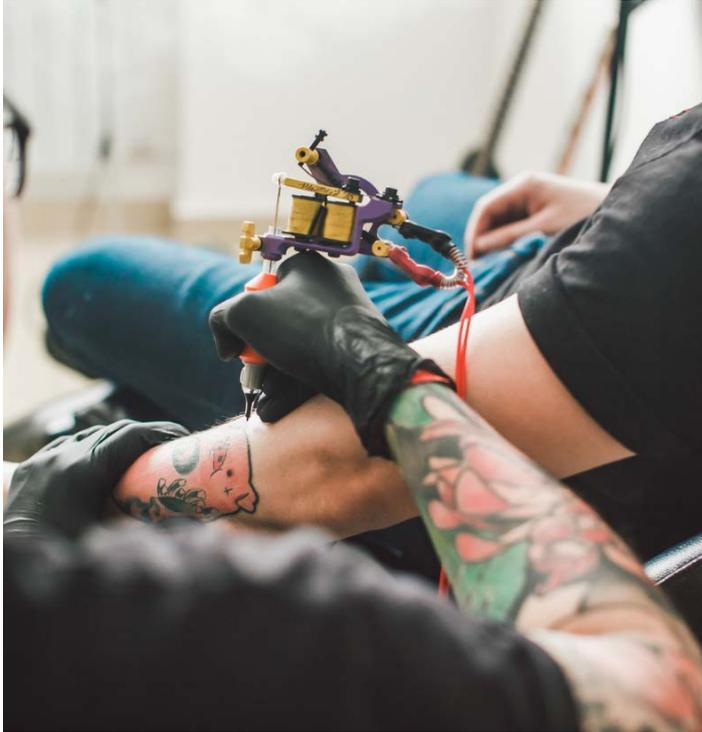
4.5.1.1 Gesundheitsdienstleistungen

Die europäische Normung greift verstärkt Themen aus dem Bereich der Gesundheitsdienstleistungen auf. Werden Gesundheitsdienstleistungen genormt, ergeben sich häufig Bezüge zu den Personen, die diese erbringen ([KAN-Positionspapier](#)). Zum Jahreswechsel 2015/2016 standen mehrere Anträge im Bereich der Gesundheitsdienstleistungen zur Abstimmung unter anderem auch die Eröffnung einer CEN-Fokusgruppe „Gesundheitsdienstleistungen“ (Healthcare Services Focus Group). Alle Anträge wurden angenommen.

Insbesondere die Fokusgruppe sorgte und sorgt noch für Aufregung: Ziel der Fokusgruppe ist die Ermittlung von möglichen Normungsfeldern und die Erarbeitung einer Strategie für die Normung von Gesundheitsdienstleistungen. Sie erarbeitet also selbst keine Normen. Erste Empfehlungen der Fokusgruppe sollten ursprünglich Mitte 2017 vorliegen. Dieser Termin konnte aufgrund der sehr unterschiedlichen Positionen innerhalb der Fokusgruppe nicht gehalten werden. Ein Ziel der deutschen Vertreter ist es, den nationalen Spielraum, wie er auch in dem Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union verankert ist, zu erhalten. Dies betrifft sowohl den Arbeitsschutz, wie auch das Gesundheitswesen allgemein. Dabei werden sie zwar auch von anderen Ländern unterstützt, jedoch wird die Kritik häufig insbesondere durch den Vorsitzenden der Fokusgruppe nicht aufgegriffen. Die KAN-Geschäftsstelle steht zu diesem Thema im engen Austausch mit einigen deutschen und europäischen beteiligten Verbänden. Das Sekretariat liegt beim österreichischen Normungsinstitut. Die Fokusgruppe ist direkt unterhalb des Technischen Lenkungsgremiums von CEN (CEN/BT-Technical Board) angesiedelt. Gespiegelt wird die Fokusgruppe bei DIN in der Kommission Gesundheitswesen, in welcher die KAN-Geschäftsstelle als Gast aufgenommen werden soll.

4.5.1.2 Dienstleistungsnorm für Tätowierer

Der Entwurf der Dienstleistungsnorm DIN EN 17169 „Tätowieren – Sichere und hygienische Praxis“ (2017) stellt nicht nur die Sicherheit und Gesundheit des Kunden in den Vordergrund, sondern regelt auch an vielen Stellen die Sicherheit und Gesundheit des Tätowierenden (betrieblicher Arbeitsschutz). Ziel der KAN-Stellungnahme war die Streichung der betroffenen Abschnitte sowie eine Ergänzung des nationalen Vorworts mit Verweis auf die national gültigen Vorschriften und Regeln. Tätowier-Dienstleistungen weisen die Besonderheit auf, dass der Zugang zu diesem Beruf derzeit an keinerlei Befähigungsnachweise oder vorherige Ausbildung geknüpft ist. Es handelt sich beim Tätowieren um ein rein anzeigepflichtiges Gewerbe. Vermutlich auch deshalb bestand großer Bedarf, grundlegende Anforderungen zumindest in einer Norm festzuschreiben.



© alfa27-stock.adobe.com

In der Einspruchssitzung konnte eine Anpassung des nationalen Vorworts erreicht werden (inklusive Verweis auf CEN GUIDE 15 „Guidance document for the development of service standards“: 2012 und alle relevanten nationalen Regelungen). Fast alle kommentierten Abschnitte wurden so geändert, dass der Fokus nun auf dem Schutz des Kunden liegt (und nicht des Tätowierenden). Maßnahmen für den Kunden können ggf. sicherlich auch indirekt Schutz für Dritte (wie den Tätowierenden) bieten, z.B. Impfvorsorge des Tätowierenden.

5 Öffentlichkeitsarbeit

5.1 KANBrief

Der KANBrief ist eine kostenlose Informationsschrift der Kommission Arbeitsschutz und Normung. Er informiert Fachkreise und die interessierte Öffentlichkeit 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 unter www.kan.de zusätzlich auf Italienisch und Polnisch.

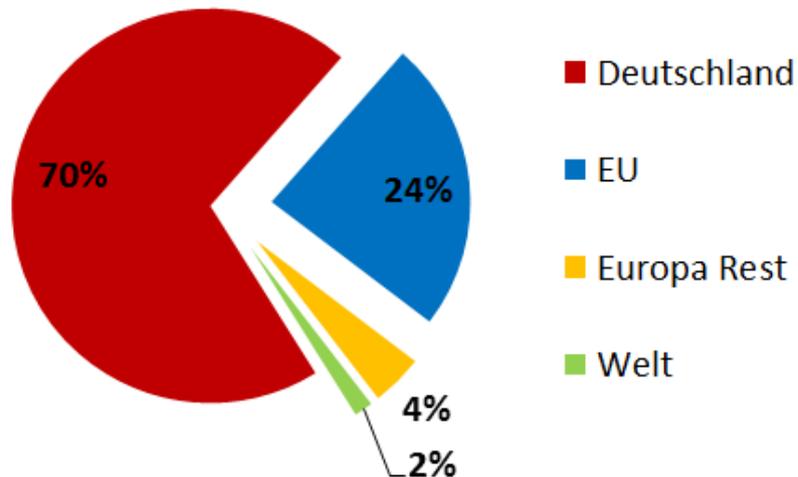
Im Jahr 2017 hat der KANBrief folgende Schwerpunktthemen behandelt:

- 1/17: EU und Drittländer
- 2/17: Digitalisierung und Industrie 4.0
- 3/17: Normung im Gesundheitswesen
- 4/17: Industrie 4.0: Vision oder Wirklichkeit?

Die einzelnen Artikel sind in der Tätigkeitsübersicht aufgeführt.

Mit durchschnittlich knapp 6.700 Exemplaren (für rund 6.000 Abonnenten) hat sich die Druckauflage 2017 wie schon in den Vorjahren leicht nach unten verändert. Dieser Abwärtstrend ist im Wesentlichen in der zunehmenden Nutzung der Online-Version begründet.

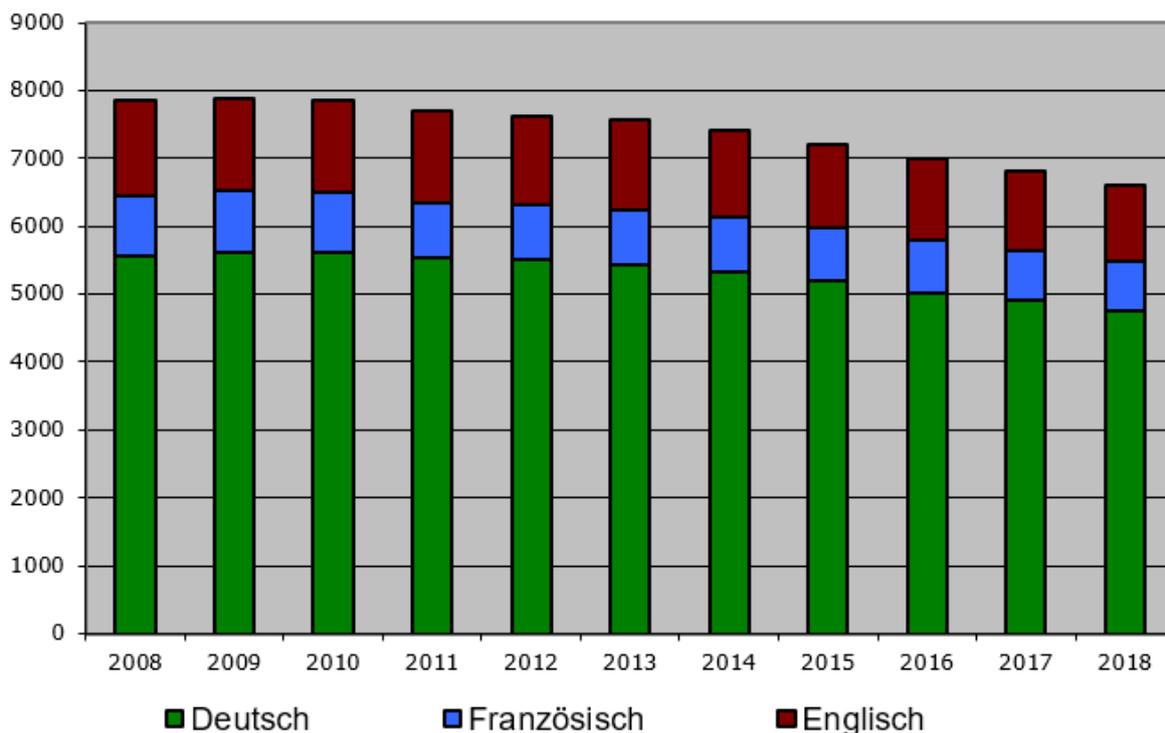
Druckauflage 2017 nach Regionen



30% der Printexemplare werden ins Ausland versandt. Der KANBrief stößt also auch bei den europäischen und internationalen Fachkreisen auf beachtliches Interesse. Im Ausland stellt die Gruppe der EU-Mitgliedstaaten mit 24% den größten Leseranteil. In der Rubrik „Europa Rest“ sind Länder wie die Schweiz, Norwegen, die Russische Föderation oder die Türkei mit größeren Lesergruppen vertreten.

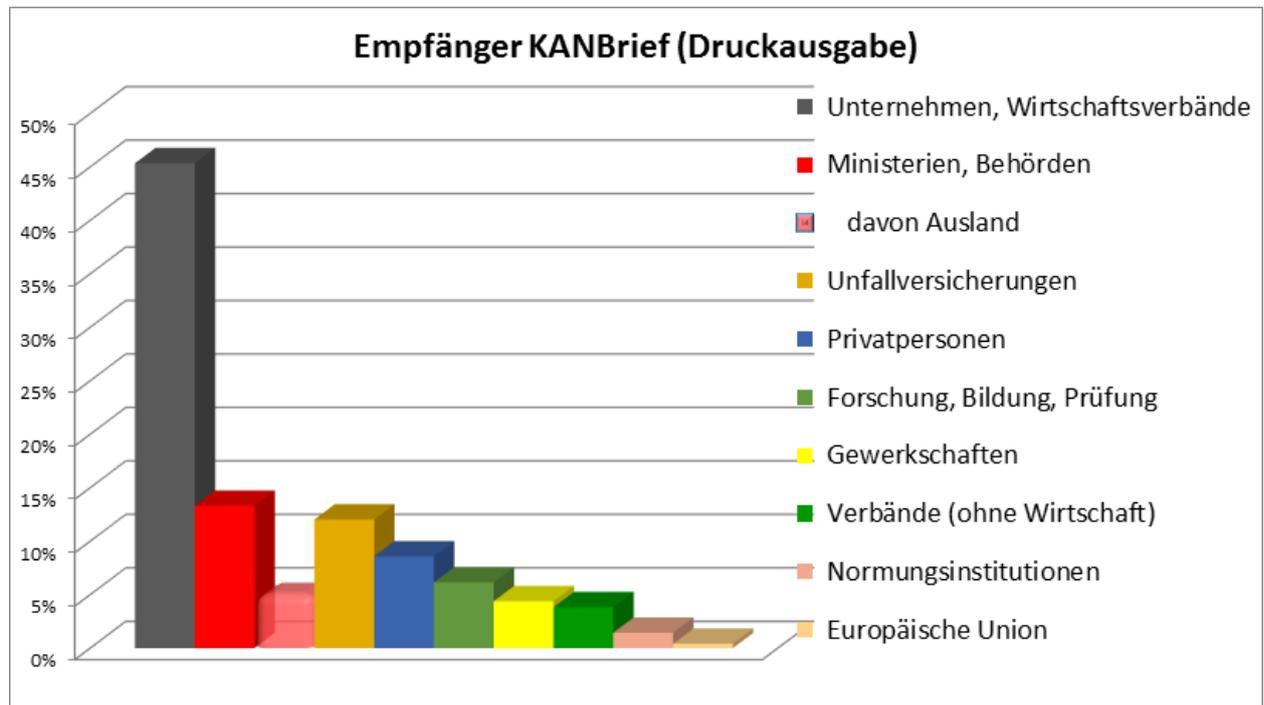
Leserschaft der Druckversion nach Sprachen

Rund 17% der Auflage gehen in den englischen Sprachraum, etwa 11% in den französischen. Die Abonnenten verteilen sich auf insgesamt 61 Länder.



Etwa 45% aller KANBrief-Exemplare gehen an Unternehmen und Wirtschaftsverbände. 13% der Auflage erreichen die für die Regelsetzung besonders wichtigen Ministerien/Behörden, 5% davon im Ausland. Weitere größere Abonentengruppen stellen Unfallversicherungsträger, Privatpersonen sowie Bildungs- und Forschungseinrichtungen dar. Zahlreiche Arbeitsschutzeinrichtungen im In- und Ausland erhalten eine größere Stückzahl jeder Auflage und verbreiten diese dann intern weiter.

Empfängergruppen 2017 (Druckausgabe)



KANBrief elektronisch

Rund 2700 Leser (davon 2150 in Deutschland) werden elektronisch per KANMail über das Erscheinen jeder neuen KANBrief-Ausgabe informiert und können in der gewünschten Sprache unmittelbar sowohl auf die Gesamtdatei (PDF) als auch gezielt auf einzelne Artikel im html-Format zugreifen. Die Zahl hat sich gegenüber dem Vorjahr um rund 200 erhöht und gleicht damit den Rückgang der Abonnements der Druckausgabe mehr als aus.

Online-Aufrufe 2017

Online waren 2017 über 35 000 Zugriffe auf KANBrief-Artikel im html-Format zu verzeichnen. Zu ca. 60% wurden deutsche Artikel nachgefragt, der Rest entfällt auf die englischen, französischen, polnischen und italienischen Seiten. Der Anteil der aufgerufenen fremdsprachigen Artikel hat sich von 30% im Vorjahr auf 40% deutlich erhöht. Hinzu kommen 1225 Downloads von PDF-Gesamtdateien des KANBriefs.

Neben den neuesten Ausgaben weisen auch einzelne ältere Beiträge teilweise mehrere hundert Zugriffe auf. Ein besonderes Interesse gilt dabei Artikeln mit

grundlegenden Informationen, z.B. zum Normungssystem oder zu bestimmten Fachthemen. Beispiele sind die Artikel zur Ergonomie-Grundnorm EN ISO 26800, zur Vermutungswirkung, zur neuen PSA-Verordnung oder zur Entstehung einer europäischen Norm.

Kooperation mit anderen Publikationen

Seit 2013 übernimmt die Zeitschrift „Hygiène et sécurité du travail“ des französischen Arbeitsschutzinstituts INRS regelmäßig Artikel aus dem KANBrief. 2017 wurden die Artikel „Öffnungen in Schutzeinrichtungen – Verwirrung in der Praxis“, „Intelligente persönliche Schutzausrüstungen und Schutzsysteme“ und „Aspekte der Sicherheit im Wandel zur Industrie 4.0“ übernommen.

Zusätzlich erhält die Redaktion regelmäßig Anfragen zur Übernahme einzelner Artikel in Publikationen Dritter. Auf großes Interesse stießen 2017 die Themen:

- „Normen im Spagat zwischen Bau- und Arbeitsstättenrecht“ (tema 01.2018, (Deutsch/Englisch), Verbandszeitschrift des BVT – Bundesverband höherer Berufe der Technik, Wirtschaft und Gestaltung e.V.)
- Normung und betrieblicher Arbeitsschutz: Spielregeln neu gefasst (Standards Aktuell Nr. 03/2017)
- „Intelligente Schutzkleidung – Feuerwehrleute haben das Wort“ (Sicher ist sicher 03.17)
- „Aspekte der Sicherheit im Wandel zur Industrie 4.0“ (tema 06.2017, (Deutsch/Englisch), Verbandszeitschrift des BVT – Bundesverband höherer Berufe der Technik, Wirtschaft und Gestaltung e.V.)
- „Anforderungen an das Messpersonal bei Vibrationsmessungen“ (Lärmbekämpfung Nr.1 2017)

5.1.1 KAN-Website www.kan.de

Der Internetauftritt wurde im Berichtszeitraum mehr als 44.500 Mal besucht. Dabei wurden über 85.000 Mal Seiten des fünfsprachigen Auftritts aufgerufen. Gut ein Drittel der Seitenaufrufe betraf die Sprachversionen:

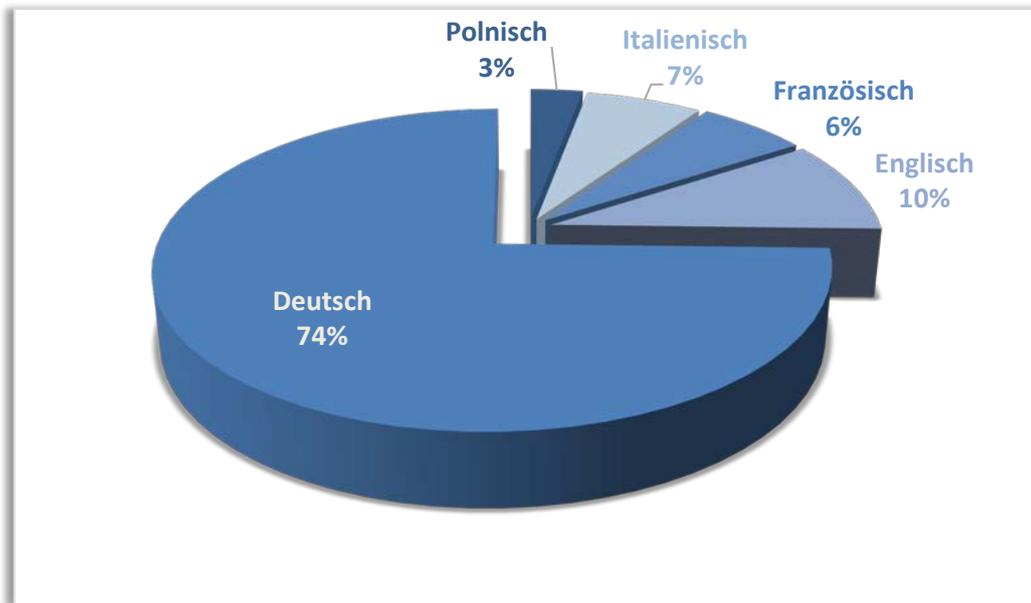


Abb. 1: Anteil Seitenaufrufe 2017 von www.kan.de nach Sprachen

Das Interesse der User galt, wie in den Jahren davor, den Publikationen-Seiten - angeführt vom KANBrief mit insgesamt 35.208 Seitenaufrufen.

Alle KAN-Publikationen und weitere Dokumente werden im PDF-Format zum Herunterladen angeboten. Im Berichtszeitraum nutzten die User dieses Angebot über 7000 Mal – eine Steigerung von mehr als 1000 Downloads zum Vorjahr. Das Interesse an den KAN-Publikationen verteilte sich dabei folgendermaßen:

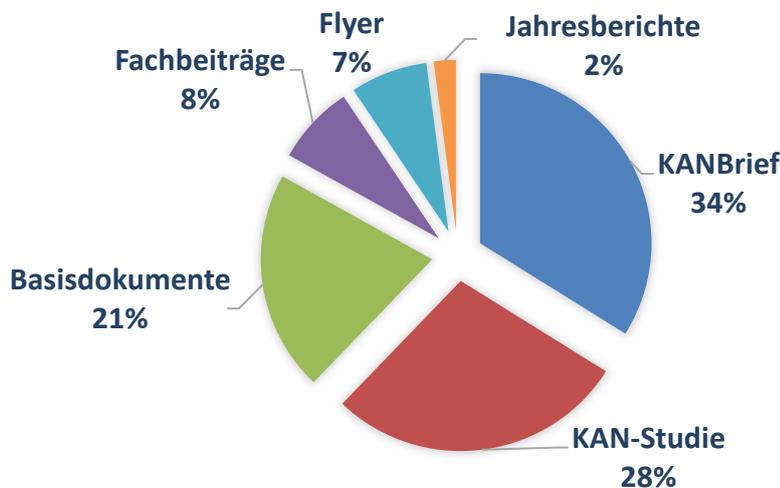


Abb. 2: 2017 heruntergeladene KAN-Publikationen (PDF)

KANBrief und [KAN-Studien](#) wurden am häufigsten heruntergeladen. Beim KANBrief wurde vor allen anderen die [Ausgabe 2/17](#) mit dem Schwerpunktthema „Digitalisierung und Industrie 4.0“ abgerufen. Bei den KAN-Studien lag der Fokus auf der Studie [„Rechtsprechung zu technischen Normen und normenähnlichen Dokumenten hinsichtlich ihrer Bedeutung für Sicherheit und Gesundheitsschutz“](#), welche im Dezember 2016 veröffentlicht wurde.

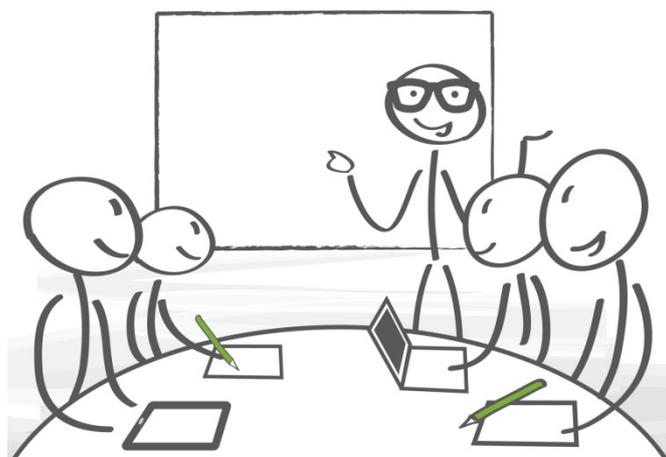
Für die KAN-Mitglieder wurde im internen, passwortgeschützten Bereich der Website eine Online-Anmeldung für Sitzungen eingeführt. Damit konnte die Organisation erheblich vereinfacht werden.

5.1.2 Twitter

Der twitter-Kanal der KAN hat aktuell 515 Follower. In 2017 konnten über 100 neue Follower dazugewonnen werden. 2017 wurden 175 Tweets versendet. In ihnen wurde unter anderem über neue Veröffentlichungen der KAN (KANBrief und Special-Thema), Termine, Veranstaltungen oder für die KAN wichtige Nachrichten anderer Institutionen getwittert.

5.2 Veranstaltungen und Seminare

5.2.1 Aus- und Fortbildung der Arbeitsschutzvertreter in der Normung



© Trueffelpix - Fotolia.com

Im Jahr 2017 konnten durch folgende Seminare und Fortbildungsveranstaltungen zu Normungsthemen viele Arbeitsschutzexpertinnen und –experten erreicht werden:

- Die KAN-Geschäftsstelle hat im Wintersemester 2017/2018 zum zweiten Mal im Bachelorstudiengang „Sozialversicherung, Schwerpunkt Unfallversicherung“ der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg mitgewirkt. Im Wahlpflichtfach „Prävention und Gesundheit“ lernten die Studierenden Normungsgrundlagen und erkannten die Bedeutung der Normung für die Prävention. Mit der Hochschule wurde vereinbart, das Thema Normung auch weiterhin im Studienplan anzubieten. Es wird geprüft, ähnliche Vorlesungen durch die KAN-Geschäftsstelle auch in anderen Studienfächern, wie Maschinenbau und Technikjournalismus, einzuführen.
- In 2017 fand in Zusammenarbeit mit dem IAG erneut das in Dresden veranstaltete Seminar „Grundlagen des Arbeitsschutzes in der Normung“ statt. Ein zusätzliches Seminar für „Fortgeschrittene“ ist aktuell in Planung. Dieses wird voraussichtlich 2019 zum ersten Mal angeboten werden können.
- Im Jahr 2017 hatte die KAN-Geschäftsstelle wieder 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 berufs begleitenden Studiengang den Abschluss „Master of Science“. Das Thema „Normung“ ist Bestandteil im Modul „Organisation von Sicherheit und Gesundheit“.
- Im Rahmen einer Hospitation in der KAN-Geschäftsstelle wurde die Arbeit der KAN sechs Vertreterinnen von DGUV SiGe, BGW (Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege) und der BGHM (Berufsgenossenschaft Holz und Metall) vorgestellt.

5.2.2 Internationale Arbeitsschutzmesse A+A 2017

Vom 17. bis 20. Oktober 2017 fand die Fachmesse A+A in Düsseldorf statt. Die KAN präsentierte auf dem Gemeinschaftsstand der DGUV aktuelle Themen aus ihrer Arbeit. Der Fokus lag auf den Themen „Nano-Normen unter der Lupe“ und „Feuer und Flamme für smarte PSA“. Darüber hinaus beteiligte sich die KAN auf dem begleitenden Fachkongress mit den folgenden Veranstaltungen und Vorträgen:

- Gefahrstoffe in persönlicher Schutzausrüstung: Wie gesund muss PSA sein?
- AMS – Arbeitsschutzmanagementsysteme / Organisation des Arbeitsschutzes (in Kooperation mit der DGUV)

- Biologisch wirksame Beleuchtung – Zukunftsmusik oder längst Realität? (in Kooperation mit der BAuA-Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin und der DGUV)
- Inklusion trifft Normmensch
- Smarte PSA – Feuerwehrleute haben das Wort

5.2.3 Kongressblock nicht-visuelle Wirkungen von Licht



Der KAN ist es 2017 gelungen, gemeinsam mit dem DGUV Sachgebiet „Beleuchtung“ und der BAuA, das Thema der nicht-visuellen Wirkungen von Licht in einem gestalteten Kongressblock mit dem Titel „Biologisch wirksame Beleuchtung – Zukunftsmusik oder längst Realität?“ zu platzieren. Mehrere Tageszeitungen griffen im Vorfeld das Thema auf und stellten die Aktivitäten der KAN dar. Die Teilnehmer wurden über das Thema der biologisch wirksamen Beleuchtung, die aktuell eingesetzte Technik und über den Stand des Arbeitsschutzes informiert. Zudem bot die Veranstaltung Raum für Diskussionen über Erfahrungen und

eventuelle bestehende Unsicherheiten bei dieser neuen Technologie. Die Veranstaltung war gut besucht und die Teilnehmer äußerten den Wunsch, dass auf der nächsten großen A+A (2019) eine ähnliche Veranstaltung stattfinden sollte.

5.3 Kongressblock Arbeitsschutzmanagementsysteme

Ein weiterer mit der DGUV durchgeführter Kongressblock widmete sich dem Thema der Arbeitsschutzmanagementsysteme. Neben dem Stand der internationalen Normungsarbeiten zur ISO 45001 „Arbeitsschutzmanagementsysteme“ wurden das immer wichtiger werdende Fremdfirmenmanagement sowie Schnittstellen zu anderen Managementsystemen diskutiert.

5.4 Hospitationen 2017

Eine Mitarbeiterin der KAN-Geschäftsstelle nahm im Herbst 2017 die Möglichkeit einer zweiwöchigen Hospitation bei der Europavertretung der Deutschen Sozialversicherung (DSV) in Brüssel wahr. In der DSV arbeiten die Kranken-, Renten- und Unfallversicherung eng zusammen, um eine gemeinsame politische Interessensvertretung in der EU sicherzustellen. Die Europavertretung ist auch für die KAN bei vielen Themen ein wichtiger Partner.

Die Hospitantin hat die Arbeitsweise und Strukturen der DSV kennengelernt sowie die DSV beim [Themenletter ed*](#) unterstützt. Der Themenletter informiert über die Standardisierung im Sozial- und Gesundheitswesen. Es wurde die Vorbereitungen einer europäischen Veranstaltung über die Normung von Gesundheitsdienstleistungen unterstützt und später auch an der Veranstaltung teilgenommen.

Es konnten bei diesem Blick über den Tellerrand wertvolle Erfahrungen für die Facharbeit in der KAN-Geschäftsstelle gesammelt werden.

Anhang:
Tätigkeitsübersicht, Abkürzungsverzeichnis

TÄTIGKEITSÜBERSICHT

Studien (Stand: 31.12.2017)	2
KAN-Stellungnahmen (01.01.2017 – 31.12.2017)	3
Öffentlichkeitsarbeit/Veröffentlichungen	6
Arbeitsgruppen der KAN (Stand: 31.12.2017)	10

Studien (Stand: 31.12.2017)

Studie/Projekt	Auftragnehmer, Projektleiter, KAN-Kontaktperson	Bearbeitungsstand
„Normung in der Nanotechnologie – Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse aus Sicht des Arbeitsschutzes“	VDI Technologiezentrum GmbH Herr Dr. Wolfgang Luther Frau Dr. Dammann	<ul style="list-style-type: none"> • Veröffentlichung des Abschlussberichtes: Mai 2017
Literaturstudie „Gesicherte arbeitsschutzrelevante Erkenntnisse über die nicht-visuelle Wirkung von Licht auf den Menschen“	SynOpus Herr Dr. Thomas Kantermann (aus chronobiologischer Sicht) Herr Prof. Harth (Gutachten aus arbeitsmedizinischer Sicht) Herr Prof. Schierz (Gutachten aus lichttechnischer Sicht) Frau Dr. Dammann	<ul style="list-style-type: none"> • Beginn der Studie: Dezember 2016 • Gutachten liegen vor. KAN wird in der Sitzung 1/2018 über den Umfang der Veröffentlichung entscheiden • Veröffentlichung voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 2018
Erarbeitung eines Ergonomie-Lehrmoduls zu Medizinprodukten	Herr Prof. Dr. Claus Backhaus Frau Dr. Vomberg	<ul style="list-style-type: none"> • Veröffentlichung des Moduls: Mai 2017
DIN SPEC (Vornorm) Messung von Betätigungskräften an Maschinen	Dr. Riedel Frau Dr. Vomberg	<ul style="list-style-type: none"> • Beginn der Studie Dezember 2017

KAN-Stellungnahmen (01.01.2017 – 31.12.2017)

Nr.	Thema	Bearbeitung	An-gelegt
DKE			
197	"DIN EN 60335-2-14/A12 (VDE 0700-14/12) Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-14: Besondere Anforderungen für Küchenmaschinen (Entwurf Juli 2017)"	Sebastian Korfmacher	13.07.2017
196	Draft Guide 120 Edition 1, Security Aspects - Guidelines for their inclusion in standards	Sebastian Korfmacher	07.07.2017
NA 002 Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)			
207	E DIN EN ISO 11124-x, 11125-x, 11126-x:2017-11 "Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen" [Anforderungen an und Prüfverfahren für Strahlmittel]	Corrado Mattiuzzo	11.12.2017
NA 005 Normenausschuss Bauwesen (NABau)			
182	DIN 18650-1/2:2010-06 Automatische Türsysteme	Michael Robert	28.04.2017
180	Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung Erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden	Anna Dammann	01.02.2017
NA 016 Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG)			
208	E DIN EN 12819:2017-11 "Flüssiggas-Geräte und -Ausrüstungsteile – Überprüfung und erneute Qualifizierung von Druckbehältern für Flüssiggas (LPG) größer als 13 m ³ "	Corrado Mattiuzzo	12.12.2017
NA 022 DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE			
192	E DIN EN 60079-30-2:2017-06 "Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 30-2: Elektrische Widerstandsbegleitheizungen – Anwendungsleitfaden für Entwurf, Installation und Instandhaltung"	Corrado Mattiuzzo	29.06.2017
183	E DIN EN 62446-2:2017-04 "Photovoltaik(PV)-Systeme - Anforderungen an Prüfung, Dokumentation und Instandhaltung - Teil 2: Netzgekoppelte Systeme - Instandhaltung von PV-Systemen"	Corrado Mattiuzzo	10.05.2017
NA 032 Normenausschuss Gastechnik (NAGas)			
204	E DIN ISO EN 16923 und 16924:2017-10 "Erdgastankstellen" (CNG- bzw. LNG-Tankstellen)	Corrado Mattiuzzo	26.10.2017
NA 042 Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)			
190	E DIN ISO 38200 "Lieferkette von Holz und Holz basierten Produkten"	Katharina von Rymon Lipinski	08.06.2017
NA 053 Normenausschuss Rettungsdienst und Krankenhaus (NARK)			
205	DIN 13500 Kofferaufbauten für Krankenwagen - Anforderungen und Prüfverfahren	Michael Robert	01.11.2017
NA 060 Normenausschuss Maschinenbau (NAM)			
221	E DIN EN ISO 3691-1 „Sicherheit von Flurförderzeugen - Sicherheitsanforderungen und Verifizierung - Teil 1" / Amendment 2	Michael Thierbach	20.12.2017

Nr.	Thema	Bearbeitung	Angelegt
NA 062 Normenausschuss Materialprüfung (NMP)			
209	DIN EN ISO 20023 Lagerung von Holzpellets in häuslichen und kleinen Feuerstätten	Michael Robert	27.10.2017
203	E DIN EN 13074:2017-10 "Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Rückgewinnung des Bindemittels aus Bitumenemulsion oder verschnittenen oder gefluxten Bitumen" Teil 1: "Rückgewinnung durch Verdunstung", Teil 2: "Stabilisierung nach Rückgewinnung durch .."	Corrado Mattiuzzo	25.09.2017
201	E DIN EN ISO 20769-1 und Teil 2: "Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsprüfung auf Korrosion und Ablagerungen in Rohren mit Röntgen- und Gammastrahlen - Teile 1 und 2 - Tangentiale bzw. Doppelwand-Durchstrahlungsprüfung"	Corrado Mattiuzzo	28.09.2017
200	E DIN 54183:2017-08 "Zerstörungsfreie Prüfung - Induktiv angeregte Thermografie"	Corrado Mattiuzzo	20.09.2017
199	DIN EN ISO 20023 Lagerung von Holzpellets in häuslichen und kleinen Feuerstätten	Michael Robert	04.08.2017
193	E DIN EN 12916:2017-06 „Mineralölerzeugnisse -Bestimmung von aromatischen Kohlenwasserstoffgruppen in Mitteldestillaten – Hochleistungsflüssigkeitschromatographie-Verfahren mit Brechzahl-Detektion“	Corrado Mattiuzzo	03.07.2017
181	E DIN EN ISO 20623 "Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte – Bestimmung der EP-Eigenschaften und Verschleißkennwerte von Schmierstoffen – Verfahren mit dem Vierkugelapparat (Europäische Bedingungen)"	Corrado Mattiuzzo	24.03.2017
176	E DIN 54184: 2017-01 "Zerstörungsfreie Prüfung – Impuls-Thermographie mit optischer Anregung"	Corrado Mattiuzzo	08.02.2017
NA 063 Normenausschuss Medizin (NAMed)			
194	E DIN EN ISO 22610 „Operationsabdecktücher, -mäntel und Rein-Luft-Kleidung zur Verwendung als Medizinprodukte für Patienten, Klinikpersonal und Geräte - Prüfverfahren für die Widerstandsfähigkeit gegen Keimdurchtritt im feuchten Zustand“	Anja Vomberg	21.06.2017
NA 085 Normenausschuss Rundstahlketten (NRK)			
195	E DIN 685-5:2017-04 "Geprüfte Rundstahlketten, Einzelteile und Zubehör - Teil 5: Benutzung von Kettengehängen und Hebezeugketten"	Corrado Mattiuzzo	27.07.2017
NA 087 Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)			
202	DIN EN 16186-4 Bahnanwendungen - Führerraum - Teil 4: Gestaltung und Zugang	Anja Vomberg	21.09.2017
NA 109 Normenausschuss Erdöl- und Erdgasgewinnung (NÖG)			
198	"DIN EN ISO 20321:2017 -Erdöl-, petrochemische und Erdgasindustrie - Sicherheit von Maschinen - Angetriebene Elevatoren"	Sebastian Korfmacher	31.07.2017
191	E DIN EN ISO 15138:2017-05 "Erdöl- und Erdgasindustrie – Offshore-Produktionsanlagen – Heizung, Lüftung und Klimatisierung"	Corrado Mattiuzzo	19.06.2017

Nr.	Thema	Bearbeitung	Angelegt
NA 159 Normenausschuss Dienstleistungen (NADL)			
206	DIN EN 17169 Tätowieren – Sichere und hygienische Praxis	Anja Vomberg	21.11.2017

Öffentlichkeitsarbeit/Veröffentlichungen

Vorträge

- 2017-11-30 Gefahrstoffe, Biostoffe, Arbeitsschutz-
Die Normung mischt mit, 33. Münchner Gefahrstoff- und Sicherheitstage, München
- 2017-11-17 Statements zu Leitfragen, acatech-Experten-Rundgespräch zum Thema
Sicherheit von Industrie 4.0, Karlsruhe
- 2017-11-27 Genormte Beleuchtung – Alles sicher am Arbeitsplatz? Handlungsfeld-
konferenz Lichttechnik, Berlin
- 2017-10-19 Inklusion trifft Normmensch, Kongress A+A 2017
Schwerbehindertenvertretung und Prävention, Düsseldorf
- 2017-10-17 Gefahrstoffe in persönlicher Schutzausrüstung. Wie gesund muss PSA sein?
Kongress A+A 2017 Innovative PSA, Düsseldorf
- 2017-09-28 Ergonomie bei Maschinen, TÜV Nord Akademie – Fachtagung 2017
CE-Kennzeichnung Maschinen- und Anlagensicherheit, Kassel
- 2017-09-14 Die Rolle von technischen Regeln, Normen und normenähnlichen
Dokumenten für den Arbeitsschutz; VDI/VDSI-Workshop Betriebssicherheit, Düsseldorf
- 2017-09-12 Freie Vermarktung von Produkten im europäischen Binnenmarkt durch CE-
Kennzeichnung; HKI-Forum CE-Kennzeichnung, Frankfurt am Main
- 2017-07-12 Anforderungen an den Prüffinger für bestimmte IP-Code-Prüfungen; DKE
Sondersitzung "Prüffinger", Frankfurt
- 2017-07-11 Gesundheitswesen und Normung -Eine Einführung in ein spannendes Spiel,
Sitzung der Kaufmännischen Leiter des BG-Klinikverbundes, Frankfurt
- 2017-06-12 ISO 45001 – Stand der Arbeiten, BDA Workshop „Arbeitsgestaltung und
Forschung“, Berlin
- 2017-06-08 Arbeitsstätten und Normung – ein gutes Team? DGUV Fachgespräch zur
Umsetzung der Arbeitsstättenverordnung, Fulda
- 2017-06-07 ISO 45001.2 – Stand der Arbeiten, BDI AK „Technikpolitik“, Berlin
- 2017-05-23 How much DMFa in gloves is innocuous?, PPE-AdCo, München
- 2017-04-03 Erkenntnisse aus der KAN-Studie „Rechtsprechung ...“, Praxisworkshop
Marktüberwachung, BAuA Dortmund
- 2017-03-28 Current activities concerning German regulations on biosafety, IEGBBR-
Meeting (International Expert Group on Biosafety and Biosecurity
Regulators), Canberra, Australien (Gemeinschaftsvortrag mit dem BMAS)
- 2017-03-03 Übersicht über die KAN Kommission Arbeitsschutz und Normung, VDI-
Gesellschaft Energie und Umwelt, Sitzung Fachbereichsleiter Sicherheit und
Management, Düsseldorf
- 2017-02-17 „Ergonomie: Von der Wissenschaft zur Praxis“, GfA-Frühjahrskongress,
Brugg-Windisch, Schweiz
- 2017-02-02 Sie haben ein Wörtchen mitzureden! Die Fachbereiche der DGUV im
Grundsatzpapier zu Normung und betrieblichem Arbeitsschutz,
Jahrestagung der Fachbereiche und Sachgebiete der DGUV, Fulda

Veranstaltungen

2017-12-06	BGHM-Fachveranstaltung „Ergonomie in der Fahrzeugproduktion“, KAN-Ausstellungsstand, Ulm
2017-11-28/30	SPS IPC Drives Nürnberg, Teilnahme an Podiumsdiskussion: „Safety meets Security“
2017-10-24/26	Maschinenbautage, KAN-Ausstellungsstand, Köln
2017-10-17/20	A+A 2017, KAN-Ausstellungsstand, Düsseldorf
2017-10-19	Biologisch wirksame Beleuchtung – Zukunftsmusik oder längst Realität?, A+A 2017, Kongressblock, Düsseldorf
2017-10-04/07	Rehacare, Auslage KAN-Infomaterial auf DGUV-Stand, Düsseldorf
2017-06-22/23	Dresdner REHA-Tage, Auslage KAN-Infomaterial, Dresden
2017-03-01/02	16. Dresdner Forum Prävention, Auslage KAN-Infomaterial, Dresden
2017-02-14/18	Didacta, Auslage KAN-Lehrmaterial auf DGUV-Stand, Stuttgart
2017-02-01/02	Jahrestagung der FB und SG der DGUV, KAN-Infotisch, Fulda

Veröffentlichungen: KAN-Studien

05/2017	Dr. Wolfgang Luther, Dr. Andreas Müller Normung in der Nanotechnologie – Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse aus Sicht des Arbeitsschutzes
---------	---

Veröffentlichungen: Online-Projekte

2017	Neues Ergonomie-Lehrmodul der KAN: „Ergonomie von Medizinprodukten“ https://ergonomie.kan-praxis.de/die-module/modul-7
------	--

Veröffentlichungen in Fachzeitschriften/Tagungsbänden

- Mattiuzzo, "Ergonomie bei Maschinen - Schwierigkeiten und Lösungsansätze", Technische Sicherheit Bd. 7 (2017) Nr. 10 – Oktober, S. 12-14
- Janowitz, „Prévention en entreprise: approche allemande, approche française“, Enjeux, le magazine de la normalisation (AFNOR), N°376/Juillet/Aout 2017, S. 11-13
- Janowitz, „Des règles souples et au cas par cas“, Enjeux, le magazine de la normalisation, N°376/Juillet/Aout 2017
- Janowitz, Faits marquants 2016, EUROGIP Jahresbericht 2016, Juni 2017, S.11
- Janowitz, „Normung und betrieblicher Arbeitsschutz: Spielregeln neu gefasst“ in Standards Aktuell Informationsmagazin zu Technischen Regelwerken Ausgabe Nr. 03/2017

- Schlutter / Gebhardt, „ Inklusion in der Normung – Geht das überhaupt?“, in DGUV Forum 5/2017, S. 26-27
- Janowitz, „Jedes Licht ist biologisch wirksam – Fluch oder Segen?“, DGUVKompakt, Februar 2017, S. 2-3
- Janowitz, „Normung ist stark marktgesteuert“, Interview: Regel-Recht Aktuell, 07.02.2017, online-Ausgabe
- Dammann, „Anforderungen an das Messpersonal bei Vibrationsmessungen“, KANBrief-Artikel abgedruckt in: Lärmbekämpfung Nr.1 2017, S. 34-35

KANBRIEF

	<u>Schwerpunktthema</u>	<u>sonstige Themen</u>
2017/4	Industrie 4.0: Vision oder Wirklichkeit?	Industrie 4.0 – auf dem Weg von der Vision zur Wirklichkeit, Voraussetzungen zur Umsetzung von Industrie 4.0, Der Mittelstand wird smart, Sicherer Zugang zu Druckbehältern, DSV – die Stimme der deutschen Sozialversicherung in Europa, DIN EN ISO 27500: Die menschenzentrierte Organisation – Zweck und allgemeine Grundsätze
2017/3	Normung im Gesundheitswesen	Gesundheitswesen der Zukunft – Wie es kommen könnte, Medizinprodukte: Rechtsrahmen neu gefasst, Neues Lehrmodul zur Ergonomie von Medizinprodukten, Normen im Spagat zwischen Bau- und Arbeitsstättenrecht, Die technische Regelsetzung im VDI
2017/2	Digitalisierung und Industrie 4.0	Digitalisierung bietet neue Möglichkeiten für den Arbeitsschutz, Mensch und Roboter: Wie gelingt das Dreamteam?, Aspekte der Sicherheit im Wandel zur Industrie 4.0, Arbeitswelt 4.0 - Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung aus Sicht des Handwerks, Nanotechnologie-Normung: ein Wegweiser für Arbeitsschutzexperten, Betriebsart "Prozessbeobachtung": Fluch oder Segen?
2017/1	EU und Drittländer	Brexit und Normung: eine Einschätzung des BSI, Importe in die EU: Notifizierung und Konformitätsbewertung in Drittstaaten, Künstliche, biologisch wirksame Beleuchtung – Arnsberger Roadmap setzt Meilensteine, Human Centric Lighting – Beleuchtung heute, morgen, übermorgen, Normung und betrieblicher Arbeitsschutz: Spielregeln neu gefasst, DGUV Branchenregeln: Arbeitsschutz auf einen Blick

KANMAIL

- 2017-12-21 KANBrief 4/2017 - Industrie 4.0: Vision oder Wirklichkeit?
- 2017-10-04 Die KAN auf der A+A 2017 in Düsseldorf
- 2017-09-20 Der KANBrief 3/2017 ist erschienen: Normung im Gesundheitswesen
- 2017-09-20 Brüssel, 7. September: Workshop zu "Smarter Kleidung & Ausrüstung"
- 2017-07-06 KAN-Lehrmodul „Ergonomie von Medizinprodukten“ kostenfrei online verfügbar
- 2017-06-28 Der KANBrief 2/2017 ist erschienen: Digitalisierung und Industrie 4.0
- 2017-05-30 KAN-Studie „Normung in der Nanotechnologie – Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse aus Sicht des Arbeitsschutzes“ erschienen
- 2017-04-19 Überarbeitetes KAN-Positionspapier zum Thema "Künstliche, biologisch wirksame Beleuchtung und Normung" veröffentlicht
- 2017-04-03 Der KANBrief 1/2017 ist erschienen: EU und Drittländer
- 2017-02-28 Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte: KAN-Praxis "Maschinen: Ergonomische Lösungen finden" mit Zeichnungen aktualisiert
- 2017-02-10 Normung und betrieblicher Arbeitsschutz: Es tut sich was!
- 2017-01-13 KANelot goes English

Arbeitsgruppen der KAN (Stand: 31.12.2017)

AG Sicht an Baumaschinen

Clemens, Rudi, Netzwerk für Gesundheit und Qualifikation, Gangelt
Deden, Dr. Helmut, Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes NRW, Düsseldorf
Domscheid, Rudolf, Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V., Berlin
Finkeldei, Ludwig, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Stuttgart
Horten, Wolfgang, BG RCI Branche Bergbau, Köln
Kampmeier, René, VDMA Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V., Frankfurt/Main
Leisering, Horst, BG BAU - Prävention Fachbereich IV, Neumünster
Metze, Eckhard, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Schulze, Marc, BMAS - Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bonn
Sieker, Achim, BMAS - Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bonn
Thierbach, Dr. Michael, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Tieves-Sander, Daniela, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Vorderstraße, Dr. Stefan, DGUV - Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V., Sankt Augustin

AK Künstlich biologisch wirksame Beleuchtung in der Normung und Regelsetzung

Bartnik, Dr. Dirk, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Dammann, Dr. Anna, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Hilpert, Dr. Georg, BMAS - Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bonn
Janowitz, Angela, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Krüger, Jan, BAuA - Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dresden
Metze, Eckhard, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Neumann, Sylke, VBG Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, Hamburg
Soestmeyer, Gerold, BG RCI Branche Bergbau, Bochum
Tieves-Sander, Daniela, IG Metall Vorstand, Frankfurt
von Rymon Lipinski, Katharina, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Walleter, Reinhard, Südwestmetall Abt. Arbeitspolitik, Stuttgart

KAN-AG Normung und betrieblicher Arbeitsschutz

Breutmann, Norbert, Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände e.V. (BDA), Berlin
Conrad, André, Senatsverwaltung für Arbeit, Integration und Frauen, Berlin
Fritsche, Heinz, IG Metall Vorstand, Frankfurt/Main
Hilpert, Dr. Georg, BMAS - Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bonn
Hövel, Dr.-Ing. Albert, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin
Hussing, Marcus, DGUV - Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V., Sankt Augustin
Jackisch, Petra, BG BAU PSA u. besondere DGUV-Kooperationen, Köln
Janowitz, Angela, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Jansen, Michael, DGUV - Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V., Sankt Augustin
Metze, Eckhard, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Poppendick, Dr.-Ing. Karl-Ernst, BAuA - Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund
Schäfer, Dr. rer. nat. Peter, VBG Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, Ludwigsburg
Tieves-Sander, Daniela, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Vorderstraße, Dr. Stefan, DGUV - Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V., Sankt Augustin
Watermann, Dr. Dirk, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin

PBA 54 Nanotechnologie

Dammann, Dr. Anna, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Fabricius, Alexandra, DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik, Frankfurt/Main
Fritsche, Heinz, IG Metall Vorstand, Frankfurt/Main
Hacke, Dr. Susanne, BGN - Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe, Mannheim
Janowitz, Angela, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Luther, Dr. Wolfgang, VDI Technologiezentrum GmbH , Düsseldorf (Projektnehmer)
Metze, Eckhard, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Möhlmann, Carsten, IFA - Institut für Arbeitsschutz der DGUV, Sankt Augustin
Müller, Dr. Andreas, Chromgruen Planungs- und Beratungs-GmbH & Co. KG, Velbert (Projektnehmer)
Neumann, Volker, BG RCI Branche Bergbau, Bochum
Neumeister, Dr. rer. nat. Lothar, BG ETEM - BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse, Augsburg
Packroff, Dr. Rolf, BAuA - Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund
Reiners, Prof. Dr. Georg, BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin
Schumacher, Christian, IFA - Institut für Arbeitsschutz der DGUV, Sankt Augustin
Seibicke, Volker, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin
Vomberg, Dr. Anja, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin

PBA KAN-Studie 53 Beitrag der arbeitsschutzrelevanten Normung zur UNBRK

Breutmann, Norbert, Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände e.V. (BDA), Berlin
Dohne, Ulf-Thorsten, BGW - BG für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, Würzburg
Gebhardt, Prof. Dr. Hansjürgen, ASER Institut für Arbeitsmedizin, Sicherheitstechnik & Ergonomie, Wuppertal
Heegner, Sabine, Heegner Seminare, Beratung, Mediation, München
Jansen, Michael, DGUV - Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V., Sankt Augustin
Metze, Eckhard, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Mühlemeyer, Christoph, ASER Institut für Arbeitsmedizin, Sicherheitstechnik & Ergonomie, Wuppertal
Penz, Hans-Jürgen, VBG Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, Hamburg
Rüschenschmidt, Thomas, BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall, Dortmund
Schäfer, Andreas, ASER Institut für Arbeitsmedizin, Sicherheitstechnik & Ergonomie, Wuppertal
Schlutter, Dr. Beate, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Schulze, Marc, BMAS - Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bonn
Sterk, Werner, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Thielen, Karl-Josef, BGHW - Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik, Bonn
Tieves-Sander, Daniela, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Watermann, Dr. Dirk, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin

Rechtsprechung

Duve, Achim, BMAS - Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bonn
Felz, Sebastian, DGUV - Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V., Sankt Augustin
Imgrund, Dr.-Ing. Gerhard, DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik, Frankfurt/Main
Mattiuzzo, Corado, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Metze, Eckhard, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Rohbeck, Anne-Marlene Luise, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin
Sterk, Werner, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Tieves-Sander, Daniela, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Watermann, Dr. Dirk, KAN - Kommission Arbeitsschutz und Normung, Sankt Augustin
Wilrich, Prof. Dr. Thomas, München

ABS	Ausschuss für Betriebssicherheit
ACOS	Advisory Committee on Safety
AfPS	Ausschuss für Produktsicherheit
AK	Arbeitskreis
ASR	Technische Regeln für Arbeitsstätten
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BG RCI	Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie
BGHM	Berufsgenossenschaft Holz und Metall
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
CEN	European Committee for Standardization (Europäisches Komitee für Normung)
CEN/BT	CEN/Technical Board
CEN/TC	Technisches Komitee 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 (Internationaler Normentwurf)
DIU	Dresden International University
DKE	Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE
DSV	Deutsche Sozialversicherung
EN	Europäische Norm
EUROSHNET	European Occupational Safety and Health Network
FDIS	Schlussentwurf
HLS	High Level Structure
IAG	Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IEC	International Electrotechnical Commission (Internationale Normungsorganisation für Elektrotechnik)
IEC/TC	Technisches Komitee bei IEC
IEC/TS	IEC Technical Specification (IEC - International Electrotechnical Commission)
IEGBBR	International Expert Group of Biosafety and Biosecurity Regulation
IFA	Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
INRS	Französisches Arbeitsschutzinstitut für Forschung und Sicherheit (Institut national de recherche et de sécurité)
IPA	Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV
ISO	International Organization for Standardization (Internationale Normungsorganisation)
ISO/PC	ISO Project Committee
IWA	International Workshop Agreement
KAN	Kommission Arbeitsschutz und Normung
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen

MFeuV	Muster-Feuerungsverordnung
NA	Normenausschuss
NAGLN	DIN-Normenausschuss Grundlagen der Normungsarbeit
NASG	Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze
PBA	Projektbegleitende Arbeitsgruppe
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
REACH	Europäischen Chemikalienrechtssystem
SABOHS	Strategisches Beratungsgremium Arbeitsschutz bei CEN
SiGe	DGUV-Abteilung Sicherheit und Gesundheit
SIS	Schwedisches Normungsinstitut
SVLFG	Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
TBINK	Technischer Beirat Internationale und Nationale Koordinierung der DKE
TC	Technisches Komitee (Technical Committee)
TR	Technical Report (Technischer Bericht)
TS	Technische Spezifikation (Technical Specification)
TSI	Technische Spezifikationen für die Interoperabilität
UVT	Unfallversicherungsträger
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDSI	Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit
VFA	Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V.
VL	Versicherung und Leistungen
WG	Working Group (Arbeitsgruppe)
ZDH	Zentralverband des Deutschen Handwerks