



**Sedotec**

Schaltanlagen: Mehr als nur ein paar Quadratmeter Blech  
| Seite 2



**VDE**

Das VDE-Zeichen feiert 95. Geburtstag  
| Seite 3

- Anzeige -



**LSC AirSTREAM Schaltschrank-Verdrahtungssystem**

- Optimierte Passivkühlung durch intelligente Kühlluftführung
- Mehr Platz und Energieeffizienz
- Weniger Hot-Spots

www.luetze.de



# SCHALTSCHRANKBAU NEWSLETTER

## Elektroexporte legen weiter zu

Die Exporte der deutschen Elektroindustrie haben zu Beginn des 2. Halbjahres weiter kräftig zugelegt. Im Juli kamen sie auf 14,8Mrd.€ und übertrafen damit ihren entsprechenden Vorjahreswert um 8%. Das gab der ZVEI am Montag bekannt. „Es war der bislang höchste, jemals in einem Juli erzielte Exportwert überhaupt“, sagte ZVEI-Chefvolkswirt Dr. Andreas Gontermann. In den gesamten ersten sieben Monaten dieses Jahres erhöhten sich die Branchenausfuhren um 8,1% gegenüber Vorjahr auf 101,7Mrd.€. Trotz des schwächeren Euros haben auch die Einfuhren elektrotechnischer und elektronischer Erzeugnisse nach Deutschland im Juli einen neuen Rekord erzielt. Sie zogen um 15,6% gegenüber Vorjahr auf 13,1Mrd.€ an. Zwischen Januar und Juli 2015 wuchsen die Importe um 12,8% auf 91,5Mrd.€. „Verglichen mit den ersten sieben Monaten des vergangenen Jahres hat sich der Exportüberschuss damit um knapp drei Mrd. Euro verringert“, so der Chefvolkswirt. Die deutschen Elektroexporte in die Eurozone stiegen im Juli um kräftige 9,5% gegenüber Vorjahr auf 4,5Mrd.€. Die höchsten Zuwächse wurden dabei im Geschäft mit Irland (+43,4%), Finnland (+32,8%), den Niederlanden (+23,6%) und Spanien (+21,2%) erzielt. Starke Rückgänge waren im Juli bei den Elektroexporten nach Griechenland (-59,2%), Slowenien (-11,8%) und Belgien

(-5,3%) zu verzeichnen. Im Gesamtzeitraum von Januar bis Juli stiegen die Branchenausfuhren in den Euroraum um 5,5% gegenüber Vorjahr auf 31,9Mrd.€. Mit 10,3Mrd.€ fielen die Elektroausfuhren in Drittländer – außerhalb der Eurozone – im Juli um 7% höher aus als vor einem Jahr. Die stärksten Zuwächse gab es hier u.a. im Geschäft mit Mexiko (+43,6%), der Türkei (+21,3%), den USA (+14,3%), der Schweiz (+14,3%) sowie Ungarn (ebenfalls +14,3%). Überdurchschnittlich legten auch die Branchenexporte nach Großbritannien (+12,4% auf 807Mio.€), Indien (+9,7% auf 189Mio.€) und Tschechien (+9,6% auf 539 Mio. €) zu. Die Exporte nach China sind mit 0,8% im Juli kaum gewachsen. Nach Russland gingen sie weiter zurück (-32,4%). Die Lieferungen nach Südkorea sanken um 12,6% auf 215Mio.€. In den gesamten ersten sieben Monaten dieses Jahres stiegen die Elektroexporte in Drittländer um 8,6% gegenüber Vorjahr auf 69,8Mrd.€. „Dabei hat das Wachs-

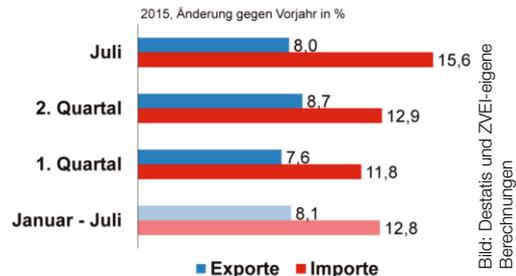
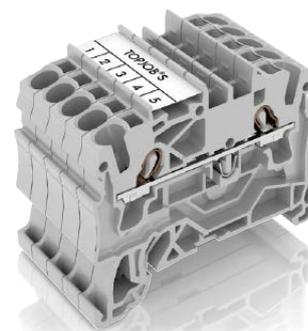


Bild: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

tum der Branchenausfuhren in die USA um 19,0% auf 9,1Mrd.€ die spürbar nachlassende Dynamik der Exporte nach China, die im selben Zeitraum nur um 4,9% auf 8,7Mrd.€ gestiegen sind, mehr als wettgemacht“, sagte Gontermann.

### PUSHEN SIE IHRE LEISTUNG.

TOPJOB®-Reihenklemmen mit sicherer Push-in CAGE CLAMP®



WE INNOVATE!



- Anzeige -

## Maschinenbau zurück in ruhigem Fahrwasser

Nach einem turbulenten Juli sind die Auftragsgänge im Maschinenbau in Deutschland wieder in ruhigeres Fahrwasser zurückgekehrt. Insgesamt lagen die Bestellungen im August um real 7% unter ihrem Vorjahresniveau, im Juli wurde dagegen noch ein hohes Plus von 18% zum Vorjahr verbucht. Während die Bestellungen aus dem Inland im August deutlich um 17% sanken, blieben die Auslandsorders mit -1% nahezu unverändert. Ein gutes Geschäft mit den Euro-Partnerländern (+9%) konnte im August die Rückgänge aus dem sonstigen Ausland (-3%) allerdings nicht kompensieren. Im aussagekräfti-

geren Drei-Monats-Vergleich verbuchten die Maschinenbauer zwischen Juni und August unterm Strich einen Orderzuwachs von 2% (Inland +10%, Ausland -2%). Von Januar bis August verzeichneten die deutschen Maschinenbauer ein Auftragsplus von einem Prozent. „Die deutschen Maschinenbauer schaffen es offenbar, in einem mehr als schwierigen Umfeld Auftragseingang, Produktion und Beschäftigung auf dem erreichten Niveau zu halten“, kommentiert der VDMA-Chefvolkswirt Dr. Ralph Wiechers die Entwicklung. Im Juli waren 1,008Mio. Menschen (in Betrieben mit mehr als 50 Beschäftigten) in der In-

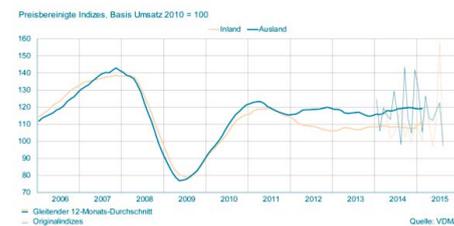


Bild: VDMA e.V.

dustrie tätig – ein Plus von 0,4% zum Vorjahr. „Das ist zweifelsfrei eine gute Nachricht“, sagt er. Dies sei auch insofern bemerkenswert, als sich der deutsche Maschinen- und Anlagenbau seit vier Jahren in der Seitwärtsbewegung befände, also keinen Produktionszuwachs verzeichne.

### Smart Panels - Intelligente Schaltanlagen

Energiemanagement so einfach wie nie zuvor!



Klicken Sie hier!



- Anzeige -

## Erfahrungsaustausch bei Wago



Bild: Wago Kontakttechnik GmbH & Co. KG

Die VDMA-Arbeitsgemeinschaft 'Marine Equipment and Systems' und der VDMA-Fachverband 'Elektrische Automation' luden Ende Mai zum spezialisierten Erfahrungsaustausch ein. Insgesamt 30 Branchenexperten kamen auf das Wago-Firmengelände nach Minden, um aktuelle Trends und Themen der Schiffsautomatisierung zu diskutieren. Im Fokus der eintägigen Veranstaltung stand unter anderem die Sicherheit in der Informationstechnologie.

## Neues Customer Experience Center



Bild: TE Connectivity Ltd.

TE Connectivity (TE) hat kürzlich sein neues Customer Experience Center eröffnet. Das Center legt seinen Fokus gezielt auf Anwendungen und Lösungen im Bereich Automation & Control und befindet sich im Industrial-Business-Unit-Hauptsitz von TE in Darmstadt. Kunden können dort Anwendungen, Produkte und Lösungen hautnah erleben.

## Azubis bei Friedhelm Loh Group



Bild: Rittal GmbH & Co. KG

Das 'Internet der Dinge', die 'Smart Factory' und 'Big Data' – schon bei ihrer offiziellen Begrüßung Ende September waren die neuen Azubis der Friedhelm Loh Group mitten drin im aktuellen Geschehen. Ein dynamisches Umfeld beim größten Arbeitgeber der Region Mittelhessen wartet auf die angehenden Fachkräfte. Die neuen Azubis sind jetzt Teil der rund 250 jungen Menschen, die in einem von 20 Berufsfeldern bei der Friedhelm Loh Group ausgebildet werden.

## Schaltschränke: mehr als ein paar Quadratmeter Blech

Schaltschränke sind ebenso notwendig wie unscheinbar. Meist fristen sie in irgendwelchen Nischen, Ecken oder Kellern ihr tristes Dasein. Dennoch müssen auch sie mit der Zeit gehen und die grundlegenden und ständigen Veränderungen in der industriellen Arbeitswelt mit begleiten. Im Interview erläutert Volker Schoch, Vertriebsleiter bei Sedotec, was ein moderner Schaltschrank heute alles leisten muss. Dabei hebt er hervor, dass nicht unbedingt die günstigsten Angebote auch die vorteilhaftesten für die Anwender sein müssen. Schoch geht ferner auf die Bedürfnisse



Bild: Sedotec GmbH & Co. KG

der unterschiedlichen Zielgruppen ein und schildert, welche Lösungen sein Unternehmen in dieser Hinsicht anbietet. Außerdem erläutert der Vertriebsleiter die Bedeutung der neuen Norm DIN EN61439. **mehr**

## Initiative 'Make in India' wird auf der Win India in Neu-Delhi fortgesetzt

Mit 'Make in India' hat Indien bereits als Partnerland der Hannover Messe 2015 im April ein deutliches Zeichen gesetzt. Rund 400 indische Aussteller haben dazu beigetragen, die Initiative in den Mittelpunkt der weltweit wichtigsten Industriemesse zu rücken. Dass der Funke nun auch nach Neu-Delhi überspringt – dafür sorgt die WIN (World of Industry) India, die vom 9.–1. Dezember 2015 im Pragati Maidan Exhibition Center ihre Tore öffnet. 'Make in India' verfolgt das Ziel, die Attraktivität Indiens für ausländische Unternehmen zu erhöhen und das Land für den globalen Wettbewerb fit zu machen. Der Erfolg ist jetzt schon sichtbar, denn Indien wird mehr denn je als attraktiver Produktionsstandort gesehen. So zogen die ausländischen Direktinvestitionen im ersten Quartal um 27% an.



Bild: Deutsche Messe AG

Der Auftragshersteller Foxconn kündigte an, bis 2020 rund 5 Mrd. USD US-Dollar in bis zu zwölf neue indische Fabriken zu investieren.

## stripLite SL 4000 LED Schaltschrankleuchten



- ✓ Mehrspannungsbereich 24 V - 265 V DC / AC
- ✓ Mit nur 4 Watt Stromaufnahme 400 Lumen Lichtstrom
- ✓ Bewegungsmelder oder EIN / AUS Schalter
- ✓ Wieland Stecker für einfache Installation
- ✓ Bis zu 8 Leuchten in Serie schaltbar



- Anzeige -

## Richtig entwickelt ist halb zertifiziert

Bevor Schaltschränke auf den Markt gebracht und zur Steuerung von Maschinen und Anlagen eingesetzt werden dürfen, muss geklärt sein, ob sie alle notwendigen Richtlinien erfüllen. Ein Problem dabei: Die Normen unterscheiden sich oft von Land zu Land, weltweit verbindliche Normen existieren nicht. Für international agierende Hersteller ist es darum entscheidend zu wissen, wie die Sicherheitsvorschriften auf ihrem Zielmarkt genau aussehen und welchen Einsatzbereich mit welchen Normen es für ihr Produkt dort geben wird. Der Fachbeitrag fokussiert vor allem die Vorschriften, die es auf dem aktuell so prosperierenden nordamerikanischen Markt für die



Bild: UL Underwriters Laboratories Inc.

Elektrotechnik und den Anlagenbau zu beachten gilt, und bietet Hilfestellung, wie deutsche Exporteure unliebsame Überraschungen bei der Zertifizierung ihrer Produkte für die USA und Kanada vermeiden können. **mehr**

## Integration braucht flexiblen Arbeitsmarkt



Bild: VDMA e.V.

VDMA-Hauptgeschäftsführer Thilo Brodtmann (Foto) hat das Maßnahmenpaket zur Bewältigung des Flüchtlingsproblems prinzipiell begrüßt, das der Deutsche Bundestag kürzlich debattiert hat. Er mahnte aber einen leichteren Zugang zu Arbeit und Bildung an. „Eine erfolgreiche Integration von Flüchtlingen mit einer Bleibeperspektive setzt einen flexiblen Arbeitsmarkt voraus. Die Maßnahmen, die nun im Bundestag eingebracht wurden, reichen aber bei Weitem noch nicht aus, um den Flüchtlingen einen schnellen Zugang zum Arbeitsmarkt zu ermöglichen“, stellte Brodtmann klar. „Ich finde es vor allem bedauerlich, dass eine Beschäftigung in der Zeitarbeit weiterhin für die meisten Flüchtlinge in den ersten 15 Monaten ihres Aufenthalts verboten bleibt.“

## Phoenix Contact baut Kompetenz in der Gebäudeautomatisierung aus

Am 30. September hat die Firma Sysmik Dresden einen Vertrag zur Übernahme durch Phoenix Contact unterzeichnet. Damit gehört die Gesellschaft zur Phoenix-Contact-Unternehmensgruppe, einem weltweiten Marktführer für Komponenten, Systeme und Lösungen im Bereich der Elektrotechnik, Elektronik und Automation. Sysmik ist Anbieter von Automatisierungsprodukten für die dezentrale Automation auf Basis von offenen Industriestandards, insbesondere für die Gebäudeautomation und gebäudenaher Infrastruktur. Seit 1991 vertreibt das Unternehmen Komponenten, Steuerungstechnik und Engineering-Software aus eigener Entwicklung und Fertigung. Lösungen von Sysmik bauen auf einem webbasierten IoT-(Internet of Things)-Framework für

Smart Devices und Smart Systems auf. Die Plattform bietet ein umfassendes System für webbasierte Steuerungen sowie M2M-Kommunikation und ermöglicht neue, serviceorientierte Geschäftsmodelle. Vor der Übernahme haben beide Unternehmen seit 2003 bei der Entwicklung und Produktion von Automatisierungsmodulen kooperiert. Phoenix Contact plant, den Standort Dresden, wo derzeit 16 Mitarbeiter tätig sind, zu einem Kompetenz-Zentrum der Gebäudeautomation für die Unternehmensgruppe auszubauen. Durch die Integration von Sysmik in die Phoenix-Contact-Gruppe erweitert man nun sein Produktportfolio für die Gebäudeautomation und gewinnt wertvolle Ressourcen zur Entwicklung neuer IoT-Lösungen.

## Das VDE-Zeichen feiert 95. Geburtstag

Das VDE-Zeichen feiert seinen 95. Geburtstag. Seit 1920 prüfen die Elektroingenieure des VDE-Instituts alles, wodurch Strom fließt, inklusive aller Komponenten. Besteht das Produkt die Tests der VDE-Prüfingenieure, erhält es das VDE-Zeichen, ein Dreieck, das für Sicherheit steht und das 67% der Verbraucher kennen. Jeden Tag durchlaufen 60 bis 70 neue Produkte die Sicherheitschecks. Rund die Hälfte aller eingereichten Geräte erfüllt im ersten Anlauf die strengen Prüfkriterien des VDE-Instituts nicht. Ursache sind in der Regel Schwankungen in der Fertigungsqualität, wie mangelnde Sachkenntnisse bei der Konstruktion, ungeeignete Materialien und Werkstoffe oder mangelhafte Fertigungstechniken und deren Überwachung. Der Hersteller erhält einen Bericht, auf dessen Grundlage er die Mängel beseitigen kann. Kommt es zu keinen Beanstandungen mehr, erhält der Hersteller für sein Gerät



Bild: VDE Verband der Elektronik und Informationstechnik e.V.

das VDE-Prüfzeichen. Hersteller, die ihre Produkte zur Überprüfung ins VDE-Institut geben, tätigen dies freiwillig. Mit dem VDE-Zeichen gibt der Hersteller zu verstehen, dass er verantwortungsvoll alles für die Sicherheit tut, sodass der Käufer seinem Produkt vertrauen kann. Qualitätsbewusste Hersteller haben ein Interesse daran, dass ihre Geräte von einer unabhängigen Stelle geprüft und zertifiziert werden.

- Anzeige -

Anlagenbau, Industrie und Gebäude

# SCHALTSCHRANKBAU

Methoden - Komponenten - Workflow

Sichern Sie sich jetzt Ihre persönlichen Ausgaben!

Hier klicken

## Wago für Arbeits- und Gesundheitsschutz ausgezeichnet



Bild: Wago Kontakttechnik GmbH &amp; Co. KG

Das Wago-Werk Sondershausen ist im Rahmen des Thüringer Arbeitsschutzpreises mit einer Anerkennungsurkunde für vorbildliche Lösungen zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit geehrt worden. Die Thüringer Arbeits- und Sozialministerin, Heike Werner, überreichte den Preis an die Projektverantwortlichen Marcel Matzschke (Leiter Ausbildungswerkstatt Sondershausen) sowie Robert Langenhahn und Ronny Nickel aus der Abteilung für Arbeitssicherheit (Foto). Bei der Preisverleihung in der Thüringer Staatskanzlei in Erfurt betonte sie, dass die Auszeichnung die Bedeutung des Arbeitsschutzes hervorhebe und motivieren solle, mehr für den Arbeitsschutz zu tun. Ausgezeichnet wurde Wago für ein Warnsystem an Verladerrampen, das das Unfallrisiko in diesem Bereich minimiert. Entwickelt wurde das neue System im Rahmen eines Ausbildungs-Projektes.

## Neue Normen und Normentwürfe



Bild: ©[vege] Fotolia.com ©[SG-design] Fotolia.com

Mit Klick auf den PDF-Download-Button finden Sie eine Auswahl neuer Normen der Deutschen Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (DKE). Die komplette Liste neuer Normen und Normentwürfe können Sie online unter [www.vde-verlag.de/normenneu.html](http://www.vde-verlag.de/normenneu.html) einsehen. Unter [www.vde-verlag.de/Normensuche.html](http://www.vde-verlag.de/Normensuche.html) können Sie gezielt nach Normen recherchieren und diese bei Bedarf online bestellen. Auszüge aus DIN-Normen mit VDE-Klassifikation sind für die angemeldete limitierte Auflage wiedergegeben mit Genehmigung 322.015 des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. und des VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. Für weitere Wiedergaben oder Auflagen ist eine gesonderte Genehmigung erforderlich. Maßgebend für das Anwenden der Normen sind deren Fassungen mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der VDE Verlag GmbH, Bismarckstr. 33, 10625 Berlin, [www.vde-verlag.de](http://www.vde-verlag.de) und der Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin erhältlich sind.

**PDF-Download**

## ABB Deutschland verzeichnet 9% Umsatzplus im 1. Halbjahr 2015

Bild: ABB Asea Brown Boveri Ltd.



Im 1. Halbjahr 2015 verzeichnete das Unternehmen ABB Deutschland einen Umsatz von 1,65Mrd.€ (Vorjahr: 1,52Mrd.€). Dies entspricht einem Plus von 9%. Der Auftragseingang stieg um 25% und betrug 1,74Mrd.€

(Vorjahr: 1,39Mrd.€). Einer der größten Aufträge, den ABB im 1. Halbjahr verbuchen konnte, war das Projekt NordLink mit einem Gesamtvolumen von rund 900Mio.USD. "Die

erfolgreiche Geschäftsentwicklung, die wir zum 1. Halbjahr vermelden können, spiegelt wider, dass die eingeleiteten Wachstumsinitiativen der Next-Level-Strategie greifen, wie zum Beispiel im Maschinenbau", sagt Vorstandsvorsitzender Hans-Georg Krabbe (Bild). Die Division 'Industriautomation und Antriebe' konnte die Werte des Vorjahres nicht erreichen. Der Auftragseingang sank leicht von 236Mio.€ auf 234Mio.€. Der Umsatz ging um 12% zurück und betrug 231Mio.€ gegenüber 262Mio.€ im entsprechenden Vorjahreszeitraum. 'Prozessautomatisierung' verzeichnete dagegen mit 221Mio.€ einen um 7% höheren Auftragseingang gegenüber dem Vorjahr (206Mio.€). Der Umsatz belief sich auf 202Mio.€.

## E-Kongress im Zeichen der Digitalisierung

Bild: ZVEH



Ganz im Zeichen des Megathemas Digitalisierung stand der 11. Obermeistertag des ZVEH, den der Verband am 25. und 26. September in Stralsund veranstaltete. Schirmherrin des Events war Bundeskanzlerin Angela Merkel, deren Wahlkreis in der Hansestadt an der Ostsee liegt.

Erstmals trug die zweitägige Veranstaltung, zu der über 130 Obermeister aus ganz Deutschland zusammenkamen, in diesem Jahr den Namen E-Kongress. „Wir möchten mit diesem Titel verdeutlichen, dass wir über den Tellerrand der E-Handwerke hinausblicken. Im Rahmen des E-Kongresses suchen wir gezielt den Austausch mit den Partnern aus unserer Branche und Experten aus der Wissenschaft über die aktuell wichtigsten Themen in allen elektro- und informationstechnischen Geschäftsfeldern“, sagte ZVEH-Präsident Lothar Hellmann. Die Digitalisierung sei Schrittmacher für einen dynamischen globalen Innovationsprozess.

## KFW/ZEW-CO2-Barometer 2015: Unternehmen im EU-Emissionshandel

Bild: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH



Deutsche Unternehmen, die am EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS) teilnehmen, bewerten die Folgen von Klimapolitik auf ihre Wettbewerbsfähigkeit differenziert. Befragt, ob globale Klimapolitik – zum Beispiel Beschlüsse bei UN-Klimaverhandlungen – eine negative Auswirkung auf ihre Wettbewerbsfähigkeit hat, bejaht dies ein Anteil von 39%. Bei europäischen Klimaschutzregelungen, wie z.B. der EU-EHS, befürchten 53% negative Auswirkungen. Bei Klimapolitik auf nationaler Ebene äußern 59% der Unternehmen diese Erwartung. Das geht aus dem KFW/ZEW-CO2-Barometer 2015

der KFW Bankengruppe und des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) hervor, in dem seit 2009 die Auswirkungen des EU-EHS auf die regulierten Unternehmen analysiert werden. Die Differenzierung bei der Einschätzung von Auswirkungen der Klimapolitik zeigt sich besonders bei Unternehmen, die vergleichsweise stark im internationalen Wettbewerb stehen. Allerdings rechnen nur circa 15% der im EU-EHS regulierten Unternehmen damit, dass im Zuge der anstehenden UN-Klimaverhandlungen in Paris im Dezember 2015 ein verbindliches internationales Abkommen erzielt wird. Zudem haben die befragten Unternehmen in Deutschland ihre kurz-, mittel- und langfristigen Preiserwartungen im Vergleich zur Befragung im vergangenen Jahr nach oben korrigiert.

## Elektroinstallation in Wohngebäuden



Bild: VDE Verlag GmbH

In dieser, vom VDE-Verlag neu herausgegebenen Publikation werden alle maßgeblichen Richtlinien, Normen und Vorschriften zum Thema "Elektroinstallation in Wohngebäuden" gut verständlich erläutert. Das bekannte Standardwerk wurde komplett überarbeitet und beinhaltet die Änderungen der zugrunde liegenden DIN-EN- sowie DIN-VDE-Normen. In dieser Auflage wurden aktuelle Themen aufgegriffen oder erweitert, während andere Themen, die nach dem heutigen Stand der Technik etwas an Bedeutung verloren haben, straffer dargestellt wurden. Konkrete Fälle aus der Praxis mit den entsprechenden Lösungsvorschlägen werden gut nachvollziehbar beschrieben. Ziel ist es, die oft zeitaufwendige Suche nach zugrundeliegenden Vorschriften und Normen zu erleichtern und damit Zeit zu sparen. Der Autor Herbert Schmolke ist als Elektroingenieur bei der VdS Schadenverhütung GmbH zuständig für die Anerkennung von Sachverständigen der Elektrotechnik und Thermografie sowie beratend tätig. Er ist Mitarbeiter in zahlreichen DKE-Gremien, z.B. K224 (Betrieb elektrischer Anlagen), UK221.1 (Schutz gegen elektrischen Schlag) sowie in Gremien zur Erarbeitung von VdS-Richtlinien.

### TERMINE & SEMINARE

**Event:** Efa Leipzig  
**Datum:** 28.10.2015 bis 30.10.2015  
**Ort:** Leipzig  
**Homepage:** [www.efa-messe.com](http://www.efa-messe.com)

**Event:** Hivoltec  
**Datum:** 28.10.2015 bis 30.10.2015  
**Ort:** Leipzig  
**Homepage:** [www.hivoltec.com](http://www.hivoltec.com)

**Event:** SPS IPC Drives  
**Datum:** 24.11.2015 bis 26.11.2015  
**Ort:** Nürnberg  
**Homepage:** [www.mesago.de/sps](http://www.mesago.de/sps)

## Impressum

**Verlag** TeDo Verlag GmbH  
Postfach 2140 – D-35009 Marburg  
Tel.: +49 6421 3086-0 • Fax: -18  
[www.tedo-verlag.de](http://www.tedo-verlag.de)

**Verleger** Dipl.-Statist. B. Al-Scheikly (V.i.S.d.P.)  
**Redaktion** Kai Binder (Chefredakteur, -39)  
Jürgen Wirtz (Redaktion, -26)

**Anzeigen** Markus Lehnert (-594)  
Es gilt die Preisliste Nr. 1/2015.  
**Grafik** Christoph Ullrich (-581)