





Verband der TÜV e.V.  
Jahresbericht 2012/2013

**01** // Politik → 08–41



**02** // Gremien → 42–63



**03** // VdTÜV-Dienstleistungen → 64–73



**04** // Allgemeine Informationen → 74–83

## 00 // Der VdTÜV

- 05 → Inhaltsverzeichnis
- 06 → Präsidium und Geschäftsleitung
- 07 → Editorial

## 01 // Politik

- 10 → Industrie 4.0 – Sicherheit als Erfolgsfaktor
- 14 → Unabhängige TÜV-Prüfung – für sichere Verbraucherprodukte
- 17 → Sicherheit bei Medizinprodukten – Medizinproduktegesetzgebung in Europa
- 20 → Hauptuntersuchung – Erkenntnisse aus der Novellierung 2012
- 25 → 30.200 Katastrophen – Zahl der Verkehrstoten noch immer viel zu hoch
- 29 → Betriebssicherheitsverordnung – Stand der Novellierung
- 32 → Europäischer Stresstest – Umsetzung in den deutschen Anlagen
- 36 → Der europäische Regulierungsrahmen
- 39 → Auf dem Vormarsch – EU-Verordnungen anstelle von Richtlinien

## 02 // Gremien

- 44 → „Mit Sicherheit viel Vergnügen“ – Prüfung von Fliegenden Bauten
- 48 → Elektromobilität in Berlin – VdTÜV-Projekt für soziale Einrichtungen
- 50 → 2. Forum Mobilität – sichere Beförderung von Menschen mit Behinderung
- 52 → Elektronische Füllstandsonden – gefährlicher systematischer Mangel an Tankstellen
- 54 → Rohrfernleitungen – Sicherheitsmanagement für den Gastransport
- 55 → Vorsicht, heiß! – besondere Gefahren bei Dampfkesseln
- 57 → Geprüfter Schweißer – eine lebenslängliche Qualifikation?
- 58 → Unter der Lupe – TÜV-Reporte Bus und Nutzfahrzeuge
- 62 → Für hervorragende Sicherheitskultur – der Anlagensicherheits-Award

## 03 // VdTÜV-Dienstleistungen

- 66 → Qualitätsmanagement – neue Ansätze beim VdTÜV
- 69 → VdTÜV-Werkstoffblätter – Optimierung der Drucklegung
- 72 → Auf dem Prüfstand – das Rechnungs- und Vertragsmanagement beim VdTÜV

## 04 // Allgemeine Informationen

- 76 → Organisationsplan des VdTÜV
- 78 → Gremienvertretungen
- 82 → Mitglieder
- 83 → Impressum



## PRÄSIDIUM



**Dr.-Ing.  
Axel Stepken**

TÜV SÜD AG  
Vorsitzender



**Dr.-Ing.  
Manfred Bayerlein**

TÜV Rheinland AG  
Stellvertretender  
Vorsitzender



**Dr.-Ing.  
Guido Rettig**

TÜV NORD AG  
Stellvertretender  
Vorsitzender



**Dr. rer. nat.  
Klaus Brüggemann**

VdTÜV e. V.  
Geschäftsführendes  
Präsidiumsmitglied



**Dipl.-Ing. (FH)  
Bernd Moser**

TÜV Thüringen e. V.  
Mitglied des Präsi-  
diums bis 31.12.2012



**Dipl.-Ing.  
Volker Höhnisch**

TÜV Thüringen e. V.  
Mitglied des Präsi-  
diums ab 01.01.2013

## GESCHÄFTSLEITUNG



**Dr. rer. nat.  
Klaus Brüggemann**



**Dipl.-Ing.  
Jochem Graßmuck**



**RA Rainer Gronau,  
LL. M. Eur.**



**OIng. Dipl.-Ing.  
Hans-Joachim Voss**

## EDITORIAL

Auf die Frage, was sie am Standort Deutschland am meisten schätzen, antworteten US-Investoren in einer Umfrage der American Chamber of Commerce (AmCham) am häufigsten: „Stabilität, Sicherheit und Kontinuität.“ Es verwundert daher nicht, dass Deutschland bei amerikanischen Unternehmern das beliebteste Land in Europa ist – weit vor den Staaten des ehemaligen Ostblocks und anderen EU-Ländern.

Das Ergebnis dieser Umfrage, veröffentlicht 2012 im jährlichen „Business-Barometer“, zeigt deutlich, wo – trotz der Euro-Krise – die Stärken der deutschen Wirtschaft liegen: Sie ist in einem hohen Maß verlässlich und daher ein Partner, dem man Vertrauen entgegenbringt. Sowohl für deutsche Unternehmen unter den Exportweltmeistern auf den sich rasant entwickelnden globalen Märkten als auch für den Investitionsstandort in Deutschland bedeutet dies einen Wettbewerbsvorteil.

Das soll auch in Zukunft so bleiben. Wer sich jetzt aber entspannt zurücklehnt und darauf verlässt, dass „Made in Germany“ schon immer einen guten Ruf hatte, verkennt das gewaltige Veränderungspotenzial, mit dem sich die Weltwirtschaft nicht nur in den Industrieländern gen Mitte des 21. Jahrhunderts bewegt.

„Industrie 4.0“ heißt das Stichwort, unter dem sich momentan Produktionsweisen und Prozesse weltweit so verändern, dass bereits von einer neuen industriellen Revolution gesprochen wird. Es findet eine Vernetzung statt zwischen der konventionellen „realen“ Welt und dem virtuellen Raum durch die Nutzung cyber-physischer Systeme. Bereits heute wächst die europäische „New Economy“ schneller als die chinesische Volkswirtschaft.

Das birgt Chancen für eine intelligente Weiterentwicklung globaler Produktionsprozesse und der Infrastruktur, aber auch große Herausforderungen: Die Bedeutung der Datensicherheit wird für Unternehmen zunehmen, ebenso der Datenschutz für das Individuum – bis hin zum Schutz ganzer Gesellschaften vor terroristischen Angriffen aus dem Cyberspace.

Damit Deutschland auch im Business-Barometer des Jahres 2050 ganz oben steht, müssen wir uns der Zukunft stellen. Der Verband der TÜV ist dabei eine offene Plattform für kreative Ideen, Konzepte und Visionen. Seine Mitglieder, die TÜV-Unternehmen, haben als Partner und Prozessbegleiter seit 150 Jahren Erfahrung im Gestalten von Innovationen. Wenn Produkte, technische Anlagen und Systeme von Anfang an sicher sind, schafft das in der Gesellschaft nachhaltiges Vertrauen in neue Technologien.

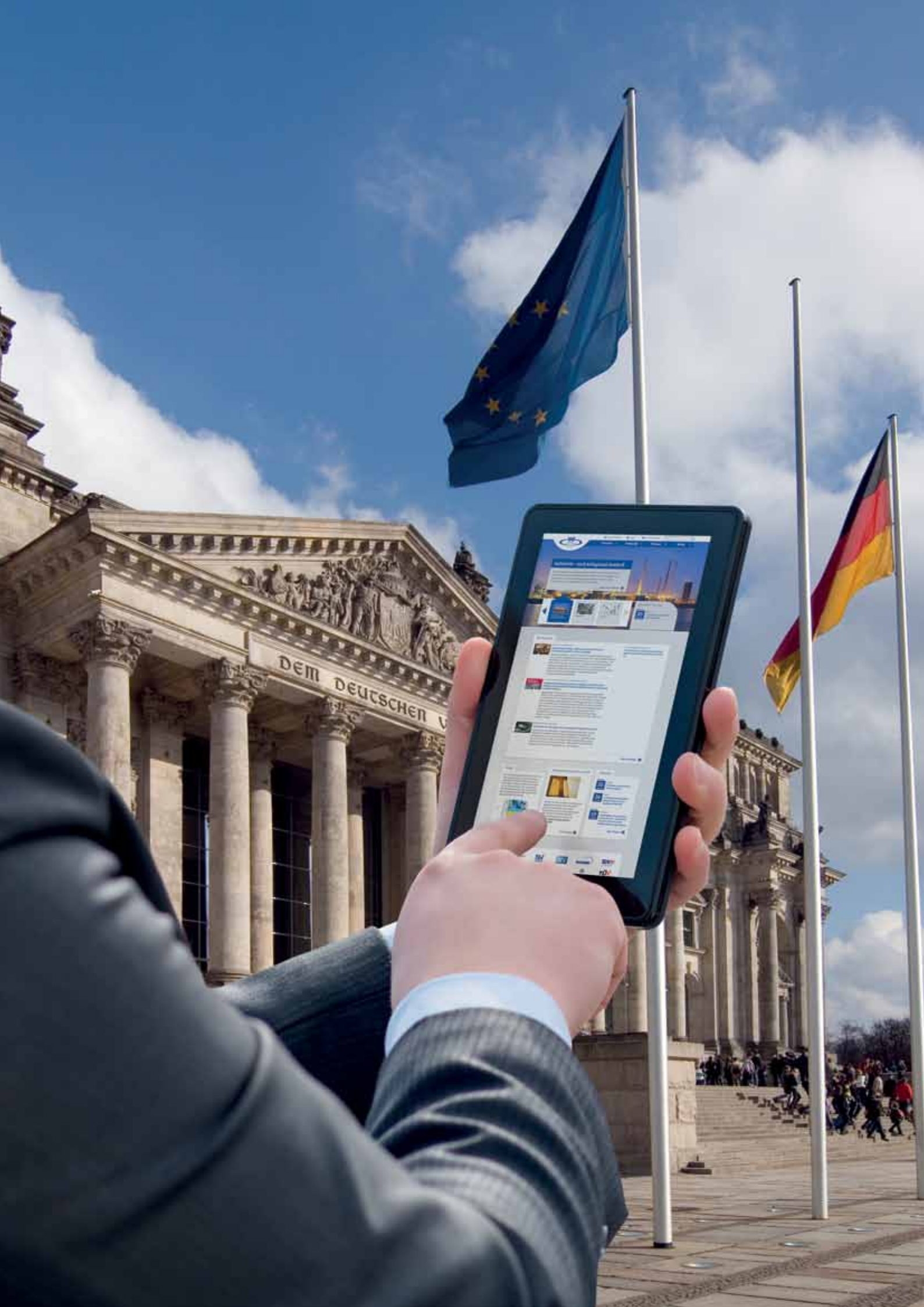
In diesem Sinne kann der VdTÜV in seinem Jahresbericht 2012/2013 auf ein sehr erfolgreiches Jahr zurückblicken. Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre!

**Dr.-Ing. Axel Stepken**

Vorsitzender, VdTÜV e.V.

**Dr. rer. nat. Klaus Brüggemann**

Geschäftsführendes Präsidiumsmitglied





# 01 //

## Politik

- 
- 10 → Industrie 4.0 – Sicherheit als Erfolgsfaktor
  - 14 → Unabhängige TÜV-Prüfung – für sichere Verbraucherprodukte
  - 17 → Sicherheit bei Medizinprodukten – Medizinproduktegesetzgebung in Europa
  - 20 → Hauptuntersuchung – Erkenntnisse aus der Novellierung 2012
  - 25 → 30.200 Katastrophen – Zahl der Verkehrstoten noch immer viel zu hoch
  - 29 → Betriebssicherheitsverordnung – Stand der Novellierung
  - 32 → Europäischer Stresstest – Umsetzung in den deutschen Anlagen
  - 36 → Der europäische Regulierungsrahmen
  - 39 → Auf dem Vormarsch – EU-Verordnungen anstelle von Richtlinien
-

# INDUSTRIE 4.0

## SICHERHEIT ALS ERFOLGSFAKTOR

Innovative Lösungen sind bei Unternehmen gefragt, um sich im weltweiten Wettbewerb durchzusetzen.

Die europäische „New Economy“ ist heute größer als die gesamte belgische Volkswirtschaft und wächst schneller als die chinesische. In wenigen Jahren wird die „New Economy“ annähernd fünf Prozent des europäischen Bruttoinlandsprodukts betragen. Vor- und Nachteile der digitalen Welt sind mittlerweile hinreichend bekannt: Freier, schneller, universaler Austausch von Informationen und Meinungen einerseits, Missbrauch, Kriminalität und Terrorismus andererseits – der digitale Informationsaustausch ist die Basis sowohl jeder modernen Unternehmensstrategie als auch gesellschaftliche Lebensgrundlage ganzer Volkswirtschaften. Vor allem in Europa suchen gegenwärtig viele Wirtschaftsbranchen nach innovativen Lösungen, um sich im weltweiten Wettbewerb behaupten zu können. Dabei ist es Deutschland in den vergangenen Jahren gelungen, die Produktivität der Industriewirtschaft zu halten, indem frühzeitig technologische Entwicklungen in Produkte und Prozesse eingebunden wurden. Nach der Einführung mechanischer Produktionsanlagen Ende des 18. Jahrhunderts, dem Übergang zur arbeitsteiligen Massenproduktion und der angesprochenen Automatisierung von Produktionsprozessen, steht nun das Internet der Dinge als vierte, revolutionäre Phase der Industriegeschichte in den Startlöchern. Sie wird die Entwicklung ressourcensparender, hocheffizienter Produktionsverfahren und heute noch unbekannter Geschäftsmodelle ermöglichen. Die aktuelle Herausforderung liegt in der intelligenten Kombination der „realen“ und „virtuellen“ Welt in cyber-physische Systeme (CPS). Vor diesem Hintergrund hatte der VdTÜV e.V. im Sommer 2012 zu einer öffentlichen Diskussionsveranstaltung mit dem Titel „Reale Virtualität?“ – Das digitale Europa 2020. Strategien für eine nachhaltige Daten- und Internetsicherheit“ in die bayerische Landesvertretung nach Brüssel eingeladen.

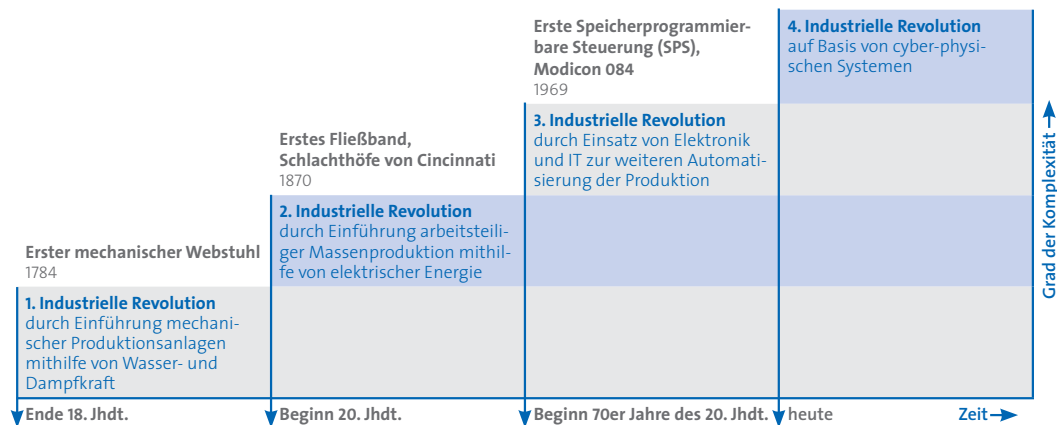
### Internet der Dinge als Grundlage für die Industrie 4.0

Sowohl der europäische und deutsche Gesetzgeber als auch Wirtschaft und Zivilgesellschaft hatten in den vergangenen Jahren auf den evolutionären Trend der Industriewirtschaft verwiesen. Die Europäische Union verabschiedete im Jahr 2009 einen entsprechenden Aktionsplan

(KOM(2009) 278) und förderte diesen durch eine Vielzahl von Forschungsprojekten. Auf Initiative der Bundesregierung (BMBF, BMWi) haben Experten ebenfalls 2009 eine „Nationale Roadmap Embedded Systems“ vorgelegt. Im Januar 2012 wurde zudem der Arbeitskreis Industrie 4.0 mit Vertretern aus Wissenschaft und Wirtschaft als Zukunftsprojekt der Hightech-Strategie der Bundesregierung eingesetzt. Bereits während der deutschen EU-Ratspräsidentschaft im Jahr 2007 wurde dazu eine erste Definition entwickelt, wonach das Internet der Dinge als Grundlage einer Industrie 4.0 „die technische Vision ist, Objekte jeder Art in ein universales digitales Netz zu integrieren.“ Diese Objekte sind dazu einer eindeutigen Identität im weltweiten Internet zugewiesen, mit der sie in einer intelligenten Umgebung, beispielsweise in einer Smart City, geortet werden können. Auf diese Weise wird die Verschmelzung der physischen Realität des Objekts mit der Virtualität der Daten Wirklichkeit. In einer realisierbaren Vision können somit zukünftig alle Alltagsgegenstände vom Fahrzeug über Medizinprodukte bis hin zu



Kleidungsstücken oder Lebensmitteln und des Kühlschranks mithilfe integrierter Mikroprozessoren und Sensoren digital gesteuert werden und miteinander kommunizieren. Den Objekten selbst wird eine „digitale Intelligenz“ implementiert, mit der sie ihre Umgebung erfassen, interpretieren und entsprechend in Interaktion treten können, um wiederum das Verhalten anderer Geräte, Dinge und Dienste zu steuern. Eine neue Generation industrieller Assistenzsysteme wird in der Lage sein, die verbale und nonverbale Kommunikation, wie Gestik, Mimik und Sprache egal welcher Herkunft der Fabrikarbeiter, zu interpretieren und mit ihnen zielgerecht zu kooperieren. Im Gegensatz zu existierenden Computern und Netzwerkgeräten weisen diese cyber-physischen Objekte folgende neue Qualitäten auf: Die IT-Technik wird durch die Integration in Alltagsgegenstände allgegenwärtig. Der Mensch kann sie nicht ohne Weiteres visuell wahrnehmen, sie sind für das bloße Auge unsichtbar. Zudem handeln diese Objekte weitestgehend unabhängig, ohne direkten Eingriff des Nutzers.



### Technische Herausforderungen für die Industrie 4.0

Vom Stand der Realisierung ist das Internet der Dinge vielmehr eine Vision als Wirklichkeit. Lediglich Vorstufen der neuen Möglichkeiten des Internets der Dinge für die Industrie 4.0 sind heute in einigen Anwendungsbereichen erkennbar. So ist es vor allem dank der Radio Frequency Identification (RFID) als intelligenter Lokalisierungstechnik möglich, dass in der Logistik Containersendungen bis zu hin zu kleinen Paketen global über das Internet gesteuert werden können. Ebenfalls bekannt ist der Einsatz intelligenter Strom- und Gaszähler („Smart Meters“), die Ausdifferenzierung der Energieversorgungslandschaft durch „Smart Grid“ oder altersgerechte Assistenzsysteme („Ambient Assisted Living“). Zur Realisierung der neuen Technologie für eine Industrie 4.0 muss diese zwangsläufig mit einer eigenen Adresse mit dem Internet verbunden werden. Prognosen gehen davon aus, dass bis 2050 mehr als 50 Milliarden Geräte mit einer IP-Adresse existieren werden. Vor diesem Hintergrund bedarf es als technische Voraussetzung zunächst einer dringenden Verbreitung der neuen Version des Internetprotokolls IPv6. Das derzeit verwendete Protokoll IPv4 mit seinen circa 4 Milliarden Internetadressen ist bereits weitestgehend aufgebraucht.

### Sicherheitsrelevante Herausforderungen für die Industrie 4.0

IT-Systeme werden verwundbarer und müssen sich daher vermehrt vor Angriffen schützen.

Die Weiterentwicklung der Industrie, das heißt die Auf- und Umrüstung der Fabriken zu CPS-Produktsystemen birgt zudem ganz neue Sicherheitsanforderungen. Sowohl die IT-Kommunikationsstruktur der Industrie 4.0 als auch die Betriebssicherheit zur Errichtung neuer produktionstechnischer Anlagen unterliegen mannigfaltigen Gefährdungs- und Missbrauchspotenzialen. Wesentlich mehr Akteure sind entlang der Wertschöpfungskette beteiligt, sodass sich vollkommen neue Fragestellungen in Bezug auf Betriebssicherheit („safety“) und Angriffssicherheit („security“) stellen. Spätestens die Entdeckung des Computervirus „Flame“ oder die „Stuxnet“-Attacke haben gezeigt, wie verwundbar offene Systeme durch Angriffe, Manipulationen und Industriespionage sind. IT-Sicherheitskonzepte für CPS-Produkt-

## Sicherheit im Kontext der Industrie 4.0

Sicherheit im Kontext der Industrie 4.0 beleuchtet immer zwei Perspektiven von Sicherheit, die den Begriff der Gesamtsicherheit eines Systems beschreiben und die zusammengedacht werden müssen. Zum einen das technische System, von dem keine Gefährdung von Mensch und Umgebung ausgehen soll (Betriebssicherheit) und zum anderen der Schutz des Systems vor Missbrauch und unbefugtem Zugriff (Angriffssicherheit).

### Betriebssicherheit (Safety)

Betriebssicherheit beschreibt „die Freiheit unvertretbarer Risiken und Gefahren für Menschen und Umgebung durch den Betrieb des Systems“ (IEC 61508). Voraussetzungen dafür sind die funktionale Sicherheit und eine hohe Zuverlässigkeit. Als weitere Aspekte können der Strahlenschutz, der Ausschluss von mechanischen und elektrischen Gefährdungen oder durch Dampf und Druck hinzukommen.

### Angriffssicherheit (Security/IT-Security/Cyber Security)

Als Informationssicherheit bezeichnet man Eigenschaften von informationsverarbeitenden und -lagernden Systemen, die die Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität sicherstellen. Informationssicherheit dient dem Schutz vor Gefahren bzw. Bedrohungen, der Vermeidung von Schäden und der Minimierung von Risiken. Sie bildet die Grundlage für den Datenschutz, also den Schutz des Einzelnen vor Beeinträchtigungen seines Persönlichkeitsrechts hinsichtlich personenbezogener Daten und für den Schutz des Geistigen Eigentums (Know-how).

tionssysteme müssen von vornherein ein hohes Maß an Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit aufweisen. Dazu gehören Sicherheitslösungen zum Schutz des digitalen geistigen Eigentums (Know-how) und der Daten jedes einzelnen Herstellers und Betreibers in der Wertschöpfungskette vor unberechtigten Zugriffen. Die Betriebssicherheit (funktionale Sicherheit) von CPS-Produktionssystemen kann sich nicht nur auf die eigenen Komponenten beschränken, sondern muss diese auch im Zusammenspiel mit fremden Komponenten entlang der Wertschöpfungskette aufrechterhalten können. Der Erfolg von Industrie 4.0 kann also nur realisiert werden, wenn ihre Sicherheit immer als Gesamtsystem betrachtet wird. Angriffssicherheit und Betriebssicherheit müssen viel stärker als bisher intelligent zusammengedacht werden.

### Sicherheitsrelevante Handlungsempfehlungen für eine Industrie 4.0

Die TÜV-Gesellschaften gewährleisten die Sicherheit und Zuverlässigkeit in einer automatisierten Welt durch die Konformitätsprüfung von einzelnen Komponenten, die Prüfung der Kommunikation zwischen Geräten (Interoperabilität) bis hin zum Sicherheitskonzept des Gesamtsystems (Security for Safety). IT-Security darf nicht auf Kosten von Safety gehen, genauso wie umgekehrt. Die Wahrnehmungen und Erfahrungen aus dem operativen Geschäft der TÜV zeigen allerdings heute bereits deutlich, dass die Anforderungen an die IT-Sicherheit in der Automations- und Leittechnik verbessert werden muss. Zu typischen Schwachstellen gehört dabei, dass ein Sicherheitsmanagement nur teilweise existiert, wichtige Daten und Informationen nur unzureichend definiert sind und der Schutz gegen Malware nicht ausreicht. Darüber hinaus werden regelmäßige Audits nicht ausgeführt und das Thema IT-Sicherheit gegenüber Geschäftspartnern nicht hinreichend problematisiert. Angesichts der zunehmenden Vernetzung und Kooperation mehrerer Partner in Wertschöpfungsnetzen in einer Industrie 4.0 müssen ein Umdenken und eine höhere Sensibilität im Sicherheitsbewusstsein von Beginn des Produktionskreis-



laufs an erfolgen. Denn ein nachträgliches Implementieren von Sicherheitslösungen ist kostenintensiv und oftmals nicht mit dem gewünschten Beseitigen von Sicherheitsproblemen verbunden. Der Schutz von Industrieunternehmen vor IT-Risiken und Bedrohungen kann daher nur durch die Implementierung standardisierter Managementprozesse realisiert werden, wie es in IEC 62443 (CSMS – Cyber-Security-Management-System) und ISO/IEC 27001 (ISMS – Information-Security-Management-System) vorgeschlagen wird. Die TÜV führen im Auftrag der Unternehmen den Prozess einer unabhängigen Sicherheitsanalyse und den Aufbau eines Risikomanagements unter Rückgriff auf Erkenntnisse aus dem Bereich der Betriebssicherheit (Safety – zum Beispiel des Standards IEC 61508) aus. Inakzeptable Risiken werden somit erkannt, Maßnahmen zur Reduzierung entsprechend eingeleitet. Zu Beginn dieses Prozesses steht allerdings das Unternehmen selbst, das zunächst zu analysieren hat, welche ihrer Daten und Informationen besonders schutzbedürftig sind. Die TÜV-Gesellschaften unterstützen dann im weiteren Verlauf die Unternehmen mit regelmäßigen Audits und Penetrationstests kritischer Komponenten in geeigneten unabhängigen Testlabors zur Evaluierung der implementierten Sicherheitsmaßnahmen. Zudem muss gleichzeitig in den Unternehmen das Bewusstsein reifen, dass die reine Implementierung von Sicherheitslösungen unzureichend ist, solange nicht dazu parallel die aus- und innerbetriebliche Weiterbildung der Mitarbeiter vom Fabrikarbeiter bis hin zum Softwareentwickler in geeigneter Weise konsequent umgesetzt wird.

Deutsche Sicherheitsexperten verfügen beim Thema Safety über einen sehr guten Ruf.

Deutschland hat die Chance, mittelfristig zum Leitanbieter für CPS zu werden. Vor allem die mittelständische industrielle Basis verfügt dafür über die notwendigen Kompetenzen. So genießen deutsche Sicherheitsexperten bei Lösungen für komplexe IT-Sicherheit und beim Thema Safety einen erstklassigen Ruf. Die TÜV-Gesellschaften haben jedoch erkannt, dass sich Deutschland für eine erfolgreiche Implementierung von cyber-physischen Systemen und Produkten ebenfalls über eine eigene Security-Industrie für eine Migration hin zu einer Industrie 4.0 stärker aufbauen muss. Die umfangreichen Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige IT-Sicherheit in einer zunehmend automatisierten Welt machen dies deutlich. Der VdTÜV e.V. und seine Mitglieder begleiten dieses Vorhaben aktiv, damit sich Produktions- und Automationsprozesse sowie „Embedded Systems“ als Wettbewerbsvorteil für die deutsche Industrie auszahlen können und Deutschland einen weltweiten Standortvorteil verschafft.

 [Richard Goebelt](#)  [richard.goebelt@vdtuev.de](mailto:richard.goebelt@vdtuev.de)



# UNABHÄNGIGE TÜV-PRÜFUNG

## FÜR SICHERE VERBRAUCHERPRODUKTE

Behörden müssen bei immer mehr Produkten die Konformität sicherstellen.

Wie schnell Verbraucher verunsichert sind, zeigen die aktuellen Skandale um falsch deklariertes Pferdefleisch oder verunreinigte Futtermittel. Dabei gehören Lebensmittel zu den am strengstens geregelten und kontrollierten Verbraucherprodukten. Man kann leicht erahnen, vor welchen enormen Herausforderungen die Behörden stehen, um im größten Binnenmarkt der Welt Produktkonformität sicherzustellen. Für den wesentlich liberaleren Ansatz im Non-Food-Bereich, der allein auf die Verantwortung des Herstellers sowie auf eine nachgelagerte stichprobenartige Marktüberwachung setzt, gilt dies mindestens genauso. Der Handel dieser Produkte nimmt Jahr für Jahr zu, die Wertschöpfungskette wird immer komplexer und die Sicherheitskulturen variieren von Land zu Land. Allein der Handel innerhalb der EU bezifferte der zuständige Kommissar Tonio Borg anlässlich des Verbrauchertags am 14. März 2013 in Brüssel mit einer Billion Euro pro Jahr.

### Reform der EU-Gesetzgebung ist an der Zeit

Vor diesem Hintergrund ist es ausdrücklich zu begrüßen, dass die EU-Kommission Mitte Februar 2013 das Produktsicherheits- und Marktüberwachungspaket vorgelegt hat. Brüssel will die europäischen Produktsicherheitsvorschriften für Non-Food-Produkte konsolidieren und besser durchsetzbar machen. Damit soll sich die Produktsicherheit erhöhen und die Unternehmen bessere Wettbewerbsbedingungen erreichen. Das Gesetzgebungspaket soll ab dem 1. Januar 2015 gelten und es umfasst u. a. einen Verordnungsvorschlag über die Sicherheit von Verbraucherprodukten und einen Verordnungsvorschlag über die Marktüberwachung von Produkten.

### Mehr Pflichten für Importeure und Händler

Verbraucherprodukte unterliegen strengen EU-Regeln, damit nur sichere Produkte in Verkehr gebracht werden.

Produkte (außer Lebensmittel) sind im Sinne der Verordnung Verbraucherprodukte und solche, die „unter vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen von Verbrauchern verwendet werden, selbst wenn sie nicht für diese bestimmt sind“. Es gilt wie in der bisherigen Richtlinie ein allgemeines Produktsicherheitsgebot – eine der Säulen des Gemeinschaftsrechts. Damit verbundene Bestimmungen gelten für alle Verbraucherprodukte, die Pflichten der Wirtschaftsakteure hingegen nur dann, wenn es keine zusätzlichen Harmonisierungsrechtsvorschriften wie etwa für Kosmetikprodukte, Spielzeug, Elektrogeräte oder Bauprodukte gibt. Gemäß Artikel 4 „Allgemeines Sicherheitsgebot“ dürfen die „Wirtschaftsakteure auf dem Unionsmarkt nur sichere Produkte in Verkehr bringen oder bereitstellen.“ In Anlehnung an den Beschluss 768/2008 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für die Vermarktung von Produkten bekommen Importeure und Händler damit für alle Verbraucherprodukte herstellerähnliche Pflichten. Das ist konsequent und, weil der Hersteller häufig nicht in der EU sitzt, auch sinnvoll. Von den Verbraucherschützern heftig kritisiert ist der Verzicht auf die explizite Verankerung des Vorsorgeprinzips in der Verordnung.

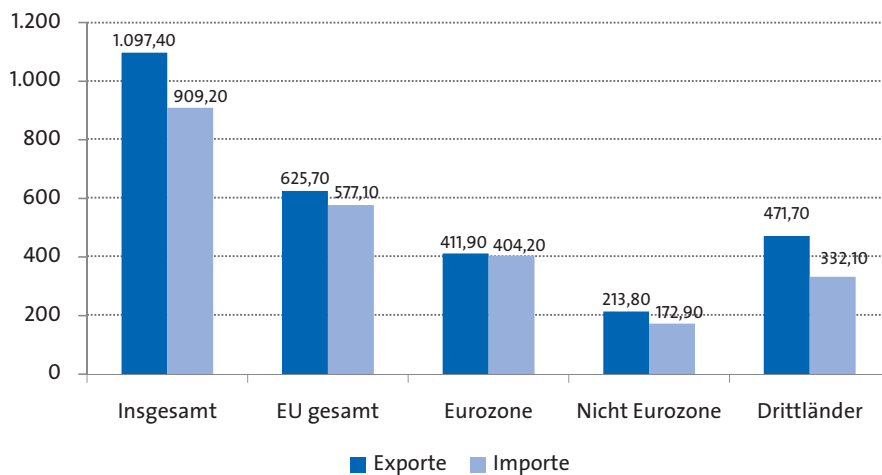
### Konsolidierung der Vorschriften zur Marktüberwachung

Die bestehenden Vorschriften werden jedoch nicht immer von den Wirtschaftsakteuren eingehalten und so gelangen regelmäßig unsichere und nicht konforme Produkte auf den Markt. Durch besser aufeinander abgestimmte und entschlossener Marktüberwachungsanstrengungen sollen unsichere oder schädliche Produkte vom Markt entfernt sowie gleichzeitig Händler und Unternehmen vor unlauteren Geschäftspraktiken abgeschreckt werden. Eine erhebliche Verbesserung verspricht sich die Brüsseler Be-

hörde durch die Konsolidierung der im Laufe der Jahre entstandenen fragmentierten Rechtsvorschriften. In den Grundzügen soll jedoch am bisherigen Regelungsansatz festgehalten werden, nachdem sich alle Wirtschaftsbeteiligten an die Regeln halten und die Marktüberwachung als nachträgliche Intervention den Markt von verbleibenden nicht konformen und unsicheren Produkten säubert. Werden die Anpassungen und Nachjustierungen also ausreichen, um die Sicherheit dieser Produkte zu gewährleisten, die heutzutage massenhaft in die EU eingeführt werden?

### DEUTSCHE EXPORTE UND IMPORTE NACH LÄNDERGRUPPEN IM JAHR 2012

(in Milliarden Euro)



### Komplementäre und präventive neutrale TÜV-Prüfung

Eine unabhängige Produktzertifizierung ergänzt die Marktüberwachung.

Aus Sicht des VdTÜV muss mit Kontrolle und Prüfung erfahrungsgemäß früher angesetzt werden, nämlich zu Beginn der Wertschöpfungskette. Die Jahr für Jahr steigenden RAPEX<sup>1</sup>-Meldungen werden regelmäßig von Brüsseler Verantwortlichen als Indiz für eine besser funktionierende Marktüberwachung interpretiert. Sie sind aber allenfalls ein Spiegel des alljährlich wachsenden Imports von Verbrauchsprodukten in die EU – kein Wunder, denn der Welthandel ist seit Verabschiedung der aktuellen Produktsicherheitsrichtlinie 1995 gerade zu explodiert.<sup>2</sup> Eine unabhängige Produktzertifizierung, wie sie die TÜV-Unternehmen anbieten, ist im Sinne eines effizienten und nachhaltigen Verbraucherschutzes die notwendige Ergänzung zur Marktüberwachung. Nicht konforme und häufig unsichere Produkte sollten erst gar nicht auf den Markt kommen. Ein gutes Beispiel hierfür ist das deutsche GS-Zeichen. Gesetzlich geregelt, aber freiwillig, beruht es auf einer Baumusterprüfung der Produkte, einer Fertigungsstättenüberwachung vor Ort sowie einer unabhängigen Zertifizierung.

### Vertrauen durch Kompetenz, Neutralität und Objektivität

Das Vertrauen in die Produkte mittels unabhängiger Produktzertifizierung beruht auf den Eckpunkten Kompetenz, Neutralität und Objektivität. Eine unabhängige Konformitätsbewertungsstelle ist weder an der Entwicklung, Herstellung, Lieferung, Reparatur oder Wartung des zu bewertenden Gegenstandes beteiligt. Folglich gibt es keinen Interessenkonflikt im Hinblick auf die Ergebnisse der Prüfung, Überwachung oder Zertifizierung. Dies steht im Gegensatz zu einer Konformitätsbewertung durch den Hersteller oder Lieferanten selbst. Die Kompetenz und Unparteilichkeit der Konformitätsbewertungsstelle wird durch ihre behördliche Anerkennung und Akkreditierung sichergestellt.

<sup>1</sup> Rapid Exchange of Information System (RAPEX) ist ein Schnellwarnsystem der EU für den Verbraucherschutz und dient dem EU-weiten Informationsaustausch über Maßnahmen wie Rückhol- oder Rückrufaktionen ([http://ec.europa.eu/consumers/dyna/rapex/rapex\\_archives\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/consumers/dyna/rapex/rapex_archives_en.cfm))

<sup>2</sup> Betragen die Exporte 1995 weltweit noch 5.171 Milliarden US-Dollar, waren es 2010 schon 15.229 Milliarden US-Dollar. Quelle: UNCTAD Statistics – Values and shares of merchandise exports and imports, annual, 1948–2010/www.statista.de

## Die Marke TÜV und die Konformität

Die Konformität von Produkten ist Voraussetzung für einen funktionierenden Binnenmarkt sowie störungsfreien weltweiten Handel. Behörden, Wirtschaft und Verbraucher, und somit der Markt im Ganzen müssen darauf vertrauen, dass versprochene Leistungen und Anforderungen tatsächlich eingehalten worden sind. Dafür steht die Marke TÜV.

### Nutzen für Gesetzgeber/Behörden, Wirtschaft und Verbraucher

Neutrale Prüforganisationen helfen Unternehmen Entwicklungsfehler frühzeitig aufzudecken und zu beseitigen.

Unabhängige Stellen wie die TÜV unterstützen mit ihren Produktzertifizierungen den Gesetzgeber auf nationaler und europäischer Ebene in der Wahrnehmung seiner Schutz- und Fürsorgepflichten. Für die EU-Organe besteht insbesondere die Pflicht, im Zuge der Rechtssetzung auf ein hohes Schutzniveau für die technische Sicherheit von Produkten, Produktionsanlagen und Dienstleistungen hinzuwirken.<sup>3</sup>

Auch die Wirtschaft profitiert. Durch die freiwillige Einschaltung einer neutralen Prüforganisation können die Kosten im Griff gehalten werden. Je früher in der Wertschöpfungskette mit der Konformitätsbewertung angesetzt wird, desto nachhaltiger und kostengünstiger werden Entwicklungsfehler identifiziert und beseitigt. Auch im Fall von Produktionsproblemen ist eine frühzeitige Identifikation – möglichst vor Ort – anzustreben. Produktionsverzögerungen werden eingeschränkt, teure Rückrufaktionen und Haftungsrisiken deutlich reduziert und damit Kosten sowie Imageschäden durch Unfälle vermieden.

Für den Klein- und Mittelstand ist eine externe Produktprüfung oftmals kostengünstiger, als eigene Ressourcen in den Aufbau und die Aufrechterhaltung einer eigenen und angemessenen Prüfeinrichtung und die erforderliche Wissensbasis über gesetzliche und normative Produkthanforderungen zu investieren.

Verbrauchern dienen Prüfsiegel schließlich beim Kauf von Produkten als Orientierungshilfe. Das TÜV-Zeichen schafft Vertrauen. Auf transparente Art wird angezeigt, dass ein Spielzeug, Fahrrad oder Kinderwagen bereits im Entwicklungsstadium unabhängig getestet wurde und die Produktion überwacht wird, egal wo diese erfolgt ist.

 Daniel Pflumm  [daniel.pflumm@vdtuev.de](mailto:daniel.pflumm@vdtuev.de)



<sup>3</sup> Artikel 114, Abs. 3, AEUV



# SICHERHEIT BEI MEDIZINPRODUKTEN

## MEDIZINPRODUKTEGESETZGEBUNG IN EUROPA

Deutschland ist weltweit drittgrößter Markt für Medizinprodukte.

Die Medizinprodukteindustrie zählt zu den innovativsten, wichtigsten und forschungsintensivsten Branchen in Deutschland. Der jährliche Umsatz der deutschen Medizinprodukteunternehmen liegt bei circa 20 Milliarden Euro, auf dem Weltmarkt werden rund 220 Milliarden Euro erwirtschaftet. Deutschland ist weltweit der drittgrößte Markt für Medizinprodukte, der dritt wichtigste Produktionsstandort und die zweitgrößte Exportnation. Die deutschen Medizintechnik-Unternehmen erzielen rund ein Drittel ihres Umsatzes mit Produkten, die weniger als drei Jahre alt sind.

Bevor Medizinprodukte in Europa in den Verkehr gebracht werden können, müssen sie vom Hersteller mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden. Die CE-Kennzeichnung darf nach europäischem Recht jedoch nur angebracht werden, wenn das Produkt die in den einschlägigen Bestimmungen vorgegebenen grundlegenden Sicherheits- und Leistungsanforderungen erfüllt. Nach geltendem europäischem Recht unterliegen Medizinprodukte vor dem Inverkehrbringen keiner staatlichen Zulassung durch eine Behörde, sondern einer Konformitätsbewertung. An dieser ist bei Produkten mit mittlerem und hohem Risiko eine unabhängige Prüf- und Zertifizierungsstelle (Benannte Stelle) beteiligt. Gegebenenfalls müssen auch klinische Analysen und Risiko-Nutzen-Analysen durchgeführt werden. Zur Minimierung von Risiken durchlaufen Medizinprodukte zusätzlich ein Risikomanagement-Verfahren beim Hersteller.

### Revision der Medizinproduktegesetzgebung

„New Approach“ der EU soll hohes Schutzniveau von Medizinprodukten gewährleisten.

Am 26. September 2012 hat die Europäische Kommission ihre Vorschläge zur Revision der Medizinproduktegesetzgebung vorgelegt. Die bisher geltenden Richtlinien zu Medizinprodukten und aktiven implantierbaren medizinischen Geräten werden nun in einer Verordnung über Medizinprodukte zusammengefasst. Ein zweiter Verordnungsvorschlag betrifft die In-vitro-Diagnostika. In-vitro-Diagnostika sind Medizinprodukte zur medizinischen Laboruntersuchung von aus dem Körper stammenden Proben, die außerhalb des Körpers untersucht werden. Alle drei bisher gültigen Richtlinien basieren auf dem „New Approach“ der EU und zielen darauf ab, das Funktionieren des Binnenmarkts und ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten.

### Definition (deutsches Medizinproduktegesetz):

Medizinprodukte sind Instrumente, Apparate, Vorrichtungen, Software, Stoffe und Zubereitungen aus Stoffen oder andere Gegenstände einschließlich der vom Hersteller speziell zur Anwendung für diagnostische oder therapeutische Zwecke bestimmten und für ein einwandfreies Funktionieren des Medizinproduktes eingesetzten Software.

Im Gegensatz zu Arzneimitteln, die pharmakologisch, immunologisch oder metabolisch wirken, entfalten Medizinprodukte ihre bestimmungsgemäße Wirkung primär auf physikalischem Weg. Medizinprodukte sind zum Beispiel Verbandmittel, Beatmungsgeräte, Katheter, Herzschrittmacher, künstliche Knie- und Hüftgelenke, Hörgeräte, Skalpelle, Sehhilfen, Röntengeräte, ärztliche Instrumente und Diagnostikgeräte.

Während europäische Richtlinien durch die jeweiligen Parlamente der Mitgliedstaaten in nationale Gesetze umzusetzen sind und es dadurch unterschiedliche Interpretationen und Detaillierungsgrade in den einzelnen Mitgliedsländern gibt, erlangen Verordnungen in der EU unmittelbare Gültigkeit. Durch die Gestaltung als Verordnung soll daher die Basis für eine einheitliche gesetzliche Anwendung in allen Mitgliedstaaten geschaffen werden. Somit ist aus Verbandssicht besonders wichtig, bereits im europäischen Gesetzesverfahren die fachliche Expertise seiner Mitglieder einzubringen. Diese verfügen als Benannte Stellen über langjährige Expertise bei der Prüfung von Medizinprodukten und in-vitro-diagnostische Medizinprodukte.

### **„Scrutiny“-Verfahren zur Überwachung von Hochrisikoprodukten**

Die Kommission plant, die Benannten Stellen zu verpflichten, über Konformitätsbewertungen neuer Produkte die MDCG zu informieren.

Durch die Verordnungen über Medizinprodukte möchte die Kommission die Gesetzgebung an die veränderten Rahmenbedingungen und Anforderungen an Medizinprodukte anpassen. Systemimmanente Schwächen sollen beseitigt werden, vorrangig in Bezug auf Hochrisikoprodukte und neue Technologien mit hohem Gefährdungspotenzial. Gerade die EU-weit harmonisierte Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen durch die Benannten Stellen ist ein zentrales Anliegen. Zu diesem Zweck enthalten die Verordnungsentwürfe eine Regelung („Scrutiny“-Verfahren), wodurch die Benannten Stellen verpflichtet werden, eine europäische Stelle – die neu einzurichtende Medical Device Coordination Group (MDCG) – über Konformitätsbewertungen neuer Produkte und Produkte der höchsten Risikoklasse zu informieren. Benannte Stellen müssen in diesem Zusammenhang der MDCG einen Bericht über ihre vorläufigen Prüfergebnisse im Zuge der Konformitätsbewertung vorlegen. Die MDCG – die sich aus Fachleuten der aufsichtsführenden Behörden der Mitgliedsländer und der Kommission zusammensetzen soll – kann sich in das Konformitätsbewertungsverfahren einschalten und Einfluss darauf nehmen. Des Weiteren soll die Überwachung der Medizinproduktehersteller durch die Benannten Stellen – insbesondere durch unangekündigte Kontrollen bei den Herstellern und Stichprobenerhebungen am Markt – verstärkt und die Anforderungen an sie sowie ihre Überwachung durch nationale Behörden erhöht werden. Weitere wesentliche Bereiche der Verordnungsvorschläge betreffen die Rückverfolgbarkeit von Medizinprodukten und den europaweiten Informationsaustausch.

### **Verbesserungsbedarf bei Verordnungsvorschlägen**

Wenngleich der VdTÜV die neuen Verordnungsvorschläge der Kommission im Grundsatz begrüßt, sieht der Verband noch erheblichen Nachbesserungsbedarf. Der VdTÜV setzt sich folglich für weitere systemgerechte Optimierungen im laufenden Gesetzgebungsverfahren ein. Zu den wesentlichen Forderungen des VdTÜV gehört die Einführung der EU-Baumusterprüfung als obligatorisches Verfahren der Konformitätsbewertung bei Medizinprodukten der höchsten Risikoklasse (Klasse III). Dadurch würde dem von der Kommission verfolgten Ansatz der produktnahen Prüfung („hands-on-product“) stärker Rechnung getragen. Des Weiteren sollten die Anforderungen an Benannte Stellen und die durch sie durchgeführten Konformitätsbewertungsverfahren europaweit einheitlich geregelt und im Detail noch weiter präzisiert und verschärft werden. Dadurch wird ein gleiches sowie hohes Sicherheits- und Qualitätsniveau erzielt und es werden faire Rahmenbedingungen gewährleistet. Die Benannten Stellen brauchen klare regulative Bestimmungen und EU-weit einheitlich durchgreifende Instrumente für die verantwortliche Ausübung ihrer Kontroll- und Überwachungsaufgaben. Dies betrifft insbesondere präzise gesetzliche Vorgaben für die Durchführung unangekündigter Kontrollen und Stichprobenerhebungen am Markt. Im Mittelpunkt der Diskussion sollte dabei nicht die Gesamtanzahl der Benannten Stellen, sondern ihre nachweisliche Kompetenz sowie die Qualität ihrer Arbeit stehen.

Ein weiteres Ziel ist die Reduzierung von Interpretationsspielräumen und die Formulierung europaweit einheitlicher Vorgaben in den Verordnungen, insbesondere hinsichtlich des Procedere bei unangekündigten Kontrollen von Herstellern und Stichprobenerhebungen am Markt durch Benannte Stellen. Auch die bessere Einbindung der Benannten Stellen in den Informationsaustausch der Marktaufsichtsbehörden ist ein wesentliches Ziel, um schneller und angemessen auf gemeldete Vorkommnisse reagieren

zu können. Um ein einheitliches Kontrollniveau bei den Marktüberwachungsbehörden in sämtlichen Mitgliedstaaten sicherzustellen, ist es zweckmäßig, den Interpretationsspielraum bezüglich der Anzahl der durchzuführenden Marktüberwachungsmaßnahmen weitestgehend zu reduzieren und konkrete Vorgaben für die Anzahl zu ziehender Stichproben zu machen.

Benannte Stellen können durch unangekündigte Kontrollen früh Mängel von Medizinprodukten aufdecken.

Die zusätzliche Prüfung bereits durchgeführter Konformitätsbewertungen im Rahmen des „Scrutiny“-Verfahrens setzt noch vor dem ersten Inverkehrbringen des Produkts an und verhindert nach Auffassung des VdTÜV somit nicht, dass zu einem späteren Zeitpunkt vom Hersteller fahrlässig oder gar vorsätzlich nicht konforme Medizinprodukte in den Markt gebracht werden. Allein durch unangekündigte Kontrollen und Stichprobenerhebungen am Markt durch Benannte Stellen sowie eine intensivere Marktüberwachung durch die zuständigen Behörden können Mängel und die „Nichtkonformität“ von Medizinprodukten frühestmöglich aufgedeckt werden.

### Behördliches Zulassungsverfahren gefordert

Das „Scrutiny“-Verfahren ist aus Sicht einiger Fraktionen und Abgeordneter im Europäischen Parlament nicht ausreichend. Sie sprechen sich für ein – wie auch immer ausgeformtes – behördliches Zulassungsverfahren (PMA) für Hochrisikomedizinprodukte aus. Gegen einen solchen Systemwechsel für Hochrisikomedizinprodukte sprechen jedoch überaus gewichtige Gründe: Bei nationalen und europäischen Behörden sind die notwendigen Kapazitäten nicht vorhanden. Die über Jahre aufgebaute Kompetenz der Benannten Stellen fehlt. Die Sicherheit von Medizinprodukten würde – wie zahlreiche Studien belegen – nicht erhöht werden, sondern es würden vielmehr innovative und von den Patienten dringend benötigte Medizinprodukte voraussichtlich erst drei bis fünf Jahre später auf den Markt gelangen.

### Kommission lehnt Systemwechsel ab

Die Kommission hat einen solchen Systemwechsel hin zu einem behördlichen Zulassungsverfahren bereits klar abgelehnt. Eine zentrale Marktzulassung würde aus Sicht der Kommission die Schaffung einer neuen öffentlichen EU-Einrichtung erfordern, deren Personal selbst zur Bewertung von Produkten in der Lage sein muss, ähnlich der US-amerikanischen FDA. Dies hätte drastische Folgen für den EU-Haushalt, auf die den Herstellern entstehenden zusätzlichen Kosten und den Verwaltungsaufwand sowie auf deren Innovationstätigkeit aufgrund verlängerter Vorlaufzeit von Produkten bis zur Marktreife. Da keine Fakten vorliegen, die eine zentrale Bewertung durch eine Behörde stützen, wäre solch eine radikale Änderung des Regelungssystems unangemessen. Die Kommission verfolgt daher mit guten Gründen den Ansatz einer konsequenten Weiterentwicklung der derzeitigen Regelungen unter Beibehaltung des durch den New Approach vorgezeichneten sektorübergreifenden Rechtsansatzes.

### VdTÜV begleitet das Gesetzgebungsverfahren

Der VdTÜV wird das aktuelle Gesetzgebungsverfahren auf europäischer Ebene weiterhin verfolgen sowie konstruktive Vorschläge zur Optimierung und Stärkung des Systems bei den politischen Entscheidungsträgern einbringen. Der VdTÜV befindet sich im intensiven Dialog mit sämtlichen Vertretern des Medizinproduktebereichs. Das europäische Gesetzgebungsverfahren soll bis zu den Europawahlen im Jahr 2014 abgeschlossen werden.



# HAUPTUNTERSUCHUNG

## ERKENNTNISSE AUS DER NOVELLIERUNG 2012

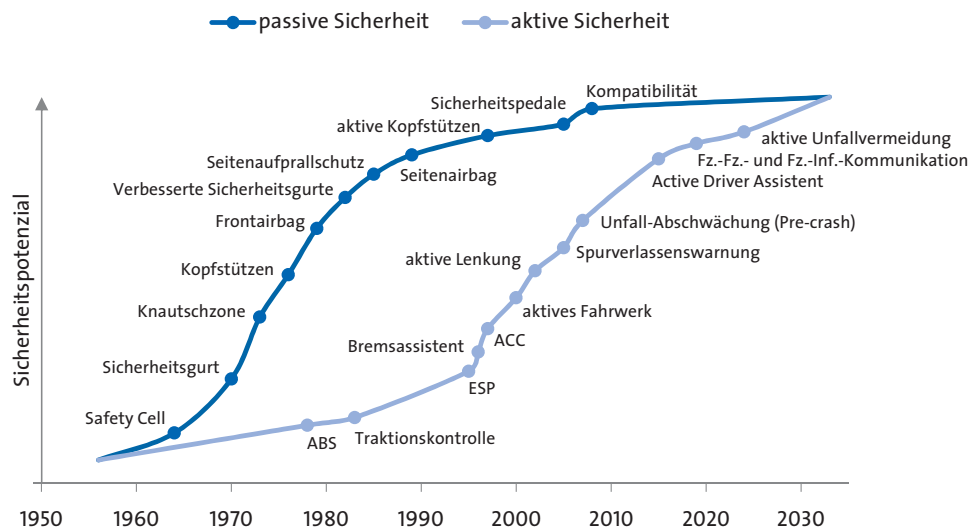
Am 01.07.2012 trat die Novellierung der Hauptuntersuchung (HU) in Kraft. Mit ihr wurden wesentliche Inhalte der HU dem Stand der Fahrzeugtechnik angepasst und eine harmonisierte Darstellung der Ergebnisse eingeführt. Zentrale Bausteine der Novellierung sind:

- ▶ Konditionierung des Fahrzeugs zur HU (Probefahrt)
- ▶ Unterlegung der HU-Richtlinie mit einem Beispielkatalog, genannt „Mangelbaum“
- ▶ Einführung der Prüfung elektronischer Systeme über die elektronische Fahrzeugschnittstelle
- ▶ Neufassung der Bremsenrichtlinie für die Bremsenprüfung mit Vorgaben zu Bezugsbremskräften bzw. Mindeststeuerdruck

Mit diesen Änderungen soll die Qualität und Effizienz der HU entscheidend verbessert werden.

### SICHERHEITSPOTENZIAL ASSISTENZSYSTEME IM ÜBERBLICK

Sicherheitsgewinn über die Zeit



Die Probefahrt wird Bestandteil der Hauptuntersuchung.

Durch die verpflichtende Einführung einer Probefahrt zur Konditionierung des Fahrzeugs für die HU wird die bisherige statische Prüfung durch eine dynamische Prüfung ergänzt. Der Prüfer erfasst dabei wichtige Untersuchungspunkte bereits bei der Probefahrt. Gleichzeitig werden elektronische Steuerelemente sicherheitsrelevanter Systeme aktiviert.

Für die Anwendung der durch die HU-Richtlinie vorgegebenen Beurteilung und Zuordnung der Mängel in Mängelklassen wird ein einheitlicher Mangelbaum zugrunde gelegt. Damit soll die Qualität der HU gesteigert und die Bewertung der festgestellten Mängel bundesweit einheitlich erfolgen. Zusätzlich



werden auch fahrzeugspezifische Vorgaben zur Verfügung gestellt, um nach gleichen Maßstäben prüfen und bewerten zu können. In einem gestuften Verfahren wird die bisherige Systemdatenprüfung durch eine elektronische Fahrzeugschnittstellenprüfung – mit einem sogenannten HU-Adapter – ersetzt und vorgeschrieben. Ziel dieser Änderung ist eine noch höhere Zuverlässigkeit der Funktionsprüfung sicherheitsrelevanter elektronischer Systeme. Diese Maßnahme bedeutet zugleich eine Effizienzsteigerung der HU. Zur Effizienzsteigerung und zur Verbesserung der Aussagefähigkeit zur Bremswirkung werden für die Bremsenprüfung an Fahrzeugen mit Erstzulassung ab 28. Juli 2010 Vorgaben wie Bezugsbremskräfte bzw. Mindeststeuerdruck eingeführt.

### Fakten und Zahlen

Die HU ist eine starke und verlässliche Säule zum Erhalt der Verkehrssicherheit und Umweltverträglichkeit der Fahrzeuge. Ohne dieses Instrumentarium wäre – laut Begründung der EU Kommission im Rahmen der Vorstellung der neuen europäischen HU-Verordnung am 13. Juli 2012 – die Anzahl der im Straßenverkehr getöteten Personen um bis zu 10 Prozent höher. Bezogen auf die Zahlen in Deutschland für 2012 mit 3606 Toten entspricht das rund 360 geretteten Menschen.

Auch die Einführung moderner Fahrzeugsysteme im Bereich der aktiven und passiven Sicherheit bedeutet einen deutlichen Sicherheitsgewinn (siehe Grafik „Sicherheitspotenzial Assistenzsysteme im Überblick“). Gerade die aktiven Sicherheitssysteme, die seit der Jahrtausendwende zunehmend obligatorisch in den Fahrzeugen verbaut werden, zeigen beachtliche Potenziale – nicht nur bei der Reduzierung der Zahl getöteter Personen. Die Systeme sind auch in der Lage, die Schwere von Unfällen und somit auch die Schwere von Verletzungen zu mildern. Die nachstehende Tabelle zeigt beispielhaft die Unfallvermeidungspotenziale.

#### UNFALLVERMEIDUNGSPOTENZIAL von Fahrerassistenzsystemen

Fahrerassistenzsysteme	Steigerung der Sicherheit Rückgang bei ...	Rückgang prozentual	Informationsquelle
ESP und ABS	... Schleuderunfällen	40 %	Langwieder, 2003
Abstandsregeltempomat	... schweren Unfällen mit Personenschaden	17 %	BAST, 2006
ANB (Notbremssystem), ABA (Aktiver Bremsassistent)	... Auffahrunfällen mit Personenschaden	28 %	GDV, 2009 (Accident research of the insurers)
LDW (Spurhalteassistent)	... Lkw-Unfällen durch Spurwechsel auf Autobahnen	49 %	AZT, 2006 (Allianz Zentrum für Technik)
Spurwechselassistent (LCA)	... Unfällen durch Spurwechsel auf Autobahnen	26 %	IIHS, 2008 (Insurance Institute for Highway Safety, USA)
Einparkhilfe	... Versicherungsschäden durch Parkmanöver	30 %	AZT, 2008 (Allianz Zentrum für Technik)
Innovatives Beleuchtungssystem	... tödlichen Unfällen bei Nacht	18 %	TÜV Rheinland, 2007
Nachtsichtkamera	... tödlichen Unfällen bei Nacht	6 %	eIMPACT, 2008

### Die Neuerungen bei der HU – eine erste Bilanz

Die ersten Erkenntnisse der Auswirkungen der Novellierung der Hauptuntersuchung zum 1. Juli 2012 im Rahmen der Umsetzung der 47. Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften zeigen folgende Tendenzen auf:

Die verordnungsrechtlichen Änderungen hatten u. a. erheblichen Einfluss auf die bei den VdTÜV-Mitgliedern eingesetzten IT-Systeme. Diese wurden bis zur „letzten Minute“ stetig verändert bzw. angepasst. Die TÜV haben dennoch zum Stichtag ohne größere Probleme die termingerechte Umsetzung realisieren können.

Die Einstufung der untersuchten Fahrzeuge in die einzelnen Mängelklassen hat sich wie folgt verändert:

#### ANTEIL DER UNTERSUCHTEN FAHRZEUGE

Darstellung des Gesamtergebnisses

Gesamtergebnis	2. HJ 2011	2. HJ 2012	Änderung
Ohne Mängel	55,40%	63,96%	+8,56%
Geringe Mängel	26,66%	13,19%	-13,47%
Erhebliche Mängel	17,87%	22,78%	+4,90%
Verkehrsunsicher	0,07%	0,08%	+0,01%

Bei der Einstufung ohne Mängel ist eine Verbesserung zu erkennen. Eine Zunahme der Zahlen zeigt sich bei der Einstufung „erhebliche Mängel“, deutlich seltener werden „geringe Mängel“ festgestellt.

Dies begründet sich zum einen in der geänderten Wertung der Mängel nach Vorgabe in der Mängelrichtlinie. Bei einer Reihe von häufig festgestellten Mängeln wurde die Einstufungsvorgabe aufgrund von Praxiserfahrungen und einer Neubewertung durch die HU-Richtlinie geändert. So wurde die Einstufung von rund 40 Mängeln von „GM“ auf „EM“ verändert. Als Beispiel sind hier die lichttechnischen Einrichtungen zu nennen, da jetzt zum Beispiel ein zu tief eingestellter Scheinwerfer sowohl beim Abblendlicht als auch beim Nebelscheinwerfer als „EM“ zu bewerten ist.

Die Verschiebungen in den Bewertungskriterien begründen sich auch darin, dass durch die Vorgabe des einheitlichen Mangelbaums eine scharfe Trennung zwischen der Bewertung als Mangel eingeführt wurde.

Mögliche Effekte in der Mängelstatistik, die durch die weitere Anpassung der Prüftechnik und die schrittweise Einführung der Untersuchung der sicherheitsrelevanten elektronischen Systeme über die Fahrzeugschnittstelle hervorgerufen werden können, sind heute noch nicht abschätzbar.

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass die Veränderungen in der HU-Mängelstatistik nachvollziehbar und erklärbar sind. Die Neuregelung der HU wird von den VdTÜV-Mitgliedern als positiv eingeschätzt und ist somit ein Beitrag zur Steigerung der Verkehrssicherheit und zur langfristigen Qualitätssicherung bei der periodisch technischen Fahrzeugüberwachung.



## INTERVIEW MIT HANS-JOACHIM VOSS

LEITER GESCHÄFTSBEREICH FAHRZEUG UND MOBILITÄT BEIM VDTÜV

*„Deutschland hat ein weltweit vorbildliches System der technischen Überwachung.“*

### **Herr Voss, am 5. März 2013 hat der Bund-Länder-Fachausschuss Technisches Kraftfahrzeugwesen (BLFA-TK) mit nur einer Gegenstimme die „Werkstatt-HU“ abgelehnt. Was war der Hintergrund?**

Aus dem Zentralverband des Deutschen Kraftfahrzeuggewerbes (ZDK) gab es den Vorstoß, die Hauptuntersuchung künftig auch vom Werkstattmeister ausführen zu lassen. Als Argument gegenüber den Kunden wurden erhebliche Kosteneinsparungen ins Feld geführt, weil dadurch Prüfung und Reparatur aus einer Hand angeboten würde.

### **Das widerspricht doch aber dem bisher in Deutschland eingeführten System der technischen Überwachung?**

Das stimmt! Ohne eine Ermächtigungsgrundlage im Straßenverkehrsgesetz und eine Änderung des § 29 in Verbindung mit der Anlage VIII der StVZO ist das nicht möglich. Deutschland gehört weltweit bei der Straßenverkehrssicherheit zu den Spitzenreitern, nicht zuletzt durch unser duales System bei der Überwachung von Kraftfahrzeugen. Duales System deswegen, weil bei uns aus gutem Grund die Prüfung von der Reparatur strikt voneinander getrennt ist.

Das duale System in Deutschland trägt zur Straßenverkehrssicherheit bei.

### **Die Prüforganisationen prüfen, die Werkstätten reparieren. Welchen Vorteil bietet das?**

Es gibt viele Gründe, die für das duale System sprechen. Die wichtigsten sind sicher Verkehrssicherheit und Verbraucherschutz. Wir haben in Deutschland gerade im Hinblick auf die Komplexität moderner Fahrzeugsysteme ein weltweit vorbildliches System der technischen Überwachung. Diese Aufgabe wird von anerkannten, unabhängigen und neutralen Prüforganisationen wahrgenommen, die in Bezug auf Qualifikation und Neutralität höchste Anforderungen erfüllen müssen. Für die Akkreditierung der Prüforganisationen gilt die DIN EN ISO/IEC 17020:2012. Die darin geforderte Unabhängigkeit hat auch eine hohe Relevanz für die Verbraucher. Wenn ich mit meinem Wagen zur HU fahre, kann ich sicher sein, dass mit dem Prüfergebnis keine wirtschaftlichen Interessen durch den anschließenden Verkauf von Reparaturleistungen verbunden sind.

### **Dieses Argument müsste doch auch für die Werkstätten gelten?**

Richtig. Deshalb wurde der ZDK-Vorstoß auch von vielen Werkstätten, aber auch Landesverbänden sehr kritisch gesehen. Mit dem unabhängigen Prüfbericht in der Hand kann der Werkstattmeister eindeutig belegen, dass eine bestimmte Reparatur im Sinne der Verkehrssicherheit notwendig ist.

### **Gibt es noch weitere Gründe, weshalb sich viele Werkstätten für die Beibehaltung des dualen Systems ausgesprochen haben?**

Die Investitionen wären enorm gewesen. Die Werkstätten hätten in Aus- und Weiterbildung investieren müssen, in ein Qualitätsmanagement und in Prüfmittel. Betriebswirtschaftlich hätte sich das nur gerechnet, wenn die Werkstatt ihren Prüfer ausgelastet hätte. Profitiert hätten ausschließlich die großen Ketten oder Werksniederlassungen der Fahrzeughersteller, die diese Investitionen leisten können, und die Innungen mit Ausbildungs- und Schulungsdienstleistungen. Die vielen kleinen Werkstätten hätten von dem Kuchen nichts abbekommen.

**Der ZDK hat auf andere europäische Länder verwiesen, wo es eine Werkstatt-HU gibt. Österreich und Holland zum Beispiel.**

Damit werden Äpfel mit Birnen verglichen. Weder Holland noch Österreich bieten eine derart umfangreiche – auf alle Fahrzeugkategorien bezogene – und effiziente HU an wie Deutschland. Auch das Kostenargument greift hier nicht. In Holland sind die Prüfzyklen kürzer, außerdem prüft der Staat etwa fünf Prozent aller Fahrzeuge nach. In Österreich haben Sie nach 10 Jahren für die HU mehr ausgegeben als in Deutschland, bei einem geringeren Prüfumfang.

**Wie geht es nun weiter?**

Der Beschluss des BLFA-TK war eindeutig. Das Thema ist aus unserer Sicht damit vom Tisch. Es gibt in Deutschland einen breiten politischen und gesellschaftlichen Konsens für den Erhalt des dualen Systems. Wir haben den ZDK dazu eingeladen, sich in der Verbändezusammenarbeit nun wieder auf unser gemeinsames Ziel, nämlich die Verkehrssicherheit und Umweltverträglichkeit, zu konzentrieren.





# 30.200 KATASTROPHEN

## ZAHL DER VERKEHRSTOTEN NOCH IMMER VIEL ZU HOCH

Laut den vorläufigen Zahlen der EU-Kommission sinkt die Zahl der Verkehrstoten 2012 um neun Prozent gegenüber dem Vorjahr.

Licht und Schatten beim Blick auf die Unfallzahlen in Europa: Für alle Länder betrachtet, ging die Zahl der Verkehrstoten 2011 um drei Prozent auf rund 30.200 zurück. Die Zahlen für 2012 liegen noch nicht abschließend vor, bisher hat die EU-Kommission lediglich vorläufige Zahlen genannt. Diese stimmen optimistisch: Nach Angaben von EU-Verkehrskommissar Siim Kallas reduzierte sich die Zahl der Verkehrstoten gegenüber 2011 um rund neun Prozent.

Eine Analyse des Materials aus dem Vorjahr – bislang liegen nur zu 2011 detaillierte und abschließende Zahlen vor – zeigt deutliche Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten der EU. Der European Road Safety Council (ETSC) erfasst die Zahlen jedes Jahr für die EU. Darüber hinaus sammelt und analysiert die Brüsseler Organisation auch die Statistiken aus Israel, Norwegen, der Schweiz und Serbien.

Es lohnt sich, diese Zahlen von ETSC – der VdTÜV ist übrigens seit 2013 Mitglied der Organisation – einmal etwas genauer zu betrachten. Zwar kann über Hintergründe von Zunahmen oder Rückgängen oftmals nur spekuliert werden. Aber eines machen alle Statistiken deutlich: Kein Land kann sich auf dem Erreichten ausruhen. Und das gilt insbesondere, wenn man die EU-Ziele einer Halbierung der Zahl der Verkehrstoten bis 2020 nicht aus den Augen verlieren möchte.

Der Rückgang der Zahl der Verkehrstoten in Europa von 2010 auf 2011 um drei Prozent relativiert sich, wenn man die Veränderungen des Vorjahreszeitraumes unter die Lupe nimmt: Von 2009 auf 2010 vermeldete der ETSC eine Absenkung um 11 Prozent.

Zwischen den einzelnen Staaten, deren Zahlen in die Erfassung einfließen, ergeben sich deutliche Unterschiede. Diese betreffen zum einen die Gesamtmenge, aber zum anderen auch die Zu- und Abnahmen. Insgesamt 18 der 31 betrachteten Länder konnten von 2010 auf 2011 einen Rückgang bei der Zahl der Verkehrstoten verzeichnen. Dieser fiel am stärksten in Norwegen aus, 20 Prozent weniger Menschen kamen dort im Straßenverkehr ums Leben. Aber auch Lettland (-18 %), Spanien (-17 %), Bulgarien (-15 %) und Rumänien (-15 %) konnten sehr erfreuliche Rückgänge melden.

In einigen Ländern nahm die Zahl der Verkehrstoten deutlich zu.

Doch die Medaille hat zwei Seiten. In einigen Ländern stieg die Zahl der Verkehrstoten teilweise deutlich. Darunter finden sich auch Länder, in denen seit Jahren ein Rückgang zu verzeichnen war: Estland (+28 %), Schweden (+20 %), Zypern (+18 %) und Malta (+13 %) fielen besonders deutlich auf. Auch die eigentlich vorbildlichen Länder in Sachen Reduzierung – Niederlande, Deutschland und Großbritannien – müssen nach Jahren sinkender Zahlen ein Plus verkraften. Unklar ist, wie es zu den Entwicklungen kam, welche Faktoren eine Rolle spielten. Für Deutschland lässt sich hoffen, dass der Anstieg 2011 eine einmalige Erscheinung war. Für die Bundesrepublik liegen die Zahlen für 2012 bereits vor und diese sind ermutigend: Mit 3.606 Toten erreichte die Statistik einen historischen Tiefstand.

### Großbritannien ganz weit vorne

Setzt man die Zahl der Verkehrstoten in Relation zur Einwohnerzahl, ist eine Verbesserung innerhalb der vergangenen Jahre deutlich zu sehen: Starben 2001 noch 112 Menschen auf eine Million Einwohner innerhalb der EU im Straßenverkehr, waren es 2012 „nur“ noch 55. Bei dieser Lesart der Verkehrssicherheit

ist Großbritannien Spitzenreiter (28), gefolgt von Schweden (31) und den Niederlanden sowie Dänemark (je 32). Deutschland liegt im vorderen Mittelfeld mit 44 Toten je einer Million Einwohner. Der deutsche Nachbar Österreich liegt deutlich dahinter, die Alpenländer erreichen in dieser Statistik einen Wert von 64 Toten je einer Million Einwohner. Schlusslichter sind Griechenland (92), Polen (93), Rumänien (96) und Litauen (100).

Sicherlich spielt auch die zurückgelegte Distanz eine Rolle bei einer genaueren Betrachtung der Zahlen von 2011. Spitzenreiter ist Schweden mit seinem extrem ausgedehnten Straßennetz und der geringen Bevölkerungszahl. Dort kamen pro einer Milliarde zurückgelegte Kilometer weniger als vier Menschen im Straßenverkehr ums Leben. In der Statistik folgen Großbritannien und Irland mit ebenfalls weniger als vier Toten – immerhin Staaten, die nicht für ihre großen Entfernungen und Distanzen bekannt sind. Deutschland ist auch in dieser Statistik im vorderen Mittelfeld auf Position acht, vier Plätze dahinter liegen die Österreicher. Die hinteren Ränge belegen Lettland, Griechenland und Polen. Leider führt Polen die hinteren Ränge deutlich an, dort kommen mehr als 26 Menschen pro einer Milliarde zurückgelegte Kilometer ums Leben.

### Hochrisikogruppe: junge Autofahrer

Alle zwei Monate stürzt über Deutschland ein Airbus A 320 ab, rund 120 junge Menschen kommen ums Leben – Jahr für Jahr. Wie lange würde die Gesellschaft dieses fiktive Szenario wohl akzeptieren? Wohl nicht allzu lange.

Gut 700 junge Menschen zwischen 18 und 24 Jahren kommen aber jedes Jahr im Straßenverkehr ums Leben. Eine Zahl, die dem beschriebenen Szenario entspricht. Und der große Aufschrei in der Gesellschaft, diese quasi anhaltende Katastrophe zu verhindern? Er bleibt aus.

Schaut man auf die europäische Entwicklung, ist ein Hoffnungsschimmer zu erkennen. Gingen die Zahlen der Verkehrstoten von 2001 bis 2010 in der EU insgesamt um 36 Prozent zurück, war der Rückgang bei jungen Leuten zwischen 15 und 30 Jahren mit 44 Prozent im selben Zeitraum deutlich höher.

Junge Verkehrsteilnehmer bleiben die Hauptrisikogruppe: Kommen EU-weit 60 Menschen pro einer Million Bürger im Straßenverkehr um, sind es in der Altersgruppe der 15- bis 30-Jährigen 103, ein erschreckend hoher Wert. Das Problem sind vor allem die männlichen jungen Leute: Sie machen 81 Prozent der tödlich Verunglückten in diesem Segment aus. Alkohol und zu hohe Geschwindigkeiten sind eine wesentliche Ursache.

### Verletzte und Schwerverletzte

Verkehrsunfälle mit Verkehrstoten und Verletzten bedeuten großen volkswirtschaftlichen Schaden.

Neben den Verkehrstoten bedeuten auch die Verletzten und Schwerverletzten immenses menschliches Leid. Zu den 30.200 Toten im Straßenverkehr kamen 2011 rund 1.700.000 Verletzte, davon waren 324.000 Menschen schwer verletzt. Das heißt: Auf jeden Verkehrstoten kommen noch einmal 44 Verletzte, von denen acht schwere Verletzungen bei einem Unfall davontragen. Ein riesiges Problem, das auch die EU-Kommission erkannt hat und eine Strategie entwickelt, um die Zahlen zu senken.

Ein Problem stellt allerdings die Definition dar. Um klare Analysen und Vergleiche anzustellen, fehlt die Einheitlichkeit. Ein Beispiel: In Deutschland gilt als Schwerverletzter, wer nach dem Unfall für mindestens 24 Stunden in einem Krankenhaus stationär behandelt wird. In den Niederlanden, Österreich oder Schweden werden mithilfe von klinischen Traumaregistern und den Angaben der Polizei die Statisti-

ken genutzt, um diejenigen Unfallopfer deutlicher zu erfassen, die tatsächlich eine schwere oder gar lebensbedrohliche Verletzung haben. In Polen dagegen gilt als schwer verletzt, wer mehr als sieben Tage stationär im Krankenhaus behandelt wird, in Irland und Ungarn reicht die Einweisung des Opfers in ein Krankenhaus, unabhängig von der dortigen Aufenthaltsdauer.

Erste Ansätze zu einer deutlicheren Erfassung der Verletzungsschwere bilden der Injury Severity Score (ISS) und die Abbreviated Injury Scale (AIS) sowie die maximale AIS, kurz MAIS. Im März hat die EU nun gemeinsam mit Fachleuten aus den Mitgliedstaaten vorgeschlagen, MAIS als Definitionsgrundlage für schwere Verletzungen zu nutzen. Dieses Tool findet bereits heute Anwendung bei medizinischem Fachpersonal und in Krankenhausberichten. Es ist ein anatomiebasiertes Codierungssystem.

Eine EU-weit einheitliche Definition würde zwar keinen Unfall mit fatalen Folgen vermeiden, aber immerhin wären die Daten verlässlicher und könnten besser verglichen werden. Dies wiederum würde es ermöglichen, Best-Practice-Modelle zu entwickeln bzw. von denjenigen Staaten zu lernen, die sehr erfolgreich bei der Reduzierung der Schwerverletzten-Zahlen waren.

### **VdTÜV nimmt Verantwortung wahr**

Die Senkung der Zahl der Verkehrstoten steht weiterhin im Mittelpunkt der Arbeit des VdTÜV und seiner Mitglieder. Sie engagieren sich auf ganz vielfältige Art und Weise für mehr Verkehrssicherheit: Dazu gehören die moderne praktische und theoretische Fahrerlaubnisprüfung, die technischen Untersuchungen von Fahrzeugen, die zahlreichen verkehrspsychologischen Dienstleistungen und die Veranstaltung von wissenschaftlichen Fachkongressen zur Sicherheit im Straßenverkehr. Im Rahmen seiner Gremienarbeit sorgt der Verband für einen konstanten Erfahrungsaustausch seiner Mitglieder rund um die Verkehrssicherheitsthemen.

Ausdruck des umfassenden Engagements ist zudem, dass der VdTÜV 2004 zu den Erst-Unterzeichnern der Europäischen Verkehrssicherheitscharta gehört. Damals hatte die EU-Kommission dieses Programm aufgelegt, um Mitgliedstaaten, Verbände, Kommunen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen zu noch mehr Einsatz im Bereich Verkehrssicherheit zu bewegen. Das Engagement soll dabei helfen, die Zahl der Verkehrstoten in der EU zu senken. Der VdTÜV erneuerte seine Selbstverpflichtung im Jahr 2009 in Brüssel, sie beinhaltet die konkreten Maßnahmen, die der VdTÜV ergreift. Dazu zählen unter anderem die kontinuierliche Weiterentwicklung der Hauptuntersuchung, die Weiterentwicklung der Führerscheinprüfung am PC, das Systemzertifikat „Sicherer Busbetrieb“, der Sachverständigentag und die Kongressreihe „Fit to Drive“.

### **Besondere Anstrengungen sind nötig**

Klar ist, dass die EU-Staaten das ambitionierte Ziel einer Halbierung der Zahl der Verkehrstoten bis 2020 unter diesen Vorzeichen zwar erreichen können, dazu werden aber besondere Anstrengungen nötig sein. Statistisch müsste der Rückgang pro Jahr bei rund sieben Prozent liegen. Die Abnahme der Zahl von 2011 auf 2012 um neun Prozent stimmt optimistisch, beim Vergleich von 2010 zu 2011 sank die Zahl der Verkehrstoten aber nur um drei Prozent.

Jeder Verkehrstote bedeutet nicht nur eine menschliche Tragödie, sondern ist auch ein großer volkswirtschaftlicher Schaden. Nach Berechnungen des European Transport Safety Council (ETSC) hätten beispielweise bei einem Rückgang um rund sieben Prozent statt des von 2010 auf 2012 tatsächlich eingetretenen Rückgangs um drei Prozent 2,1 Milliarden Euro eingespart werden können. Nun sollten alle Mitgliedstaaten weitere Maßnahmen ergreifen, um die Zahlen weiter zu senken.



### INTERVIEW MIT GERHARD LAUB

FEDERFÜHRENDE DER KOMMISSION FAHREIGNUNG BEIM VdTÜV  
UND FACHLICHER LEITER BEI DER TÜV SÜD LIFE SERVICE GMBH

„Der VdTÜV und seine Mitglieder haben die Punktereform konstruktiv begleitet.“

Punkte bedeuten, eine Mahnung zu erhalten, um seinen Fahrstil zu ändern.

#### Herr Laub, in vielen Ländern gibt es Punktesysteme. Was bringen die eigentlich?

Punkte bekommt man für ein Verhalten, das andere Verkehrsteilnehmer gefährdet oder zumindest stark behindert hat. Punkte mahnen also: Ändere Deinen Fahrstil! Je höher der Punktestand, desto dringlicher wird die Mahnung. Und wenn das nicht wirkt, folgen spürbare Maßnahmen. Das Gute daran: Jeder weiß, was ihm blüht. Mit der Folge, dass die allermeisten Punktesünder wieder in die Spur kommen – schon um die eigene Fahrerlaubnis nicht zu riskieren.

#### Die Bundesregierung plant, das deutsche Punktesystem – das Verkehrszentralregister (VZR) – zu reformieren. Was sind die Eckpfeiler der Reform?

Zunächst muss man sagen, dass sich das Vorhaben noch in der Abstimmung befindet. Aber wenn die VZR-Reform kommt, dann bieten die Eckpfeiler sicherlich eine noch bessere Transparenz durch eine vereinfachte Punktezahl und die Einführung des Fahreignungsseminars für Fahrer mit sehr hohem Punktestand.

#### Wie ist die Position des VdTÜV und seiner Mitglieder zu dem Reformvorhaben?

Der VdTÜV und seine Mitglieder haben die Reform konstruktiv begleitet. Bei den entsprechenden Anhörungen beim Verkehrsministerium und der Bundesanstalt für Straßenwesen haben wir unsere Anliegen und unser Know-how aktiv eingebracht. Dabei ging es uns insbesondere um die Ausgestaltung des geplanten Fahreignungsseminars. Das innovative Konzept sieht vor, die besonderen Kompetenzen von Fahrlehrern und Verkehrspsychologen zu bündeln und damit Risikofahrern Wege zu weisen, sich von falschen Gewohnheiten oder Einstellungen zu lösen. Hilfe zur Selbsthilfe also – mit dem Ziel, die Automobilität zu erhalten.



# BETRIEBSSICHERHEITSVERORDNUNG

## STAND DER NOVELLIERUNG

Seit 2009 plant das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) eine Überarbeitung der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV). Diese besteht in Deutschland seit 2002 und regelt den Umgang mit allen Arbeitsmitteln, darunter auch die als besonders gefährlich eingestuften überwachungsbedürftigen Anlagen (üA). Dazu gehören, im Wesentlichen seit Jahrzehnten unverändert, Aufzugsanlagen, Druckgeräteeinrichtungen (Dampfkessel- und Druckbehälteranlagen) und Anlagen in brand- und explosionsgefährdeten Bereichen (sogenannte Ex-elh-Anlagen).

Die technische Überwachung von Anlagen ist ein traditionelles Kernarbeitsgebiet der TÜV.

Dieses Vorhaben betrifft ganz wesentlich ein traditionelles Kernarbeitsgebiet der TÜV, nämlich die technische Überwachung von Anlagen. Bis zur BetrSichV waren hierfür die amtlich anerkannten Sachverständigen der regional tätigen Technischen Überwachungs-Vereine zuständig. Diese wurden durch das System der unabhängigen, untereinander in Konkurrenz stehenden Zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS) abgelöst. Der Verband der TÜV e.V. (VdTÜV) war von den ZÜS beauftragt worden, die Geschäftsstelle des vorgegebenen Erfahrungsaustausches dieser Organisationen (EK ZÜS) zu übernehmen. Über dieses Gremium verfolgen die ZÜS die ihre Arbeitsgrundlage betreffenden BMAS-Pläne zur BetrSichV.

Die strategische und geschäftspolitische Bedeutung dieses Vorhabens hatte das VdTÜV-Präsidium veranlasst, zusätzlich eine interne TÜV Task Force zum Novellierungsvorhaben zu gründen. Diese begleitet die auf verschiedenen Bundes-, Länder- und Ausschuss-Ebenen stattfindenden Diskussionen zu den sachlichen Einzelheiten der Änderungsvorschläge. In bisher 25 Sitzungen stimmte die Task-Force

### Gliederung des Novellierungsentwurfs

Der 60-seitige Novellierungsentwurf sieht folgende Gliederung der BetrSichV vor:

- 1 Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen
- 2 Gefährdungsbeurteilung und Grundpflichten
- 3 Betriebliche Schutzmaßnahmen
- 4 Erlaubnisse und Prüfungen
- 5 Anforderungen an Prüfer
- 6 Vollzugsregelungen und Ausschuss für Betriebssicherheit
- 7 Ordnungswidrigkeiten und Straftaten, Schlussvorschriften

mit den folgenden Anhängen:

- Anhang 1 Mindestvorschriften für bestimmte Arbeitsmittel
- Anhang 2 Prüfvorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen
- Anhang 3 Prüfvorschriften für besondere Arbeitsmittel



## Position der Zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS)

Für die 27 ZÜS ist es neben vielen weiteren Einzelheiten wesentlich, dass die folgenden Festlegungen

- ▶ zum Drittschutz neben dem Arbeitnehmerschutz,
- ▶ zur Einbeziehung von Betreibern neben den Arbeitgebern,
- ▶ zum Erlaubnisverfahren aus Gründen der Rechtssicherheit,
- ▶ zu den Anforderungen an die ZÜS,
- ▶ zum Status quo von zugelassenen Unternehmensprüfstellen (PvU),
- ▶ zur Prüfhierarchie befähigter Personen und der ZÜS
- ▶ zum Ex-Schutz-Dokument erhalten bleiben und
  - ▶ die vom ABS Unterausschuss 3 „Schutzmaßnahmen im Bereich Anlagen- und Prozesstechnik, insbesondere bei Druck- und Explosionsgefährdungen sowie bei Aufzügen“ überarbeiteten Prüfvorschriften für üA übernommen werden,
  - ▶ die Gefährdungsbeurteilung bei den Prüfungen berücksichtigt wird,
  - ▶ die behördlichen Ausnahmen eingeschränkt bleiben und
  - ▶ die Anlagenbegriffe vereinheitlicht werden.

Ziel ist der Erhalt des präventiven Systems der staatlichen Aufsicht und der vorbeugenden Prüfung durch unabhängige ZÜS.

die Positionen ab, die auf den langjährigen Erfahrungen basieren und suchte Wege zur Vertretung der gemeinsamen Vorschläge. Ziel der Anstrengungen ist es, das bewährte präventive System der staatlichen Aufsicht und der vorbeugenden Prüfungen durch unabhängige, zugelassene Überwachungsstellen für die üA zu erhalten und damit das hohe Niveau der deutschen Anlagensicherheit zu bewahren.

Im vergangenen Jahr haben sich Bund und Länder geeinigt, eine vollständige Novellierung der BetrSichV vorzubereiten. Die bis dahin von mehreren Ländern und den beteiligten Kreisen favorisierte Artikelverordnung wurde aufgegeben. Sie hätte die Überarbeitung einiger weniger Stellen mit erkanntem Handlungsbedarf bedeutet. Das zuständige BMAS-Referat hat nach Gesprächen mit den betroffenen Gremien, Verbänden oder Firmen seit Anbeginn immer wieder neue Versionen ihres Entwurfs einer neuen BetrSichV erstellt. Im Herbst 2012 wurde die 32. Version bekannt und die Gremien des Ausschusses für Betriebssicherheit (ABS) zu einzelnen Passagen nach ihrer Meinung befragt. Länder, BDI und ZÜS haben sich daraufhin entschlossen, zu dieser Fassung sowohl grundsätzliche wie auch im Einzelnen Stellung zu nehmen.

Die BDI-Position, dass bei der Novellierung jede strukturelle und begriffliche Änderung auf das unbedingt Notwendige und zwingend Erforderliche begrenzt werden muss, unterstützen die ZÜS nachdrücklich. Im Jahr 2010 gab es in Deutschland rund 3,62 Mio. Unternehmen, überwiegend klein- und mittelständische (KMU). Jedes müsste sich mit einer geänderten BetrSichV befassen und diese anschließend umsetzen. Es lässt sich daraus erahnen, welcher zusätzliche Aufwand, neben den möglichen Vorteilen, nach etwas mehr als 10 Jahren seit der BetrSichV-Einführung der deutschen Wirtschaft drohen könnte.

Unter Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen plant das BMAS nun die Fertigstellung des Entwurfs. Dieser wird einer juristischen Durchsicht unterzogen und als Referentenentwurf zu einer Verbändeanhörung veröffentlicht, welche voraussichtlich im zweiten Quartal 2013 stattfinden wird. Danach ist eine Ressortabstimmung notwendige Voraussetzung, um die geplante Novelle dem Bundeskabinett vorzulegen. Der Bundesrat wird anschließend mit dem Dokument befasst. Dies könnte in der zweiten Jahreshälfte 2013 geschehen, sodass, Einigung vorausgesetzt, im Jahr 2014 eine neue BetrSichV veröffentlicht werden könnte.

ZÜS, TÜV und VdTÜV werden das Novellierungsvorhaben weiter engagiert begleiten und ihre Positionen zur Sicherheit der üA sachverständig in die Beratungen einbringen. Eine Vielzahl von kleinen und mittleren Betreibern dieser Anlagen, die keine eigene Vertretungsmöglichkeit für ihre Meinungen haben, ist darauf angewiesen, dass auf diesem Weg ihre Interessen berücksichtigt werden.

 Jochem Graßmuck  [jochem.grassmuck@vdtuev.de](mailto:jochem.grassmuck@vdtuev.de)



# EUROPÄISCHER STRESSTEST

## UMSETZUNG IN DEN DEUTSCHEN ANLAGEN

Infolge der Fukushima-Katastrophe wurden in Brüssel umfassende EU-Stresstests an KKW beschlossen.

Nach der Reaktorkatastrophe im japanischen Kernkraftwerk Fukushima Daiichi aufgrund des schweren Erdbebens und Tsunamis kamen in Brüssel die Energieminister sowie Vertreter der kerntechnischen Aufsichtsbehörden und der Industrie zusammen, um Reaktionen und Konsequenzen zu beschließen. Bei diesem Treffen einigten sich alle Vertreter auf umfassende Sicherheitsuntersuchungen an den Kernkraftwerken in der EU. Die Gruppe der kerntechnischen Aufsichtsbehörden der Mitgliedstaaten „ENSREG“ (European Nuclear Safety Regulators Group) übernahm die Federführung und stellte die Vorgehensweise, den Umfang und den Ablauf des EU-Stresstests vor.

Mit Blick auf die Ereignisse in Fukushima wählte ENSREG drei Schwerpunkte als Themenstellung für die Überprüfungen aus:

- ▶ Naturbedingte Ereignisse wie Erdbeben, Überflutung und extreme Wetterbedingungen, die auch zeitgleich auftreten können.
- ▶ Nichtverfügbarkeit von Sicherheits- und Notstandssystemen, wie der längerfristige und zeitgleiche Ausfall der Strom- und Notstromversorgung und des Nebenkühlwassers.
- ▶ Notfallmaßnahmen und Vorgehen bei Unfällen auch unter erschwerten Randbedingungen wie zerstörter Infrastruktur.

Darüber hinaus legte ENSREG fest, dass die Stresstests aus zwei Schritten bestehen sollen: Zunächst untersucht jeder Mitgliedstaat seine eigenen Anlagen und erstellt einen nationalen Bericht, der anschließend von multinationalen Expertenteams überprüft wird („Peer Reviews“).

In Deutschland wurde der EU-Stresstest zusätzlich zur Sicherheitsüberprüfung der Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) durchgeführt. Zunächst wurden die Betreiber der Kernkraftwerke aufgefordert, den Fragenkatalog der ENSREG zu beantworten. Die Antworten wurden anschließend von den Länderbehörden mit Unterstützung durch die VdTÜV-Mitglieder überprüft und an das Bundesumweltministerium (BMU) weitergeleitet, das unter der Federführung der Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS) den zusammenfassenden nationalen Bericht erstellte.

### Der Stresstest in Deutschland

Anfang 2012 begannen die multinationalen Teams mit der Überprüfung. Sie setzten sich aus über 70 Reviewern aus 24 Staaten zusammen. Nach Auswertung der nationalen Berichte („Desktop Review“), wurden die Angaben zu den drei Schwerpunktthemen geprüft und hinterfragt („Topical Review“) und die Ergebnisse in die „Country Reviews“ eingebracht. Die „Country Reviews“ fanden in den jeweiligen Ländern statt und beinhalteten eine Anhörung der beteiligten Staaten (darunter auch die Gutachter von GRS und TÜV) und Besuche in Kernkraftwerken, um die diskutierten Sachverhalte vor Ort zu überprüfen. In Deutschland hat ENSREG dafür das Kernkraftwerk Grafenrheinfeld (Bayern) ausgewählt.

Einen ersten Ergebnisbericht veröffentlichte die ENSREG zusammen mit den „Country Reports“ bereits im April. Hier sind Vorschläge enthalten, durch welche Nachrüstungen oder technische Änderungen die Sicherheit verbessert werden kann oder welche tiefer gehenden Untersuchungen noch notwendig sind.

Der Abschlussbericht ergab, dass deutsche Anlagen keine echten Sicherheitsdefizite aufweisen.

Den Abschlussbericht veröffentlichte ENSREG im Oktober 2012. Für die deutschen Anlagen zeigte sich, dass keine echten Sicherheitsdefizite bestehen und die Europäische Kommission bestätigte die bereits in der Auslegung enthaltenen großen Sicherheitsreserven bei den untersuchten Störfallszenarien. Eine periodische Sicherheitsüberprüfung im 10-Jahresabstand ist seit 2002 vorgeschrieben und der anlageninterne Notfallschutz auf hohem technischem Niveau umgesetzt. Empfohlen wurde aber, das vorhandene Notfallhandbuch um zusätzliche anlageninterne Handlungsanweisungen und Schulungen zu ergänzen. Bemängelt wurde zudem die fehlende Erdbebeninstrumentierung bei den norddeutschen Kernkraftwerken, auch wenn die Auslegung das sogenannte 100.000-jährige Erdbeben bereits berücksichtigt (IAEO-Standard: 10.000-jähriges Erdbeben).

### Konkrete Schritte im Aktionsplan

Bereits im Sommer 2012 hat die ENSREG beschlossen, dass der erstmaligen gemeinsamen Überprüfung der Kernkraftwerke auch konkrete Schritte folgen sollen und daraufhin den Aktionsplan „Follow-up of the peer review of the stress tests ...“ veröffentlicht. Jeder Mitgliedstaat wurde verpflichtet, bis zum Jahresende 2012 einen „National Action Plan“ zu erstellen, der die Umsetzung der Empfehlungen des EU-

#### Maßnahmen im „National Action Plan“

Als konkret umzusetzende Maßnahmen sind im „National Action Plan“ beispielsweise folgende Maßnahmen aufgeführt:

- ▶ Nachweis der Sicherstellung einer batteriegepufferten Notstromversorgung von mindestens 10 Stunden.
- ▶ Bereitstellung eines zusätzlichen mobilen Notstromaggregats, das beispielsweise an verschiedenen Stellen außerhalb des Kraftwerkgebäudes über standardisierte Anschlüsse die wichtigen Sicherheitsfunktionen mit Drehstrom versorgen kann. Das Aggregat muss zusammen mit dem Kraftstoff, den benötigten Werkzeugen und Anschlusskabeln für mindestens eine Woche erdbeben- bzw. hochwassergeschützt außerhalb der Reaktorgebäude gelagert werden.
- ▶ Anschaffung einer zusätzlichen mobilen Pumpe („Feuerweerpumpe“), die über das Zwischenkühlsystem Reaktorkern und Brennelementlagerbecken mit Kühlwasser aus einer eigenständigen Quelle versorgen kann. Auch dafür sind mehrere Anschlussmöglichkeiten zu schaffen.
- ▶ Es sind Hilfsmittel vorzuhalten, mit denen bei Hochwasser oder nach einem Erdbeben der Zugang zu den Gebäuden wieder hergestellt werden kann. Dabei ist auch zu beachten, dass die Verbindung von außerhalb zum Kraftwerksgelände unterbrochen sein kann.
- ▶ Es ist zu zeigen, dass Notfallmaßnahmen, die Schaltheaktionen in der Warte voraussetzen, auch von der Notsteuerstelle aus eingeleitet werden können. Die Notsteuerstelle ist dazu ggf. zu erweitern. Außerdem muss mit gesicherten Kommunikationsmitteln eine Verständigung zwischen Notsteuerstelle und Ausweichstelle möglich sein (z. B. Satellitentelefon).
- ▶ Die gefilterte Druckentlastung des Sicherheitsbehälters („Venting“) muss in Notfällen auch ohne Stromversorgung oder bei erhöhter Strahlung im Reaktorgebäude ausgelöst werden können. Es ist zu zeigen, dass auch nach einem Erdbeben der Zugang für eine Handbetätigung vor Ort möglich ist und das System langfristig funktionsfähig ist.
- ▶ Die Notfallhandbücher sollen kurzfristig um Leitlinien zum Notfallmanagement („Severe Accident Management Guidelines“, SAMG) erweitert werden.

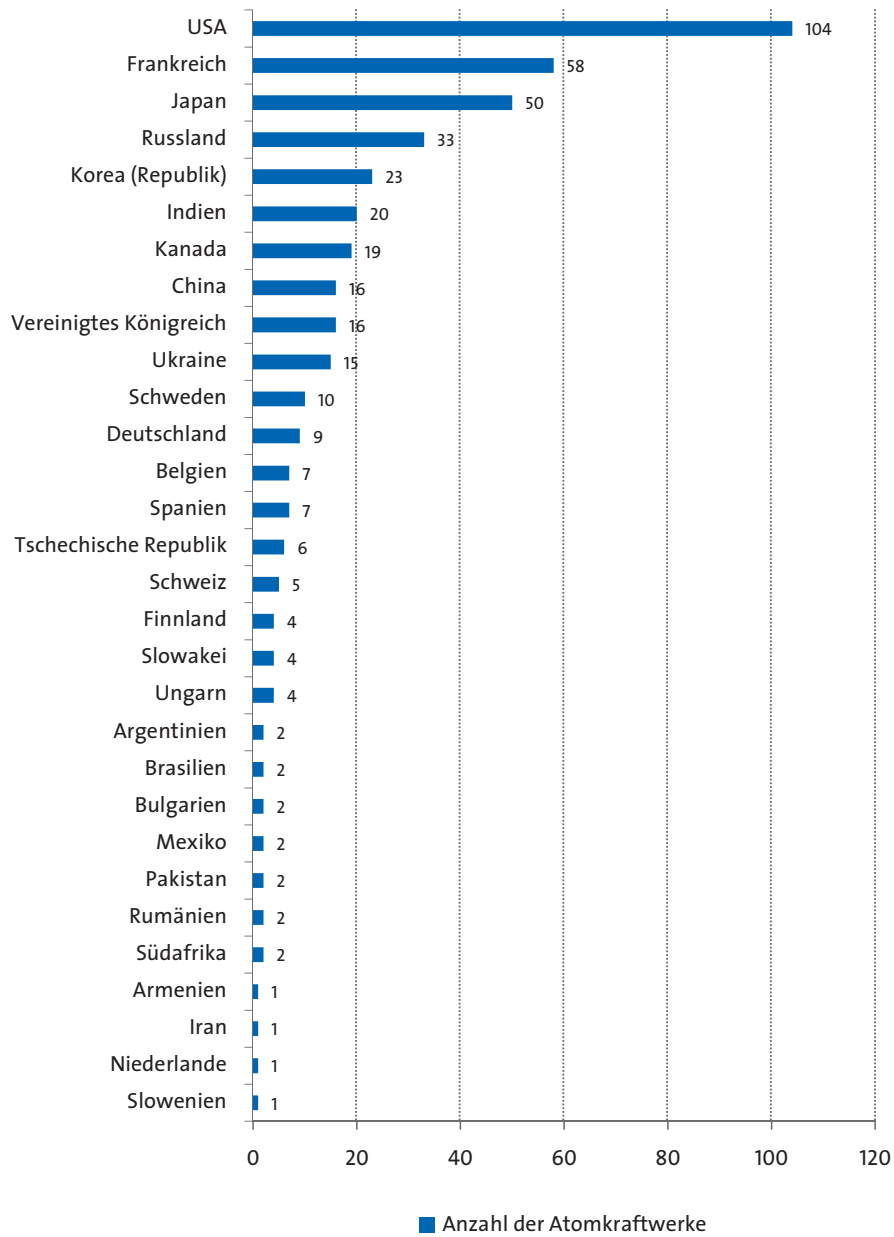
Stresstests konkretisiert und Verantwortlichkeiten sowie Art und Umfang der empfohlenen Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit benennt. Auch zusätzliche Anlagenbesuche wurden geplant. Im September besuchte ein Review-Team mit dem Kernkraftwerk Grundremmigen (Bayern) einen zweiten Standort in Deutschland, wobei hier schwerpunktmäßig die bereits eingeleiteten Verbesserungsmaßnahmen überprüft wurden. Die nationalen Aktionspläne werden Ende April 2013 auf einem Workshop diskutiert, die ENSREG hat die Öffentlichkeit ausdrücklich aufgefordert, dazu Anregungen und Anfragen einzureichen.

Der „National Action Plan“ für Deutschland enthält insgesamt 23 Empfehlungen aus den Ergebnissen der RSK-Sicherheitsuntersuchung („Deutscher Stresstest“), den RSK-Stellungnahmen und der GRS-Weiterleitungsnachricht und deckt die Empfehlungen der ENSREG ab (andere ENSREG-Empfehlungen sind für die deutschen Anlagen entweder nicht relevant oder zum Teil seit Jahren umgesetzt, wie z. B. Rekombinatoren zur Verhinderung von explosiven Wasserstoffansammlungen). Berücksichtigt wurden neben den laufenden Kernkraftwerken auch die 2011 abgeschalteten Blöcke, da sich hier noch Brennelemente in den Lagerbecken befinden.

Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt zum überwiegenden Teil noch in diesem Jahr oder wurde bereits 2012 abgearbeitet. Die Termine sind für jede einzelne Anlage ebenfalls im „National Action Plan“ enthalten. Aber auch zukünftig werden Stresstests die Fachwelt und die Öffentlichkeit beschäftigen: Anfang des Jahres wurden die Sicherheitsuntersuchungen an einigen Forschungsreaktoren sowie die ESK-Stresstestergebnisse für Anlagen der Ver- und Entsorgung und Zwischenlagern veröffentlicht. Weitere Untersuchungen werden derzeit noch durchgeführt.

 Dr. Alexander Schröer  [alexander.schroeer@vdtuev.de](mailto:alexander.schroeer@vdtuev.de)



**ANZAHL DER SICH IN BETRIEB BEFINDENDEN REAKTOREN IN KERNKRAFTWERKEN WELTWEIT**  
nach Ländern im September 2012



## INTERVIEW MIT RAINER GRONAU

LEITER GESCHÄFTSBEREICH POLITIK, RECHT, EUROPA, PERSONAL BEIM VDTÜV

*Der europäische Regulierungsrahmen*

**Herr Gronau, die Wirtschaftsakteure in Europa unterliegen einem Regulierungsrahmen, der von der EU bestimmt und weiterentwickelt wird. Wie muss man sich diese Rahmenbedingungen vorstellen?**

Das Sekundärrecht bestimmt maßgeblich den Handlungsrahmen der Wirtschaftsakteure.

In der Europäischen Union werden die regulativen Rahmenbedingungen für sämtliche Wirtschaftsakteure maßgeblich durch das sogenannte „Sekundärrecht“ bestimmt. So wird das den europäischen Verträgen nachgelagerte bzw. hiervon abgeleitete Recht bezeichnet. Nach dem Prinzip der begrenzten Einzelermächtigung ist die Gesetzgebungskompetenz der EU hierbei auf Politikbereiche beschränkt, die im Vertrag über die Europäische Union (EUV) und im Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) einzeln benannt sind.

**Um welche Bereiche handelt es sich hier vor allem?**

In Artikel 4 AEUV ist ein besonders wichtiger Kompetenzkatalog niedergelegt. Aus ihm geht hervor, dass sich die von der Union mit den Mitgliedstaaten geteilte Zuständigkeit und Befugnis zur Rechtsetzung unter anderem auf die zentralen Politikbereiche Binnenmarkt, Umwelt, Verbraucherschutz, Verkehr, transeuropäische Netze, Energie sowie gemeinsame Sicherheitsanliegen im Bereich der öffentlichen Gesundheit erstreckt.

**Im Mittelpunkt steht die Weiterentwicklung des Binnenmarktes, oder?**

Das ist richtig! Gemäß Artikel 26 AEUV erlässt die Union „die erforderlichen Maßnahmen, um nach Maßgabe der einschlägigen Bestimmungen der Verträge den Binnenmarkt zu verwirklichen beziehungsweise dessen Funktionieren zu gewährleisten“. Der Binnenmarkt umfasst nach Artikel 26 AEUV „einen Raum ohne Binnengrenzen, in dem der freie Verkehr von Waren, Personen, Dienstleistungen [...]“, mithin die ungehinderte Ausübung der sogenannten „Grundfreiheiten“ gewährleistet ist. Im ordentlichen Gesetzgebungsverfahren werden gemäß Artikel 114 AEUV „[...] die Maßnahmen zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten, welche die Errichtung und das Funktionieren des Binnenmarktes zum Gegenstand haben“, erlassen. Die Europäische Kommission geht bei ihren Legislativvorschlägen gemäß Artikel 114 AEUV „in den Bereichen Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz und Verbraucherschutz von einem hohen Schutzniveau aus und berücksichtigt dabei insbesondere alle auf wissenschaftliche Ergebnisse gestützten neuen Entwicklungen“.

**Gibt es weitere Regelungen, die als Rechtsgrundlage dienen?**

Ja, als Rechtsgrundlage für den Erlass von Rechtsakten im ordentlichen Gesetzgebungsverfahren dienen weitere spezifische Regelungen im AEUV. Man kann hier beispielsweise Artikel 91 nennen, der den Erlass von „Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit“ vorsieht, und den Artikel 168, der zu „Maßnahmen zur Festlegung hoher Qualitäts- und Sicherheitsstandards für Arzneimittel und Medizinprodukte“ ermächtigt. Somit werden also zentrale Lebensbereiche der EU-Bürger vom langen Arm des europäischen Gesetzgebers erfasst.

### Heißt das nun, dass Brüssel alle Kompetenz an sich ziehen kann?

Hierzu ein deutliches Nein! In Artikel 5 EUV ist das Subsidiaritätsprinzip verankert. Danach darf die Union in den Bereichen, die nicht in ihre ausschließliche Zuständigkeit fallen, nur tätig werden, „sofern und soweit die Ziele der in Betracht gezogenen Maßnahmen von den Mitgliedstaaten weder auf zentraler noch auf regionaler oder lokaler Ebene ausreichend verwirklicht werden können, sondern vielmehr wegen ihres Umfangs oder ihrer Wirkungen auf Unionsebene besser zu verwirklichen sind.“ Zudem ist der europäische Gesetzgeber an den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gebunden, d. h. die Ausübung der Zuständigkeiten der EU darf nicht über das zur Erreichung der Ziele der Verträge erforderliche Maß hinausgehen. Allerdings besitzen solche abstrakten Begrenzungsmaßstäbe naturgemäß einen hohen Interpretations- und Auslegungsspielraum, der zugleich dem Gemeinschaftsgesetzgeber eine weite Einschätzungsprärogative bei der Ausgestaltung von Legislativmaßnahmen bietet. Ein weiteres „Ass im Ärmel“ des europäischen Gesetzgebers: Das Unionsrecht genießt den uneingeschränkten Anwendungsvorrang gegenüber möglicherweise entgegenstehenden nationalen Regelungen.

### Was bedeutet der von Ihnen geschilderte Regulierungsrahmen für eine technikbezogene Rechtsangleichung?

Der Rechtsangleichung in der EU schafft europaweit einheitliche Anforderungen an Dienstleistungen.

Durch die zuvor erwähnten Rechtsprinzipien und Ermächtigungsgrundlagen wird der Rahmen für eine technikbezogene Rechtsangleichung auf breiter Basis innerhalb Europas geschaffen. Es handelt sich hierbei um einen dynamischen Prozess, der sich auf Grundlage des jeweiligen Entwicklungs- und Integrationsstandes des Binnenmarktes mit ständig wachsender Intensität und sich vertiefendem Detaillierungsgrad der supranationalen Regelungen fortentwickelt. Der EU-Gesetzgeber verfügt insofern über immense Rechtssetzungsspielräume, deren Ausschöpfung eine sukzessive Angleichung der Rechtsordnungen insbesondere auch mit Blick auf einheitliche Sicherheitsanforderungen an Waren und Produkte im EU-Binnenmarkt bewirkt. In den nächsten Jahren wird auch die Rechtsangleichung mit Blick auf europaweit einheitliche Anforderungen an Dienstleistungen und Dienstleistungserbringer noch stärker in den Fokus rücken. Nicht nur sektorale und allgemeine Regeln für das Inverkehrbringen von Produkten im Binnenmarkt sind möglich, selbst europäische Regelungen zum Betrieb von technischen Anlagen mit grenzüberschreitendem Risikopotenzial sind, wie ein Blick auf das aktuelle Thema Offshore-Öl- und Gasplattformen belegt, denkbar. Insofern stehen wir mittelfristig bei der Europäisierung des Sicherheitsrechts noch am Anfang der Entwicklung.

### Wer sind die Beteiligten an einem EU-Legislativverfahren?

Im ordentlichen Gesetzgebungsverfahren sind drei europäische Institutionen beteiligt: das Europäische Parlament, der Rat (Ministerrat) sowie die Europäische Kommission, der im Grundsatz das alleinige Initiativrecht für die Gesetzgebung zusteht. Als zentrale Rechtshandlungsformen der Gemeinschaftsorgane benennt Artikel 288 AEUV zum einen Verordnungen, zum anderen Richtlinien.

### Was ist der Unterschied?

Im eben erwähnten Artikel 288 AEUV heißt es: „[...] Die Verordnung hat allgemeine Geltung. Sie ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat. Die Richtlinie ist für jeden Mitgliedstaat, an den sie gerichtet wird, hinsichtlich des zu erreichenden Ziels verbindlich, überlässt jedoch den innerstaatlichen Stellen die Wahl der Form und der Mittel [...]“. Während die Richtlinie also der anschließenden Umsetzung in nationales Recht bedarf und insofern dem Mitgliedstaat bei der Erreichung der durch sie vorgegebenen Ziele je nach ihrem Detaillierungsgrad mehr oder minder stark ausgeprägten Ausgestaltungsspielraum überlässt, gilt die Verordnung ab dem Zeitpunkt ihres Inkrafttretens, gegebenenfalls nach darin bestimmten Überleitungsfristen. Sie gilt dann in allen Mitgliedstaaten mit entsprechender Bindungs- und Durchgriffswirkung für Behörden und Bürger bzw. sämtliche Wirtschaftsakteure unmittelbar und schränkt somit die Handlungs- und Rechtsgestaltungshoheit der Mitgliedstaaten in ihrem Geltungsbereich im Grundsatz vollständig ein.

**Ist es festgelegt, wann eine Verordnung und wann eine Richtlinie erlassen wird?**

Zwischen diesen beiden Instrumentarien besteht für den Gesetzgeber auf europäischer Ebene grundsätzlich Wahlfreiheit. In Artikel 296 AEUV heißt es: „Wird die Art des zu erlassenden Rechtsakts von den Verträgen nicht vorgegeben, so entscheiden die Organe darüber von Fall zu Fall unter Einhaltung der geltenden Verfahren und des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit.“ Indessen lohnt sich aber aus Sicht des VdTÜV ein Blick auf jüngere Entwicklungen. [Siehe Artikel „Auf dem Vormarsch – EU-Verordnungen anstelle von Richtlinien“, S. 39]

**Darauf dürfen wir gespannt sein! Vielen Dank, Herr Gronau, für diesen pointierten Einblick in den komplexen europäischen Regulierungsrahmen.**



# AUF DEM VORMARSCH

## EU-VERORDNUNGEN ANSTELLE VON RICHTLINIEN

Aktuelle Verordnungsvorschläge der EU-Kommission weisen einen höheren Detaillierungs- und Bindungsgrad auf als die bestehenden Richtlinien.

Richtet man den Fokus auf zwei aktuelle Legislativvorschläge der Europäischen Kommission mit großer Relevanz für das Tätigkeitsfeld der unabhängigen Prüforganisationen, so sind hier zum einen der Verordnungsvorschlag über die technische Überwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern (KOM(2012) 380), zum anderen der Verordnungsvorschlag über Medizinprodukte (KOM(2012) 542) zu beleuchten. Diesen Legislativvorschlägen ist gemeinsam, dass die Kommission bislang für die jeweiligen Regelungsbereiche geltende Richtlinien jeweils durch Verordnungen mit folglich höherem Detaillierungs- und Bindungsgrad ablöst.

Zur Wahl des Instruments „Verordnung“ führt die Kommission in ihrer Begründung zum Legislativvorschlag für die Überwachung von Kraftfahrzeugen dies mit nur einem Satz aus: „Eine Verordnung wird für angemessen erachtet, weil sie die Einhaltung der Vorschriften unmittelbar gewährleistet und nicht in nationales Recht umgesetzt werden muss.“ Zur Wahl der Rechtshandlungsform „Verordnung“ wird im Medizinprodukte-Gesetzgebungsvorschlag wie folgt erläutert: „Eine Verordnung ist das geeignete Rechtsinstrument, da sie klare und ausführliche Regeln vorschreibt, die gleichzeitig und einheitlich in der gesamten EU anwendbar werden. Die Unterschiede bei der Umsetzung [der europäischen Medizinproduktegesetzgebung] durch die Mitgliedstaaten haben zu unterschiedlichen Sicherheits- und Gesundheitsniveaus geführt und Hemmnisse für den Binnenmarkt dargestellt. Dies kann nur mithilfe einer Verordnung vermieden werden. Die Ersetzung der nationalen Umsetzungsmaßnahmen hat auch eine vereinfachende Wirkung, da alle Wirtschaftsakteure ihre Geschäfte auf Grundlage eines einzigen Rechtsrahmens betreiben können statt auf der eines „Flickwerks“ aus 27 verschiedenen nationalen Rechtsordnungen.“ Mit Blick auf die Verhältnismäßigkeit der Maßnahme führt die Kommission weiter aus: „Sie ist erforderlich, um das Maß an Schutz der öffentlichen Gesundheit für alle Patienten und Anwender in Europa zu verbessern, und um die Mitgliedstaaten daran zu hindern, unterschiedliche Produktvorschriften zu erlassen, die eine weitere Zersplitterung des Binnenmarktes zur Folge hätten. Durch harmonisierte Bestimmungen und Verfahren können Hersteller [...] die mit den unterschiedlichen Rechtsvorschriften der verschiedenen Mitgliedstaaten verbundenen Kosten reduzieren, während gleichzeitig ein einheitlich hohes Schutzniveau in der gesamten EU gewährleistet ist.“

Angesichts dieser augenfällig minimalistisch anmutenden Begründungen muss somit der Blick erweitert und auf die Leitlinien heutiger Rechtssetzungsmethodik der EU-Kommission gerichtet werden.

### Von der „besseren Rechtsetzung“ zur „intelligenten Regulierung“

In ihrer Mitteilung „Aktionsplan – Vereinfachung und Verbesserung des Regelungsumfelds“ aus dem Jahr 2002 hatte die Kommission unter dem Ziel einer „Vereinfachung und Verbesserung des Regelungsumfelds“ zunächst noch betont, die Verordnung dürfe „nur eingesetzt werden, wenn eine einheitliche Anwendung in den Mitgliedstaaten erforderlich ist“, hingegen müsse in allen anderen Fällen die Richtlinie wieder das Instrument werden, um einen rechtlichen Rahmen und entsprechende Ziele vorzugeben.



Die EU-Kommission plant Verordnungen anstatt Richtlinien auf Einzelfallbasis stärker zu verwenden.

In ihrer Mitteilung „Umsetzung des Lissabon-Programms der Gemeinschaft: Eine Strategie zur Vereinfachung des ordnungspolitischen Umfelds“ stellte die Kommission im Rahmen ihrer neuen Rechtsvereinfachungsstrategie auf EU-Ebene unter dem vielsagenden Titel „Von Richtlinien zu Verordnungen“ dann im Sinne eines zunächst verhaltenen Kurswechsels unter dem Vorbehalt einer „sorgfältigen Prüfung“ des geeigneten rechtlichen Konzepts fest: „Das Ersetzen von Richtlinien durch Verordnungen kann unter bestimmten Umständen zur Vereinfachung führen [...] und es kann sicherstellen, dass alle Akteure zur gleichen Zeit den gleichen Vorschriften unterliegen und der Schwerpunkt auf der konkreten Umsetzung der EU-Vorschriften liegt.“ Unter dieser Prämisse „beabsichtigt die Kommission, das Vereinfachungspotenzial, das durch den Ersatz von Richtlinien mit Verordnungen entsteht, auf Einzelfallbasis weiter zu nutzen“.

In der Mitteilung „Europa 2020 – Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“ aus dem Jahre 2010 bekannte sich dann die Kommission unter dem vordersten Ziel, Binnenmarkthindernisse zu beseitigen, zum „Vorbringen der Agenda für intelligente Regulierung, gegebenenfalls unter vermehrtem Rückgriff auf Verordnungen anstelle von Richtlinien [...]“.

Zuletzt bekräftigte auch das Europäische Parlament in seiner Entschließung vom 14. Juni 2012 „zur Binnenmarktakte und den nächsten Schritten für das Wachstum“ im Grundsatz den neuen Kommissionkurs und forderte die Kommission auf, „sich gegebenenfalls und hauptsächlich dort, wo es bei der Umsetzung von EU-Rechtsvorschriften keines weiteren Ermessensspielraums bedarf, für Verordnungen anstelle von Richtlinien als bevorzugtes Instrument zur Regelung des Binnenmarktes zu entscheiden, da sie klare Vorteile im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit haben und für Bürger und Unternehmen gleiche Voraussetzungen schaffen sowie ein größeres Potenzial für die zivilrechtliche Durchsetzung bieten“.

Resümierend lässt sich feststellen, dass die EU-Kommission in konsequenter Fortführung ihres Integrationsauftrags im Sinne eines Paradigmenwechsels tendenziell vom Instrument der „Richtlinie“ als bloßes Rechtsangleichungsinstrument zum Instrument „Verordnung“ als effiziente Rechtsvereinheitlichungsmaßnahme übergegangen ist, demzufolge europäische Vollharmonisierung zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit im zukünftigen Binnenmarkt in den Vordergrund rückt. Auf den Punkt gebracht: Die EU-Kommission hat als Pilot „einen Gang hochgeschaltet“!

### **Konsequenzen für die Verbandsarbeit: Fokus Brüssel!**

Der ausgemachte „Verordnungstrend“ hat zugleich gravierende Auswirkungen auf die Verbandsarbeit. „In Brüssel spielt die Musik“ lautet das Leitprinzip, nach dem es sich in der Verbandsarbeit pro-aktiv auszurichten gilt. Notwendige Korrekturen des europäischen Gesetzgebers durch nationale Umsetzungsmaßnahmen sind hier nicht mehr möglich. Der effektiven Einbindung der Betroffenen, insbesondere der Einbringung von klar und transparent kommunizierter Fachexpertise der sogenannten „Stakeholder“ in den europäischen Rechtssetzungsprozess kommt für den Verbandserfolg somit entscheidende Bedeutung zu. Hierbei sind sowohl eine umsichtige „Radarortung“ der für die Verbandsmitglieder relevanten Themen, eine trennscharfe und zeitnahe Positionierung, vielschichtige, dem politischen Mehrebenensystem Rechnung tragende Netzwerke sowie Vertrauen durch verlässliche Informationen und tragende Argumente wesentliche Schlüsselfaktoren für den langfristigen Verbandserfolg.

### **Marktfragmentierung trotz Verordnung?**

Nationale Regelungsmodelle, mögen sie sich aus Sicht einzelner Mitgliedstaaten in der Praxis durchaus bewährt haben, sind auf europäischer Ebene erfahrungsgemäß in ordnungspolitischen Kernfragen nur schwerlich als unverzichtbar erhaltenswerte „Bestandsmasse“ zu vermitteln. Der durchgreifende Schutz bewährter, aber vom Verordnungskonzept inhaltlich abweichender nationaler Systeme, insbesondere auch solcher zur Gewährleistung von technischer Sicherheit, ist im Ergebnis tendenziell nur im Ausnah-

mefall möglich. Und zwar entweder, wenn sich eine nationale regulative Herangehensweise im Sinne von anerkannter „Best Practice“ und „Benchmarking“ auf andere Mitgliedstaaten überwiegend ohne Hindernisse transferieren lässt, was in der Praxis nur selten in vollem Umfang der Fall sein dürfte, oder aber, wenn es gelingt, in Verordnungen sogenannte „Öffnungsklauseln“ für abweichende Regelungen zu implementieren. Diese belassen den einzelnen Mitgliedstaaten die Möglichkeit, über das in den Verordnungen vorgesehene Schutz- bzw. Mindestanforderungsniveau insbesondere unter dem Motiv eines konsistenten Systemerhalts hinauszugehen.

Die Zurückhaltung der politischen Entscheidungsträger in Brüssel gegen solcherlei Öffnungsklauseln ist verständlich, bergen sie doch zum einen die Gefahr, unter dem Deckmantel überlegener Systemansätze in Wahrheit mittels überschießender Anforderungen protektionistischen Zielen zu dienen, zum anderen aber auch das Risiko, dass die nationalen Wirtschaftsakteure letztlich sehr viel strengeren Anforderungen unterworfen werden als ihre Konkurrenz im europäischen Vergleich, so dass hieraus im Binnenmarkt letztlich Wettbewerbsnachteile für die nationalen Akteure im Sinne einer Inländerdiskriminierung und damit zugleich Nachteile für den nationalen Wirtschaftsstandort entstehen können. Gerade aus Deutschland, wo das Phänomen des „Vergoldens“ („gold plating“), also das gesetzgeberische oder zumindest behördlich rechtsinterpretative „Aufsatteln“ und „Übererfüllen“ vorgegebener europäischer Mindeststandards mit der Folge entsprechender Zusatzbelastungen für die Wirtschaft eine umfassende Tradition hat, werden insofern Öffnungsklauseln in Verordnungen nur mit dem gebotenen Augenmaß einzufordern sein.

Dort aber, wo Europa im Niveau einzelner sektoraler Regelungsbereiche hinter dem nationalen Schutzniveau in Fragen der technischen Sicherheit und des Umweltschutzes gravierend zurücksteht, werden sich trotz des verorteten Verordnungstrends der EU-Kommission nationale Sonderwege zum Schutze der Bürger nicht vermeiden lassen. Damit rückt jedoch das von der Kommission mit Nachdruck verfolgte und durchaus mit guten Gründen hinterlegte Ziel eines in Kernbereichen und Schlüsselsektoren vollharmonisierten Binnenmarktes auch für die kommenden Jahre zunächst noch in einige Ferne. Auf den Punkt gebracht sollte das Leitmotiv für Europa also lauten: Zunächst den Fahrzeugzustand prüfen und ggf. beim Boxen-Stop an einzelnen Komponenten Reparaturen durchführen, bevor man einen weiteren Gang hochschaltet, sonst bleibt der Rennwagen Europa im finalen Rennen vor der Zielgerade liegen.

 Rainer Gronau  [rainer.gronau@vdtuev.de](mailto:rainer.gronau@vdtuev.de)



# 02 //

## Gremien

- 
- 44 → „Mit Sicherheit viel Vergnügen“ – Prüfung von Fliegenden Bauten
  - 48 → Elektromobilität in Berlin – VdTÜV-Projekt für soziale Einrichtungen
  - 50 → 2. Forum Mobilität – sichere Beförderung von Menschen mit Behinderung
  - 52 → Elektronische Füllstandsonden – gefährlicher systematischer Mangel an Tankstellen
  - 54 → Rohrfernleitungen – Sicherheitsmanagement für den Gastransport
  - 55 → Vorsicht, heiß! – besondere Gefahren bei Dampfkesseln
  - 57 → Geprüfter Schweißer – eine lebenslängliche Qualifikation?
  - 58 → Unter der Lupe – TÜV-Reporte Bus und Nutzfahrzeuge
  - 62 → Für hervorragende Sicherheitskultur – der Anlagensicherheits-Award
-

# „MIT SICHERHEIT VIEL VERGNÜGEN“

## PRÜFUNG VON FLIEGENDEN BAUTEN

Fahrgeschäfte sind Anlagen für den Nervenkitzel. Allerdings gibt es für Karussells, Achterbahnen, Autoscooter, Riesenräder, Freifalltürme etc. keine Produkt- oder Sicherheitsnormen im eigentlichen Sinne eines Standards, der nur dieses spezielle Produkt definiert.

Für verschiedenste Industrieerzeugnisse, Maschinen im Sinne der Maschinenrichtlinie oder Verfahren und Lieferbedingungen sind hingegen solche nationalen und europäischen technischen Regelwerke etabliert und anerkannt. Dabei herrscht in der Zwischenzeit für Hersteller, Betreiber und Anwender in vielen Bereichen der Technik Klarheit darüber, dass den meisten Normen eine von derzeit 64 spezifischen Richtlinien für den europäischen Wirtschaftsraum zugrunde liegt. Auch dass bisher 26 Europäische Richtlinien nach dem New Approach (Neuer Ansatz) der EU-Kommission verabschiedet worden sind, die zu ihrer Detaillierung harmonisierte Europäische Normen heranziehen, ist in der Fachwelt weitestgehend bekannt. Insgesamt 22 Richtlinien sehen die CE-Kennzeichnung zur Erklärung der Konformität der auf den Richtlinien basierenden Produkte und Verfahren vor.

Die verpflichtende Umsetzung der Harmonisierung und der damit einhergehenden Markteinführung ist somit in den EU-Mitgliedsländern gleichermaßen geregelt. Für den freien Handel und die Produktkompatibilität ist die Umsetzung der Regulierung als durchaus hilfreich anzusehen. Normung ist daher eine ernst zu nehmende Angelegenheit für alle Beteiligten am Markt.

Aber was ist, wenn aus diesem ernst zu nehmenden Bestreben, ein einheitliches Regelwerk zu schaffen, in der schlussendlichen Umsetzung und Anwendung Spaß werden soll? Auf dem Jahrmarkt und der Kirrmees fühlt sich der Vergnügungssuchende fernab der Regelwerke, hat aber sehr wohl ein hohes Sicherheitsbedürfnis, wenn er sich in die Obhut einer technischen Anlage begibt. Dass diese in Deutschland unter das Baurecht fällt, wird dem Benutzer primär nicht so wichtig sein.

Es gibt bislang keine Richtlinie für Fliegende Bauten in der EU.

Ausgerechnet in Bezug auf Freizeitvergnügen hat die EU noch nicht mit einer Richtlinie regulierend eingegriffen. Es gibt derzeit keine Richtlinie für sogenannte Fliegende Bauten, zu denen auch die Fahrgeschäfte gehören. Allerdings hatte man seitens der EU-Kommission erkannt, dass es ein Mindestmaß an Sicherheit innerhalb des Binnenmarktes geben muss. Eine europäische Norm wurde aufgrund des Mandates M/233 der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CEN erarbeitet.

Die Anforderungen an Fliegenden Bauten, mit ihren statischen und dynamischen Eigenschaften, also der Beschaffenheit auf der einen Seite und den Anforderungen an den Betrieb auf der anderen, wurden bis zur Einführung der europaweit einheitlichen Norm DIN EN 13814 Fliegende Bauten und Anlagen für Veranstaltungsplätze und Vergnügungsparks – Sicherheit in Deutschland am 1. Juli 2012 von der DIN 4112 abgedeckt, die auch die Inhalte der DIN EN 13782 Fliegende Bauten – Zelte – Sicherheit formulierte.

Die Sicherheit liegt in Deutschland aber trotzdem in guten Händen. Dafür sorgen Institutionen und Instrumente, die aufeinander abgestimmt sind und ineinandergreifen.



Die Bauministerkonferenz gibt die Musterrichtlinie über den Bau und Betrieb von Fliegenden Bauten heraus.

Die in Deutschland zuständige oberste Aufsicht über Fliegende Bauten hat die Bauministerkonferenz (ARGEBAU). Sie gibt die Musterrichtlinie über den Bau und Betrieb Fliegender Bauten (FIBauR) heraus, die von den Bundesländern in ihren jeweiligen Landesbauordnungen übernommen wird. Inhaltlich sind über die FIBauR die sicherheitstechnischen Bauvorschriften zur Abwehr von Gefahren hinsichtlich der Standsicherheit, des Brandschutzes, der Rettungswege und technischer Einrichtungen sowie Anforderungen an Aufenthaltsräume in Anlehnung an die Muster-Versammlungsstättenverordnung und besondere Bauvorschriften und Betriebsvorschriften für Tribünen, Zelte und Schaustellergeschäfte abgedeckt.

Das spezifische Themenfeld der Fliegenden Bauten, das sich von den baulichen Anforderungen für statische Bauten unterscheidet, wird zweimal jährlich im Arbeitskreis „Fliegende Bauten“ der ARGEBAU diskutiert. An diesem Erfahrungsaustausch nehmen neben Genehmigungsbehörden der Länder auch die TÜV als Gäste teil. Neben der Auswertung von Unfällen mit Fahrgeschäften steht auch die Interpretation der beiden neuen Normen auf der Agenda.

Dabei ist den Verantwortlichen bewusst, wie sie Sicherheit präventiv bei Konstruktion und Herstellung überwachen und in den Betrieb der Anlagen „hineinprüfen“ können. Der Prüfumfang der Verlängerungsprüfung entspricht den Empfehlungen in DIN EN 13814. Diese beschreibt u. a. die unabhängige Hauptprüfung, die von den zuständigen Genehmigungsbehörden an die TÜV weiterdelegiert wird. Kein Bestandteil der Verlängerungsprüfung war die Überprüfung der Bauvorlagen auf Übereinstimmung mit der DIN EN 13814.

Dabei gilt das VdTÜV-Merkblatt 1507 zusammen mit DIN EN 13814 und DIN EN 13782 sowie der Musterrichtlinie über den Bau und Betrieb Fliegender Bauten (FIBauR) für die Abnahmeprüfung der baulichen Einrichtungen eines Fliegenden Baus. Darüber hinaus dienen die jeweiligen Richtlinien der Länder und spezifische Normen aus der Elektro- und Schweißfachkunde als Prüfgrundlage zur Erteilung einer Ausführungsgenehmigung – wie es die Bauvorschrift vorschreibt.

Wichtig ist dem TÜV-Sachverständigen für Fliegende Bauten immer, dass die Betriebssicherheit der Anlage gewährleistet ist und sie keine Gefährdung für Benutzer, Unbeteiligte und Beschäftigte darstellt.

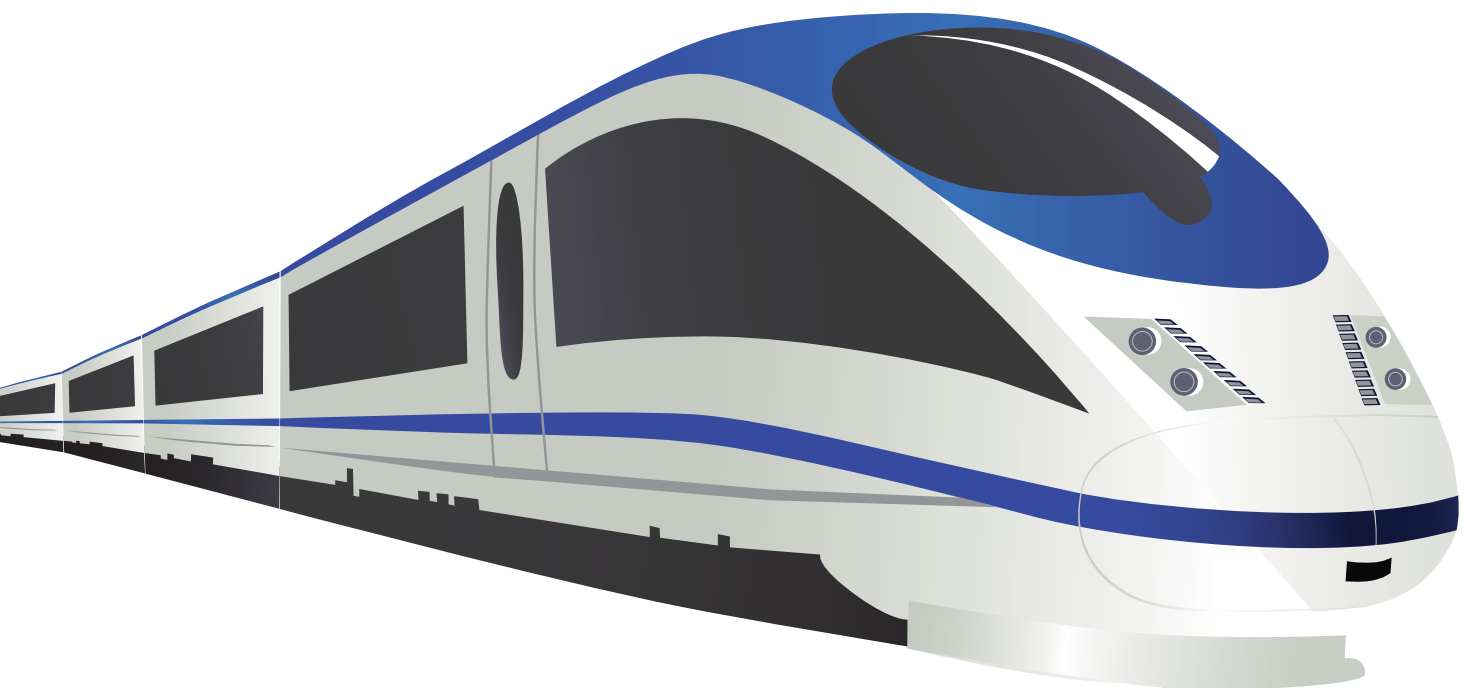


Dabei kann es vorkommen, dass der TÜV-Sachverständige und der zuständige Mitarbeiter der Aufsichtsbehörde, z.B. des Ordnungsamts, noch am Vorabend des Eröffnungstermins eines Volksfestes beim Schausteller auf dem Festplatz vorstellig werden und sich die notwendigen Unterlagen, wie das Prüfbuch für ein Karussell, zeigen lassen. Je nach Frist ist dann eine ausführliche Prüfung aller beweglichen Teile, der elektrischen Anlage und der Sicherheitseinrichtungen am vollständig errichteten Fahrgeschäft notwendig. Bei Abweichungen kann die Genehmigung für den Betrieb der Anlage auch in „letzter Minute“ noch verweigert werden.

Vielleicht stellt man sich die Arbeit des TÜV-Sachverständigen auch als Traumjob vor, denn die Prüfung des Fliegenden Baues endet meist mit einer Probefahrt. Die findet allerdings bei Wind und Wetter statt, weshalb man diesen Job nur schwindelfrei und wetterfest ausführen kann.

Bei rund 12.000 Volksfesten pro Jahr gab es 2012 immerhin sieben schwere Unfälle. Verglichen mit dem Straßenverkehr ist dies jedoch gering und ähnlich riskant wie eine Flugreise. Wäre das Karussell ein Verkehrsmittel, gehörte es zu den sichersten in Deutschland. Damit dies so bleibt, ist eine flächendeckende Prüfung notwendig. Die TÜV bieten die notwendige Beratung und den geforderten Prüfumfang für das sichere Vergnügen an und stehen über den VdTÜV in einem regelmäßigen Erfahrungsaustausch.

 André Siegl  [andre.siegl@vdtuev.de](mailto:andre.siegl@vdtuev.de)





## INTERVIEW MIT RICHARD GOEBELT REFERENT POLITIK UND INNOVATIONEN BEIM VdTÜV

*Neue Weichenstellungen für die europäischen Eisenbahnen*

### **Herr Goebelt, der VdTÜV hat einen neuen Arbeitskreis „Bahntechnik“ gegründet. Warum ist dieses Thema für den Verband wichtig?**

Mit dem veröffentlichten 4. Eisenbahnpaket der EU-Kommission sollen die europäischen Eisenbahnmärkte umstrukturiert werden.

Im wahrsten Sinne des Wortes werden bei der Eisenbahn in Europa die Weichen neu gestellt. Die Europäische Kommission hat am 30. Januar 2013 mit dem 4. Eisenbahnpaket weitreichende Vorschläge zur Umstrukturierung der europäischen Eisenbahnmärkte und zu einer grundlegenden Revision der EG-Verordnung 1370/2007 über „öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße“ vorgelegt. Neben der Förderung von Innovationsbereitschaft bei den europäischen Eisenbahnen sollen die inländischen Personenverkehrsmärkte in der EU für den Wettbewerb geöffnet werden. Darüber hinaus sollen laut EU-Kommission substanzielle technische und strukturelle Reformen verwirklicht werden. Das 4. Eisenbahnpaket gilt laut der Binnenmarktakte II als zentrale Initiative zur Schaffung von Wachstum in der EU.

### **Was bedeutet das konkret für den VdTÜV?**

Angesichts der fortwährenden Diskussionen um legislative Veränderungen in Fragen der Zulassung und Sicherheitsbescheinigungen von Schienenfahrzeugen sowohl in Brüssel als auch in Berlin hat die VdTÜV-Kommission Europafragen (K-EU) den Beschluss gefasst, in einem Unterarbeitskreis das Thema Bahntechnik zu erfassen. Insbesondere die Fragen rund um die europäischen Regelungen im Eisenbahnbereich und deren nationale Umsetzung sollen behandelt werden.

### **Welche Rolle spielen die TÜV-Unternehmen beim Thema Bahntechnik?**

Die TÜV-Gesellschaften, mit ihren rund 600 Mitarbeitern im Bahntechnikbereich, übernehmen im Rahmen der EG-Konformitätserklärung als Benannte Stellen in Europa die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen und Zertifizierungen von Schienenfahrzeugen und Komponenten. In den Kompetenzbereich fällt ebenso das Zulassungsmanagement von Schienenfahrzeugen. Auf der Gründungssitzung des neuen Arbeitskreises am 29. Januar 2013 wurde Klaus-Michael Bosch, Geschäftsführer der TÜV SÜD Rail GmbH, von Vertretern der TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG und der TÜV Rheinland InterTraffic GmbH zum Vorsitzenden des Arbeitskreises für ein Jahr gewählt.

# ELEKTROMOBILITÄT IN BERLIN

## VDTÜV-PROJEKT FÜR SOZIALE EINRICHTUNGEN

VdTÜV bewarb sich für das Projekt der Bundesregierung „Schaufensterregionen Elektromobilität“.

Das Thema Elektromobilität gewinnt immer mehr an Bedeutung, da neben den immer knapper werdenden Kraftstoffressourcen auch die seitens der EU gesteckten Klimaschutzziele im Verkehrssektor letztlich nur mit emissionsfreien Fahrzeugen erreicht werden können.

Der VdTÜV bewarb sich Ende 2011, mit seinen Mitgliedern TÜV Süd, TÜV Nord, TÜV Rheinland und TÜV Thüringen, für das ausgeschriebene bundesweite Projekt der Bundesregierung „Schaufensterregionen Elektromobilität“. Bundesweit haben sich rund 23 Regionen, Kommunen und Verbände als Schaufenster beworben. In diesem Wettbewerb obsiegten die vier jetzt eingerichteten Schaufensterregionen Niedersachsen, Baden-Württemberg, Bayern/Sachsen sowie Berlin-Brandenburg.

Die für Berlin-Brandenburg eingesetzte Projektgruppe „EMO Berlin-Brandenburg“ hat 35 Kernprojekte in die Schaufensterregion Berlin-Brandenburg eingestuft.

### Schaufenster Berlin-Brandenburg

Im Schaufenster Berlin-Brandenburg werden derzeit 74 Projekte koordiniert. Davon zählen 35 Vorhaben zu den Kernprojekten des Schaufensters. Ziel ist es, insgesamt 5.200 Elektrofahrzeuge, davon 4.000 Pkw und Nutzfahrzeuge und 1.200 Pedelecs, in den Verkehr zu bringen. In der Region sollen 3.700 Ladestationen, davon 1.400 im öffentlichen Verkehrsraum, geschaffen werden. Das Projektvolumen beträgt in der Summe rund 165 Millionen Euro, das vom Bund und den Ländern Berlin-Brandenburg gefördert wird.

### VdTÜV-Projekt: Elektromobilität für soziale Einrichtungen

Ziel des Projektes ist eine nachhaltige und damit zukunftsfeste Mobilität auf hohem Sicherheitsniveau.

Der VdTÜV hat seinen Projektantrag mit dem Titel „Elektromobilität für soziale Einrichtungen“ im Juni 2012 eingereicht und gehört zu den 35 Kernprojekten des Schaufensters Berlin-Brandenburg. Der Zuwendungsbescheid wurde zum 1. Mai 2013 erteilt. Ziel des Kernprojekts „Elektromobilität für soziale Einrichtungen“ ist es im Rahmen des internationalen Schaufensters Elektromobilität Berlin-Brandenburg, eine nachhaltige und damit zukunftsfeste Mobilität auf hohem Sicherheitsniveau zu ermöglichen. Ressourcenverbrauch und Emissionen sollen reduziert und dabei die Wettbewerbsfähigkeit der assoziierten Wirtschaftspartner gehalten und gestärkt werden.

Das VdTÜV-Projekt hat eine Laufzeit von drei Jahren und beinhaltet Folgendes:

Drei soziale Einrichtungen in Berlin stattet der VdTÜV mit einer Versuchsflotte von neun Serienelektrofahrzeugen und der Installation von entsprechend angestrebter öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur (Wallbox-System) aus. Der VdTÜV koordiniert das Projekt. Bei den sozialen Einrichtungen handelt es sich um den Albert-Schweitzer Kinderdorf Berlin e.V., das Nachbarschaftsheim Schöneberg sowie die Björn Schulz Stiftung. Durch die unterschiedlichen Fahrzeugtypen konnten die speziellen Anforderungsprofile der sozialen Einrichtungen berücksichtigt werden. Zudem kann die Alltagstauglichkeit der Elektrofahrzeuge vor Ort getestet werden.

Die sozialen Einrichtungen betreuen in ihrem Umfeld am Tag insgesamt bis zu 5.000 Menschen aller Altersklassen. Unter der Leitung des VdTÜV verfolgen die drei Projektpartner das Ziel, die Zuverlässigkeit der innovativen Elektromobilitätstechnologie bei der täglichen Nutzung nachzuweisen, um somit die



Elektromobilität einer breiten Bevölkerungsschicht vorzustellen. Zudem sollen durch ein implementiertes Telematiksystem und die gegenseitige Interaktion neue Geschäftsmodelle (z. B. dynamisches Carsharing) entwickelt und verkehrliche Neukonzepte getestet werden.

Grundlegend für den erfolgreichen Abschluss des VdTÜV-Flottenprojekts erscheint der exemplarische Nachweis, dass mit dem Einsatz der Elektromobilität sowohl tradierte Mobilitätsbedürfnisse der Gesellschaft, wie soziale Teilhabe, Wohlstand und Freiheit, als auch eine komfortable und schnelle Fortbewegung über weite Strecken erfüllt werden. Dies trägt zu einem essenziellen Bestandteil einer funktionierenden Volkswirtschaft und zukunftsfähigen Gesellschaft bei. Daher zielt das Projekt nicht auf eine rein additive Fuhrparkergänzung der sozialen Dienste ab, sondern erfordert die Substitution der von Verbrennungsmotoren angetriebenen Fahrzeuge.

Das Projekt kann grundlegende Informationen für die weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeit generieren.

Das Projekt ist durch die Einbeziehung der sozialen Träger zudem eine Initiative, um Mädchen und Jungen bereits im Vorschulalter sowie Jugendliche an neue technische Entwicklungen und naturwissenschaftliche Phänomene heranzuführen. Die Erlebbarkeit von Elektromobilität und deren wirtschaftlichen Potenzialen sollen so für soziale Einrichtungen und deren gesellschaftliches Umfeld ermöglicht werden, da entsprechende Einrichtungen eher geringere Chancen haben, die finanziellen Mittel für derartige Innovationen aufzubringen. Gleichzeitig wird die Sichtbarkeit im gesellschaftlichen Umfeld der sozialen Dienste erhöht, womit entscheidend für die Diffusion der Elektromobilität als realistische Mobilitätsalternative beigetragen werden kann.

### Ausblick nach der Projektumsetzung

Das Projekt überprüft empirisch die unterschiedlichen Anwendungsfälle und Einsatzbereiche der Elektromobilität im gewerblichen und privaten Verkehr der sozialen Dienste, die als Nutzer der Technik im Mittelpunkt des Projekts stehen. Das Projekt kann grundlegende Informationen für die weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeit generieren. Die empirischen Erkenntnisse sind wichtige Bausteine für die Fortentwicklung des in der Elektromobilität notwendigen systemischen Ansatzes. Die Fahrzeuge werden durch die Mitglieder des VdTÜV einer jährlichen Hauptuntersuchung unterzogen. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse sollen für die Fortschreibung bzw. Entwicklung der Anforderungen der periodischen Fahrzeugüberwachung für Elektrofahrzeuge herangezogen werden.

Die Ergebnisse des Versuchs werden vom VdTÜV zusammen mit den TÜV-Experten wissenschaftlich ausgewertet und stehen einer Evaluation und Nutzung der Schaufensterregionen zur Verfügung. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen zum einen für die öffentlichen Schulungs- und Fortbildungsangebote der TÜV sowie zur Ausrichtung der akademischen Lehre und der beruflichen Ausbildung genutzt werden. Zum anderen dienen sie als Basis für eine effektivere Ausrichtung von Forschungs- und Entwicklungsarbeit in der Elektromobilität, der Validierung nationaler und internationaler Normungs- und Standardisierungsarbeiten und der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle im Kontext der Elektromobilität.



## 2. FORUM MOBILITÄT

### SICHERE BEFÖRDERUNG VON MENSCHEN MIT BEHINDERUNG

Nach dem Erfolg des 1. Forums mit 110 Besuchern fand Anfang 2013 das 2. Forum statt.

Am 25. und 26. Februar 2013 veranstaltete der VdTÜV das 2. Forum „Mobilität für Menschen mit Behinderung“ in Berlin. War man bei der Ausrichtung des 1. Forums Ende 2011 noch unsicher, ob Themen wie Rollstuhlsicherheit von breitem öffentlichen Interesse sind, so bestätigten die positiven Rückmeldungen der rund 110 Fachbesucher des 1. Forums die Fortsetzung der Kongressreihe.

#### **Vertreter aus Politik und Wirtschaft sowie Betroffene diskutieren gemeinsam**

Die Themen für das 2. Forum ergaben sich fast automatisch aus der Auftaktveranstaltung im Jahr 2011. Die zweite Veranstaltung stand unter dem Motto Barrierefreiheit. Das Forum wurde am ersten Tag mit einer Podiumsdiskussion mit der Überschrift „Umsetzung der UN Behindertenrechtskonvention, wie barrierefrei ist Deutschland wirklich“ eröffnet. Das Podium war besetzt durch den Bundesbeauftragten für die Belange behinderter Menschen, Hubert Hüppe, den Parlamentarischen Staatssekretär des BMAS, Hans-Joachim Fuchtel, die Vorsitzende der Bundesvereinigung Lebenshilfe und ehemalige Gesundheitsministerin, Ulla Schmidt, den Vizepräsidenten der Air Berlin, Hermann Lindner, die Journalistin Christiane Link sowie Dr. Volker Sieger vom Institut für barrierefreie Gestaltung und Mobilität. Die spannende Diskussion zeigte deutlich auf, dass Deutschland mit der Unterzeichnung der UN Behindertenrechtskonvention im Jahre 2008 den richtigen Schritt in Richtung Inklusion gemacht hat. An vielen Stellen gibt es aber noch Handlungsbedarf. 200 Teilnehmer folgten der Einladung des VdTÜV, um am zweiten Tag den Fachkongress zu erleben. Die Teilnehmer konnten in zwei Sektionen aus insgesamt 12 Vorträgen wählen. Während in der Sektion 1 die Rollstuhlsicherheit aus den unterschiedlichen Perspektiven betrachtet wurde, wurden in der Sektion 2 die Verkehrsträger, Pkw, Bus, ÖPNV, Bahn und Flugzeug, auf ihre Barrierefreiheit getestet.

#### **Sichere und rechtssichere Beförderung von Rollstuhlfahrern**

Themen wie Rollstuhlsicherheit führten 200 Fachbesucher zum 2. Forum Mobilität.

Die Rollstuhlsicherheit und die Beförderung von Menschen mit Behinderung sollte eigentlich eine Selbstverständlichkeit sein. Doch noch immer gibt es Barrieren und Sicherheitsdefizite. Der Kongress soll dabei helfen, die Mobilität von Menschen mit Behinderung sicherer sowie für den Fahrdienst rechtssicherer zu gestalten, um maximale Teilhabe zu erreichen. Neue Normen und Richtlinien für die Rollstuhl- und Fahrzeugbeschaffenheit stellen die Menschen mit Behinderung, aber auch die Auftraggeber der Behindertenbeförderung und die Beförderungsunternehmen vor neue Herausforderungen. Experten schätzen, dass rund 50 Prozent der Rollstuhlfahrer derzeit weder sicher noch rechtssicher befördert werden, weil der Rollstuhl im Zusammenspiel mit dem Fahrzeug nicht den gesetzlichen Vorgaben entspricht. Viele Rollstühle müssten erst umgerüstet oder auch ersetzt werden, um befördert werden zu können. Bei einem Unfall würde der Fahrdienst seinen Versicherungsschutz verlieren und im Falle von Personenschäden immense Kosten selber tragen müssen. Dies waren die zentralen Themen, die in der Sektion 1 kontrovers diskutiert wurden. Als Fazit lässt sich festhalten, dass die Politik gefordert ist, ein gesamtheitliches Konzept für eine sichere und rechtssichere Beförderung von Rollstuhlfahrerinnen und Rollstuhlfahrern zu gewährleisten. Menschen mit Behinderung dürfen auch sicherheitstechnisch nicht wie Menschen zweiter Klasse befördert werden. Die Verbesserung des Sicherheitsniveaus darf aber genauso wenig zulasten der Teilhabe gehen. Das Motto lautet also: Maximale Sicherheit bei maximaler Teilhabe. Der seitens des VdTÜV Anfang 2012 ins Leben gerufene Runde Tisch wird diese Aufgabenstellung aufgreifen und den Kreisen der Politik praxisorientierte Lösungsansätze erarbeiten.



### Verkehrsträger bezüglich ihrer Barrierefreiheit auf dem Prüfstand

Alle Verkehrsträger wurden auf ihre Barrierefreiheit analysiert.

In der Sektion 2 wurden alle Verkehrsträger bezüglich ihrer Barrierefreiheit gegenübergestellt. Dabei wurde über Defizite diskutiert und Best-Practice-Beispiele vorgestellt, wie vorhandene Barrieren im Alltag mit unterschiedlichen Behinderungsarten und Bedürfnissen abgebaut werden können. Am Beispiel der Bordsteinkante zeigt sich deutlich, dass Sehbehinderte diese als Hinweis nutzen können, aber Rollstuhlfahrer dadurch behindert werden können. Es wurde deutlich, dass die einzelnen Verkehrsträger bezüglich ihrer Barrierefreiheit einiges erreicht haben. Am Beispiel des durch die Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes seit 2012 liberalisierten Fernbuslinienmarkts wird deutlich, welche Herausforderungen auf Reisebusunternehmen zukommen, wenn sie die nun für sie geltenden Vorschriften hinsichtlich der Barrierefreiheit einhalten müssen. Pkw-Hersteller zeigten auf, wie sie sich den unterschiedlichen Behinderungsarten stellen. Auch der Vertreter der Luftfahrt konnte aufzeigen, dass an Bord eines Flugzeuges der Abbau von Barrieren vorangetrieben wird.

### Ziel des Fachkongresses

Menschen mit Behinderung, Mobilitätsfachleuten, Vertretern der Politik, Verbands- und Industrievertretern, Beförderungsunternehmen und kommunalen Auftraggebern bot das Forum eine Plattform, um die unterschiedlichsten Fragen, die im Zusammenhang mit der sicheren Beförderung von Menschen mit Behinderung stehen, zu diskutieren.

Bis zum nächsten Forum sollen die offenen Fragen weitestgehend beantwortet werden.

Es bleibt festzuhalten, dass Gesetze und Verordnungen als Leitplanken für eine sichere und barrierefreie Mobilität betrachtet werden sollten und nicht dazu führen dürfen, dass Menschen mit Behinderung von der Mobilität und der Teilhabe am Leben ausgeschlossen werden. Für die offenen Fragen und Probleme sollen bis zum nächsten Forum im Jahr 2014 möglichst viele Antworten und Lösungen gefunden werden.

 [Frank Schneider](#)  [frank.schneider@vdtuev.de](mailto:frank.schneider@vdtuev.de)



# ELEKTRONISCHE FÜLLSTANDSONDEN

## GEFÄHRLICHER SYSTEMATISCHER MANGEL AN TANKSTELLEN

Elektronische Sonden an Tankstellen wurden in einem Fall gegenüber der bekannten Bauart geändert und verwendet.

Bereits seit einigen Jahren werden elektronische Sonden an Tankstellen eingesetzt. Die Sonden dienen der Feststellung des Füllstands in einem Lagertank gemäß den einschlägigen Gesetzen und Regelwerken. Bei der Prüfung einer Tankstelle durch einen Sachverständigen einer Zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) ist im März 2012 aufgefallen, dass elektronische Füllstandmesssonden eines bestimmten Herstellers in einem Lagertank für Ottokraftstoff eingesetzt waren. Die Sonden wurden dabei in einer gegenüber der bekannten Bauart geänderten Form verwendet. Ursache der geänderten Konstruktion waren diverse Probleme im täglichen Betrieb der in großer Stückzahl eingesetzten Sonden, die durch die geänderte Konstruktion mit einem Schutzrohr beseitigt werden sollten. Durch dieses Schutzrohr ergaben sich für den Sachverständigen mögliche Gefahrenquellen beim Explosionsschutz, die vor Ort nicht bewertet werden konnten. Recherchen in den zugehörigen Unterlagen des Herstellers ergaben, dass die durch die geänderte Bauart mögliche elektrostatische Aufladung der Sonde eventuell keine ausreichende Berücksichtigung fand. Bei den Unterlagen handelte es sich insbesondere um die mitgelieferte Produktdokumentation mit wesentlichen Angaben zur sicheren Verwendung des Produktes durch die Verwender. Auch Nachfragen beim Hersteller konnten nicht klären, ob von der möglichen elektrostatischen Aufladung eine Gefahr ausgehen könnte oder nicht. Da elektrostatische Aufladungen im Inneren eines Tanks mit Ottokraftstoff an einer Tankstelle nach allen bekannten Regelwerken als mögliche Zündquelle explosionsfähiger Atmosphäre nicht zulässig sind, wurde diese Konstruktion als „gefährlicher Mangel“ eingestuft. Dies heißt, dass eine akute Gefahr besteht.

### Bewertung der Situation

Die Installation der Sonde wurde im Arbeitskreis „Ex-elh-Anlagen“ als gefährlicher Mangel eingestuft.

Bereits kurze Zeit später hat der Arbeitskreis „Ex-elh-Anlagen“ des Erfahrungsaustauschkreises der Zugelassenen Überwachungsstellen (EK ZÜS) den Sachverhalt intensiv diskutiert. Der Arbeitskreis stellte einstimmig fest, dass diese Installation auf der Basis der vorliegenden Informationen als gefährlicher Mangel mit unverzüglicher Meldepflicht an die Behörde einzustufen ist. Dies gilt für alle Kraftstofftanks mit Ausnahme von Dieseltanks ohne Verbindung zum Gasraum mit Vergaserkraftstoff. Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) prüfte auf Bitte des Regierungspräsidiums Darmstadt, ob die geänderte Konstruktion rechtmäßig in Verkehr gebracht wurde. Dies war erforderlich, denn die Produktdokumentation geht nicht auf die geänderte Konstruktion ein, und die Verantwortlichkeit für die Zulässigkeit des Einbaus der Sonden in Schutzrohre wurde den vor Ort installierenden Fachbetrieben übertragen. Im Ergebnis der Recherchen beim Hersteller und bei der beteiligten Benannten Stelle hat die PTB ein unrechtmäßiges Inverkehrbringen mit Ausnahme der Produktdokumentation verneint.

### Weiteres Vorgehen

Ende September fand bei der PTB in Braunschweig eine Sitzung der betroffenen Kreise (Hersteller, Betreiber, Fachbetriebe, Behörden, ZÜS) statt. Hierbei hat auch eine sicherheitstechnische Beurteilung der Installation stattgefunden. Dabei hat der Hersteller erst infolge der Einstufung als „gefährlicher Mangel“ explizit auf das Erfordernis der Gefährdungsbeurteilung und die Umsetzung zusätzlicher Schutzmaßnahmen (Potenzialausgleich und Überspannungs-/Blitzschutz) durch den Errichter hingewiesen. Die Besprechung ergab folgendes Ergebnis:

Der Hersteller wurde auf die Umsetzung zusätzlicher Schutzmaßnahmen hingewiesen.

- ▶ Ein ausreichender Potenzialausgleich ist zwingend erforderlich. Dieser ist entgegen dem Ergebnis der Sitzung und wegen der Anwendung nationaler und internationaler Regelwerke an Tankstellen nicht über die Konstruktion (z. B. über Rohrleitungen) zu verwirklichen.
- ▶ Ein ausreichender Blitzschutz ist vorzusehen. Der Hersteller soll dafür bestimmte Blitzschutzgeräte in die EG-Baumusterprüfung der Füllstandsonde mit aufnehmen.
- ▶ In Tanks mit kathodischem Korrosionsschutz ist die geänderte Konstruktion nicht brauchbar, hier ist nur die Lösung mit einer geerdet eingeschraubten Sonde zu wählen. In diesem Fall ist dann kein Blitzschutz notwendig.
- ▶ Der Hersteller hat spätestens bis zum Ende des Jahres 2012 den beteiligten Kreisen (insbesondere den Montagebetrieben) die für den Einbau im Schutzrohr ergänzte Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen. Auch die Teile für den Einbau sind zu liefern.
- ▶ Die ordnungsgemäße Installation der beanstandeten Füllstandmesssonden ist bis spätestens Ende März 2013 abzuschließen.

[✉ Dr. Hermann Dinkler](mailto:hermann.dinkler@vdtuev.de) ✉ [hermann.dinkler@vdtuev.de](mailto:hermann.dinkler@vdtuev.de)



# ROHRFERNLEITUNGEN

## SICHERHEITSMANAGEMENT FÜR DEN GASTRANSPORT

Rohrfernleitungen wecken bei vielen Menschen Ängste.

Sie sind bei Fachleuten unbestritten das sicherste und energieeffizienteste Transportmittel für flüssige und gasförmige Massengüter: Rohrfernleitungen. Trotzdem wecken Rohrfernleitungen bei vielen Menschen Ängste, insbesondere wenn es sich um den Transport von Gasen handelt. Zahlreiche Einsprüche bei Planfeststellungs- und Plangenehmigungsverfahren sowie Klagen von Bürgern bis hin zu den obersten Verwaltungsgerichten zeigen, wie sehr sich im Einflussbereich einer Rohrfernleitung ansässige Bürger von dieser betroffen fühlen.

### Bericht des Ausschusses für Rohrfernleitungen

Dieses Problemfeld wurde vom Ausschuss für Rohrfernleitungen aufgegriffen. Das amtliche Gremium berät das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. In einer Arbeitsgruppe unter Beteiligung des VdTÜV versuchten die Beteiligten gemeinsam mit den Behörden und Betreibern die Diskussion zu versachlichen und eine Argumentationsbasis auf dem Gebiet des Sicherheitsmanagements für den Bereich Rohrfernleitungen zusammenzustellen. Zudem sollte die Relation zwischen deterministischen und probabilistischen Ansätzen dargestellt werden. Diese beiden Ansätze kennzeichnen zwei unterschiedliche Wege, Erfahrungswissen aufzubereiten und zu nutzen. Ziel ist es, eine sichere Beschaffenheit und einen sicheren Betrieb von Rohrfernleitungen zu erreichen. Die Verwendung der Begriffe „Deterministik“ und „Probabilistik“ in Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von Rohrfernleitungen erfolgt zudem häufig missverständlich. Die Folge ist, dass Befürchtungen sowie falsche Eindrücke und Erwartungen in der Öffentlichkeit und bei politischen Entscheidungsträgern entstehen.

### Wesentliche Inhalte

Beim Umgang mit technischen Gefahren und Risiken gibt es zwei Methoden: den probabilistischen und den deterministischen Ansatz.

Da die Begriffe „Gefahr“ und „Risiko“ umgangssprachlich oft nicht unterschieden und in verschiedenen Fachdisziplinen uneinheitlich verwendet werden, werden ausgehend von diesen erläuterten Begriffen verschiedene Wege aufgezeigt, wie mit technischen Gefahren und Risiken umgegangen werden kann. Dabei wird insbesondere auf den probabilistischen und auf den deterministischen Ansatz eingegangen. Der probabilistische Ansatz basiert auf einer Quantifizierung des Risikos, welches von der Rohrfernleitung ausgeht. Bei der Quantifizierung des Risikos wird zunächst die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Schadensereignisses berücksichtigt. Weiterhin werden die Auswirkungen (das Ausmaß) eines solchen Ereignisses quantifiziert. Das Risiko ist das Produkt dieser beiden Größen. Demgegenüber basiert der deterministische Ansatz auf der verbindlichen Anwendung von Normen und Regeln zu sicherheitstechnischen Grundanforderungen, um sichere Betriebszustände zu gewährleisten. Diese Regeln benennen geeignete Maßnahmen, die ein ungewolltes Ereignis mit großer Zuverlässigkeit ausschließen. Der Bericht erläutert beide Verfahren in ihren grundsätzlichen Vorgehensweisen und beschreibt deren Stärken und Schwächen.

Insgesamt stellt dieser Bericht einen gelungenen Versuch dar, die Diskussionen um die technische Sicherheit von Rohrfernleitungen zu versachlichen. Der Bericht ist unter <http://www.bam.de/de/microsites/afr/afr-arbeitsergebnisse.htm> ebenso wie andere Berichte des Ausschusses für Rohrfernleitungen zu finden.

# VORSICHT, HEISS!

## BESONDERE GEFAHREN BEI DAMPFKESSELN

Im Rahmen der Überarbeitung der Betriebssicherheitsverordnung, die in Deutschland unter anderem die wiederkehrende Prüfung von Dampfkesseln regelt, wurde eine Vereinheitlichung der Prüffristen für Dampfkessel und Druckbehälter und die Abschaffung des Erlaubnisvorbehaltes vorgeschlagen. Dieser neue Ansatz kann vom VdTÜV nicht mitgetragen werden!

Historisch betrachtet wurde die gesetzlich vorgeschriebene Prüfung überwachungsbedürftiger Anlagen und die damit einhergehende Gründung der TÜV und des VdTÜV durch die Einführung der damals innovativen Dampfmaschinentechologie initiiert. Dramatische Explosionen mit gravierenden Personen- und Sachschäden haben den Gesetzgeber zu diesem Schritt gezwungen. Aus gutem Grund, denn die aus der Dampferzeugung resultierenden Gefahren verlangen auch besondere Maßnahmen.

Der Erlaubnisvorbehalt stellt sicher, dass vor Errichtung einer Dampfkesselanlage sicherheitstechnische Defizite erkannt und vermieden werden.

Eine dieser Maßnahmen ist der Erlaubnisvorbehalt. Durch dieses Verfahren stellt der Gesetzgeber sicher, dass bereits vor der Errichtung einer Dampfkesselanlage alle Unterlagen vorliegen und im Rahmen einer gutachterlichen Äußerung bewertet werden können. Sicherheitstechnische Defizite können mit diesem Verfahren rechtzeitig erkannt und im Vorfeld vermieden werden. Für die späteren Beschäftigten wird die Sicherheit gewährleistet, für den Bauherrn besteht dadurch bereits vor Baubeginn Rechts- und Planungssicherheit. Auch sind die Weichen für eine reibungslose Inbetriebnahme gestellt.

Was unterscheidet nun genau den Dampfkessel von dem Pressluftbehälter bei einem Reifendienst? Bei Dampfkesseln, wie bei allen feuer-, abgas- oder elektrisch beheizten Druckgeräten auch, muss zusätzlich mit Ablagerungen, Feststoffeintrag sowie Belagbildung an den wärmeübertragenden Flächen gerechnet werden. Dadurch kann es zu zusätzlichen Spannungszuständen und in deren Folge zur Rissbildung kommen. Ebenso wird die Entstehung von Korrosionen und deren Fortschritt durch die Prozesse der Wärmeübertragung begünstigt.

Hinzu kommen thermische Spannungen aufgrund der unterschiedlichen Längenänderungen von beheizten und unbeheizten Komponenten. Durch An- und Abfahrvorgänge gibt es thermische Spannungen im Material selbst. Bei Dampfkesseln, die oberhalb von 450 °C betrieben werden, können zusätzlich Zeitstandschädigungen auftreten.

Unter dem Aspekt der Wirkungsgradsteigerung und der damit verbundenen Steigerung der Betriebstemperatur bekommt der Aspekt der Zeitstandbeanspruchung eine noch höhere Bedeutung. Die hierfür erforderlichen Neuentwicklungen im Werkstoffsektor führen zu aktuellen Problemen. Aufgrund der aktuellen Energiepolitik wird die Anzahl der An- und Abfahrten der Dampfkesselanlage zwangsläufig gesteigert, wodurch die Belastung durch Spannungen zunimmt.

Auch können alternative Brennstoffe bezüglich der Abrasions- bzw. Korrosionsbeständigkeit zu einer erhöhten Werkstoffbelastung führen.

Diese Darstellung der besonderen Belastungen, die bei dem Betrieb eines Dampfkessels beherrscht werden müssen, zeigen eindeutig, dass die Prüffristen für diese Anlagen nicht denen eines einfachen

Druckbehälters gleichgesetzt werden dürfen. Auch sollte in diesem Zusammenhang nicht unerwähnt bleiben, dass in allen europäischen Ländern unterschiedliche Prüffristen für Dampfkessel und Druckbehälter bestehen. Zusammen mit dem deutschen Erfahrungsaustauschkreis der zugelassenen Überwachungsstellen (EK ZÜS) setzt sich der VdTÜV dafür ein, dass die Prüffristen und der Erlaubnisvorbehalt erhalten bleiben.

 Ingo Blohm  [ingo.blohm@vdtuev.de](mailto:ingo.blohm@vdtuev.de)





# GEPRÜFTER SCHWEISSER

## EINE LEBENSLÄNGLICHE QUALIFIKATION?

Bei der Herstellung einer Schweißverbindung muss der Schweißer unter teilweise widrigsten Bedingungen permanent beste Qualität liefern. Hierbei ist neben der oft geforderten Gelenkigkeit (Arbeit in Zwangslagen) auch die kontinuierliche visuelle Beurteilung der Arbeit erforderlich. Bislang wurde durch die Anwendung der für die Schweißerprüfung geltenden DIN EN 287-1 eine regelmäßige Wiederholungsprüfung gefordert, die über die Jahre eine gleichbleibende Qualität des Arbeitsergebnisses nachweisen soll. Dieses Verfahren hat sich in der täglichen Praxis bewährt. Bei einigen Kraftwerksbauten wird von den Bauherren sogar zusätzlich zu dem gültigen Schweißerzeugnis eine vor Ort durch einen neuen Schweißer anzufertigende Arbeitsprobe verlangt.

Der ISO-Entwurf 9606-1 ermöglicht dem Hersteller selbst, unter bestimmten Bedingungen Zeugnisse seiner Schweißer zu verlängern.

Im Entwurf der ISO 9606-1, die die DIN EN 287-1 ablösen soll, wird dem Hersteller zusätzlich zu den bislang anerkannten Verlängerungsmöglichkeiten durch eine externen Prüfstelle die Möglichkeit gegeben, unter bestimmten Bedingungen selbst die Zeugnisse seiner Schweißer zu verlängern.

Die Bedingungen an den Hersteller für die Selbstverlängerung sind mit einem erheblichen – und deshalb nur von größeren Schweißbetrieben sinnvollen – Mehraufwand bezüglich des Qualitätsmanagements und der Schweißaufsichtsperson verbunden. Der VdTÜV kann dieses Verfahren dennoch insbesondere für die Herstellung von Druckgeräten nicht akzeptieren, insbesondere weil die unabhängige Drittprüfung, einer der Eckpfeiler für die Entkopplung von Sicherheit und wirtschaftlichem Denken, entfallen würde! Diese Einschätzung wird auch von den schweißtechnischen Experten des deutschen Erfahrungsaustauschkreises der benannten Stellen geteilt. In der Sitzung des europäischen Forums der benannten Stellen am 12./13. März 2013 wurde das Thema kontrovers diskutiert. Der zuständige CEN-Berater sieht keinen Konflikt zur Druckgeräterichtlinie, die Vertreter der benannten Stellen jedoch stimmen der deutschen Einschätzung eher zu.

Der aktuelle Entwurf für die prEN ISO 9606-1:2013 liegt zwischenzeitlich vor und verfügt bereits über einen Anhang ZA, in dem die Konformität zu den für die Schweißtechnik geltenden Anforderungen der Druckgeräterichtlinie erstaunlicherweise bestätigt wird. Die nationale Umfrage zu dem Entwurf ist bis zum 25. April 2013 befristet. Da die Art der Verlängerung bereits bei der erstmaligen Schweißerprüfung vom externen Prüfer festgelegt werden muss, kann der Weg der „lebenslangen“ Schweißerprüfung für Druckgeräte von den benannten Stellen im Vorfeld ausgeschlossen werden. Da aber eine einheitliche und verbindliche Regelung fehlt, ist ein Wettbewerbsnachteil für die Prüfstellen zu befürchten, die den beschriebenen Weg ablehnen.

Der VdTÜV wird die Position der benannten Stellen im Rahmen einer Stellungnahme an das zuständige Normungsgremium vertreten. Darüber hinaus wird er bei der kommenden Überarbeitung der für unbefeuerte Druckgeräte geltenden DIN EN 13445 auf einen Ausschluss der Option der „lebenslangen“ Schweißerprüfung hinarbeiten. Der VdTÜV ist in den beiden genannten Normungsgremien vertreten. Sollte das europäische Forum der benannten Stellen einen offiziellen Einwand gegen die Anwendung dieses Teils der ISO 9606-1 im Geltungsbereich der Druckgeräterichtlinie erheben, wird der VdTÜV diesen unterstützen.

# UNTER DER LUPE

## TÜV-REPORTE BUS UND NUTZFAHRZEUGE

Neben dem erfolgreichen „TÜV Auto Report“ entstanden auch der TÜV Bus-Report und der TÜV Report Nutzfahrzeuge.

Das Erfolgsmodell „TÜV Auto Report“ mit seiner nunmehr 40-jährigen Geschichte stand für den TÜV Bus-Report und den TÜV Report Nutzfahrzeuge Pate. Erscheint der TÜV Bus-Report im dritten Jahr, hat sich der VdTÜV mit seinen Mitgliedern 2012 die Aufgabe gestellt, auch im Nutzfahrzeugbereich einen Vergleichsreport zu erstellen.

Allen diesen Reporten liegt die Tatsache zugrunde, dass sie eine neutrale Datenbasis haben. Sie ergibt sich aus den Ergebnissen der Hauptuntersuchung (HU), die vom Gesetzgeber vorgeschrieben ist. Der Umfang der HU ist genau definiert. Dadurch ist der Maßstab für alle geprüften Fahrzeuge gleich. Die Hauptuntersuchung konzentriert sich ausschließlich auf die sicherheitsrelevanten Komponenten, weshalb sich die Aussagen der Reporte auch auf den Bereich „Sicherheit“ beschränken. Die Ergebnisse sind neutral, unabhängig, reproduzierbar und beruhen auf einem vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Mängelkatalog, der rund 130 Prüfpunkte umfasst.

### Busse: Über 15 Prozent erhebliche Mängel

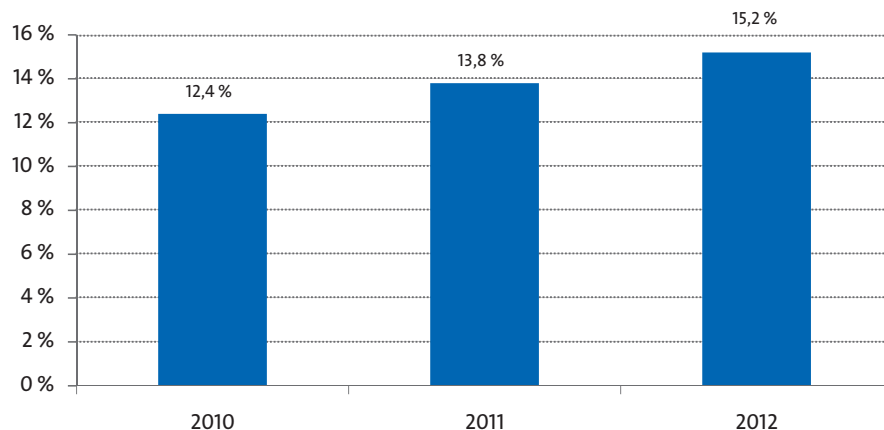
Der TÜV Bus-Report wird vom VdTÜV in einer Medienpartnerschaft mit dem Vogel Verlag herausgegeben. Er erscheint am Ende des Jahres in einer Sonderausgabe der Omnibusrevue. Die Ergebnisse des TÜV Bus-Reports 2012, bei dem rund 50.000 Hauptuntersuchungen von den Experten ausgewertet wurden, können wie folgt zusammengefasst werden:

Fast die Hälfte der Busse in Deutschland fällt bei der Hauptuntersuchung mit Mängeln auf. Über 15 Prozent müssen wegen erheblicher Mängel erst in die Werkstatt, bevor die Plakette erteilt wird. Betrachtet man die Entwicklung der Quote der Mittelwerte der erheblichen Mängel über den gesamten Bestand der betrachteten Busse in den letzten drei Jahren, so ist ein Anstieg dieser Quote von 12,4 Prozent im Jahr 2010 auf immerhin über 15 Prozent im Jahr 2012 zu konstatieren.

#### ERHEBLICHE MÄNGEL

Darstellung des Gesamtergebnisses

Die Anzahl der erheblichen Mängel bei Bussen nahm seit 2010 immer weiter zu.



Gründe hierfür können auch – in Zeiten knapper Kassen – in einem höheren Kostendruck liegen, der auf öffentlichen wie privaten Unternehmen lastet.

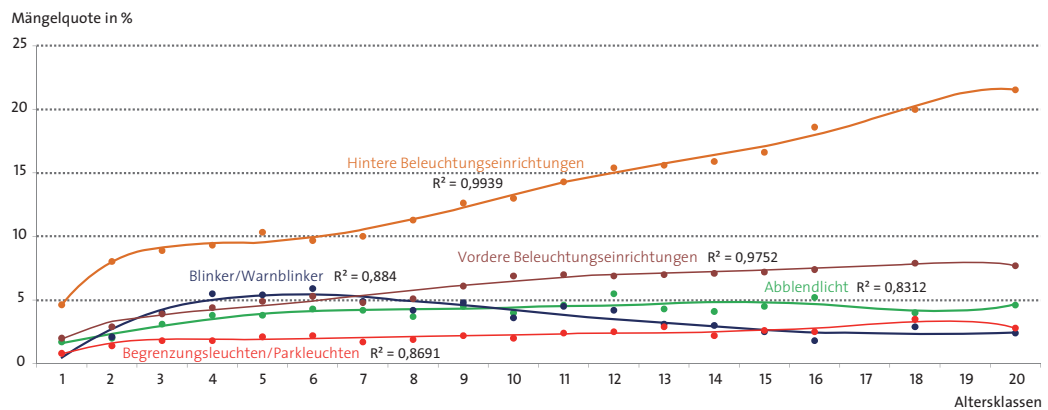
Geringe Mängel stellten die TÜV-Experten 2012 an 30,1 Prozent aller Fahrzeuge fest, mängelfrei waren 54,6 Prozent. „Verkehrsunsicher“ waren 0,2 Prozent der vorgeführten Busse, was aber in absoluten Zahlen und hochgerechnet auf den Gesamtbestand bedeutet, dass insgesamt 160 Busse sofort stillgelegt werden mussten. Je älter die Busse, desto mehr Mängel.

Auffällig war ein Anstieg der Quote erheblicher Mängel mit zunehmendem Alter der Busse: Bereits nach einem Jahr betrug die Quote 4,7 Prozent, nach fünf Jahren waren es 11,6 Prozent. Nach zehn Jahren bekam bereits jeder sechste Bus (16,8 Prozent) die Plakette im ersten Anlauf nicht, bei den Zwanzigjährigen war es jeder vierte (26,3 Prozent).

Besonders häufig stellten die TÜV-Experten Mängel an der Beleuchtung fest. Über alle Altersgruppen waren im Durchschnitt 20,0 Prozent der geprüften Busse betroffen. Es folgten mit großem Abstand Mängel an Motor und Antrieb (5,8 Prozent), Korrosion (Rost) an Rahmen und tragenden Teilen (5,3 Prozent) sowie Mängel an der Vorder- und Hinterachse (2,5 und 3,0 Prozent). Die Wirkung der Fußbremse war bei 3,9 Prozent aller Busse eingeschränkt, bei 2,5 Prozent stellte der TÜV ein zu großes Lenkungsspiel fest.

## UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE BELEUCHTUNG

Darstellung des Gesamtergebnisses



### VdTÜV-Empfehlung für Busunternehmen

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse empfiehlt der VdTÜV den Busunternehmen, auf den technischen Zustand der Fuhrparks zu achten. Die Sicherheit der Fahrgäste muss an oberster Stelle stehen. Deshalb müssen notwendige Instandhaltungsarbeiten immer rechtzeitig erfolgen. Besonders bei älteren Fahrzeugen empfiehlt es sich, die spezifischen Wartungsanforderungen zu berücksichtigen. Der Gesetzgeber schreibt vor jeder Fahrt einen Sicherheitscheck durch den Fahrer vor. Bei dieser Abfahrtskontrolle sollten alle sicherheitsrelevanten Komponenten kurz überprüft werden. Gerade die vielen Mängel an den Beleuchtungsanlagen lassen aber vermuten, dass die Abfahrtskontrolle nicht gründlich oder gar nicht vorgenommen wird. Diese Beleuchtungsmängel ließen sich nach Expertensicht mit einfachsten Mitteln feststellen und oftmals auch vor der Vorstellung zur Hauptuntersuchung beheben.

Rein statistisch ist der Bus eines der sichersten Verkehrsmittel überhaupt, das in Deutschland jährlich mehrere Milliarden Fahrgäste befördert. Erfreulich ist daher der hohe Anteil an mängelfreien Fahrzeugen. Die schweren Busunglücke der vergangenen Jahre haben jedoch gezeigt, dass Unfälle mit Bussen dramatische Folgen haben können. Durch die Liberalisierung des Fernverkehrs wird die Bedeutung der Reisebusse noch zunehmen. Dabei muss die Sicherheit für die Fahrgäste immer an erster Stelle stehen.

### **Nutzfahrzeuge: Jedes fünfte Fahrzeug weist nach fünf Jahren erhebliche Mängel auf**

Im Gegensatz zum Bus, der ab dem dritten Jahr nach der Erstzulassung einer jährlichen HU unterzogen wird, müssen Nutzfahrzeuge bis 3,5 Tonnen (Sprinter) erstmals nach 24 Monaten und danach im zweijährigen Rhythmus zur HU vorgestellt werden. Nutzfahrzeuge über 3,5 Tonnen müssen erstmalig nach 12 Monaten zur HU und danach jährlich. Zusätzlich zur HU schreibt der Gesetzgeber allen Fahrzeugen ab 7,5 Tonnen eine zusätzliche Sicherheitsprüfung vor, die je nach Gewichtsklasse ab 30 bzw. 42 Monaten nach Erstzulassung zu erfolgen hat. Betrachtet man die Auswertung der insgesamt 1,26 Millionen Hauptuntersuchungen (HU) für Nutzfahrzeuge, kamen die TÜV-Experten dabei zu folgenden Ergebnissen:

#### **BEFUND DER HAUPTUNTERSUCHUNG NACH GEWICHTSKLASSEN**

##### Gesamtstatistik Nutzfahrzeuge

Alter (in Jahren)	1	2	3	4	5
<b>Bis 3,5 Tonnen</b>					
Laufleistung in Tkm	58	69	154	135*	221
Ohne Mängel	75,6%	67,8%	60,4%	55,6%	49,0%
Geringe Mängel	18,1%	21,5%	26,4%	27,4%	31,1%
Erhebliche Mängel	6,3%	10,6%	13,1%	16,9%	19,7%
<b>3,5 bis 7,5 Tonnen</b>					
Laufleistung in Tkm	30	46	62	82	93
Ohne Mängel	79,9%	71,3%	70,1%	58,7%	54,4%
Geringe Mängel	13,7%	19,2%	19,3%	25,1%	26,2%
Erhebliche Mängel	6,4%	9,4%	10,6%	16,1%	19,3%
<b>7,5 bis 18 Tonnen</b>					
Laufleistung in Tkm	34	55	107	117	188
Ohne Mängel	77,3%	69,5%	60,7%	59,0%	53,3%
Geringe Mängel	17,2%	21,1%	26,6%	26,8%	29,7%
Erhebliche Mängel	5,5%	9,3%	12,6%	14,2%	16,9%
<b>Über 18 Tonnen</b>					
Laufleistung in Tkm	93	181	273	359	422
Ohne Mängel	77,2%	63,9%	57,8%	52,5%	47,6%
Geringe Mängel	17,7%	24,6%	28,9%	30,6%	33,6%
Erhebliche Mängel	5,1%	11,4%	13,2%	16,7%	18,4%

\* Laufleistungsabweichung durch unterschiedliche Prüfintervalle bis 3,5 und über 3,5 Tonnen

Bereits nach fünf Jahren fiel jedes fünfte Nutzfahrzeug in Deutschland bei der Hauptuntersuchung mit erheblichen sicherheitsrelevanten Mängeln auf. Dadurch konnte die TÜV-Plakette im ersten Anlauf nicht erteilt werden. Knapp die Hälfte der geprüften Fahrzeuge kam ohne Beanstandung durch den TÜV. Auffällig war, dass mit zunehmendem Fahrzeualter die Quote der Nutzfahrzeuge mit erheblichen Mängeln stark anstieg. Im Durchschnitt lag sie bei den einjährigen Fahrzeugen bei 6,3 Prozent. Nach drei Jahren betrug sie 13,1 Prozent und nach fünf Jahren 20 Prozent. Geringe Mängel wurden lediglich an 18,1 Prozent der einjährigen Fahrzeuge festgestellt, mängelfrei waren 75,6 Prozent. Nach fünf Jahren sah das Bild anders aus: Geringe Mängel wiesen 31,1 Prozent auf, und ohne Mängel der geprüften Fahrzeuge bestanden nur noch 49 Prozent die HU.

### **Beleuchtungsanlage ist am häufigsten mangelanfällig**

Die häufigsten Mängel fanden die TÜV-Experten ähnlich wie bei den Bussen an der Beleuchtungsanlage in über 20 Prozent der Fälle bei den vier- und fünfjährigen Fahrzeugen. Probleme am Motor und Antrieb (5,6 Prozent) gingen als zweitgrößte Mängelkategorie in die Statistik ein. Auch die Lenkung und Vorderachse erwiesen sich als Schwachstellen vor allem bei den Lkw mit 7,5 Tonnen. Diese Mängelquoten bei den Nutzfahrzeugen lagen höher als bei der HU-Statistik der Pkw.

### **Kleintransporter in besonders schlechtem Zustand**

Besonders stach bei den Kleintransportern bis 3,5 Tonnen der schlechte Zustand hervor. Die Quoten erheblicher Mängel lagen bei den Kleintransportern nach zehn Jahren teilweise um die 40 Prozent. Dies kann darin begründet sein, dass sie als Dauerläufer mit hohen Geschwindigkeiten eingesetzt werden. Besonders hier bedeuten die hohen Mängelquoten an den Bremsen auch ein großes Risiko für die Verkehrssicherheit. Nutzfahrzeuge bis 3,5 Tonnen, wie Cityvans, wiesen bei den Einjährigen eine überdurchschnittlich hohe mängelfreie Quote von 79,9 Prozent auf. Auch bei den Fünfjährigen mit 54,5 Prozent war der Wert noch überdurchschnittlich hoch. Hohe Mängelquoten waren bei Karosserie und Fahrwerk von über fünf Prozent bei den fünfjährigen Fahrzeugen zu finden. Die TÜV-Experten vermuten die Ursache in der hohen Beanspruchung der Fahrzeuge und mangelhafter Wartung durch ihre Besitzer. Die 3,5- bis 7,5-Tonner, die häufig auch im privaten Bereich für Transporte genutzt werden, wiesen eine überdurchschnittlich hohe Zahl an erheblichen Mängeln bei den Fünfjährigen mit 22,9 Prozent auf. Hauptgründe für schlechte Prüfzeugnisse sind die Beleuchtungsanlage (30,1 Prozent) und Schäden an Bremstrommeln (bis zu 5,5 Prozent), die sich durch alle Baujahre durchziehen.

### **Lkw über 7,5 Tonnen schneiden gut ab**

Lkw über 7,5 und bis 18 Tonnen Gesamtgewicht schneiden überdurchschnittlich gut ab. Sie wiesen bei den Einjährigen mit 5,5 Prozent und auch bei den Fünfjährigen mit 16,9 Prozent die niedrigste Quote bei den erheblichen Mängeln auf. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass für Fahrzeuge ab 7,5 Tonnen der Gesetzgeber nach 30 bzw. 42 Monaten nach Erstzulassung eine Sicherheitsprüfung, zusätzlich zur HU, vorschreibt. Die Lkw über 18 Tonnen schnitten gut ab. Nach einem Jahr wiesen sie durchschnittlich gesehen die geringsten erheblichen Mängel bei der HU mit 5,1 Prozent auf. Auch nach fünf Jahren schnitten sie noch überdurchschnittlich gut ab mit 18,4 Prozent an erheblichen Mängeln. Mit steigendem Alter blieb die Mängelquote immer unterdurchschnittlich. Im Vergleich zu anderen Gewichtsklassen fällt jedoch die Beanspruchung des Motors und Antriebs bei den schweren Lkw besonders auf: Die Mängelquote steigt nach drei Jahren überdurchschnittlich stark durch die hohe Beanspruchung von jährlich rund 90.000 km Laufleistung an.

In Analogie zum Bus kann festgehalten werden, dass auch für die dauerbeanspruchten Nutzfahrzeuge eine regelmäßige Wartung und Durchsicht wichtig ist, um dadurch zur Senkung der Mängelquote beizutragen.

Hohe Mängelquoten waren bei Karosserie und Fahrwerk von über fünf Prozent bei den fünfjährigen Fahrzeugen zu finden.

# FÜR HERVORRAGENDE SICHERHEITSKULTUR

## DER ANLAGENSICHERHEITS-AWARD

Wie erreicht man in einem Unternehmen ein hohes Sicherheitsniveau? Was sollte ein Betrieb leisten, um gefährliche Mängel frühzeitig zu erkennen und zu beheben? Klar ist: Sicherheit darf in einem Unternehmen nicht nur dann ein Thema sein, wenn die nächste Prüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle vor der Tür steht.

Eine gelebte Sicherheitskultur schafft die besten Voraussetzungen, um bei den ZÜS-Prüfungen den Sicherheitsanforderungen im Unternehmen gerecht zu werden.

Ausschlaggebend ist ein Qualitäts- und Sicherheitsmanagement, das bei den technischen Anlagen, aber auch bei den internen Arbeitsabläufen höchste Maßstäbe anlegt. Jedes Unternehmen bringt andere Voraussetzungen mit, weshalb solche Maßnahmen immer individuell sein können. Was aber sicherlich für alle gilt: Eine gelebte Sicherheitskultur sowohl beim Management als auch der Belegschaft schafft die besten Voraussetzungen, um auch bei den ZÜS-Prüfungen den hohen Anforderungen an die Sicherheit im Unternehmen gerecht zu werden.

Dafür gibt es Best-Practice-Beispiele: Unternehmen, die vorbildlich sind und – freiwillig – höchste Standards aufweisen. Der Strategiekreis der zugelassenen Überwachungsstellen hat daher den Anlagensicherheits-Award ausgelobt. Ziel ist, kleine und mittelständische Unternehmen mit hervorragenden Leistungen im Bereich Sicherheitsmanagement öffentlich bekannt zu machen – und Vorbilder zu schaffen, damit das, was heute noch „Best Practice“ ist, eines Tages zum „Common Sense“ wird.







Am 25. September 2012 vergab der VdTÜV im Namen des ZÜS-Strategiekreises in Berlin die Awards an zwei besondere Unternehmen: Westfa GmbH aus Hagen erhielt den Award in der Kategorie „Druckgeräte“. Die Stadtwerke München GmbH wurde für den Bereich „Aufzüge“ ausgezeichnet. An die zahlreichen Gäste in der Hessischen Landesvertretung richtete der Parlamentarische Staatssekretär und Mittelstandsbeauftragte der Bundesregierung, Ernst Burgbacher, ein Grußwort, in dem er die hohe Bedeutung des Mittelstandes für den exzellenten Ruf des Wirtschaftsstandortes Deutschland hervorhob.

Klaus Beck, Leiter des Strategiekreises der ZÜS, überreichte den Gewinnern die Awards. Die Westfa GmbH fiel der Jury besonders durch das seit 16 Jahren etablierte System der vorbeugenden Instandhaltung auf. Westfa vergibt intern regelmäßig für alle Anlagenbereiche Schulnoten. Spätestens ab der Note „4“ leitet man Instandhaltungsmaßnahmen ein, die durch Aufträge, Rechnungen und Arbeitsnachweise lückenlos dokumentiert sind. Mit dieser im Unternehmen gelebten Sicherheitskultur erreicht Westfa nicht nur ein hohes Schutzniveau für seine Beschäftigten und unbeteiligte Dritte, sondern auch ein hohes Maß an Verfügbarkeit der Anlagen: Die Zahl der Produktionsausfälle geht bei ihnen gegen null.

Die Westfa GmbH  
und die Stadtwerke  
München GmbH  
erhielten 2012 den  
Anlagensicherheits-  
Award

In der Kategorie Aufzugsanlagen erhielt die Stadtwerke München GmbH die Auszeichnung für ihren vorbildlichen Umgang im Bereich der Fahrtreppen und Aufzüge. Alle Personenaufzüge werden monatlich umfangreich gewartet, notwendige Instandsetzungen unverzüglich umgesetzt und Sachverständigenprüfungen umfassend durchgeführt. Dabei werden sehr hohe Qualitätsmaßstäbe angelegt, die in Instandhaltungs- und Wartungsstrategie formuliert sind. Die Verfügbarkeit der Aufzüge bei der Münchner U-Bahn liegt bei über 95 Prozent, was durch präventive Wartung, Erneuerungsprogramme und konsequente Behebung der Mängel erreicht wird.

Die beiden Unternehmen wurden von einer Jury, bestehend aus Vertretern der ZÜS, Hochschulen, der Länder und der Industrie, ausgewählt. Die Kriterien sind vielfältig: Bewertet werden der Anlagenzustand bei Beginn wiederkehrender Prüfungen nach der Betriebsicherheitsverordnung, die von den Unternehmen vorbeugend vorgenommenen Instandhaltungsmaßnahmen, der Umgang mit Schäden und bei der Prüfung festgestellte Mängel. Auch die unternehmensinterne Kommunikation über Anlagensicherheit spielt bei der Bewertung eine Rolle, ebenso wie die Sicherheitskultur im Unternehmen. Der Award ist nicht als Ranking der sichersten Anlagen, sondern als eine Auszeichnung für eine vorbildliche, zukunftsweisende Anlagensicherheit im Unternehmen zu sehen.

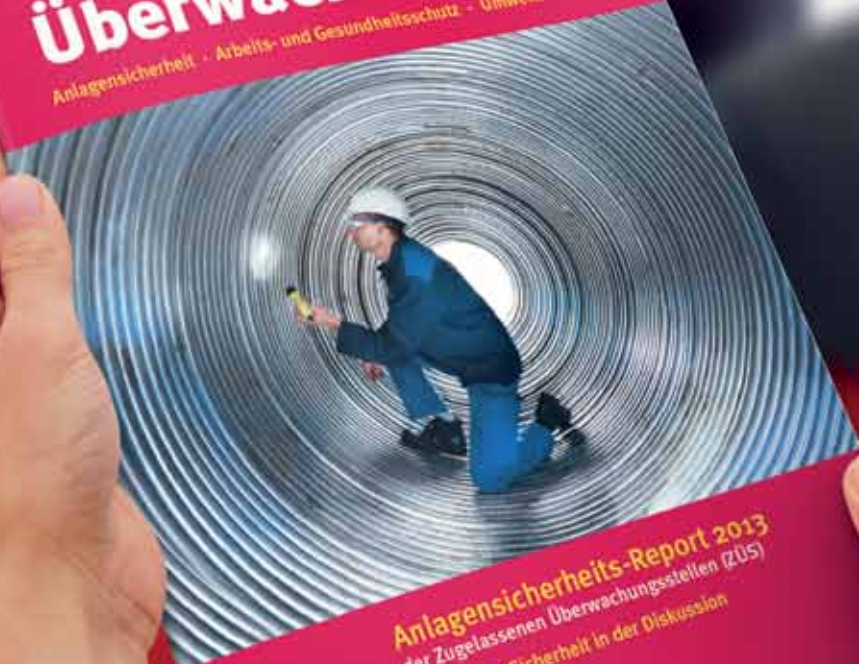
Weitere Informationen zum Anlagensicherheits-Award unter: [www.vdtuev.de](http://www.vdtuev.de)

 Johannes Näumann  [johannes.naeumann@vdtuev.de](mailto:johannes.naeumann@vdtuev.de)

April 2013 | ISSN 1439-9784

# Technische Überwachung

Anlagensicherheit · Arbeits- und Gesundheitsschutz · Umweltschutz



**Anlagensicherheits-Report 2013**  
der Zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS)

Technische Sicherheit in der Diskussion  
Aus der Prüfpraxis

Mängelstatistik 2013  
Aufzüge · Druckgeräte

Adressen der beteiligten ZÜS  
Ex-elh-Anlagen

# 03 //

## VdTÜV-Dienstleistungen

---

66 → Qualitätsmanagement – neue Ansätze beim VdTÜV

69 → VdTÜV-Werkstoffblätter – Optimierung der Drucklegung

72 → Auf dem Prüfstand – das Rechnungs- und Vertragsmanagement beim VdTÜV

---

# QUALITÄTSMANAGEMENT

## NEUE ANSÄTZE BEIM VDTÜV

Qualitätsmanagement soll Fehler an Produkten vermeiden.

Qualitätsmanagement (QM) heißt, den Weg vom Anspruch an ein Produkt zu dessen Erfüllung systematisch zu lenken. Qualitätsmanagement soll vorausschauend und vorbeugend agieren, sodass Fehler nicht nur behoben, sondern vermieden werden.

Wie garantiert man also, dass das, was gewünscht ist, auch dabei herauskommt? Dazu werden Spielregeln festgelegt. Spielregeln zu beherrschen bedeutet Ermächtigung: Durch die Kenntnis von Regeln ergibt sich höhere Handlungsfreiheit innerhalb eines gesetzten, sicheren und klaren Rahmens. Wer die Regeln gut beherrscht, kann sich strategisch auf eine höhere Ebene begeben, um sich Spielzüge und Strategien zu überlegen.

Durch Beschreibung von Arbeitsabläufen innerhalb eines Qualitätsmanagementsystems werden Spielregeln definiert, jedoch ohne Selbstzweck zu sein. Regeln in Form von Prozessdokumentationen sind nur Mittel zum Zweck. Sie unterstützen das Ziel der Arbeit des VdTÜV und sollen das Vertrauen der Mitglieder in ihren Verband stärken.

### Warum braucht der VdTÜV ein Qualitätsmanagement?

Seit Mai 2013 erarbeitet der VdTÜV sein neues QM-System.

Der VdTÜV wird 2013 ein neues Qualitätsmanagementsystem entwickeln. Bereits in den 90er-Jahren wurde ein Verbands-QM-Handbuch aufgesetzt, das jedoch den Umzug des Verbandes in die Hauptstadt und den Strukturwandel, dem der VdTÜV seitdem unterlag, nicht mehr abbildet. Darüber hinaus ist der VdTÜV Teil des QM seiner Mitglieder. Die vom VdTÜV herausgegebenen TÜVIS sind beispielsweise für die Mitgliedsunternehmen qualitätsrelevant, da sie in der internen Fort- und Weiterbildung eingesetzt werden. Für einen Verband, dessen Mitglieder für Sicherheit und Qualität stehen, erscheint es folgerichtig, dass der VdTÜV Verlässlichkeit zeigt und seine Arbeit in den Rahmen eines Qualitätsmanagementsystems (QMS) stellt. Daher fällt im Mai 2013 der Startschuss zur Umsetzung eines neuen QM, das von der gegenwärtigen Situation des Verbandes ausgeht.

### Warum gerade jetzt?

Die Gegenwart des Verbandes ist von massiver personeller Umstrukturierung geprägt. Im Laufe des Jahres 2012 haben fünf neue Mitarbeiter im VdTÜV ihre Aufgaben von ihren Vorgängern übertragen bekommen, die aus Alters- oder persönlichen Gründen ihre Arbeit im VdTÜV beendet haben. Die bestehenden Geschäftsprozesse unterliegen jetzt neuen Perspektiven. Der Zeitpunkt, diesen Input konstruktiv im Sinne des Qualitätsmanagements zu nutzen, ist daher jetzt sehr günstig.

Die Erfahrung hat gezeigt: Qualitätsmanagement trägt gerade bei neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern dazu bei, durch eine gute Dokumentation der Abläufe Einarbeitungsphasen zu verkürzen und Mehrkosten zu verhindern. In Hinblick auf zukünftige Veränderungen der Arbeitsgebiete ist die Reduktion der Einarbeitungszeiten immer wichtiger. Eine ausreichende Dokumentation der Arbeitsabläufe ist dazu ebenso notwendig wie die Transparenz von Verantwortlichkeiten und Befugnissen. Sind diese verfügbar, kann bei Ausfall von Wissensträgern der Bereich weiterhin handlungsfähig bleiben. Abläufe müssen auch funktionieren, wenn ein Wissensträger nicht mehr verfügbar ist.

### Übersetzung von QM auf die Verbandsarbeit

Zu den besonderen Herausforderungen zählt nun, diejenigen Bereiche im VdTÜV zu identifizieren, für die sich ein QM adaptieren lässt. Der Verband ist mit ca. 20 Personen zwar relativ klein, erreicht aber damit gerade die Mindestgröße, für die sich ein systematisches QM lohnt. Schlank muss es sein, angepasst an die Alleskönner in den kleinen, aber schlagkräftigen Arbeitsbereichen und darf nicht überfrachtet werden.

Die Mitarbeiter des VdTÜV zeichnen sich durch ein hohes Maß an Flexibilität und Kreativität aus, denn sie müssen fähig sein, oft und schnell auf neue Anforderungen zu reagieren, seien sie politischer Natur, seien sie Wünsche der Mitgliedsunternehmen. Die Arbeitsbereiche innerhalb des Verbandes bilden daher zwar eine fachliche Struktur ab, sind jedoch darin keinesfalls starr, sondern verändern sich je nach aktuellem Schlüsselthema. Also kann der VdTÜV sich weder das QM einer anderen Organisation überstülpen, noch kann er die Facharbeit in ein Checklisten-Korsett pressen. Ein VdTÜV-QM muss die eigene Verbandskultur und Mitarbeiterschaft zum Ausgangspunkt nehmen und sich darin integrieren. Ein QM ist schließlich nicht schlauer als seine Akteure.

„Klassisches“ Qualitätsmanagement stellt die Produkte beziehungsweise Dienstleistungen und die Kundenanforderungen ins Zentrum. Was sind denn aber die Produkte und Kunden eines Verbandes? Eine wichtige Dienstleistung des VdTÜV ist sein Veranstaltungsmanagement. Dienstleister ist ebenso der Verlag, der die Technischen Regeln des VdTÜV herausgibt und verwaltet. Aber ist nicht auch „gelungener Erfahrungsaustausch“ unsere Dienstleistung im Sinne des Qualitätsmanagements?

Die Mitgliederzufriedenheit muss innerhalb eines VdTÜV-QM im obersten Qualitätsziel verankert sein.

Unsere Kunden sind unsere Mitglieder. Die Mitgliederzufriedenheit muss innerhalb eines VdTÜV-QM im obersten Qualitätsziel verankert sein, von dem sich alle anderen Ziele und Verfahren ableiten lassen müssen.

### Ausgewählte Ziele für ein Verbands-QM

Die interne Mitarbeiterzufriedenheit soll erhöht werden. Zufriedene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter garantieren, dass der Verband nach außen stark auftreten kann. Wenn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihre Verantwortlichkeiten und Befugnisse genau kennen, steigert sich die Effizienz. Zufrieden ist, wer nicht immer nachfragen muss und weiß, woran er ist.

Die „Spielregeln“ eines Qualitätsmanagementsystems helfen, die internen Abläufe reibungsloser zu gestalten. Dadurch werden die Vorgesetzten entlastet, da die Regeln ein häufiges Eingreifen entbehrlich machen. Es wird Zeit frei für übergeordnete Fragestellungen.

Ein etabliertes Qualitätsmanagement vermittelt die dokumentierte Professionalität einer Organisation nach außen und trägt zu einem außerordentlichen Imagegewinn bei.

Auch im Rechtsrahmen agiert ein QM weitsichtig: Indem in Prozessdokumentationen Schritte an Stellen eingebaut werden, die geltendes Recht touchieren, wird größtmögliche Rechtssicherheit gewährleistet. Nur beispielhaft genannt seien Gewährleistungsrecht und Arbeitsrecht, wo eine Prozessdokumentation vorbeugend einen rechtssicheren Rahmen bilden kann und damit unangenehme Konsequenzen, die aus Unwissenheit entstehen, vermeiden hilft.





### Allgemeine Überlegungen zum Vorgehen

Die genannten Ansätze für ein Verbands-QM, die bereits gelebt werden, sollen in einem ersten Schritt „in Form gebracht“ werden, dazu gehört auch die Erstellung eines neuen QM-Handbuches. Die weitere Umsetzung geschieht dann nach dem sogenannten P-D-C-A-Zyklus (Planen-Machen-Überprüfen-Handeln). Die regelmäßige Überprüfung ist Teil eines QM. Zukünftig sollte sich der Verband im Sinne des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses immer weiter entwickeln und weitere Qualitätsstufen erreichen. Dazu gehört dann, die Qualitätsorientierung aktiv zu leben.

Bei allen langsamen, eher leisen Prozessen ist es der Fall, dass die Vorteile nicht leicht sichtbar werden. In regelmäßigen Abständen muss daher Bilanz gezogen werden. Die Ergebnisse der Qualitätsmanagement-Implementierung sollen an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie an die Mitglieder zurückgespiegelt werden.

### Was haben wir schon erreicht? Bisherige Erfahrungen

Seit 2011 hat der VdTÜV Verlag sich ein QM-Instrument in Form einer kleinen Wikipedia gegeben (siehe Jahresbericht 2011/2012, „Dokumentenmanagement garantiert Informationssicherheit“). Sie beschreibt alle Abläufe und Hintergründe und wird fortlaufend weitergeschrieben. Auch die verbandsinterne Finanzbuchhaltung bzw. das Controlling sowie die P&Ö-Abteilung haben bereits ein solches Wiki erhalten, das täglich weiter mit Dokumentation befüllt wird.

Das verbandsinterne Dokumentenmanagementsystem ELO bietet die Möglichkeit, Workflows zu modellieren, und stellt damit ebenfalls eine zentrale QM-Methode zur Verfügung. Workflows werden insbesondere an den Schnittstellenpositionen des Verbandes seit mehreren Jahren erfolgreich eingesetzt. Sie stellen die Revisionsläufe bei der Herausgabe Technischer Regeln transparent dar und vermeiden damit Reibungsverluste und Doppelarbeit.

 Kaja Kruse  [kaja.kruse@vdtuev.de](mailto:kaja.kruse@vdtuev.de)





# VdTÜV-WERKSTOFFBLÄTTER

## OPTIMIERUNG DER DRUCKLEGUNG

Werkstoffe, die bei überwachungsbedürftigen Anlagen zum Einsatz kommen, unterliegen strengen Anforderungen, die in einem Prüfgutachten zusammengefasst werden. Der VdTÜV gibt eine Kurzfassung solcher Werkstoffgutachten heraus – die VdTÜV-Werkstoffblätter. Sie werden in einem VdTÜV-Arbeitskreis und einem Gutachterkreis der TÜV in Zusammenarbeit mit den jeweils zuständigen Verbänden sowie den Mitgliedsunternehmen erstellt und ständig aktualisiert. Die Werkstoffblätter und die zugehörigen Beiblätter enthalten die chemischen Zusammensetzungen, Festigkeitswerte und Verarbeitungshinweise für die genannten Werkstoffe. Darüber hinaus listen sie die zur Herstellung zugelassenen Hersteller und die jeweiligen Anwendungsgrenzen auf. Der Gutachterausschuss des VdTÜV sorgt dafür, dass die Werkstoffgutachten mit den geltenden Technischen Regeln abgestimmt sind.

Die Werkstoffblätter dienen zur technischen Sicherheit und Qualität von Produkten.

Im Moment sind ca. 400 Werkstoffblätter verfügbar. Die Drucklegung von geänderten Blättern findet jeweils vierteljährlich zum Ende eines Quartals statt. Im Durchschnitt werden pro Drucklegung ca. 20 Blätter aktualisiert.

Mithilfe der Werkstoffblätter leisten der Verband der TÜV e.V. und seine Mitglieder einen wichtigen Beitrag zur technischen Sicherheit und zur Qualität von Produkten.

### Ausgangssituation

Trotz der bereits definierten Arbeitsabläufe traten in der Vergangenheit vereinzelt Abstimmungsprobleme zwischen den beteiligten Kreisen auf. Diese führten zu Korrekturen ein und desselben Werkstoffblattes in mehreren aufeinanderfolgenden Änderungsdiensten. Außerdem war für den Antragsteller bisher nicht sofort ersichtlich, zu welchem Termin die eingereichten Werkstoffblätter veröffentlicht werden. Darüber hinaus war für Endkunden nur schwer einsehbar, ob Werkstoffblätter mit einem länger zurückliegenden Ausgabedatum noch dem Stand der Technik entsprachen.

Der VdTÜV sah dringenden Handlungsbedarf, den zeit- und personalintensiven Aufwand zu senken und die Abstimmungsprozesse im Zusammenhang mit der Drucklegung transparenter zu gestalten. Als Ergebnis liegt nun ein Ablaufplan zur Werkstoffblatt-Drucklegung vor. Ziel des Planes ist, den Austausch aller Beteiligten untereinander sicherzustellen und die Transparenz des Bearbeitungsprozesses zu erhöhen.

### Verbesserte Kommunikation

Um in Zukunft Abstimmungsprobleme zwischen den Antragstellern und dem VdTÜV zu minimieren, setzt der Ablaufplan auf eine vermehrte Kommunikation dieser Partner untereinander. Im Einzelnen wird dies folgendermaßen umgesetzt:

Nach Eingang des Antrages beim VdTÜV wird dieser im Gutachterkreis verteilt. Die Teilnehmer werden gebeten, etwaige Einsprüche innerhalb von 6 Wochen an den Antragsteller zu senden. Nach Ablauf der Einspruchsfrist teilt der Antragsteller dem VdTÜV eventuelle Einsprüche mit und übersendet entsprechend überarbeitete Werkstoffblatt-Entwürfe. Danach arbeitet der VdTÜV die Änderungen ein und schickt die Werkstoffblätter erneut zur Durchsicht an den Antragsteller. Wenn das Werkstoffblatt in dieser Fassung gedruckt werden kann, erteilt der Antragsteller dem VdTÜV eine Druckfreigabe. Sind

noch weitere Änderungen nötig, können diese erneut in das Werkstoffblatt eingearbeitet werden. Der Antragsteller hat zu jedem Zeitpunkt im Gremienportal die Möglichkeit, die eingegangenen Anträge und Werkstoffblattentwürfe einzusehen. Neu ist nun, dass vor Drucklegung immer eine finale Druckfreigabe durch den Antragsteller erfolgt.

Diese vermehrte Kommunikation und die explizite Druckfreigabe führen dazu, dass alle Änderungen wie vom Antragsteller vorgesehen in die Werkstoffblätter übertragen werden. Dadurch erhöht sich die Qualität der Werkstoffblatt-Drucklegung und des gesamten Änderungsdienstes.

### **Gleichzeitige Veröffentlichung von Werkstoffblättern und zugehörigen Beiblättern**

In der Vergangenheit wurden nur diejenigen Werkstoffblätter oder Beiblätter geändert, für die auch inhaltliche Änderungen notwendig waren (z. B. Eintragung von Herstellern in die Beiblätter). Infolgedessen waren die Beiblätter jeweils auf dem neuesten Stand, die dazugehörigen Werkstoffblätter aber teilweise mehrere Jahre alt. Dies führte dazu, dass Kunden oder Partner nicht sofort erkennen konnten, ob diese Blätter noch dem aktuellen Stand der Technik entsprachen.

The screenshot displays the VdTÜV website's 'Werkstoffblätter' (Technical Rules) section. The page layout includes a top navigation bar with 'Themen', 'Verband', 'Presse', and 'Shop'. A sidebar on the left contains a list of categories such as 'AD 2000 Regelwerk', 'Betriebsicherheit', 'Beiblätter', 'English Version', 'Richtl. & Technik', 'Schweißzusatzwerkstoffe', 'IK - Inschenblätter', 'VdTÜV-Merkblätter', and 'Werkstoffblätter' (which is highlighted). Below the sidebar, there is a contact information box for Rebecca Weber, including her photo, name, title 'Verlag und Drucklegung', phone number '+49 30 30096-340', and email 'E-Mail senden'. The main content area features a heading 'Werkstoffblätter' followed by a descriptive paragraph and a list of participating associations. At the bottom, there is a search form with fields for 'Volltext', 'Titel', 'Nummer', and 'Ausgabedatum', and buttons for 'Filtern' and 'Vollständige Liste'.

## Alle Vorteile im Überblick

- ▶ Nach Veröffentlichung sind keine nachträglichen Korrekturen mehr nötig. Dadurch verringert sich die Bearbeitungszeit pro Blatt erheblich.
- ▶ Es werden nur noch abgestimmte Werkstoffblätter veröffentlicht. Daraus ergibt sich eine gesteigerte Qualität des Änderungsdienstes und des gesamten Werkstoffblatt-Datenbestandes.
- ▶ Durch standardisierte Arbeitsabläufe wird die Transparenz des Bearbeitungsprozesses erhöht. Anlässe für Reklamationen und Rückfragen werden minimiert.

Werkstoffblätter und zugehörige Beilblätter werden gleichzeitig veröffentlicht, mit Ausgabedatum und Vermerk über die Aktualität.

Aus diesem Grund hat der VdTÜV zusammen mit dem zuständigen VdTÜV-Arbeitskreis abgestimmt, Werkstoffblätter und die zugehörigen Beilblätter gleichzeitig zu veröffentlichen. Dabei bekommen Blätter, die inhaltlich unverändert, aber noch auf dem neuesten Stand sind, ein neues Ausgabedatum und einen Vermerk „inhaltlich bestätigt am ... / unverändert seit ...“. Blätter, die nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, müssen überarbeitet werden. Diese Vereinbarung stellt sicher, dass alle Werkstoffblätter und Beilblätter der Drucklegung jeweils aktuell sind, und erhöht so zwangsläufig die Qualität des gesamten Werkstoffblatt-Bestandes.

### Zusätzliche Vetoschleife sorgt für einwandfreie Publikation

Um sicherzustellen, dass keine Werkstoffblätter veröffentlicht werden, gegen die noch Einwände vorliegen, hat der VdTÜV folgende Informationsschleife eingebaut: Kurz vor Start des Druckvorganges der für die vierteljährliche Drucklegung vorgesehenen Werkstoffblätter verschickt der VdTÜV eine E-Mail mit den zum Druck vorgesehenen Blättern an alle Mitglieder des Gutachterkreises. Sollten nun noch Einwände vorliegen, genügt eine formlose Mitteilung an den VdTÜV, um die betroffenen Werkstoffblätter vom Druck zurückzuziehen. Die Wahrscheinlichkeit, dass nicht-abgestimmte Blätter veröffentlicht werden, geht somit gegen null. Der VdTÜV kommt damit seiner Aufgabe nach, als Regelsetzer ausschließlich einwandfreie Dokumente zu veröffentlichen.

### Größere Transparenz des Bearbeitungsprozesses

Für die Bearbeitung der Werkstoffblätter sind sowohl vom Antragsteller als auch vom VdTÜV verschiedene Fristen zu beachten. Diese Fristen stellen sicher, dass ausreichend Zeit für eine gründliche Bearbeitung vorhanden ist, jedoch ist so für den Antragsteller nicht sofort ersichtlich, in welcher Drucklegung das entsprechende Werkstoffblatt veröffentlicht wird. Um hier die Transparenz des Bearbeitungsprozesses zu erhöhen, hat der VdTÜV eine Benachrichtigungs-E-Mail vorgesehen. Diese informiert die Antragsteller rechtzeitig darüber, bis zu welchem Datum noch Anträge eingereicht werden können, um in der nächsten Drucklegung zu erscheinen. Alle nach diesem Datum eingereichten Anträge werden automatisch für die übernächste Drucklegung vorgemerkt.

Der Ablaufplan steigert somit die Effizienz des gesamten Bearbeitungsprozesses, indem er die Kosten reduziert, Zeit spart und das Personal entlastet, sowohl beim VdTÜV als auch bei seinen Mitgliedern. Dieses Beispiel zeigt, dass der Verband der TÜV ständig seine eigenen Leistungen überprüft und damit verbundene Optimierungspotenziale ausschöpft, um seinen Mitgliedern und Kunden noch bessere Dienstleistungen anbieten zu können.

# AUF DEM PRÜFSTAND

## DAS RECHNUNGS- UND VERTRAGSMANAGEMENT BEIM VDTÜV

Optimierte und transparente Prozesse sind für ein effizientes Verbandsmanagement wichtig.

Für eine zielgerichtete Entscheidungsfindung und ein effizientes Verbandsmanagement sind optimierte und transparente Prozesse speziell in der Finanzbuchhaltung und im Controlling notwendig. Wartezeiten aufgrund fehlender Rechnungsgenehmigungen gehören dabei genauso zu den täglichen Herausforderungen wie die Einhaltung von Zahlungszielen, die Ausschöpfung von Skonti und die zeit- und damit kostenaufwendige Verwaltung von Lieferantenangeboten und Verträgen. Dazu kommen vielfältige rechtliche Bestimmungen, die insbesondere im Zusammenhang mit elektronischen Rechnungen eingehalten werden müssen.

Der VdTÜV nimmt diese Herausforderungen an und stellt seine Abläufe in der Finanzbuchhaltung im Rahmen eines Projektes auf den Prüfstand. Im Fokus der Betrachtung stehen die zwei zentralen Bereiche Rechnungsbearbeitung und Vertragsmanagement. Ziel ist eine stärkere Standardisierung der Abläufe und damit die Entlastung der Buchhaltung und des Controllings. Erreicht werden soll dies durch die Automatisierung der Rechnungseingangsprozesse, eine konsistente, rechtssichere Ablage von Rechnungen unabhängig von der Eingangsform (Papier, digital, Fax), eine Verkürzung der Freigabewege und eine zentrale Archivierung von Verträgen.

### IST-Analyse

Nach Rechnungseingang werden alle Rechnungen nach § 14 Abs. 4 UStG geprüft und in die Finanzbuchhaltungssoftware übernommen.

Rechnungen gelangen heute auf verschiedenen Wegen in den Verband. Neben der klassischen Papierrechnung ist der digitale Rechnungseingang auf dem Vormarsch. Der Verband akzeptiert elektronische Rechnungen derzeit nur in Ausnahmefällen, da es momentan noch keine standardisierte digitale Rechnungsarchivierung gibt. Nach dem Rechnungseingang werden alle Rechnungen anhand von Papierbelegen nach § 14 Abs. 4 UStG geprüft und nach erfolgreichem Durchlauf über zwei Freigabeinstanzen manuell in die Finanzbuchhaltungssoftware übernommen. Dieser Vorgang kostet Zeit und ist durch die manuelle Dateneingabe unnötig fehleranfällig. Die Archivierung der Rechnungen erfolgt in Papierform und damit in klassischen Aktenordnern. Ein späterer Zugriff ist ausschließlich über den Mitarbeiter der Buchhaltung möglich. Dies erschwert die Recherche durch andere Personen im Rahmen des Projektmanagements z. B. bei Abwesenheit des Mitarbeiters der Buchhaltung.

Für die Rechnungsbearbeitung werden neben Lieferanten- und Kundenstammdaten, Kostenstellen- und Kostenträgerinformationen, dem Kontenplan sowie den Angeboten hauptsächlich die den Rechnungen zugrunde liegenden Verträge benötigt. Die Verträge werden derzeit dezentral in den jeweils beteiligten Abteilungen verwaltet. Lediglich bereichsübergreifende Verträge, z. B. zum Erfahrungsaustausch oder zu Umlagen, und Personalverträge werden zentral abgelegt. Die Archivierung findet in Papierform statt. Eine interdisziplinäre Bearbeitung von Verträgen ist deshalb nur schwer möglich.

### Standardisierte Abläufe garantieren mehr Transparenz in der Buchhaltung

Um den an der Rechnungsbearbeitung beteiligten Abteilungen in Zukunft die Arbeit zu erleichtern, sollen alle Rechnungen zentral erfasst werden. Alle Papierrechnungen werden eingescannt und an den jeweiligen Fachzuständigen weitergeleitet, der in der Regel aus der Rechnung hervorgeht bzw. bekannt ist. Digitale Rechnungen werden in einem zentralen Ordner auf dem Server abgelegt und von dort aus automatisch an den zuständigen Mitarbeiter verteilt. Parallel erhält der Zuständige der Finanzbuch-

haltung eine Kopie des Vorgangs. Das System übernimmt die relevanten Inhalte in ein vordefiniertes Formular (Verschlagwortungsmaske); bei zyklisch eingehenden Rechnungen kann dieses komplett automatisch erfolgen. Der Fachmitarbeiter bekommt eine Nachricht über die zu prüfende Rechnung und kann diese direkt am Bildschirm formal und fachlich freigeben. Im Anschluss wird die Rechnung an den jeweiligen Vorgesetzten weitergeleitet, der diese ebenfalls freigeben muss. Ist auch diese Freigabe erfolgt, geht die Rechnung an den Mitarbeiter aus der Buchhaltung, der die Eingaben in das Buchungssystem übernimmt und die Zahlung anweist. Im Hintergrund wird die Rechnung parallel revisionssicher und volltextrecherchierbar gespeichert. Zu jeder Zeit hat die Finanzbuchhaltung über Saldenlisten, in denen ebenfalls Fälligkeiten und Besonderheiten vermerkt sind, einen vollständigen Überblick über die Verbindlichkeiten und hat damit eine präzise Grundlage für die Liquiditätsplanung.

The image shows a blue stamp form with the following fields:

- Top: K-St. \_\_\_\_\_ K-Tr. \_\_\_\_\_
- Row 1: Eingeg. am: \_\_\_\_\_ Vorgg.: \_\_\_\_\_
- Row 2: Sachl. richtig: \_\_\_\_\_ Rechn. richtig: \_\_\_\_\_
- Row 3: zur Zahlung angewiesen: \_\_\_\_\_
- Row 4: Bez. am/durch: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Kontierung

Auch das Vertragsmanagement ist im Rahmen des Projektes zu optimieren. Analog zur Rechnungsablage können die Verträge mit vertragspezifischen Metadaten, wie z.B. Vertragspartnern, Laufzeiten, Kündigungsfristen versehen und anstatt projektbezogen zentral abgelegt werden. Dieses Vorgehen garantiert einen zeitunabhängigen Zugriff auf die Dokumente.

#### **Vorteile des Dokumentenmanagements**

Zum Einsatz kommen soll für beide Bereiche das bereits für andere Archivierungen und Workflows etablierte Dokumentenmanagementsystem (DMS)

des VdTÜV. Im DMS können für alle Abteilungen nach einem speziellen Rechtekonzept, was nur die jeweils für den Mitarbeiter freigegebenen Dokumente zugreifbar macht, Rechnungen versioniert und revisionssicher abgelegt werden. Selbstverständlich genügt das DMS an dieser Stelle den rechtlichen Anforderungen nach der Abgabenordnung (AO) und den Grundsätzen ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme (GoBS). Alle Dokumente sind nach der Speicherung volltextrecherchierbar und können von einer zentralen Ablagestelle in projektbezogene Unterordner referenziert werden.

Vorteil dieser Umsetzung: Jeder Mitarbeiter hat zu jeder Zeit Zugriff auf alle Dokumente, die er für seine tägliche Arbeit benötigt. Für den Mitarbeiter, der eine Rechnung fachlich freizeichnen muss, ergibt sich der weitere Vorteil, dass ein Teil der Prüfungen nach §14 Abs. 4 UStG durch das System vorgenommen wird. Nur im Ausnahmefall wird manuell eingegriffen. Ein zusätzliches Plus der geplanten Lösung ist die intelligente Verknüpfung des DMS mit der Finanzbuchhaltungssoftware. Hierdurch kann eine redundante Datenhaltung vermieden werden, da alle Debitoren und Kreditoren direkt aus der Finanzbuchhaltungssoftware eingelesen werden können. Für die spätere Buchung sind somit bereits bei Rechnungsprüfung die korrekten Buchungskonten hinterlegt. Die richtige Zuordnung ist gewährleistet, was eine manuelle Nacharbeit ausschließt.







# 04 //

## Allgemeine Informationen

---

76 → Organisationsplan des VdTÜV

78 → Gremienvertretungen

82 → Mitglieder

83 → Impressum

---

# ORGANISATIONSPLAN DES VDTÜV

## MITGLIEDERVERSAMMLUNG

### PRÄSIDIUM (Vorstand gemäß § 26 BGB)

Dr.-Ing. Axel Stepken, Dr.-Ing. Manfred Bayerlein, Dr.-Ing. Guido Rettig, Dr. Klaus Brüggemann

### GESCHÄFTSSTELLE

Dr. Klaus Brüggemann, *Martina Czwieling*

## GESCHÄFTSBEREICHE

### Geschäftsbereich 1 Politik, Recht, Europa, Personal

Rainer Gronau  
*Inga Kraefße*

#### Nationales Recht, Europarecht

Rainer Gronau

#### Europapolitik, Konformitätsbewertung, Geräte- und Produktsicherheit

Daniel Pflumm

#### Medizinprodukte

Mark Küller

#### Normung und Akkreditierung

Dr. Hans-Jürgen Beckmann

#### Personalverwaltung

Rainer Schulz

### Geschäftsbereich 2 Anlagentechnik, Arbeitswelt, Systemsicherheit, Regelwerke

Jochem Graßmuck  
*Jenny Reymann*

#### AD 2000, Berechnung, Werkstoffe, Schweißtechnik, Schadensanalysen, Bauteilprüfung, Registrierung ProdSG, Dampfkesselanlagen

Ingo Blohm

#### Druckgasanlagen, Druckbehälteranlagen, Werksrohrleitungen, Gefahrguttransporte, Rohrfernleitungen, Tankanlagen, Brand- und Ex-Schutz, Elektrotechnik, EMV, Registrierung GGVSEB, wassergefährdende Stoffe

Dr. Hermann Dinkler

#### TÜVIS, Regelwerke, Merkblätter, Medientgestaltung, Datenmanagement, Internetportale

Kaja Kruse  
Claudia Taurus

#### Anlagen- und Betriebs-sicherheit, Systemsicherheit, technischer Umweltschutz

Jochem Graßmuck

#### Aufzüge, Fördertechnik, Maschinen, Gebäudetechnik, Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin, Werkzeuge und Geräte

André Siegl

#### Kerntechnik, Röntgenanlagen, Strahlenschutz, Energietechnik

Dr. Alexander Schröer

#### Merkblätter, Zertifikate, Schadensmeldungen, Datenbanken zu

- ▶ Bauteilen
- ▶ Werkstoffen
- ▶ Herstellern
- ▶ Schweißzusatzstoffen

Rebecca Weber

### Geschäftsbereich 3 Fahrzeug und Mobilität

Hans-Joachim Voss  
*Yasemin Çaliskan*

#### Fahrzeugüberwachung, Verkehr und Umwelt, Mobilitätsstrategien und Veranstaltungen

Hans-Joachim Voss

#### Fahrzeugtypgenehmigung, Fahrzeugbegutachtung, Personenbeförderung und Dienstleistungsinnovationen, Qualitätsinitiative Teilegutachten

Frank Schneider

#### Fahrerlaubnis, Begutachtung und Förderung der Fahreignung, Bildung und Personalentwicklung

Jan Schepmann

#### Gefahrguttransporte

Dr. Hermann Dinkler

## STABSSTELLEN

### Büro Brüssel

Daniel Pflumm  
Richard Goebelt

### Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Johannes Näumann  
Geraldine Salborn  
Gesine Marks

### Controlling, Steuern, Gebühren

Mark Küller

### Politik, Innovationen

Richard Goebelt

### QM-Beauftragte

Kaja Kruse

### Buchhaltung

Rainer Schulz

## GESCHÄFTSSTELLEN EXTERNER GREMIEN

### Erfahrungsaustauschkreis der zugelassenen Überwachungsstellen (EK ZÜS) mit den Arbeitskreisen

- ▶ EK ZÜS AK Druckanlagen
- ▶ EK ZÜS AK Aufzugsanlagen
- ▶ EK ZÜS AK Ex-elh-Anlagen

Dr. Hermann Dinkler  
Jochem Graßmuck  
André Siegl

### Technische Sekretariate Notified Bodies national | europäisch

- ▶ Aufzüge
- ▶ Druckgeräte
- ▶ Ex-Schutz

Ingo Blohm  
Dr. Hermann Dinkler  
Jochem Graßmuck  
André Siegl

### VAWS

- ▶ Vollversammlung der Sachverständigenorganisationen
- ▶ Koordinierungskreis der Sachverständigenorganisationen
- ▶ Erfahrungsaustausch PÜZ-Stellen

Dr. Hermann Dinkler

### Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter AD

Ingo Blohm

### Prüf- und Zulassungsstellen Gefahrguttanks

Dr. Hermann Dinkler

### Erfahrungsaustausch Benennungsstelle

Frank Schneider

### Interessengemeinschaft der Benannten Stellen für Medizin- produkte in Deutschland (IG-NB)

Mark Küller

# GREMIENVERTRETUNGEN

## MITARBEITER DES VDTÜV IN GREMIEN, KOMMISSIONEN UND LEITSTELLEN

### AMTLICHE UND BEHÖRDLICHE NATIONALE GREMIEN

<b>AK Erfahrungsaustausch zu § 19 Abs. 3 und 29 StVZO (AKE)</b>	Hans-Joachim Voss	<b>Clearingstelle § 19 StVZO des AKE</b>	Frank Schneider
<b>AK Rahmenrichtlinie 2007/46/EG</b>		<b>Fachausschuss</b>	
	Frank Schneider	<b>Kraftfahrzeugtechnik (FKT)</b>	Hans-Joachim Voss
<b>Ausschuss für Betriebssicherheit (ABS)</b>		Sonderausschuss Fahrzeuge für	
UA 1 Grundsatzfragen	Jochem Graßmuck	Gefahrguttransporte	Dr. Hermann Dinkler
▶ AK 1 Grundsatzfragen	Jochem Graßmuck	<b>Kerntechnischer Ausschuss (KTA)</b>	
UA 3 Schutzmaßnahmen im Bereich		UA Programm und Grundsatzfragen	Dr. Alexander Schröer
Anlagen- und Prozesstechnik,			Dr. Alexander Schröer
insbesondere bei Druck- und		<b>Zentralstelle der Länder für</b>	
Explosionsgefährdungen sowie		<b>Sicherheitstechnik (ZLS)</b>	
bei Aufzügen		Zentraler Erfahrungsaustauschkreis	
▶ AK „Brand- und Explosionsschutz“	Dr. Hermann Dinkler	zugelassener Stellen nach GPSG (ZEK)	Jochem Graßmuck
<b>Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS)</b>		▶ EK 3 Aufzüge	André Siegl
UA 1 „Gefahrstoffmanagement“		▶ EK 6 Druckgeräte	Ingo Blohm
▶ AK „Lagerkonzept“	Dr. Hermann Dinkler	▶ EK 9 Maschinen, Sicherheitsbauteile	André Siegl
<b>Ausschuss für Rohrfernleitungen (AfR)</b>		▶ EK Ortsbewegliche Druckgeräte	Dr. Hermann Dinkler
▶ AG Nachbarschaftsschutz	Dr. Hermann Dinkler	▶ EK ZÜS Zugelassene	
▶ AG Risiko	Dr. Hermann Dinkler	Überwachungsstellen	Jochem Graßmuck
▶ AG Überarbeitung TRFL	Dr. Hermann Dinkler	▶ AK 1 Druck	Dr. Hermann Dinkler
<b>Ausschuss Gefahrgutbeförderung (AGGB)</b>		▶ AK 2 Aufzugsanlagen	André Siegl
	Dr. Hermann Dinkler	▶ AK 3 Ex-elh	Dr. Hermann Dinkler
<b>Ausschuss für Produktsicherheit (AfPS)</b>		Sektorkomitee 112 Aufzugsanlagen	André Siegl
	Jochem Graßmuck	Sektorkomitee 113 Druckgeräteeanlagen	Jochem Graßmuck
<b>Beraterkreis des BMAS zur</b>		Sektorkomitee 114 Ex-Anlagen und	
▶ Aufzugs-Richtlinie	André Siegl	Anlagen für brennbare Flüssigkeiten	Dr. Hermann Dinkler
▶ Druckgeräte-Richtlinie	Ingo Blohm	Sektorkomitee 115 Ortsbewegliche	
▶ Explosionsschutz-Richtlinie	Dr. Hermann Dinkler	Druckgeräte	Dr. Hermann Dinkler
▶ Maschinen-Richtlinie	André Siegl	<b>Bund-Länder-Fachausschuss</b>	
▶ Niederspannungs-Richtlinie	André Siegl	<b>Fahrerlaubniswesen (BLFA-FE)</b>	
▶ Richtlinie über physikalische		Jan Schepmann	
Einwirkungen	Dr. Hermann Dinkler	<b>Bund-Länder-Fachausschuss</b>	
<b>Bund-Länder-Fachausschuss</b>		<b>Technisches Kraftfahrwesen</b>	
<b>Fahrerlaubniswesen (BLFA-FE)</b>		<b>(BLFA-TK)</b>	
	Jan Schepmann	Hans-Joachim Voss	

## ANDERE NATIONALE GREMIEN · TEIL I

<b>AK Abgasringvergleich der TD</b>	Frank Schneider	<b>Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA)</b>	
<b>AK Genehmigungsverfahren</b>	Frank Schneider	Hauptausschuss Industrieabwässer und anlagenbezogener Gewässerschutz	Dr. Hermann Dinkler
<b>Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter (AD)</b>		▶ Fachausschuss IG VI Wasser-gefährdende Stoffe	Dr. Hermann Dinkler
AD-Geschäftsführersitzungen	Jochem Graßmuck	▶ AG „Heizölverbraucheranlagen“	Dr. Hermann Dinkler
AD-Arbeitskreis	Ingo Blohm	▶ AG „Tankstellen“	Dr. Hermann Dinkler
▶ AK Berechnungen	Ingo Blohm		
<b>Bundes-ArGe für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (Basi)</b>		<b>Deutscher Ausschuss für Aufzüge (DAfA)</b>	André Siegl
Vorstand	Jochem Graßmuck		
Mitgliederversammlung	Jochem Graßmuck	<b>Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (DVS)</b>	Ingo Blohm
<b>Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI) Ausschuss für</b>		<b>Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN)</b>	
Außenwirtschaft	Dr. Klaus Brüggemann	Deutscher Rat für Konformitätsbewertung im DIN (DINKonRat)	Dr. H.-Jürgen Beckmann
Energie- und Klimapolitik	Jochem Graßmuck	Koordinierungsstelle Dienstleistungen (KDL)	
Konsumgüter und Verbraucherpolitik	Rainer Gronau	▶ KDL-Fachbeirat	Dr. H.-Jürgen Beckmann
Digitale Wirtschaft,		Kommission Sicherheitstechnik im DIN (KS)	Jochem Graßmuck
Telekommunikation und Medien	Jochem Graßmuck	Mitgliederversammlung	Claudia Taurus
Recht	Rainer Gronau	NA Dienstleistungen (NADL)	
Gewerblicher Rechtsschutz	Rainer Gronau	▶ AA Personalmanagement	Dr. H.-Jürgen Beckmann
Sicherheit	Frank Schneider	NA Eisen und Stahl (FES)	Ingo Blohm
Umwelt und Technik	Jochem Graßmuck	NA Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS)	
Verkehr	Hans-Joachim Voss	▶ AA Nachhaltige Entwicklung von Kommunen	Dr. H.-Jürgen Beckmann
Wettbewerbsordnung	Rainer Gronau	NA Maschinenbau (NAM)	
<b>Gemeinsame BDI-/BDA-Gremien</b>		▶ AA Aufzüge	André Siegl
Bildung, Berufliche Bildung	Jan Schepmann	▶ AA Fahrtreppen	André Siegl
Forschungs-, Innovations- und		▶ AA Hubarbeitsbühnen	André Siegl
Technologiepolitik	Jochem Graßmuck	▶ AA Krane	André Siegl
<b>Selbstständige BDI-Arbeitskreise</b>		▶ AA Lagertechnik	André Siegl
▶ AK Globalisierung	Rainer Gronau	NA Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen (NQSZ)	
▶ Internationaler		▶ Beirat	Dr. H.-Jürgen Beckmann
Dienstleistungshandel	Rainer Gronau	▶ AA Qualitätsmanagement	Dr. H.-Jürgen Beckmann
<b>Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkks)</b>		▶ AA Zertifizierungsgrundlagen	Dr. H.-Jürgen Beckmann
Aufsichtsrat	Dr. Klaus Brüggemann	▶ UA Managementsysteme	Dr. H.-Jürgen Beckmann
Sektorkomitee Kraftfahrwesen	Hans-Joachim Voss	▶ UA Produktzertifizierung	Dr. H.-Jürgen Beckmann
Sektorkomitee Sicherheitstechnik	Jochem Graßmuck	▶ UA Personenzertifizierung	Dr. H.-Jürgen Beckmann
<b>Deutsche Elektrotechnische Kommission (DKE)</b>		NA Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)	
Lenkungsausschuss (LA)	Jochem Graßmuck	▶ Beirat	Jochem Graßmuck
Technischer Beirat Konformitätsbewertung (TBKON)	Dr. H.-Jürgen Beckmann	NA Schweißtechnik (NAS)	
<b>Deutsche Gesellschaft für</b>		▶ Beirat	Ingo Blohm
<b>Verbandsmanagement e.V. (DGVM)</b>		▶ NAS Förderkreis	Jochem Graßmuck
Mitgliederversammlung	Rainer Gronau	NA Tankanlagen (NATank)	
<b>Deutsche Gesellschaft für</b>		▶ Beirat	Dr. Hermann Dinkler
<b>zerstörungsfreie Prüfung e.V. (DGZfP)</b>		▶ AA Gefahrguttransporte	Dr. Hermann Dinkler
Mitgliederversammlung	Jochem Graßmuck		

## ANDERE NATIONALE GREMIEN · TEIL II

<b>Erfahrungsaustauschkreis der nach dem Medizinproduktegesetz benannten Stellen (EK-Med)</b>	Mark Küller	<b>Netzwerk Europäische Bewegung Deutschland</b>	Mitgliederversammlung	Rainer Gronau
<b>Erfahrungsaustausch für amtlich anerkannte Sachverständige der Anlagenüberwachung der Industrie (ESA)</b>	Jochem Graßmuck Dr. Hermann Dinkler	<b>Qualitätsinitiative TGA</b>		Frank Schneider
<b>EUROLAB Deutschland</b>		<b>Stahlinstitut VDEh</b>		Ingo Blohm
Mitgliederversammlung	Dr. Klaus Brüggemann	<b>TÜV Markenverbund e.V.</b>	Mitgliederversammlung	Dr. Klaus Brüggemann
Vorstand	Dr. Klaus Brüggemann	Leitstelle Kennzeichenrechte		Rainer Gronau
Ausschuss Produktprüfung und -zertifizierung (EDAP)	Daniel Pflumm	<b>Überwachungsgemeinschaft Chemieanlagen-Betreiber (ÜChem)</b>		
Ausschuss Qualitätsmanagement (EDAQ)	Dr. H.-Jürgen Beckmann	Vorstand		Jochem Graßmuck
▶ AK Sensorik	Dr. H.-Jürgen Beckmann	Mitgliederversammlung		Jochem Graßmuck
<b>Fachausschuss Kraftfahrwesen (FA-K)</b>	Hans-Joachim Voss	<b>Verband der Materialprüfungsanstalten e.V. (VMPA)</b>		Dr. Klaus Brüggemann
▶ AK Fahrerlaubnisfragen	Jan Schepmann	<b>Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI)</b>		
<b>Lenkungskreis Sichere Personenbeförderung</b>	Frank Schneider	VDI-Gesellschaft Technische Gebäudeausrüstung		
<b>Fachverband Dampfkessel-, Behälter- und Rohrleitungsbau e.V. (FDBR)</b>		▶ AK Aufzüge		André Siegl
Mitgliederversammlung	Jochem Graßmuck	Ausschuss Technische Sicherheit		Jochem Graßmuck
<b>Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS)</b>		<b>Verein für Wasser-, Boden- und Lufthygiene e.V.</b>		
Aufsichtsrat	Dr. Klaus Brüggemann	Mitgliederversammlung		Dr. Hermann Dinkler
<b>Gütegemeinschaft Tankschutz</b>		<b>Verein zur Förderung des Instituts für Umwelt- und Technikrecht der Universität Trier</b>		
Güteausschuss	Dr. Hermann Dinkler	Mitgliederversammlung		Rainer Gronau
<b>Gemeinschaftskreis DVS/VdTÜV</b>	Ingo Blohm	<b>VGB PowerTech e.V.</b>		
▶ Kunststoffe	Jochem Graßmuck Ingo Blohm	Mitgliederversammlung		Jochem Graßmuck
<b>Interessengemeinschaft der Benannten Stellen für Medizinprodukte in Deutschland (IG-NB)</b>	Mark Küller	<b>Vollversammlung der anerkannten Sachverständigenorganisationen nach VAwS</b>		Dr. Hermann Dinkler
<b>Institut für Sachverständigenwesen (IfS)</b>		Koordinierungskreis der Sachverständigenorganisationen nach VAwS		Dr. Hermann Dinkler
Mitgliederversammlung	Rainer Gronau	<b>Zentrale zur Bekämpfung unlauteren Wettbewerbs e.V. (WZ)</b>		
<b>Kuratorium der Heilbronner Aufzugstage</b>	André Siegl	Mitgliederversammlung		Rainer Gronau
<b>Nationales Komitee des International Council for Pressure Vessel Technology (ICPVT)</b>	Jochem Graßmuck			



## INTERNATIONALE GREMIEN

**Comité Européen de Normalisation (CEN)**

TC 296 Tanks zum Transport gefährlicher Güter	Dr. Hermann Dinkler
▶ WG 5 Prüfung, Überwachung und Kennzeichnung	Dr. Hermann Dinkler
PE/AN Lenkungsgremium	
Druckgerätenormung	Jochem Graßmuck Ingo Blohm

**Commission Internationale des Examens de Conduite Automobile (CIECA)**

Jan Schepmann

**Confédération Européenne d'Organismes de Contrôle, d'Inspection et de Prévention (CEOC)**

Member of the Board	Dr. Klaus Brüggemann
Generalversammlung	Dr. Klaus Brüggemann
Technische Kommissionen	
▶ Arbeitsschutz	Daniel Pflumm
▶ Aufzüge und Krane	André Siegl
▶ Druckgeräte	Jochem Graßmuck
▶ Inspektion	Daniel Pflumm
▶ Energie	Jochem Graßmuck
▶ Konformitätsbewertung	Daniel Pflumm
▶ Kommunikation	Daniel Pflumm

**EUROLAB/CEOC**

Joint TC Product Testing and Certification (JTC PTC)	Daniel Pflumm
--	---------------

**Europäische Union (EU)**

Rat der EU/EG	
Kommission der EU	
▶ Arbeitsgruppe Druckgeräte (WGP)	Jochem Graßmuck

**Koordinierung der Benannten Stellen zur**

▶ Aufzugs-Richtlinie	André Siegl
▶ Druckgeräte-Richtlinie, Richtlinie für einfache Druckbehälter	Jochem Graßmuck, Ingo Blohm
▶ Ex-Schutz-Richtlinie	Dr. Hermann Dinkler
▶ Maschinen-Richtlinie	André Siegl

**International Motor Vehicle Inspection**

<b>Committee (CITA)</b>	Hans-Joachim Voss
-------------------------	-------------------

**International Organization for Standardization (ISO)/CASCO –****Committee on Conformity Assessment**

WG 21 (ISO 17021)	Dr. H.-Jürgen Beckmann
WG 32 (ISO 17067)	Dr. H.-Jürgen Beckmann
WG 35 (ISO 17021-3)	Dr. H.-Jürgen Beckmann
WG 37 (ISO 17023)	Dr. H.-Jürgen Beckmann

## KOMMISSIONEN UND LEITSTELLEN

<b>Gebührenkommission</b>	Mark Küller	<b>Leitstelle Elektro- und Gebäudetechnik</b>	Dr. Hermann Dinkler
<b>Komitee Akkreditierung</b>	Dr. H.-Jürgen Beckmann	<b>Leitstelle Fördertechnik</b>	André Siegl
<b>Kommission Driver Improvement</b>	Jan Schepmann	<b>Leitstelle Strategie und Koordinierung</b>	Jochem Graßmuck
<b>Kommission Europafragen</b>	Daniel Pflumm	<b>Leitstelle Managementsysteme</b>	Dr. H.-Jürgen Beckmann
<b>Kommission Fahreignung</b>	Jan Schepmann	<b>Leitstelle Mensch und Maschine</b>	André Siegl
<b>Kommission Verkehrswesen</b>	Hans-Joachim Voss	<b>Task-Force Überarbeitung</b>	
<b>Leitstelle Bildung und</b>		<b>ProdSG BetrSichV</b>	Jochem Graßmuck
<b>Personalentwicklung</b>	Jan Schepmann	<b>Task-Force Überarbeitung der</b>	
<b>Leitstelle Druck-, Prozess- und</b>		<b>Medizinprodukterichtlinie</b>	Rainer Gronau
<b>Tanktechnik</b>	Dr. Hermann Dinkler	<b>TÜV-Leitstelle Kerntechnik</b>	Dr. Alexander Schröder

# MITGLIEDER

## TECHNISCHE ÜBERWACHUNGSVEREINE



**TÜV SÜD AG**  
Westendstraße 199, 80686 München  
Tel.: +49 89 5791-0, Fax: +49 89 5791-1551  
www.tuev-sued.de



**TÜV Rheinland AG**  
Am Grauen Stein, 51105 Köln  
Tel.: +49 221 806-0, Fax: +49 221 806-114  
www.tuv.com



**TÜV Nord AG**  
Am TÜV 1, 30519 Hannover  
Tel.: +49 511 986-0, Fax: +49 511 986-1237  
www.tuev-nord.de



**TÜV Technische Überwachung  
Hessen GmbH**  
Rüdesheimer Straße 119, 64285 Darmstadt  
Tel.: +49 6151 600-0, Fax: +49 6151 600-600  
www.tuev-hessen.de



**TÜV Thüringen e. V.**  
Melchendorfer Straße 64, 99096 Erfurt  
Tel.: +49 361 4283-0, Fax: +49 361 4283-242  
www.tuev-thueringen.de



**TÜV Saarland e. V.**  
Am TÜV 1, 66280 Sulzbach  
Tel.: +49 6897 506-0, Fax: +49 6897 506-102  
www.tuev-saar.de

## INDUSTRIEMITGLIEDER



**BASF**  
67056 Ludwigshafen  
Tel.: +49 621 60-0, Fax: +49 621 60-42525  
www.basf.de



**INFRACOR GmbH**  
Paul-Baumann-Straße 1, 45764 Marl  
Tel.: +49 2365 49-04, Fax: +49 2365 49-2000  
www.infracor.de

## AUSSERORDENTLICHE MITGLIEDER



**Boehringer Ingelheim  
Pharma GmbH & Co. KG**  
Binger Straße 173,  
55216 Ingelheim am Rhein  
Tel.: +49 6132 77-0, Fax: +49 6132 72-0  
www.boehringer-ingelheim.de



**Technische Überwachungsstelle  
der Bundeswehr**  
Ferdinand-Sauerbruch-Straße 1,  
56073 Koblenz  
Tel.: +49 261 400-0, Fax: +49 261 400-7630  
www.bwb.org



**TÜV AUSTRIA HOLDING AG**  
Krugerstraße 16, 1015 Wien  
Tel.: +43 1 51407-0, Fax: +43 1 51407-6005  
www.tuev.at



**Germanischer Lloyd AG**  
Brooktorkai 18, 20457 Hamburg  
Tel.: +49 40 36149-0, Fax: +49 40 36149-200  
www.gl-group.com

# IMPRESSUM

## HERAUSGEBER

### Verband der TÜV e. V.

Friedrichstraße 136, 10117 Berlin  
 Tel.: +49 30 760095-400  
 Fax: +49 30 760095-401  
 E-Mail: berlin@vdtuev.de  
 www.vdtuev.de

### Geschäftsstelle Brüssel

Rue Jacques de Lalaing 4, 1040 Bruxelles  
 Tel.: +32 2 5348277, Fax: +32 2 5343110  
 E-Mail: daniel.pflumm@vdtuev.de

## VERANTWORTLICH

Dr. Klaus Brüggemann,  
 Geschäftsführendes Präsidiumsmitglied

## REDAKTION

Johannes Näumann  
 Geraldine Salborn

## AUTOREN

Dr. Hans-Jürgen Beckmann, Ingo Blohm,  
 Dr. Klaus Brüggemann, Dr. Hermann Dinkler,  
 Richard Goebelt, Jochem Graßmuck, Rainer Gronau,  
 Kaja Kruse, Mark Küller, Johannes Näumann,

Daniel Pflumm, Jan Schepmann, Frank Schneider,  
 Dr. Alexander Schröer, André Siegl, Claudia Taurus,  
 Hans-Joachim Voss, Rebecca Weber

## KONZEPTION UND DESIGN

Metadocs.de | Maik Pollähne  
 Graphic Design Solutions  
 10707 Berlin

## LEKTORAT/SCHLUSSREDAKTION

Karola Handwerker  
 Tempelhofer Ufer 22  
 10963 Berlin

## LAYOUT UND GESAMTHERSTELLUNG

Claudia Taurus

## BILDNACHWEISE

Bildunion (Seiten 4, 8)

Pixelio (Seiten 45, 51)

VdTÜV (Seiten 58, 59, 70, 73)

BVMed-Bilderpool (Seiten 16, 19)

Shutterstock (Seiten 1, 4, 8, 42, 64)

VdTÜV

Deutsches Forschungszentrum  
 für Künstliche Intelligenz GmbH  
 (Seite 4)

TÜV Nord AG (Seiten 6, 49)

Fotografie Thomas Rosenthal,  
 Claudia Görigk (Seiten 4, 6, 23, 28,  
 36, 47, 62, 63, 74)

Fotolia (Seiten 13, 24, 31, 38, 46,  
 53, 56, 67, 68)

TÜV Rheinland AG (Seiten 6, 20,  
 21)

www.statista.com (Seiten 15, 35)

TÜV SÜD AG (Seiten 6, 10, 28)

