



**All About Automation**  
Veranstaltung in Hamburg auf Mai verschoben

Seite 2



**Power Quality**  
Neuer Internetauftritt zum Thema Netzqualität

Seite 3



**Wöhner**  
Motorstarter schützt bei Kurzschlüssen

Seite 4

# SCHALTSCHRANKBAU NEWSLETTER

## Maschinen- und Anlagenbau schöpft neuen Mut

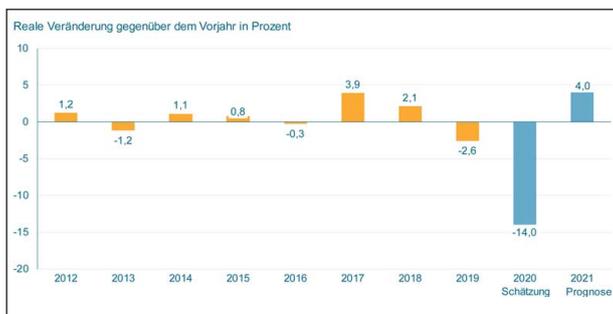


Bild: VDMA e.V.

Die Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau werden das Krisenjahr 2020 mit deutlichen Minusraten abschließen, die aber nicht so heftig ausfallen, wie erwartet. „Für nicht wenige Betriebe dürfte dieses Jahr im Schatten der Corona-Pandemie das schwierigste seit Jahrzehnten werden. Umso bemerkenswerter ist es, dass die Betriebe ihre Produktion und ihren Service aufrechterhalten und den Personalabbau in engen Grenzen halten konnten“, resümierte VDMA-Präsident Karl Haeusgen auf der virtuellen Jahrespressekonferenz des Verbands. Angesichts eines besser als erwartet verlaufenen dritten Quartals korrigiert der

VDMA seine Produktionsprognose 2020 leicht nach oben. Statt eines Rückgangs der realen Produktion von 17% rechnen die VDMA-Volkswirte nur mit einem Minus von 14%. Laut Angaben des Statistischen Bundesamts sank die Produktion im Maschinen- und Anlagenbau in den ersten zehn Monaten des laufenden Jahres um 13,1%. Die sich leicht aufhellende Konjunktur wirkt sich auch auf die Prognose für 2021 aus. „Wir rechnen jetzt mit einem realen Produktionszuwachs von 4%, statt der bisher erwarteten plus 2%“, sagte Haeusgen. Allerdings sei diese Prognose mehr als sonst unsicher, warnte er. Das hohe Maß an Unsicherheit in der globalen Wirtschaft treffe den Maschinen- und Anlagenbau in besonderer Weise, „es ist Gift für die Investitionsgüterkonjunktur“. Hinzu komme der weiterhin vorhandene Protektionismus, sowie der rasante Strukturwandel in der wichtigen Abnehmerbranche Fahrzeugbau. Und:

„Liquiditätsengpässe im Aufschwung werden 2021 die eigentliche Herausforderung“, erläuterte Haeusgen. Denn mit besserer Konjunktur und Auftragslage müssen die Maschinenbauer in Vorleistungen gehen. Allerdings bietet die weitere Entwicklung auch Chancen: „Wir sehen die konjunkturelle Beschleunigung aus dem Corona-Tal einerseits und eine Beschleunigung des technologischen Wandels andererseits. In dieser doppelten Beschleunigung liegen im europäischen Maschinenbau spannende Potenziale, für all diejenigen, die die richtigen Antworten auf die Herausforderungen finden“, sagte Haeusgen. Auch während der Corona-Krise halten die mittelständischen Betriebe im Maschinen- und Anlagenbau so lange wie möglich an ihren Fachkräften fest. Im September beschäftigte der Maschinen- und Anlagenbau in Deutschland 1,029 Millionen Menschen (Betriebe mit mehr als 50 Beschäftigten). Der Rückgang von 34.000 Stellen im Vergleich zu Dezember 2019 ist vergleichsweise moderat. Bis Jahresende wird die Beschäftigtenzahl nach Schätzungen der VDMA-Volkswirte auf rund 1,025 Millionen sinken.

## Neue Ausbildungsordnungen in den E-Handwerken

Ab 2021 wird sich in der elektrohandwerklichen Ausbildung einiges ändern. Grund ist, dass dann die vom Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) angestoßene Neuordnung der Ausbildungsberufe greift. Aus sieben elektrohandwerklichen Ausbildungsberufen werden fünf, darunter ein ganz neuer – der/die Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration, ein Spezialist für den Bereich Smart Home, Smart Building und Vernetzung der Gebäudetechnik. Auf Betriebe, die bisher zum/zur Elektroniker/-in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik oder zum/zur Elektroniker/-in für Maschinen und Antriebstechnik ausbilden, hat die Neuordnung der bisherigen Ausbildungsberufe wenig Auswirkungen. So wurden Inhalte in erster Linie an die aktuellen Anforderungen angepasst und sinnvoll ergänzt, bzw. – wie beim/bei der Informationselektroniker/-in – durch den Wegfall

der Schwerpunkt-Ausbildung zu einem Monoerberuf zusammengefasst. Der Ausbildungsberuf Systemelektroniker/-in entfällt komplett. Ausbildungsinhalte werden größtenteils in den Beruf Elektroniker/-in Fachrichtung Automatisierungs- und Systemtechnik integriert. Die neuen Ausbildungsordnungen werden direkt nach der Freigabe durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) veröffentlicht. Dies wird voraussichtlich im Februar 2021 der Fall sein. Auch die Rahmenlehrpläne und Umsetzungshilfen werden in den beiden ersten Quartalen 2021 zur Verfügung stehen. Unterstützung bietet Innungsfachbetrieben der E-Zubis-Stellenfinder ([www.e-zubis.de/stellenfinder](http://www.e-zubis.de/stellenfinder)).



Bild: ZVEH



**Gewinnen Sie Zeit  
für Wichtiges**

► Mehr erfahren

**PHOENIX  
CONTACT**

- Anzeige -

# KABELEINFÜHRUNGEN DES SERIE

DETAENTRYSYSTEM



- Anzeige -

## Neue Spannungsversorgungen



Bild: Schneider Electric GmbH

Schneider Electric präsentiert drei neue Netzteil-Baureihen für die Spannungsversorgung von Automatisierungssystemen: Modular ABLM, Optimum ABLS und Panel Mount ABLP. Die robusten und kompakten Netzteile sind mit verschiedenen Gehäuseabmessungen verfügbar und zeichnen sich durch eine jeweils unterschiedliche Nennleistung aus.

## Kabeldurchführungsplatten



Bild: Icotek GmbH

Icotek stellt seine neuen FDA-konformen Kabeldurchführungsplatten KEL-DPZ-HD vor. Diese sind speziell für den Einsatz in der Food- und Pharmabranche entwickelt. Unter Berücksichtigung der Hygienic-Design(EHEDG)-Richtlinien wurde darauf geachtet, die Oberfläche sehr glatt zu gestalten, sodass auf der Sichtseite keine Schmutznischen entstehen.

## All About Automation in Hamburg erst im Mai 2021

Die aktuelle Pandemie-Lage macht es notwendig die für den 20. und 21. Januar geplante All About Automation in Hamburg zu verlegen. Neuer Termin ist der 5. und 6. Mai. Dafür wechselt die All About Automation vom bisherigen Gelände in Hamburg-Schnelsen in die in der Innenstadt gelegenen Hallen der Hamburg Messe + Congress. Tanja Waglgöhner, Geschäftsführerin des Veranstalters Untitled Exhibitions, sagt: „Die derzeitige Corona-Situation und die geltenden Einschränkungen machen für Januar eine verlässliche Planung einer Präsenzmesse faktisch unmöglich.“ Das auf regionale Besucher ausgerichtete Format der All About Automation habe mit zwei Veran-

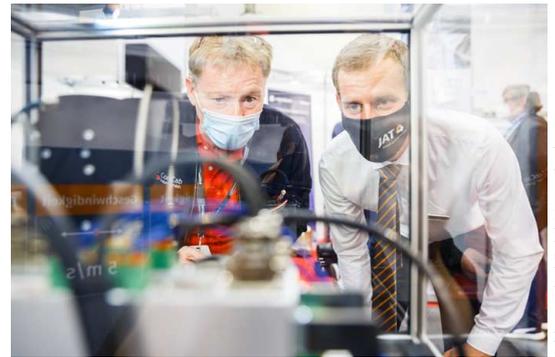


Bild: Untitled Exhibitions GmbH

staltungen im September gezeigt, dass Messen mit dem entsprechenden Hygienekonzept auch unter Corona-Schutzbedingungen sicher und erfolgreich durchführbar seien. Aktuell haben sich rund 100 Aussteller für die Messe registriert.

## Neuer Web-Auftritt von Seifert Systems

Unter [www.seifertsystems.com](http://www.seifertsystems.com) hat der Spezialist für Klimatisierungstechnik Seifert Systems seine neue Unternehmens-Website in vier wählbaren Sprachversionen online gestellt. Der Internet-Auftritt bietet einen detaillierten Einblick in alle Produktgruppen und technischen Spezifikationen. Das Responsive Design passt die Darstellung automatisch an unterschiedliche Displayformate vom Smartphone bis zum Bildschirm an. Ohne weiteren Suchaufwand können sich Interessierte, Kunden und Partner über das große Sortiment energieeffizienter Schaltschrank-Kühlgeräte, Wärmetauscher, Peltier-Geräte und Rückkühlanlagen informieren. Mit dem bewährten Cal-Coolator lässt sich in wenigen Schritten die geeignete Gerätedimensionierung für die benötigte Kühlleistung bestimmen. Komplettiert wird das Angebot durch ein umfangreiches Zubehör an Thermostaten, Hygrostaten,



Bild: Seifert-Systems GmbH

Schaltschrankheizungen, Filterlüftern und schlanken LED-Schaltschrankleuchten. Anfragen an das Seifert-Service-Team können direkt über das eingebettete Kontaktformular gestellt werden. Für registrierte Kunden steht ein gesicherter Login-Zugang zur Verfügung. Im Downloadbereich sind neben den aktuellen Produktkatalogen und technischen Dokumenten auch instruktive Videos zur fachgerechten Installation, Wartung und Reinigung von Kühlgeräten abrufbar.



# DIE APP FÜR DEN SCHALTSCHRANKBAU



- Anzeige -

## SSB TechTalks: Jetzt noch anmelden und kostenlos teilnehmen

Wer an den kostenlosen SCHALTSCHRANKBAU TechTalks im Januar 2021 teilnehmen möchte, kann sich jetzt noch dazu anmelden. Am 20.01.2021 veranstalten wir das Webinar 'Wertschöpfungspotenziale der Digitalisierung im Schaltanlagenbau', bei dem die Teilnehmer erfahren, welche Möglichkei-

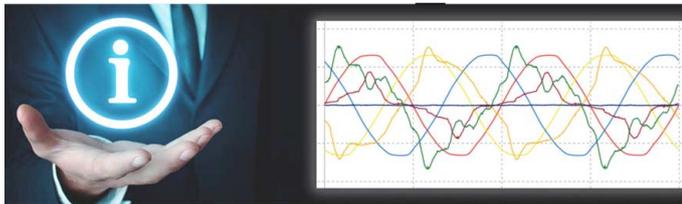
ten die Digitalisierung ihnen aber auch ihren Kunden bietet. Einen Tag später geht es am 21.01.2021 im Webinar 'Gutes Klima im Schaltschrank: Heizen, Kühlen, Überwachen' darum, was getan werden kann, um eine dauerhafte Funktionstüchtigkeit und Verfügbarkeit der im Schaltschrank verbauten elek-



trotechnischen Komponenten zu gewährleisten. Zur Anmeldung geht es **hier**.

## Neuer Internetauftritt zum Thema Netzqualität

Bild: Camille Bauer Metrawatt AG



Das Thema Netzqualität nimmt im Kontext von Energiewende und Smart-Grid bzw. Smart-Metering an Bedeutung zu. Damit häufen sich auch die Fragen etwa der Verteilnetzbetreiber, Industriebetriebe, Elektrofachbetriebe, Fachverbände, etc. Der neue Internetauftritt zum Thema Netzqualität möchte unter <https://pq-as-a-service.com> nützliche Informationen aus Theorie und Praxis bereitstellen. Unter dem Begriff Power Quality as a Service vermittelt die Webseite Wissen über relevante Normen, Messmethoden, warum und wo Netzqualität ein Thema ist, welche Phänomene es gibt und wie sich diese zeigen. Die Webseite versteht sich als Kooperations-Plattform und vereint internationales Wissen und Technologien aus unterschiedlichsten Bereichen zum Thema Netzqualität.

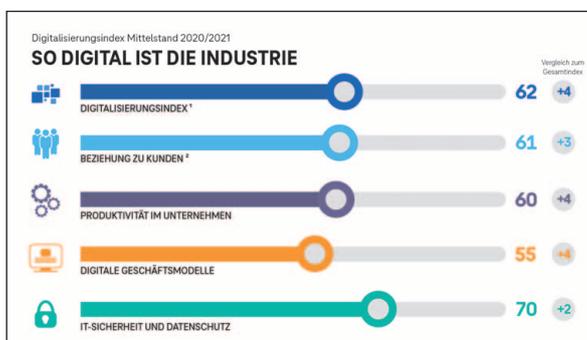
## Neue Homepage mit Ideenwettbewerb

Die Firma Alfra präsentiert ab sofort ihren von Grund auf erneuerten Außenaustritt im Netz. Der Launch der Website des Herstellers von Werkzeugen und Geräten für den



Schaltschrank und Steuerungsbau, für Stahl und Metallbau und die Magnet- und Hebeteknik verspricht eine Vielzahl von Modernisierungen: z.B. eine schnelle Navigation, übersichtliche Formulare für Service und Anfragen, Anwendungsvideos oder eine Presseseite mit Veröffentlichungen und elektronischer Pressemappe für Journalisten. Attraktive Preise, wie eine Bluetooth Box, erwarten die Teilnehmer des Ideenwettbewerbs um Themen für den ebenfalls neuen Unternehmensblog. Zur Website geht es unter <https://alfra.de/de>, zum Blog unter <https://alfra.de/de/blog/wunschkonzert/>

## Corona beschleunigt Digitalisierung der Industrie



Corona macht deutsche Industrieunternehmen digitaler: Die Mehrheit der mittelständischen Industriebetriebe setzt verstärkt auf digitale Prozesse. Mobile und flexible IT hilft den Unternehmen über die Pandemie hinweg. Zu diesen Ergebnissen kommt die repräsentative Telekom Studie 'Digitalisie-

rungsindex Mittelstand 2020/2021'. Im Vorjahresvergleich legte der Digitalisierungsindex der Branche um drei Punkte auf den Indexwert von 62 zu. Damit zählt der branchenübergreifend erhobene Digitalisierungsindex die Industrie zu den am stärksten digitalisierten Bereichen im Mittelstand. „Erfreulich ist, dass die Mehrzahl der Industrieunternehmen trotz Corona an ihren Investitionsvorhaben festhält“, sagt Christina Langfus, Leiterin Vertrieb Großkunden bei Telekom Deutschland. „Insgesamt hat Corona dafür gesorgt, dass die digitale Transformation gehörig an Tempo zulegt. Unabhängig davon steigert die Digitalisierung Umsatz,

Qualität und Kundennähe.“ Die Unternehmen investierten vor allem in mobile Endgeräte. Gefragt waren außerdem Anwendungen zur Kollaboration sowie Webkonferenz-Lösungen. Damit konnten Betriebe auch aus dem Homeoffice heraus effizient arbeiten – allen voran die Digital Leader: Die 10% der Unternehmen mit dem höchsten Digitalisierungsgrad schraubten ihren Digitalisierungsgrad auf 86 Indexpunkte nach oben. Neben den pandemiegetriebenen Investitionen fokussierten sich die Unternehmen auf digitale Lösungen entlang ihrer Wertschöpfungskette. Dazu zählen die Fernüberwachung, die Steuerung und der Zugriff auf Geräte, Maschinen und Anlagen. Fast jedes dritte Unternehmen setzt derartige Technologien bereits ein. 81% steigerten damit ihre Produktivität. 79% reduzierten Ausfallzeiten.

## Typ-I-Schutzproduktserie



Insbesondere in Bereichen der Energieversorgung, wie der Erzeugung erneuerbarer Energien, der Prozessindustrie und der Gebäudeinfrastruktur sind immer effizientere Überspannungsschutzlösungen erforderlich. Die Varitector PU AC I S-Line ist eine Typ-I-Schutzproduktserie, die einen steckbaren Schutz von 25kA bei einer Breite von 1TE bietet. Die Komponenten sind entsprechend IEC61643-11 zertifiziert und bieten z.B. einen sicherungslosen Betrieb bis 315A. Zusätzlicher Platz, Installationsaufwand und Kosten für eine separate Vorsicherung entfallen. Für Anwendungen, in denen eine hohe Anlagenverfügbarkeit gefordert ist, ist der Varitector PU AC I S-Line eine geeignete Wahl. Die Produkte sind leckstromfrei und dürfen gemäß der neuen technischen Anwendungsregel VDE-AR-N4100 im Vorzählerbereich installiert werden. So kombiniert die S-Line die Eigenschaften von spannungsschaltenden und spannungsbegrenzenden Schutztechnologien zu einem Überspannungsschutz der Klasse I. Die integrierte Phase-GDT-Technologie ist kompakt aufgebaut und verwendet eine spannungsschaltende Technologie mit einer niedrigen Restspannung. Damit erreichen die Produkte eine niedrige Folgestromstärke, sodass auch 16A-Sicherungen der Betriebsklasse gG nicht auslösen werden. Zusätzlich bietet die maximal zulässige Dauerspan-

## Hygienegerechte Kabelverschraubung bietet EMV-Sicherheit

Mit der BlueGlobe Tri Clean Plus hat Pflitsch eine Kabelverschraubung entwickelt, die sowohl die hohen Anforderungen an Hygienic Design wie auch elektromagnetische Verträglichkeit erfüllt. Dabei wurde neben der sicheren EMV-Abschirmung hoher Wert auf eine einfache Montage gelegt. Der Anbieter nutzt bei seiner neuen Baureihe ein besonderes Kontaktprinzip: Über eine geschlossene Triangelfeder in der Kabelverschraubung wird das Schirmgeflecht des Kabels sicher und großflächig kontaktiert. Gleichzeitig muss der Anwender lediglich an der Kontaktstelle den Kabelmantel entfernen. Das Schirmgeflecht bleibt also unbeschädigt. Bereits beim Einschieben des Kabels in die Kabelverschraubung ergibt



sich aufgrund der Federkraft eine zuverlässige Kontaktierung selbst bei unrunder und außer mittig liegenden Kabeln. Außerdem erlaubt das Prinzip, dass der Kabelschirm in den Schaltschrank hineingeführt werden kann und erst unmittelbar an der Anschlussstelle abgelängt werden muss. So wird das Maximum an

## Motorstarter mit Push-in-Anschlussstechnik

Zukünftig können Maschinen- und Anlagenbauer die Motorschutzschalter PKZM0 und PKE von Eaton im Leistungsbereich bis 32A und die Leistungsschütze DIL m und DIL A bis 38A auch mit der Klemmentechnologie Push-in erhalten. Der Leiter mit Aderendhülse wird in die Klemmen gesteckt – eine Hand reicht dafür aus, Werkzeug ist nicht erforderlich. Im Vergleich zum Anschluss mit einer Schraubklemme lässt sich die Anschlusszeit laut Anbieter so um bis zu 50% reduzieren. Dank identischer Abmessungen in der Grundfläche können bisher eingesetzte Geräte mit Schraub- oder Federzugklemmen direkt ausgetauscht werden, ohne dass Hutschiene oder



Schaltschrank neu dimensioniert werden müssen. Die Motorschutzschalter entsprechen denselben Approbationen und Zertifizierungen wie die Geräte mit Schraubklemmen.

## Motorstarter schützt bei Kurzschlüssen und spart Platz



Mit den Motorstartern der Reihe Motus C14 von Wöhner sollen Kurzschlüsse ihren Schrecken verlieren. Tritt ein Fehler auf, schaltet die Elektronik den Motor innerhalb von maximal zehn Mikrosekunden ab.

Zum Vergleich: Die Reaktionszeit einer herkömmlichen Schmelzsicherung liegt bei etwa 2.000 Mikrosekunden. Bei einem Lei-

tungsschalter beträgt die Abschaltzeit im Störfall sogar 5.000 Mikrosekunden. Die C14-Technologie stellt außerdem sicher, dass das System eigensicher ist und sich nach der Behebung des Fehlers sofort wieder einschalten lässt. Zu den weiteren Vorteilen zählen laut Anbieter eine Platzersparnis von 75% gegenüber herkömmlichen Wendestartern sowie die einfache Montage und Demontage. Die Produktserie ist mit einer CrossLink-Schnittstelle ausgerüstet und somit in allen Wöhner-Basissystemen einsetzbar. Sie ist auf dem CrossBoard direkt kontaktierbar und mit Basissystem-Adapter auch in den weiteren Systemen 30Compact, 60Classic, 185Power und Panel.

### Impressum

**Verlag** TeDo Verlag GmbH  
Postfach 2140 – D-35009 Marburg  
Tel.: +49 6421 3086-0 | Fax: -380  
www.tedo-verlag.de

**Verleger** Dipl.-Statist. B. Al-Scheikly (V.i.S.d.P.)  
**Redaktion** Kai Binder (Chefredakteur, -139)  
Jürgen Wirtz (Redaktion, -226)

**Anzeigen** Markus Lehnert (-594)  
Es gilt die Preisliste 2020.  
**Grafik** Julia Marie Dietrich (-485)