

## Wizja na rzecz bezpieczeństwa i zdrowia w pracy

Podczas V Europejskiej Konferencji EUROSHNET, która zgromadziła 150 uczestników z różnych krajów Europy – przedstawiciele wszystkich instytucji zaangażowanych w normalizację, badania i certyfikację, poruszono wiele tematów z obszaru bezpieczeństwa i higieny pracy. Pojawiały się hasła - klucze, takie jak Przemysł 4.0, normalizacja systemów zarządzania BHP oraz jeszcze bliższa współpraca europejskich ekspertów.

Oprócz oceny aktualnej sytuacji próbowano również znaleźć sposoby radzenia sobie z przyszłymi problemami, wynikającymi z postępującej globalizacji. Wyniki licznych i bardzo zróżnicowanych dyskusji, warsztatów i referatów są imponujące i dają perspektywy na znalezienie rozwiązań problemów, które staną przed bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy.

Mam prośbę do przedstawicieli wszystkich zainteresowanych stron: podejście do tych zagadnień pozytywnie i proaktywnie oraz kontynuujcie współpracę z europejskimi partnerami. Tylko wówczas realizacja wizji na rzecz bezpieczeństwa i zdrowia w pracy będzie możliwa



Norbert Breutmann

Przewodniczący KAN

Federalne Zrzeszenie Niemieckich Organizacji Pracodawców (BDA)

### W NUMERZE

#### TEMAT SPECJALNY

- 2 Konferencja EUROSHNET w Sewilli: BHP po europejsku
- 3 Zmiany w świecie pracy: wyzwanie dla bezpieczeństwa i higieny pracy
- 4 Dobre bezpieczeństwo i zdrowie w pracy wymagają dobrych instrumentów

#### TEMATY WYDANIA

- 5 Filtr cząstek stałych w maszynach budowlanych: czyste powietrze czy dobra widoczność?
- 6 Usługi w sektorze zdrowia i ubezpieczeń społecznych: nie dla normalizacji
- 7 Kwalifikacje zawodowe nie pasują do norm

#### W SKRÓCIE

Konferencja strategiczna: „Moving ahead – Vision.Human.Work”

Dr Dirk Watermann – nowy przewodniczący SAB OHS

Producent poznaje konsumenta

KANelot: uczy się normalizacji poprzez zabawę

#### 9 IMPREZY

#### V konferencja sieci EUROSHNET

„Poprawa jakości życia pracowników – Wyzwanie dla normalizacji, badań i certyfikacji”. Pod taką nazwą zorganizowano V konferencję sieci EUROSHNET, która odbyła się w dniach 14-16 października 2015 r. w Sewilli. Głównym tematem referatów, warsztatów i dyskusji były zmiany w świecie pracy oraz związane z tym wyzwania dla bezpieczeństwa i zdrowia w pracy

# Konferencja EUROSHNET w Sewilli: BHP po europejsku

EUROSHNET wraz z INSHT<sup>1</sup>, hiszpańskim instytutem BHP, zaprosił na konferencję do Sewilli i wielu gości z całej Europy z tego zaproszenia skorzystało. W V Europejskiej Konferencji na temat normalizacji, badań i certyfikacji w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP), która odbyła się w dniach 14-16 października 2015 r. wzięło udział 150 delegatów, którzy dyskutowali nad poprawą jakości życia pracowników oraz wyzwaniami dla normalizacji, badań i certyfikacji, które staną przed nami w najbliższych latach.

Celem konferencji organizowanych przez sieć EUROSHNET jest promowanie kontaktów między specjalistami z dziedziny BHP oraz europejskimi decydentami, a także nadanie impulsu działaniom w zakresie prewencji. Program konferencji miał bardzo interaktywny charakter i stworzył przedstawicielom ministerstw, instytutów naukowych, stowarzyszeń pracodawców i pracowników, Komisji Europejskiej oraz sektora przedsiębiorstw wiele okazji do osobistej wymiany zdań i poglądów. Dopelnieniem był program towarzyszący, który dzięki hiszpańskiemu temperamentowi sprawił, że atmosfera konferencji była wyjątkowa.

Dolores Limón, dyrektor INSHT, podkreśliła w wystąpieniu otwierającym konferencję, że wysoka jakość życia pracowniczego zależy od wielu czynników. Oprócz wymiaru czysto technicznego coraz bardziej istotne są aspekty związane z przedsiębiorczością oraz społeczne: „Nie możemy posługiwać się wczorajszymi rozwiązaniami w przypadku dzisiejszych problemów”.

W „Kawiarni Dobrostan” delegaci, podzieleni na mniejsze grupy, dyskutowali na temat globalizacji, zmian w świecie pracy, możliwości pogodzenia produktywności z jakością życia pracowniczego. Dyskusja wykazała, że najważniejsze czynniki, które wpływają na jakość życia pracowniczego nie są bynajmniej jednakowe, a ich znaczenie może się zmieniać w trakcie życia pracowniczego. Stwierdzono również, że skutkiem globalizacji nie jest jedynie migracja przedsiębiorstw do krajów o niskim poziomie zarobków. Wyzwaniem jest również koordynacja działań w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy prowadzonych w ramach sieci o zasięgu globalnym.

## Kurs na nowe horyzonty

Walter Eichendorf (DGUV<sup>2</sup>) zauważył w swoim wystąpieniu plenarnym, że bezpieczeństwo i higiena pracy są często postrzegane jako przeszkoda w rozwoju. „Nikogo nie zatrzymujemy i nie zabraniamy wyruszenia w morze i odkrycia nowych lądów. Chcemy tylko być pewni, że statek nie zatonię podczas podróży”.

Wspólnym motywem wielu wystąpień były szybko postępujące zmiany w świecie pracy. Kris

De Meester (FEB<sup>3</sup>) ostrzegał, że wobec nowych formy organizacji pracy i współpracy, środowisko skupione wokół bezpieczeństwa i higieny pracy powinno przemyśleć strategię działania i zaproponować zupełnie nowe podejście. Antti Koivula (FIOH<sup>4</sup>) i Carlos Arranz (INSHT) również podkreśliłi, że automatyzacja, cyfryzacja i globalizacja potrzebują nowego podejścia, ponieważ tradycyjne instrumenty BHP są coraz mniej skuteczne.

## Trzy główne tematy: bezpieczeństwo wyrobów, miejsca pracy, instrumenty

Nowe rozwiązania na poziomie ustawodawstwa europejskiego oraz inteligentne środki ochrony indywidualnej były głównym tematem sesji poświęconej bezpieczeństwu wyrobów. Michael Thierbach (KAN) pokazał, że wyzwania, które stoją przed bezpieczeństwem i higieną pracy dotyczą szczególnie szybkiego opracowywania norm i specyfikacji badań, aby dotrzymać kroku rozwojowi technologicznemu. Stefan Ohlhauser (Europejska koordynacja jednostek notyfikowanych w obszarze dyrektywy maszynowej) przedstawił problem braku odpowiednich specyfikacji dla certyfikacji złożonych maszyn, połączonych w sieci.

Omówiono również zagadnienia związane ze zdrowiem i bezpieczeństwem pracowników w miejscu pracy: rozwiązania wprowadzane do ustawodawstwa, rolę systemów zarządzania BHP, certyfikację kompetencji i normy dotyczące usług oraz ich przyszłą rolę.

Aby połączyć bezpieczeństwo wyrobów z bezpieczeństwem miejsc pracy potrzebnych jest kilka różnych instrumentów. Podczas warsztatów tematem dyskusji były następujące instrumenty: normalizacja, badania i certyfikacja, nadzór rynku, badania naukowe, przepisy i współpraca. Raphaël Haeflinger (EUROGIP<sup>5</sup>) i Norbert Breutmann (dawniej SAB OHS<sup>6</sup>) pokazali, że mimo wielu pozytywnych strategii, instrumenty muszą być ściślej zintegrowane, aby były naprawdę skuteczne.

Motywy przewodnim konferencji były puzzle – pokazano w ten sposób, że bezpieczeństwo i higiena pracy działają dobrze, gdy wszystkie elementy są właściwie połączone i pasują do siebie.

Sonja Miesner  
miesner@kan.de

Michael Robert  
robert@kan.de



## Puzzle jako motyw przewodni konferencji

Zdjęcia i referaty z konferencji dostępne są na stronie: [www.euroshnet-conference.eu](http://www.euroshnet-conference.eu)

<sup>1</sup> [www.insht.es](http://www.insht.es)

<sup>2</sup> Niemiecki Zakład Społecznego Ubezpieczenia Wypadkowego, [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

<sup>3</sup> Belgijska Federacja Przedsiębiorstw, <http://vbo-feb.be>

<sup>4</sup> Fiński Instytut Zdrowia Pracowniczego, [www.ttl.fi](http://www.ttl.fi)

<sup>5</sup> [www.eurogip.fr](http://www.eurogip.fr)

<sup>6</sup> Strategiczna rada doradczą CEN ds. bezpieczeństwa i zdrowia w pracy, [www.cencenelec.eu/standards/Sectors/healthSafety/OHS](http://www.cencenelec.eu/standards/Sectors/healthSafety/OHS)

# Zmiany w świecie pracy: wyzwanie dla bezpieczeństwa i higieny pracy

Świat pracy zdecydowanie się zmienia. Stwierdzenie to padało kilkakrotnie w różnych referatach, w trakcie warsztatów i w dyskusjach podczas V konferencji EUROSHNET w Sewilli. Cyfryzacja, automatyzacja, zmiany demograficzne i globalizacja to tylko kilka popularnych pojęć. Przedstawiamy najważniejsze idee, które pojawiały się w prezentacjach.

Tematy, o których dyskutuje się obecnie w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy różnią się znacząco od tematów sprzed kilku lat. Kilka lat temu koncentrowano się przede wszystkim na bezpieczeństwie wyrobów, natomiast teraz szybko postępujące zmiany w podstawowych warunkach pracy mają zdecydowanie większe znaczenie.

## Nowy, wspaniały świat pracy

W przyszłości będziemy mieli do czynienia ze swobodniejszymi formami pracy, szczególnie elastyczne będzie podejście do lokalizacji i godzin pracy – stwierdził Kris De Meester (FEB<sup>1</sup>). Przewiduje on, że pracownicy nie będą rekrutowani do wykonania danych zadań, tylko praca będzie dostosowywana do profilu indywidualnych umiejętności. Z kolei zadaniem kadry zarządzającej nie będzie już planowanie, nadzorowanie i organizowanie, lecz zapewnienie motywacji i rozwoju pracowników.

Zmiany zachodzą również w środowisku biznesu - długość życia przedsiębiorstw zmniejsza się. Według Krisa De Meestera przeciętna oczekiwana długość istnienia małego i średniego przedsiębiorstwa wynosi zaledwie sześć lat.

W licznych wypowiedziach podkreślano, że w świetle tych zmian konwencjonalne instrumenty wykorzystywane przez BHP powinny zostać ponownie ocenione. Tradycyjne podejście odgórne już od dawna jest mało skuteczne. Ponadto zmienny charakter nowych struktur nie przystaje do sztywnych ram szkoleń i przepisów.

## Inspirująca technologia

Technologia również będzie się rozwijać. Cyfryzacja to dopiero początek. Dirk Watermann, dyrektor sekretariatu KAN, podał przykłady prowadzonych obecnie projektów badawczych dotyczących dronów, wykorzystania nanorobotów w walce z nowotworami, w terapii genowej i dla celów diagnostycznych oraz wirusów zmodyfikowanych genetycznie, które tworzą baterie i stają się ich komponentami.

Nie jest jasne, w jaki sposób bezpieczeństwo i higiena pracy powinno uwzględniać te zmiany. W jaki sposób można zbadać bezpieczeństwo nowych wyrobów i systemów, jeśli nie istnieją jeszcze odpowiednie normy, w których określono najnowocześniejsze rozwiązania? Dlatego też pierwszym krokiem powinny być dalsze, bardziej szczegółowe badania nad oceną ryzyka nowych rozwiązań.

## Demografia: nowe wyzwanie

Zagadnienie zmian demograficznych było również kilkakrotnie poruszane podczas konferencji. Jesús Álvarez Hidalgo, przedstawiciel Komisji Europejskiej, Dyrekcji generalnej ds. zatrudnienia, spraw społecznych i włączenia społecznego, zaprezentował dane statystyczne, które prowokują do myślenia. W latach 2010-2030 liczba pracowników w wieku między 55 a 64 rokiem życia wzrośnie o 16%. Jakość życia pracowniczego nabierze więc nowego, praktycznego znaczenia. Celem musi być stworzenie odpowiedniej jakości już od pierwszego dnia pracy, tak aby pracownicy mogli pracować jak najdłużej w dobrym zdrowiu. Jednym ze sposobów może być dostosowywanie warunków pracy do pracowników w szerszym niż dotychczas zakresie.



## Gotowe rozwiązania nie pasują MŚP

Kilkakrotnie podczas konferencji podkreślono, że małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) potrzebują szczególnego wsparcia w radzeniu sobie ze zmianami. Carlos Arranz (INSHT<sup>2</sup>) zauważył, że małe i średnie przedsiębiorstwa tworzą ponad połowę miejsc pracy w Europie, a muszą walczyć z niekorzystnymi czynnikami w obszarze BHP. Częstotliwość poważnych wypadków rośnie wraz z mniejszym rozmiarem przedsiębiorstwa. Przepisy BHP są słabiej przestrzegane w małych i średnich przedsiębiorstwach, które są przytłoczone różnymi wymaganiami. Rozwiązaniem jest uproszczenie złożonych przepisów, udostępnienie praktycznych instrumentów wsparcia oraz uświadomienie przedsiębiorstwom korzyści płynących z bezpieczeństwa i higieny pracy.

Norbert Breutmman (dawniej SAB OHS<sup>3</sup>), Kris De Meester (FEB) i Antti Koivula (FIOH<sup>4</sup>) byli zgodni, co do tego, że zmiany w świecie pracy tworzą również nowe możliwości. Norbert Breutmman podkreślił wręcz, że narzekanie nie jest rozwiązaniem. Wprost przeciwnie – środowisko zajmujące się bezpieczeństwem i higieną pracy musi stawić czoło nowym wyzwaniom technologicznym i społecznym w sposób proaktywny i konstruktywny.

Sonja Miesner  
miesner@kan.de

Michael Robert  
robert@kan.de

<sup>1</sup> Belgijska Federacja Przedsiębiorstw, <http://vbo-feb.be>

<sup>2</sup> Państwowy Instytut bezpieczeństwa i Higieny Pracy, Hiszpania, [www.insht.es](http://www.insht.es)

<sup>3</sup> Strategiczna rada doradcza CEN ds. bezpieczeństwa i zdrowia w pracy, [www.cencenelec.eu/standards/Sectors/healthSafety/OHS](http://www.cencenelec.eu/standards/Sectors/healthSafety/OHS)

<sup>4</sup> Fiński Instytut Zdrowia Pracowniczego, [www.ttl.fi](http://www.ttl.fi)

# Dobre bezpieczeństwo i zdrowie w pracy wymagają dobrych instrumentów

Oprócz zmian zachodzących w świecie pracy podczas V konferencji EUROSHNET dyskutowano również na temat możliwości bliższej współpracy. Normalizacja, badania i certyfikacja, badania naukowe, nadzór rynku oraz przepisy to ważne instrumenty w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Są one jednak skuteczne i mogą dotrzymać kroku zmianom w świecie pracy tylko wówczas, gdy stosowane są wspólnie.



Warsztaty „Interakcja między instrumentami”

“Współpraca jest kluczowa dla bezpieczeństwa i zdrowia w pracy, ponieważ możemy w ten sposób przedstawiać wspólne stanowisko i promować nasze pomysły” – mówił Raphaël Haeflinger (EURO-GIP<sup>1</sup>). Zachęcił on również do tworzenia nowych płaszczyzn w komunikacji oraz do bliższego integrowania różnych instrumentów. W jego opinii normalizacja wymaga zdecydowanie więcej informacji zwrotnych od użytkowników oraz jednostek notyfikowanych. Należy również systematycznie organizować wymianę informacji ze środowiskiem naukowym, aby jak najszybciej rozpocząć proces normalizacji dla innowacji. Z kolei instytucje nadzoru rynku skorzystałyby na bezpośrednim dostępie do bazy danych wszystkich certyfikatów badania typu WE, wydanych przez jednostki notyfikowane oraz instytucje prowadzące certyfikację.

## Nadzór rynku

Aby środki wykonawcze były bardziej skuteczne we wszystkich państwach członkowskich Stefan Pemp (przedstawiciel Ministerstwa Spraw Społecznych Dolnej Saksonii) popiera reorganizację obowiązków instytucji nadzoru rynku: według niego odpowiedzialność powinna leżeć nie w gestii instytucji, która odkrywa na rynku produkt niepełniający wymagań, lecz instytucji odpowiedzialnej za działalność producentów. Są one bowiem w stanie podjąć bardziej efektywne działania, ponieważ informacje o kanałach zbytu i nabywcach może dostarczyć wyłącznie producent wyrobu.

Bariery językowe nadal są częstą przeszkodą w zharmonizowanym wdrażaniu działań nadzoru rynku o zasięgu europejskim. Aby zapewnić bezpieczeństwo prawne procedur formalnych Stefan Pemp proponuje utworzenie centralnego biura tłumaczeń na poziomie UE dla wszystkich krajowych instytucji nadzoru rynku.

Phil Papard (były przewodniczący grupy AdCo ds. maszyn<sup>2</sup>, HSE<sup>3</sup>) również zachęcał do lepszego komunikowania się, także w sposób nieformalny oraz do bliższej współpracy na poziomie indywidualnym, na przykład poprzez wymianę personelu między instytucjami nadzoru rynku w poszczególnych państwach członkowskich. Wskazane jest również prowadzenie wspólnych działań na poziomie europejskim.

## Badania i certyfikacja

W przyszłości maszyny nie będą używane jako indywidualne urządzenia, lecz będą częścią zsięciowanych systemów, które komunikują się ze sobą i sterują się wzajemnie. Według Stefana Ohlhauera (Koordynacja Jednostek Notyfikowanych w obszarze dyrektywy maszynowej) całkowite automatyzowanie produkcji oraz ustawień przesuną ciężar badań i certyfikacji na cykl życia wyrobów – konserwację, naprawy i diagnostykę.

Coraz częściej badane będą niekompletne maszyny, które w przedsiębiorstwach łączy się z innymi urządzeniami, czasami również z maszynami pochodzącymi od innych producentów, tworząc nowy system. Ze względu na to, że podczas badań nie da się przewidzieć wielu różnych możliwości zastosowania, konieczne będą ponowne badania w trakcie właściwego użytkowania maszyn. Aby stworzyć bezpieczny system, niezbędne jest, żeby jednostki prowadzące badania, zarówno międzynarodowe, jak i krajowe, wymieniały się informacjami.

## Normalizacja

Nowe Podejście zapewnia uwzględnianie innowacji poprzez “moduł normalizacyjny”. Norbert Breutman (dawniej SAB OHS<sup>4</sup>) podkreślił, że normy powinny być regularnie aktualizowane, aby spełnić ten cel. Jednak szczególnie trudna jest rewizja norm typu A oraz B dotyczących maszyn ze względu na brak ekspertów i środków finansowych. Wskazane byłoby więc finansowanie z Komisji Europejskiej.

Według Norberta Breutmana, aby zapewnić jakość norm w dłuższej perspektywie, trzeba spełnić kilka warunków: należy przeznaczyć wystarczająco dużo czasu na osiągnięcie konsensusu oraz zapewnić udział ekspertów w procesie normalizacyjnym. Europejskie sieci ekspertów są więc nieocenione, nie tylko w obszarze bezpieczeństwa i zdrowia w pracy. Byłoby więc możliwe, żeby na przykład fiński ekspert przedstawiał również stanowisko Francji podczas posiedzenia komitetu normalizacyjnego. Idealnym rozwiązaniem byłoby powołanie europejskiej instytucji, której zadaniem byłoby koordynowanie podziałem pracy w tej dziedzinie.

Sonja Miesner  
miesner@kan.de

Michael Robert  
robert@kan.de

<sup>1</sup> www.eurogip.fr

<sup>2</sup> Europejska grupa współpracy administracyjnej ds. nadzoru rynku w obszarze maszyn

<sup>3</sup> Urząd ds. bezpieczeństwa i zdrowia, www.hse.gov.uk

<sup>4</sup> Strategiczna rada doradcza CEN ds. bezpieczeństwa i zdrowia w pracy, www.cencenelec.eu/standards/Sectors/healthSafety/OHS

# Filtr cząstek stałych w maszynach budowlanych: czyste powietrze czy dobra widoczność?

Administracja regionalna Berlina planuje udzielać zamówień publicznych tylko przedsiębiorstwom, które używają niskoemisyjnych maszyn budowlanych. Jednym ze sposobów na uzyskanie wymaganych ograniczeń emisji jest zamontowanie w maszynach filtrów cząstek stałych. Nie może to jednak zaniżyć poziomu bezpieczeństwa. W szczególności należy uważać na ograniczenia widoczności z pozycji kierowcy.

Aby ograniczyć emisję cząstek stałych z maszyn budowlanych do minimum administracja regionalna Berlina przyjęła nowe podejście. Ograniczenie szkodliwych substancji nie jest wymagane prawem, jednak od stycznia 2016 r. w zaproszeniach do składania ofert oraz w umowach na prace budowlane o charakterze publicznym znajdują się zapisy o wyższych normach środowiskowych, za pomocą których ograniczana będzie emisja szkodliwych substancji. Normy te będą wymagały, aby maszyny budowlane i samobieżne spełniały pewne normy emisji spalin - fabrycznie albo za pomocą wyposażenia w certyfikowany filtr cząstek<sup>1</sup>. W wyniku tego wiele przedsiębiorstw budowlanych będzie musiało wyposażyć maszyny w filtr cząstek stałych, aby zdobywać zamówienia publiczne. Prawdopodobnie takie podejście zostanie przyjęte również przez inne administracje regionalne w Niemczech. W związku z tym wyposażanie maszyn w filtry stanie się koniecznością.

Filtry cząstek stałych zajmują zazwyczaj sporo miejsca. Z tego powodu często nie mogą być montowane pod obudową maszyny, lecz wymagają montażu na zewnątrz. Z perspektywy BHP jest to wyzwanie, ponieważ należy zapewnić właściwy montaż tego rozwiązania przy jednoczesnym utrzymaniu poziomu bezpieczeństwa maszyny. Administracja regionalna Berlina opracowała przewodnik<sup>2</sup>, który zawiera informacje techniczne o technologii filtrów, ich montażu oraz działaniu maszyn wyposażonych w filtr cząstek, a także informacje na temat kwestii bezpieczeństwa, które należy uwzględnić.

## Zapobieganie nowym zagrożeniom

Podczas montażu filtra cząstek należy zapewnić, aby nowe elementy nie spowodowały powstania zmian w maszynie, które mogłyby przyczynić się do powstania nowych zagrożeń lub zwiększenia istniejących. Jest to coś więcej niż wybór odpowiedniego filtra cząstek i zapewnienie, aby działał. Trzeba na przykład zapewnić, aby filtr nie uszkodził urządzeń bezpieczeństwa, takich jak pałąki bezpieczeństwa czy ochrony dachu oraz żeby nie było dostępu do zbyt gorących elementów. Nie należy również blokować wyjścia bezpieczeństwa z kabiny.

## Uwzględnienie nowych rozwiązań dotyczących widoczności

Ponadto należy znaleźć takie umiejscowienie filtra, które nie będzie ograniczać widoczności z siedzenia kierowcy. Jeśli nie jest to możliwe i montaż filtra ograniczy widoczność, operator musi podjąć działania, aby przywrócić pierwotne warunki widoczności – użytkowanie maszyny musi być bezpieczne, zgodnie z najnowszymi osiągnięciami techniki. Preferowane są rozwiązania techniczne. W celu polepszenia widoczności lepszym wyborem jest montaż systemu CCTV, niż luster.

Podczas oceny ryzyka, a także wyboru i montażu systemu wspomagającego widoczność, należy przestrzegać zapisów odpowiednich norm dotyczących warunków widoczności dla maszyn do robót ziemnych. Normy te są jednak obecnie poddane rewizji<sup>3</sup>. W Niemczech działający przy DGUV podkomitet ds. inżynierii lądowej i geotechniki wydał więc zalecenia<sup>4</sup>, które mają pomóc operatorom maszyn do robót ziemnych w przeprowadzeniu oceny ryzyka.

## Wsparcie

Ze względu na to, że wkrótce wiele maszyn będzie wymagało modernizacji, środowisko BHP widzi potrzebę zorganizowania kampanii informacyjnej, szczególnie dla przedsiębiorstw budowlanych – większość z nich to małe przedsiębiorstwa. Stowarzyszenia branżowe powinny więc zwiększać świadomość w tym obszarze i dostarczać praktyczne materiały informacyjne, w których opisane będzie, w jaki sposób przeprowadzić modernizację oraz jaki może mieć ona wpływ na bezpieczne użytkowanie maszyn.

Dr. Michael Thierbach  
thierbach@kan.de



Filtr cząstek stałych ograniczający widoczność

<sup>1</sup> Patrz [www.berlin.de/baumaschinen-partikelfilter](http://www.berlin.de/baumaschinen-partikelfilter) (informacje w języku niemieckim)

<sup>2</sup> [www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/luftqualitaet/de/baumaschinen/partikelfilter\\_leitfaden.shtml](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/luftqualitaet/de/baumaschinen/partikelfilter_leitfaden.shtml) (w języku niemieckim)

<sup>3</sup> Patrz KANBrief 4/14, „Maszyny do robót ziemnych: widoki na lepszą widoczność”

<sup>4</sup> [www.bgbau.de/praev/fachinformationen/arbeitsmittel/sichtfeld-von-erdbaumaschinen](http://www.bgbau.de/praev/fachinformationen/arbeitsmittel/sichtfeld-von-erdbaumaschinen) (w języku niemieckim)

# Usługi w sektorze zdrowia i ubezpieczeń społecznych: nie dla normalizacji

Normalizacja usług jest obecnie modna, lecz normy dotyczące zdrowia i usług społecznych są coraz częściej problematyczne. Istnieją obawy, że normy z tego obszaru będą stać w sprzeczności z przepisami dotyczącymi sprawdzonego systemu ubezpieczeń społecznych. W opinii KAN oraz instytucji statutowego ubezpieczenia wypadkowego należy bardzo dokładnie monitorować i analizować działalność normalizacyjną w tym obszarze.



Normalizacja wyrobów w sektorze zdrowia jest niewątpliwie korzystna, a jej wartość jest ogólnie uznana. Stosowanie takich wyrobów jak bezpieczne i ergonomiczne łóżka szpitalne, maszyn płucoserca czy hypodermicznych igieł leży zarówno w interesie pacjentów, jak i personelu medycznego.

W ostatnich latach zwiększono wysiłki, aby rozszerzyć zakres normalizacji poza tradycyjne produkty normalizacyjne i włączyć usługi sektora zdrowia i ubezpieczeń społecznych. Usługi w sektorze zdrowia nie są jednak częścią rynku w zwykłym znaczeniu i dlatego właśnie zostały wyłączone z zakresu unijnej dyrektywy usługowej. Mimo tego Komisja Europejska od 2013 roku pisze o znaczeniu norm dotyczących usług sektora zdrowia w rocznym programie pracy. Zaproponowano wsparcie dla prac normalizacyjnych w zakresie e-zdrowia oraz kontroli jakości badań przesiewowych w kierunku raka piersi.

Mapa drogowa dla normalizacji w obszarze usług<sup>1</sup> opracowana przez DIN<sup>2</sup> również przewiduje potencjał dla normalizacji usług w sektorze zdrowia i ubezpieczeń społecznych. A jednocześnie uznaje, że normalizacja nie jest korzystna dla wszystkich obszarów ze względu na istnienie licznych krajowych przepisów ustawowych. Rada doradcza działająca przy CEN bada obecnie, jakie normy mogłyby być korzystne w obszarze usług w sektorze zdrowia. Prowadzone są również projekty normalizacyjne na poziomie ISO, takie jak międzynarodowe porozumienie robocze CEN nr 18 dotyczące „zintegrowanych na poziomie lokalnym usług w sektorze zdrowia i opieki dla starzejącego się społeczeństwa”.

## Ostrożnie: normalizacja ma granice

Zgodnie z artykułem 153 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, odpowiedzialność za system ochrony zdrowia oraz zabezpieczenia społecznego spoczywa przede wszystkim na państwach członkowskich. Normy dotyczące usług w sektorze zdrowia są więc problematyczne, jeśli mają wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników w miejscu pracy lub na ustawowe ubezpieczenia wypadkowe. Są to bowiem usługi w sektorze zdrowia i ubezpieczeń społecznych, które świadczone są zgodnie z przepisami ustawodawstwa krajowego obowiązującymi w tej dziedzinie.

*Bezpieczeństwo i zdrowie pracowników w miejscu pracy*

Pracodawcy mają obowiązek przeprowadzać

ocenę ryzyka i podejmować działania prewencyjne, na przykład w przypadku kontaktu pielęgniarek i lekarzy z chemoterapeutykami. Czynnikiem decydującym jest specyficzna sytuacja w pracy. Norma nie może i nie powinna przewidywać takich sytuacji. Również grupa robocza, której członkami są przedstawiciele stron zaangażowanych w kwestie bezpieczeństwa i higieny pracy, kierowana przez niemieckie Federalne Ministerstwo Pracy i Spraw Społecznych, opracowała dokument strategiczny<sup>3</sup>, w którym napisano, że normalizacja, która ma wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników w miejscu pracy jest możliwa jedynie w wyjątkowych przypadkach (proponujemy również zapoznać się ze stanowiskiem KAN na ten temat<sup>4</sup>). CEN popiera to stanowisko<sup>5</sup>.

## Leczenie po wypadku przy pracy

Po wypadku przy pracy instytucje ubezpieczenia wypadkowego w Niemczech świadczą usługi medyczne zgodnie z odpowiednimi przepisami statutowymi oraz wymaganiami jakościowymi. Mogą na przykład określić specjalistyczne kompetencje, które muszą posiadać lekarze i kliniki pracujące w ich imieniu. We współpracy ze stowarzyszeniami medycznymi oraz instytucjami reprezentującymi grupę zawodową lekarzy opracowują także normy dotyczące jakości leczenia i opieki nad pracownikami, którzy ulegli wypadkowi przy pracy. Normy opracowywane przez zewnętrzną organizację europejską, które zawierałyby przepisy odiegające od krajowych, mogłyby doprowadzić do niepewności prawnych, szczególnie jeśli mielibyśmy do czynienia ze sprzecznymi treściami.

Niemiecki Zakład Społecznego Ubezpieczenia Wypadkowego jest ustawowo upoważniony do zastosowania wszelkich możliwych środków, aby świadczyć opiekę medyczną ubezpieczonym. Czynnikiem decydującym jest sytuacja osobista pacjenta. Wymagania jakościowe, które należy w tym celu określić, nie leżą w zakresie normalizacji. To samo dotyczy opieki oraz usług związanych z ubezpieczeniem społecznym i rehabilitacją zawodową świadczonych przez Niemiecki Zakład Społecznego Ubezpieczenia Wypadkowego. DGUV odrzuca więc normalizację usług świadczonych przez instytucje statutowego ubezpieczenia wypadkowego<sup>6</sup> i dołącza do krytycznych opinii wyrażonych przez inne organizacje<sup>7</sup>.

Eva-Marie Höffer  
eva-marie.hoeffer@dguv.de

Angela Janowitz  
janowitz@kan.de

<sup>1</sup> [www.din.de/blob/63904/7b3fd-4148c2f53fe40ae4ea683ffcc2e/german-standardization-roadmap-services-data.pdf](http://www.din.de/blob/63904/7b3fd-4148c2f53fe40ae4ea683ffcc2e/german-standardization-roadmap-services-data.pdf)

<sup>2</sup> Niemiecki Komitet Normalizacyjny

<sup>3</sup> [www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/en/Deu/Grundsatzpapier\\_GMBL-Ausgabe-2015-1-en.pdf](http://www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/en/Deu/Grundsatzpapier_GMBL-Ausgabe-2015-1-en.pdf)

<sup>4</sup> [www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/en/Deu/Hinweise\\_der\\_KAN\\_-\\_e.pdf](http://www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/en/Deu/Hinweise_der_KAN_-_e.pdf)

[www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/de/Deu/KAN-Position\\_Gesundheitsdienstleistungen\\_Endfassung\\_Juni\\_2015.pdf](http://www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/de/Deu/KAN-Position_Gesundheitsdienstleistungen_Endfassung_Juni_2015.pdf) (dokument w języku niemieckim)

<sup>5</sup> Zgodnie z przewodnikiem CEN nr 15 bezpieczeństwo i zdrowie pracowników w miejscu pracy są wyraźnie wyłączone z normalizacji.

<sup>6</sup> [www.deutsche-sozialversicherung.de/de/europa/dokumente/dl1/12-10-2015%20DSV-Stellungnahme%20zur%20Normung%20von%20Gesundheits-%20und%20Sozialdienstleistungen.pdf](http://www.deutsche-sozialversicherung.de/de/europa/dokumente/dl1/12-10-2015%20DSV-Stellungnahme%20zur%20Normung%20von%20Gesundheits-%20und%20Sozialdienstleistungen.pdf) (dokument w języku niemieckim)

<sup>7</sup> GVG: <http://gvg.org/dokumente/stellungnahme-nhd.pdf> (dokument w języku niemieckim)

# Kwalifikacje zawodowe nie pasują do norm

**Pojawił się nowy trend – uwzględnianie w normach szkoleń i kwalifikacji, tak aby w oparciu o nie przeprowadzić certyfikację umiejętności osób. Działania te niepokoją związki zawodowe, ponieważ zagrażają obowiązującemu w Niemczech dualnemu systemowi kształcenia zawodowego, a także jego udziałowi w systemie bezpieczeństwa i zdrowia w pracy.**

Kiedy myślimy o szkoleniach, normy nie są pierwszą rzeczą, która przychodzi nam do głowy. W Niemczech szkolenia zawodowe są realizowane w ramach obowiązującego w kraju dualnego systemu kształcenia zawodowego. Przepisy regulujące szkolenia uchwalane są przez ustawodawcę i opracowywane z udziałem partnerów społecznych. Bezpieczeństwo i higiena pracy są elementem systemu, a osoby uczestniczące w szkoleniu są egzaminowane z tej tematyki. Przepisy dotyczące na przykład szkoleń dla pracowników odlewni wymagają, aby kandydat potrafił wykonywać swoje zadania z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa pracy (1). W przyszłości kwalifikacje zdobywane w ramach dualnego systemu kształcenia zawodowego będą sklasyfikowane w europejskich ramach klasyfikacji dla uczenia się przez całe życie (2), których celem jest, aby szkolenia zawodowe były porównywalne, nie tracąc jednak wymagań krajowych związanych z istniejącymi już integralnymi systemami.

Podjęmowane są działania, aby kwalifikacje i umiejętności zdobywane indywidualnie były zharmonizowane i uznawane na poziomie UE. Wydaje się, że w ostatnich latach normalizacja także stała się motorem osiągnięcia tego celu. Wiedza i charakterystyka poszczególnych osób mają być badane i certyfikowane w oparciu o odpowiednie normy. Kwalifikacje opisywane są zwłaszcza w normach dotyczących obszarów, które nie podlegają stowarzyszeniom zawodowym oraz sektora usług. Istnieją na przykład projekty norm dotyczące kwalifikacji inspektorów placów zabaw i budowniczych torów kolejowych. Projekt normy EN 16708: Usługi w salonach piękności - wymagania i zalecenia dotyczące świadczenia usług dokładnie określa wymagania dotyczące odpowiednich kwalifikacji personelu.

## Certyfikacja i jeszcze więcej certyfikacji?

Działania te wiążą się z ryzykiem, że umiejętności certyfikowane kompleksowo w kwalifikacjach szkoleniowych zostaną podzielone na pojedyncze certyfikaty. Dlaczego jednak potrzebna jest certyfikacja poszczególnych modułów kwalifikacji, skoro znajdują się już one w systemie szkolenia? W dłuższej perspektywie działania te kwestionują system szkolenia zawodowego. Klienci firmy powinni postrzegać kwalifikacje zawodowe jako element kryteriów jakości. Zapotrzebowanie na różnorodne certyfikaty doprowadzi tylko do biurokratycznego powielania pracy.

## Zdrowie i bezpieczeństwo pracowników w miejscu pracy muszą pozostać poza zakresem normalizacji

Ponadto, normalizacja podlega w Niemczech ograniczeniom w przypadku kwalifikacji w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Zgodnie z dokumentem strategicznym dotyczącym roli normalizacji w systemie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (3) oraz zapisami zawartymi we Wspólnym Stanowisku Niemieckim, normy nie mogą zawierać żadnych przepisów związanych z bezpieczeństwem i zdrowiem pracowników w miejscu pracy. Jeśli w normie kompleksowo opisano kwalifikacje do wykonywania zadań, w których należy uwzględnić aspekty bezpieczeństwa pracowników, ma ona bezpośredni wpływ na przepisy regulujące zdrowie i bezpieczeństwo pracowników w miejscu pracy. Tak samo jest w przypadku norm dotyczących kwalifikacji, które zawierają zapisy dotyczące treści i formy instrukcji bezpieczeństwa, które otrzymują pracownicy danego przedsiębiorstwa.

Obecne kierunki w normalizacji budzą niepokój również w związku z zawodami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Niemiecki Zakład Społecznego Ubezpieczenia Wypadkowego opracował na przykład program szkoleń dla pracowników służb BHP, który jest dostępny bezpłatnie w formie materiałów informacyjnych (4). Kwalifikacje te mają duże znaczenie w przedsiębiorstwach. Nie można ich regulować normami, ponieważ zawód ten związany jest bezpośrednio z niemieckimi przepisami BHP, a nie opiera się na zharmonizowanych podstawach europejskich.

Jedno jest pewne: to partnerzy społeczni są najlepiej przygotowani do określania potrzeb dla szkolenia zawodowego. Istniejący system jest skuteczny, dlatego też nie ma potrzeby tworzenia w normach dodatkowych przepisów regulujących kwalifikacje. Zadaniem KAN jest wspieranie przedstawicieli środowiska BHP, którzy pracują nad tym tematem w ramach komitetów normalizacyjnych.

Heinz Fritsche

Heinz.fritsche@igmetall.de

Frank Gerdes

frank.gerdes@igmetall.de

Daniela Tieves-Sander

tieves-sander@kan.de



<sup>1</sup> Przepisy dotyczące szkoleń dla pracowników odlewni, dział 9 (3) punkt 2, [www.bibb.de/de/berufeinfo.php/profile/apprenticeship/190813](http://www.bibb.de/de/berufeinfo.php/profile/apprenticeship/190813) (dokument w języku niemieckim)

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/broch\\_pl.pdf](https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/broch_pl.pdf)

<sup>3</sup> [www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/en/Deu/Grundsatzpapier\\_GMBI-Ausgabe-2015-1-en.pdf](http://www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/en/Deu/Grundsatzpapier_GMBI-Ausgabe-2015-1-en.pdf)

<sup>4</sup> <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/80-0.pdf> (dokument w języku niemieckim)

## Konferencja: „Moving ahead – Vision.Human.Work”

Zapraszamy do włączenia się w kształtowanie działalności prewencyjnej oraz pracy nad strategią BHP dla pięciu kluczowych tematów: wdrożenie „wizji zero” jako globalnej strategii przewodniej; człowiek w centrum prewencji; bezpieczne i zdrowe miejsca pracy jako część kompleksowej prewencji; zmiany demograficzne; cyfryzacja pracy i życia prywatnego. Specjaliści z różnych krajów spotkają się w Dreźnie, w dniach 21-24 marca 2016 r., aby omówić te zagadnienia i nawiązać współpracę.

Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji odpowiedzialna jest za temat „Praca w cyfrowym świecie”. Planowana jest dyskusja na temat w jaki sposób specjaliści z dziedziny BHP mogą wpłynąć na ten proces. Jakie strategie należy przyjąć? Jakie narzędzia są potrzebne? Uczestnicy na pewno zainspirują się wywiadami, prezentacjami i przykładami dobrych praktyk. Zapraszamy również do udziału w burzy mózgów online oraz do przedstawienia własnych pomysłów podczas konferencji.

Informacja o rejestracji: [www.dguv.de/isc](http://www.dguv.de/isc)

## Dr Dirk Watermann – nowy przewodniczący SAB OHS

Strategiczna Rada Doradcza ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (SAB OHS) działająca przy CEN mianowała dyrektora sekretariatu KAN, dr Dirka Watermanna na nowego przewodniczącego. Dr Watermann był koordynatorem CEN odpowiedzialnym za prace grup zajmujących się bezpieczeństwem maszyn oraz audytorem jakości systemów zarządzania BHP. Zastąpił na tym stanowisku Normana Breutmana (BDA), który pełnił funkcję przewodniczącego od powstania Rady, czyli od 2008 roku. Funkcję sekretarza pełni Shanti Conn z BSI (British Standards Institution).

Podstawowym zadaniem SAB OHS jest opracowanie długoterminowej strategii dla normalizacji dotyczącej bezpieczeństwa i hi-

gieny pracy. Strategia powinna uwzględniać nowe obszary w normalizacji, takie jak usługi, systemy zarządzania i kwalifikacje, lecz także obszary tradycyjne, jak normalizacja wyrobów. Szczególna uwaga będzie poświęcona zagadnieniom takim jak jednolity rynek cyfrowy oraz coraz częściej występujący związek między bezpieczeństwem wyrobów a bezpieczeństwem informatycznym.

Jednym z pomysłów jest zorganizowanie „systemu wczesnego ostrzegania”, za pomocą którego instytucje partnerskie mogłyby wymieniać się informacjami na temat projektów normalizacyjnych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Dzięki temu środowisko BHP mogłoby już na wstępnym etapie przyjąć wspólne stanowisko. W tym celu SAB OHS planuje bliższą współpracę z instytucjami partnerskimi, takimi jak Grupa Robocza ds. Normalizacji Komitetu Doradczego ds. Bezpieczeństwa, Higieny i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy (ACSH), sieć EUROSHNET, europejska sieć ekspertów w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, inne fora sektorowe CEN, takie jak forum ds. maszyn, środków ochrony indywidualnej oraz usług, a także z Komisją Europejską.

## Producent poznaje konsumenta

Europejski Komitet Maszyn Budowlanych (CECE) wraz z partnerami społecznymi działającymi w sektorze budownictwa (EFBWW i FIEC) realizują projekt na temat maszyn budowlanych. Projekt ten otrzymał wsparcie finansowe Komisji Europejskiej, a podczas jego trwania zostanie zorganizowanych pięć jednodniowych warsztatów. Tematem warsztatów mogą być na przykład widoczność z tyłu pojazdu, ergonomia, bezpieczeństwo ogólne, szybkozłączka, szkolenie, organizacja pracy i emisje. Filozofię projektu można przedstawić następująco:

- Prace projektowe powinny rozpocząć się już na etapie innowacji i rozwoju.
- Współpraca producentów z użytkownikami wyrobów może mieć bezpośredni, pozytywny wpływ na właściwości wyrobów związanych z pracą.



- Bezpośrednia komunikacja sprzyja szybkim zmianom i postępowi, co z kolei może być wykorzystane jako podstawa do adaptacji norm.

Kontakt: Rolf Gehring (EFBWW), [rgehring@efbh.be](mailto:rgehring@efbh.be)

## KANelot: uczy się normalizacji poprzez zabawę

Co onegdaj robili rycerze, gdy przyłbice ich hełmów zacinęły się lub hełmy szybko rdzewiały? Oczywiście szukali odpowiedniej normy! Wybierz się na wyprawę z rycerzami i damami Stołu Norm BHP z zamku KANelot – od pomysłu na normę do końcowej, zharmonizowanej wersji. Jaką procedurę należy zastosować w przypadku propozycji normy? Jaką formę mają informacje zwrotne na poziomie europejskim i krajowym? Jaką rolę odgrywają nieformalne dyskusje prowadzone podczas przerw kawowych? Gra planszowa opracowana przez KAN i zilustrowana przez rysownika Michaela Hütera to sposób na zapoznanie się z procesem normalizacyjnym poprzez zabawę. Do gry dołączona jest broszura informacyjna, w której znajdują się najważniejsze informacje dla każdego etapu gry.

Gra dostępna jest w języku niemieckim i można zamówić ją bezpłatnie przez internet:

[www.kan.de/publikationen/bestellservice](http://www.kan.de/publikationen/bestellservice) (in German).

## Internet

### Nowe wydanie przewodnika ŚOI

W październiku 2015 roku Komisja Europejska opublikowała poprawione wydanie przewodnika na temat środków ochrony indywidualnej. Przewodnik pomaga w interpretacji tekstów prawnych. Zmiany w stosunku do poprzedniego wydania z 2010 r. są wynikiem decyzji grupy roboczej ds. ŚOI i dotyczą klasyfikacji specjalnych środków ochrony indywidualnej.

<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/9214/attachments/1/translations/en/renditions/native>



# IMPREZY

Informacja	Temat	Kontakt
<b>28.01.2016</b> Essen	Tagung mit begleitender Fachausstellung <b>Arbeitsschutztagung 2016</b>	VDRI, Haus der Technik, Berufsgenossenschaften, VDSI Tel.: +49 201 1803-1 www.hdt-essen.de/W-H020-01-163-6
<b>26.-28.01.16</b> Saariselkä	Seminar <b>13<sup>th</sup> European Seminar on Personal Protective Equipment (PPE)</b>	Finnish Institute of Occupational Health ppeseminar@ttl.fi www.ttl.fi/partner/PPE2016
<b>09.02.2016</b> München	Seminar <b>Die neue Gefahrstoffverordnung 2015 und deren Umsetzung in die Praxis</b>	Haus der Technik Tel.: +49 201 1803-1 www.hdt-essen.de/W-H050-02-380-6
<b>21.-24.03.16</b> Dresden	Conference <b>Moving ahead – Vision.Human.Work</b> <b>4<sup>th</sup> International Strategy Conference on Health and Safety at Work</b>	DGUV, WHO, ILO, ISSA, ICOH, IOHA, IALI, EC, EU-OSHA, KAN, iDerm, MOM, IWH, KOSHA Tel.: +49 351 457 1517 www.dguv.de/isc
<b>11.04.2016</b> Dortmund	Workshop <b>Mensch-Roboter-Zusammenarbeit – Gestaltung sicherer, gesunder und wettbewerbsfähiger Arbeit</b>	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Tel.: +49 231 9071 2011 www.baua.de > Aktuelles und Termine ↻ Veranstaltungen
<b>13.-15.04.16</b> Dresden	Seminar <b>Manipulation an Maschinen und Anlagen: Risiken erkennen, Maßnahmen ergreifen</b>	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457-1918 https://app.ehrportal.eu/dguv ↻ Seminar-Nr. 700089
<b>20.04.2016</b> Berlin	Seminar <b>In CEN und ISO aktiv mitwirken</b>	DIN-Akademie Tel.: +49 30 2601 2518 www.beuth.de/thema/dinakademie/228219948
<b>20.-22.04.16</b> Dresden	Seminar <b>Einkauf von Arbeitsmitteln: Die Ergonomie im Fokus</b>	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV Tel.: +49 351 457-1918 https://app.ehrportal.eu/dguv ↻ Seminar-Nr. 520025
<b>26.-27.04.16</b> Würzburg	Tagung <b>6. VDI-Tagung Humanschwingungen mit Fachausstellung</b>	VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung Tel.: +49 211 6214 201 www.vdi.de/humanschwingungen
<b>28.04.2016</b> Essen	Seminar <b>Prüfungen von Druckbehälteranlagen und Rohrleitungen nach der Betriebssicherheitsverordnung</b>	Haus der Technik Tel.: +49 201 1803-1 www.hdt-essen.de/W-H020-04-361-6
<b>8.-11.05.16</b> Istanbul	8 <sup>th</sup> International conference <b>Sustainable occupational safety and health</b>	Turkish Ministry of Labour and Social Security www.tioshconference.gov.tr/en info@tioshconference.gov.tr

## ZAMÓWIENIE

[www.kan.de/en](http://www.kan.de/en) → Publikactions → Order here (bezpłatnie)

### IMPRESSUM



Verein zur  
Förderung der  
Arbeitssicherheit  
in Europa

**Edytor:** Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA) za pomocą funduszy Federalnego Ministerstwa Pracy i Spraw Socjalnych; **Redakcja:** Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN), Büro KAN – Sonja Miesner, Michael Robert; **Dyrekcja:** Dr. Dirk Watermann, Alte Heerstraße 111, D - 53757 Sankt Augustin; **Tłumaczenie:** Katarzyna Buszkiewicz-Seferyńska; **Autorzy zdjęć:** str. 1-4: Juan Flores; str. 5: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, Volker Schlickum; str. 6: © C. Schuessler/Fotolia.com; str. 7 © 2015 David Pereiras/Fotolia.com; bez podania źródła: archiwum prywatne/KAN

**Wydanie kwartalnie, bezpłatnie Tel.:** +49 (0) 2241 231 3463 **Fax:** +49 (0) 2241 231 3464 **Internet:** [www.kan.de](http://www.kan.de)  
**E-Mail:** [info@kan.de](mailto:info@kan.de)