



## FORSCHUNG FÜR DIE NORMUNG

Research in support of  
standardization

La recherche au service de  
la normalisation

# Inhalt



© DGUV

## Titel

- 04 Muskel-Skelett-Belastungen beim Patienten-transport mit Fahrtragen
- 06 Drei Fragen an... Professor Dr. Rolf Ellegast, neuer Direktor des Instituts für Arbeitsschutz der DGUV
- 07 Prüfung der Rutschhemmung von Bodenbelägen

## Themen

- 09 Normen für alle: geschlechtergerecht und inklusiv
- 11 Marktüberwachung – Europäischer Gedanke und nationaler Vollzug
- 13 Grenzüberschreitender Erfahrungsaustausch im Bauwesen



© KAN



© KAN

## 14 Kurz notiert

- CWA zum Digitalen Produktpass für Maschinen
- EU-Splitter
- Wechsel im KAN-Arbeitgeberbüro
- KAN-Europavertretung an neuer Adresse

## 40 Termine

### Immer auf dem neuesten Stand:



KAN\_Arbeitsschutz\_Normung



Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN)



KAN – Kommission Arbeitsschutz und Normung



© stock.adobe.com



**Peer-Oliver Villwock**

Vorsitzender der KAN  
Bundesministerium für  
Arbeit und Soziales

## Forschung ist unerlässlich für Arbeitsschutz und Normung

Normen müssen regelmäßig an neue Erkenntnisse angepasst werden. Nur dann können sie den Stand der Technik widerspiegeln, wie es ihr Anspruch ist. Forschungsergebnisse helfen, Produkteigenschaften zu verbessern und dienen als wichtige Grundlage für die Festlegung von Prüfverfahren und Grenzwerten.

Wenn es um die Sicherheit und Gesundheit von Beschäftigten geht, ist es besonders wichtig, immer auf dem neuesten Stand zu bleiben. Institutionen wie das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), aber auch Universitäten und weitere Einrichtungen forschen daher auf zahlreichen Feldern des Arbeitsschutzes: von Gefahrstoffen über die Ergonomie und Maschinensicherheit bis hin zu neu aufkommenden Themen wie künstlicher Intelligenz, IT-Sicherheit in vernetzten Produktionssystemen (Industrial Security) und den Auswirkungen des Klimawandels. Die Ergebnisse kommen auch der Normung zugute, wie das Beispiel der Rutschhemmung von Bodenbelägen zeigt. Gleichzeitig gibt es für die Forschung noch einige Lücken zu füllen, zum Beispiel bei anthropometrischen Daten, die in Normen benötigt werden.

Die Forschungseinrichtungen setzen für die Präventionsforschung erhebliche Mittel ein, doch die Investition lohnt sich. Sie schaffen damit die wissenschaftliche Grundlage, die notwendig ist, um die Anliegen der Prävention in der Normung erfolgreich zu vertreten und damit langfristig Unfälle und gesundheitliche Schäden zu vermeiden.«

# Muskel-Skelett-Belastungen beim Patiententransport mit Fahrtragen

Der Transport von Patienten ist für Rettungskräfte mit hohen Belastungen verbunden. Immer wieder kommt es zu Situationen, in denen z.B. eine Fahrtrage mit darauf liegender Person angehoben werden muss. Eine messtechnische Untersuchung am Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA) zeigt, dass die Muskel-Skelett-Belastungen insbesondere im Bereich der Lendenwirbelsäule mit einem höheren Automatisierungsgrad der Fahrtrage deutlich reduziert werden können.

Der Rettungsdienst leidet laut einer Engpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit bereits heute unter einem Fachkräftemangel. Hinzu kommt, dass aufgrund der körperlichen Belastungen nicht alle Rettungskräfte das gesetzliche Rentenalter erreichen. Hierbei spielt die Zunahme des durchschnittlichen Körpergewichts der Patienten sowie der steigende Anteil von Frauen in diesem Beruf eine Rolle. Diese Faktoren führen dazu, dass Muskel-Skelett-Belastungen beim Patiententransport stärker in den Fokus rücken.

Die vorliegende Studie zu Fahrtragen ist ein Folgeprojekt einer früheren Studie zum Patiententransport über Treppen<sup>1</sup>. Eine Online-Befragung mit über 4.000 Teilnehmenden ergab, dass die Treppe weiterhin der häufigste Belastungsschwerpunkt ist, aber auch das Ein- und Ausladen von Fahrtragen wird häufig genannt. Die Beschäftigten spüren die Belastungen besonders in den Schultern und im Rücken. Hilfsmittel mit höherem Automatisierungsgrad kommen, obwohl verfügbar, bislang nur selten in der Praxis zum Einsatz, was von den Beschäftigten teilweise kritisch gesehen wird.

Im Rettungsdienst, Krankentransport und Bestattungswesen werden regelmäßig Personen mit einer Fahrtrage transportiert. Der Transfer bis in das Einsatzfahrzeug hinein ist in der Regel mit dem Anheben eines Großteils des Gesamtgewichtes verbunden, das sich aus der Person, Fahrtrage und ggf. medizinischen Geräten zusammensetzt. Die Fahrtrage wird auf Bodenhöhe abgesenkt, die Person auf die Trage gelegt und diese anschließend auf die Verladehöhe des Fahrzeugs angehoben. Im Fall von mechanischen Fahrtragen erfolgt dies per Muskelkraft, während es bei elektrohydraulischen Modellen auf Knopfdruck automatisiert geschieht.

Das Einladen ins Fahrzeug kann sehr unterschiedlich ablaufen: Rein mechanische Fahrtragen werden klassisch auf einen Tragentisch hochgeschoben, wobei das Fahrgestell eingeklappt und der Tisch anschließend schräg nach oben in eine hori-



Das Fahrgestell einer elektrohydraulischen Fahrtrage wird auf Knopfdruck vor dem Einladen eingefahren.

zontale Position geschoben wird. Bei einem semi-automatischen System wird eine Fahrtrage mit mechanischem Fahrgestell ein kleines Stück auf ein Einzugsystem geschoben und anschließend auf Knopfdruck automatisch eingezogen. Die elektrohydraulische Fahrtrage wird hingegen auf einen Einschubschlitten eingerastet, das Fahrgestell automatisiert eingefahren und in der Horizontalen in das Fahrzeug eingezogen.

Zum Vergleich der physischen Belastungen bei der Handhabung wurden im Auftrag mehrerer Unfallversicherungsträger unter Laborbedingungen am IFA Messungen mit diesen drei Fahrtragen- und Einzugs-/Einschubsystemen durchgeführt. Um möglichst realitätsnahe Abläufe der Anhebe- und Ein-/Ausladevorgänge bei den Messungen im Labor zu schaffen, wurde eine Dummy-Puppe auf die Fahrtrage gelegt und Beschäftigte aus dem Rettungsdienst als Probanden rekrutiert.

Insgesamt 20 Probanden wurden mit dem CUELA-Messverfahren<sup>2</sup> bei der Handhabung der Fahrtragen untersucht. Dabei wurden die Körperhaltung und -bewegung sowie die Handaktionskräfte erfasst. Die subjektiv empfundene Belastung und die betroffenen Körperregionen wurden mithilfe eines Fragebogens erfasst.

### Große ergonomische Unterschiede zwischen den Systemen

Die Ergebnisse zeigen bei den drei Systemen ein differenziertes Bild für die objektiven biomechanischen Parameter (Handaktionskraft, Körperhaltung und Bandscheibenkompressionskraft im Bereich der Lendenwirbelsäule (L5/S1)) sowie das subjektive Belastungsempfinden. Die Körperhaltung bei der Handhabung aller Fahrtragen war akzeptabel. Für die Handhabung der rein mechanischen Fahrtrage mit Tragentisch sind hohe Hand-Aktionskräfte erforderlich, die selbst bei der empfohlenen Handhabung als Zweierteam zu hohen Bandscheiben-Kompressionskräften für jede einzelne Person führen.

Die elektrohydraulische Unterstützung sowie der automatisierte Einzug senken erheblich den erforderlichen Kraftaufwand, was die Kompressionskräfte an L5/S1 deutlich reduziert. Die Handhabung der elektrohydraulischen Fahrtrage mit Einzugsystem reduziert die physische Belastung bei den Messungen am deutlichsten. Das Anheben auf Verladehöhe entfällt und damit auch die Belastung. Beim Ein- und Ausladen allein und zu mehreren halbiert sich die Kompressionskraft sowohl in den Spitzenwerten (P95 von 6,8 bzw. 5,6 kN auf 2,7 kN) wie auch im Median (P50 von 3,2 bzw. 2,9 kN auf 1,6 kN). Auch das subjektive Belastungsempfinden der Probanden spiegelt die Ergebnisse der Messungen wider.

Folglich profitieren alle Beschäftigten erheblich von Fahrtragen mit Unterstützungsfunktion, insbesondere Frauen und ältere Beschäftigte. Es besteht ein Bedarf an technischen Hilfsmitteln, um auch vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels die Gesundheit der Beschäftigten zu schützen. Die kürzlich überarbeitete Norm DIN EN 1865-2 „Kraftunterstützte Krankenträger“ schreibt für dieses Ladesystem vor, dass es die Rettungskräfte so unterstützt, dass manuelle Hebevorgänge im normalen Betrieb nicht mehr notwendig sind. Im nationalen Vorwort der DIN EN 1789 „Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen“ wird inzwischen der Einsatz von kraftunterstützten Beladesystemen als Stand der Technik empfohlen. Der Wechsel zu elektrohydraulischen Fahrtragen wäre ein weiterer Schritt zur Reduktion der Muskel-Skelett-Belastungen beim Patiententransport.

*Dr. Stephanie Griemsmann  
stephanie.griemsmann@dguv.de*

*Dr. Christoph Schiefer  
christoph.schiefer@dguv.de*

1 [www.dguv.de/ifa/fachinfos/ergonomie/ergonomie-in-der-personenbefoerderung](http://www.dguv.de/ifa/fachinfos/ergonomie/ergonomie-in-der-personenbefoerderung)  
2 [www.dguv.de/ifa/fachinfos/ergonomie/cuela-messsystem-und-rueckenmonitor](http://www.dguv.de/ifa/fachinfos/ergonomie/cuela-messsystem-und-rueckenmonitor)

# Drei Fragen an... Professor Dr. Rolf Ellegast, neuer Direktor des Instituts für Arbeitsschutz der DGUV

Seit dem 1. November 2024 leitet Professor Dr. Rolf Ellegast das Institut für Arbeitsschutz (IFA) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung in Sankt Augustin. Im Interview gibt er Einblicke in aktuelle Schwerpunkte, Entwicklungen und die Auswirkungen der Forschungsarbeit des Instituts.

## Welche Arbeitsschwerpunkte und welche neuen Themen beschäftigen das IFA aktuell?

Das IFA mit seinen rund 270 Beschäftigten besitzt eine ausgewiesene Expertise in den naturwissenschaftlich-technischen Aspekten des Arbeitsschutzes und in der angewandten Arbeitswissenschaft. Unsere Arbeit führt zu konkreten Verbesserungen an Arbeitsplätzen und Arbeitsmitteln und unterstützt die Unfallversicherungsträger und deren Mitgliedsbetriebe in ihrer täglichen Arbeitsschutzpraxis.

Durch den Wandel in der Arbeitswelt entstehen ständig neue Herausforderungen. Ein aktuelles Thema ist die fortschreitende Digitalisierung, insbesondere die Integration Künstlicher Intelligenz in Arbeitssysteme. Das IFA ist mit seinem abteilungsübergreifenden Kompetenzzentrum KI in mehrere Projekte zu diesem Thema eingebunden. Dabei interessiert uns natürlich, wie Arbeitssysteme gestaltet und eingesetzt werden, damit die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten nicht leiden. Aber wir stellen auch immer die Frage, wie Arbeitsschutz KI nutzen kann, um die Sicherheit und Gesundheit zu schützen oder zu verbessern.

Wer mehr über das Institut für Arbeitsschutz erfahren möchte, ist herzlich eingeladen, am **Tag der offenen Tür am 25. Mai 2025** einen Blick in die vielfältigen Labore und Werkstätten zu werfen.

**Das IFA auf LinkedIn:**  
[www.linkedin.com/company/institut-für-arbeitsschutz](https://www.linkedin.com/company/institut-für-arbeitsschutz)

Mehr zum IFA hören Sie außerdem in **Folge 22 des KAN-**

**Podcasts:** [www.kan.de/podcast](https://www.kan.de/podcast)



© DGUV

Auch der Klimawandel stellt den Arbeitsschutz vor neue Anforderungen. In einem Präventionsprojekt analysieren wir beispielsweise die Arbeitsbedingungen von Fahrradkurierern und untersuchen Belastungsfaktoren wie Ganzkörper- und Hand-Arm-Vibrationen, UV-Strahlung sowie Hitzebelastung. In diesem Rahmen prüfen wir außerdem den praktischen Nutzen von Kühlwesten an besonders heißen Tagen.

## Woher kommen die Themen, mit denen sich das IFA beschäftigt? Hat sich die Arbeit im Laufe der Jahre verändert?

Viele unserer Forschungsthemen entstehen durch Anfragen von Unfallversicherungsträgern und Unternehmen aus der Praxis. Zudem sind zahlreiche unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in staatlichen und wissenschaftlichen Gremien aktiv, in denen aktuelle Entwicklungen im Arbeitsschutz diskutiert werden.

Durch unser Risikoobservatorium identifizieren wir außerdem selbst relevante Zukunftsthemen. Ein Beispiel dafür ist das Feld der Industrial Security, in dem wir innerhalb kurzer

Zeit umfassende Expertise aufgebaut haben. Denn mit der Zunahme vernetzter Produktionssysteme steigt auch deren Verwundbarkeit. Angriffe auf Industriesteuerungen nehmen zu und können die Sicherheit der Beschäftigten gefährden. Mit unserer Arbeit im IFA tragen wir zum Schutz vor solchen Angriffen bei, indem wir zum Beispiel Prüfgrundsätze für Industrial Security aufstellen.

Generell hat sich unsere Arbeit in den letzten Jahren stark gewandelt. Das IFA ist heute internationaler ausgerichtet und intensiver mit der Fachwelt vernetzt – sowohl innerhalb wissenschaftlicher Gesellschaften als auch in Normungsgremien.

## Was passiert mit den Ergebnissen Ihrer Forschungsarbeit?

Unser Ziel ist es, Forschungsergebnisse sowohl in der Praxis als auch in der wissenschaftlichen Fachwelt nutzbar zu machen. Dass dies gut gelingt, spiegelt sich in der breiten Resonanz auf unsere Veröffentlichungen und Vorträge wider.

Besonders stolz sind wir auf Projekte, die nachhaltig dazu beitragen, Erkrankungen und Unfälle am Arbeitsplatz zu reduzieren. Ein Beispiel ist die Senkung der Formaldehyd-Exposition in Pathologien und Anatomien. Ein weiteres ist die sichere Gestaltung von Therapieliegen, um tödliche Unfälle zu verhindern – ein Projekt, das wir gemeinsam mit der Kommission Arbeitsschutz und Normung realisiert haben.

Darüber hinaus bringen wir unsere Erkenntnisse aktiv in Normungsprozesse ein. 2024 waren rund 50 Expertinnen und Experten des IFA in insgesamt 109 nationalen und internationalen Normungsgremien tätig, um den Arbeitsschutz weiter zu stärken.

# Prüfung der Rutschhemmung von Bodenbelägen

Im Jahr 2023 ereigneten sich im gewerblichen und öffentlichen Bereich in Deutschland rund 172.000 meldepflichtige Unfälle durch Stolpern, Stürzen und Ausrutschen – das sind 25 % aller Unfälle. Nahezu zwei Drittel der Unfälle sind laut Statistik der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung auf den Fußboden zurückzuführen<sup>1</sup>. Die Norm EN 16165 fasst erstmals die in Europa üblichen Prüfverfahren für die Rutschhemmung von Bodenbelägen zusammen und schafft damit eine einheitliche Grundlage.

Zur Vermeidung von Rutschunfällen muss der Gestaltung der Betriebsstätte, der Arbeitsprozesse wie auch der Prüfung und Bewertung der Rutschhemmung ein hoher Stellenwert eingeräumt werden. Fußböden müssen nach der Arbeitsstättenverordnung rutschhemmend sein. Präzisiert wird diese Forderung in der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A1.5 „Fußböden“, die Anforderungen an die rutschhemmenden Eigenschaften von Fußböden und deren Prüfung festlegt. Sie beschreibt im Anhang 1 das Verfahren zur Prüfung von Bodenbelägen gemäß der Norm EN 16165 (Anhang B)<sup>2</sup> und ordnet die Beläge den Bewertungsgruppen R 9 (niedrigste Rutschhemmung) bis R 13 (höchste Rutschhemmung) zu. Pauschal lässt sich sagen: Je höher die Rutschgefahr aufgrund von arbeits- oder witterungsbedingten Verunreinigungen ist, desto höher müssen die Anforderungen an die Rutschhemmung des Bodenbelags sein.

Der Bewertung der Rutschgefahr liegen folgende Kriterien zugrunde:

1. Häufigkeit des Auftretens gleitfördernder Stoffe auf dem Boden und deren Verteilung
2. Art und Eigenschaft der gleitfördernden Stoffe
3. durchschnittlicher Grad der Verunreinigung des Fußbodens durch diese Stoffe
4. weitere bauliche, verfahrenstechnische und organisatorische Verhältnisse

In einigen Arbeitsbereichen wie beispielsweise Küchen, Autowerkstätten oder Außenbereichen ist es erforderlich, dass die Oberflächen der Bodenbeläge in einem bestimmten Umfang gleitfördernde Stoffe (z. B. Öl, Wasser, Verschmutzungen) aufnehmen und damit der Geh-Ebene entziehen können. Damit sich ein Bodenbelag für bestimmte Arbeitsräume oder Arbeitsbereiche eignet, wird deshalb in der ASR A1.5 zusätzlich ein Verdrängungsraum wie offene Hohlräume, gewollte Unebenheiten oder eine Profilierung im Bodenbelag zur Aufnahme dieser Stoffe gefordert. Es gibt vier Bewertungsgruppen mit jeweils steigenden Anforderungen an den Verdrängungsraum von Gruppe V 4 bis V 10.

## Begehungsverfahren

Die Forderung nach bestimmten Eigenschaften setzt objektive Kriterien und geeignete Prüfverfahren voraus. Die Prüfung der rutschhemmenden Eigenschaften von Bodenbelägen erfolgt gemäß Arbeitsstättenregel „Fußböden“ nach EN 16165 (Anhang B). Dabei geht eine Person in aufrechter Haltung vor- und rückwärts auf dem zu prüfenden Bodenbelag. Die Neigung des Bodenbelags wird schrittweise vergrößert, bis die Person zu rutschen beginnt. Der aus einer Messwertreihe und zwei Prüfpersonen ermittelte mittlere Winkel des Ausrutschens ist für die Einordnung des Bodenbelags in die Bewertungsgruppen R 9 bis R 13 maßgebend (siehe Tabelle S. 8). Für die Prüfung von Bodenbelägen für Nassbereiche enthält die Norm außerdem ein Prüfverfahren mit einer mit Wasser benetzten schiefen Ebene (Anhang A).



Person geht auf einer schiefen Ebene zur Prüfung der Rutschhemmung des Bodenbelags

© DGUV

Bewertungsgruppe	Winkel des Ausrutschens in °
R 9	von 6 bis 10
R 10	mehr als 10 bis 19
R 11	mehr als 19 bis 27
R 12	mehr als 27 bis 35
R 13	mehr als 35

*Bewertungsgruppen der Rutschhemmung von Bodenbelägen für Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr*

### Vor-Ort-Prüfung bringt Sicherheit

Dieses Begehungsverfahren ist eine reine Laborprüfmethode zur Bewertung von Baumustern. Die Baumusterprüfung hat einen hohen Stellenwert, da Planung und richtige Auswahl ohne sie nicht möglich wären. Sie lässt aber keine Aussage über die Rutschsicherheit des verlegten und benutzten Bodens zu<sup>3</sup>, denn in der Praxis sind oft falscher Einbau, unsachgemäße Pflege, Alterung, Abnutzung und Verschmutzung Auslöser von Rutschunfällen.

Um Korrektur- und Präventionsmaßnahmen durchführen zu können, ist es erforderlich,

die rutschhemmenden Eigenschaften von Bodenbelägen vor Ort gemäß DGUV-Information 208-041 "Bewertung der Rutschgefahr unter Betriebsbedingungen" zu ermitteln. Diese Prüfung ist ebenfalls in der EN 16165 beschrieben (Anhang D). Ein mit Gleitern ausgerüstetes Messgerät wird mit konstanter Geschwindigkeit über einen Bodenbelag gezogen und die erforderliche Zugkraft über die Länge der Messstrecke ermittelt. Auf den Gleitern können verschiedene Schuhsohlenbeläge angebracht werden. Zudem können die betriebsbedingt auftretenden gleitfördernden Medien (z.B. Öle oder sonstigen Verschmutzungen) Verwendung finden. Der Gleitreibungskoeffizient  $\mu$  ist das Verhältnis zwischen der Zugkraft und der vertikal wirkenden Kraft. Bewertet wird das Bodensystem aus Fußboden, Schuh und gleitförderndem Stoff. Messwerte unter  $\mu = 0,30$  weisen auf eine hohe Rutschgefahr, Werte zwischen 0,30 und 0,45 auf eine mittlere Rutschgefahr und Werte größer 0,45 auf eine geringe Rutschgefahr hin.

Als viertes Verfahren enthält die EN 16165 eine Prüfung mit einem Pendelprüfgerät (Anhang C), das in Deutschland hauptsächlich zur Prüfung von Straßenbelägen zum Einsatz kommt. Die Ergebnisse der vier verschiedenen Prüfverfahren lassen sich nicht untereinander vergleichen. Da es jedoch kein Prüfverfahren gibt, das für alle Zwecke universal einsetzbar ist, haben alle vier Verfahren ihre Berechtigung.

Die Bestimmung des Verdrängungsraums erfolgt nach DIN 51130 „Prüfung von Fußböden – Bestimmung des Verdrängungsraums“, indem der offene Hohlraum in der Oberfläche des zu prüfenden Bodenbelags mit einer Prüfpaste ausgefüllt wird. Aus der Gewichts Differenz zwischen dem unbehandelten und dem mit Prüfpaste aufgefüllten Bodenbelag lässt sich der Verdrängungsraum unter Berücksichtigung der Dichte ermitteln.

### Aktuelle Praxis

Der Fachbereich Handel und Logistik und das Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA) befassen sich bereits seit 1979 mit der Prüfung von Fußbodenbelägen.<sup>4</sup> Die zunächst nationalen Prüfverfahren wurden stetig weiterentwickelt und auch in die EN 16165 eingebracht.

Das IFA erstellt jährlich eine Liste von geprüften Bodenbelägen für Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr<sup>5</sup>, die einer Bewertungsgruppe der Rutschhemmung und gegebenenfalls einer Bewertungsgruppe für den Verdrängungsraum zugeordnet wurden und für die ein gültiger Prüfbericht einer Baumusterprüfung des IFA vorliegt.

Olaf Mewes  
olaf.mewes@dguv.de

Orhan Ceylan  
orhan.ceylan@dguv.de

Christoph Wetzel  
c.wetzel@bghw.de

1 Statistik - Arbeitsunfallgeschehen 2023, DGUV

<https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/4990>

2 DIN EN 16165: Bestimmung der Rutschhemmung von Fußböden - Ermittlungsverfahren, Beuth Verlag Berlin, 12/ 2021

3 Wetzel C., Windhövel U., Mewes D., Götte T.: Rutschgefahren erkennen und vermeiden, Technische Sicherheit 2013, [www.dguv.de/medien/ifa/de/pub/grl/pdf/2013\\_050.pdf](http://www.dguv.de/medien/ifa/de/pub/grl/pdf/2013_050.pdf)

4 [www.dguv.de/ifa/pruefung-zertifizierung/pruefung-von-bodenbelaeagen](http://www.dguv.de/ifa/pruefung-zertifizierung/pruefung-von-bodenbelaeagen)

5 Veröffentlicht im IFA-Handbuch (kostenpflichtig), [www.ifa-handbuchdigital.de/IFA-HB\\_560210-1-1](http://www.ifa-handbuchdigital.de/IFA-HB_560210-1-1)



# Normen für alle: geschlechtergerecht und inklusiv

Europäische und internationale Normen und Standards prägen viele Lebensbereiche – darunter auch die Arbeitswelt. Eine geschlechtergerechte und inklusive Herangehensweise an Normung und Standardisierung ist nicht nur eine Frage der Gleichberechtigung, sondern ergibt sich auch aus der gesellschaftlichen Verantwortung und dem Anspruch, faire Rahmenbedingungen für alle Menschen zu schaffen.

Arbeitsmittel, Prüfmethode, Prozesse oder Dienstleistungen werden für Menschen gestaltet. Viele in Normen festgelegte Anforderungen, vor allem für Maschinen oder persönliche Schutzausrüstungen, ergeben sich daher aus den Eigenschaften der Anwendenden. Die fehlende Anpassung von Arbeitsmitteln oder Schutzausrüstung an unterschiedliche Körperformen und weitere Kriterien der Nutzerpopulation kann zu Unfällen, Gefährdungen sowie Fehlbelastungen führen. Die Eigenschaften von Menschen sind nicht universell, sondern fallen sehr unterschiedlich aus.

## Geschlechtergerechte Normung

Traditionell sind viele technische Normen, in denen Personen adressiert werden, eher männlich geprägt. Dies spiegelt sich nicht nur in der Sprache wider, sondern auch in der Art und Weise, wie Produkte gestaltet sind und geprüft werden. Die Anatomie und körperlichen Voraussetzungen insbesondere von Frauen werden möglicherweise nicht ausreichend beachtet. Geschlechtergerechte Normung bedeutet, dass die Bedürfnisse aller Geschlechter berücksichtigt werden. Persönliche Schutzausrüstung bei der Feuerwehr beispielsweise kann ihre vorgesehene Schutzwirkung nur entfalten, wenn sie geschlechtsspezifischen Unterschieden Rechnung trägt und richtig passt. Ein gutes Beispiel ist die DIN 14927 für Feuerwehr-Haltegurte, in der auf Initiative der Hanseatischen Feuerwehr-Unfallkasse Nord und der KAN die bisherigen Größenklassen an beiden Enden der Skala um eine Klasse ergänzt wurden, sodass die Bandbreite an Körpermaßen in der Bevölkerung besser abgedeckt ist.

## Inklusive Normung

Einen Schritt weiter geht die inklusive Normung: Sie soll die Vielfalt der Gesellschaft widerspiegeln und Menschen mit Behinderungen, ältere Menschen sowie Menschen mit verschiedenen ethnischen, kulturellen und sozialen Hintergründen berücksichtigen. Ein wichtiger Schritt in Richtung Inklusion sind Normen für die barrierefreie Gestaltung, die dafür sorgen, dass der öffentliche Raum und Gebäude auch für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen zugänglich sind. Ebenso sollten Arbeitsmittel so gestaltet werden, dass sie möglichst den Bedürfnissen aller Beschäftigten gerecht werden. Selbst wenn nicht alle Produkte vollkommen inklusiv gestaltet werden können, darf dies nicht als Vorwand dienen, es gar nicht erst zu versuchen.

## Erste Initiativen

Mehrere Normungsorganisationen haben bereits erste Schritte unternommen, z. B. Arbeitsgruppen eingerichtet, die sich mit Fragen der Inklusion und Gleichstellung befassen. Mit verschiedenen Initiativen sollen die Diversität und Inklusion



*In der Norm DIN 14927 für Feuerwehr-Haltegurte wurden die bisherigen Größenklassen an beiden Enden der Skala um eine Klasse ergänzt, um die Bandbreite an Körpermaßen in der Bevölkerung besser abzudecken*

in den Normungsgremien gefördert, geschlechtergerechte Sprache in Normen umgesetzt und Datenerhebungen, etwa zu Körpermaßen verschiedener Bevölkerungsgruppen, initiiert werden.

2023 hat die Europäische Kommission 2.650 harmonisierte europäische Normen auf die Inklusivität ihrer zugrundeliegenden Daten untersucht<sup>1</sup>. Die Studie hat gezeigt, dass Körpermaße in 36 % der untersuchten Normen relevant sind. Bei 76 der untersuchten Normen (etwa 3 %) führt die fehlende Inklusivität sogar dazu, dass ein hohes Risiko für die Sicherheit und Gesundheit großer Bevölkerungssteile besteht. Aus Sicht der Kommission sind diese Normen daher dringend zu überarbeiten. Aber damit Normen die Körpermaße von Menschen ausreichend berücksichtigen können, müssen sie für die relevante europäische Bevölkerung in all ihrer Vielfalt auch bekannt sein. In einem Folgeprojekt lässt die Europäische Kommission daher derzeit ermitteln, welche anthropometrischen Daten von Erwachsenen verfügbar sind und welche noch fehlen<sup>2</sup>.

CEN und CENELEC haben 2024 einen gemeinsamen technischen Ausschuss eingerichtet, der sich mit verschiedenen horizontalen Themen bei persönlicher Schutzausrüstung (PSA) auseinandersetzt<sup>3</sup>. Auch hier spielen die Ergebnisse der Kommissions-Studie eine große Rolle. Eine Arbeitsgruppe zu inklusiver PSA hat sich zum Ziel gesetzt, einen übergreifenden Ansatz für die erforderlichen Überarbeitungen der betroffenen PSA-Normen zu entwickeln.

### Geschlechtergerechtigkeit als Ziel für nachhaltige Entwicklung

Die Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (UNECE) hat 2017 eine Empfehlung für gendergerechte Normen<sup>4</sup> veröffentlicht, die sich auf das Ziel Nr. 5 „Geschlechtergerechtigkeit“ der UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung<sup>5</sup> beruft. Sie enthält eine Erklärung, die Normungsorganisationen unterzeichnen können, um ihr Engagement in diesem Bereich zum Ausdruck zu bringen. Im Anhang sind mögliche Aktionen aufgelistet, mit denen die erklärten Absichten erreicht werden können. DIN und DKE haben die Erklärung bereits unterzeichnet.

Auch CEN, CENELEC, ISO und IEC haben sich verpflichtet, dazu beizutragen, die UN-Nachhaltigkeitsziele zu erfüllen. Es gibt laut ISO-Website über 50 Normen, die das Nachhaltigkeitsziel Nr. 5 unterstützen, z.B. ISO 53800 „Leitfaden für die Förderung und Umsetzung der Geschlechtergleichstellung und das Empowerment von Frauen“. Bei CEN/CENELEC liefert die entsprechende Suche 281 Normen.

Normungsgremien sollten darauf achten, inklusive und nicht diskriminierende Sprache zu verwenden. Als Hilfestellung hat ISO dazu eine Liste veröffentlicht, in der Alternativen für Begriffe genannt werden, die nicht inklusiv sind oder als abwertend empfunden werden können<sup>6</sup>.

Wichtig ist die kontinuierliche Schulung und Sensibilisierung der Fachleute in den Normungsgremien, damit sie sich der Notwendigkeit bewusst sind, Vielfalt in ihren Normen zu berücksichtigen. Eine Veränderung hin zu einer geschlechtergerechten und inklusiven Normung erfordert nicht nur strukturelle Anpassungen, sondern auch einen kulturellen Wandel in der Normungswelt.

*Katharina von Rymon Lipinski  
vonRymonLipinski@KAN.de*

*Ronja Heydecke  
Heydecke@kan.de*

1 Study on the inclusiveness of anthropometrics in European harmonised standards, <https://data.europa.eu/doi/10.2873/172248>

2 [www.ibv.org/en/proyecto/adult-anthr-data-making-harmonised-standards-inclusive-gender-responsive](http://www.ibv.org/en/proyecto/adult-anthr-data-making-harmonised-standards-inclusive-gender-responsive)

3 <https://t1p.de/CEN-CENELEC-JTC23>

4 [https://unece.org/DAM/trade/wp6/Recommendations/Rec\\_U\\_en.pdf](https://unece.org/DAM/trade/wp6/Recommendations/Rec_U_en.pdf)

5 <https://sdgs.un.org/goals>

6 <https://go.iso.org/noninclusiveterms>

# Marktüberwachung – Europäischer Gedanke und nationaler Vollzug

**Stefan Pemp war viele Jahre als Abteilungs- und Behördenleiter in staatlichen Gewerbeaufsichtsämtern und von 2001 bis Mai 2024 als Referatsleiter für die Marktüberwachung technischer Produkte im niedersächsischen Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung tätig. Aus seinen Erfahrungen mit der europäischen Marktüberwachung gibt er aus der „Froschperspektive“ Anregungen, wie diese fortentwickelt werden könnte.**

Die Europäische Union ist wichtig für die Mitgliedstaaten, um über eine „Stimme in der Welt“ zu verfügen. Kennzahlen wie die Fläche, Einwohnerzahl und Wirtschaftskraft zeigen, dass die einzelnen Staaten international zu wenig Gewicht in die Waagschale werfen. Entscheidend ist aber nicht nur, dass es die EU gibt, sondern dass sie wirtschaftliche, politische und rechtliche Rahmenbedingungen schafft, die für die Mitgliedstaaten auch tatsächlich praktikabel sind.

## Ziel der Marktüberwachung

Auftrag und Ziel der europäischen Marktüberwachung ist es, den europaweiten freien Warenverkehr in einem fairen Markt zu ermöglichen. Die praktische Umsetzung der Marktüberwachung ist den Behörden der Mitgliedsstaaten übertragen<sup>1</sup>. Den Rechtsrahmen hierfür bildeten ursprünglich EU-Richtlinien, die in das nationale Recht der Mitgliedsstaaten zu überführen waren. Zunehmend werden jedoch EU-Verordnungen erlassen, die unmittelbar in allen Mitgliedstaaten gelten, zur Durchführung aber noch der flankierenden nationalen Rechtsetzung bedürfen.

Mit dem Wechsel der Rechtsetzung von Richtlinien zu Verordnungen ist der Wunsch nach größerer Einheitlichkeit und Klarheit verbunden. In diesem Zusammenhang wird zuweilen auch die Idee einer zentralen Europäischen Marktüberwachung in den Raum gestellt. Deren Vorteile lägen beispielsweise in einer besseren Ressourcenverteilung, insbesondere in hochtechnologischen Gebieten wie Künstlicher Intelligenz, in denen Fachleute nur schwer zu rekrutieren sind, in der Vermeidung von Doppelarbeit und in einer besseren Koordination auf nationaler und europäischer Ebene.

## Europäische Wirklichkeit

In der Realität trifft das europäische Recht zumindest in Deutschland, aber wohl auch in anderen EU-Staaten<sup>2</sup>, auf eine gewachsene (Verwaltungs-) Rechtskultur, die von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat sehr unterschiedlich ausfallen kann. Werden in EU-Verordnungen Begriffe wie „fordern sie den einschlägigen Wirtschaftsakteur unverzüglich auf“<sup>1</sup> verwendet, finden diese mitunter keine unmittelbare Entspre-



© Andrii Yalanskyi - stock.adobe.com

chung im deutschen Verwaltungsrecht und führen zu Unsicherheiten bei den Marktüberwachungsbehörden. Was etwa ist mit „auffordern“ gemeint – ein schlichter Hinweis oder ein Verwaltungsakt?

Dahinter steckt meines Erachtens das Problem, dass auch eine noch so gute Übersetzung nicht zu einer passgenauen Anwendung im nationalen Rechtssystem führt. Dies konnte früher in den meisten Fällen geleistet werden, indem die Umsetzung von EU-Richtlinien in nationales Recht auf die nationalen Gegebenheiten abgestimmt wurde.

Betrafen Mängel rein formale Verpflichtungen ohne materiellen Hintergrund (z.B. lediglich fehlende Anbringung des CE-Zeichens), wurden diese in der deutschen Verwaltungstradition in der Regel als „Petitesse“ gesehen. Auch hier zeigt sich ein Problem der unterschiedlichen Rechtspraxis, da die nationalen Verwaltungen innerhalb ihres Ermessensspielraums möglicherweise unterschiedlich strikte Maßnahmen ergreifen.

Stimmt die These der sehr uneinheitlichen Verwaltungsrechtstraditionen in Europa, birgt eine (zentrale) europäische Marktüberwachung neben den Chancen der Einheitlichkeit und Effektivität ein hohes Risiko fehlender Akzeptanz, da die nationalen Akteure von ihrer jeweiligen Verwaltungspraxis geprägt sind. Große Unternehmen dürften in der Lage sein, rechtliche Verständnisprobleme mit Hilfe ihres Stabes zu bewältigen, kleinere Unternehmen werden jedoch in solchen Fällen wohl eher resignieren. Sowohl die Rechtsetzung durch die EU als auch eine zentrale EU-Behörde könnten als fern und abgehoben empfunden und so auch Opfer demagogischer Kritik werden.

### Ziel und Weg

Vor diesem Hintergrund ist es aus meiner Sicht entscheidend, für Dreierlei zu werben:

1. Besser als komplizierte Regeln zu erklären, wäre es, einfache Regeln zu schaffen.
2. Man soll sich ambitionierte Ziele setzen und diese nicht wegen gegenwärtiger Hindernisse aufgeben.
3. Bei der Entscheidung über den richtigen Weg und die Zeit für die Umsetzung der Ziele sind die Hindernisse maßgeblich zu berücksichtigen.

Aus meiner praktischen Erkenntnis aus über 20-jähriger Tätigkeit im vorpolitischen Raum sind gerade die Punkte 2 und 3 wichtig. Lässt man sich bei Zielen blockieren, wird man der Aufgabe nicht gerecht. Will man aber alles sofort, verbrennt man das Thema.

Für die Marktüberwachung ist nicht nur eine gemeinsame Sprache notwendig. Allein die Kommunikation mit Behörden in anderen Mitgliedsstaaten gestaltet sich in der Praxis aufgrund mangelnder Sprachkenntnisse schon schwierig. Vor allem braucht es aber ein gemeinsames Verständnis des Gewollten – und hier wird es wirklich schwierig. Dieses Verständnis muss, um akzeptiert zu werden, bei Behörden und Wirtschaftsakteuren entwickelt werden. Ich sehe hier einen zwar notwendigen, aber auch langen und steinigen Weg.

Um diesen Weg weiter erfolgreich gehen zu können, ist der EU zu wünschen, dass sie sich in der Marktüberwachung wie auch insgesamt weiter ambitionierte Ziele setzt, die erforderlichen Ressourcen bereitstellt und sich die notwendige Zeit lässt.

*Stefan Pemp*

*Ehemaliger Referatsleiter  
für die Marktüberwachung  
technischer Produkte*

*Niedersächsisches Ministerium  
für Soziales, Arbeit,  
Gesundheit und Gleichstellung*

1 Siehe EU-Marktüberwachungsverordnung 2019/1020, <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1020/oj>

2 „Die Erstellung dieses Bandes hat einmal mehr gezeigt, dass die Verwaltungsrechtsordnungen der europäischen Staaten vor allem konzeptionell nach wie vor mitunter erheblich auseinander liegen...“, siehe Einleitung *Ius Publicum Europaeum* Band V *Verwaltungsrecht in Europa: Grundzüge*, Hrsg. A. von Bogdandy, S. Cassese, P.M. Huber, 2013

# Grenzüberschreitender Erfahrungsaustausch im Bauwesen

Seit dem Jahr 2000 treffen sich Unfallversicherungsträger, Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände und Arbeitsinspektorate aus dem deutschsprachigen Raum jährlich im Rahmen des Alpen Kolloquiums für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen zum Erfahrungsaustausch. Es wird reihum von den teilnehmenden Institutionen aus Deutschland, Österreich, der Schweiz, Südtirol und Liechtenstein organisiert.

Die im Alpen Kolloquium behandelten Themen sind vielfältig und reichen von der Digitalisierung in der Bauwirtschaft über Klimawandel, persönliche Schutzausrüstung, Gefahrstoffe bis zu Maschinensicherheit. Eine der wesentlichsten Herausforderungen der Baubranche ist das grenzüberschreitende Arbeiten, da hier eine große Anzahl an unterschiedlichen nationalen Arbeitsschutzvorschriften zu beachten sind. Daher wurde schon frühzeitig eine Unterarbeitsgruppe zum Thema Absturz ins Leben gerufen, deren Ziel es ist, in einem gemeinsam abgestimmten Papier praxistaugliche länderübergreifende Lösungen zu veröffentlichen.

Die Arbeitsergebnisse des Alpen Kolloquiums werden den zuständigen nationalen Stellen zur Verfügung gestellt und gegebenenfalls zusammen mit europäischen Fachverbänden auf EU-Ebene vertreten. Über die Europäische Föderation der Bau- und Holzarbeiter (EFBWW, Brüssel) und den Europäischen Verband der Bauunternehmen (FIEC, Brüssel) besteht zudem ein direkter Austausch mit den europäischen Sozialpartnern im Bauwesen. Für die KAN stellt die Mitarbeit in den Arbeitsgruppen eine gute Möglichkeit dar, Aspekte des Arbeitsschutzes einzubringen und wirkungsvoll europäisch zu verbreiten.

## DACHSLI-Gruppe Maschinen

2019 rückte mit der Ankündigung der Überarbeitung der Maschinenrichtlinie das Thema Maschinensicherheit auf die Agenda. Aufgrund der positiven Erfahrungen mit der Absturzgruppe beschloss das Alpine Kolloquium, auch eine DACHSLI-Maschinengruppe ins Leben zu rufen. Um die Anwender von Maschinen an einen Tisch zu bringen, wurden für einen ersten Austausch folgende Institutionen eingeladen:

- Deutschland: BG BAU, Hauptverband der deutschen Bauindustrie (HDB), Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB), KAN, Fa. PORR
- Österreich: Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA), Zentralarbeitsinspektorat, Geschäftsstelle Bau, Vertreter der Bauindustrie
- Schweiz: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA), Baumeisterverband
- Liechtenstein: Amt für Volkswirtschaft

Beim ersten persönlichen Treffen im August 2020 wurden die Aufgaben der Gruppe intensiv diskutiert. Ziel ist ein Informationsaustausch und eine gemeinsame Meinungsfindung, um die in der Maschinengruppe behandelten Themen auf nationaler und internationaler Ebene in die relevanten Gremien einzubringen. Als positiver Effekt wird vor allem die Optimierung der Personalressourcen gesehen, da es mittlerweile in jedem Mitgliedsland der Gruppe nahezu unmöglich ist, sämtliche baurelevanten Themen auf nationaler und internationaler Ebene angemessen zu bearbeiten. Wenn eine ähnliche Stellungnahme in mehreren Gremien und/oder Staaten in die Diskussion eingebracht wird, steigt zudem die Wahrscheinlichkeit, dass neben den Positionen der Hersteller auch die Sicht der Verwender von Baumaschinen wahrgenommen wird.

## Hauptthemen: Neue Maschinenverordnung und Normung

Zwei große Themenblöcke bestimmten das erste Treffen: die Überarbeitung der Maschinenrichtlinie und die Normung. Zur Überarbeitung der

Maschinenrichtlinie wurden in der Folge mehrere Kleingruppen gebildet, die Stellungnahmen zu bestimmten Kapiteln erarbeitet haben. Diese wurden in der Großgruppe nochmals diskutiert und optimiert. Während der Erarbeitung dieser Grundlagen wurde die Gruppe noch um Vertreter der Marktüberwachung der einzelnen Staaten erweitert.

Aufgrund des hohen Engagements der Beteiligten ergab sich in der Folge die Gelegenheit, die Ergebnisse nicht nur schriftlich beim EU-Parlament einzureichen, sondern sie den zuständigen Rapporturen auch persönlich in Online-Meetings vorzustellen. Des Weiteren wurden die Arbeitsergebnisse der Maschinengruppe über Stellungnahmen des europäischen Arbeitgeberverbandes FIEC in die europäische Diskussion eingespeist.

Nach der Veröffentlichung der neuen Maschinenverordnung rückt nun als wesentlich intensiverer Block die Normung in den Vordergrund. Diese ist ein wichtiger und unverzichtbarer Bestandteil der Harmonisierung und Konkretisierung der Maschinenverordnung und des freien Warenverkehrs in Europa und weltweit. Allein den Überblick über die Normenvorhaben zu behalten und zu erkennen, welche der Vorhaben für den Schutz der Beschäftigten Relevanz haben, stellt eine große Herausforderung dar. Da viele Normungsgremien überwiegend von Herstellern besetzt sind, ist es wichtig, auch die Verwender von Baumaschinen zur Teilnahme in den diversen Spiegelgremien zu motivieren, damit diese ihre Expertise bzw. Sichtweisen einfließen lassen können.

*Martin Sonnberger*  
[martin.sonnberger@porr.at](mailto:martin.sonnberger@porr.at)

## CWA zum Digitalen Produktpass für Maschinen

Der Digitale Produktpass (DPP) ist ein Datensatz, der unter anderem Informationen zu Reparierbarkeit, Ersatzteilen und fachgerechter Entsorgung für ein Produkt zusammenfasst. Seine Anwendung soll zunächst den Umweltschutz unterstützen, indem er es den Akteuren in der Wertschöpfungs- und Lieferkette erleichtert, gemeinsam auf eine Kreislaufwirtschaft hinzuarbeiten. Die im DPP gespeicherten Daten decken alle Phasen des Produktlebenszyklus ab und können dann wiederum für Design, Herstellung, Nutzung, Entsorgung usw. im Rahmen der Kreislaufwirtschaft genutzt werden. Daneben bietet er theoretisch auch die Möglichkeit, sicherheitsrelevante Daten abzuspeichern, sodass er auch im Sinne der Sicherheitstechnik oder des Arbeitsschutzes genutzt werden könnte.

Gegenwärtig beginnen die Arbeiten in einem Workshop von CEN und CENELEC, der den Inhalt und die Daten eines DPP für Maschinen definieren soll. Die in dem geplanten CEN/CENELEC Workshop Agreement (CWA) definierten Datenfelder sollen helfen, die Betriebs- und Materialeffizienz von Maschinen zu optimieren, indem sie für weitere Schritte im Lebenszyklus einer Maschine (Wiederverwendung, Recycling oder Reparatur) genutzt werden. Es ist nicht vorgesehen (und wäre nach den Regularien auch nicht erlaubt), in diesem Workshop sicherheitsrelevante Aspekte zu behandeln. Es könnte aber sein, dass künftig – dann auf Normungs- und nicht auf Workshopebene – Anforderungen an DPP für die Übermittlung sicherheitsrelevanter Daten zu Arbeitsmitteln definiert werden.

Hilfreiche Links zum Thema DPP: Bundesumweltministerium: Was ist ein digitaler Produktpass, [www.bmu.de/FA1313](http://www.bmu.de/FA1313)  
 Fraunhofer IAO: Der Digitale Produktpass – Eine Übersicht, <https://publica.fraunhofer.de/handle/publica/467872>

## EU-Splitter

Die internationalen Normungsorganisationen IEC und ISO haben am 6. Dezember 2024 vor dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) **Klage gegen die EU-Kommission** erhoben (Aktenzeichen T-631/24). Sie reagieren damit auf die Entscheidung der Kommission, das sogenannte „**Malamud-Urteil**“ des EuGH umzusetzen und harmonisierte europäische Normen über Leseplattformen kostenlos zugänglich zu machen. Ziel der Normungsorganisationen ist es, europäische Normen, die teilweise oder vollständig auf IEC- und ISO-Normen beruhen können, vor kostenloser Offenlegung zu schützen.

Die Europäische Kommission hat Mitte Februar den Fahrplan für die **Überarbeitung der Normungsverordnung** (EU) Nr. 1025/2012 veröffentlicht. Eine öffentliche Konsultation zur Überarbeitung ist für das zweite Quartal 2025, die Veröffentlichung eines Gesetzesvorschlags für das zweite Quartal 2026 geplant.

<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14511>

Etwa 50 Prozent der im europäischen **Safety-Gate-Portal** aufgeführten Produkte, die nicht den europäischen Sicherheitsanforderungen entsprechen, sind Einfuhren aus China (meist über Online-Plattformen). Der neue EU-Kommissar für Verbraucherschutz, Michael McGrath will diesem Problem mit einer verbesserten Zusammenarbeit mit chinesischen Behörden und wirkungsvolleren Marktüberwachungsmaßnahmen begegnen.

[www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/700896/IPOL\\_BRI\(2025\)700896\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/700896/IPOL_BRI(2025)700896_EN.pdf), S. 332

Die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz **EU-OSHA** hat eine **10-Jahresstrategie 2025-2034** veröffentlicht. Schwerpunkte sind Evidenz und Wissen für Politik und Forschung, Instrumente und Ressourcen für die Prävention sowie die Förderung einer Sicherheitskultur.

<https://osha.europa.eu/en/corporate-strategy-and-work-programmes>

## Wechsel im KAN-Arbeitgeberbüro

Zum 1. April 2025 wird es einen Wechsel in der Leitung des Sozialpartnerbüros der Arbeitgeber in der KAN-Geschäftsstelle geben. Nach 25 Jahren in dieser Funktion wird Eckhard Metzke in den Ruhestand gehen, der die Vertretung der Interessen der Arbeitgeber in Arbeitsschutz und Normung in dieser Zeit maßgeblich geprägt hat. Darüber hinaus hat er die KAN in einem weit verzweigten Netzwerk von Verbänden und Fachleuten aus Arbeitsschutz und Normung bekannt gemacht.

Auf ihn folgt nun Freeric Meier, der seit Anfang 2020 in der KAN-Geschäftsstelle als Referent tätig und daher mit der Arbeit der KAN bereits bestens vertraut ist. Freeric Meier hat eine ökonomische Ausbildung mit Spezialisierung auf die Schnittstellen von Wirtschaft, Recht und Politik. Er wird zukünftig die Meinungskoordination auf der Arbeitgeberseite organisieren und als Ansprechpartner und Interessenvertreter für die Belange der Arbeitgeber fungieren.

## KAN-Europavertretung an neuer Adresse

Die Europavertretung der KAN ist seit dem 1. Januar 2025 unter neuer Adresse in der Rue d'Arlon 50, 1000 Brüssel zu finden. Im gleichen Gebäude befindet sich auch die Deutsche Sozialversicherung (DSV). Mit dem Büro im EU-Viertel ist die KAN gut aufgestellt, um ihre Interessen vor Ort in die europäische Diskussion einzubringen und persönliche Kontakte in Brüssel zu stärken.

# Content



© DGUV

## Lead topic

- 17 Musculoskeletal stresses arising during transport of patients on wheeled stretchers
- 19 Three questions for: Professor Dr Rolf Ellegast, the new Director of the Institute for Occupational Safety and Health of the DGUV
- 20 Testing of the non-slip characteristics of floor coverings

## Themes

- 22 Standards for all: gender-responsive and inclusive
- 24 Market surveillance: the European concept and national enforcement
- 25 Construction sector pools experience across borders



© Andrii Yalanskyi - stock.adobe.com



© Verrone - stock.adobe.com

## 26 In brief

CWA for the Digital Product Passport for machines  
EU news flash  
Change at the KAN Employers' Liaison Office  
KAN's European representation has a new address

## 40 Events

### Stay up to date:



KAN\_Arbeitsschutz\_Normung



Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN)



KAN – Kommission Arbeitsschutz und Normung



© stock.adobe.com



**Peer-Oliver Villwock**  
Chair of KAN  
Federal Ministry of Labour  
and Social Affairs (BMAS)

## Research activity: essential for OSH and standardization

If standards are to reflect the state of the art as is their remit, they must be updated regularly to take new findings into account. The results of research activity contribute to improving the properties of products, and serve as an important basis for the specification of test methods and limit values.

Keeping in step with progress is particularly important with respect to employees' safety and health. Institutions such as the Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance (IFA), the Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA), and also universities and other establishments therefore conduct research in numerous fields of occupational safety and health. These range from hazardous substances, ergonomics and machine safety through to emerging topics such as artificial intelligence, IT security in networked production systems (industrial security) and the impacts of climate change. The results also benefit standardization activity, as shown by the example of the slip resistance of floor coverings. Some topics, however, still require the research community's attention. One example is anthropometric data, which is required in standards.

Research institutions invest considerable resources in research into preventive activity. This investment pays off: the results serve as the scientific basis by which prevention issues can be presented effectively during standardization activity, and accidents and harm to health thereby avoided in the long term. «



# Musculoskeletal stresses arising during transport of patients on wheeled stretchers

Ambulance service personnel are subjected to heavy stresses when transporting patients. Situations repeatedly arise in which, for example, a wheeled stretcher carrying a person must be lifted. A study involving measurements, conducted at the Institute for Occupational Safety and Health of the DGUV (IFA), revealed that musculoskeletal stresses, particularly on the lumbar spine, can be reduced substantially by the use of more highly automated wheeled stretchers.

An analysis conducted by the German Federal Employment Agency of the shortage of skilled workers showed that the ambulance services are already suffering from such a shortage. In addition, not all ambulance service workers are able to work through to the statutory retirement age, owing to the physical stresses involved. The increase in the average body weight of patients and the rising proportion of women working in the ambulance services are also a factor. As a result, musculoskeletal stresses occurring during patient transport are attracting greater attention.

The present study of wheeled stretchers is a follow-on project to an earlier study of the transport of patients on stairways<sup>1</sup>. An online survey in which over 4,000 persons took part revealed that stairways continue to be the most significant factor in the stress; loading and unloading stretchers into and from ambulances was also frequently mentioned, however. The employees are particularly conscious of the stress upon the shoulders and back. Although more highly automated equipment is available, it is rarely used in practice at present, a situation criticized by some employees.

Persons are routinely transported on wheeled stretchers in the ambulance services. (A similar situation exists in the funeral services.) Transfer of a patient to the ambulance usually requires the ambulance service personnel to lift a large part of the total weight, comprising the patient, the wheeled stretcher, and in some cases also medical equipment. The wheeled stretcher is lowered to the ground, the patient is placed upon it, and wheeled stretcher and patient are then lifted to the loading height of the vehicle. Entirely mechanical wheeled stretchers are lifted by muscle force; by contrast, electrohydraulic wheeled stretchers require only the touch of a button.

Processes for loading the wheeled stretcher into the vehicle differ widely. Entirely mechanical wheeled stretchers are pushed onto a stretcher platform in the usual way, the undercarriage retracts and platform and stretcher are then pushed for-



Two test persons pushing a mechanical wheeled stretcher up onto the stretcher platform.

wards and upwards into a horizontal position. In a semi-automatic system, a mechanical wheeled stretcher is pushed partly onto a loading system, then drawn into the vehicle automatically at the touch of a button. Electrohydraulic wheeled stretchers are engaged with a sliding loading carriage, and the undercarriage of the wheeled stretcher is retracted and the wheeled stretcher drawn horizontally into the vehicle automatically.

In order to compare the physical stresses arising in use, the IFA performed measurements on these three different wheeled stretcher and pull-in/lock-in systems under laboratory conditions on behalf of several accident insurance institutions. To simulate the lifting and loading/unloading processes as realistically as possible during the laboratory measurements, a dummy was placed on the wheeled stretcher, and employees in the ambulance services were recruited as test subjects.

Measurements were performed by means of the CUELA measurement method<sup>2</sup> during use of the wheeled stretchers by a total of 20 test subjects. Body posture and movement and hand action forces were recorded. The subjectively perceived stress and the affected body regions were recorded by means of a questionnaire.

### Major ergonomic differences between the systems

The results reveal differences between the three systems with respect to the objective biomechanical parameters (hand action force, posture and intervertebral disc compression force in the lumbar spine (L5/S1)) and the subjectively perceived stress. Body posture was acceptable during use of all wheeled stretchers. Handling of the entirely mechanical wheeled stretcher with stretcher platform necessitates high hand action forces; these forces give rise to high intervertebral disc compression forces for the individuals handling the stretcher, including for both individuals when the stretcher is handled by a team of two as per the recommendations.

Electrohydraulic assistance and automated pull-in considerably reduce the required force and in turn the compression forces on L5/S1. The measurements showed that the physical stress arising during handling was reduced the most by the electrohydraulic wheeled stretcher with pull-in system: this system eliminates the need for the wheeled stretcher to be lifted manually to the loading height, and the associated stress does not therefore arise. During loading and unloading by a single person/by two people, both peak and median values for the compression force are halved, the peak values P95 from 6.8/5.6 kN for one/two persons respectively to 2.7 kN, the median P50 from 3.2/2.9 kN for one/two persons respectively to 1.6 kN. The stress perceived subjectively by the test subjects is also consistent with the results of the measurements.

As a result, all employees, and in particular women and older employees, benefit significantly from stretchers with power assistance. A need exists for technical equipment that safeguards employees' health. This need is exacerbated by the shortage of skilled workers. The EN 1865-2 standard, Patient handling equipment used in ambulances – Power-assisted stretcher, which was recently revised, specifies that such loading systems must support the ambulance crews by eliminating the need for manual lifting operations during normal use. The national foreword to DIN EN 1789, Medical vehicles and their equipment – Road ambulances, now views power-assisted stretcher loading systems as the state of the art and recommends their use. The switch to electrohydraulic wheeled stretchers would be a further step towards reducing musculoskeletal stress during patient transport.

*Dr Stephanie Griemsmann  
stephanie.griemsmann@dguv.de*

*Dr Christoph Schiefer  
christoph.schiefer@dguv.de*

1 [www.dguv.de/ifa/fachinfos/ergonomie/ergonomie-in-der-personenbefoerderung](http://www.dguv.de/ifa/fachinfos/ergonomie/ergonomie-in-der-personenbefoerderung)

2 [www.dguv.de/ifa/fachinfos/ergonomie/cuela-messsystem-und-rueckenmonitor/index-2.jsp](http://www.dguv.de/ifa/fachinfos/ergonomie/cuela-messsystem-und-rueckenmonitor/index-2.jsp)

# Three questions for: Professor Dr Rolf Ellegast, the new Director of the Institute for Occupational Safety and Health of the DGUV

Since 1 November 2024, the Institute for Occupational Safety and Health (IFA) of the German Social Accident Insurance in Sankt Augustin has been headed by Professor Dr Rolf Ellegast. In this interview, he provides insights into current core topics for the institute, recent developments and the impact of the Institute's research work.

## What are the current priorities for the IFA's work, and what new topics is it addressing?

The IFA and its employees – numbering around 270 – possess proven expertise in the scientific and technical aspects of occupational safety and health and in applied human factors and ergonomics. Our work yields tangible improvements in workplaces and work equipment, and supports the German Social Accident Insurance Institutions and their member companies in their day-to-day occupational safety and health activity.

Changes in the world of work constantly give rise to new challenges. One topical issue is the continuing digital transformation, in particular the integration of artificial intelligence into work systems. The IFA, and in particular its cross-departmental AI Competence Centre, is involved in several projects concerning this topic. It goes without saying that we're interested in how work systems are designed and implemented without impacting negatively upon employees' safety and health. At the same time, however, we're interested in how the OSH com-



© DGUV

munity can use AI to assure or improve safety and health.

Climate change also places new demands upon occupational safety and health. For example, we're conducting a prevention project to analyse the working conditions of bicycle couriers. In this project, we're examining stress factors such as whole-body and hand-arm vibration – but also UV radiation and heat stress, and the practical benefits of cooling vests on particularly hot days.

## How are the topics identified that the IFA chooses to address? Has the work changed over the years?

Many of our research topics are born out of inquiries from accident insurance institutions and companies in the field. In addition, many members of our staff are active on government and scientific committees in which current occupational safety and health developments are discussed.

We also identify relevant future topics ourselves through our risk observatory. One example is the field of industrial security, in which we've built up extensive expertise within a short space of time. This is crucial, since the

growth of networked production systems also increases their vulnerability. Industrial control systems are increasingly the target of cyber attacks, which can endanger the safety of workers. Through our work at the IFA, for example by setting out test specifications for industrial security, we're enhancing the protection against such attacks.

We can state that overall, our work has changed considerably in recent years. The IFA now has a stronger international presence and is more closely networked with experts in the rest of the world, both in scientific institutions and in standards bodies.

## What happens to the results of your research work?

Our aim is to make the results of research available for use, both for practical application and in the scientific community. The broad positive response to our publications and lectures is indicative of how well we achieve that.

We're particularly proud of projects that make a lasting contribution to reducing occupational diseases and workplace accidents. One example is the reduction of formaldehyde exposure in pathology departments and anatomical institutes. Another is the safe design of treatment tables and the resulting avoidance of fatal accidents. We conducted a project for this purpose jointly with KAN.

We also actively submit our findings during standards development processes. In 2024, around 50 IFA experts were members of a total of 109 national and international standards committees, through which they further promoted the interests of occupational safety and health.

Anyone wishing to learn more about the Institute for Occupational Safety and Health is invited to view our wide range of laboratories and workshops on our **open day on 25 May 2025**.

**The IFA on LinkedIn:**  
[www.linkedin.com/company/institut-für-arbeitsschutz](http://www.linkedin.com/company/institut-für-arbeitsschutz)

You can also learn more about the IFA in Episode 22 of the **KAN podcast**: [www.kan.de/podcast](http://www.kan.de/podcast) (in German)

# Testing of the non-slip characteristics of floor coverings

In 2023, around 172,000 reportable accidents caused by tripping, falling and slipping occurred in the public and private sectors in Germany. These accounted for 25% of all occupational accidents. According to statistics from the German Social Accident Insurance, almost two thirds of these accidents can be attributed to the floor covering<sup>1</sup>. With the EN 16165 standard, the standard test methods applied in Europe for the slip resistance of floor coverings have been condensed for the first time and a harmonized test specification has thereby been created.

For slip accidents to be prevented, priority must be given to the design of the work premises and work processes and to testing and evaluation of slip resistance. The slip resistance of floors must be compliant with the German Ordinance on workplaces (ArbStättV). This requirement is specified in the ASRA1.5 Technical Rule for work premises (floors), which sets out requirements for the slip-resistant properties of floor surfaces and testing of these properties. Annex 1 of ASRA1.5 describes the procedure for testing floor coverings in accordance with EN 16165 (Annex B)<sup>2</sup> and assigns the floor coverings to the assessment groups R 9 (lowest slip resistance) to R 13 (highest slip resistance). As a general rule, the greater the risk of slipping due to work-related or weather-related soiling, the higher the requirements for the slip resistance of the floor covering.

The following criteria are used to assess the risk of slipping:

1. Level of incidence on the floor of lubricants (substances conducive to slipping), and their distribution
2. Nature and properties of the lubricants
3. Average soiling of the floor by these substances
4. Other conditions associated with the building structure, work procedure and organization

In some work areas, such as kitchens, car repair workshops or outdoors, the surfaces of the floor coverings must have the capacity to absorb a certain quantity of lubricants (e.g. oil, water, dirt) and thus remove them from the pedestrian surface. To ensure that a floor covering is suitable for certain workrooms or work areas, ASRA1.5 therefore additionally requires a displacement space to absorb these substances, such as open cavities, intentional unevenness or profiling in the floor covering. Four assessment groups (groups V 4 to V 10) are specified, with successively stricter requirements for the displacement space.

## Walk test method

The requirement for certain properties to be present is based on objective criteria and suitable test methods. Floor coverings' anti-slip properties are tested to EN 16165 (Annex B) in accordance with the ASRA1.5 workplace rule for floors. During the test, a person walks forwards and backwards with an upright posture on the floor covering under test. The incline of the floor covering is increased in steps until the person begins to slip. The average angle at which slipping occurs, calculated from a series of values obtained from tests performed with two test persons, determines assignment of the floor covering to an assessment group from R 9 to R 13 (see table). For testing of floor coverings for wet areas, the standard also describes a test method with a ramp wetted with water (Annex A).



*In-situ testing using a GMG 200 mobile tribometer on sliders fitted with a range of footwear materials*

© DGUV

Slip resistance assessment group	Angle at which slipping occurs, in °
R 9	From 6 to 10
R 10	Greater than 10 and up to 19
R 11	Greater than 19 and up to 27
R 12	Greater than 27 and up to 35
R 13	Greater than 35

*Assessment groups for the slip resistance of floor coverings for workrooms and work areas presenting a risk of slipping*

### In-situ testing enhances safety

This walk test method is purely a laboratory test method for the assessment of type samples. The type examination is very important, as planning and correct selection of products would not otherwise be possible. However, it does not permit conclusions regarding the slip resistance of a floor covering in use in situ<sup>3</sup>, since in practice, incorrect installation, improper care, ageing, wear and tear and soiling are often causes of slip accidents.

To enable corrective and preventive measures to be implemented, the slip-resistant properties of floor coverings must be determined in-situ in accordance with DGUV Informative publication 208-041 (assessment of the risk of slipping under conditions of use). This test is also described in EN 16165 (Annex D). A measuring instrument fitted with sliders is drawn across a floor covering at a constant velocity, and the tractive force required for this purpose is measured over a specified distance. A range of shoe sole materials can be fitted to the sliders. In addition, the lubricant media that arise in use (e.g. oils or other soiling media) can be applied in the test. The coefficient of sliding friction  $\mu$  is the ratio between the tractive force and the force acting vertically. The floor system, comprising floor, shoe and lubricant, is evaluated. Measured values below  $\mu = 0.30$  indicate a high risk of slipping, values between 0.30 and 0.45 a medium risk of slipping and values greater than 0.45 a low risk of slipping.

The fourth method described in EN 16165 is a pendulum test (Annex C). This test is used in Germany primarily for testing road surfaces. The results yielded by the four different test methods are not comparable with each other. However, since a test method suitable for universal use does not exist, each of the four methods has its own purpose.

The volume of the displacement space is determined in accordance with DIN 51130, Testing of floor coverings. The open cavity volume in the surface of the floor covering is filled with a test paste for this purpose. The volume of the displacement space can be determined from the difference in weight between the floor covering in its untreated state and when filled with the test paste, in consideration of the density.

### Current practice

The DGUV's Expert committee Trade and Logistics and the Institute for Occupational Safety and Health of the DGUV (IFA) have been addressing the testing of floor coverings since 1979<sup>4</sup>. The test methods, introduced initially at national level, have been continuously developed and incorporated into EN 16165.

Each year, the IFA draws up a list of tested floor coverings for workrooms and work areas presenting a risk of slipping<sup>5</sup> that have been assigned to an assessment group for slip resistance and, if applicable, to an assessment group for the displacement space, and for which a valid test report from a type examination by the IFA is available.

*Olaf Mewes  
olaf.mewes@dguv.de*

*Orhan Ceylan  
orhan.ceylan@dguv.de*

*Christoph Wetzel  
c.wetzel@bghw.de*

- 1 Statistik – Arbeitsunfallgeschehen 2023, DGUV; <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/4990>
- 2 EN 16165: Determination of slip resistance of pedestrian surfaces – Methods of evaluation, 12/2021
- 3 Wetzel C., Windhövel U., Mewes D., Götte T.: Rutschgefahren erkennen und vermeiden, Technische Sicherheit 2013; [www.dguv.de/medien/ifa/de/pub/grl/pdf/2013\\_050.pdf](http://www.dguv.de/medien/ifa/de/pub/grl/pdf/2013_050.pdf)
- 4 [www.dguv.de/ifa/pruefung-zertifizierung/pruefung-von-bodenbelaeagen/index-2.jsp](http://www.dguv.de/ifa/pruefung-zertifizierung/pruefung-von-bodenbelaeagen/index-2.jsp)
- 5 Published in the IFA-Handbuch (fee applies), [www.ifa-handbuchdigital.de/IFA-HB\\_560210-1-1](http://www.ifa-handbuchdigital.de/IFA-HB_560210-1-1)

# Standards for all: gender-responsive and inclusive

European and international standards shape many areas of life. The world of work is no exception. A gender-responsive and inclusive approach to standardization is not only a question of equality, but also a consequence of social responsibility and the recognition that underlying conditions should be fair for everyone.

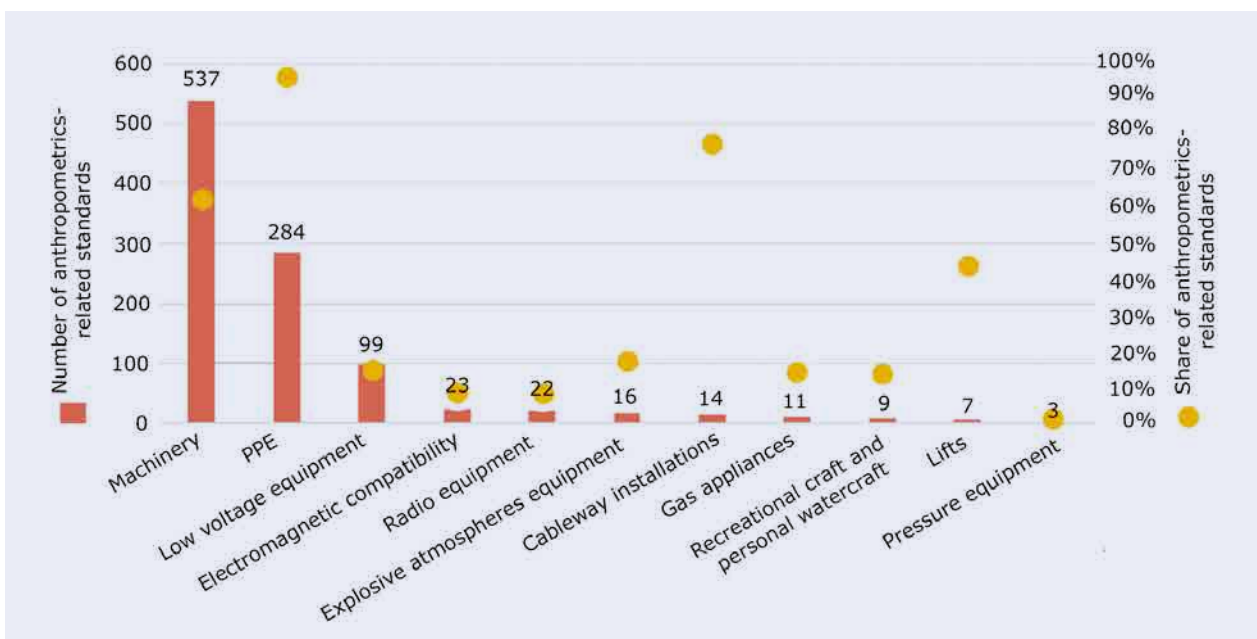
Work equipment, test methods, processes and services are designed for people. Many of the requirements set out in standards, particularly for machinery or personal protective equipment, are therefore based on the characteristics of their users. Failure to adapt work equipment or protective equipment to different body shapes and other criteria of the user population may lead to accidents and give rise to hazards and adverse stress. Human beings' characteristics are not homogeneous, but vary greatly.

### Gender-responsive standardization

Traditionally, many technical standards in which people are addressed have tended to be male-oriented in their approach. This is reflected in the way products are designed and tested, as well as in the language used. Women's anatomy and their physical abilities, in particular, may not be given adequate consideration. Gender-responsive standardization means that the needs of all genders are taken into account. Personal protective equipment for firefighters, for example, can provide the intended protection only if it makes allowance for gender-specific differences and assures a correct fit. A good example is DIN 14927 for firefighters' positioning belts. In response to an initiative by the HFUK (the German Social Accident Insurance Institution for the fire brigades in Germany's northern region) and KAN, the sizes stated in this standard have been supplemented by a further class at either end of the range, thereby improving coverage of the breadth of body sizes occurring in the population.

### Inclusive standardization

Inclusive standardization goes a step further. It is intended to reflect the diversity of society and to take account of people with disabilities, older people and those of different ethnic, cultural and social backgrounds. Standards for barrier-free design are an important step towards inclusion, ensuring that public spaces and buildings are also accessible to people with mobility impairments. Likewise, work equipment should be designed such that ideally, it meets the needs of all employees. It may not be possible for all products to be designed to be fully inclusive. This should not, however, serve as an excuse for not even trying.



Number and share of anthropometric-related standards by piece of EU legislation

Source: Study on the inclusiveness of anthropometrics in European harmonised standards/CSIL

### Initial initiatives

Several standards organizations have already taken initial steps, for example by setting up working groups to address issues of inclusion and equality. Various initiatives aim to promote diversity and inclusion in standards committees, implement gender-responsive language in standards, and launch surveys of data, for example anthropometric data of different population groups.

In 2023, the European Commission reviewed 2,650 harmonized European standards with respect to the inclusiveness of the data on which they were based<sup>1</sup>. The study found anthropometric data to be relevant in 36% of the standards. In 76 of these standards (around 3%), the lack of inclusiveness is sufficient to present a major risk to the safety and health of large sections of the population. The Commission's view is therefore that these standards require urgent revision. For standards to take adequate account of human body measurements, however, the anthropometric data must be available for the relevant European population in all its diversity. The European Commission is therefore currently determining, in a follow-up project, what anthropometric data for adults is available and what data is still lacking<sup>2</sup>.

CEN and CENELEC set up a joint technical committee in 2024 to address various horizontal topics relating to personal protective equipment (PPE)<sup>3</sup>. Here too, the results of the Commission's study are of great importance. A working group addressing inclusive PPE has set itself the goal of developing a generic approach to the necessary revisions of the relevant standards governing PPE.

### Gender equality: a goal for sustainable development

In 2017, the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) published recommendations for gender-responsive standards<sup>4</sup>. These recommendations also refer to Goal 5, "Gender Equality", of the UN Sustainable Development Goals<sup>5</sup>. The recommendations include a declaration that can be signed by standards organizations as affirmation of their commitment in this area. The annex lists actions that can be used to achieve the declared intent. DIN and DKE have already signed the declaration.

CEN, CENELEC, ISO and IEC, too, have committed to contributing to meeting the UN sustainability goals. According to the ISO website, over 50 standards support sustainability Goal 5. These include ISO 53800, Guidelines for the promotion and implementation of gender equality and women's empowerment. The corresponding search at CEN/CENELEC identified 281 standards.

Standards bodies should take care to use inclusive and non-discriminatory language. To support this, ISO has published a list of alternatives to terms that are not inclusive or may be perceived as being pejorative<sup>6</sup>.

Experts on the standards committees require continual training and raising of awareness, so as to remain conscious of the need to take diversity into account in the standards they develop. A shift towards gender-responsive and inclusive standardization requires not only structural adjustments, but also a cultural change in the world of standardization.

*Katharina von Rymon Lipinski  
vonRymonLipinski@KAN.de*

*Ronja Heydecke  
Heydecke@kan.de*

1 Study on the inclusiveness of anthropometrics in European harmonised standards, <https://data.europa.eu/doi/10.2873/172248>

2 [www.ibv.org/en/proyecto/adult-anthr-data-making-harmonised-standards-inclusive-gender-responsive](http://www.ibv.org/en/proyecto/adult-anthr-data-making-harmonised-standards-inclusive-gender-responsive)

3 <https://t1p.de/CEN-CENELEC-JTC23>

4 [https://unece.org/DAM/trade/wp6/Recommendations/Rec\\_U\\_en.pdf](https://unece.org/DAM/trade/wp6/Recommendations/Rec_U_en.pdf)

5 <https://sdgs.un.org/goals>

6 <https://go.iso.org/noninclusiveterms>

# Market surveillance: the European concept and national enforcement

Stefan Pemp worked for many years as a head of department and head of inspectorate at municipal labour inspectorates, and from 2001 to May 2024 as the head of market surveillance of technical products at the Ministry for Social Affairs, Health, Labour and Equal Opportunities of Lower Saxony. Based on his experience with European market surveillance, he offers suggestions from a “worm’s-eye view” on how it could be developed further.

The European Union is important to its Member States, as it lends them a voice in the world. However, it is crucial not only that the EU should exist, but that the economic, political and legal framework conditions that it creates are actually practicable for the Member States.

## The purpose of market surveillance

The mission and purpose of European market surveillance is to facilitate the free movement of goods throughout Europe in a fair market. Performance of market surveillance in practice is delegated to the authorities of the individual Member States<sup>1</sup>. Originally, the legal framework for this delegation was set out in EU directives, which were to be transposed into the national law of each Member State. EU regulations, which apply directly in all Member States, are now increasingly being adopted in place of directives. Enforcement of the regulations, however, still requires supporting national legislation.

The change from directives to regulations is linked to the desire for greater homogeneity and clarity. The idea of a central European market surveillance authority is also raised on occasions in this context. The advantages would include better distribution of resources (particularly in high-tech areas such as artificial intelligence, where experts are difficult to recruit), the avoidance of duplication of effort, and improved coordination at national and European level.

## The European reality

In practice, certainly in Germany but probably also in other EU Member States, European law collides with an evolved culture of national administrative law that may vary greatly from one Member State to the next<sup>2</sup>. Phrasing used in EU regulations, such as “market surveillance authorities [...] shall without delay require the relevant economic operator [...]”<sup>1</sup>, may have no direct

equivalent in German administrative law, and give rise to uncertainties for the market surveillance authorities. Does “require” imply mere communication, or does it constitute an administrative act?

In my view, the problem here is that however good a translation may be, it does not correspond perfectly to an application in the national legal systems. In the past, this could generally be resolved by taking account of national circumstances during the transposition of EU directives into national law.

Where deficits concerned purely formal rather than substantial obligations (e.g. merely a failure to affix the CE mark), they were generally regarded, in the German administrative tradition, as being trivial. This, too, reveals a problem caused by differences between countries in their respective understanding of the law, as the national administrations may vary in how strictly they act within their margin of discretion.

If the view is correct that traditions of administrative law in Europe are highly heterogeneous, a European (i.e. centralized) market surveillance authority brings with it not only opportunities for harmonization and effectiveness, but also a high risk of not being accepted, since the national players are informed by the practices of their respective administrations. Large companies will probably be able to overcome problems of legal comprehension with the aid of relevant personnel. Smaller companies, however, are more likely simply to give up in such cases. Both the enacting of legislation by the EU and the existence of a central EU authority could be perceived as remote and aloof, and thus also be a target for demagogic criticism.

## Goal and process

Against this backdrop, I consider it crucial to make the case for three things:

1. Creating simple rules is preferable to explaining complicated ones.
2. Ambitious goals should be set, and not abandoned in the face of immediate obstacles.
3. During selection of the process and timing for implementation of the goals, consideration must be given to the obstacles as applicable.

From my practical experience, gained over 20 years in shaping and implementing market surveillance policy, I consider points 2 and 3 particularly important. A task will not be addressed adequately if one allows oneself to be hindered in achieving one’s goals. Conversely, attempting to achieve everything at once results in the topic becoming toxic.

Market surveillance requires more than just a common language. In practice, even mere communication with authorities in different Member States presents difficulties, owing to limited language skills. Above all, however, a common understanding is needed of what we want – and this is where things become very difficult. This common understanding must be developed on the part of authorities and economic operators if it is to meet with acceptance. I consider this process essential, but it will be neither short, nor smooth.

To enable this process to be followed successfully, it is desirable for the EU to continue to set itself ambitious goals, both generally, and specifically in market surveillance, to make the necessary resources available, and to allow itself the necessary time.

*Stefan Pemp*

.....  
 1 Refer to the EU Market Surveillance Regulation 2019/1020, <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1020/oj>  
 2 von Bogdandy et al. (eds.), *Ius Publicum Europaeum* vol. V, 2013



# Construction sector pools experience across borders

Since 2000, representatives of accident insurance institutions, trade unions, employers' associations and labour inspectorates in German-speaking countries have met annually at the "Alpines Kolloquium" (Alpine Colloquium for safety and health on construction sites) to share their experience. Organization of the colloquium rotates between the participating institutions in Germany, Austria, Switzerland, South Tyrol and Liechtenstein.

The topics covered at the Alpine Colloquium are diverse, ranging from digitalization in the construction industry to climate change, personal protective equipment, hazardous substances and machine safety. One of the most significant challenges in this sector is presented by work performed across national borders, as it requires a large number of different national OSH regulations to be observed. For this reason, a sub-working group concerned with falls from a height was set up some time ago and tasked with publishing a joint paper setting out practical solutions to be applied across multiple countries.

The results of the Alpine Colloquium are made available to the relevant national bodies and, if appropriate, presented at EU level with the support of European sectoral associations. Discussion with the European social partners in the construction sector also takes place directly through the European Federation of Building and Woodworkers (EFBWW, Brussels) and the European Construction Industry Federation (FIEC, Brussels). Involvement in the working groups presents a good opportunity for KAN to contribute aspects of occupational safety and health and raise awareness of them effectively at European level.

## DACHSLI group for machinery

The announcement of revision of the Machinery Directive in 2019 placed machine safety on the agenda. The positive experience gained with the group addressing falls from a height prompted the Alpine Colloquium to set up a DACHSLI (an acronym of the German words for the German-speaking countries) group for machinery. To bring users of machinery together, the following institutions were invited to preliminary discussions:

- Germany: BG BAU, HDB (German Construction Industry Federation), ZDB (German Construction Confederation), KAN, PORR
- Austria: AUVA (Austrian workers' compensation board), Zentralarbeitsinspektorat (Austrian labour inspectorate), Geschäftsstelle Bau (building and construction department of the Austrian economic chamber), representatives of the construction sector
- Switzerland: SUVA (Swiss national accident insurance fund), Bau- und Holzmeisterverband (Swiss builders' association)
- Liechtenstein: Office of Economic Affairs

The group's tasks were discussed in depth at the first face-to-face meeting in August 2020. The group's aim is to pool information and reach a shared opinion, in order in turn to introduce the topics addressed by the machinery group to the relevant bodies at national and international level. The optimization of personnel resources, in particular, is viewed as a positive effect, as all countries represented in the group are now finding it almost impossible to address all construction-related issues adequately at national and international level. In addition, if several bodies and/or countries present similar positions, it is more likely that the views of the users of construction machinery will be heard, as well as those of the manufacturers.

## Main topics: new Machinery Regulation and standardization

Two major topic areas dominated the first meeting: revision of the Machinery Directive, and standardization. For revision of the Machinery Directive, several small groups were conse-

quently formed and tasked with drawing up positions on specific chapters. The positions were discussed again and optimized in the main group. During this groundwork, the group was expanded to include representatives of the market surveillance bodies in the individual countries.

Thanks to the high level of commitment shown by those involved, the opportunity subsequently arose not only for the results to be submitted to the European Parliament in writing, but also for them to be presented to the responsible Rapporteurs in person in online meetings. Furthermore, the results of work by the group for machinery were included in discussion at European level by statements by the FIEC, representing European employers in the sector.

Now that the new Machinery Regulation has been published, the focus is shifting to standardization, a topic area entailing substantially greater efforts. Standardization forms an important and indispensable part of the efforts to harmonize and support the Machinery Regulation and the free movement of goods in Europe and worldwide. Keeping track of the standardization projects and identifying those relevant to employee safety and health is of itself a major challenge. Since many standardization committees are composed primarily of manufacturers' representatives, it is important for users of construction machinery also to be motivated to participate in the various mirror committees, to give them the opportunity to contribute their expertise and perspectives.

*Martin Sonnberger*  
martin.sonnberger@porr.at

## CWA for the Digital Product Passport for machines

The Digital Product Passport (DPP) is a dataset that summarizes information on a product. This information concerns, for example, the availability of spare parts for the product, its reparability and its proper disposal. Use of the DPP is intended in the first instance to support environmental protection by making it easier for stakeholders in the value and supply chain to work together in implementing a circular economy. The data stored in the DPP covers all phases of the product's life cycle, and can thus be used in the circular economy in the context of design, production, use, disposal, etc. In theory, safety-related data could also be stored in the DPP, enabling it to be used for the purposes of technical safety or occupational safety and health.

Work is currently beginning in a CEN and CENELEC workshop to define the content and data of a DPP for machinery. The DPP's data fields, which are to be defined in the planned CEN/CENELEC Workshop Agreement (CWA), are intended to be available for use in further steps in a machine's life cycle (reuse, recycling or repair) and thereby to support optimization of the machine's operating and material efficiency. This workshop is not intended to address safety-related aspects (which would in any case not be permitted under the regulations). It is conceivable, however, that in future – and at the level of standardization rather than in a workshop – requirements for DPPs could be defined for the communication of safety-related data concerning work equipment.

Useful links concerning the DPP:  
Federal Ministry for the Environment: the product passport explained (in German) [www.bmuv.de/FA1313](http://www.bmuv.de/FA1313)

Fraunhofer IAO: A summary of the Digital Product Passport (in German) <https://publica.fraunhofer.de/handle/publica/467872>

## EU news flash

On 6 December 2024, the international standards organizations **IEC and ISO initiated proceedings** (case number T-631/24) before the European Court of Justice (ECJ) against the European Commission. This action was in response to the Commission's decision to implement the ECJ's "**Malamud ruling**" and make harmonized European standards accessible free of charge through "readability platforms". The aim of the standards organizations is to prevent European standards, which may be based in part or in full on IEC and ISO standards, from becoming accessible free of charge.

In mid-February, the European Commission published **details on the revision of the Standardisation Regulation** (EU) No 1025/2012. A public consultation on the revision is planned for the second quarter of 2025, and publication of a legislative proposal for the second quarter of 2026.

<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14511>

Around 50 percent of the products listed in the **European Safety Gate** portal that fail to satisfy European safety requirements are imports from China (purchased in most cases from online platforms). Michael McGrath, the new EU Commissioner in charge of consumer protection, is seeking to tackle this problem with improved cooperation with the Chinese authorities and more effective market surveillance measures.

[www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/700896/IPOL\\_BRI\(2025\)700896\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/700896/IPOL_BRI(2025)700896_EN.pdf), p. 332

The European Agency for Safety and Health at Work (**EU-OSHA**) has published a **10-year strategy for 2025-2034**. The strategy's foci are evidence and knowledge for policy and research; tools and resources for prevention; and raising awareness and promotion of a safety culture.

<https://osha.europa.eu/en/corporate-strategy-and-work-programmes>

## Change at the KAN Employers' Liaison Office

1 April 2025 will see a personnel change in the Employers' Liaison Office at the KAN Secretariat. After 25 years as head of the office, Eckhard Metze will retire, having played a key role in representing the employers' interests in occupational safety and health and standardization during this time. He has also raised awareness of KAN in a wide network of associations and experts in occupational safety and health and standardization.

He will now be succeeded by Freeric Meier, who has been working as a technical officer at the KAN Secretariat since the beginning of 2020 and is therefore already very familiar with KAN's work. Freeric Meier is a graduate in economics with a specialization in the interfaces between economics, law and politics. In future, he will organize the agreement of positions on the employer side and serve as a contact and representative for the employers' interests.

## KAN's European representation has a new address

As of 1 January 2025, KAN's European representation is now located at Rue d'Arlon 50, 1000 Brussels. The European Representation of the German Social Insurance (DSV) can be found in the same building. With its office in Brussels' European quarter, KAN is in the right place to present its interests locally in discussions at European level and to strengthen personal contacts in Brussels.

# Sommaire



© DGUV

## Dossier

- 29 Contraintes musculo-squelettiques lors du transport de patients à l'aide d'un brancard d'ambulance
- 31 Trois questions à... Rolf Ellegast, nouveau directeur de l'Institut pour la sécurité et la santé au travail de la DGUV
- 32 Déterminer la résistance à la glissance des revêtements de sol

## Thèmes

- 34 Des normes pour tous – non genrées et inclusives
- 36 Surveillance du marché – une idée européenne, une mise en œuvre nationale
- 38 Un échange d'expérience transfrontalier dans le secteur du bâtiment



© Wellhofer Designs - stock.adobe.com



© OceanProd - stock.adobe.com

## 39 En bref

- Un CWA dédié au passeport numérique des produits pour les machines
- Brèves de l'UE
- Un changement au bureau des employeurs au sein de la KAN
- La représentation européenne de la KAN change d'adresse

## 40 Agenda

### Restez toujours informés :



KAN\_Arbeitsschutz\_Normung



Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN)



KAN – Kommission Arbeitsschutz und Normung



© stock.adobe.com



**Peer-Oliver Villwock**

Président de la KAN

Ministère fédéral du Travail et des  
Affaires sociales

## La recherche, élément indispensable pour la SST et la normalisation

Les normes doivent être régulièrement adaptées aux nouvelles avancées. Ce n'est qu'ainsi qu'elles peuvent refléter l'état de la technique, comme c'est le rôle qu'elles revendiquent. Les résultats de la recherche aident à améliorer les caractéristiques des produits et servent de base importante pour la définition de procédures d'essai et de valeurs limites.

Quand il s'agit de la sécurité et de la santé des employés, il est particulièrement important de rester informé des toutes dernières avancées. C'est pourquoi des organismes telles que l'Institut pour la sécurité et la santé au travail de la DGUV (IFA), l'Institut fédéral de la sécurité et de la santé au travail (BAuA), mais aussi des universités et autres institutions pratiquent la recherche dans de nombreux domaines liés à la SST : substances dangereuses, ergonomie et sécurité des machines, mais aussi des sujets émergents tels que l'intelligence artificielle, la sécurité informatique dans les systèmes de production en réseau, ou encore les effets du changement climatique. La normalisation profite, elle aussi, des résultats de cette recherche, comme l'illustre l'exemple de la résistance à la glissance des revêtements de sol. Il reste encore néanmoins certaines lacunes à combler dans la recherche, notamment pour ce qui est des données anthropométriques dont on a besoin dans les normes.

Les organismes de recherche consacrent des moyens considérables à la recherche dédiée à la prévention, mais cet investissement en vaut la peine. Ils créent ainsi la base scientifique nécessaire pour défendre avec succès les enjeux de la SST dans la normalisation, et prévenir ainsi à long terme les accidents et les atteintes à la santé. «

# Contraintes musculo-squelettiques lors du transport de patients à l'aide d'un brancard d'ambulance

Pour les secouristes, le transport de patients s'accompagne de fortes contraintes physiques. Ils doivent notamment souvent soulever un brancard d'ambulance sur lequel est allongée une personne. Il ressort d'une étude métrologique réalisée à l'Institut pour la sécurité et la santé au travail de la DGUV (IFA) que les contraintes musculo-squelettiques, en particulier au niveau de la colonne lombaire, peuvent être nettement réduites grâce à un niveau d'automatisation plus élevé sur ce type de brancard.

Selon une analyse des métiers sous tension menée en Allemagne par l'Agence fédérale pour l'emploi, le secteur du secourisme souffre déjà d'une pénurie de personnel qualifié. S'ajoute le fait que, en raison des contraintes physiques, les secouristes ne travaillent pas tous jusqu'à l'âge légal de la retraite, ce qui est dû notamment à l'augmentation du poids moyen des patients et à la proportion sans cesse croissante de femmes dans ce métier. Ces facteurs font que les contraintes musculo-squelettiques qui s'exercent lors du transport de patients font l'objet d'une attention accrue.

La présente étude sur les brancards d'ambulance fait suite à une étude antérieure qui portait sur le transport des patients dans des escaliers<sup>1</sup>. Il est ressorti d'une enquête menée en ligne auprès de plus de 4.000 participants que, même si les escaliers restaient la situation la plus fréquente en termes de contraintes physiques, le chargement et le déchargement des brancards d'ambulance étaient également souvent mentionnés. C'est surtout dans les épaules et dans le dos que les contraintes sont ressenties par le personnel. Bien qu'étant déjà disponibles, les équipements présentant un niveau plus élevé d'automatisation ne sont à ce jour que rarement utilisés dans la pratique, ce qui est en partie critiqué par les intéressés.

Les services de secours, les transports de malades et les pompes funèbres sont des domaines où des personnes sont régulièrement transportées sur des brancards. Le transfert jusqu'au véhicule d'intervention implique généralement de soulever une grande partie du poids total, qui se compose de la personne, du brancard et éventuellement de l'équipement médical. Le brancard d'ambulance est abaissé au niveau du sol, la personne est placée sur ce brancard, qui est alors relevé jusqu'à la hauteur à laquelle il va être chargé sur le véhicule. S'il s'agit d'un modèle mécanique, cette opération repose sur la force musculaire, tandis que, sur les modèles électrohydrauliques, elle s'effectue automatiquement par simple pression sur un bouton.

Le chargement dans le véhicule peut se dérouler de diverses façons : les brancards d'ambulance purement mécaniques sont typiquement poussés sur une table porte-brancard, opération pendant laquelle le châssis se replie, cette table inclinée étant ensuite poussée vers le haut jusqu'en position horizontale. Dans le cas d'un système semi-automatique, le brancard d'ambulance mécanique est poussé sur une petite distance sur un système de traction, puis tiré automatiquement vers l'intérieur par simple pression sur un bouton. Le brancard d'ambulance électrohydraulique, quant



Un brancard semi-automatique est soulevé manuellement à hauteur de chargement.

© DGUV

à lui, s'encliquète sur la table de chargement, son châssis se rétracte automatiquement, et il est rentré à l'horizontale dans le véhicule.

Afin de comparer les contraintes physiques subies lors de la manutention des brancards, plusieurs organismes d'assurance accidents ont mandaté l'IFA pour effectuer des mesures en conditions de laboratoire sur ces trois systèmes de brancard et de chargement par traction ou par poussée. Afin de reproduire le plus fidèlement possible les opérations de levage, de chargement et de déchargement lors des mesurages en laboratoire, un mannequin a été placé sur le brancard, et des secouristes professionnels ont été recrutés pour participer à l'étude.

L'étude a porté au total sur 20 personnes qui ont fait l'objet de mesurages à l'aide du système CUELA<sup>2</sup> lors de la manutention de brancards d'ambulance. Le système a enregistré la posture et le mouvement du corps, ainsi que les forces d'action de la main. La charge subjective ressentie, ainsi que les régions du corps concernées ont été saisies à l'aide d'un questionnaire.

### De grandes différences ergonomiques entre les systèmes

Les résultats font apparaître une image différenciée pour les trois systèmes, tant pour les paramètres biomécaniques objectifs (force d'action de la main, posture et force de compression exercée sur les disques intervertébraux au niveau de la colonne lombaire, vertèbres L5/S1) que pour la charge subjective ressentie.

La posture était acceptable pour la manutention de tous les brancards d'ambulance. La manipulation des modèles purement mécaniques utilisés avec une table porte-brancard exige d'exercer des forces d'action de la main importantes, qui provoquent pour chaque opérateur des forces de compression élevées sur les disques intervertébraux, même si, comme c'est recommandé, l'opération est effectuée par une équipe de deux personnes. L'assistance électrohydraulique et la traction automatique diminuent considérablement l'effort nécessaire, ce qui réduit notablement les forces de compression exercées sur les vertèbres L5/S1. Comme il ressort des mesurages, c'est la manutention des brancards d'ambulance électrohydrauliques avec système de traction automatisé qui réduit le plus nettement la contrainte physique. Étant donné qu'il n'est pas nécessaire de soulever le brancard à hauteur de chargement, aucune contrainte ne s'exerce. Lors du chargement et du déchargement (par une seule personne ou à plusieurs), la force de compression est réduite de moitié, tant pour les valeurs maximales (P95 de 6,8 ou 5,6 kN à 2,7 kN) que pour la médiane (P50 de 3,2 ou 2,9 kN à 1,6 kN). La charge subjective ressentie par les participants reflète, elle aussi, les résultats des mesurages.

Il s'avère donc que les brancards d'ambulance équipés de fonctions d'assistance s'avèrent largement plus bénéfiques pour tous les opérateurs – en particulier les femmes et les personnes d'un certain âge. Il faut intensifier l'usage d'équipements techniques si l'on veut protéger la santé des opérateurs, notamment dans un contexte de pénurie de personnel qualifié. La norme EN 1865-2 « Brancards motorisés », qui vient d'être révisée, prescrit pour ce système de chargement qu'il fournisse aux secouristes une assistance telle que, dans des conditions de fonctionnement normales, les opérations de levage manuel ne soient plus nécessaires. Dans l'avant-propos national de la norme DIN EN 1789 « Véhicules de transport sanitaire et leurs équipements – Ambulances routières », l'utilisation de systèmes de chargement à assistance électromécanique est aujourd'hui recommandée comme étant l'état de l'art. Le passage aux brancards électrohydrauliques constituerait une étape supplémentaire dans les efforts visant à réduire les contraintes musculo-squelettiques lors du transport des patients.

*Dr Stephanie Griemsmann  
stephanie.griemsmann@dguv.de*

*Dr Christoph Schiefer  
christoph.schiefer@dguv.de*

1 [www.dguv.de/ifa/fachinfos/ergonomie/ergonomie-in-der-personenbefoerderung](http://www.dguv.de/ifa/fachinfos/ergonomie/ergonomie-in-der-personenbefoerderung)

2 [www.dguv.de/ifa/fachinfos/ergonomie/cuela-messsystem-und-rueckenmonitor/index-2.jsp](http://www.dguv.de/ifa/fachinfos/ergonomie/cuela-messsystem-und-rueckenmonitor/index-2.jsp)

# Trois questions à... Rolf Ellegast, nouveau directeur de l'Institut pour la sécurité et la santé au travail de la DGUV

Depuis le 1er novembre 2024, le Pr Dr Rolf Ellegast dirige l'Institut pour la sécurité et la santé au travail (IFA) de l'Assurance sociale allemande des accidents du travail et maladies professionnelles (DGUV) à Sankt Augustin. Dans cet entretien, il donne un aperçu des thématiques prioritaires actuelles, des avancées et de l'impact des travaux de recherche de l'Institut.

## Quels sont les sujets prioritaires et les nouveaux domaines sur lesquels travaille l'IFA actuellement ?

L'IFA, qui emploie quelque 270 personnes, possède une expertise avérée dans les aspects scientifiques et techniques de la SST et dans les sciences appliquées du travail. Notre travail débouche sur des améliorations concrètes des lieux et des équipements de travail, et apporte une aide aux organismes d'assurance accidents et à leurs entreprises membres dans leur pratique quotidienne de la SST.

Les changements du monde du travail s'accompagnent constamment de défis nouveaux. Un sujet d'actualité est l'avancée de la numérisation, et en particulier l'intégration de l'intelligence artificielle dans les systèmes de travail. Avec son centre de compétence inter-divisions dédié à l'IA, l'IFA s'investit dans plusieurs projets consacrés à ce sujet. Ce qui nous intéresse, c'est bien entendu la manière dont les systèmes de travail sont conçus et utilisés de manière à ne pas nuire à la sécurité et à la santé des salariés. Mais nous cherchons aussi toujours à savoir comment la SST peut mettre l'IA à profit

pour protéger, voire améliorer la sécurité et la santé.

Le changement climatique s'accompagne, lui aussi, de défis nouveaux en matière de SST. Dans le cadre d'un projet consacré à la prévention, nous analysons par exemple les conditions de travail des coursiers à vélo, en étudiant les facteurs de contrainte physique auxquels ils sont soumis, notamment les vibrations transmises à l'ensemble du corps et aux mains et aux bras, le rayonnement UV et la chaleur. Dans ce contexte, nous examinons également l'utilité pratique de gilets réfrigérants pour les journées de forte chaleur.

## D'où proviennent les sujets dont se saisit l'IFA ? Le travail a-t-il évolué au fil des ans ?

Parmi nos sujets de recherche, nombreux sont ceux qui répondent à des demandes émanant d'organismes d'assurance accidents et d'entreprises. De plus, nombre de nos collaboratrices et collaborateurs interviennent au sein de comités gouvernementaux et scientifiques où sont discutés les avancées actuelles en matière de SST.

Notre observatoire des risques nous permet en outre d'identifier nous-mêmes les sujets qui s'avéreront pertinents à l'avenir. Un exemple en est la sécurité industrielle, domaine dans lequel nous avons, en peu de temps, acquis une vaste expertise. La multiplication des systèmes de production en réseau s'accompagne en effet d'une augmentation de leur vulnérabilité. Devenant de plus en plus fréquentes, les cyberattaques visant des systèmes industriels peuvent mettre le personnel



© DGUV

en danger. Par notre travail à l'IFA, nous contribuons à la protection contre de telles attaques, en établissant par exemple des principes de contrôle pour la sécurité industrielle.

D'une manière générale, notre travail a beaucoup évolué ces dernières

années. L'IFA a aujourd'hui une orientation plus internationale et travaille plus intensément en réseau avec des experts – tant au sein de communautés scientifiques que de comités de normalisation.

## Qu'advient-il des résultats de votre travail de recherche ?

Notre objectif est de faire en sorte que les résultats de notre recherche puissent être utilisés, tant dans la pratique que par le monde scientifique. Nous y parvenons, comme le prouve le vaste écho que rencontrent nos publications et nos conférences.

Nous sommes particulièrement fiers des projets qui contribuent durablement à réduire les maladies et les accidents au travail. Un exemple en est la réduction de l'exposition au formaldéhyde dans les pathologies et les anatomies. Un autre exemple est la conception de tables de thérapie sûres dans le but de prévenir les accidents mortels – un projet que nous avons réalisé en coopération avec la KAN.

Nous faisons en outre activement l'apport de nos connaissances dans les processus de normalisation. En 2024, une cinquantaine d'experts de l'IFA ont travaillé au sein de 109 comités de normalisation allemands et internationaux dans le but de renforcer encore la sécurité et la santé au travail.

Si vous souhaitez en savoir plus sur l'Institut pour la sécurité et la santé au travail, vous êtes cordialement invité à venir découvrir nos différents laboratoires et ateliers lors de la **journée portes ouvertes le 25 mai 2025**.

### L'IFA sur LinkedIn:

[www.linkedin.com/company/institut-für-arbeitsschutz](http://www.linkedin.com/company/institut-für-arbeitsschutz)

Pour en savoir plus sur l'IFA, écoutez par ailleurs l'épisode 22 du **podcast de la KAN** (en allemand) : [www.kan.de/podcast](http://www.kan.de/podcast)

# Déterminer la résistance à la glissance des revêtements de sol

En 2023, quelque 172.000 accidents du travail à signalement obligatoire dus à un trébuchement, une chute ou une glissade sont survenus en Allemagne en entreprise ou dans le secteur public, ce qui représente 25 % du nombre total d'accidents. Selon les statistiques de l'Assurance sociale allemande des accidents du travail et des maladies professionnelles (DGUV), près de deux tiers de ces accidents sont dus à la nature du sol<sup>1</sup>. La norme EN 16165 recense pour la première fois les méthodes d'essai utilisées couramment en Europe pour déterminer la résistance à la glissance des revêtements de sol, permettant ainsi de travailler sur une base uniforme.

Pour éviter les accidents dus à une glissade, une grande importance doit être accordée à la conception des lieux et des processus de travail, ainsi qu'aux essais visant à déterminer la résistance à la glissance. En Allemagne, l'Ordonnance sur les lieux de travail stipule que les sols doivent être antidérapants. Cette exigence est précisée dans la Règle technique pour postes de travail ASR A1.5 « Sols », qui définit les critères auxquels doivent répondre les sols en termes de propriétés antidérapantes, ainsi que les essais auxquels ils doivent être soumis. Elle décrit dans l'Annexe 1 la méthode d'essai applicable aux revêtements de sol selon la norme EN 16165 (Annexe B)<sup>2</sup>, et classe les revêtements dans les groupes d'évaluation allant de R 9 (résistance à la glissance la plus faible) à R 13 (résistance à la glissance la plus élevée). D'une manière générale, on peut dire que plus le risque de glissade est élevé en raison de salissures dues au travail ou aux conditions météorologiques, plus le revêtement de sol doit répondre à des exigences élevées en termes de résistance à la glissance.

L'évaluation du risque de glissade se base sur les critères suivants :

- 1) Fréquence de présence sur le sol de substances glissantes, et leur répartition
- 2) Nature et caractéristiques des substances glissantes
- 3) Degré moyen de salissure du sol par ces substances
- 4) Autres facteurs de nature structurelle, technique ou organisationnelle

Dans certains lieux de travail, notamment les cuisines, les garages automobiles ou les espaces extérieurs, il est nécessaire que le revêtement de sol soit capable, dans une certaine mesure, d'absorber les substances glissantes (huile, eau, salissures...), et de les éliminer ainsi des surfaces sur lesquelles marchent les piétons. Pour qu'un revêtement de sol soit adapté à certains locaux ou zones de travail, la règle ASR A1.5 exige donc en outre un espace de refoulement, sous forme par exemple de cavités ouvertes, d'irrégularités voulues ou de surfaces profilées, qui permette d'absorber ces substances. Il existe quatre groupes d'évaluation allant de V 4 à V 10, qui correspondent à des exigences croissantes en matière d'espace de refoulement.

## La méthode d'essai du plan incliné

Le fait d'exiger certaines propriétés implique des critères objectifs et des méthodes d'essai adéquates. Les essais relatifs aux propriétés antidérapantes des revêtements de sol s'effectuent conformément à l'ASR A1.5 évoquée ci-dessus, basée elle-même sur la norme EN 16165 (Annexe B). Une personne en position debout marche en avant, puis en arrière sur le revêtement de sol à tester. L'inclinaison du sol augmente progressivement, jusqu'à ce que la personne commence à glisser. C'est l'angle moyen auquel s'amorce la glissade, déterminé à partir d'une série de mesures prises sur deux personnes, qui détermine le classement du revêtement dans l'un des groupes d'évaluation R 9 à R 13 (voir le tableau). Pour les essais concernant des revêtements de sol utilisés en milieu humide, la norme contient en outre une méthode d'essai à effectuer sur un plan incliné couvert d'eau (Annexe A).



Appareil de mesure du glissement GMG 200 et patins équipés de différents matériaux de semelles de chaussures



Groupe d'évaluation	Angle de glissade en °
R 9	de 6 à 10
R 10	plus de 10 à 19
R 11	plus de 19 à 27
R 12	plus de 27 à 35
R 13	plus de 35

Groupes d'évaluation de la résistance à la glissade de revêtements de sol pour les locaux et espaces de travail présentant un risque de glissade

### Les essais in situ, pour plus de sûreté

L'essai au plan incliné est une méthode menée en laboratoire pour l'évaluation de modèles types. L'essai de type est très important, car, sans lui, il serait impossible de prévoir et de sélectionner le produit adéquat. Il ne permet toutefois pas de déterminer la résistance à la glissade d'un sol déjà posé et utilisé<sup>3</sup> car, dans la pratique, les accidents de glissade sont souvent dus à un sol mal posé, mal entretenu, vieux, usé ou sale.

Afin de pouvoir mettre en œuvre des mesures correctives et préventives, il est nécessaire de déterminer in situ les propriétés antidérapantes des revêtements de sol, conformément au document d'information 208-041 de la DGUV consacré à l'évaluation du risque de glissade dans les conditions d'exploitation. Cette forme d'essai est, elle aussi, décrite dans la norme EN 16165 (Annexe D). Un appareil de mesure (tribomètre) équipé de patins est tiré à vitesse constante sur un revêtement de sol, la force de traction nécessaire étant alors déterminée sur la longueur du trajet mesuré. Des matériaux et profils différents de semelles peuvent être fixés sur les patins et l'essai peut être en outre mené avec les substances glissantes susceptibles de se trouver à cet endroit (p.ex. huiles ou autres salissures). Le coefficient de frottement de glissement  $\mu$  est le rapport entre la force de traction et la force qui agit verticalement. L'évaluation porte sur l'ensemble du système que constituent le sol, la chaussure et la substance glissante. Les résultats inférieurs à  $\mu = 0,30$  indiquent un risque de glissade élevé, les valeurs situées entre 0,30 et 0,45 un risque moyen, et celles supérieures à 0,45 un risque faible.

La norme EN 16165 fait aussi état d'une méthode d'essai au pendule (Annexe C) qui, en Allemagne, est surtout utilisée pour tester les revêtements routiers. Les résultats des quatre méthodes d'essai ne sont pas comparables entre eux. Étant donné qu'il n'existe pas de méthode à usage universel, chacune d'entre elles a sa raison d'être.

La détermination de l'espace de refoulement s'effectue selon la norme DIN 51130 « Essais sur les sols – Détermination de l'espace de refoulement ». Le principe consiste à remplir d'une pâte destinée à cet effet l'espace creux ouvert à la surface du revêtement de sol à tester. La différence de poids entre le revêtement de sol non traité et celui rempli de la pâte permet de déterminer l'espace de refoulement, en tenant compte de la densité.

### La pratique actuelle

La commission sectorielle Commerce et logistique et l'Institut pour la sécurité et la santé au travail (IFA) de la DGUV ont commencé en 1979 à se saisir du problème des essais sur les revêtements de sol<sup>4</sup>. D'abord nationales, les méthodes d'essai n'ont cessé d'évoluer et ont été prises en compte dans l'élaboration de la norme EN 16165.

L'IFA établit chaque année une liste des revêtements de sol testés pour les locaux et les espaces de travail présentant un risque de glissade<sup>5</sup>, revêtements qui ont été classés dans un groupe d'évaluation de la résistance à la glissade et, le cas échéant, également de l'espace de refoulement, et pour lesquels il existe un rapport d'essai de type valide délivré par l'IFA.

Olaf Mewes  
olaf.mewes@dguv.de

Orhan Ceylan  
orhan.ceylan@dguv.de

Christoph Wetzel  
c.wetzel@bghw.de

1 Statistique des accidents du travail, 2023, DGUV ;

<https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/4990> (en allemand)

2 EN 16165 : Détermination de la résistance à la glissade des surfaces piétonnières - Méthodes d'évaluation, 10/2021

3 Wetzel, C ; Windhövel U, Mewes D, Götte T : Rutschgefahren erkennen und vermeiden, Technische Sicherheit 2013 ; [www.dguv.de/medien/ifa/de/pub/grl/pdf/2013\\_050.pdf](http://www.dguv.de/medien/ifa/de/pub/grl/pdf/2013_050.pdf) (en allemand)

4 [www.dguv.de/ifa/pruefung-zertifizierung/pruefung-von-bodenbelaeagen/index-2.jsp](http://www.dguv.de/ifa/pruefung-zertifizierung/pruefung-von-bodenbelaeagen/index-2.jsp)

5 Publiée dans l'IFA-Handbuch (payant), [www.ifa-handbuchdigital.de/IFA-HB\\_560210-1-1](http://www.ifa-handbuchdigital.de/IFA-HB_560210-1-1) (en allemand)

# Des normes pour tous – non genrées et inclusives

Les normes et standards européens et internationaux influent sur de nombreux domaines de la vie, y compris sur le monde du travail. Une approche non genrée et inclusive de la normalisation et de la standardisation n'est pas seulement une question d'égalité des droits, mais découle aussi de la responsabilité sociétale et de l'ambition de créer des conditions équitables pour tous.

Les équipements de travail, les méthodes d'essai, les processus et les services sont conçus pour être utilisés par des individus. De nombreuses exigences définies dans des normes, surtout celles concernant les machines ou les équipements de protection individuelle (EPI), découlent donc des caractéristiques des personnes qui seront appelées à s'en servir. Le fait que les équipements de travail ou les EPI ne soient pas adaptés aux différentes morphologies ou à d'autres critères de cette population peut entraîner des accidents, des situations dangereuses ou des sollicitations physiques excessives. Les caractéristiques physiques des êtres humains ne sont pas universelles, mais varient fortement d'un individu à l'autre.

## Une normalisation non genrée

Traditionnellement, de nombreuses normes techniques ayant une incidence sur les personnes présentent plutôt une connotation masculine. Cela se reflète non seulement dans le langage, mais aussi dans la manière dont les produits sont conçus et testés. Il peut en effet arriver que l'anatomie et les conditions physiques, surtout des femmes, n'y soient pas suffisamment pris en compte. Une normalisation non genrée signifie le respect des besoins de tous les sexes. Les EPI des sapeurs-pompiers, par exemple, ne peuvent déployer l'effet protecteur prévu que s'ils tiennent compte des différences entre les sexes et sont adaptés à l'anatomie de chacun. La norme DIN 14927 relative aux ceintures de maintien pour sapeurs-pompiers en est un bon exemple. À l'initiative de la caisse d'assurance accident des sapeurs-pompiers de l'Allemagne du nord (HFUK) et de la KAN, la gamme de ces ceintures a été élargie d'une taille vers le haut et vers le bas de manière à mieux couvrir la diversité des mensurations de la population.

## Une normalisation inclusive

La normalisation inclusive va encore plus loin, l'enjeu étant de refléter la diversité de la société et de prendre en compte les personnes en situation de handicap, les personnes âgées, et les personnes d'origines ethniques, culturelles et sociales différentes. Les normes d'accessibilité, qui veillent à ce que les espaces et bâtiments recevant du public soient également accessibles aux personnes à mobilité réduite, constituent une étape importante vers l'inclusion. Il faudrait de même que les équipements de travail soient conçus de manière à répondre autant que possible aux besoins de tous les employés. Même s'il est impossible de concevoir tous les produits de manière totalement inclusive, cela ne doit pas être un prétexte pour ne pas essayer.



### Les premières initiatives

Plusieurs organismes de normalisation ont déjà commencé à agir, par exemple en créant des groupes de travail chargés de se pencher sur les questions concernant l'inclusion et l'égalité des droits et des chances. Diverses initiatives ont pour mission de promouvoir la diversité et l'inclusion dans les comités de normalisation, d'intégrer un langage non genré dans les normes et de lancer des collectes de données, notamment sur les mensurations de différents groupes de population.

En 2023, la Commission européenne a examiné 2.650 normes européennes harmonisées pour déterminer si les données sur lesquelles elles reposent étaient inclusives<sup>1</sup>. Il est ressorti de cette étude que les mensurations étaient un élément pertinent dans 36 % des normes examinées. Dans 76 des normes examinées (environ 3 %), le manque d'inclusivité entraîne même un risque élevé pour la sécurité et la santé de parties importantes de la population. La Commission estime donc qu'il y a urgence à réviser ces normes. Or, pour que les mensurations de personnes soient suffisamment prises en compte dans les normes, il faut aussi qu'elles soient connues pour les populations européennes concernées, et ce dans toute leur diversité. Dans le cadre d'un projet de suivi, la Commission européenne fait donc actuellement déterminer quelles données anthropométriques pour les adultes sont disponibles et lesquelles font encore défaut<sup>2</sup>.

En 2024, le CEN et le CENELEC ont mis en place un comité technique commun chargé d'étudier différents thèmes horizontaux relatifs aux EPI<sup>3</sup>. Là aussi, les résultats de l'étude de la Commission jouent un rôle important. Un groupe de travail dédié aux EPI inclusifs s'est fixé comme objectif d'élaborer une approche globale pour les révisions nécessaires des normes concernées.

### L'égalité des sexes, objectif de développement durable

La Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (UNECE) a publié en 2017 une recommandation consacrée aux normes tenant compte des questions de genre<sup>4</sup>, recommandation qui se réfère à l'objectif n° 5 « Égalité entre les sexes » du Programme de développement durable de l'ONU<sup>5</sup>. Elle contient une déclaration que les organismes de normalisation peuvent signer pour exprimer leur engagement dans ce domaine. L'annexe énumère des actions possibles pour atteindre les objectifs déclarés. Le DIN et la DKE ont déjà signé la déclaration.

Le CEN, le CENELEC, l'ISO et la CEI se sont eux aussi engagés à contribuer à la réalisation des objectifs de développement durable de l'ONU. Selon le site web de l'ISO, il existe plus d'une cinquantaine de normes favorables à l'objectif n° 5, notamment l'ISO 53800 « Lignes directrices relatives à la promotion et à la mise en œuvre de l'égalité entre les femmes et les hommes et de l'empouvoirement des femmes ». Pour le CEN/CENELEC, la même recherche permet d'obtenir 281 normes.

Les comités de normalisation doivent veiller à utiliser un langage inclusif et non discriminatoire. Pour les aider, l'ISO a publié une liste fournissant des termes susceptibles de remplacer ceux qui ne sont pas inclusifs ou qui peuvent être perçus comme péjoratifs<sup>6</sup>.

Il est important de former et de sensibiliser en permanence les experts qui travaillent au sein des comités de normalisation pour qu'ils soient conscients de la nécessité d'une prise en compte de la diversité dans leurs normes. Évoluer pour passer à une normalisation non genrée et inclusive exige non seulement des ajustements structurels, mais aussi un changement de culture dans le monde de la normalisation.

*Katharina von Rymon Lipinski  
vonRymonLipinski@KAN.de*

*Ronja Heydecke  
Heydecke@kan.de*

1 Study on the inclusiveness of anthropometrics in European harmonised standards,  
<https://data.europa.eu/doi/10.2873/172248> (en anglais)

2 [www.ibv.org/en/projecto/adult-anthr-data-making-harmonised-standards-inclusive-gender-responsive](http://www.ibv.org/en/projecto/adult-anthr-data-making-harmonised-standards-inclusive-gender-responsive)

3 <https://t1p.de/CEN-CENELEC-JTC23>

4 [https://unece.org/DAM/trade/wp6/Recommendations/Rec\\_U\\_fr.pdf](https://unece.org/DAM/trade/wp6/Recommendations/Rec_U_fr.pdf)

5 [www.un.org/sustainabledevelopment/fr](http://www.un.org/sustainabledevelopment/fr)

6 <https://go.iso.org/noninclusiveterms> (en anglais)

# Surveillance du marché – une idée européenne, une mise en œuvre nationale

Stefan Pemp a exercé pendant de nombreuses années les fonctions de chef de département et d'administration dans des inspections du travail publiques, puis, de 2001 à mai 2004, de chef d'unité pour la surveillance du marché de produits techniques au sein du ministère des Affaires sociales, du Travail, de la Santé et de l'Égalité de Basse-Saxe. Fort de son expérience du terrain de la surveillance du marché européen, il propose des pistes sur la manière dont elle pourrait être optimisée.

L'Union européenne est importante pour les États membres, car elle leur donne « une voix dans le monde ». Tant en termes de superficie et de population que de puissance économique, les chiffres montrent que, individuellement, les États n'ont pas suffisamment de poids sur la scène internationale. Mais l'aspect décisif n'est pas seulement le fait que l'UE existe, mais c'est qu'elle crée des conditions-cadres économiques, politiques et juridiques qui sont réellement praticables par les États membres.

## Surveillance du marché : son objectif

La surveillance du marché européen a pour mission et pour objectif de permettre la libre circulation des marchandises dans toute l'Europe sur un marché équitable. C'est aux autorités des États membres qu'est confiée la mise en œuvre de la surveillance du marché<sup>1</sup>. Initialement, le cadre juridique était pour cela constitué de directives européennes qui devaient être transposées dans le droit national des États membres. Or, le système repose maintenant sur un nombre croissant de règlements européens. Bien qu'étant directement applicables dans tous les États membres, ceux-ci nécessitent une législation nationale d'accompagnement pour leur mise en œuvre.

Le passage d'une législation basée sur des directives à une qui repose sur des règlements va de pair avec un désir de davantage d'uniformité et de clarté. Dans ce contexte, on voit parfois émerger l'idée d'une surveillance du marché centralisée au niveau européen. Elle présenterait des avantages, notamment une meilleure répartition des ressources, en particulier dans les domaines de haute technologie tels que l'intelligence artificielle, où il est difficile de recruter des spécialistes, mais aussi la réduction des doublons et une meilleure coordination, tant au plan national qu'euro-péen.

## La réalité européenne

Dans la réalité, le droit européen se heurte – tout au moins en Allemagne, mais probablement aussi dans d'autres pays de l'UE<sup>2</sup> – à une culture juridique (administrative) solidement ancrée qui peut diverger fortement d'un État membre à l'autre. Il arrive que des expressions telles que « ... enjoignent sans tarder à l'opérateur économique concerné... »<sup>1</sup> utilisées dans les règlements européens n'aient pas d'équivalent dans le droit administratif allemand, ce qui provoque des incertitudes pour les autorités de surveillance du marché. Que faut-il entendre par le terme « enjoindre » ? Une simple indication, ou bien un acte administratif ?

Le problème qui se pose ici réside à mon avis dans le fait qu'une traduction – aussi bonne soit-elle – ne correspond pas parfaitement aux applications du système juridique national. Or, c'était autrefois le plus souvent le cas lorsque la transposition des directives UE dans le droit national s'effectuait en s'ajustant aux spécificités du pays.

Lorsque des irrégularités portaient sur des obligations purement formelles, sans fondement matériel (p.ex. uniquement la simple absence de marquage CE), elles étaient généralement considérées, dans la tradition administrative allemande, comme étant insignifiantes. Ici aussi apparaît un problème lié aux différences d'interprétation du droit car il est possible que, dans le cadre de leur marge de manœuvre, les administrations nationales prennent des mesures plus ou moins strictes.

Si l'on admet la thèse de la grande disparité des traditions en termes de droit administratif en Europe, une surveillance (centralisée) du marché européen présenterait, certes, l'avantage d'une plus grande uniformité et efficacité, mais aussi un risque élevé de ne pas être acceptée, les opérateurs nationaux gardant en effet en tête leurs pratiques administratives respectives. Alors que les grandes entreprises devraient être en mesure de gérer les problèmes de compréhension juridique à l'aide de leurs équipes, les petites entreprises auront en revanche plutôt tendance à se résigner dans de tels cas. Tant la législation de l'UE qu'une autorité européenne centralisée pourraient être



© Weillhofer Designs - stock.adobe.com

perçues comme lointaines et déconnectées de la réalité, et devenir dès lors la cible de critiques démagogiques.

### L'objectif et la voie pour y parvenir

Sur cette toile de fond, il est à mon avis essentiel de mettre en avant les trois principes suivants :

- 1) Mieux vaut créer des règles simples plutôt que d'expliquer des règles compliquées.
- 2) Il faut se fixer des objectifs ambitieux et ne pas les abandonner lorsque surviennent des obstacles.
- 3) Lorsqu'il s'agit de décider quel est le bon chemin à suivre et quel temps sera nécessaire pour réaliser les objectifs, les obstacles sont un élément décisif à prendre en compte.

D'après mon expérience pratique acquise durant plus de vingt ans d'activité dans le domaine prépolitique, les points 2 et 3 sont particulièrement importants. En se laissant bloquer lors de la poursuite d'un objectif, on n'est pas à la hauteur de la tâche à accomplir. Mais en voulant tout atteindre tout de suite, on risque de tout faire définitivement échouer.

Pour la surveillance du marché, parler une langue commune n'est pas le seul élément nécessaire. Dans la pratique, rien que la communication avec les autorités des autres pays s'avère déjà difficile en raison du manque de connaissances linguistiques. Mais ce qu'il faut, c'est surtout une vision commune de ce que l'on veut, et c'est vraiment là que les choses se compliquent. Pour qu'elle soit acceptée, cette vision doit être élaborée auprès des autorités et des acteurs du marché. Je vois ici un chemin nécessaire, certes, mais aussi long et semé d'embûches.

Pour poursuivre et réussir sur cette voie, on ne peut que souhaiter que l'UE continue à se fixer des objectifs ambitieux, non seulement en matière de surveillance du marché mais aussi en général, et qu'elle fournisse les ressources nécessaires et prenne le temps qu'il faudra.

*Stefan Pemp*

*Ancien chef d'unité pour la surveillance du marché de produits techniques au sein du ministère des Affaires sociales, du Travail, de la Santé et de l'Égalité de Basse-Saxe*

1 Voir le Règlement (UE) sur la surveillance du marché 2019/1020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019R1020>

2 « La rédaction de ce volume a montré une fois de plus que les systèmes juridiques administratifs des États européens présentent encore des différences considérables, surtout au niveau de leur conception... »  
Dans la préface de : *Ius Publicum Europaeum Band V Verwaltungsrecht in Europa: Grundzüge*, édité par A. von Bogdandy, S. Cassese, P.M. Huber, 2013 (en allemand)

# Un échange d'expérience transfrontalier dans le secteur du bâtiment

Depuis l'année 2000, des organismes d'assurance accidents, des syndicats, des associations patronales et des inspections du travail de l'espace germanophone se réunissent tous les ans pour un échange d'expérience dans le cadre du Colloque alpin pour la sécurité et la santé au travail sur les chantiers. Cette rencontre est organisée à tour de rôle par les institutions participantes d'Allemagne, d'Autriche, de Suisse, du Tyrol du Sud et du Liechtenstein.

Les sujets abordés lors de ce colloque sont variés, allant de la numérisation dans le secteur du bâtiment à la sécurité des machines, en passant par le changement climatique, les EPI et les substances dangereuses. L'un des grands défis du secteur du bâtiment est le travail transfrontalier, qui implique de se conformer à une multitude de réglementations nationales différentes en matière de SST. C'est pourquoi un sous-groupe de travail dédié aux chutes de hauteur a été créé très tôt dans le but de publier, dans un document concerté, des solutions transnationales adaptées à la pratique.

Les résultats des travaux du Colloque alpin sont mis à la disposition des instances nationales compétentes et, le cas échéant, présentés au niveau de l'UE avec le concours d'associations professionnelles européennes. Il existe en outre un échange direct avec les partenaires sociaux européens du secteur du bâtiment par le biais de la Fédération européenne des travailleurs du bâtiment et du bois (FETTB, Bruxelles) et de la Fédération de l'industrie européenne de la construction (FIEC, Bruxelles). Pour la KAN, participer aux groupes de travail représente une bonne opportunité de faire valoir les aspects inhérents à la SST et de les diffuser efficacement à l'échelle européenne.

## Un groupe de travail dédié aux machines

En 2019, l'annonce de la révision de la directive Machines a mis la sécurité des machines à l'ordre du jour. Se basant sur l'expérience positive accumulée avec le groupe Chutes de hauteur, le Colloque alpin a décidé de créer également pour l'espace germanophone un groupe de travail dédié aux machines. Afin de réunir les utilisateurs de machines autour d'une table, les institutions suivantes ont été invitées pour un premier échange :

- Allemagne : BG BAU (organisme d'assurance accidents du bâtiment), les deux grandes organisations professionnelles du bâtiment : HDB (industrie de la construction) et ZDB (artisans et PME du bâtiment), KAN, Sté PORR
- Autriche : AUVA (Institut d'assurance contre les accidents), Inspection centrale du travail, Geschäftsstelle Bau (section Bâtiment de la Chambre de commerce autrichienne), représentants de l'industrie de la construction
- Suisse : SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents), Société Suisse des Entrepreneurs
- Liechtenstein : Office de l'économie nationale

Lors de la première rencontre en août 2020, une discussion intensive a été consacrée au rôle que ce groupe Machines serait appelé à jouer, l'objectif étant de pratiquer un échange d'informations et de trouver une position commune afin de faire connaître les sujets traités au sein du groupe auprès des instances pertinentes, au niveau national et international. Un effet positif considéré comme essentiel est l'optimisation des ressources en personnel, car il est aujourd'hui quasiment impossible pour chacun des pays membres du groupe de traiter de manière adéquate tous les sujets importants pour le secteur de la construction au niveau national et international. De plus, le fait qu'une position similaire soit soumise à la discussion dans plusieurs organes et/ou pays augmente la probabilité que le point de vue des utilisateurs d'engins de construction soit perçu au même plan que celui de leurs fabricants.

## Les principaux sujets traités : le nouveau règlement Machines et la normalisation

Lors de la première réunion, deux grands thèmes ont dominé les débats : la révi-

sion de la directive Machines et la normalisation. Pour ce qui est de la révision de la directive Machines, plusieurs petits groupes ont été alors formés, qui ont élaboré des prises de position sur certains chapitres. Celles-ci ont été ensuite de nouveau discutées et optimisées au sein du grand groupe. Durant l'élaboration de ces bases, le groupe s'est trouvé encore élargi avec l'arrivée de représentants des organismes de surveillance du marché de chaque pays.

Grâce au fort engagement des participants, l'occasion s'est présentée par la suite non seulement de soumettre les résultats par écrit au Parlement européen, mais aussi de les présenter personnellement aux rapporteurs concernés lors de visioconférences. De plus, les résultats des travaux du groupe Machines ont pu faire leur entrée dans le débat européen par le biais de prises de position de l'organisation patronale qu'est la FIEC.

Après la publication du nouveau règlement Machines, c'est maintenant la normalisation, sujet beaucoup plus intense, qui va passer au premier plan. Elle constitue un élément important et indispensable de l'harmonisation, et la concrétisation du règlement Machines et de la libre circulation des marchandises en Europe et dans le monde. Le simple fait de garder une vue d'ensemble des projets de normes et d'identifier ceux qui sont pertinents pour la protection des travailleurs représente un grand défi. De nombreux comités de normalisation étant composés surtout de fabricants d'engins de construction, il est important d'inciter aussi leurs utilisateurs à participer aux groupes miroirs pour leur permettre d'y faire l'apport de leur expertise et de leur vision des choses.

*Martin Sonnberger*  
martin.sonnberger@porr.at

## Un CWA dédié au passeport numérique des produits pour les machines

Le passeport numérique des produits (DPP) est un document électronique qui réunit des informations sur un produit donné, notamment sur ses possibilités de réparation et d'élimination ou sur ses pièces de rechange. Son utilisation vise d'abord à avoir un effet positif en termes de durabilité, en aidant les acteurs de la chaîne de valeur et d'approvisionnement à travailler ensemble dans l'optique d'une économie circulaire. Les données stockées dans le DPP couvrent toutes les phases du cycle de vie du produit, et peuvent être ensuite utilisées pour la conception, la fabrication, l'utilisation, l'élimination, etc. dans le cadre de cette économie circulaire. Offrant théoriquement également la possibilité de stocker des données pertinentes pour la sécurité, le DPP peut aussi s'avérer utile dans le domaine de la technique de sécurité ou de la SST.

Un atelier de travail du CEN et du CENELEC amorce actuellement des travaux dont le but est de définir le contenu et les données d'un DPP pour les machines. Les champs de données définis dans l'accord d'atelier CEN/CENELEC (CWA) prévu doivent contribuer à optimiser l'efficacité opérationnelle et matérielle des machines en étant mis à profit pour d'autres étapes de leur cycle de vie (réutilisation, recyclage ou réparation). Il n'est pas prévu de traiter dans cet atelier des aspects relatifs à la sécurité – la réglementation l'interdisant de toute façon. Il se pourrait toutefois que, à l'avenir, soient définies des exigences auxquelles devraient répondre un DPP à propos de la transmission de données relatives à la sécurité des équipements de travail, ce qui se ferait alors au niveau de la normalisation et non pas à celui d'un atelier.

Des liens utiles pour en savoir plus sur les DPP :  
Ministère fédéral de l'environnement : Was ist ein digitaler Produktpass, [www.bmuv.de/FA1313](http://www.bmuv.de/FA1313) (en allemand)  
Fraunhofer IAO : Der Digitale Produktpass – Eine Übersicht, <https://publica.fraunhofer.de/handle/publica/467872> (en allemand)

## Brèves de l'UE

Le 6 décembre 2024, les organismes internationaux de normalisation **CEI et ISO ont porté plainte contre la Commission européenne** devant la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) (dossier n° T-631/24). Ils réagissent ainsi à la décision de la Commission d'appliquer « l'arrêt Malamud » de la CJUE, et de donner ainsi librement accès aux normes techniques harmonisées par le biais de plateformes de lisibilité. L'objectif des organismes de normalisation est de protéger les normes européennes, qui peuvent reposer en partie ou en totalité sur des normes CEI ou ISO, contre une divulgation gratuite.

La Commission européenne a publié mi-février la **feuille de route prévue pour la révision du Règlement (UE) n° 1025/2012 relatif à la normalisation**. Une consultation publi-

que portant sur cette révision est programmée pour le deuxième trimestre 2025, et la publication d'une proposition de règlement pour le deuxième trimestre 2026.

<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14511>

Quelque 50 % des produits listés sur le **portail européen Safety Gate** comme étant non-conformes aux exigences de sécurité de l'UE sont importés de Chine (le plus souvent par le biais de plateformes en ligne). Michael McGrath, le nouveau Commissaire européen chargé de la protection des consommateurs, veut s'attaquer à ce problème en améliorant les relations avec les autorités chinoises et en renforçant les mesures de surveillance du marché.

[www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/700896/IPOL\\_BRI\(2025\)700896\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/700896/IPOL_BRI(2025)700896_EN.pdf), p. 332 (en anglais)

L'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (**EU-OSHA**) a publié une **stratégie pour les dix prochaines années (2025-2034)**. Ses priorités d'action sont la fourniture d'éléments probants et de connaissances pour les politiques et la recherche, les outils et les ressources pour la prévention, ainsi que la sensibilisation à une culture de la prévention.

<https://osha.europa.eu/fr/corporate-strategy-and-work-programmes>

## Un changement au bureau des employeurs au sein de la KAN

Le 1er avril, un changement de direction aura lieu au bureau des employeurs au sein du Secrétariat de la KAN. Après 25 ans à ce poste, Eckhard Metze prendra sa retraite. Durant cette période, il aura marqué de son empreinte la défense des intérêts des employeurs dans le domaine de la SST et de la normalisation. Il a également fait connaître la KAN auprès d'un vaste réseau d'associations et de professionnels du monde de la SST et de la normalisation.

Il sera remplacé par Freeric Meier qui, travaillant depuis le début de 2020 au Secrétariat de la KAN en qualité de chargé de mission, connaît donc parfaitement le travail de la KAN. Freeric Meier a suivi des études de sciences économiques et s'est spécialisé dans les interfaces entre l'économie, le droit et la politique. Chargé à l'avenir d'organiser la coordination des opinions côté employeurs, il interviendra en tant qu'interlocuteur des employeurs, dont il représentera les intérêts.

## La représentation européenne de la KAN change d'adresse

Depuis le 1er janvier 2025, la représentation européenne de la KAN se trouve à une nouvelle adresse : 50 rue d'Arlon, 1000 Bruxelles. Le même immeuble abrite également la représentation européenne de l'Assurance sociale allemande (DSV). Avec ce bureau situé en plein quartier européen, la KAN est bien située pour faire valoir ses intérêts sur place dans la discussion européenne et renforcer ses contacts à Bruxelles.

# Termine / Events / Agenda



01.04.25 » Berlin

Fachtagung

**BioStoffTag 2025: Der ABAS im Dialog**

Bundesministerium für Arbeit und Soziales

[www.baua.de/DE/Angebote/Veranstaltungen/Termine/2025/04.01-Biostofftag-2025](http://www.baua.de/DE/Angebote/Veranstaltungen/Termine/2025/04.01-Biostofftag-2025)

10.04.25 » Wuppertal

Kongress

**Deutscher Arbeitsschutz Kongress 2025**

WandelWerker Consulting GmbH

[www.arbeitsschutzkongress.de](http://www.arbeitsschutzkongress.de)

06.-07.05.25 » Online

Seminar

**CE-Kennzeichnung im Maschinen- und Anlagenbau**

VDI Wissensforum

[www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de) [🔗](#) CE-Kennzeichnung

12.-13.05.25 » Online

Seminar

**Elektrische Sicherheit nach Maschinenverordnung**

mbt Maschinenbautage

[www.maschinenrichtlinie.de/index.php?id=660](http://www.maschinenrichtlinie.de/index.php?id=660)

13.-16.05.25 » Pforzheim/online

Fachkonferenz

**CE-Praxistage**

IBF Solutions

[www.ce-praxistage.com](http://www.ce-praxistage.com)

14.05.25 » Online

Informationsveranstaltung

**Chatbotguide – Sprachmodelle im Arbeitsschutz nutzen?**

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

[www.baua.de/DE/Angebote/Veranstaltungen/Termine/2025/05.14-Dresdner-Treffpunkt-Chatbotguide](http://www.baua.de/DE/Angebote/Veranstaltungen/Termine/2025/05.14-Dresdner-Treffpunkt-Chatbotguide)

14.-15.05.25 » Dresden

Fachveranstaltung

**Fokus Gefahrstoffe**

BG RCI/IFA

[www.dguv.de/ifa/veranstaltungen/fokus-gefahrstoffe](http://www.dguv.de/ifa/veranstaltungen/fokus-gefahrstoffe)

19.-21.05.25 » Bonn/online

Seminar

**EU-Maschinenverordnung (EU) 2023/1230**

mbt Maschinenbautage

[www.maschinenrichtlinie.de/fortbildung/seminare/maschinenverordnung](http://www.maschinenrichtlinie.de/fortbildung/seminare/maschinenverordnung)

20.-22.05.25 » Wien

Kongress

**Forum Prävention International**

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)

[www.auva.at](http://www.auva.at) [🔗](#) Prävention

27.05.25 » Stockerau (A)

Seminar

**Umbau von Maschinen**

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)

[www.auvkurs.at](http://www.auvkurs.at) [🔗](#) Umbau

04.-05.06.25 » Essen

Seminar

**EU-Maschinenverordnung mit sicheren Steuerungen**

Haus der Technik

[www.hdt.de/eu-maschinenverordnung-mit-sicheren-steuerungen-1196?number=VA25-00563](http://www.hdt.de/eu-maschinenverordnung-mit-sicheren-steuerungen-1196?number=VA25-00563)

05.06.25 » St. Pölten (A)

Seminar

**Risikobeurteilung von Maschinen**

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)

[www.auvkurs.at](http://www.auvkurs.at) [🔗](#) Risikobeurteilung

## Bestellung / Ordering / Commande

[www.kan.de](http://www.kan.de) » Publikationen » KANBrief » KANBrief-Bestellservice (kostenfrei)

[www.kan.de/en](http://www.kan.de/en) » Publications » KANBrief » KANBrief subscription (free of charge)

[www.kan.de/fr](http://www.kan.de/fr) » KANBrief (gratuit)



Gefördert durch:

 Bundesministerium  
für Arbeit und Soziales

 aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Herausgeber / publisher / éditeur

Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA)  
mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Arbeit  
und Soziales

Redaktion / editorial team / rédaction

Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN), Geschäftsstelle  
Sonja Miesner, Michael Robert  
Tel. +49 2241 231 3450 · [www.kan.de](http://www.kan.de) · [info@kan.de](mailto:info@kan.de)

Verantwortlich / responsible / responsable

Angela Janowitz, Alte Heerstr. 111, D – 53757 Sankt Augustin

Übersetzung / translation / traduction

Odile Brogden, Marc Prior

Publikation

vierteljährlich / published quarterly / parution trimestrielle

ISSN: 2702-4024 (Print) · 2702-4032 (Online)