

**ABB**

Einphasige Netzteile reduzieren CO₂-Ausstoß

Seite 2

**Künstliche Intelligenz**

Neue Grundlage für Standards erarbeitet

Seite 3

**Rittal**

Schränke für hygienekritische Anwendungen

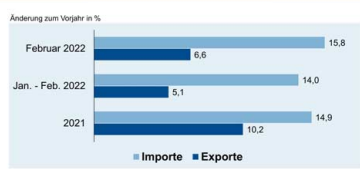
Seite 4

SCHALTSCHRANKBAU NEWSLETTER

Deutsche Elektroexporte zuletzt weiter im Plus

Deutsche Elektro- und Digitalindustrie – Exporte und Importe

ZVEI:
die Elektroindustrie



Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Bild: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Wert von 18,4Mrd. €. „Auswirkungen des Ukraine-Kriegs spiegeln sich in diesen Zahlen noch nicht wider, diese werden erst ab dem nächsten Berichtsmonat erkennbar sein“, so ZVEI-Chefvolkswirt Dr. Andreas Gontermann. In den ersten beiden Monaten dieses Jahres erhöhten sich die aggregierten Branchenausfuhren um 5,1% gegenüber Vorjahr auf 36,1Mrd. €. Demgegenüber entwickelten sich die Einfuhren elektrotechnischer und elektronischer Erzeugnisse nach Deutschland erneut deutlich dynamischer. Im Februar kletterten sie um 15,8% auf ebenfalls 18,4Mrd. €. Kumuliert von Januar bis Februar 2022 beliefen sich die Elektroimporte auf 38,4Mrd. €, womit sie ihren Vorjahreswert um 14% übertrafen und um 2,3Mrd. € höher lagen als die Exporte. „Damit hat die deutsche Außenhandelsbilanz im Bereich elektrotechnischer und elektronischer Güter zwischenzeitlich von Überschüssen auf ein Defizit gedreht“, sagte Gontermann. Die deutschen Elektroexporte in die Industrieländer stiegen im Februar 2022 um 8,3% gegenüber Vorjahr auf 12,0Mrd. €. Besonders kräftig fiel das Plus bei den Lieferungen nach Tschechien (+21,3% auf 1,0Mrd. €) und Südkorea (+20,4% auf 262Mio. €) aus.

Die Exporte der deutschen Elektro- und Digitalindustrie sind im Februar 2022 weiter gestiegen: Mit einem Zuwachs von 6,6% gegenüber Vorjahr kamen sie auf einen

Auch die Exporte in die USA (+14% auf 1,7Mrd. €) und in die Niederlande (+11,9% auf 1,0Mrd. €) konnten zweistellig zulegen. Die Branchenausfuhren nach Italien (+9,6% auf 922Mio. €), in die Schweiz (+7,4% auf 633Mio. €), nach Japan (+6,4% auf 294Mio. €), Taiwan (+4,5% auf 242Mio. €), Spanien (+4,1% auf 604Mio. €), Frankreich (+3,7% auf 1,2Mrd. €) und Dänemark (+2,4% auf 241Mio. €) legten im Februar ebenfalls zu. Dagegen kamen die Elektroexporte nach Österreich (+0,5% auf 771Mio. €), Schweden (+0,3% auf 399Mio. €) und Großbritannien (+0,3% auf 725Mio. €) kaum über das Vorjahresniveau hinaus. Bei den Exporten nach Belgien gab es im Februar einen Rückgang um 2,9% auf 391Mio. €.

Kleines Element, großer Unterschied.

Die Neuheit für die Welt der Transformatoren:
unsere Push-in-Klemme.

Halle 12
Stand E79



- Anzeige -

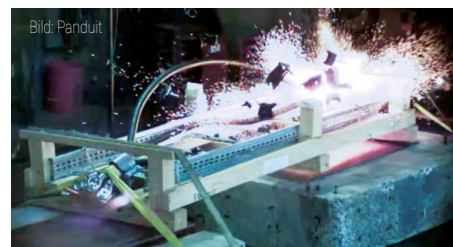
Plattformen und Services organisieren

Der VDMA Informatik veröffentlicht ein neues Whitepaper, welches anhand verschiedener Praxisbeispiele von Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau zeigt, wo und in welcher Form die Prinzipien der Plattformökonomie heute in der Branche zum Tragen kommen. „Es zeigt sich, dass die Mitgliedsunternehmen des VDMA nicht mehr nur Maschinen- oder Komponentenhersteller sind, sondern dass sie auch die Rolle eines Systemintegrators übernehmen oder Software-Applikationen liefern“, sagt Christoph Herr, Experte für Plattformökonomie und Unternehmenssoftware im VDMA. „Außerdem wird deutlich, dass Plattformökonomie einem ganzheitlichen Grundgedanken folgt, da potenzielle oder tatsächlich ausgeprägte Wertschöpfungsnetzwerke erkennbar werden, verbunden mit der Erkenntnis, dass sogenannte Einzelkämpfer keine Chance haben. Im Gegenteil entsteht Wertschöpfung genau dadurch, dass man sich als Teil in einem Pro-

zess sieht und sich gegenüber vor- und nachgelagerten Prozesspartnern technisch öffnet.“ Durch die Vernetzung der Systeme, darauf aufbauenden Wertschöpfungsnetzwerken und einer strikten Kundenzentrierung änderten sich im Ergebnis die Erlös- und auch Geschäftsmodelle. Dies führe zu neuen, zum Teil datengetriebenen Services und zu Subskriptionsmodellen oder sogar Performance-basierter Vergütung (‘as a service’). Mit dem Whitepaper möchte der VDMA den Unternehmen praktische Tipps und Erfahrungen aus Anwendersicht geben. „Kundenzentrierung ist eine wesentliche Basis für den Erfolg in der digitalen, plattformbasierten Transformation“, sagt Christoph Herr. Der VDMA Expertenkreis versteht sich als Seismograph für den Maschinen- und Anlagenbau und bereitet wichtige Entwicklungen der Plattformökonomie für die eigene Community verständlich und nutzbar auf. Das Whitepaper ist für VDMA-Mitglieder kostenfrei **hier** verfügbar.

— Anzeige —

Immun gegen Kurzschluß-Schäden



Die sichere Versorgung mit Strom ist entscheidend für die Zuverlässigkeit von Anlagen, Rechenzentren und Gebäuden. Ein Ausfall wird nicht unbedingt vom Anwender oder der Einspeisung verursacht. Der Weg vom Generator bis zur Anlage birgt Risiken, die man für die sichere Energieversorgung im Auge haben sollte. Der Kurzschlussfall ist kritisch für Anlagenverfügbarkeit auch nach dem tatsächlichen Ereignis. Normkonforme Maßnahmen bei der Kabelinstallation bieten mehr Sicherheit.

Immer am Start für Ihre Herausforderung.



Ihre Challenge ist unser Antrieb!

Egal, wie kompliziert das Projekt scheint: Wir von May Distribution gehen an den Start, um mit Ihnen gemeinsam eine Lösung zu erarbeiten. Unsere Grundlage: die sportlichen Eigenschaften Geschwindigkeit und Ausdauer. Zum nVent Schroff Outdoor Schranksystem bieten wir individuelle Konfigurationen, Montagen und eine Vielzahl von Größen an – wir liefern Qualität.

Fragen Sie uns – wir bringen Sie schnell ans Ziel!

www.may.berlin · Tel. +49 30 7001154-0



may
DISTRIBUTION
www.may.berlin

nVent
HOFFMAN SCHROFF

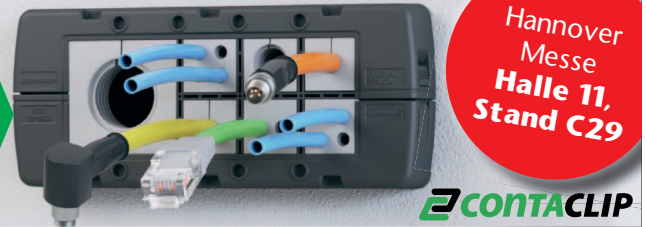


WAGO

HellermannTyton

Chaos im Schaltschrank?

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



- Anzeige -

Hummel mit Umsatzsteigerung

Hummel erzielte im Jahr 2021 einen Umsatz von 91Mio.€ und steigerte damit sein Vorjahresergebnis um rund 30%. Laut Vorstandsvorsitzendem Michael Nörr habe man damit die Planungen deutlich übertroffen. Das überdurchschnittlich hohe Wachstum wurde getra-

ELECTRIC COMPONENTS
Hybrid-Steckverbinder



gen von allen Produktbereichen. In der umsatzstärksten Produktlinie Kabelverschraubungen legte das Unternehmen um 32% zu, bei den Rundsteckverbindern waren es 29% und der Haustechnik-Bereich trug mit einem Wachstum von 17% zu diesem Rekord-Ergebnis bei. In Europa ist Hummel um 29% gewachsen. Asien (mit China) verzeichnete ein Wachstum von 30%, Nord- und Südamerika haben mit einer Steigerung von 41% zum Ergebnis beigetragen. Das Unternehmen beschäftigt derzeit weltweit 601 Mitarbeitende (2020: 575), davon 366 an den Standorten in Denzlingen und Waldkirch.

Senior Vice President Innovation

Seit April ist Dr. Lutz Steiner Senior Vice President Innovation bei Lenz. In der neu geschaffenen Position soll er im Unternehmen die technologische Roadmap strategisch vorantreiben und auf die nachhaltige Digitalisierung der Fabrikautomation ausrichten. Zuvor war Steiner bei ABB in China für den Bereich R&D Building Automation Solutions Asia Pacific verantwortlich.



Bild: Hummel AG

Bild: Lenz SE

BDEW und VDMA Power Systems veröffentlichen Papier zur Rolle der Wasserkraft

Im Kabinettsvorschlag zur Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) sieht die Bundesregierung die Streichung der Vergütung für den Neubau und die Ertüchtigung von Wasserkraftanlagen bis 500kW vor. Diesen Vorschlag kritisieren der BDEW und VDMA Power Systems. Aus Sicht der Verbände erscheint ein solcher Vorschlag von den aktuellen sicherheits-, energie-, klima- und umweltpolitischen Tagesgeschehen entkoppelt. Zudem wurden im Gesetzentwurf restriktive Rahmenbedingungen für Pumpspeicherkraftwerke nicht verbessert. Die beiden Verbände fordern die Bundesregierung daher in einem gemeinsamen Papier auf, kleine Wasserkraftanlagen weiterhin zu fördern und ma-

chen Vorschläge, wie die Potenziale von Wasserkraftanlagen und Pumpspeicherkraftwerken vor dem Hintergrund der aktuellen sicherheits- und energiepolitischen Geschehnisse besser ausgeschöpft werden können. Im Jahr 2021 haben Wasserkraftanlagen in Deutschland rund 20TWh Strom erzeugt und in das Netz eingespeist. Hier schlummere ein weiteres Potential von rund 1TWh/a.

www.icotek.com

icotek®
smart cable management.

Click. Clack. Closed.

**Die neue
Generation der
Kabeleinführung**

- Anzeige -

Neue einphasige Netzteile reduzieren CO₂-Emissionen

ABB bringt die neue CP-S.1-Reihe von primär getakteten 24V-DC-Netzteilen auf den Markt. Mit einem Wirkungsgrad von bis zu 94% kann das CP-S.1 24/40.0 Netzteil über eine Lebensdauer von zehn Jahren 1,4 Tonnen CO₂ einsparen – verglichen mit einem Gerät mit einem Wirkungsgrad von 92%. Dies entspricht laut Anbieter der gleichen Menge CO₂, die zum Laden von 160.000 Smartphones benötigt wird. Die neue Produktreihe bietet zudem ein verbessertes Verhältnis zwischen Leistung und Platzbedarf – mit einer Platzersparnis von bis zu 50%. Die integrierte Leistungsreserve bietet für fünf Sekunden eine verfügbare Leistungsspitze von bis zu 150%, wodurch auch hohe Lasten zuverlässig geschaltet werden können. Der zertifizierte AC- und DC-Eingangsspannungsbereich ist für die weltweite Installation geeignet und verfügt über umfangreiche globale Zulassungen.

Bild: ABB Stotz-Kontakt GmbH



Das robuste Design, das eine PCBA-Beschichtung und eine Marine-Zertifizierung umfasst, macht die Netzteile gut geeignet für OEM, Maschinenbau-, Robotik-, Verpackungs-, Fördertechnik-, Marine-, Solar- und Windanwendungen.

Anzeige

Gehäuse aktiv entfeuchten

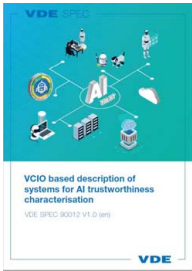
Mit dem PSE30 von ELMEKO lassen sich Gehäuse aktiv und wirkungsvoll entfeuchten. Dank Peltiertechnik eignet sich das System auch für mobile Anwendungen. Das schädliche Kondensat wird zuverlässig auf dem Schaltschrank oder Gehäuse abgeführt.



Bild: Elmeko GmbH + Co. KG

VDE SPEC als Grundlage künftiger Entwicklungen in der KI

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



Um Systeme auf Basis künstlicher Intelligenz erfolgreich und flächendeckend in den Markt einzuführen, gibt es eine bislang unge löste Schlüsselfrage: Wie kann Vertrauen in die Entscheidungen von Algorithmen entstehen? Nur über einen klar definierten Standard könnten Hersteller und Systembetreiber nachweisen, bis zu welchem Grad bestimmte ethische Anforderungen eingehalten werden. Sebastian Hallensleben, KI-Experte im VDE und Projektgruppenleitung für das Projekt VDE SPEC KI-Ethik, erklärt: „Das Thema brennt allen unter den Nägeln. Wir haben gemeinsam mit unseren Projektpartnern eine Systematik entworfen, durch die man eine KI mit realistischem Aufwand prüfen und die Ergebnisse klar in Richtung Markt und Regulierer kommunizieren kann.“ In die Entwicklung der VDE SPEC waren Bosch als Mit-Initi-

tiator sowie Siemens, TÜV Süd, SAP und BASF involviert. Seitens der Wissenschaft beteiligten sich Vertreter*innen vom iRights.Lab, dem Karlsruher Institut für Technologie, dem Ferdinand-Steinbeis-Institut sowie der Universitäten Tübingen und Darmstadt. Bereits aus dieser Breite an Teilnehmern wird deutlich, dass das Konsortium auf ein allgemeinverbindliches, international anerkanntes AI Trust Label hinarbeitet. „Selbstverständlich bewegen wir uns dabei nicht im luftleeren Raum“, so Dr. Christoph Peylo, der bei Bosch das Thema 'Digital Trust' verantwortet. „Wir haben Vorarbeiten wie die der AI Ethics Impact Group berücksichtigt, und natürlich läuft auch ein Abgleich mit den aktuellen Vorgaben der EU.“ Geplant ist im nächsten Schritt, bis zum Sommer 2022 das AI Trust Label vorzustellen, das Unternehmen für KI-Produkte nutzen können. Die VDE SPEC mit dem Titel 'VCIO based description of systems for AI trustworthiness characterization' finden Interessierte **hier** zum kostenlosen Download.

Industrie droht eine Rezession

Die Liste der Probleme der deutschen Wirtschaft ist lang: Die Preise – besonders für Energie – steigen weiter, China schottet ganze Metropolen von der Außenwelt ab, hohe Infektionszahlen sorgen für Personalausfälle und immer noch kommen wichtige Lieferungen mit großer Verspätung an oder bleiben ganz aus. Und der Krieg in der Ukraine sorgt für zusätzliche Unsicherheiten. Waren die Wachstumserwartungen für 2022 Anfang des Jahres noch zuversichtlich, kühlt der Krieg sie jetzt deutlich ab. Das ist das Ergebnis der Konjunkturumfrage des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW), für die fast 3.000 Unternehmen zwischen Anfang März und Mitte April befragt wurden. In der Industrie sind demnach 28% der Unternehmen pessimistisch gestimmt – doppelt so viele wie im November 2021. Die Optimisten blieben mit 37% zwar weiterhin dominierend, die Industrie befinde sich aber nahe an der Rezession. Besonders die hohen Energiepreise, die zuletzt durch den Krieg weiter gestiegen sind, machten der Industrie zu schaffen.

Handscope: drei Geräte in einem

Mit Handscope C.A 922 / C.A 942 bietet Chauvin Arnoux drei Geräte in einem. Im Oszilloskop-Modus stehen Funktionen eines leistungsfähigen Oszilloskops mit 19 automatischen Messungen zur Verfügung. Die Abtastrate beträgt 2GS/s im ETS-Modus und 50MS/s im SingleShot-Modus in jedem Kanal. Im Multimeter-Modus verfügt das Gerät über zwei unabhängige TRMS-Multimeter zur Messung von Spannung und Strom in AC, DC und AC+DC, Wirkleistung in Einphasen- oder symmetrischen Drehstromnetzen, Widerstand, Durchgang, Kapazität, Frequenz, Temperatur. Als Oberschwingungsanalysator messen die Geräte in beiden Kanälen Oberschwingungen bis zur 31. Ordnung.



Hochwertige metrische EMV-Verschraubung mit hohem Derating

In modernen Produktionslinien werden Kabelverschraubungen mit hohen Stromableitungsfähigkeiten immer wichtiger. Hier bewährt sich die Gogafix EMV5 durch ihre erhöhte Stromtragfähigkeit. Dank ihrer guten elektromechanischen Abschirmung ist ein Schutz bis in den GHz-Bereich gegeben. Der reduzierte ohmsche Widerstand und Spannungsabfall verhindern ein Erhitzen der Zuleitungen und somit einen Ausfall der Anlage. Labortests nach IEC60512-5-2 (Strombelastbarkeit) und IEC60512-5-1 (Temperaturerhöhung) zeigten, dass selbst bei Ableitungsströmen von mehreren 100A bei Verwendung der EMV5 Verschraubung keine signifikante Temperaturerhöhung des Systems

zu beobachten waren. Die EMV5 kann bei Temperaturen von -20 bis +100°C, kurzzeitig sogar von -40 bis +150°C eingesetzt werden. Ein aktives Kontaktsystem erleichtert die Montage und Demontage, ohne den Kabelschirm zu verletzen. Die EMV5 besteht aus vernickeltem Messing, Dichteinsatz Chloropen, Kabelklemmring PA6 und O-Ring Perbunan. Zwei gegenläufige Kontaktfedern vergrößern den Kontaktquerschnitt. Diese hochwertige Ausführung erfüllt auch die Anforderungen der Schutzarten IP66, IP68 (5bar - 30min) und IP69. Die schock- und vibrationsbeständigen EMV-Verschraubungen entsprechen auch den internationalen Automobilstandards.



Bild: Gogafix GmbH

all about automation

Regionale Fachmessen für Industrieautomation

Düsseldorf 11. + 12. Mai 2022

Heilbronn 18. + 19. Mai 2022

allaboutautomation.de

**Jetzt
Gratis ticket
sichern!**

- Anzeige -

MEORGA
MSR-Spezialmessen
Prozess- u. Fabrikautomation

► **Kostenlos registrieren** ◀

18.05.2022

Fachmesse für Prozess- und Fabrikautomation

Messtechnik - Steuerungstechnik - Regeltechnik
Automatisierungstechnik - Prozessleitsysteme

Halle (Saale)

Halle Messe - Messestr. 10 - 06116 Halle (Saale)

- Anzeige -

Ifo Geschäftsklima-index stabilisiert sich

Die Stimmung in der deutschen Wirtschaft hat sich auf niedrigem Niveau stabilisiert. Der Ifo Geschäftsklimaindex ist im April auf 91,8 Punkte gestiegen, nach 90,8 Punkten im März. Dies war vor allem auf weniger pessimistische Erwartungen der Unternehmen zurückzuführen. Die aktuelle Lage bewerteten sie minimal besser. Nach dem ersten Schock über den russischen Angriff zeige die deutsche Wirtschaft sich widerstandsfähig. Im verarbeitenden Gewerbe legte der Index nach dem Absturz im Vormonat wieder zu. Grund war der Anstieg des Erwartungsindikators. Die Unternehmen sind für die kommenden Monate etwas weniger pessimistisch. Mit der aktuellen Lage waren sie hingegen etwas weniger zufrieden. In der chemischen Industrie haben sich jedoch sowohl die Erwartungen als auch die aktuelle Lage verschlechtert. Im Dienstleistungssektor hätte sich laut Ifo Institut das Geschäftsklima merklich verbessert.

Bild: Rittal GmbH & Co. KG

Neue Systemschränke für hygienekritische Anwendungen



Rittal präsentiert einen neuen System-Schalt-schrank für hygienekritische Anwendungen und erweitert damit sein Hygienic Design (HD)-Programm aus Edelstahl für die Lebensmittelindustrie. Um auf die Vorteile des An-reih-Schranksystems VX25 beim flexiblen Innenausbau nicht verzichten zu müssen, hat der Anbieter seinen neuen HD System-schrank VX-kompatibel und somit zu einem echten Systemschrank gemacht. Anlagenbauer müssen beim Wechsel weder beim Engineering noch bei der Montage umdenken.

Da das Rahmenprofil des HD-Schranks nun identisch zum VX25 ist, lässt sich das VX-Zubehör für den Innenausbau übernehmen und einbauen. Anlagenbauer benötigen kein gesondertes Zubehör im Innenausbau, sondern können auf vorhandenes Zubehör vom An-reih-Schranksystem VX25 zurückgreifen. Der neue HD-Systemschrank VX lässt sich ebenso anreihen wie der VX25. Seine Besonderheiten sind die außenliegende Dichtung, der 30° Grad geneigte Dachaufsatz, sowie die mit dem Rahmen verschweißte Rückwand und der geschlossene Bodenbereich. Das überstehende Schrägdach und die Silikon-dichtung verhindern, dass sich Schmutz, Wasser oder Überreste festsetzen können und die Sicherheit der Lebensmittel beeinträchtigt werden. Außerdem ermöglicht die reinigungsgerechte Konstruktion eine effiziente und sichere Reinigung der Anlagen. Die Schränke gibt es in 1.800 und 2.000mm Höhe und 500 bzw. 600mm Tiefe.

Kabel mit IP65 im 90° Winkel einführen



Bild: IcoTek GmbH

Die Produktserie KEL-FG von IcoTek wurde

mit der KEL-FG-ER um die Schutzart IP65 erweitert. Das teilbare Flanschgehäuse ermöglicht die Einführung im 90° Winkel und ist geeignet für die Einführung von Leitungen mit und

ohne Stecker. Abhängig von der Baugröße werden Leitungen von 1 bis 35mm (IcoTek Einfachtüllen KT 1 - 34) Durchmesser eingeführt, mit IP65 abgedichtet und zugleich nach DIN EN62444 zugentlastet werden. Die Schutzart IP65 wird durch eine zusätzlich im Deckel integrierte Dich-

tung erreicht. Eine weitere Flachdichtung für die Wandmontage ist im Lieferumfang enthalten. Das Flanschgehäuse KEL-FG-ER-A passt auf Standardausbrüche 24-poliger schwerer Steckverbinder (36 x 112mm), das Gehäuse KEL-FG-ER-B auf Ausbrüche 36 x 46mm. Das einreihige Flanschgehäuse KEL-FG-ER-E zeichnet sich durch seine platzsparende Bauform aus und ist somit geeignet bei beengten Platzverhältnissen und für Leitungen mit flachen Steckverbindern (z.B. Sub-D). Die Produktserie lässt sich mit dem Imas-Connect-Tüllensystem kombinieren und bietet weitere Möglichkeiten der Kabelein-führung. Die KEL-FG-ER-Serie verfügt über die Schutzart IP65 gemäß DIN EN 60529, Zugentlastung gemäß DIN62444, cURus, die Bahnnorm HL-3 und viele weitere Zulassungen.

Herausforderungen Smart Meter

Fast vier Jahre nach der Verabschiedung des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende erfolgte am 24. Februar 2020 der offizielle Startschuss zum gesetzlichen Roll-out von intelligenten Messsystemen (iMS). Die grundzuständigen Messstellenbetreiber (gMSB) stehen aktuell an verschiedenen Stufen des Roll-outs. Das ist das Ergebnis der Studie 'Smart-Meter-Roll-out – Standortbestimmung der grundzuständigen Messstellenbetreiber' der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft PwC Deutschland. Demnach hat inzwischen die Hälfte der befragten grundzuständigen Messstellenbetreiber (49%) mit dem gesetzlich vorgeschriebenen Einbau begonnen. 2021 waren es erst 19%. Darüber hinaus bereiten weitere 46% den Einsatz der iMS aktuell vor.

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 (V.i.S.d.P.)
Herausgeber Kai Binder (-139)
Redaktion Jürgen Wirtz (Chefredakteur, -226)

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