



**Light+Building 2022**  
Smart-City-Konzepte  
im Fokus

Seite 1



**VDMA**  
Lieferketten: Chancen  
durch Handel mit Afrika

Seite 3

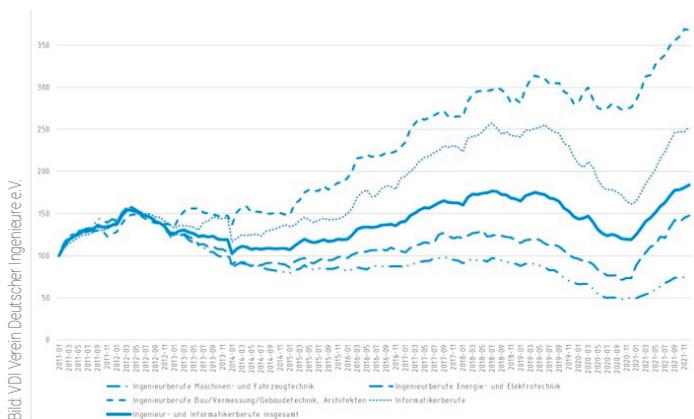


**PQ Plus**  
Messgeräte für Anwen-  
dungen im Netzbetrieb

Seite 3

# SCHALTSCHRANKBAU NEWSLETTER

## VDI-Ingenieurmonitor: Rekordwert an offenen Stellen



Die Corona-Krise hat vom 1. Quartal 2020 bis zum 4. Quartal 2020 zu einem deutlichen Einbruch der Gesamtzahl an offenen Stellen geführt. Während in den Ingenieur- und Informatikerberufen im 4. Quartal 2019 noch 117.400 offene Stellen zu besetzen waren, fiel diese Zahl auf 92.400 im 4. Quartal 2020. Danach nahm die Gesamtzahl von Quartal zu Quartal wieder deutlich zu und erreichte im 4. Quartal 2021 ein Niveau von 140.000 offenen Stellen. Damit liegt die Gesamtzahl der offenen Stellen nicht nur höher als vor der Corona-Krise, sondern erreicht sogar einen Rekordwert seit Beginn der Aufzeichnungen zum Ingenieurmonitor im Frühjahr 2011. Auch für das 1. Quartal 2022 ist mit einer weiteren Zunahme der offenen Stellen zu rechnen, auch wenn im Laufe des Jahres durch den Krieg in der Ukraine mit einer konjunkturellen Abkühlung bei den offenen Stellen zu rechnen sei. Etwas zeitverzögert zei-

gen sich die Effekte bei der Arbeitslosigkeit. Diese betrug im 4. Quartal 2019 noch 32.500, stieg dann auf rund 45.500 im 4. Quartal 2020 und sank bis zum 4. Quartal 2021 wieder auf 36.128. Im 4. Quartal 2019 kamen auf 100 Arbeitslose noch 362 offene Stellen. Im 4. Quartal 2020 sank diese Engpasskennziffer auf 203 und stieg danach auf 387 im 4. Quartal 2021. Damit sind im 4. Quartal 2021 die Engpässe insgesamt größer einzuschätzen als im Vergleichsquarter vor der Corona-Krise. Dabei unterscheiden sich die Engpässe deutlich zwischen den Berufen: die größten Engpässe bestehen bei den Ingenieurberufen Bau/Vermessung/Gebäudetechnik und Architektur. An zweiter Stelle folgen die Ingenieurberufe Energie- und Elektrotechnik vor den Informatikerberufen.

**PRAXISTIPP  
SCHALT-  
SCHRANKBAU**

**SICHERES  
SCHALTEN  
HOHER  
STROMLASTEN**

MIT WAGO RELAIS  
UND OPTOKOPPLERN

Mehr erfahren!

- Anzeige -

## Light+Building nimmt Zukunft ins Visier: mit Smart Buildings und Grids zur intelligenten Stadt

Die Förderung nachhaltiger Energiegewinnung, die Reduktion des Verbrauchs in Gebäuden und der Ausbau der Elektromobilität sind zentrale Bausteine auf dem Weg zur Energiewende bis 2030. Durch schnell steigende Preise für Gas und Öl sowie die Sicherstellung der Versorgung mit den Rohstoffen, nimmt das Thema der Energieversorgung noch einmal einen ganz neuen Stellenwert ein. Konzepte für die vernetzte und intelligente Stadt der Zukunft – die Smart City – gibt es bereits. In ihrem Mittelpunkt stehen die sichere und effiziente Vernetzung von Menschen, Orten und Infrastrukturen. In den vergangenen Jahren ging der Trend zur Urbanisierung. Da die Flächen in Städten begrenzt sind, müssen sie passend genutzt werden. Erweiterter Wohnraum entsteht z.B. durch nachhaltige Aufstockung der Immobilien in Holzbauweise. Die Basis für intelligente Städte und damit eine effiziente und sichere

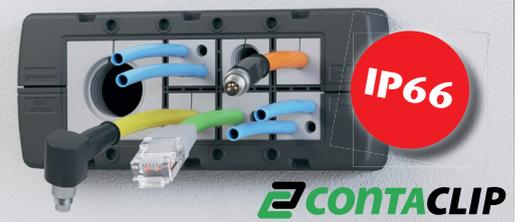
Energieversorgung ist jedoch die Elektrifizierung und Digitalisierung der Infrastruktur. Ist dieser Schritt erreicht, sind die wirtschaftliche Nutzung von Wind und Sonne als nachhaltige Energiequellen (Smart Grids) und die Kopplung der Sektoren möglich. Die Herausforderungen der Zukunft wie Urbanisierung und Klimawandel können nur mit zukunftsweisenden Konzepten und Ideen gelöst werden. Smart Cities sind dabei keine Vision mehr, sondern schon in der Umsetzung. Bereits 2014 hat die EU 240 europäische Städte benannt, die mehr oder weniger fortgeschrittene Smart-City-Konzepte verfolgen. Um über Einzelmaßnahmen und Pilotprojekte hinaus zu effizienten Lösungen zu gelangen, sei ein intensiver Austausch zwischen allen Beteiligten notwendig, sowohl national als auch international. Eine geeignete Plattform für diesen wichtigen Austausch soll die Light + Building Autumn Edition 2022 in Frankfurt am



Main bieten. Hier stehen Konzepte zu Gebäudeautomation, Smart City, intelligentem Quartier- und Energiemanagement sowie fortschrittliche E-Ladeinfrastruktur und vernetzte Sicherheit im Fokus. Die Autumn Edition findet vom 2. bis 6. Oktober 2022 auf dem Gelände der Messe Frankfurt statt. Begleitet wird sie durch die Light + Building Digital Extension vom 2. bis 14. Oktober.

## Chaos im Schaltschrank?

Ihre innovativen Kabelmanagement-Lösungen,  
die Ordnung schaffen!  
**Erfahren Sie mehr!**



- Anzeige -

## PI veröffentlicht neues Whitepaper

PI, Profibus&Profinet International, hat sich bei der Informationsmodellierung auf die weit verbreitete OPC UA Technologie festgelegt. Das neue Whitepaper 'Informationsmodelle' beschreibt deren Rolle innerhalb der PI-Technologien und zeigt den Weg zur Umsetzung von Industrie-4.0-Anwendungen auf. Unter anderem wird thematisiert, wie die Umsetzung von Informationsmodellen in der Praxis funktioniert, welche Rolle PI-Technologien dabei spielen und worauf zukünftige Schwerpunkte liegen. Das Papier steht zum kostenlosen Download auf der Internetseite zur Verfügung.

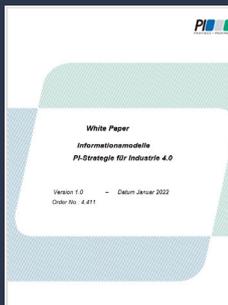


Bild: Profibus Nutzerorganisation

## WSCAD-Forum Gebäudeautomation

Im Mai bietet WSCAD kompakte Online-Sessions rund um die Gebäudeautomation an. Beim GA Forum 2022 vom 10. bis 12. Mai teilen Branchenexperten jeweils eine Stunde lang ihr Wissen. Die Online-Veranstaltungen finden an den Tagen jeweils zwischen 8.30 und 9.30 Uhr statt. WSCAD und Partnerunternehmen zeigen, wie mithilfe von WSCAD Electrix Anlagenschemata gezeichnet, Logik- und Ablaufpläne erstellt oder Funktionslisten generiert werden können. Die Teilnahme ist kostenlos. Interessierte können sich unter [www.wscad.com/events-uebersicht/ga-forum](http://www.wscad.com/events-uebersicht/ga-forum) anmelden.

## SSB TechTalk: Wie geht es meiner Schaltanlage?

Die vergangenen zwei Jahre haben deutlich vor Augen geführt, wie wichtig es ist, jederzeit und ortsunabhängig Zugriff auf Maschinen und Anlagen zu haben, um deren Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten. Denn häufig waren Vor-Ort-Inspektionen pandemiebedingt schlicht nicht möglich. Aber auch Inbetriebnahme und Parametrierung, Überwachung der Netzqualität oder Energiemanagement werden durch entsprechende Kommunikationsschnittstellen an Schaltschrankkomponenten erheblich erleichtert. Für Schaltschrankbauer erschließen sie zudem neue Geschäftsmodelle im After-Sales-Bereich. Der TechTalk stellt entsprechende Lösungen vor. Die Teilnahme ist wie immer kostenlos.

**Zur Anmeldung geht es mit einem Klick hier.**

**TechTalks 2022** **SSB**  
Ein Thema – Drei Firmen – Eine Stunde



15. Juni  
11:00 Uhr

**Wie geht es meiner Schaltanlage? Vorteile kommunikativer Schaltschrankkomponenten**

[Kostenlos teilnehmen](#) →

Bild: TeCo Verlag GmbH

**CITEL**

- Verstärkte Ableitfähigkeit
- bestmöglicher Schutzpegel
- Einfache Handhabung
- robust & Sicher



DAC40CS-31-275  
4-poliger SPD Typ 2

DAC40C - mehr **SICHERHEIT**  
und **ZEITERSPARNISS**  
**SINNVOLL KOMBINIERT**

SCHMALSTER  
STECKBARER SPD TYP 2  
**NUR 36mm BAUBREITE**

**EINFACHE PLANUNG**

**KURZE MONTAGEZEITEN**

**PLATZ IM SCHALTSCHRANK**

[www.citel.de](http://www.citel.de)

- Anzeige -

## MSR-Spezialmesse in Halle

Die Meorga veranstaltet am 18. Mai in Halle eine Fachmesse für Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik, Prozessleitsysteme und Automatisierungstechnik. Rund 160 Fachfirmen zeigen von 8 bis 16 Uhr Geräte und Systeme, Engineering- und Serviceleistungen sowie neue Trends im Bereich der Automatisierung. 36 begleitende Fachvorträge sollen die Besucher zusätzlich informieren. Der Eintritt zur Messe und die Teilnahme an den Fachvorträgen sind kostenlos. Die aktuell gültigen Zutrittsregelungen für den Messebesuch finden Interessierte auf der Homepage. Zudem besteht die Möglich-

keit, sich ab sofort über die Internetseite vor dem Messebesuch zu registrieren.



Bild: Meorga GmbH

## Edge-Clips

Mit Kabelbinderhalterung zur werkzeuglosen  
Sicherung von Draht- & Kabelbündeln an Kanten.  
[www.panduit.de](http://www.panduit.de)



- Anzeige -

**PANDUIT™**  
infrastructure for a connected world

## ZVEI-Mitglieder zu Lieferengpässen

Knapp zwei Monate nach Beginn der Invasion Russlands in die Ukraine und den EU-Sanktionspaketen stehen die Unternehmen der Elektro- und Digitalindustrie weiterhin hinter den getroffenen politischen Maßnahmen. Drei von vier halten die Sanktionen für angemessen, jedes Fünfte könnte sich sogar schärfere Maßnahmen vorstellen. Nur 3% halten die Sanktionen für zu weitgehend. Die Ergebnisse einer aktuellen ZVEI-Mitgliederbefragung machen zudem deutlich, dass jedes zweite Unternehmen direkt von den Sanktionen gegen Russland betroffen ist. „Unsere Befragung zeigt, dass viele Unternehmen die Sanktionsvorgaben sogar übererfüllen“, erklärt Wolfgang Weber, Vorsitzender der ZVEI-Geschäftsführung, „und kaum noch Waren nach Russland und Weißrussland ausführen.“ Die Befragung zeigt zudem, dass die Unternehmen die Sicherstellung der Energieversorgung beschäftigt. Obwohl die Branche nur in wenigen Teilbereichen wie etwa der Herstellung von Kabeln, Batterien und Halbleitern energieintensiv ist, zeigen sich gerade dort Abhängigkeiten von einer gesicherten Gasversorgung. Über 60% befürchten, dass sich die bestehenden Schwierigkeiten in der Lieferkette in den nächsten Wochen nochmals verschärfen werden, obwohl es den Unternehmen zum Teil gelungen sei, ihre sonstigen Rohstoffbedarfe zunehmend aus anderen Regionen zu decken. Zusätzliche Engpässe werden auch bei Metallen, Holz, Chemieprodukten und Halbleitern erwartet.

## Handel mit Afrika erhält neue Chancen

Der Ukraine-Krieg wird auch im Maschinen- und Anlagenbau zu einer Neuordnung von Lieferketten führen und treibt damit engere wirtschaftliche Beziehungen Europas mit Afrika voran. Die VDMA-Initiative 'Skilled Workers For Africa' will das mit der Ausbildung junger Afrikanerinnen und Afrikaner zu Fachkräften unterstützen. „Nach dem Ukraine-Krieg werden viele Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau versuchen, sich resilienter aufzustellen und dazu ihre Lieferketten überprüfen. Das kann die beiden Nachbarkontinente Europa und Afrika enger zusammenführen. Afrika will den freien Handel voranbringen und hat damit ähnliche Ziele wie die EU“, betonte VDMA-Hauptgeschäftsführer Thilo Brodtmann. Im Rahmen dieser Initiative entstanden in Botswana, Nigeria und Kenia bereits Trainingszentren, in denen angehende Fachkräfte auf modernen Maschinen und Anlagen geschult werden. Rund 450 Afrikanerinnen und Afrikaner wurden in den drei industriegetriebenen Trainingszentren bereits im Umgang mit modernen Maschinen geschult, 130 erhielten eine längerfristige Ausbildung. Die zu meist mittelständischen Maschinenbaubetriebe aus Deutsch-



Bild: VDMA e.V.

land haben das wachsende Marktpotenzial Afrikas zwar erkannt, zögern vielfach aber noch mit dem Markteintritt. Exporte nach Afrika machen bisher nur gut 2% aller deutschen Ausfuhren im Maschinen- und Anlagenbau aus. Der VDMA hat daher sein Engagement erhöht, um die Handelsbeziehungen auszubauen.

www.icotek.com

icotek®  
smart cable management.

Click. Clack. Closed.

Die neue Generation der Kabeleinführung

- Anzeige -

## Energiemessgeräte für Anwendungen im Netzbetrieb

PQ Plus stellt neue UMD Messgeräte vor, die sich für alle Spannungsebenen eignen. Die Geräte sind auch in CAT IV/300V mit Temperaturbereich -25...+60°C und für 95% Feuchte einsetzbar. Das UMD913 als Störschreiber mit Supraharmonischen Messung nach EN50160



Bild: PQ Plus GmbH

in Klasse A bildet die Anforderungen nach VDE-AR4110-N ab. Die bei Einspeiseanlagen geforderten Parkregler verschiedener Hersteller können mit dem UMD705E/UMD96EL über Modbus mit Echtzeitmesswerten angesteuert werden. Auf der Einspeiseite ist die Spannungsqualitätsmessung EN50160 optional. Außerdem können bis zu 60NH Abgänge gemessen werden. Die Messeingänge sind 1A/5A oder 333mV und deswegen auch für Flexwandler geeignet. Die Kommunikation kann über Mobilfunk, Glasfaser oder Kupfer mittels verschiedener Protokolle wie ModbusTCP, ModbusRTU oder IEC60870-5-104 realisiert werden.

## Kompaktsteuerung für IoT-Applikationen

Wago hat den Compact Controller 100 mit Echtzeit-Linux-Betriebssystem neu im Programm. Die Steuerung kann mit Codesys V3 frei programmiert werden, lässt sich aber auch für ein von der IEC61131 unabhängiges Engineering nutzen. Dazu können auf dem Gerät Docker als Virtualisierungsumgebung nachinstalliert werden. Das macht den Controller zu einem vollwertigen IIoT-Device mit Gateway-Funktionalität.



Bild: Wago GmbH &amp; Co. KG

### Impressum

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

**Verlegerin** Dipl.-Statist. B. Al-Scheikly (Vi.S.d.P.)  
**Herausgeber** Kai Binder (-139)  
**Redaktion** Jürgen Wirtz (Chefredakteur, -226)

**Anzeigen** Markus Lehnert (-594)  
Es gilt die Preisliste 2022.  
**Grafik** Thies-Bennet Naujoks (-442)