

**VDMA**

Maschinenbau: Kräftiger  
Schub im Dezember

| Seite 2

**Neue Normen**

Aktuelle Normen und  
Normentwürfe der DKE

| Seite 3

- Anzeige -

**LÜTZE AirSTREAM Schaltschrank-Verdrahtungssystem**

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

www.luetze.de

**LÜTZE**  
TECHNIK MIT SYSTEM

# SCHALTSCHRANKBAU NEWSLETTER

## Elektroindustrie 2016 auf moderatem Wachstumskurs

Verhalten optimistisch blicken die Unternehmen der deutschen Elektroindustrie auf das neue Jahr. Der ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie geht davon aus, dass die preisbereinigte Produktion der Branche 2016 um ein Prozent und der Umsatz um zwei Prozent zulegen werden. „Wir nehmen damit wieder Kurs auf einen Branchenumsatz von 182Mrd.€, den wir im Rekordjahr 2008 schon einmal erreicht hatten“, sagte Dr. Klaus Mittelbach, Vorsitzender der ZVEI-Geschäftsführung, bei der Jahresauftakt-Presskonferenz des Verbands. Von Januar bis November 2015 wuchs die Produktion der Elektroindustrie um 0,6% gegenüber dem Vorjahr. Der Umsatz – der auch Dienstleistungen und Software umfasst sowie Währungseinflüssen unterliegt – legte deutlich stärker um 3,7% auf 162,2Mrd.€ zu. Für das Gesamtjahr 2015 geht der ZVEI von einem Branchenumsatz in Höhe von knapp 178Mrd.€ aus. Dynamisch hat sich 2015 der Außenhandel entwickelt. Der ZVEI erwartet hier einen neuen Rekordwert von rund 174Mrd.€ beim Export (einschließlich Re-Exporten). Begünstigt durch den Wechselkurs zogen die Ausfuhren in die USA besonders stark an. Sie wuchsen von Januar bis November 2015 um 16,2% auf 14,5Mrd.€. Damit waren die Vereinigten Staaten wieder das wichtigste Abnehmerland vor China, das im Abnehmer-Ranking

mit 13,6Mrd.€ auf Platz zwei kam. Die Ausfuhren nach China stiegen nur noch leicht um 0,5%. Erfreulich war 2015 die Beschäftigungsentwicklung mit einem Plus von 8.000 zusätzlich geschaffenen Arbeitsplätzen. Insgesamt sind in der Branche derzeit 853.000 Menschen beschäftigt – der höchste Wert seit fast sieben Jahren. Optimistisch zeigte sich Mittelbach bei der Industrie 4.0: „2015 haben wir wichtige Schritte nach vorn gemacht. 2016 wird das erste große Jahr der Umsetzung von Industrie 4.0 in den Unternehmen.“ Das im ZVEI erarbeitete Referenzarchitekturmodell Industrie 4.0 (RAMI 4.0) habe sich erfolgreich entwickelt und könne in Kürze als DIN SPEC auch in internationale Standardisierungsgremien eingebracht werden. Zudem seien 2015 Strukturen mit der erweiterten 'Plattform Industrie 4.0' und dem 'Labs Network Industrie 4.0' geschaffen worden, die Deutschland in eine Spitzenposition bei Digitalisierung und Industrie 4.0 bringen können.



Bild: ZVEI e.V.

„Der Mittelstand kann seine Stärken sehr gut in Netzwerke einbringen, sich dort vorwettbewerblich austauschen und notwendigen Normungsbedarf adressieren“, erläuterte Mittelbach.

### HIER SIND SIE AM BRÜCKER.

TOPJOB®-  
Reihenklemmen  
mit sicherer  
Push-in CAGE CLAMP® –  
mit multifunktionalem  
Brückerprogramm



**WE!**  
**INNOVATE!**

**WAGO**®

- Anzeige -

## Hannover Messe nutzen, um TTIP voranzubringen

Die Hannover Messe vom 25. bis 29. April 2016 ist der globale Hotspot für Industrie 4.0. „Im April kommen in Hannover alle Treiber der industriellen Digitalisierung zusammen: Die deutschen Unternehmen mit Kernkompetenzen im Maschinenbau und der Elektrotechnik, führende US-Softwareanbieter sowie Unternehmen aus Asien, die ihrerseits die Vernetzung in der Industrie forcieren“, sagt Dr. Jochen Köckler, Mitglied des Vorstands der Deutschen Messe. „Daraus entstehen neue Partnerschaften und Geschäftsmodelle auf dem Weg zu Industrie 4.0.“ Aus

Hannover werden zudem kräftige wirtschaftspolitische Impulse in alle Welt gehen. „Das Partnerland USA, die deutsche Industrie und ihre europäischen Partner wollen die Messe nutzen, um das Freihandelsabkommen TTIP voranzubringen“, sagt Köckler. „Wir teilen die Meinung der deutschen Industrieverbände, dass TTIP dem Maschinenbau und der Elektroindustrie auf beiden Seiten des Atlantiks mehr Wachstum und Arbeitsplätze bringen kann. Mit ihrem Schwerpunkt auf Industrieautomation und Energie sowie den rund 5.000 Ausstellern aus 70 Län-



Bild: Deutsche Messe

dern bietet Hannover die perfekte Bühne, um transparent und im konstruktiven Dialog für TTIP Flagge zu zeigen.“

### Ordnung muss sein!

Schaltschrankoptimierung -  
sparen Sie Zeit, Platz und Geld

Jetzt optimieren!



Life Is On | **Schneider**  
Electric

- Anzeige -

light+building

13. – 18. 3. 2016

Technik erleben.  
Zukunft gestalten.

- Anzeige -

**Dehn verstärkt  
Führungsspitze**

Bild: Dehn + Söhne GmbH + Co. KG

Mit den Geschäftsführern Dr. Philipp Dehn (CEO, rechts im Bild), Dr. Peter Zahlmann (CTO) und dem Geschäftsführer Helmut Pusch (CSO) steht nun Christian Köstler (links im Bild) als Chief Operating Officer (COO) mit an der Spitze von Dehn, einem der weltweit führenden Unternehmen im Bereich Blitz- und Überspannungsschutz. Als COO bei Dehn verantwortet Köstler die Bereiche Produktion, Logistik, Supply Chain Management, Einkauf, Qualitätsmanagement sowie Gebäude + Infrastruktur.

**Ansgar Hinz wird  
neuer VDE-Chef**

Bild: © Ansgar Hinz

Ansgar Hinz (50) wird zum 1.4.2016 Mitglied des VDE-Vorstands und zum 14.4.2016 neuer Vorstandsvorsitzender des VDE. Er tritt die Nachfolge von Dr. Hans Heinz Zimmer

an, der altersbedingt in den Ruhestand geht. „Mit Ansgar Hinz haben wir einen international erfahrenen Manager gefunden, der auf zahlreiche Erfolge in der Geschäftsfeld- und Organisationsentwicklung sowie der Steuerung dezentraler Einheiten weltweit zurückblicken kann“, verkündet Dr. Bruno Jacobfeuerborn, Präsident des Verbandes, für das Präsidium.

**Siemens gut ins neue Jahr gestartet**

„Wir haben ein starkes Quartal geliefert und sind mit der Umsetzung unserer Vision 2020 auf gutem Weg. Deshalb heben wir die Gewinnprognose für das Geschäftsjahr 2016 an, obwohl die makroökonomischen und geopolitischen Entwicklungen unsere Märkte weiterhin belasten.“, sagte Joe Kaeser (Foto), Vorsitzender des Siemens-Vorstands, am 25. Januar im Rahmen der Hauptversammlung in München. Großaufträge in Europa und Afrika ließen den Auftragseingang im ersten Quartal im Vergleich zum gleichen Zeitraum 2015 um 27% auf 22,8Mrd.€ ansteigen, die Umsatzerlöse lagen mit 18,9Mrd.€ um 8% höher. Ohne Währungsumrechnungseffekte betrug das Auftragswachstum 22%, die Umsatzerlöse nahmen um 4% zu. Das Ergebnis des Industriellen Geschäfts ist gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 10% auf 2,0Mrd.€ angestiegen. Die starken Zuwächse bei Healthcare, Energy Management sowie Mobi-



Bild: Siemens AG

lity überwogen die Rückgänge bei den Bereichen Digital Factory, Process Industries and Drives sowie Wind Power and Renewables.

**Endlich frei!**

VAMOCON

Die neuen Freiheiten bei  
der Wahl der Schaltgeräte

www.vamocon.de

- Anzeige -

**Maschinenbau: Kräftiger Schub  
im Dezember sichert Jahresbilanz**

Zum Jahresende verzeichnete der Auftragseingang im Maschinenbau eine zweistellige Wachstumsrate. Insgesamt stiegen die Bestellungen im Dezember um real 11% gegenüber dem Vorjahr. Während es bei der Inlandsnachfrage einen Rückgang von 5% zu verzeichnen gab, sorgten die Auslandsorders dank Großanlagengeschäft aus den Nicht-Euro-Ländern für eine Zuwachsrate von 17%. Zusätzliche Unterstützung kam aus den Euro-Partnerländern. „Unterm Strich schließen die Maschinenbauer ihr Orderbuch 2015 mit einem Zuwachs von 1%“, resümiert der VDMA-Chefvolkswirt

Dr. Ralph Wiechers (Foto). Die Bestellungen legten 2015 im In- und Ausland um 1% zu. Der Ausblick bleibe aber unverändert, der Verband rechnet für das laufende Jahr mit einem Nullwachstum im Maschinenbau, sagt Wiechers. Im Drei-Monatsvergleich Oktober bis Dezember 2015 wurde ein Orderplus von 7% gegenüber der Vorjahresperiode verbucht.



Bild: VDMA e.V.

► Wie schnell bauen Sie  
den AE zusammen?

► Testen Sie Ihre Geschwindigkeit!

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE &amp; SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

www.rittal.de

- Anzeige -

## Siemens übernimmt Anbieter von Simulationssoftware

Siemens und CD-Adapco haben eine Vereinbarung für die Übernahme der Anteile von CD-Adapco durch Siemens geschlossen. Der Kaufpreis beträgt 970 Mill. US\$. CD-Adapco ist ein globales Unternehmen für Simulationssoftware mit Lösungen, die ein weites Spektrum an Engineering-Disziplinen abdecken. Dies beinhaltet Fluid Dynamics (CFD), Solid Mechanics (CSM), Wärmeübertragung, Partikeldynamik, Stoffdurchsätze, Elektrochemie, Akustik sowie Rheologie. Im vergangenen Geschäftsjahr hatte CD-Adapco über 900 Mitarbeiter und einen Umsatz von nahezu 200 Mill. US\$ mit für die Softwarebranche üblichen zweistelligen Margen. In den vergangenen drei Geschäftsjahren steigerte CD-Adapco seinen Umsatz im Durchschnitt bei konstanten Wechselkursen um jährlich mehr als 12%. Für die Zukunft erwartet Siemens für das

Geschäft ein weiterhin kräftiges Wachstum. „Als Teil der Vision 2020 treibt Siemens mit der Übernahme von CD-Adapco das Wachstum im digitalen Geschäft voran und erweitert das Portfolio im Bereich der Industriesoftware. Simulationssoftware ist entscheidend, um bessere Produkte schneller und kostengünstiger auf den Markt zu bringen. Mit CD-Adapco kaufen wir einen etablierten Technologieführer, mit dem wir unser Weltklasse-Industriesoftware-Portfolio ergänzen und unsere Strategie zum Ausbau unseres digitalen Unternehmensportfolios weiter umsetzen“, sagte Klaus Helmrich, Mitglied des Vorstands von Siemens. CD-Adapco ist ein globales Unternehmen für Simulationssoftware mit einer einzigartigen Vision für Multidisciplinary Design eXploration (MDX). Diese Simulationssoftware ermöglicht einen besonders zuverlässigen Informationsfluss

im Designprozess. Das treibt Innovationen und reduziert Produktionskosten. Simulations Tools von CD-Adapco, besonders das Produkt StarCCM+ ermöglicht Ingenieuren, bessere Designs schneller zu entwickeln. CD-adapco hat derzeit weltweit über 3.200 Kunden. Die Software wird aktuell von 14 der 15 größten Automobilhersteller, den Top-10-Zulieferern der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie von neun der zehn größten Hersteller im Energie- und Marinebereich genutzt. „Ich freue mich für die Mitarbeiter und Kunden von CD-Adapco. Die Chancen, die sich durch die Übernahme von Siemens ergeben, werden unendlich sein. Die Vision unserer Gründer wird durch die Integration dieser Weltklasse-Technologien für Engineering und Produktion realisiert“, sagte CD-Adapco-CEO Sharron MacDonald.

## Energy zeigt große Bandbreite an Speicherlösungen



Bild: Deutsche Messe

Speichertechnologien spielen eine zentrale Rolle beim Umbau der Energiesysteme. Je mehr volatile erneuerbare Energien erzeugt werden, desto mehr Speicher braucht es. Daher arbeiten Forscher und Ingenieure rund um den Globus fieberhaft an der Weiterentwicklung möglichst kostengünstiger und effizienter Speichertechniken. Das Innovationstempo ist hoch, die technischen Fortschritte atemberaubend. Dabei variieren je nach Standort und sektoralen Aufgaben (Strom, Wärme, Mobilität) die jeweils favorisierten Technologien. Welche enorme Dynamik in der

schnell wachsenden Speicher-Branche steckt, präsentieren mehr als 300 Unternehmen auf der Energy im Rahmen der Hannover Messe. Auf der weltweit größten Messe für integrierte Energiesysteme und Mobilität steht die Speicherung von erneuerbaren Energien im besonderen Fokus. Eine Möglichkeit ist die Umwandlung von Windstrom in Wasserstoff respektive zu Methan. So engagieren sich in diesem Segment beispielsweise der Autohersteller Audi im niedersächsischen Werlte, die Firma Enertrag im brandenburgischen Dauerthal, Siemens in Mainz, E.on in Hamburg-Reitbrook und die GP Joule in Nordfriesland. Die gemeinsame Herausforderung aller Speicher-Varianten liegt darin, die Kosten weiter zu senken, um wirtschaftlich zu sein. Um dies zu erreichen, wird es wichtig sein, die Vorteile eines Zusammenwachsens der Sektoren Mobilität, Wärme, Strom und sogar Industrie frühzeitig zu nutzen. Wie das Energiesystem der Zukunft funktioniert, präsentieren mehr als 1.300 Aussteller auf der Energy. Im Mittelpunkt

Anlagenbau, Industrie und Gebäude

# SCHALTSCHRANKBAU

Methoden - Komponenten - Workflow

Sichern Sie sich jetzt Ihre persönlichen Ausgaben!

Hier klicken

- Anzeige -

steht in diesem Jahr die „Integrated Energy Plaza“. Dort erlebt der Besucher unterschiedliche Energietechnologien im Zusammenspiel und sieht, wie eine sichere und wettbewerbsfähige Energieversorgung künftig aussehen kann. Von der Energieerzeugung über die Speicherung bis hin zur Übertragung und Verteilung werden vernetzte Systemlösungen präsentiert, die auch innovative Mobilitätslösungen beinhalten.

## Neue Normen und Normentwürfe

Mit Klick auf den Mehr-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.vdeverlag.de/normenue.html](http://www.vdeverlag.de/normenue.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.

mehr



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

## Kabeldurchführung bietet hohe Packungsdichte bei geringer Montagezeit

Bild: Icotek GmbH



Icotek hat seine Kabeldurchführungsplatte KEL-DPZ 24 zur Einführung nicht konfektionierter Leitungen weiter verbessert. Die Kabeldurchführung zeichnet sich be-

sonders durch ihre hohe Packungsdichte aus. Beispielsweise können mit der KEL-DPZ 24 1121 mit einem Bauteil bis zu 121 Leitungen eingeführt werden. Dabei entspricht die KEL-DPZ 24 in Ausbruchgröße und Bohrbild den Normausbrüchen von 24-poligen schweren Steckverbindern. Leitungen, Lichtwellenleiter, Schläuche oder Kabelnieten im Durchmesserbereich von 1,5 bis 22mm können eingeführt, abgedichtet und

gleichzeitig gegen Zug entlastet werden. Mit acht unterschiedlichen Ausführungen können beliebige Kombinationen und Durchmesservarianten dargestellt werden. Ermöglicht wird dies durch verschiedene Klemmbereiche für die Leitungen. Konisch zulaufende Tüllen an der Rückseite der Kabeldurchführung sorgen für eine 2-fache Abdichtung der Leitung. Öffnungen, die nicht mehr benötigt werden, können mit ST-B-Stopfen von Icotek sicher verschlossen werden, die Schutzart IP65/IP66 bleibt erhalten. Ein weiterer Anwendervorteil ist die schnelle und einfache Bestückung und Montage. Der robuste und stabile Polyamidkorpus der Kabeldurchführung ist vollständig mit einer Membran aus Elastomer umspritzt. Zur Bestückung werden die Membranen lediglich mit einem kleinen spitzen Dorn durchstochen, anschließend wird die Leitung hindurchgeschoben.

## Stimmung deutscher Manager in China bleibt verhalten

Deutsche Manager in China beurteilen die wirtschaftliche Situation im Land derzeit etwas positiver als im Herbst 2015, bleiben aber mit Blick auf die weitere wirtschaftliche Entwicklung zurückhaltend. Die Wahrscheinlichkeit einer konjunkturellen Abkühlung in den kommenden zwölf Monaten schätzen sie mit 35% (Vorquartal: 45%) weiterhin recht hoch ein. Eine Verbesserung der Konjunkturdynamik halten sie nur zu 23% für wahrscheinlich (Vorquartal: 17%). Dies geht aus dem aktuellen ZEW/PWC-Wirtschaftsbarometer China für das 1. Quartal 2016 hervor, für das 40 Führungskräfte deutscher Unternehmen in China befragt wurden. „Die chinesische

Wirtschaft steckt mitten in einer konjunkturellen Schwächephase. Ein Kursverfall an den Börsen, wie wir ihn jüngst erlebt haben, sorgt in einer solchen Situation natürlich für zusätzliche Verunsicherung. Gleichzeitig befindet sich das Wirtschaftswachstum in China aber verglichen mit anderen großen Wirtschaftsräumen noch auf einem sehr hohen Niveau“, erklärt Thomas Heck, Partner und Leiter der China Business Group von PWC in Shanghai. Was die Geschäfte deutscher Unternehmen auf dem chinesischen Markt angeht, sind die im Wirtschaftsbarometer befragten Manager zuversichtlicher als im Vorquartal.

## Elektrische Sicherheit bereits vorbereitet

Sicherheit hat bei elektrischen Schaltanlagen eine hohe Priorität. Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, sind eine Vielzahl an Normen und Vorschriften zu erfüllen. Dazu gehört auch der Potenzialausgleich zwischen allen metallischen Teilen eines Gehäuses. Wie sich



Bild: Rittal GmbH &amp; Co. KG

für viele Anwendungen durch einen automatischen Potenzialausgleich aller Flachteile auch ohne separate Erdungsbänder die Sicherheit erreichen lässt, zeigt das Anreihenschrank-System TS 8 von Rittal. Der beim Klick auf 'mehr' zugängliche Online-Artikel verdeutlicht, wie die Lösung des Schalt- und Steuerungsschrank-Spezialisten nicht nur Material einsparen hilft, sondern wie bei der Montage zeitraubende Arbeitsschritte entfallen und Fehler minimiert werden können und so ein Beitrag zu mehr Wirtschaftlichkeit beim Schaltanlagenbau geleistet wird. **mehr**

## VDE-Schriftenreihe im neuen Design



Bild: VDE Verlag GmbH

Der VDE Verlag präsentiert die VDE-Schriftenreihe – Normen verständlich – im neuen Design. Die optische Gestaltung überzeuge den Leser durch eine klare Linienführung und eine frische Farbauswahl. Aufgrund des einheitlichen Erscheinungsbildes sollen die Bücher nun neben der inhaltlichen Qualität auch einen hohen Wiedererkennungswert bieten. „Die neue Covergestaltung ist das Ergebnis einer sorgfältigen Zielgruppenanalyse, guter Zusammenarbeit aller Beteiligten und damit vitale Basis für die Zukunft“, so Michael Kreienberg, Lektorat Buchbereich Elektrotechnik und Ingenieurwissenschaften. Die Elektrotechnik gilt, zusammen mit der Automatisierungstechnik, als eine der Zukunftstechnologien in Deutschland. Die Themenvielfalt der Disziplin spiegelt sich im Fachbuchprogramm des VDE Verlags durch zurzeit 650 lieferbare Titel sowie jährlich bis zu 100 Novitäten wider und umfasst u.a. die Allgemeine Elektrotechnik und Normung, Elektrische Energietechnik, Elektroinstallation und -planung, Antriebstechnik, Automatisierungstechnik etc.

### TERMINE & SEMINARE

**Event:** EMV  
**Datum:** 23.02.2016 bis 25.02.2016  
**Ort:** Düsseldorf  
**Homepage:** [www.mesago.de/emv](http://www.mesago.de/emv)

**Event:** Light+Building  
**Datum:** 13.03.2016 bis 18.03.2016  
**Ort:** Frankfurt am Main  
**Homepage:** [www.light-building.de](http://www.light-building.de)

**Event:** All About Automation  
**Datum:** 16.03.2016 bis 17.03.2016  
**Ort:** Essen  
**Homepage:** [www.automation-essen.de](http://www.automation-essen.de)

**Event:** Hannover Messe  
**Datum:** 25.04.2016 bis 29.04.2016  
**Ort:** Hannover  
**Homepage:** [www.hannovermesse.de](http://www.hannovermesse.de)