

## Zlecenie badań i opracowania raportów: ważny instrument pracy KAN

Od momentu powstania, ponad 12 lat temu, KAN z powodzeniem posługuje się instrumentem, jakim jest zlecenie badań i opracowywania raportów zewnętrznym instytucjom i ekspertom. KAN powierza im prowadzenie systematycznej analizy całych obszarów normalizacji, takich jak bezpieczeństwo maszyn, środki ochrony indywidualnej, wyroby budowlane czy ochrona przeciwwybuchowa. Raporty i szczegółowe badania zlecane są również w celu analizowania zagadnień związanych z polityką normalizacyjną, np. porozumienia WTO-GATS lub wywierania wpływu na europejską i międzynarodową działalność normalizacyjną. Przy pomocy tego instrumentu KAN zyskuje dostęp do bogactwa wiedzy eksperckiej i może się dostosować do zmieniających się potrzeb bez konieczności utrzymywania odpowiednich środków własnych. Do tego momentu KAN zleciła wykonanie 44 badań, a ich wyniki zostały udokumentowane i upowszechnione pod postacią 39 Raportów KAN. Niniejszy numer KANBrief jest poświęcony właśnie temu, jakże ważnemu dla KAN, narzędziu pracy, a także przedstawia niedawno ukończone lub aktualnie prowadzone badania.



*Ulrich Becker*  
Przewodniczący KAN  
Niemieckie Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej

### W NUMERZE

#### NOWE BADANIA KAN

- 2 Opracowanie norm ogólnych: jedna norma, wiele zastosowań
- 3 Środki ochrony indywidualnej – długotrwała ochrona?
- 4 Zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy w normach dotyczących wyrobów budowlanych i ich stosowania
- 5 Nowe badania i projekty

#### TEMATY

- 6 Ochrona przed urazami podczas pracy z kanałową prasą do balowania
- 7 Organizacja systemu zdrowia i bezpieczeństwa w pracy w Portugalii

#### W SKRÓCIE

- 8 Sukces sprzeciwu formalnego
- 8 Wyszukiwanie norm możliwe już w języku angielskim

#### IMPREZY

9

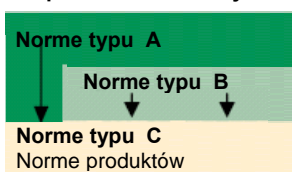
#### Nowe badania KAN

KAN zabiega o możliwość rozszerzenia wpływu na działalność normalizacyjną. W tym celu zleca prowadzenie badań i opracowanie raportów eksperckich. Jest to działalność prowadzona dodatkowo, oprócz właściwej działalności normalizacyjnej. Badania i raporty mają służyć jako ogólne podstawy, na których będzie można oprzeć późniejsze prace techniczne. W tym numerze KANBrief przedstawiono badania KAN prowadzone w 2006 roku oraz plany na rok 2007.

## Opracowanie norm ogólnych: jedna norma, wiele zastosowań

Normy ogólne przyczyniają się do wprowadzenia porządku i spójności w całym zbiorze norm. Stwarzają możliwości, aby zagadnienie dotyczące kilku obszarów normalizacyjnych było rozwiązywane na wyższym poziomie: postępując się terminologią matematyczną – było umieszczone poza nawiasami. W Raporcie Komisji Ochrony Pracy i Normalizacji (KAN) nr 38<sup>1</sup> przeanalizowano znaczenie norm ogólnych na przykładzie bezpieczeństwa maszyn oraz zidentyfikowano korzyści dla systemu normalizacyjnego<sup>2</sup>.

### Bezpieczeństwo maszyn



Obecnie bardziej niż kiedykolwiek rozwój i aktualizacja norm wymagają ogromnych nakładów: zarówno finansowych jak i niematerialnych, ze strony wszystkich zaangażowanych instytucji. Ciągłe rosnąca liczba norm i ich złożoność również pociągają za sobą nakłady pracy i kosztów na okazałą skalę. Z tego powodu, a także w świetle niewystarczających środków, ważnym jest, aby zarówno opracowywanie i aktualizacja norm, jak i ich stosowanie, były zarządzane w najbardziej efektywny i przyjazny dla użytkownika sposób. Normy ogólne mogą w tym pomóc.

### Normy ogólne w praktyce

Istnieją już przykłady udanego opracowania i stosowania norm ogólnych. Dzięki hierarchicznej strukturze norm w dziedzinie bezpieczeństwa maszyn, dostępny jest szeroki wybór norm ogólnych, np. horyzontalnych (normy typu A i B), które służą opracowaniu norm z zakresu bezpieczeństwa produktów (normy typu C) w tej dziedzinie. Kolejnym przykładem norm ogólnych są normy dotyczące antropometrii. Zawierają one dane na temat pomiarów ciała, kluczowych dla projektowania sprzętu i maszyn, które mają być obsługiwane przez człowieka. Dane antropometryczne mogą być zawarte w normach z zakresu bezpieczeństwa produktów albo można odnosić się do nich bezpośrednio w trakcie projektowania najróżniejszych produktów.

### Konkretna korzyść

Główne korzyści płynące ze stosowania norm ogólnych to wprowadzenie przejrzystości i konsekwencji do zespołu norm oraz unikanie powielania się przepisów. Normy ogólne zwiększają skuteczność oraz skracają czas opracowywania norm z zakresu bezpieczeństwa produktów, a także podnoszą jakość norm. Są szczególnie przydatne w fazie opracowywania produktu, gdy nie istnieją właściwe dla tego produktu normy szczegółowe.

Analiza norm typu A/B/C w dziedzinie bezpieczeństwa maszyn wykazała, że hierarchiczna struktura norm jest skuteczna oraz że normy ogólne stosowane są podczas opracowywania norm z zakresu bezpieczeństwa produktów zgodnie z obowiązującymi zasadami. Ulepszenie tych zasad doprowadzi do zwiększenia spójności w zespole norm.

Aby stosowanie norm ogólnych mogło przynieść pożądany efekt, należy położyć nacisk na

przepisy ogólne. Z powodu braku bezpośredniego związku między normami ogólnymi a produktami pojawiają się czasami trudności w powoływaniu ekspertów, szczególnie z przemysłu, do prac w odpowiednich komitetach normalizacyjnych. W związku z tym należy dołożyć szczególnych starań, aby strony zainteresowane i użytkownicy norm zaangażowali się w prace normalizacyjne. Oprócz tego ważne jest, aby eksperci biorący udział w działalności normalizacyjnej byli świadomi tego, co zawierają normy ogólne, aby były one brane pod uwagę np. podczas opracowywania norm z zakresu bezpieczeństwa produktów.

### Poszukiwania norm ogólnych

Aby czerpać korzyści z norm ogólnych, projektanci muszą je poznać i stosować. Najbardziej rozbudowana baza danych norm w Niemczech prowadzona jest przez DIN Software GmbH oraz Beuth Verlag. Oprócz tego istnieją tematyczne bazy danych. Jedną z nich jest NoRA – system wyszukiwania opracowany przez KAN dla norm z zakresu zdrowia i bezpieczeństwa. Na tym etapie systematyczne otrzymywanie informacji na temat norm ogólnych nie jest jednak możliwe, ponieważ DIN nie dysponuje potwierdzonymi danymi, które mogłyby być wykorzystywane w tym celu. Na podstawie przeprowadzonego badania zaleca się optymalizację istniejących baz danych, która pozwoli na łatwą identyfikację potencjalnych norm ogólnych. Obecnie opracowywane są warunki systematycznego oznaczania już istniejących norm typu A/B/C w dziedzinie bezpieczeństwa maszyn.

Gisela Çakir  
[gisela.cakir@ergonomic.de](mailto:gisela.cakir@ergonomic.de)

Dr. Ahmet Cakir  
[ahmet.cakir@ergonomic.de](mailto:ahmet.cakir@ergonomic.de)

1 Raport KAN nr 38 można otrzymać bezpłatnie kontaktując się z Biurem KAN. Jest on również dostępny na stronie [www.kan.de](http://www.kan.de).

2 Instytucja przeprowadzająca badanie: ERGONOMIC Institut für Arbeits- und Sozialforschungsgesellschaft mbH, Berlin

# Środki ochrony indywidualnej – długotrwała ochrona?

**Czas użytkowania i funkcje ochronne środków ochrony indywidualnej (ŚOI) takich jak hełmy i kombinezony są determinowane nie tylko poprzez intensywność ich używania, ale również przez takie czynniki jak wpływ klimatu oraz warunki czyszczenia i przechowywania. Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji (KAN) zleciła badanie czy, i jeśli tak to w jaki sposób, pogorszenie się właściwości ochronnych spowodowane stażeniem lub sposobem użytkowania jest określone w normach.**



Powodem zlecenia takiego badania było zaobserwowanie pogorszenia się działania elektrostatycznych filtrów stosowanych do ochrony układu oddechowego. Pogorszenie to nie zostało jednak wykryte przez testy określone w normie EN 143 z roku 2000. W normach które wzięto pod uwagę w badaniu<sup>1</sup>, właściwości działania, które zmieniają się z upływem czasu i częstością użytkowania można odnaleźć w wymaganiach dotyczących:

- produktu, właściwości materiału i metod badań, które skierowane są do producentów
- znakowania produktu / instrukcji lub ostrzeżeń umieszczanych przez producenta w celach informacyjnych

Przykładem sposobu w jaki normy regulują możliwe zmiany w działaniu sprzętu, pod postacią wymagań produktu, jest norma EN 397 – Przemysłowe hełmy ochronne. Oznakami starzenia się powłoki hełmu jest na przykład funkcjonowanie zastosowanego materiału w odpowiedzi na zmiany klimatyczne. Naprężenie mechaniczne w trakcie użytkowania i sposób, w jaki użytkownik obchodzi się z hełmem ochronnym (długość i okoliczności użytkowania, konserwacja, sposób przechowywania) mają wpływ na jego długość użytkowania. Wymagania dotyczące badań uwzględniają na przykład symulację naprężenia termicznego poprzez poddanie hełmu działaniu ciepła, zimna, promieni UV, wody, itp.

Z powodu niezliczonej ilości zastosowań środków ochrony indywidualnej oraz zakresu ich kombinacji, niemożliwe jest symulowanie w trakcie badań wszystkich czynników wpływających na osłabienie właściwości ochronnych. Aby użytkownicy mogli rozpoznać ewentualne pogorszenie się właściwości ochronnych, potrzebują oni wiarygodnych informacji, na przykład na temat ograniczenia zastosowania, cech charakterystycznych zużycia i przedziałów czasowych konserwacji.

W normach jest ustalony wymóg udostępnienia tych informacji (w formie elementów oznakowania produktu i/lub informacji dostarczanych przez producenta), aby umożliwić podjęcie działań mających na celu ograniczenie pogorszenia się działań ochronnych wynikających ze zużycia. Dobrym przykładem jest norma EN 365:2004 - Środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości. Norma ta zawiera ogólne wymagania dotyczą-

ce konserwacji, badań okresowych i napraw, znakowania i informacji dostarczanych przez producenta. Dodatkowo szczególne wymagania dotyczące danego produktu znajdują się w odpowiednich normach z zakresu bezpieczeństwa produktu. Producent powinien nie tylko dostarczyć pisemnych instrukcji na przykład na temat użytkowania i konserwacji każdego egzemplarza ŚOI, lecz również określić potrzebę regularnych badań okresowych oraz wskazać w jaki sposób można zidentyfikować niebezpieczny stan sprzętu.

Na podstawie wyników badania można sformułować liczne zalecenia. Dotyczy to zarówno pojedynczych norm jak i całych kategorii środków ochrony indywidualnej. Potrzebę poprawy zidentyfikowano na przykład w normach dotyczących ochronników słuchu. Normy te powinny zapewniać użytkownikom bardziej szczegółowe informacje, dzięki którym będą mogli ocenić działania ochronne. Zgodnie z normą EN 136:1998 oraz EN 140:1998, na wszystkich elementach masek, których działanie może pogorszyć się w wyniku starzenia się sprzętu, musi znajdować się data produkcji. Jednakże informacje dostarczane przez producenta nie zawierają żadnego wyjaśnienia na temat znaczenia tego oznakowania ani żadnej informacji na temat zalecanego czasu wymiany tych elementów.

Badanie określiło również potrzebę prowadzenia badań naukowych wspierających działalność normalizacyjną. W kontekście postępu technicznego, niewykłuczone jest wprowadzenie do użycia czujników, które będą ostrzegały użytkownika, jeśli środek ochrony indywidualnej straci właściwości ochronne w określonym środowisku pracy. Badania naukowe mogą również przyczynić się do poprawy już istniejących metod badań w przypadkach, gdy obecnie stosowane testy laboratoryjne pozwalają na wyciągnięcie ograniczonych wniosków co do reakcji na ekspozycję w środowisku pracy – zwłaszcza w szczególnych warunkach pracy, takich jak kontakt z substancjami chemicznymi. Wnioski te będą więc dotyczyły również czasu użytkowania.

Wyniki badania zostaną wkrótce opublikowane w Raplocie KAN<sup>2</sup>.

*Ulrich Bamberg*  
[bamberg@kan.de](mailto:bamberg@kan.de)

1 Badanie przeprowadzono w Centrum BHP Haan odpowiedzialnym za sektor budowlany pod kierownictwem K.-H. Noetela, Kierownika Działu Prewencji w BG BAU

2 Raport KAN nr 39 „Uwzględnienie w normach właściwości środków ochrony indywidualnej związanych z ich starzeniem się”

# Zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy w normach dotyczących wyrobów budowlanych i ich stosowania

W przeciwieństwie do większości dyrektyw Nowego Podejścia, dyrektywa dotycząca wyrobów budowlanych nie narzuca zasadniczych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w przypadku stosowania wyrobów, na których można by oprzeć interesy bezpieczeństwa i higieny pracy. Brakuje więc ważnego instrumentu, za pomocą którego kwestie bezpieczeństwa wyrobów mogą znaleźć się w normalizacji. Zagadnienie to było tematem dwóch kolejnych badań KAN.



W celu oszacowania możliwości działania lobby związanego z bezpieczeństwem i higieną pracy KAN zleciła w 2005 badanie pn. „Zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy w normach dotyczących wyrobów budowlanych i ich stosowania”. W badaniu tym przeanalizowano 387 norm, a także projekty norm dotyczących Dyrektywy 89/106/EWG dotyczącej wyrobów budowlanych po kątem ich możliwego znaczenia dla bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykluczono normy dotyczące ogrzewania wentylacji i klimatyzacji oraz sektora sanitarnego, ponieważ w ich przypadku zagadnienia te występują w dyrektywach dzięki charakterystykom technicznym wyrobów.

### Metodologia badań

Ze względu na dużą liczbę norm badanie oparto w pierwszej kolejności na parametrach statystycznych. W tym celu przeanalizowano klasyfikację zagrożeń stosowaną w systemie NoRA, który służy wyszukiwaniu norm z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy ([www.kan.de/nora/en](http://www.kan.de/nora/en)), a wskazaną liczbę zagrożeń odniesiono do każdej normy lub grupy norm.

W dalszej części badania dane na temat częstotliwości wypadków pochodzące z Federacji Instytucji Statutowych Ubezpieczeń Wypadkowych - HVBG odniesiono do określonych produktów budowlanych i podzielono na trzy kategorie (poniżej średniej, średnia i powyżej średniej częstość występowania wypadków) porównując średnią częstotliwość wypadków. Do każdej normy liczba kategorii podstawowych zagrożeń stosowanych w systemie NoRA dla wypadków przy pracy została przyporządkowana kategoria częstotliwości wypadków.

Wynikiem tych działań statystycznych była lista norm sklasyfikowanych według (przewidzianego) potencjału zagrożenia. Na zakończenie tych działań pierwsze 5 norm z listy zostało zaprezentowanych do oceny przedstawicielom odpowiednich komitetów ekspertów zajmujących się ubezpieczeniami wypadkowymi (budownictwo, budownictwo lądowe i obiekty strukturalne), którzy wprowadzili niewielkie poprawki. Zaproponowano na przykład, aby azbest został wykreślony z oceny jako substancja niebezpieczna, ponieważ jego zastosowanie w materiałach budowlanych jest obecnie znikome. Wśród zagadnień, które potwierdzono, jako te, które poruszone są w normach w niezadawalającym zakresie znalazły się między innymi: punkty mocowania prefabrykowanych

części podczas transportu, wymagania jakościowe dla zdolności obciążeniowej listew dachowych oraz wymagania dotyczące pęknięcia i właściwości odłamków hartowanych szyb bezpieczeństwa.

### Wyniki badania

Wynikiem badania jest lista norm, które umożliwiają identyfikację potencjalnych zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy w określonych normach i grupach norm. Obszary podlegające następującym mandatom dyrektywy dotyczącej wyrobów budowlanych, których dotyczy to szczególnie to:

- Mandat 101: drzwi, okna i produkty pochodne
- Mandat 135: wyroby ze szkła płaskiego, profilowanego i bloków szklanych
- Mandat 100 (w bardziej ograniczonym stopniu): wyroby prefabrykowane z betonu

Pierwsze 55 norm na liście jest obecnie indywidualnie analizowanych w ramach kontynuacji badania (patrz również str. 13) pod kątem zagadnień BHP oraz odpowiedniego podejścia do włączenia interesów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wynikiem badania są również ogólne zalecenia, których celem jest uczynienie bezpieczeństwa i higieny pracy integralnym zagadnieniem normalizacji produktów budowlanych. Częścią tych rekomendacji jest propozycja, aby normalizacja dotycząca Dyrektywy dotyczącej wyrobów budowlanych była wspierana przez Biuro KAN, które kontaktowałoby się na poziomie instytucjonalnym ze Stałym Komitetem Budownictwa. Opracowana zostanie również, we współpracy z odpowiednimi instytucjami ds. ubezpieczeń wypadkowych, przyszłościowa metodologia do wczesnej identyfikacji w normach tych obszarów, które wymagają poprawy.

Wyniki badań dostępne są na stronie [www.kan.de](http://www.kan.de) (< Publications < KAN Reports). Wersję drukowaną, opracowaną w trzech językach, można otrzymać w Biurze KAN.

*Michael Robert*  
[robert@kan.de](mailto:robert@kan.de)



## Nowe badania i projekty

**Komisji Ochrony Pracy i Normalizacji zleca prowadzenie badań i opracowywanie raportów – jest to jeden ze sposobów analizowania zagadnień związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy w normach. W artykule przedstawiono trzy niedawno rozpoczęte badania i projekty.**



### **Opracowanie modułów do nauczania zagadnień ergonomii podczas szkolenia projektantów**

Zastosowanie norm z obszaru ergonomii umożliwia, aby wyroby były lepiej projektowane, uwzględniając zdrowie i bezpieczeństwo ich użytkowników. Aby w pracach projektowych stosowano normy z dziedziny ergonomii w szerszym zakresie niż obecnie, inżynierowie i projektanci muszą być bardziej świadomi ich istnienia i treści, począwszy od etapu szkolenia.

Konsultacje przeprowadzone wśród nauczycieli akademickich prowadzących wykłady z projektowania wykazały, że elementy ergonomii pojawiały się od czasu do czasu w trakcie szkolenia inżynierów i projektantów lub, że zajęcia te były opcjonalne. Moduły wykładów (jeśli możliwe dostępne na internetowej platformie nauczania na odległość) mogłyby być rozwiązaniem tego problemu. Eksperti w dziedzinie ergonomii i teorii projektowania mają zamiar opracować takie moduły w trakcie trwania projektu KAN. Oprócz przygotowania specjalistycznych informacji na temat ergonomii i normalizacji z obszaru ergonomii dla celów nauczania, przedstawione zostaną również przykłady dobrych praktyk i korzyści ekonomiczne. Jednocześnie zostanie przeprowadzona analiza programów nauczania na kursach projektowania, a na podstawie jej wyników zostaną opracowane szczegółowe propozycje, które zostaną włączone do modułów.

### **Dane antropometryczne w normach: przegląd i analiza wymagań**

Jeden z głównych obszarów ergonomii dotyczy wymiarów ludzkiego ciała (antropometria). Wiele norm, które zawierają przepisy regulujące wzajemne oddziaływanie między człowiekiem a maszyną wymaga zastosowania danych antropometrycznych w celu zwymiarowania wyrobów w taki sposób, aby nie narażały zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników. Niedawno opublikowano kilka norm ogólnych EN ISO, które regulują metodologie w obszarze antropometrii. Metody te nie są jednak stosowane na skalę światową. W rezultacie nie istnieją europejskie normy ogólne, które zawierałyby odpowiednie dane antropometryczne (np. dla całej populacji Unii Europejskiej). Istniejące normy krajowe tylko częściową wypełniają tę lukę. W efekcie normy dotyczące wyrobów zawierają przestarzałe dane lub dane niewiadomego pochodzenia.

W ramach badania Komisji Ochrony Pracy i Normalizacji przeanalizowane zostaną istniejące normy niemieckie, europejskie i międzynarodowe a także projekty norm. Analiza będzie prowadzona pod kątem zawartych w nich danych antropometrycznych i źródła tych danych (wiek i pochodzenie). Sprawdzone zostanie również czy różne normy nie zawierają niezgodnych wartości dla niektórych wymiarów ciała i czy istnieją obszary, w których brakuje danych antropometrycznych, a są one potrzebne. W drugiej części badania opracowana zostanie propozycja danych, które powinny być zawarte w normach ogólnych.

### **Bezpieczeństwo wyrobów budowlanych i ich stosowania (kontynuacja badania)**

Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa wyrobów zawarte w dyrektywie o wyrobach budowlanych dotyczą bezpieczeństwa obiektów budowlanych, w których ww. wyroby zostały zastosowane. W przeciwieństwie do innych dyrektyw w dyrektywie tej brakuje zasadniczych wymagań dotyczących użycia wyrobów, na przykład na placach budowy. Zagadnienia BHP nie mogą więc znaleźć się w normach dotyczących wyrobów budowlanych opierając się na odpowiednich wymaganiach dyrektywy.

Na podstawie wyników poprzedzającego badania wstępnego (patrz strona 10) w dalszej części badań przeanalizowany zostanie wybór norm pod kątem szczegółowych zagadnień bezpieczeństwa i zdrowia w pracy. Celem badania jest opisanie celów BHP i opracowanie specjalistycznego podejścia do rozwiązań poszczególnych norm. Ponadto określone zostaną szczegółowe strategie, za pomocą których zagadnienia dotyczące zastosowania wyrobów budowlanych będą mogły stanowić część norm.

# Ochrona przed urazami podczas pracy z kanałową prasą do balowania

Aby efektywnie utylizować papier, kartony i folię należy odpowiednio rozdzielać je w sortowni odpadów i prasować w bele, aby przetransportować je do przetwórci. Celem nowej normy jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy z kanałową prasą do balowania, której używa się do tego procesu.

### Tendencje wypadkowe

Poważne wypadki, nierzadko śmiertelne, zdarzają się wielokrotnie podczas pracy z kanałową prasą do balowania. Wypadki śmiertelne zdarzają się zazwyczaj, gdy ludzie znajdują się w pobliżu wlotu prasy i ich obecność lub wpadający materiał nagle rozpoczyna pracę prasy. Dostępne dane dotyczące wypadków wskazują w jakiś sposób ludzie mogą znaleźć się we wlocie prasy:

- Stanowisko pracy umiejscowione jest na platformie na wysokości otworu ładującego prasy tak, aby ewentualne zablokowanie się maszyny, na przykład z powodu zalegania materiału mogło być usunięte za pomocą narzędzi (np. tyczek). Czasami zamiast wykonywać te czynności z bezpiecznego poziomu platformy, pracownicy przechodzą przez ogrodzenie platformy, aby usunąć problem popychając zablokowany materiał nogą.
- Pracownicy wbrew instrukcjom bezpieczeństwa wspinają się na przenośnik taśmowy, aby usunąć zablokowany materiał.
- W niektórych przypadkach, z powodu nieostrożności, pracownicy znajdują się na pracującym podajniku taśmowym.

W celu zabezpieczenia wlotu prasy, w poprzek przenośnika taśmowego, pod kątem prostym do kierunku pracy taśmy, przymocowana jest lina. Pociągnięcie za linę uruchamia wyłącznik bezpieczeństwa. Z liny zwisają taśmy, których osoba leżąca na podajniku taśmowym może użyć, aby uruchomić wyłącznik bezpieczeństwa.

W zależności od rodzaju wyłącznika oraz przetwarzanego produktu, system liny bezpieczeństwa może się często blokować (przerwy spowodowane nagromadzeniem się materiałów, itp.). Oprócz tego system ten nie zapewnia żadnej ochrony pracownikom, którzy przechodzą przez ogrodzenie platformy, a także tym, którzy odnoszą uraz i są w konsekwencji niepełnosprawni po upadku na poruszający się przenośnik taśmowy.

### Nowa technologia

Z inicjatywy i z poparciem BG dla całego przemysłu hurtowego i magazynowego (GroLa BG) kilku przedsiębiorców i operatorów zajęło się opracowaniem bezdotykowych urządzeń bezpieczeństwa. System działa na następujących

zasadach: pracownik w celu ochrony nosi transponder. Jeśli transponder znajdzie się w polu wykrywania anteny umocowanej w obszarze wlotu prasy, aktywuje się przekaźnik, który przesyła sygnał powodujący zatrzymanie pracy i przenośnika taśmowego. Transponder musi być urządzeniem wygodnym do noszenia, w przeciwnym razie pracownicy, których ma on chronić uznają go za obciążenie i będą zdejmować. Rozwiązaniem jest wbudowanie transpondera jako element obuwia ochronnego, ubrania ochronnego lub paska.

W 2003 roku Instytut Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (BGIA) przeprowadził badania systemu przekaźnikowego. Opracowano liczne ulepszenia techniczne, a także wzięto pod uwagę warunki panujące przy pracy z kanałową prasą do balowania w sortowniach odpadów.

### Normalizacja dla bezpiecznych obiektów

Wiosną 2006 roku Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji zaangażowała się w działania dotyczące bezpieczeństwa pracy z prasami do balowania. Komisja zdecydowała się działać w kierunku opracowania normy europejskiej, która zawierałaby warunki bezpieczeństwa właściwe dla budowy i wyposażenia kanałowych pras do balowania. Norma miałaby być oparta na propozycji normy opracowanej przez komitet ekspertów BG odpowiedzialnych za przenoszenie materiałów i technologie magazynowania.

Aby interesy bezpieczeństwa i higieny pracy były wzięte pod uwagę w największym możliwym zakresie, eksperci z dziedziny BHP z innych krajów europejskich są proszeni o włączanie się to trwającej obecnie dyskusji. Mogą się oni kontaktować z dr Michealem Thierbachem FN1 (KAN) lub z panem Franco Rovedo (GroLa BG). Mogą oni również włączyć się do dyskusji na otwartym specjalnie w tym celu forum „Maszyny” sieci EUROSHNET ([www.euroshnet.org](http://www.euroshnet.org)).

Franco Rovedo  
[f.rovedo@grolabg.de](mailto:f.rovedo@grolabg.de)



Zdjęcia: GroLa-BG

1 [thierbach@kan.de](mailto:thierbach@kan.de)

## Organizacja systemu zdrowia i bezpieczeństwa w pracy w Portugalii

W Portugalii różne instytucje odpowiedzialne są za bezpieczeństwo i zdrowie w pracy, inspekcję pracy i normalizację. Instytut Bezpieczeństwa, Higieny i Zdrowia w Pracy (Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - ISHST) odpowiedzialny jest za zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy na poziomie krajowym. Poprzez współpracę z portugalskim instytutem normalizacyjnym (Instituto Português da Qualidade – IPQ)<sup>1</sup> jest również czynnie zaangażowany w opracowywanie norm i specyfikacji technicznych.



**Jorge Gaspar**  
Przewodniczący Rady ISHST



Do niedawna tematyką prewencji ryzyka zawodowego i inspekcją pracy zajmowało się IDICT<sup>2</sup> - Instytut ds. Rozwoju i Monitorowania Warunków Pracy. Aby zapewnić efektywność organizacyjną IDICT zostało w 2004 roku podzielone na nowo stworzone ISHST (Instytut bezpieczeństwa i zdrowia w pracy) oraz IGT (**Inspeção Geral do Trabalho**), która pełni rolę inspekcji pracy.

### Główne zadania ISHST

ISHST jest krajową instytucją centralną odpowiedzialną za zagadnienia związane z bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy. Oprócz rozwijania i wzmacniania kultury bezpieczeństwa w miejscach u pracy, zadaniem ISHST jest koordynowanie, wdrażanie i ocena polityki prewencji ryzyka zawodowego na poziomie krajowym. Jego zadania obejmują cztery obszary:

#### 1. Przepisy

- wydawanie licencji i certyfikatów dostawcom usług z zakresu BHP<sup>3</sup>
- wydawanie licencji ekspertom BHP
- prowadzenie kursów i szkoleń z dziedziny BHP

**2. Szkolenia:** ISHST jest centralną instytucją w Portugalii, która odpowiedzialna jest za szkolenia BHP. Obejmuje to określenie norm z zakresu szkoleń, np. dla ekspertów BHP, koordynację środków szkoleniowych, a także techniczne i finansowe wsparcie dla kursów.

**3. Badania naukowe:** ISHST przyczynia się do opracowania informacji technicznych i naukowych na temat BHP. Współpracuje z uczelniami wyższymi i innymi instytucjami naukowymi w zakresie prowadzenia badań i wspierania projektów naukowych. Promuje również upowszechnianie wyników badań oraz ich praktyczne zastosowanie<sup>4</sup>.

**4. Kształtowanie wizerunku:** ISHST opracuje i wspiera kampanie oraz projekty informacyjne, aby stworzyć wśród pracodawców, pracowników i szerszej publiczności kulturę bezpieczeństwa. Pełni on również funkcję

Krajowego Punktu Centralnego Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy.

### Systemowe podejście do bezpieczeństwa i zdrowia w pracy

Krajowy system bezpieczeństwa i zdrowia w pracy<sup>5</sup> zapewnia spójność wszystkich działań w tym zakresie, a także efektywną pracę wszyst-

kich zaangażowanych stron. System ten koordynuje działalność instytucji publicznych i prywatnych w różnych dziedzinach, w tym opracowywanie przepisów, certyfikację, normalizację, badania naukowe, działalność inspektoratów pracy oraz wydawanie licencji. Aby wspierać wdrożenie systemu, w 2001 roku po raz pierwszy przyjęto narodowy plan bezpieczeństwa i zdrowia w pracy<sup>6</sup>. Plan przyjmowany jest na trzy lata i jest głównym instrumentem wspomagającym zapobieganie wypadkom przy pracy oraz całościową politykę BHP.

### Normalizacja w zakresie BHP

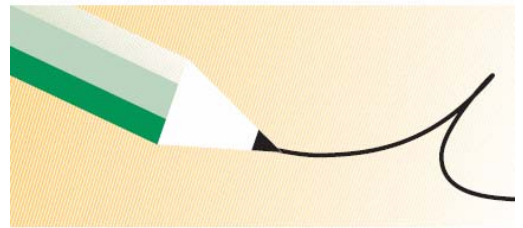
IPQ, Portugalski Instytut Jakości, to instytucja normalizacyjna odpowiedzialna za koordynowanie działań normalizacyjnych w Portugalii. Działa on bezpośrednio lub wspólnie z 60 branżowymi instytucjami normalizacyjnymi<sup>7</sup> uznawanymi przez IPQ. Do jego obowiązków należy przyjmowanie i uznawanie norm krajowych (NP.). IPQ jest również członkiem europejskich i międzynarodowych instytucji normalizacyjnych, takich jak CEN, CENELEC, ISO i IEC.

Normy krajowe opracowywane są przez 120 istniejących komitetów normalizacyjnych (Comissões Técnicas Portuguesas de Normalização). Wszyscy zainteresowani mogą brać udział w pracach tych komitetów. ISHST deleguje swoich przedstawicieli do udziału w pracach komitetów normalizacyjnych odpowiedzialnych za zagadnienia bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, bezpieczeństwa pożarowego, biotechnologii i maszyn.

*Jorge Gaspar*

- 1 Instituto Português da Qualidade
- 2 Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho
- 3 Przedsiębiorcy portugalscy mogą zatrudnić oficerów BHP lub powierzyć wykonywanie zadań firmom certyfikowanym przez ISHST.
- 4 [www.ishst.pt/PPMVM/home.htm](http://www.ishst.pt/PPMVM/home.htm)
- 5 Sistema Nacional de Prevenção de Riscos Profissionais
- 6 PNAP - Plano Nacional de Acção para a Prevenção
- 7 ONS - Organismos de Normalização Sectorial (branżowe stowarzyszenia przemysłowe)





## Sukces sprzeciwu formalnego

Niemcy, przy wsparciu Komisji Ochrony Pracy i Normalizacji wniosły sprzeciw formalny do trzech norm w Komisji Europejskiej.

### EN 13000 Dźwignice samojezdne

Po badaniach MHHW - komitetu ekspertów BG odpowiedzialnego za maszyny budowlane, dźwigi oraz huty i walcownie, a także ekspertów BG odpowiedzialnych za sektor pojazdów, Komisja Ochrony Pracy i Normalizacji zgłosiła sprzeciw formalny do normy EN 13000. Zastrzeżenia ze strony lobby związanego z bezpieczeństwem i higieną pracy dotyczyły zwłaszcza braku odpowiednich środków ochronnych zapobiegających niewłaściwemu stosowaniu wyłącznika ogranicznika dźwigu. 27 października 2006 r. ogłoszono decyzję Komisji Europejskiej – odniesienie do normy zostanie opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej z zastrzeżeniem. Narzucono więc ograniczenia co do domniemania zgodności z podstawowymi wymogami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa. Komisja Europejska zobowiązała Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) do rewizji normy. Nad poprawką pracuje obecnie Komitet Techniczny CEN/TC 147 – zostanie ona poddana szczególnej procedurze akceptacji (Unique Acceptance Procedure).

### EN 13683 Maszyny ogrodnicze - Rozdrabniacze silnikowe

W przypadku normy EN 13683, dyskusja dotyczyła bezpiecznego projektu dostępu do ostrzy tnących od otworu podawania i otworu wylotowego z dołu. 27 października 2006 r. Komisja Europejska podjęła decyzję o nie publikowaniu odniesienia do normy w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej. Norma nie spełnia więc domniemania zgodności z podstawowymi wymogami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa. CEN został zobowiązany do rewizji normy, a poprawka zostanie przedstawiona do dyskusji na posiedzeniu Komitetu Technicznego CEN/TC 144.

### EN 848-3 Wiertarki i frezarki górnowrzecionowe sterowane numerycznie (NC)

W 2004 roku w Niemczech miał miejsce śmiertelny wypadek przy pracy ze sterowaną numerycznie maszyną do obróbki drewna. Część narzędzia została odrzucona przez maszynę i uderzyła operatora urządzenia, mimo że producent maszyny zamontował elementy zabezpieczające opisane w normie szarmonizowanej EN 848-3. Przy wsparciu ze strony Ministerstwa Środowiska regionu Badenia-Wirtembergia oraz ekspertów BG odpowiedzialnych za sektor obróbki drewna opracowano sprzeciw formalny. W efekcie 20 października 2006 r. Komisja wydała decyzję o publikacji odniesienia do normy w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej z zastrzeżeniem, że niektóre kurtyny wymienione w normie nie zapewniają właściwej ochrony przed odrzutem części narzędzi. Narzucono więc ograniczenia co do domniemania zgodności z podstawowymi wymogami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa.

W ramach działalności sieci EU-ROSHNET, eksperci z dziedziny BHP są obecnie na etapie opracowywania opinii na trzy omówione wyżej tematy na poziomie europejskim.

## Wyszukiwanie norm możliwe już w języku angielskim

**NoRA** (Normen-Recherche Arbeitsschutz - skrót niemiecki oznacza „wyszukiwanie norm BHP) to narzędzie do wyszukiwania norm związanych z bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy. Dostępne jest ono bezpłatnie w wersji online ([www.kan.de/nora](http://www.kan.de/nora)). baza danych, do której NoRA zapewnia dostęp zawiera informacje o ponad 5000 norm (międzynarodowych i europejskich oraz opracowywanych przez Niemiecki Instytut Normalizacyjny – DIN). Baza jest aktualizowana co miesiąc. „ErgoNoRA” to narzędzie do wyszukiwania, które posiada dodatkowe opcje wyszukiwania w zakresie ergonomii.

Oprócz opcji wyszukiwania prostego, NoRA oferuje 10 różnych obszarów, w których wyszukiwane terminy mogą

zostać wybrane z listy. Wyszukiwane terminy można ze sobą łączyć. Streszczenia, a w niektórych przypadkach również treść norm można konsultować bezpłatnie. Lista projektów norm dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa w pracy, które są na etapie publicznej ankiety, mogą być przeglądać bezpłatnie.

Aby ułatwić członkom europejskich i międzynarodowych komitetów normalizacyjnych dostęp do norm z dziedziny ergonomii, opracowano angielską wersję NoRA, która jest już dostępna pod adresem: [www.kan.de/nora/en](http://www.kan.de/nora/en).

## Publikacje

**Klindt, Kraus, v. Locquenghien, Ostermann:**  
**Die EG-Maschinenrichtlinie 2006**

Publikacja ta, która ukazała się ostatnio w prawniczej serii wydawnictwa Beuth, jest wyczerpującym przewodnikiem po poprawionej wersji Dyrektywy Maszynowej. Jednocześnie dzięki bogactwu ilustracji i wykresów jest praktycznym wstępem do całej tematyki ustawodawstwa maszynowego. Książka będzie również dostępna w języku angielskim (pt. The New Machinery Directive of 2006) pod koniec roku.

ISBN 978-3-16309-1, 2006, 232 strony, 29,80 €, [www.beuth.de](http://www.beuth.de)

## Komitety Normalizacyjne w internecie

**CEN**  
<http://www.cenorm.be/CENORM/businessdomains/technicalcommitteesworksops/centtechnicalcommittees/index.asp>

**CENELEC**  
<http://www.cenelec.org/Cenelec/Search/Technical+Bodies/Title+scope+office.rs/>

**ISO**  
<http://www.iso.org/iso/en/stdsdevelopment/tc/tclist/TechnicalCommitteeList.TechnicalCommitteeList>

**IEC**  
[www.iec.ch/cgi-bin/procgi.pl/www/iecwww.p?wwwlang=f&wwwprog=dirlist.p&committee=ALL](http://www.iec.ch/cgi-bin/procgi.pl/www/iecwww.p?wwwlang=f&wwwprog=dirlist.p&committee=ALL)



# Imprezy

Informacja	Temat	Kontakt
<b>18.04. - 20.04.07</b> Dresden	Seminar <b>Produkthaftung: Wer haftet für was?</b>	BGAG Tel.: +49 351 457 1100 <a href="http://www.bgag-seminare.de">www.bgag-seminare.de</a>
<b>24.04.07</b> Essen	Seminar <b>Neue EG-Maschinenrichtlinie ab 2006</b>	Haus der Technik Tel.: +49 201 18 03 344 <a href="http://www.hdt-essen.de">http://www.hdt-essen.de</a>
<b>29.05.07</b> Brussels	Workshop <b>The revised Machinery Directive 2006/42/EC</b>	European Commission DG Enterprise and Industry Charlemagne Building Details and registration form available later.
<b>04.06. – 06.06.07</b> Athens	International Symposium <b>Prevention of Occupational Risks in Health Services</b> English/Français/Deutsch/Ελληνικά	Elinyae Tel.: +30 210 8200 150 <a href="http://www.elinyae.gr/en">http://www.elinyae.gr/en</a>
<b>06.06 – 07.06.07</b> Strasbourg	Foire/Fair/Messe + Conférence/Congress/ Kongress <b>Préventica</b>	Partenariat : INRS, CRAM Alsace-Moselle, Nord-Est, Bourgogne Franche-Comté <a href="http://www.preventica.com/preventica-strasbourg.php">http://www.preventica.com/preventica-strasbourg.php</a>
<b>13.06. – 16.06.07</b> Weimar	Congress <b>2nd World Congress on Work-Related and Environmental Allergy</b>	Conventus Congressmanagement (FIOH, ICOH, ABD etc.) Tel.: +49 3641 35 33 0 <a href="http://www.conventus.de/woreal/">http://www.conventus.de/woreal/</a>
<b>25.06. – 27.06.07</b> Dresden	Seminar <b>Kleine und mittlere Unternehmen für Sicherheit und Gesundheit gewinnen</b>	BGAG Tel.: +49 351 457 1900 <a href="http://www.bgag-seminare.de">www.bgag-seminare.de</a>
<b>18.09 – 21.09.07</b> Düsseldorf	Internationale Fachmesse + Kongress / International Fair + Congress / Salon international + Congrès <b>A+A 2007</b>	BASI Tel.: +49 2241 231 6000 <a href="http://www.aplusa-online.de/">http://www.aplusa-online.de/</a>
<b>19.09. – 21.09.07</b> Köln	Konferenz + Workshops <b>Maschinenbautage</b>	MBT Mechtersheimer Tel.: +49 2208 500 1877 <a href="http://www.maschinenbautage.de">http://www.maschinenbautage.de</a>

Zdrój: KANBrief 1/07

## 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; **Dyrecja** Dr.-Ing. Joachim Lambert Alte Heerstr. 111 D – 53757 Sankt Augustin; **Tłumaczenie** Katarzyna Tulkis, Krzysztof Makowski; **Wydanie kwartalnie, bezpłatnie** Tel.: +49 2241 231 3463 Fax: +49 2241 231 3464 Internet: [www.kan.de](http://www.kan.de) E-Mail: [info@kan.de](mailto:info@kan.de)