

50,2



E-world
energy & water

EVUlation

**Be smart.
Think digITal.**

Wagen Sie mit GISA die digitale EVUlation! GISA ist Deutschlands inoffizieller Partner für die Digitalisierung der Energiewirtschaft.

Agenda Zukunft: IT-Plattformen für Versorger, SAP Utilities Core, powercloud, Smart Meter Lösungen, IoT Use Cases, Arbeiten 4.0 und vieles mehr – Kommen Sie mit unseren IT-Experten auf der **E-world 2022** ins Gespräch!

Wir begleiten Sie bei Ihrer EVUlation – der Transformation in die digitale Welt.

Halle 3, Stand 348. Jetzt anmelden!

gisa.de/eworld

an NTT DATA
Business Solutions
Company

GISA®
That's IT.

**Jetzt
anmelden!**



an NTT DATA
Business Solutions
Company

GISA[®]
That's IT.

04.2022

Wieder im Gespräch

Worauf sich die Branche nach zwei Jahren
Messepause freuen kann

Sonderteil zur



E-world
energy & water

10

Wartung und Service

Ordnung im digitalen Ökosystem:
Eine neue Lösung für das Device
Management

42

Erzeugung und Speicher

Solarkomponenten zusammen-
bringen: Gesamtlösung soll den
Ausbau beschleunigen

44

Im Heft

Branchenguide
ELEKTROMOBILITÄT



50,2 Verlag

Alles aus einer Hand: VIVAVIS auf der E-world 2022

Endlich sind wir in diesem Jahr wieder mit dem geballten Know-how der VIVAVIS Expert:innen auf der **E-world energy & water 2022 in Essen** vor Ort! Hier präsentieren wir Ihnen unsere nachhaltigen, ganzheitlichen und zukunftsfähigen Lösungen rund um unser diesjähriges Motto „**Hands on for a sustainable future**“.

Wir laden Sie herzlich dazu ein, uns vom **21. - 23. Juni in Halle 3, Messestand 414** zu besuchen!

Hier informieren wir Sie über unsere Produkte und Lösungen aus den Bereichen:

- Netzleit- und Fernwirktechnik
- Smart Metering und Quartiere
- Asset Management und Data Science

Besonders gespannt sein dürfen Sie auf unsere diesjährigen Top-Themen, hierzu wird allerdings noch nichts verraten!

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



VIVAVIS

www.vivavis.com/vivavis-eworld-2022



AKTUELL	04
ZAHLEN & FAKTEN	08

SONDERTHEMA

E-WORLD ENERGY & WATER 2022

Wieder im Gespräch	10
Messevorberichte:	
Halle 3	12
Halle 1 2	21
Halle 4 5	28

IT UND DIGITALISIERUNG

Kritische Infrastrukturen in der Cloud?, weiterer Kurzbericht.	36
--	----

SMART METERING

Submetering ohne Umweg.	38
------------------------------	----

NETZTECHNIK UND -PROZESSE

Stadtwerk Winterthur analysiert Entwicklung im Verteilnetz, weitere Kurzberichte	40
---	----

WARTUNG UND SERVICE

Ordnung im digitalen Ökosystem	42
--------------------------------------	----

ERZEUGUNG UND SPEICHER

Offshore-Regelleistung	44
Solar-Komponenten zusammenbringen.	45
Sektoren verzahnen	46

ELEKTROMOBILITÄT

Netzanschluss und Fernwirktechnik für IONITY	48
--	----

ANBIETERVERZEICHNIS	49
----------------------------------	----

UNTERNEHMENSINDEX, IMPRESSUM	53
---	----

E-WORLD 2022



10 | WIEDER IM GESPRÄCH

Nach zwei Jahren Online-Events und digitalen Meetings bietet die E-world energy & water wieder die Möglichkeit zu persönlichen Gesprächen, Live-Demos und Networking. Es gibt definitiv viel Interessantes zu sehen.



36 | IT UND DIGITALISIERUNG

Zahlreiche Großunternehmen verlagern ihre Rechenzentren in die Cloud, doch ist das auch für kritische Infrastrukturen möglich und vertretbar? Der IT-Dienstleister BTC kann bereits etliche Erfolgsbeispiele vorweisen.
Foto: CoreDESIGN / shutterstock.com



38 | SMART METERING

Submetering gilt als idealer Einstieg für neue digitale Geschäftsmodelle in Ergänzung zum klassischen Messstellenbetrieb. Die aktive EMT GmbH unterstützt Stadtwerke, Versorger oder Messstellenbetreiber als zertifizierter Dienstleister bei der Umsetzung über das Smart Meter Gateway.
Foto: Adobe Stock



44 | ERZEUGUNG UND SPEICHER

Mit Borkum Riffgrund 1 von Ørsted ist der erste Offshore-Windpark hierzulande für die Bereitstellung von Regelleistung präqualifiziert und kann damit systemstabilisierend ins deutsche Stromnetz einspeisen.
Foto: Ørsted A/S

WIEDER AUSGEBREMST

Nach der Rücknahme der Markterklärung durch das BSI steigt der Unmut.

Kurz vor der Hauptverhandlung am Verwaltungsgericht (VG) Köln, bei der über die Gültigkeit der Allgemeinverfügung für den Smart Meter Rollout vom 7. Februar 2020 entschieden werden sollte, hat das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) diese am 20. Mai 2022 wieder zurückgenommen. Damit Weiterbetrieb und Einbau intelligenter Messsysteme durch die Messstellenbetreiber fortgesetzt werden können, hat das BSI nach eigenen Angaben eine Feststellung nach § 19 Abs. 6 MsbG erlassen.

Zudem sei ein Maßnahmenbündel erarbeitet worden, welches laut BSI neben der bereits erfolgten Novellierung des Messstellenbetriebsgesetzes und der Festschreibung des systemischen Ansatzes auch die stufenweise Weiterentwicklung der technischen Standards vorsieht. Hierzu wurde die Technische Richtlinie TR-03109-1 mit Fokus auf funktionale Interoperabilität überarbeitet (v1.1) und parallel ein formales Konformitätsverfahren etabliert. Grundlage für den weiteren Smart Meter Rollout sind nach Ansicht der Bonner Behörde die zum 31. Januar 2022 durch das BSI zertifizierten Smart Meter Gateways von drei unabhängigen Herstellern, die den Nachweis zur Konformität nach der Technischen Richtlinie gem. § 24 Abs. (1) MsbG erbringen. Daran anknüpfend gab das BSI bekannt, die Fortführung des Rollouts unter Gewährleistung des Datenschutzes und der IT-Sicherheit im Zuge der Marktanalyse und der darauf aufbauenden Allgemeinverfügung – die sogenannte Markterklärung – vorzubereiten.

Unsicherheit für die Branche

Der Einbau von intelligenten Messsystemen könnte sich also wieder verzögern, die Metering-Branche sondiert die Folgen der erneuten Unsicherheiten. MeterPan-Geschäftsführer Steffen Heudtlaß hat

zum Fortgang des Verfahrens eine klare Erwartung: „Wir bauen darauf, dass das BSI sein Versprechen hält und zeitnah eine neue Markterklärung veröffentlicht, am besten – wie in der Vergangenheit schon erlebt – vor oder zur E-world. Das BSI muss schnellstens erklären, wie es mit dem Rollout weitergeht. Es wäre ein schlechtes Zeichen, wenn nichts passierte.“

Verbände fordern Neuorientierung

Der Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) fordert sogar eine Anpassung des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende. Konkret schlägt der Verband vor, das MsbG grundlegend zu novellieren und die Rolle des BSI neu auszurichten. Die Behörde sollte sich darauf konzentrieren, die notwendigen Mindestanforderungen an Datenschutz und -sicherheit zu definieren, anstatt eine Vielzahl von Details zu regeln. Wichtige Kriterien, wie etwa konkrete Anwendungsfälle und Kundenwünsche, könnten die Marktakteure alleine entwickeln.

Auch der Digitalverband Bitkom e.V. konstatiert, die erfolgreiche Digitalisierung der Energiewende mit dem Smart Meter Gateway als zentrale Komponente werde „immer noch durch ein hohes Maß an Zuständigkeitsdiskussionen, komplexe Regelungen, bürokratische Hürden sowie Verzögerungen bei technischen Standards behindert.“ Vor diesem Hintergrund gelte es, Zuständigkeiten und Kompetenzen im BMWK zu bündeln und „mit dem echten Willen zur Beschleunigung“ zentral zu steuern. Bei der Weiterentwicklung im Rahmen des SMGW-Roadmap-Prozesses seien klare Zeit- und Kostenrahmen notwendig, die pragmatische Lösungen forcieren. Entwicklungsschritte müssten außerdem verringert werden. Auch eine zügige Markterklärung für ungesteuerte Erzeugungsanlagen wird eingefordert, um die Einbauverpflichtung auf ungesteuerte EEG- und KWK-Anlagen unter 25 kW auszuweiten. Zudem gelte es, die Regelungen zu steuerbaren Lasten auszugestalten (§ 14a EnWG).

Widerspruch von Hausheld

Gateway-Administrator und Messstellenbetreiber Hausheld hatte in Abstimmung mit seinen Kunden Widerspruch gegen die Aufhebung der Markterklärung eingelegt. Anna von Bremen, die bei der Kanzlei RAUE im Bereich Energierecht tätig ist, erklärt: „Das bedeutet im Ergebnis, dass die Markterklärung, die ursprünglich aufgehoben werden sollte, nach dem Widerspruch gegen die Rücknahme durch die Hausheld AG nun doch wieder gilt. Ein etwas kurioses Ergebnis, aber das BSI hätte auch schlicht die Verhandlung vor dem VG Köln abwarten können.“ Es bleibt allerdings abzuwarten, ob das BSI das genauso sieht. (pq)

www.bsi.bund.de, www.bne-online.de,
www.bitkom.org, www.hausheld.info



Foto: geralt / pixabay

GEHOLFEN

Städtische Werke Netz + Service spendet Technik für die Ukraine

Der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine zerstört auch große Teile der Versorgungsinfrastruktur. Um diese wieder in einen funktionsfähigen Zustand zu bringen, hat die Städtische Werke Netz + Service GmbH (NSG) der Ukraine elf gebrauchte, noch voll funktionsfähige Transformatoren sowie vier ältere, noch nicht genutzte Mittelspannungslastschaltanlagen zur Verfügung gestellt. Die Spende wird laut dem Kasseler Versorgungsunternehmen durch die Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) abgewickelt. Sie koordiniert die Unterstützung mit technischen Anlagen und Material für das zerstörte Land und seine Bewohner:innen. Die NSG ruft andere Energieversorgungsunternehmen dazu auf, die Ukraine ebenfalls mit Hilfsgütern zu unterstützen. (ds)

www.netzplusservice.de



Vorbereitungen für den Abtransport in die Ukraine – Trafos aus Kassel für das Stromnetz im Osten des zerstörten Landes.

(Foto: Städtische Werke Netz + Service GmbH)

UNTERZEICHNET

Aufwärtstrend der Windenergie gestoppt?

Während die letzten beiden Ausschreibungen der Windenergie an Land überzeichnet waren, brachte die Mai-Auktion laut Bundesnetzagentur eine Unterzeichnung von mehreren 100 Megawatt (MW). Bei einer ausgeschriebenen Menge von 1.320 MW wurden 116 Gebote mit einem Volumen von 947 MW eingereicht. Wie die Bundesnetzagentur vermeldet, konnten 114 Gebote mit einem Umfang von 931 MW bezuschlagt werden. Die Gebotswerte der bezuschlagten Gebote reichen von 5,44 ct/kWh bis 5,88 ct/kWh. Der mengengewichtete, durchschnittliche Zuschlagswert stieg leicht auf 5,85 ct/kWh und damit nur knapp unter dem Höchstpreis von 5,88 ct/kWh.

Regional betrachtet entfielen die größten Zuschlags-Volumina auf Gebote für Standorte in Schleswig-Holstein (224 MW, 36 Zuschläge), Nordrhein-Westfalen (198 MW, 22 Zuschläge) und Niedersachsen (178 MW, 17 Zuschläge). Die nächste Ausschreibungsrunde für Windenergieanlagen an Land findet am 1. September 2022 statt.

Bundesverband WindEnergie fordert Unterstützung

Nach Ansicht von Hermann Albers, Präsident Bundesverband WindEnergie, deutet diese sich abzeichnende Entwicklung auf wachsende Unsicherheiten in der Branche hin. Albers verweist in diesem Zusammenhang auf deutliche Preissteigerungen, gestörte Lieferketten und daraus resultierende Umsetzungsschwierigkeiten sowie auf schnell steigende Zinsen. Notwendig bleibe neben einer Reaktion auf die kurzfristigen Belastungen die schnelle Verabschiedung der neuen Zielrahmen für den Ausbau bis 2040 mit dem Osterpaket. Essentiell seien die Bereitstellung von Flächen, ein höheres Tempo bei der Erteilung von Genehmigungen und die Standardisierung im Artenschutz, die für das Sommerpaket zugesagt ist. (ds)

www.bundesnetzagentur.de

www.wind-energie.de

Anzeige



PPC
Power Plus Communications

AKZEPTIERT

Aktuelle Einschätzungen zur E-Mobilität

Der EVBox Mobility Monitor, eine jährliche Befragung zur Elektromobilität in Zusammenarbeit mit dem Marktforschungsunternehmen Ipsos zeigt, dass die Vorbehalte gegenüber Elektrofahrzeugen abnehmen.

Laut der Studie wären inzwischen 44 Prozent der befragten Bürger in Deutschland, Frankreich, den Niederlanden und Großbritannien bereit, ein Elektroauto zu kaufen. Überall sind die Preise für Elektroautos der Hauptgrund, weshalb viele nicht umsteigen (60 Prozent). Die Ungewissheit, ob und wo eine Ladestation vorhanden ist, hemmt vor allem die Deutschen (52 Prozent). Darüber hinaus sind vier von zehn Europäern der Meinung, dass das Laden von E-Fahrzeugen zu viel Zeit in Anspruch nimmt – in Deutschland sogar jeder Zweite.

Positiv zu vermerken ist laut Studie jedoch, dass sich 79 Prozent der E-Fahrer wieder für ein Elektroauto entscheiden würde. Die derzeitigen Nutzerinnen und Nutzer sind zuversichtlich, dass sie an jeder Ladestation problemlos bezahlen können (52 Prozent), und nur noch etwa jeder Zehnte (11 Prozent) glaubt, dass Laden teurer sei als Tanken (2020:26 Prozent). Dass die Wartung eines Elektroautos teurer sei als die eines Verbrenners, denken 17 Prozent, 2020 waren es 27 Prozent.

Die Nutzer von Elektroautos sind überwiegend männlich, gebildet und berufstätig. In den Niederlanden ist die Dominanz der männlichen E-Fahrer besonders hoch (74 Prozent), während der Anteil der weiblichen E-Fahrer in Deutschland mit aktuell 43 Prozent seit 2020 um 16 Prozent gestiegen ist. 94 Prozent der befragten 449 E-Fahrer besitzen ein privates Auto, 23 Prozent fahren ein (zusätzliches) Geschäftsauto. Anteilig überwiegen Hybridfahrzeuge (63 Prozent), gefolgt von batterieelektrischen Autos (31 Prozent) und Plug-in-Hybriden (20 Prozent).

Die große Mehrzahl der Elektroautofahrer laden ihr Auto zu Hause auf (64 Prozent), jeweils rund ein Drittel am Arbeitsplatz, auf öffentlichen und gewerblichen Parkplätzen sowie Autobahn-Raststätten und -Tankstellen. Mehr Lademöglichkeiten wünschen sich 37 Prozent der Befragten an Supermärkten, in Deutschland sogar 50 Prozent. Als häufigstes Problem beim Laden wird die Wartezeit durch besetzte Stationen genannt (33 Prozent). 28 Prozent berichten, dass eine Station nicht in Betrieb war, als sie ihr Auto aufladen wollten, und 18 Prozent hatten Probleme damit, dass ihre Ladekarte nicht akzeptiert wurde. Auf die Frage, welche Eigenschaften sie beim Kauf einer Ladestation bevorzugen, werden Energieeffizienz (65 Prozent) und eine einfach zu bedienende Schnittstelle (54 Prozent) als die beiden wichtigsten genannt.

Für die diesjährige Umfrage wurden 4.028 Personen befragt, darunter 449 Fahrer von Elektrofahrzeugen (Hybrid, PHEV, BEV). (pq)

www.evbox.com

**Performant.
Zukunftssicher.
Erweiterbar.
CONEXA TR-Zertifiziert!**



Geprüfte Sicherheit, Interoperabilität und Funktionalität.

Die Zertifizierung nach der technischen Richtlinie BSI TR-03109-1 belegt die Einhaltung aller Anforderungen durch die CONEXA. Ein weiterer Baustein für den Rollout, aber sicher nicht der letzte in diesem Jahr. Stay tuned!

Besuchen Sie
uns vom
21.-23. Juni 2022
auf der E-world
in Essen
Halle 3
Stand 326

www.smart-metering-theben.de

TURN TO MORROW

theben
smart energy



Der PV-Heimspeicher Powerwall. (Foto: Tesla, Inc.)

NETZDIENLICH

TransnetBW-Projekt: PV-Heimspeicher sollen Stromnetz stabilisieren

Im Rahmen des Projektes „PV-Shift“ erprobt der Übertragungsnetzbetreiber TransnetBW die Stabilisierung des Stromnetzes mithilfe von „Powerwall“-Photovoltaik-Heimspeichern des US-Energie- und Mobilitätskonzerns Tesla. Für den Feldversuch erhält TransnetBW freie Flexibilitätspotenziale aus einer begrenzten Anzahl stationärer Powerwalls. Tesla agiert als Aggregator und bildet die Schnittstelle zwischen Heimspeicher-Besitzenden und TransnetBW, die bei Bedarf die Leistung zur Stromnetzstabilisierung einsetzt. Bei dem zunächst auf sechs Monate angelegten Feldversuch sollen zudem Erfahrungen zur Verfügbarkeit und Prognostizierbarkeit von Flexibilitätspotenzialen gesammelt werden. Die Erkennt-

nisse sollen in die Vorbereitung eines standardisierten Mechanismus einfließen, dem so genannten Redispatch 3.0.

Das ökonomische Potenzial zur Nutzung dezentraler Flexibilität für den Redispatch in Baden-Württemberg hat TransnetBW bereits im vergangenen Jahr durch eine Kurzstudie der Universität Stuttgart untersuchen lassen. Allein in Baden-Württemberg gibt es demnach Potenziale im dreistelligen Millionenbereich. Diese will das Unternehmen nun nach und nach heben. Mit dem Start des Projekts PV-Shift sei ein dafür wichtiger Baustein gelegt. Zum Ende des Jahres werden im Projekt erste Ergebnisse erwartet. (ds)

www.transnetbw.de

Anzeige



Wir können nicht nur Cloud – wir haben auch POWER!

Besuchen Sie uns auf der E-world in Essen | Halle 3 | Stand 131



ZAHLEN & FAKTEN

Grafik: Vectorfair / shutterstock.com



Die **Digitalisierung** und die Daten- und Cybersicherheit im Speziellen beschäftigt der aktuellen **Stadtwerkstudie 2022** von EY und BDEW zufolge **89 Prozent** der befragten Unternehmen am stärksten. Weitere wichtige Aufgabenfelder sind die **Optimierung interner Prozesse (82 Prozent)**, und die **Personalgewinnung (82 Prozent)**. Die **Dekarbonisierung allgemein sowie bei der Eigenerzeugung** folgen mit **67 beziehungsweise 72 Prozent**. (ds)

www.ey.com

www.bdew.de

Erneuerbare Energien haben zwischen Januar und März dieses Jahres

50 Prozent des Stromverbrauchs gedeckt – **rund neun Prozentpunkte mehr** als im Vorjahreszeitraum.

Nach vorläufigen Berechnungen von ZSW und BDEW wurden im ersten Quartal **rund 73,1 Mrd. kWh Strom** aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. (ds)

www.zsw-bw.de

www.bdew.de



Grafik: petovarga / shutterstock.com

Grafik: Iconic Bestiary / shutterstock.com



Einer **Studie des Kreditversicherers Allianz Trade** zufolge könnte das von der Bundesregierung verabschiedete **„Osterpaket“** mehr als **400.000 Jobs**

in Deutschland schaffen.

Zudem könnten die Maßnahmen das Wirtschaftswachstum ankurbeln.

Hürden sind der Studie zufolge bürokratische Hemmnisse, Preissteigerungen, Störungen der Lieferketten, Verknappung von Rohstoffen sowie der Fachkräftemangel. (ds)

www.allianz-trade.de

Seit Beginn des Ukraine-Kriegs ist das Interesse an

smarten Energielösungen

wie kleine PV-Anlagen, gefolgt von erdgasfreien Heiztechnologien, z.B. Wärmepumpen und Energiesparlösungen, deutlich gestiegen. Zu diesem Ergebnis kommt eine **KI-gestützte Analyse** repräsentativer Google-Suchanfragen der Strategieberatung Advyce. Demnach wurden im ersten Monat des Krieges **9 Mio. Anfragen**

gestellt. Hingegen habe die Nachfrage nach Elektromobilitätslösungen, Smart Home-Lösungen, Gebäudesanierung und Öko-Strom nachgelassen. (ds)

www.advyce.de



Grafik: bbgreg / shutterstock.com

 /zennernews

 /zenner_news

 /company/zennernews



DIE SMART CITY JETZT AKTIV GESTALTEN!



Ganz einfach. Mit IoT-Lösungen von ZENNER.

BESETZEN SIE NEUE GESCHÄFTSFELDER!

Mit ZENNER werden Sie zum digitalen Infrastrukturbetreiber - sicher, souverän und kosteneffizient. Mit der Erfahrung aus mehr als 200 IoT-Projekten ist ZENNER der richtige Partner an Ihrer Seite. Wir bieten Ihnen von der Messtechnik und Sensorik über die Telekommunikations-Infrastruktur und Datendienste bis zur Applikation durchgängige IoT-Komplettlösungen aus einer Hand. So realisieren Sie neue Geschäftsmodelle und echte Mehrwerte in den Bereichen Smart Metering, Smart Energy und Smart City.

www.zenner.de

ZENNER

Wieder im Gespräch

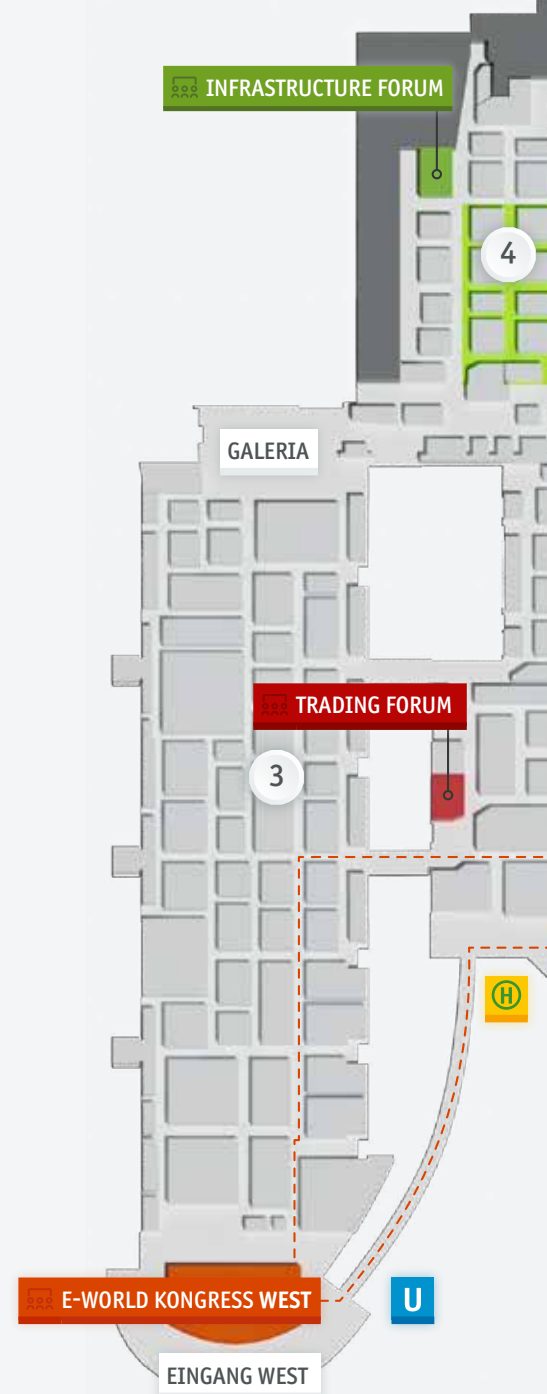

E-world
 energy & water
21.-23.6.2022
 ESSEN / GERMANY
www.e-world-essen.com

Nach zwei Jahren Online-Events und digitalen Meetings bietet die E-world energy & water wieder die Möglichkeit zu persönlichen Gesprächen, Live-Demos und Networking. Es gibt definitiv viel Interessantes zu sehen.

Erwartung und Vorfreude sind groß und die jüngst vergangenen Fachmessen lassen gute Besucherzahlen erwarten. Knapp 720 Aussteller weist die digitale E-world Community aus. Einige, darunter auch namhafte Unternehmen, verzichten in diesem Jahr auf eine Messepräsenz und so hat manch ein Aussteller gerne die Möglichkeit genutzt, in eine der vorderen Hallen „aufzurücken“. Auch zahlreiche neue Anbieter suchen den Dialog mit der Energiewirtschaft, die aktuell eine der Branchen mit der höchsten Innovationsdynamik sein dürften. Zudem könnten Stadtwerke und Versorger in der „neuen Energiewelt“ mit ihren Kundenbeziehungen zu Kommunen und Immobilienwirtschaft, zu Gewerbebetrieben und Privathaushalten zum wertvollen Multiplikator für Technologie- und Lösungsanbieter aus den Segmenten Elektromobilität, Energieeffizienz, Smart City und Smart Building werden.

Dekarbonisierung und Digitalisierung

Energiewende und Sektorenkopplung verändern die Rahmenbedingungen für Energiehandel, Vertrieb und Netze fundamental. Die aktuellen geopolitischen Entwicklungen und – daraus resultierend – der hohe Druck an den Märkten beschleunigen diesen Wandel. Neue, tragfähige Beschaffungsstrategien und Geschäftsmodelle im Umfeld der Erneuerbaren Energien müssen gefunden werden. Im Netz gilt es, gleichermaßen dynamische Prozesse und ein funktionierendes Flexibilitätsmanagement aufzubauen, um die steigende Zahl dezentraler Erzeuger und Verbraucher zu integrieren. Und nicht zuletzt stehen die Stadtwerke und Versorger vor der Herausforderung, ihre internen Abläufe





Grafik/Fotos: Messe Essen GmbH



effizienter und ihre Kundenprozesse flexibler zu gestalten.

Ohne eine weitreichende Digitalisierung wird all dies nicht zu schaffen sein und es ist mehr als bedauerlich, dass die Regulierung für das Steuern aus dem intelligenten Messsystem noch immer nicht finalisiert ist und mit der Rücknahme der Markterklärung sogar die ursprünglichen Zeit- und Mengenvorgaben für den Smart Meter Rollout wieder infrage gestellt sind.

Große Entwicklungssprünge

Doch vieles geht schon und wird getan: Die Transparenz in den Verteilnetzen nimmt nachhaltig zu, Tools und Prozesse für das Anlagenmonitoring, das Engpassmanagement oder auch die Steuerung großer und kleiner Anlagen etablieren sich. Vielfältige Mehrwertdienste rund um die Messstelle – und weit darüber hinaus – sind anwendungsbereit. Viele Stadtwerke und Versorger haben begonnen, ihre IT-Landschaften und Kundenportale zu modernisieren und in allen Marktrollen gewinnen die Unternehmen eine neue Sicht auf ihre Daten und Prozesse.

Mit anderen Worten: Anbieter und Nutzer innovativer (digitaler) Technologien und Lösungen haben in den vergangenen zwei Jahren erhebliche Entwicklungen vollzogen. Auf der E-world werden sie nun erstmals einer breiten Fachöffentlichkeit präsentiert. Es erwarten uns also drei besonders spannende Messtage in Essen. (pq)

E-world Kongress

Dienstag, 21.06.2022

- Zukunftskongress 2022: NRW.Energy4Climate lädt zum ersten Zukunftskongress
- Wie Digitalisierung im Vertrieb gelingen kann – 100% Praxis | 0% Theorie
- EVUs, Netzbetreiber und Klimaneutralität: Zukunft gestalten und Chancen nutzen
- Wohnungswirtschaft trifft Wärmelieferanten: Partnerschaften für den klimaneutralen Gebäudebestand

Mittwoch, 22.06.2022

- Glasfaserforum 2022: Beschleunigung des Glasfaserausbaus – Welche Maßnahmen führen zum Erfolg?
- Elektromobilität auf der Überholspur
- Forum Wasserstoff 2022
- Energiedienstleistungen 2022: Wohin steuert der Markt?
- Wohnungswirtschaft 4.0 und Klimawandel: Herausforderung durch Energieeffizienz und Dekarbonisierung

Donnerstag, 23.06.2022

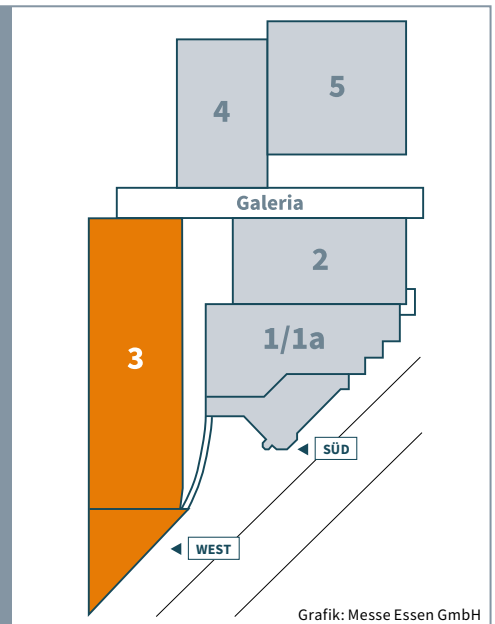
- Intelligente und flexible Netze und die Skalierung von klimaneutralen Technologien

Halle

3

In der Eingangshalle der E-world erwarten den Besucher auch 2022 die großen Player der Energiebranche: RWE, E.ON, Uniper, Vattenfall. Außerdem zeigen mit VERBUND und iberdrola auch zwei europäische Versorger, wie sich die Branche für die Zukunft positioniert. Auch große Stadtwerke und Regionalversorger, wie die RheinEnergie, die Stadtwerke Schwäbisch Hall, die STA-WAG oder die MVV haben Trendthemen

aufgegriffen und Dienstleistungen entwickelt, von denen kleinere Werke profitieren können. Traditionell haben auch viele Softwareanbieter in Halle 3 ihre Stände gebucht. SAP, PSI, Wilken, GISA, Robotron, powercloud, VIVAVIS, SIV, Arvato und viele andere mehr zeigen ihre Lösungen für die Digitalisierung der Versorgungswirtschaft. Mit PPC, EMH, Sagemcom und nun auch Theben sind zudem alle Hersteller von BSI-zertifizierten Smart Meter-Gateways in Halle 3 vertreten und informieren über Neuerungen rund um das intelligente Messsystem. Mit Intilion und Smart Power präsentiert sich auch die Speicherbranche. (pq)



rku IT | 3.358

Gute Verbindungen

Informationen rund um die IT-Plattform NextGen sowie die Themen IT-Security, Smart Meter Gateway Administration sowie Hyperautomation und Prozessexzellenz hat der Herner IT-Dienstleister rku IT im Messegepäck. Neben fachlich interessanten Neuigkeiten soll auf dem Stand von rku IT auch für das leibliche Wohl einiges geboten werden. „Bei Currywurst und Eis können sich unsere Besucherinnen und Besucher mit unserem Team zur nachhaltigen, smarten und sicheren Daseinsvorsorge austauschen“, sagt Timo Dell, Mitglied im Managementboard von rku IT. (pq)

www.rku-it.de

Intilion | 3.545

Zukunft Batteriespeicher

Der Anbieter von Lithium-Ionen-Energiespeicherlösungen mit Standorten in Zwickau und Paderborn rückt bei seinem Messeauftritt Thema Versorgungssicherheit ohne Netzausbau in den Fokus. Fachbesuchern werden Anwendungen beim Ausbau der Ladeinfrastruktur, im gewerblichen Raum und in der Landwirtschaft sowie im Verteilnetz präsentiert. Auch über die Möglichkeit, durch neue Geschäftsmodelle Energiekosten zu optimieren und neue Einnahmequellen zu generieren, will das Unternehmen auf der diesjährigen Messe informieren.

www.intilion.com

GET AG | 3.106

Neues im Cockpit

Die GET AG präsentiert sich auf der Messe in der powercloud-Community und will im Rahmen ihres Cockpits vielfältige Varianten der Kalkulation von Tarifen für Neu- oder Bestandskunden und deren Integration in ihren White-Label-Tarifrechner vorstellen. „Dank der umfangreichen Marktinformationen, der digitalen Abbildung aller Analyse- und Kalkulationsprozesse und der Bereitstellung von Services bietet unser Cockpit für die Anforderungen der Vertriebe eine hohe Verfügbarkeit, effiziente Performance und kurze Reaktionszeiten“, betont Carsten Ederer, Leiter Vertrieb der GET AG. Gerade mit Blick auf die aktuelle Zurückhaltung der Vertriebe bietet das Portal hilfreiche Unterstützung: „Zur Entscheidungsfindung für den (Re)Start der Neukundenakquise beantwortet das Cockpit auf Knopfdruck, wann, wo und zu welchen Konditionen diese mit Aussicht auf Erfolg aktiviert werden kann“, erklärt Ederer. Für das Portfolio der Bestandskunden lasse sich überprüfen, ob Tarife noch kostendeckend sind oder gegebenenfalls ein Pricing angestoßen werden muss, um Preise in angemessener Weise neu zu justieren und Kundenabwanderungen vorzubeugen.

Zudem haben die Leipziger ein neues Vertriebspartnerportal entwickelt, welches es EVU ermöglichen soll, im Vertrieb Kunden branchenübergreifend abzuholen, aber auch ihr Geschäft in den neuen Segmenten auszubauen. Ederer spricht konkret Sparten wie Heizstrom, Elektromobilität, Smart Home, Telekommunikation und Glasfaser an, die unterstützt werden. „Auf der E-world zeigen wir, wie EVU Verbrauchern attraktive Angebote im Bundle unterbreiten und in neuen zukunftssträchtigen Segmenten durchstarten können. Im Zusammenspiel unserer Services mit den Systemen unserer Partner bilden wir die Kundenakquise für EVU als vollintegrierten weitgehend vollautomatisierten Prozess ab.“ (pq)

www.get-ag.com

VIVAVIS | 3.414**Smart Grid und Smart Metering**

Lösungen, die sparten- und funktionsübergreifend unterschiedliche Daten empfangen, qualifizieren, überwachen, regeln, aufbereiten und kommunizieren, sind das Kerngeschäft der VIVAVIS und ihrer Tochtergesellschaften. Mehr als 10.000 Kunden aus den Bereichen Energie- und Kommunalwirtschaft sowie Industrie- und Gebäudemanagement betreut das Unternehmen nach eigenen Angaben, unter anderem in den Segmenten Leit- und Fernwirktechnik, Smart Metering und Smart Grid.

Als Highlights auf der E-world kündigt VIVAVIS zum einen die Smart Grid Operation Platform für die Netzfürung in der Niederspannung an. Außerdem stellt das Unternehmen den CLS-Operator und Steuerbox vor, mit der sich Flexibilität in der Niederspannung steuern und regeln lassen.

Steuerbox in Kooperation mit der Theben AG

Die Entwicklung der FNN-Steuerbox erfolgte in Zusammenarbeit mit der Theben AG. Der Gatewayhersteller brachte dabei seine Kompetenzen in der Konzeption integrierter Schaltungstechnik ein,

VIVAVIS steuerte sein Fachwissen um eine zuverlässige Firmware bei. Wie die Partner berichten, ist die Steuerbox streng nach den Vorgaben und Standards des VDE/FNN und DKE entwickelt und sichert dem Messstellenbetreiber dadurch eine maximale Interoperabilität der FNN-Steuerbox mit unterschiedlichen GWA-Dienstleistern und CLS-Managementsystemen zu.

Die Steuerbox verfügt über vier Schaltausgänge für die Steuerung von Bestandsanlagen sowie zwei Ethernet-Netzwerkschnittstellen für die Anbindung von Neuanlagen über die digitale Schnittstelle. Sie ist komplett für die Verwaltung auf Basis des IEC-61850-Protokolls ausgelegt und erlaubt somit nicht nur die Prozesse zur Einbringung von Fahrplänen, sondern deckt den kompletten Lebenszyklus des Gerätes inklusive sicherheitsrelevanter Firmware-Updates und Zertifikatswechsel ab.

Darüber hinaus finden die Besucher am Messestand aktuelle Lösungen für die Netzleittechnik, Fernwirktechnik, Smart Metering, Quartier, Asset Management und Data Science. (pq)

www.vivavis.com

Anzeige

Treffen Sie uns vom **21.–23. Juni**
auf der **E-world** in Essen.

STADTWERKE
BAD NAUHEIM
Natürlich versorgt in die Zukunft.

prego.
services

Meistern Sie die Supply-Chain-Krise mit einem sicheren und effizienten EVU-Lager!

www.prego-services.de

Simone
Güldner
Stadtwerke
Bad Nauheim



Marcel
Wendt
prego services
GmbH



Unser **Expertendialog** zur Umsetzung bei Stadtwerke Bad Nauheim – **Jetzt anschauen!**

msu solutions | 3.557**Prozesse durchgängig managen**

Digitale Weiterentwicklungen, wie die Integration moderner Webservices in die ERP-Branchenprodukte msu.energie365 und msu.wärme365, die auf Microsoft Dynamics Business Central 365 aufsetzen, stehen im Mittelpunkt des Messeauftritts. Zudem zeigt msu seinen Rechnungseingangsprozess, das neue Kundenportal sowie Neuerungen im Technischen Anlagenmanagement sowie die msu.Projektapp für Monteure.

Weiter im Fokus ist das Thema E-Mobilität: Mit „m8mit“ bietet msu solutions eine Cloud-Service-Plattform für Ladestrom-Anbieter(CPO) an, die bereits mehr als 100 EVU und Wohnungsunternehmen nutzen. Zum Service für Ladestrom-Anbieter zählen Abrechnungsservice mit Zahlungsverkehr, Kundenmanagement, Finanzbuchhaltung, Support und Hotline bei freier Preisgestaltung der E-Mobilitätsstarife. Da über die m8mit-Plattform die Abrechnungs- und Zahlungsvorgänge abgewickelt werden, ergänzen Kunden-App und Webportal das Angebot. (pq)

www.msu-solutions.de

GISA | 3.348**EVolution**

Der IT-Dienstleister GISA positioniert sich auf der E-world 2022 als Partner für die digitale „EVolution“ mit einem breiten Themenangebot rund um die Digitalisierung der Energiewirtschaft. Das Spektrum reicht von IT-Plattformen und S/4HANA für Versorger, powercloud sowie Abrechnungs-, Automatisierungs- und Smart Metering-Lösungen, etwa in den Bereichen Gateway Administration oder MDM. Darüber hinaus erwarten die Fachbesucher und -besucherinnen Use Cases und Lösungen für IoT-, Smart City- und Smart Mobility-Projekte – darunter auch innovative GIS-basierte Anwendungen.

Auch das Thema „Arbeiten 4.0“ adressiert GISA auf der E-world, zum Beispiel mit Beratung zum digitalen Arbeitsplatz oder zu agilem Projektmanagement. Zukunftsthemen wie Analytik & Maschinelles Lernen, Künstliche Intelligenz (KI), Robotic Process Automation (RPA) oder Business Intelligence (BI) finden sich ebenfalls in der Messeankündigung. Auch präsentiert GISA seine Angebote für Outsourcing und Services wie etwa Cloudlösungen, hybride Bereitstellungsmodelle und SaaS oder Application Management. (pq)

www.gisa.de

Anzeige

SIVAG

Smart Meter.
Smart Grid.
Smart City.

Wo geht Ihre IT-Reise hin?

Besuchen Sie
unseren Stand
auf der **E-world.**
Halle 3, Stand 350
Jetzt Termin
vereinbaren!

Wilken | 3.131**Prozessoptimierung im Fokus**

Vom Online-Portal bis zum Vertragsabschluss, vom Zähler bis zur Abrechnung oder von der Bestellung bis zur Bezahlung: Wilken kündigt für die E-world in Essen Lösungen an, mit denen sich Abläufe in Versorgungsunternehmen durchgängig digitalisieren lassen. Im Mittelpunkt dabei steht der Meter2Cash-Prozess von der automatischen Ablesung der Strom-, Gas- und Wasserzähler sowie der Heizkostenverteiler bis hin zur Abrechnung mit den Branchenlösungen Wilken ENER:GY und NTS.suite – inklusive des sicheren Datentransfers mithilfe der Wilken P/5 SMGA-Suite.

So sollen Versorger mithilfe von Wilken Smart Billing ihre Kosten durch automatisierte Abläufe im Ablese- und Abrechnungsprozess deutlich senken können. Über die Anbindung der Wilken Heiz- und Nebenkostenabrechnung werden dabei nach Angaben des Softwarehauses auch die Anforderungen der neuen Heizkostenabrechnungsverordnung unterstützt. Das Wilken One2One-Portal, das im Self-Service integriert mit den operativen Systemen arbeitet, bildet den kompletten Order-to-Cash-Prozess durchgängig digitalisiert ab. Weitere Themen am Messestand sind das digitale Eingangsrechnungsmanagement oder Wilken Procure2Pay, über das sämtliche Beschaffungsprozesse von der Bestellung bis zur Zahlung maschinell abgewickelt werden können. Mit der Wilken Assets Mobile-App werden jetzt auch die Prozesse im Lager oder bei der mobilen Zeiterfassung unterstützt. (pq)

www.wilken.de

HABEN SIE IHRE DATEN IM BLICK?



Mit dem Rollout der intelligenten Messsysteme erlebt der Messstellenbetrieb eine erhebliche Beschleunigung in Richtung Digitalisierung.

Wo früher noch die Ablesung von Zählerwerten im Mittelpunkt stand, ist der Messstellenbetreiber heute sowohl Infrastrukturbetreiber als auch Anbieter von Datendiensten.

Im Zielbild wird das intelligente Messsystem zur digitalen Schnittstelle der Energieversorgung und bietet den berechtigten Partnern im Energiemarkt die Chance, sich aktiv ins Energiesystem einzubringen.

Bis zur Umsetzung dieser Zielvision ist noch einiges zu tun. Zunächst stehen Messstellenbetreiber (egal ob grundzuständig oder wettbewerblich) vor der Aufgabe, ihre gesamte Prozesswelt von der Auftragsannahme über die Terminierung, die Montage und die Marktkommunikation bis hin zum Messwertversand zu automatisieren und zu digitalisieren. Dies ist schon aus Effizienzgründen erforderlich. Gleichzeitig entsteht durch die Prozessabbildung in hoch flexiblen, interoperablen und skalierbaren Anwendungen die

Chance, die Daten auf neue Anwendungsfelder zu übertragen.

Um unsere Kunden auf diesem Weg optimal zu unterstützen, erweitern wir unser Dienstleistungsportfolio rund um den Messstellenbetrieb um das Latronic Portal und das Latronic API Gateway. Damit erhalten unsere Kunden die geeigneten Werkzeuge, den Messstellenbetrieb zu automatisieren und über das Kerngeschäft hinaus zu erweitern.

Das Latronic Portal bietet die Möglichkeit, die Prozesswelt des Messstellenbetriebs innerhalb

zahlreicher Fachapplikationen abzubilden. Das Spektrum reicht dabei von der einfachen Prozessüberwachung, über die Ermittlung von Einsparpotenzialen bis hin zur Effizienzsteigerung durch spezifische Automatisierungen und Gerätemonitorings.

Auf Basis der Latronic Backend Services können wir Ihre Daten unabhängig von Formaten und Quellen verarbeiten und Ihre individuellen Wünsche über das Latronic Portal abbilden.

Mit unseren erfahrenen Experten sind wir darüber hinaus in der Lage, unsere Kunden bei der Digitalisierung im Messstellenbetrieb individuell und kompetent zu unterstützen.

Lackmann
Zähler + Systemtechnik

Frank Knief

www.lackmann.de

Tel. +49 251 97808-0

messeinformation@lackmann.de



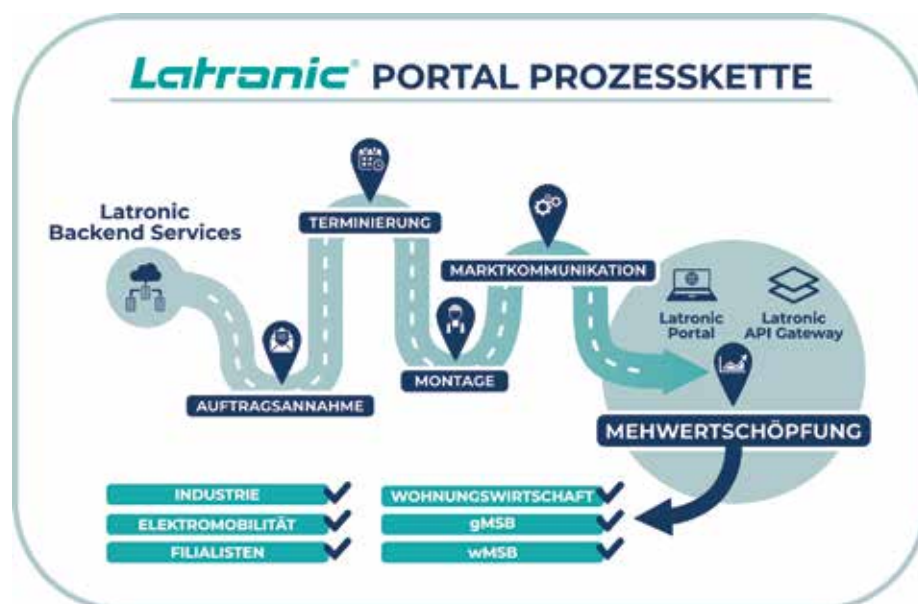
E-world
energy & water

21.-23.6.2022

ESSEN / GERMANY

www.e-world-essen.com

Erfahren Sie mehr über unser Latronic Portal auf der E-world:
Halle 3, Stand 460.



PSI AG | 3.314

Software und cloudbasierte Anwendungen

Neue und erweiterte Funktionen für Energiehandel und -vertrieb, Risikomanagement und Optimierung, Gastransport- und -speicher-optimierung, intelligente Netzfürhrung, Last- und Lademanagement sowie Field Force Management – mit diesem breiten Themenspektrum will sich der PSI-Konzern in diesem Jahr der Fachöffentlichkeit auf der E-world präsentieren.

Neue Funktionen für den Energiehandel

Als integrierte Standardplattform unterstützt PSImarket den gesamten Prozess des Energiehandels und der Energiebeschaffung. Die Funktionen umfassen neben Vertrags-, Portfolio-, und Risikomanagement auch Planung und Optimierung. Für Energiehändler werden im PSImarket Release 4.4 zahlreiche Funktionserweiterungen gezeigt. Der Schwerpunkt dabei liegt auf Verbesserungen und Erweiterungen im Energiedaten- und Vertragsmanagement sowie den neuen Darstellungs- und Berechnungsfunktionen. Durch grafikbasierte Verbesserungen, die durch eine Java-basierte Web-GUI realisiert werden, lassen sich mit PSI-Click-Design grafische Benutzeroberflächen einfach anpassen sowie übersichtlich und leicht bedienbar gestalten. Zudem kann das System vollumfänglich in der Cloud betrieben werden. Für die Optimierung und Risikobewertung von Verträgen, Kraftwerken und komplexen Energieportfolios wird die integrierte Plattform TS-Energy vorgestellt, die laut PSI bereits bei verschiedenen Energieversorgern erfolgreich im Einsatz ist.

Gastransport und Speicherung

In der aktuellen Version der PSIGassuite kündigt PSI neue und erweiterte Funktionen für Transport-Dispatching, Regionalverteiler und Speicherbetreiber an. Dazu gehören die Berücksichtigung von grünen Gasen und Wasserstoff beim Gastransport, der neue Baustein Masterdatenmanagement auf Basis der konzernweiten PSI-Plattform und die Unterstützung der Datenbank PostgreSQL. Die neue Lösung PSIGasguide unterstützt das Dispatching bei der Ermittlung und Optimierung aktueller und zukünftiger Netzfahrweisen und verwendet

die multikriterielle, auf KI-Verfahren basierende PSI-Optimierungssoftware Qualicision. Sie kann integriert oder stand-alone eingesetzt werden. Auch für Online-Simulation, Gasbeschaffungsrekonstruktion, Verdichteroptimierung und Fahrplanmanagement hat PSI neue komplexe Funktionen und Erweiterungen vorgestellt.

Zudem soll die Lösung für das kommerzielle Dispatching eines Gastransporteurs mit allen Funktionen von der Kapazitätsvermarktung, über Nominierung, Matching und Bilanzierung bis zur Abrechnungsvorbereitung demonstriert werden. Auch über ergänzende Serviceleistungen wie Anwendungssoftware-Upgrade-Service und Hosting in der Cloud kann sich der Fachbesucher informieren.

Intelligente Netzfürhrung

Als zusätzliche wichtige Ausstellungsschwerpunkte nennt PSI erweiterte Softwarelösungen für die intelligente Netzfürhrung sowie cloudbasierte Anwendungen, etwa für die Integration der Elektromobilität über Smart Grid-Apps sowie das Lastmanagement für die Ladeinfrastruktur von Verkehrsbetrieben. Dabei stelle der Digitale Zwilling des Verteilnetzes die essentielle Komponente für den datengetriebenen Netzbetrieb dar. Auf der Basis der PSIngo Plattform werden die Kernprozesse vom Anschlussgesuch über den Betrieb bis hin zur Steuerung der Endkundenanlagen in der Niederspannung präsentiert. Erstmals zu sehen ist der kurative Netzeingriff (stufenloses Leistungsmanagement) der Kundenanlage über eine Controllable-Local-System-Schnittstelle.

Darüber hinaus wird das Last- und Lademanagement PSImartcharging bei Depot-Betreibern zur Unterstützung eines netzdienlichen Betriebs und die neueste Version des Netzleitsystems PSIconrol vorgestellt. Als ergänzendes Exponat demonstriert das Softwarehaus das Field-Force-Management-System PSIconmand als Basis für eine optimierte und KI-gestützte Kapazitätsplanung sowie für das Instandhaltungs- und Störungsmanagement in der Energieversorgung. (pq)

www.psi.de



Foto: Schleupen SE

Schleupen | 3.410

Schleupen kündigt für die E-world zahlreiche Innovationen im Umfeld der IT-Plattform Schleupen.CS an, darunter Lösungen wie Continuous Billing, Kundenserviceprozesse, Netzprozesse oder Robotic Process Automation (RPA). Daneben widmet sich der Messeauftritt neuen Wegen zur Kundenbindung und der Frage, wie sich die regulatorischen Änderungen in der Versorgungswirtschaft durch effiziente IT-Strukturen umsetzen lassen. (pq)

www.schleupen.de

Theben | 3.326

Messen und steuern über das Smart Meter Gateway

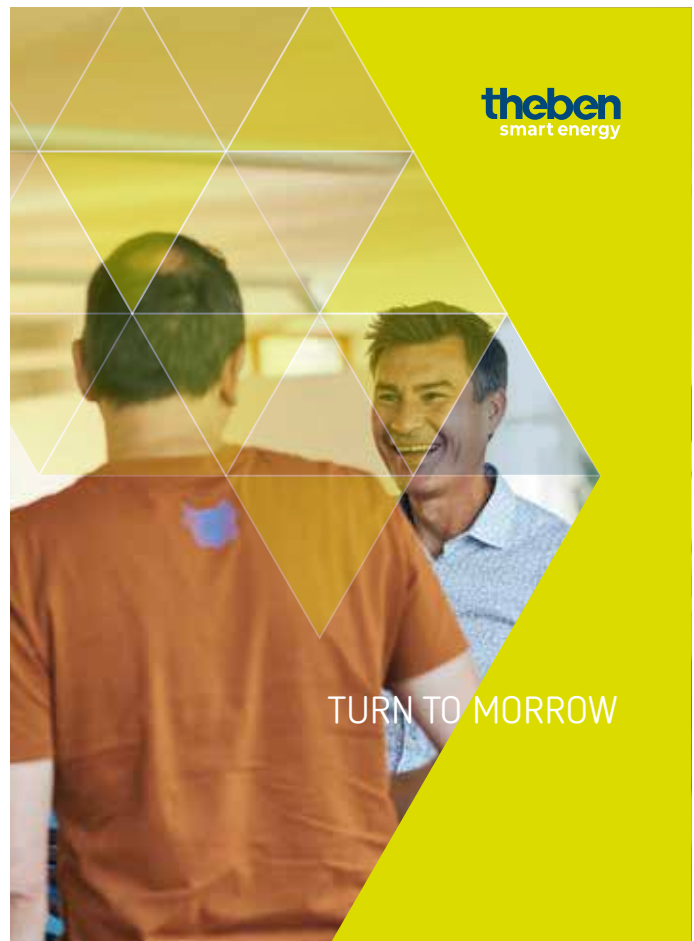
Das Smart Meter Gateway Conexa 3.0 steht bei der Theben AG im Mittelpunkt des Messeauftritts. Das SMGW hat die Re-Zertifizierung durch das BSI sowie die Baumusterprüfbescheinigung bei der PTB für die neue Firmware erhalten. Dadurch werden neben den Tarifierungsanwendungsfällen (TAF) 1, 2, 6 und 7 auch die Tarifierungsanwendungsfälle 9, 10 sowie 14 ermöglicht. Das Zertifikat auf Basis der Technischen Richtlinie BSI TR-03109-1, das Theben im Februar 2022 erhielt, bestätigt die Interoperabilität des Gateways und ergänzt die Common Criteria-Zertifizierung auf Basis des BSI-Schutzprofils als Nachweis der Cyber-Security. Inzwischen arbeitet der Hersteller nach eigener Auskunft an neuen Kommunikationsanbindungen: Testgeräte mit WAN-Kommunikation über LTE450 MHz sollen noch im Sommer 2022 zur Verfügung stehen.

Neue Lösung für Submetering

Eine Besonderheit der Conexa 3.0 ist das sogenannte Mehrwertmodul, eine Systemeinheit außerhalb des zertifizierten Kerns, über die sich unterschiedliche digitale Anwendungen und Mehrwertdienste direkt beim Kunden implementieren lassen. Das jüngste Beispiel ist eine Lösung für das Submetering, bei der das Mehrwertmodul die Funktion der Submeteringseinheit (SME) übernimmt: Theben präsentiert die Lösung auf der E-world und berichtet von einem Pilotprojekt.

Steuern mit EEBUS

„Wichtig ist für uns vor dem Hintergrund der weiteren Energiewende und des absehbaren Hochlaufs von E-Fahrzeugen und Wärmepumpen auch das Steuern“, erläutert Ruwen Konzelmann, Leiter der Business Unit Smart Energy bei Theben. „Hier werden wir eine FNN-konforme Steuerbox zusammen mit VIVAVIS auf



Auch Gateway-Hersteller Theben präsentiert sich mit neuem Messestand. Hier ein Motiv von der Seitenwand. (Foto: Theben AG)

den Markt bringen und dort unsere Kompetenzen bündeln.“ Dass das Steuern über das Mehrwertmodul mit EEBUS bereits funktioniert, will Theben am Stand zusammen mit Co-Aussteller KEO demonstrieren. (pq)

www.theben.de

Anzeige

IHR IT-SPEZIALIST FÜR DAS ENERGIEMANAGEMENT DER ZUKUNFT

- Energiedatenmanagement für alle Markttrollen
- Robotron Energy Cloud Services
- Plattform für IoT-Datenmanagement
- Lösungen für den flexiblen Energievertrieb und Beschaffung



www.robotron.de/energie

E-world
energy & water

21. – 23.6.2022

ESSEN / GERMANY

www.e-world-essen.com

Besuchen Sie uns
in Halle 3, Stand 248.

robotron®

ITC AG | 3.446**Neue Prozesse für Elektromobilität**

Mit ITC PowerCommerce E-Mobility will die Dresdener ITC AG Stadtwerke und Versorger künftig auch im Bereich der Elektromobilität unterstützen. „Durch die stetig wachsende Bedeutung der E-Mobilität haben wir zahlreiche neue Prozesse zu diesem Thema umgesetzt, damit die digitale Erfassung von entsprechenden Kundenanliegen im gewohnten Portalumfeld erfolgen kann“, sagt André von Falkenburg, Prokurist und Leiter Customizing der ITC AG. Das zielgruppenspezifische Rollen- und Rechtssystem ermöglichte dabei auch die Verwaltung und Konfiguration unterschiedlicher Nutzergruppen sowie deren Zugriffsrechte.

Die neuen Funktionen erweitern Kundenportale und Apps beispielsweise um Tarifrechner für Ladestrom- und E-Mobility-Produkte, die Integration von Ladekarten für die Payment-Abwicklung, rechtskonforme Prozesse für den Verkauf und Netzanschluss unterschiedlicher Wallboxen oder das Monitoring von Ladepunkten. Für die Kundengewinnung wurden Beantragungsprozesse, beispielsweise für den THG-Quotenhandel, entwickelt. Die offene Architektur der ITC-Plattform will dabei die einfache Anbindung an vorhandene CMS-, ERP- oder andere Drittanbieterlösungen unterstützen. Selbst IoT-Komponenten, wie zum Beispiel LoRaWAN-Systemlösungen, einzubinden und damit im Kundenportal Smart City-Anwendungen abzubilden, soll laut ITC AG problemlos möglich sein. (pq)

www.itc-ag.com

EMH metering | 3.365**Messtechnik nicht nur für den Rollout**

Das Geräte-Portfolio für den Smart Meter Rollout steht im Zentrum des Messeauftritts der EMH metering. Dazu gehört das auf Grundlage der Technischen Richtlinie BSI TR-03109-1 re-zertifizierte Smart Meter Gateway mit den integrierten Tarifen Anwendungsfällen (TAFs) 9, 10 und 14. Das Smart Meter Gateway sei zudem bereit für das Steuern von EEG-Anlagen und von Verbraucheranlagen sowie für das Submetering, wie Geschäftsführer Dr. Peter Heuvel betont.

Um die Kosten des Rollouts zu senken und optionale Einbaufälle wirtschaftlich zu erschließen, bietet EMH metering darüber hinaus eine Lösung an, die eine Mehrfach-Anbindung von Zählern über Funk an ein Gateway ermöglicht. Die Zähler für diese Lösung sollen noch in diesem Jahr zugelassen werden. Weitere Geräte für den Rollout, wie die moderne Messeinrichtung mMe4.0 und der Haushaltszähler mit Stecktechnik eHZ, sind ebenfalls am Messestand zu sehen. Für die Integration großer Energiemengen in das Smart Grid hat das Unternehmen seinen Hochpräzisionszähler LZQJ-XC mit LTE-Modem mitgebracht. Der eichrechtskonforme eHZB e-moc ist für Abrechnungen in der E-Mobility einsetzbar. (pq)



Die Produktionsstätte von EMH metering.
(Foto: EMH metering GmbH & Co. KG)

Wie man sich die Zusammenarbeit von powercloud und App-Partnern bei der Etablierung einer neuen Kundenlösung konkret vorstellen kann und was das fertige Ökosystem in der Praxis auszeichnet, wollen powercloud und 30 Partnerunternehmen auf der E-world zeigen. (pq)

www.emh-metering.de

powercloud | 3.106**Gebündeltes Know-how**

Der umfassende Kooperationsgedanke ist nach Einschätzung von Plattformanbieter powercloud entscheidend für den Erfolg des Unternehmens: Branchenpartner, Start-ups und globale Technologieunternehmen transferieren ihre Lösungen, die sich per App zu den Kernfunktionen der powercloud-Plattform hinzubuchen lassen. So können Anwender neue Funktionen und Dienstleistungen schnell und „out of the box“ nutzen – beispielsweise um ein Mieterstrom-Modell zu etablieren, E-Mobilität abzurechnen oder eine

reine Online-Kundenstrecke aufzubauen. Gleichzeitig versteht sich die powercloud als eine große Community in der Energiewirtschaft, in der die Beteiligten neue Erfahrungen sammeln, die dann in technologische Innovationen einfließen oder für die Etablierung neuer Geschäftsmodelle genutzt werden können.

Dieser Ansatz habe zum Beispiel die TAP (Thüga Abrechnungsplattform) erzeugt. Per Teamwork entsteht eine Backend- und Frontend-Lösung für insgesamt 38 Stadtwerke mit rund 15,5

Millionen Zählpunkten, die sich unter dem Dach der TAP versammeln. Das TAP-Projekt wird E-world-Besuchern auf dem powercloud-Nachbarstand von Accenture vorgestellt.

Wie man sich die Zusammenarbeit von powercloud und App-Partnern bei der Etablierung einer neuen Kundenlösung konkret vorstellen kann und was das fertige Ökosystem in der Praxis auszeichnet, wollen powercloud und 30 Partnerunternehmen auf der E-world zeigen. (pq)

www.power.cloud

Mit KI zu nachhaltiger Energieversorgung
**PSI-Software unterstützt mit
KI-Optimierung den Wandel zur
Energieversorgung der Zukunft**



www.psi.de



E-world
energy & water

Halle 3 | Stand 314

Software für Versorger und Industrie

PSI

co.met
www.co-met.info



Für smarte Regionen.



Besuchen Sie uns vom 21. - 23.
Juni 2022 auf der E-world
Halle 2 / Stand: 2-508

co.met GmbH
Hohenzollernstr. 75
D-66117 Saarbrücken

Tel.: 0681 587-2292
Fax: 0681 587-2371
E-Mail: kontakt@co-met.info

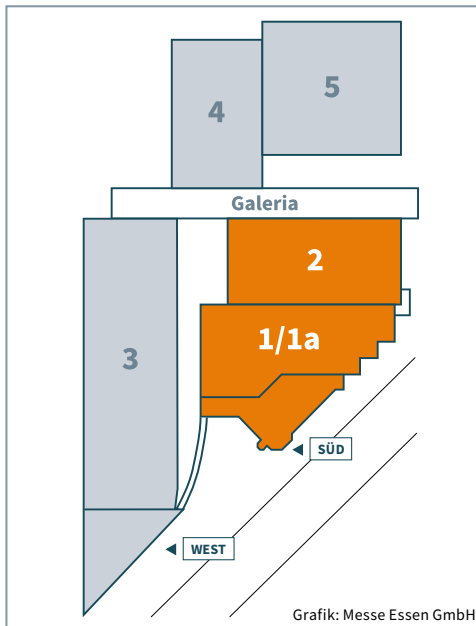
arvato
BERTELSMANN
Arvato Systems

MST
SYSTEM SOLUTIONS



Halle

1 | 2



Im größten Ausstellungsbereich der Messe spielen auch 2022 Gas, Öl und erstmals Wasserstoff eine wichtige Rolle, doch auch für Stromversorger und -netzbetreiber gibt es interessante Anlaufstellen – etwa in Halle 1 bei Softwareanbietern wie SOPTIM, Aktif Technology oder Factor.

In Halle 2 präsentieren SoftProject und COPA-DATA innovative Digitalisierungsplattformen. Neue Ansätze für die Digitalisierung und Automatisierung der Netze erwarten die Besucher bei WAGO und SAE-IT systems. EFR hat seine Mess- und Kommunikationstech-

nik weiterentwickelt und um Steuerlösungen erweitert. Auch bei EMH Messtechnik und Diehl steht innovative Messtechnik im Fokus. Bei co.met finden Fachbesucher und -besucherinnen vielfältige Angebote für Pflicht und Kür im Messstellenbetrieb. Auf großes Interesse dürften auch die Services von tktVivax rund um den Breitbandausbau stoßen. (pg)

iS Software | 1.100

Neue Software Generation WinEV 2023

Die iS Software GmbH stellt ihre neue Systemlösung WinEV2023 auf der E-world 2022 erstmalig der breiten Öffentlichkeit vor. Besonderes Augenmerk hat iS Software bei der WinEV2023 der Produktankündigung zufolge auf die Bedienungsfreundlichkeit, das User Interface (UI), gelegt. Kachelsteuerelemente, Favoriten, erweiterte Datenfilter, ähnlich wie in Excel, sind einige der neuen Features. Darüber hinaus wird zukünftig beispielsweise das BI-System für Ad-hoc-Auswertungen in der Applikation voll integriert sein und es muss nicht mehr separat der Browser geöffnet werden.

„Wir arbeiten seit einiger Zeit an der neuen Version und sind sehr stolz, jetzt den Vorhang zu heben. Wir werden keine Beta-versionen ausliefern – die neue Version ist im Jahr 2023 komplett mit allen Funktionen für die Praxis verfügbar. Neben den Vorteilen des neuen UI wird es auch einen Leistungsgewinn für unsere Kunden geben“, verspricht Mike Horne, Prokurist der iS Software GmbH. Mit der neuen Produktgeneration seien zusätzliche Möglichkeiten wie die Unterstützung weiterer Datenbanken, neben Oracle auch MS SQL Server und PostgreSQL, ergänzt worden. Die integrationsfreundliche Architektur ermögliche darüber hinaus, Drittsysteme einfach einzugliedern und das Lösungsportfolio mit Partnern komfortabel zu erweitern.

Chatbot und Vertriebsportal integriert

Ebenfalls am Messestand vorgestellt werden eine integrierte Chatbot-Lösung und das neue Enterprise-Vertriebsportal. „Durch unseren API-zentrierten Ansatz können wir sehr schnell weitere

Applikationen und Services integrieren. Die Basis dafür sind unsere RESTful Architektur und unabhängige Services“, ergänzt Marcus Eiglsperger, CTO der iS Software GmbH. (pq)

www.is-software.com

ArcMind Technologies | 1.221

MaKo ohne Stress

Die halbjährlichen Vorgaben zur Marktkommunikation durch die Bundesnetzagentur fordern in immer kürzeren Abständen umfangreiche Anpassungen. Zudem müssen neue Marktrollen, neue Prozesse und neue Nachrichtentypen umgesetzt werden – aktuell die MaKo2022 zum 01.10.2022. Für Unternehmen, die sich durch ihre aktuelle Software nicht ausreichend unterstützt fühlen, hat ArcMind ein spezielles Angebot zur Messe mitgebracht: Die MaKo-Lösung EDItion S übernimmt nach Angaben des Anbieters die Organisation und Abwicklung der gesamten Marktkommunikation im Energiemarkt – effizient, geräuschlos und immer aktuell. Die EDItion S generiert, plausibilisiert und verarbeitet automatisch alle Nachrichten gemäß der aktuellen Formatvorgaben im deutschen Energiemarkt. Neben der neuen Lösung hat die Essener Software-schmiede zudem ihre Energieabrechnungslösung Utilities in a box im Messegepäck. (pq)

www.arcmind.com

SOPTIM | 1.430

Netzbetrieb und Energiehandel

Am gewohnten Platz, jedoch mit neu konzipiertem Messestand, präsentiert die SOPTIM AG ihre Lösungen für Netzbetreiber und Energievertriebe. Zudem informiert das Softwarehaus, das seit 2021 offizieller AWS ISV-Partner

Strategien für den automatischen Handel auf Basis von Parametern oder mit einem innovativen Algo-Trading-Konzept erstellt, während NomT den Fahrplanversand europaweit abwickelt.



Foto: SOPTIM AG

ist, über sein Partnermodell.

So stellt das Aachener Unternehmen, das nach eigenen Angaben umfangreiche Erfahrungen im Redispatch (RES, RAS, RACE, Connect+) gesammelt hat, mit MoBeV eine Lösung für die neuen Betriebsplanungsprozesse und Meldepflichten für Verteilnetzbetreiber (VNB) vor. Mit SOPTIM NEDM soll demgegenüber die Lücke zwischen Netzengpassermittlung und Abrechnung für VNB geschlossen werden. Das Webportal für EIV und Betreiber bietet eine effiziente Möglichkeit, die Kommunikation mit Connect+ marktkonform abzuwickeln – für eigene Anlagen oder als Dienstleister.

SOPTIM iTrade und NomT

Für den Kurzfristhandel werden die Lösungen SOPTIM iTrade und SOPTIM NomT für Energiehändler, Stadtwerke und ÜNB präsentiert. Diese automatisieren den gesamten Prozess (Auktionen und kontinuierlicher Handel, Fahrplanversand) und schaffen die Basis für Handelsentscheidungen auf Grundlage von echtzeitnahen Positionsinformationen. Mit SOPTIM iTrade werden

SOPTIM Preisrechner

Der SOPTIM Preisrechner automatisiert den gesamten Prognose- und Angebotsprozess, von der Stammdatenerfassung über Lastganganalyse und Risikobewertung zur Bepreisung bis zum Vertrag am

Ende des Prozesses. Dabei kann sich der Gewerbe- oder Industriekunde zum Beispiel selbst auf Webseiten des Energievertriebs von der Kundendatenerfassung über die Kalkulation bis hin zum Vertragsversand in sechs Schritten zum individuellen Strom- oder Gasprodukt führen lassen. Dafür brauchen diese lediglich die Postleitzahl der Verbrauchsstellen, den zugehörigen Jahresverbrauch und, sofern vorhanden, den Lastgang einzugeben. Von einfachen Festpreisprodukten bis hin zu individuell konfigurierten Bündeltarifen können die Produkte frei definiert und dem Kunden über die Webseite des Unternehmens zugänglich gemacht werden. Diese können dann innerhalb der Bindefrist rechtsgültige Verträge abschließen.

SOPTIM Partnermodell

Interessant für Kunden und solche, die es werden wollen, dürfte das Partnermodell sein: Basierend auf der SOPTIM Energy Suite bietet es SOPTIM zufolge unbegrenzten Softwarezugang inklusive aller bestehenden Standardfunktionen, Marktanpassungen und Softwareupdates während der Vertragslaufzeit. Auf Wunsch gibt es das Partnermodell auch als SaaS. (pq)

www.soptim.de

SoftProject | 2.426

Low-Code-Digitalisierungsplattform

X4 BPMS lautet der Name der Plattform, die nach Angaben von SoftProject bereits über 50 Energieversorgungsunternehmen bei der Beschleunigung ihrer Digitalisierungsprojekte unterstützt.

Am Stand steht die Low Code-Plattform im Fokus, deren ganzheitlicher Ansatz auf nahtlos zusammenarbeitenden Werkzeugen zur Prozessdigitalisierung, Vernetzung und für workflowbasierte Web-Anwendungen beruht. Daraus resultiert eine einfache Handhabung, die es laut SoftProject ermöglicht, Prozesse ohne eigene Programmierkenntnisse zu digitalisieren, heterogene Betriebsmittel, Anlagen und Systemlandschaften schnell zu vernetzen und agil auf Marktbedürfnisse zu reagieren. Speziell für Energieversorger zeigt SoftProject vorkonfigurierte Branchenlösungen und -adapter „out of the box“. Dazu zählen der automatisierte Netzanschlussprozess, Kunden- und Nachunternehmerportale, Stammdatenaustausch, Smart Metering oder die effiziente Verarbeitung von Big Data. (pq)

www.softproject.de

COPA-DATA GmbH | 2.104

Überwachen und steuern mit der Softwareplattform zenon

Die Digitalisierung und die damit einhergehende Automatisierung gelten als Schlüsselfaktoren für Energieversorger und Netzbetreiber. Anhand verschiedener branchentypischer Anwendungsbeispiele präsentiert COPA-DATA auf der E-world die Einsatzmöglichkeiten der Softwareplattform zenon. Diese schaffe weitreichende Konnektivität und ermögliche es somit, den Verbrauch und die Verteilung der Energie intelligent nach Bedarf zu steuern.

Anhand eines Windpark-Demo-Projekts erfahren Besucher, wie Daten über zenon erfasst und Prozesse überwacht sowie gesteuert werden können. Darüber hinaus gewinnen die Interessenten Einblicke in die Anwendung von zenon bei Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) in Europa. Die Softwareplattform wird dort für die Überwachung der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HDVC) sowie für die komplette Leittechnik der größtenteils unbemannten Offshore-Plattformen eingesetzt.

Einsparpotenzial durch moderne Gebäudeleittechnik

Durch automatisierte Gebäudesteuerung und Datenerfassung kann die Energieeffizienz von Gebäuden nachhaltig verbessert werden. Die auf der Messe präsentierten Praxisbeispiele veranschaulichen, wie zenon die Gebäudeleittechnik digi-

talisiert und automatisiert, um Liegenschaften nachhaltiger zu betreiben. Andreas Zerlett, Sales Excellence Smart City / Deputy Sales Director bei COPA-DATA: „Wir haben Antworten auf die Herausforderungen von Erzeugern, Übertragungs- und Verteilnetzbetreibern sowie für die Betreiber großer Gebäudekomplexe und Liegenschaften.“ (pq)

www.copadata.co



Mit der Softwareplattform zenon lassen sich Offshore-Windparks und Konverter-Stationen vom Festland aus zuverlässig steuern und überwachen. (Foto: COPA DATA GmbH)

Advertorial

Messen, steuern, kommunizieren mit EFR-Lösungen

Als Provider verschiedener Kommunikationskanäle und Anbieter von Hard- und Software hat EFR viele Lösungen für Netz- und Messtellenbetreiber im Portfolio. Auf der E-world in Halle 2 an Stand 2-218 präsentiert das Unternehmen:

- Das Einspeise- und Tarifmanagement mit der ISO-27001-zertifizierten Software Grid Management Suite und den Kommunikationslösungen Mobilfunk (450 MHz LTE, LTE).
- CLS-Management für ein netzdienliches Steuern von Speichern, Verbrauchern oder die Ladestromsteuerung mit der Grid Management Suite.
- Redispatch 2.0: Die Hybrid-Variante der Grid Management Suite erlaubt das parallele Steuern via Langwelle und bidirektionales CLS-Management. Die Kaskaden-

Version gestattet es, nachgelagerten Netzbetreibern Redispatch 2.0 als Service anzubieten.

- Neue Dreh- und Wechselstromzähler SGM-C8 (Bild) und C6, die in der Grundausstattung Basisfunktionen und eine optische Schnittstelle bieten und sich durch Steckmodule um Doppeltarif-Funktionalität oder einen LMN-BAB-Adapter erweitern lassen.
- Den neuen Zähler SGM-D4, der mit einem SMGw zum iMSys wird und mit der optionalen Steuerbox das Steuern von Speichern oder Ladestationen ermöglicht.
- Die Beleuchtungssteuerung mit dem bewährten Langwellen-System in Kombination EFR Sensor Control.
- Eine Ladebox im neuen Design für einfachstes Laden von Elektrofahrzeugen, wahlweise mit oder ohne RFID-Funktionalität.



Besuchen Sie uns
auf der E-world
Halle 2,
Stand 2.218



www.efr.de



Eine Plattform so vielseitig wie erneuerbare Energien selbst.



Effizientes Engineering und
einfache Integration - von der
Erzeugung bis zur Verteilung:

- ▶ Systeme global überwachen
- ▶ Regenerative Energien managen
- ▶ Schaltanlagen automatisieren
- ▶ Daten ganzheitlich analysieren



zenon
by COPA-DATA

www.copadata.com/energy-renewables

BESUCHEN SIE UNS:

21.-23.06.2022

Stand 2-104

ESSEN / GERMANY

www.e-world-essen.com



E-world
energy & water

EFR | 2.218

Neue Netzmanagementlösung

Mit der Grid Management Suite bietet EFR Netzbetreibern eine neuartige Hybridlösung für das Netzmanagement, die das Steuern via Langwelle und das bidirektionale CLS-Management parallelisiert. Die Software und die von EFR angebotenen Kommunikationswege eignen sich laut Messeankündigung für das Einspeisemanagement, Wärmepumpen- und Ladestromsteuerung, Tarif- und Beleuchtungsmanagement oder Direktvermarktung und Redispatch 2.0. Die mandantenfähige Kaskadensteuerung der Grid Management Suite erlaube Netzbetreibern und Serviceanbietern insbesondere, Redispatch 2.0 als Service für Stadtwerke oder nachgelagerte Netzbetreiber anzubieten. Dazu werden die Anlagen des Servicenutzers (Funk-Rundsteuerung und/oder CLS) auf die Kaskadenlösung des Serviceanbieters aufgeschaltet.

Strom messen und „tanken“

Abgerundet wird das Angebot durch Hardware der Smart Energy-Familie, so etwa die neuen Dreh- und Wechselstromzähler in Dreipunkttechnik SGM-C8 und SGM-C6, die in der Grundausstattung alle Basisfunktionen nach dem Messstellenbetriebsgesetz sowie eine optische Schnittstelle, optional auch eine eINFO-Schnittstelle, besitzen. Seltener genutzte Funktionen lassen sich dank des Modulfachs ergänzen. Erhältlich sind ein Modul für die Doppel-tarifanwendung sowie ein LMN-BAB-Adapter zur sicheren Anbindung an ein Smart Meter Gateway. Der Dreiphasen-Kompaktzähler SGM-C8 für Vierleiter-Systeme wird als 60- und 100-Ampere-Variante und den Genauigkeitsklassen A oder B nach MID angeboten. Der Zweileiter-Zähler SGM-C6 ist für bis zu 60 A spezifiziert.

Eine Neuvorstellung der EFR GmbH ist der Dreiphasen-Zähler SGM-D4 für iMSys für 60 A oder 100 A (Klasse A/B nach MID). Kombiniert mit einem Smart Meter Gateway entsteht ein intelligentes Messsystem für Kundenanlagen, wie es bei einem Jahresverbrauch über 6.000 kWh oder EEG-Netzeinspeisern vorgeschrieben ist. Optional kann eine Steuerbox für das CLS-Management ergänzt werden. Damit ist der SGM-D4 laut Hersteller auch für Anwendungen geeignet, bei denen zum Beispiel das Steuern von dezentralen Speichern oder das geregelte Laden von Fahrzeugen gefragt ist. Für diese netzdienlichen Aufgaben stellt der neue Zähler Netzzustandsdaten bereit.

Ebenfalls eine Messeneuheit ist das Modell Easy Basic (bis 11 kW) der neuen intelligenten Auto-Strom-Box (iASB) für den heimischen Gebrauch. Durch den integrierten Fehlerstrom-Sensor reicht EFR zufolge ein FI-Schalter vom Typ A in der Hausinstallation. Zum Laden muss nur das Kabel angesteckt werden. Die iASB Easy Basic ist das erste von vier neuen iASB-Modellen. Die neue Serie soll nach und nach um Versionen mit RFID-Kartenlesern erweitert werden. (pq)

www.efr.de



Der FNN- Basiszähler SGM-D4 wird auf der E-world 2022 vorgestellt.

(Foto: Maria Dörner/EFR GmbH)

EMH Messtechnik / BeEnergy | 2.132**Messtechnik-Innovationen für Elektromobilität und Verteilnetze**

Am Stand der EMH Energie-Messtechnik GmbH, die erstmals gemeinsam mit BeEnergy SG GmbH, einem spezialisierten Anbieter für die Datenkommunikation innerhalb komplexer Versorgungsnetze, auftritt, stehen das Smart Grid Interface Modul und die EMH Prüf- und Eichtechnik für AC- und DC-Ladesäulen im Fokus.

SGIM für eine effiziente Netzplanung

Das Smart Grid Interface Modul (SGIM) soll für mehr Sicherheit im Energieverteilnetz sorgen. Das Gerät wurde entwickelt, um ganze Netzgebiete zu digitalisieren und zu überwachen. Per Netzzustandsanalyse hätten Netzbetreiber jederzeit kurzfristig auftretende Lastschwankungen im Blick und können dann die notwendigen Maßnahmen einleiten, heißt es in der Messeankündigung. SGIMs könnten damit auch die Basis für eine effiziente Netzplanung sein – in einer Zeit, in der sich die Anforderungen an die Energieverteilung dynamisch verändern und die Netze durch schwankende Energieflüsse von regenerativen Energieerzeugern und zukünftig auch durch die Ladestationen für die E-Mobilität stärker belastet werden.

Rechtskonformität bei AC-/DC-Ladesäulen

Das Thema Ladestationen für die E-Mobilität ist am gemeinsamen Messestand

ebenfalls Thema, denn EMH präsentiert seine Prüf- und Eichtechnik für AC-/DC-Ladesäulen. „Von 2020 bis Ende 2021 hat sich die Zahl der zugelassenen Elektroautos in Deutschland fast vervierfacht. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Zahlen in naher Zukunft noch deutlich steigen. Dafür ist jedoch ein Ausbau der Ladesäulen-Infrastruktur notwendig. Eine aktuelle Heraus-

forderung besteht in der Rechtskonformität der Säulen. Mit unserer Messtechnik können Betreiber die Ladesäule inkl. Zähler an AC- und DC-Ladesäulen verlässlich prüfen und alle messbaren Parameter protokollieren“, erläutert EMH-Vertriebsleiter Lars Busekrus den großen Bedarf an den zertifizierten Messgeräten. (pq)

www.emh.eu



Gemeinsam präsentieren das Team von EMH Energie-Messtechnik und BeEnergy SG das Smart Grid Interface Modul (SGIM) auf der diesjährigen E-world. Thomas Schumacher, Robin Mueller, Karsten Schröder, Lars Busekrus (v.l.n.r.). (Foto: EMH Energie-Messtechnik GmbH)

Anzeige

Breitband? Glasfaser?
Können wir!



Group
tktvivax
der richtige Weg

Berlin
Stuttgart
Köln
Hamburg

Die Dienstleister der kommunalen und regionalen Versorgungswirtschaft, der Internet Service Provider, der Kommunen und Landkreise

www.tkt-vivax.de

beraten planen bauen

SAE IT-systems | 2.401

Innovationen für intelligente Netze

Mit neuem Corporate Design zeigt der Fernwirktechnikanbieter SAE IT-systems die neue Zugehörigkeit zur französischen LACROIX-Gruppe. Darüber hinaus stellt das Kölner Unternehmen Produkte und Lösungen, unter anderem im Bereich der Niederspannungsmessung, Ortsnetzautomatisierung oder Schleifenüberwachung in Fernwärmenetzen, vor.

Ein Highlight am Messestand ist die Kompaktlösung Redispatch 2.0 Box für kleinste Anwendungsfälle. Die Box enthält standardmäßig das Fernwirkgateway m5. Dieses bietet dem Anbieter zufolge mit zwei separaten LAN-Segmenten für durchgängige Kommunikation per IEC 104, einem schlanken Messengerüst für Meldungen und Rückmeldungen sowie den Visualisierungsmöglichkeiten per visIT alle fernwirktechnisch notwendigen Grundfunktionen und ermöglicht mit den dazugehörigen 4G- oder 450 MHz-CDMA Modems eine kompakte und wirtschaftliche Anbindung dezentraler Anlagen.

Für die Ortsnetzautomatisierung empfiehlt SAE IT-systems einheitliche Konzepte – insbesondere wenn eine Vielzahl an Stationen ausgerüstet werden soll – und präsentiert eine Lösung im separaten Schrank. Durch den einheitlichen Aufbau und standardisierte Anschlusskonzepte ließen sich sehr effiziente Implementierungs- und Austauschprozesse realisieren, etwa durch die Verwendung eines standardisierten Steckers zur Ankopplung an die Netzstation nach dem „Plug and Play“-Prinzip.

Zudem stellt das Unternehmen die LACROIX-Datenlogger vor, die im privaten Mobilfunknetzwerk abgesichert mit dem LACBUS Gateway von SAE kommunizieren. Das Gateway basiert auf dem FW-5-GATE-4G und erlaubt durch den zusätzlichen LACBUS-Treiber eine sichere Umsetzung des LACBUS-Protokolls auf den IEC 104-Standard.

Für die Stationsautomatisierung hat SAE IT-systems das BCU-50 mit visIT-Visua-



Foto: SAE IT-systems GmbH & Co. KG

lisierung mitgebracht, welches hinsichtlich Schockresistenz und EMV die Anforderungen der IEC 61850-3 erfüllt. Transparenz für das Personal vor Ort schafft das Visualisierungswerkzeug visIT, welches durch den automatisierten Import aller Prozessvariablen aus setIT die einfache und schnelle Erstel-

lung individueller Stationsvisualisierungen ermöglicht. Für die kontinuierliche digitale Überwachung von Kunststoffmantelrohren (KMR) im Fernwärmenetz stellt das Unternehmen die ISO-1- und PIT-1-Erweiterungsbaugruppen vor. (pq)

www.sae-it.com

tktVivax Group | 2.322

One-Stop-Shop für Glasfaserausbau

Mit einem deutlich erweiterten Dienstleistungsangebot will sich die tktVivax Group auf der E-world 2022 als „One-Stop-Shop“ für den Glasfaserausbau präsentieren. Unter einem Dach bietet das Unternehmen Service für die Planung, den Bau und den Betrieb von Breitbandnetzen. Mit ihrem Ansatz ist die tktVivax Group nach eigenen Angaben einer der ganz wenigen Dienstleister, der tatsächlich einen Full-Service für alle Facetten des Breitbandausbaus anbietet. Das Spektrum reicht von der Analyse, Strategiefindung und Fördermittelberatung über die Neu- und Umgestaltung von Prozessen und Organisationen in allen Bereichen der Versorgungswirtschaft bis hin zur Planungs- und Umsetzungsbegleitung von Glasfaser- und 5G-Infrastrukturen. Auch der Vertrieb von Breitband-Produkten wird abgedeckt. Hierzu präsentiert das

Gruppen-Unternehmen cogento auf dem Stand von tktVivax Lösungen vom externen Door2Door-Vertrieb bis zur Schulung der unternehmenseigenen Vertriebsmitarbeiter für die speziellen Anforderungen in diesem Bereich.

Neben den Tochterunternehmen Vivax Consulting, Vivax Engineering und Vivax Solution (IT-Entwicklung) stellt sich in Essen mit der Vivax Net erstmals auch die 2020 gegründete Tiefbau-Tochter der breiten Öffentlichkeit vor. Ein weiteres Messthemata sind praxisorientierte Ansätze für den Aufbau von Netzbetriebsgesellschaften, etwa in Kooperation mit externen Investoren. „Wir zeigen, wie Versorgungsunternehmen den eigenwirtschaftlichen mit dem geförderten Glasfaserausbau bestmöglich kombinieren können, um auf der einen Seite schnell in die Umsetzung zu kommen und auf der anderen den flächendeckenden Ausbau sicherzustellen“, beschreibt Dirk Fieml, Geschäftsführer der tktVivax Group, einen weiteren Schwerpunkt. (pq)

www.tkt-vivax.de

WAGO | 2.402**Das Netz der Zukunft**

Speziell die Netzbetreiber, die Netzbewirtschaftung und Netzausbau langfristig planen müssen, stehen vor großen Herausforderungen und langfristigen Investitionsentscheidungen. WAGO lädt Fachbesucher und -besucherinnen ein, über diese Themen ins Gespräch zu kommen und präsentiert eine Vielzahl technischer Lösungsansätze rund um die Integration der Erneuerbaren und die Automatisierung der Netze. Dabei stehen die richtlinienkonforme Einspeisung gemäß VDE-AR-N 4110, die digitale Ortsnetzstation, kurz dONS, sowie die intelligente Kundenübergabestation im Fokus. (pq)

www.wago.com



Die digitale Ortsnetzstation (dONS) ist eines der Highlights am WAGO-Messestand. (Foto: WAGO Contact SA)

Messethemen

- Ladeinfrastruktur
- Redispatch 2.0
- Integration erneuerbarer Energien
- Lösungen für die digitale Ortsnetzstation
- Automatisierungstechnik in Energienetzen
- Energiespeicher
- Fernwirktechnik

Trading Forum**Dienstag 21.06.2022**

- 10:00 - 11:00 Uhr** 100% Erneuerbare Energien in Europa – Wie geht das?
- 11:00 - 14:00 Uhr** Märkte gemeinsam gestalten – Die EEX Group und der Fahrplan für unsere gemeinsame nachhaltige Zukunft
- 14:00 - 15:00 Uhr** Individualisierung der Energiewende mit peer2peer trading
- 15:00 - 17:00 Uhr** Aktuelle Entwicklungen und Trends im EU- und nationalen Emissionshandel

Mittwoch 22.06.2022

- 10:00 - 11:30 Uhr** Die Stromnachfrage aus der Industrie und wie wir sie mit marktlichen Instrumenten erreichen
- 11:30 - 12:30 Uhr** Commodity Wasserstoff: Handels- & Beschaffungsstrategien für den „Champagner der Energiewende“
- 12:30 - 14:00 Uhr** CO₂-Preise und ihr Einfluss auf Technologien für die Klimaneutralität
- 14:00 - 16:00 Uhr** EFET – welche Standards braucht der Markt, um das Börsenparkett zu einem besseren Ort zu machen?
- 16:00 - 17:00 Uhr** Europäische PPA-Märkte: Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft

Donnerstag 23.06.2022

- 10:00 - 11:00 Uhr** Technisches Wissen für Trader
- 11:00 - 13:00 Uhr** KI-Prognosen für den Stromhandel
- 13:00 - 15:00 Uhr** PPAs: Der Königsweg der Post-EEG-Vermarktung?

Anzeige

EMH ENERGIE-MESSTECHNIK GMBH - WWW.EMH.EU

E-world
energy & water

BESUCHEN SIE UNS IN HALLE 2 AUF STAND 132

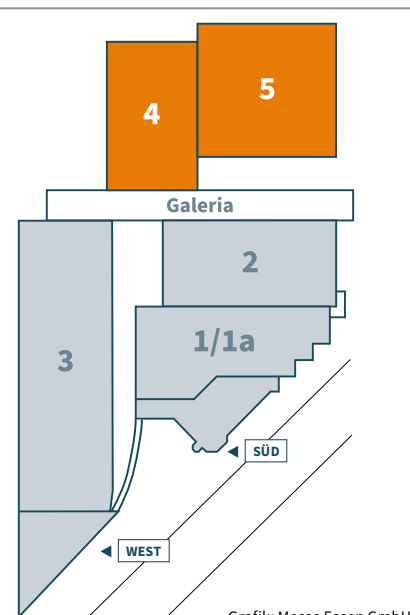
Halle

4 | 5

Der Messebereich „Smart Energy“ in den Hallen 4 und 5 bündelt auch in diesem Jahr Innovationen und Angebote rund um die „neue Energiewelt“. Zu sehen gibt es Sensorik, Mess- und Kommunikationstechnik für intelligente Netze oder Submetering, Lösungen für LoRaWAN und Smart City sowie Elektromobilität – beispielsweise bei Webasto oder dem Full-Service-Anbieter SMATRICS. Der EnBW-Stand in

Halle 5 empfiehlt sich wieder als interessante Anlaufstelle für Netzbetreiber und Stadtwerke, die Ansätze für die Digitalisierung ihrer Verteilnetze und ihres Geschäfts suchen.

Auch 2022 lohnt sich ein Besuch im Sonderausstellungsbereich für Start-ups, und auch der neue E-world-Prototype Club, ein professionelles Programmierer-Netzwerk, verspricht spannende Überraschungen: Die Teilnehmer präsentieren ihre Entwicklungen in Halle 5. Neu sind auch das Infrastructure Forum und das Customer Solutions Forum, die zu interessanten Fachvorträgen und Kontakten einladen. (pq)



Grafik: Messe Essen GmbH

enersis | 4.520

gaia: Plattform für die kommunale Energieplanung

Versorger, Kommunen und Unternehmen bei der Dekarbonisierung zu unterstützen, ist das erklärte Ziel der Schweizer enersis AG. Über die modulare Big-Data-Plattform „gaia“ will das Unternehmen Transparenz zum Status quo schaffen – als Ausgangspunkt für die Planung konkreter Maßnahmen. Das Produktportfolio von enersis umfasst zudem Applikationen für die CO₂-Bilanzierung sowie für städtische Energiekonzepte und Verteilnetz-Analysen.

Durch den Einsatz der modularen Plattform gaia können enersis zufolge relevante Informationen gebündelt und dabei verschiedene Perspektiven berücksichtigt werden. Ausgehend vom Status quo lassen sich Handlungsbedarfe und Ziele festlegen. Darauf aufbauend lassen sich Maßnahmen, wie etwa eine effizientere Gebäudedämmung oder ein Wechsel auf erneuerbare Energieträger, simulieren und bewerten. Die eingesparten CO₂-Mengen werden dabei abgebildet, wie enersis herausstellt. Im Anschluss fließen diese Erkenntnisse wieder in die Gesamtübersicht und in die Planung weiterer Maßnahmen

ein. Die Szenarien-Simulation will es den Verantwortlichen ermöglichen, valide Ziele, Strategien und Maßnahmen auf dem Weg zur Klimaneutralität festzulegen und dabei durch die Vernetzung der

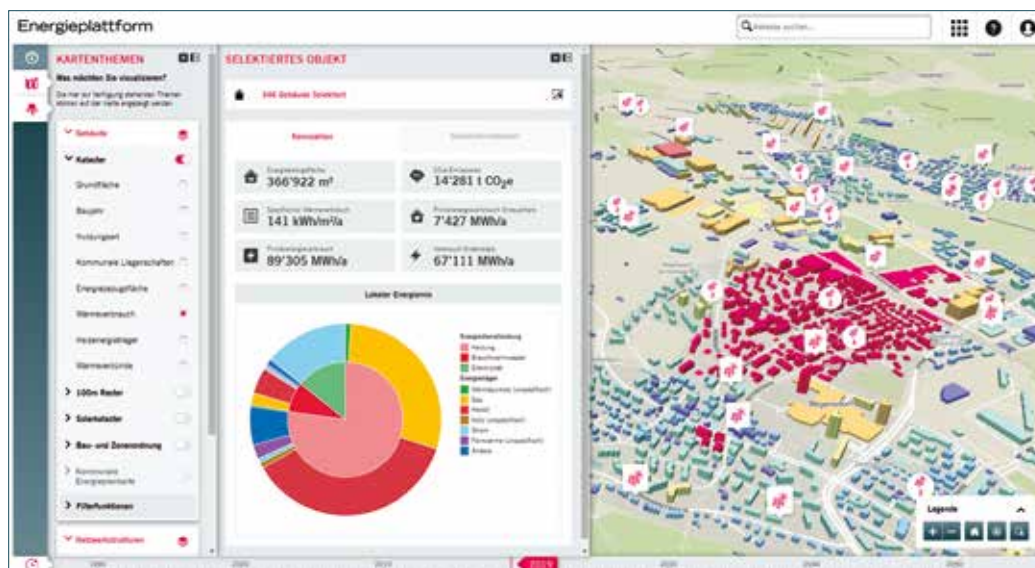


Foto: enersis europe GmbH

Sektoren und Stakeholder Synergien zu schaffen. Auch für die Kommunikation mit Bürger und Bürgerinnen, Industrie, Gewerbe sowie Handel und die Schaffung von Akzeptanz bei den Akteuren sei die Plattform-Lösung hilfreich. (ds)

www.enersis.ch

Alpha-Omega Technology, Comtac, Kerlink und SmartInfra | 5.320

Sensoren, Gateways und Installationen für LoRaWAN und IoT

Der Anbieter von LPWAN-Produkten Alpha-Omega Technology zeigt mit seinen Partnern Comtac, Kerlink und SmartInfra die Einsatzmöglichkeiten von Sensoren, Gateways und Installationen für LoRaWAN und IoT. Hierzu zählen etwa CO₂-Sensoren und Module mit Schnittstellen von RS232 zu LoRaWAN. Auch spezielle Sensoren wie eine LoRaWAN-Wetterstation, eine Steuerung mit Zeitschaltuhr für die intelligente Straßenbeleuchtung und ein mit der IoT-Edge-Plattform Bitmotecosystem ausgestatteter PC mit Node-RED, MQTT, OPC-UA, MTConnect und Modbus für den Einsatz in der Industrie sollen vorgestellt werden. Nach Ansicht der Partnerunternehmen gehören Multisensoren mit direkter Anzeige auf einem E-Ink-Display und Helium Hotspots zu den neuesten Trends im Bereich LoRaWAN. Wie insbesondere kleine Kommunen von IoT mit LPWAN-Technologien profitieren können, erklärt Jan Bose, Geschäftsführer der Alpha-Omega Technology, in einem Vortrag auf dem Infrastructure Forum der E-world.

Sensoren von Comtac

Der IoT-Systemlieferant Comtac zeigt Sensoren wie den Cluey Controller KM, einen konfigurierbaren Controller und Monitor für Überwachungs- und Steuerungsaufgaben in Strom-, Wasser- oder anderen Infrastrukturnetzen. Ein weiteres Exponat ist das Auslesegerät KLAX für Strom und Gas.



Die Clever City GreenBox Compact 3 Zeitschaltuhr soll als Alternative zum Rundsteuerempfänger eingesetzt werden können, über den häufig auch die Straßenbeleuchtung geschaltet wird.

(Foto: Alpha-Omega Technology GmbH & Co. KG)



Das Outdoor-Gateway iStation bringt laut Kerlink eine 4G-Konnektivität mit und hat integrierte interne Antennen für GPS, 4G und LoRaWAN.

(Foto: Alpha-Omega Technology GmbH & Co. KG)

Der Sensor ist ein Kommunikationsmodul mit Oktokopf, das mit dem integrierten Magneteten direkt an das Messgerät aufgesetzt werde. Laut Comtac kam KLAX Anfang 2019 als erster Sensor auf den Markt, der über die

optischen Schnittstellen moderner Messgeräte kontinuierlich Werte erfassen und per LoRaWAN übertragen kann. Alpha-Omega Technology hat das Modul gemeinsam mit Comtac und ZENNER IoT Solutions entwickelt und hergestellt.

Gateways von Kerlink

Der französische Anbieter für IoT-Netzwerk-Infrastrukturlösungen Kerlink will das Outdoor-Gateway iStation präsentieren. Laut Hersteller bringt das Gateway eine 4G-Konnektivität mit und verfügt über integrierte interne Antennen für GPS, 4G und LoRaWAN. Einsetzbar sei das Gerät unter anderem in Bereichen wie Smart City, Smart Metering und Smart Industry. Darüber hinaus stellt das Unternehmen auch das Gateway-Management-System Wanesy vor, mit dessen Hilfe sich Netzwerke mit vielen Gateways managen lassen sollen.

Installation von SmartInfra

Auf der E-world zeigt SmartInfra, wie sich kommunale Infrastrukturen mit Funktechnologien wie LoRaWAN oder NB-IoT und „Plug and Play“-Applikationen vernetzen, digital steuern und in einem integrierten System abbilden lassen. (ds)

www.alpha-omega-technology.de

www.comtac.ch

www.kerlink.com

www.smartinfra.de

Anzeige

MaaS
Die am schnellsten
wachsende
Metering-Plattform

meterpan

www.meterpan.de

IoT SMGWA CLS Submetering aEMT E-Mobility ZFA wMSB

Mission to MaaS
Metering-as-a-Service

Halle 5,
Stand 102



solvimus | 4.121**Smartes Submetering**

Der Lösungsanbieter solvimus präsentiert auf der E-world den Datenkonzentrator MUC.easyplus mit diversen Zählerschnittstellen, der für die automatisierte Erfassung von Verbräuchen und Lastgängen in Liegenschaften entwickelt wurde.

Das Gerät fragt selbstständig Daten von Sensoren und Zählern aller Verbrauchsmedien ab, wertet diese aus und stellt sie für weitere Anwendungen und Analysen bereit. Hierfür verfügt das Gerät über eine M-Bus-Schnittstelle, welche bis zu 80 Standardlasten unterstützt. Zusätzlich lassen sich drei S0 Impulszähler, Modbus RTU und TCP-Zähler, aber auch seriell über eine RS-485-Schnittstelle kommunizierende Zähler oder Messwertgeber abfragen.

Die Anbindung an das Erfassungssystem realisiert der MUC.easyplus via



Ethernet-Schnittstelle oder LTE (4G), die Datenübertragung an Zählerfernauslese-, Energiemanagement- oder Abrechnungssysteme erfolgt sowohl verschlüsselt als auch unverschlüsselt via FTP, MQTT, SMTP und TCP. Das Gerät ist über einen Webbrowser parametrierbar und

bietet erweiterte Analysemöglichkeiten für geloggte Kommunikationsverläufe und Systemereignisse (Statusmeldungen der Reports, Fehlercodes, Nutzeranmeldungen) sowie ein Multi-Channel-Reporting (MCR). (pq)

www.solvimus.de

depsys | 4.314**Neue Messgeräte für das Smart Grid**

Für ihre Smart Grid-Lösung GridEye bringt depsys neue Messgeräte auf den Markt. Auf der E-world präsentiert das Schweizer Unternehmen die Prototypen. Die neue Einheit MCU210 mit integrierter Datenverarbeitung wird depsys zufolge an bis zu drei Abgängen die Spannung und die Ströme messen können. Dadurch würden separate Strommessgeräte, wie sie bei der aktuellen Gerätegeneration eingesetzt werden, überflüssig sein. Zudem sollen Netzbetreiber in der Lage sein,

die neuen Einheiten nach ihren Bedürfnissen zu programmieren. Das erlaube das Hinterlegen und Ausführen eigener Funktionen wie beispielsweise das Steuern der Straßenbeleuchtung oder eine individuelle geräteinterne Datenauswertung.

Messung weiterer Abgänge möglich

Zudem vermeldet depsys, dass die Produktion einer Erweiterungsbox für die MCU210 zum Messen weiterer Abgänge vorbereitet werde. Darüber hinaus werde man ein Feldgerät ohne interne Rechenintelligenz herausbringen, das die direkte Messung von bis zu sechs Abgängen erlaube. Laut Hersteller werden alle Feldgeräte der neuen Generation in einem Standardgehäuse für den Einbau in geschützter Umgebung, etwa in einer Schaltanlage, sowie in einer UV- und wettergeschützten Ausführung verfügbar sein. Kompaktere Gehäuse sowie der Weg-

fall der separaten Strommessgeräte sollen die Installation vor allem in kleinen Verteilern vereinfachen.

Anbindung an SCADA-Lösungen

Anlässlich der E-world stellt depsys auch die Funktionalität der GridEye-Plattform vor. Die Plattform sammelt die von den Feldgeräten im Verteilnetz gemessenen Werte und stellt sie Anwendern für Netzmonitoring, Analysen, Auswertungen zur Spannungsqualität oder das Alarm- und Fehlermanagement bereit. Zudem hat depsys nach eigenen Angaben den Funktionsumfang der Plattform durch das Fehlermanagement-Modul erweitert. Über API-Schnittstellen sei es nun einfacher, die depsys-Lösung in andere IT-Systeme, wie ein SCADA-System, zu integrieren und Daten auszutauschen. (ds)

www.depsys.com



Design des neuen Smart Grid-Feldgeräts MCU 210.
(Foto: depsys SA)

Radar Cyber Security | 5.303

IT- und OT-Sicherheit und Risikomanagement

Auf dem Gemeinschaftsstand mit EnBW informiert Radar Cyber Security über seine Cyber Detection Platform für die Reaktion auf Security-Vorfälle in der IT- und OT-Umgebung von KRITIS-Unternehmen. Die „Radar Platform“ soll ihnen den Aufbau eines eigenen Security Operations Center (SOC) ermöglichen. Zudem erörtert Radar Cyber Security mit den Kunden, welche Prozesse bei einem Vorfall in welcher Reihenfolge konkret durchgeführt werden sollen und gibt Best Practices für unterschiedlichen Szenarien an die Hand.



Ebenfalls zählen Sicherheitstrainings zum Dienstleistungsangebot.

Daneben bietet das Wiener Unternehmen auch eine SOC-Lösung auf Basis der Radar Platform als as-a-Service-Modell an. In beiden Fällen sollen Energieversorger und Stadtwerke in die Lage versetzt werden, Sicherheitsvorfälle durch orchestrierte Erkennung auf Basis verschiedener Detection Module schneller zu erkennen und Risiken mittels automatisierter Reaktion in Abstimmung mit den Security-Experten von Radar Cyber Security effektiver einzudämmen.

Vorbereitung auf IT-SiG 2.0

Darüber hinaus unterstützt der Wiener Security-Anbieter die Betreiber kritischer Infrastrukturen dabei, sich auf die Herausforderungen des IT-Sicherheitsgesetzes 2.0 (IT-SiG 2.0) in Deutschland vorzubereiten. Spätestens bis zum 01.05.2023 müssen KRITIS-Unternehmen „Systeme zur Angriffserkennung“ einsetzen und diese gegenüber dem BSI nachweisen. (ds)

www.radarcscs.com/de

Anzeige

Upgrade für Ihr Verteilnetz

Nur wer Daten aus der Niederspannung erhebt, weiß was im Netz passiert, kann auf Veränderungen frühzeitig reagieren und die Herausforderungen der Energiewende meistern.

Unsere IoT-Lösung **SMIGHT Grid2** liefert Messtechnik, Software und Daten-Services aus einer Hand:

- Messung von Strom, Spannung & Flussrichtung
- Einbau in ONS & KVS in unter 1 Stunde
- Sofortige Verfügbarkeit & Visualisierung der Messdaten
- Datenintegration in Bestandssysteme über API
- Geräte-Monitoring & Software Updates

Mehr erfahren:
www.smight.com



Testen Sie den schnellen
Einbau von SMIGHT Grid2 an
Stand 5-306



MeterPan | 5.102

„Mission to MaaS“

Ursprünglich wollte die MeterPan GmbH ihre „Mission to MaaS“ auf der ausgefallenen E-world 2021 offiziell starten. Inzwischen wird das Produkt MaaS – der Name steht für Metering-as-a-Service – in der Branche vielerorts eingesetzt, wie das Unternehmen vermeldet. „MaaS ist eine Plattform, die sämtliche regulierten und nicht regulierten Metering-Anwendungsfälle so einfach wie möglich zugänglich macht und unseren Kunden jederzeit Zugang zu ihren Daten und Prozessen gewährt“, erläutert MeterPan-Geschäftsführer Steffen Heudtlaß. „Das werden wir in Essen live vorstellen.“

Wettbewerbliche Messstellenbetreiber im Fokus

Mehrere Tausend Smart Meter Gateways (SMGW) werden über die Plattform inzwischen administriert. Noch größere Steigerungsraten registriert MeterPan beim Management von IoT-Sensoren. „Was MaaS so attraktiv macht, ist die Möglichkeit, über die Plattform selbst Geräte zu registrieren und Sensoren in Betrieb zu nehmen, sowie der Vorteil, alle Prozesse und Dienstleistungen rund um die Messstelle komplett digital abwickeln zu können“, beobachtet Heudtlaß. „Von der Geräteauswahl über Beschaffung, Montagesteuerung und Geräteinbetriebnahme bis hin zu Messwertverarbeitung und Visualisierung können wir mit MaaS die gesamte Prozesskette aus einem Guss unterstützen. Damit sind wir nicht nur für grundzuständige Messstellenbetreiber der ideale Partner, sondern insbesondere für wettbewerbliche Messstellenbetreiber.“

„Der Rollout geht in jedem Fall weiter“

Allerdings dämpfen die jüngsten Ereignisse bei der Ausgestaltung des regulatorischen Rahmens für den Rollout intelligenter Messsysteme (iMSys) die Stimmung. Steffen Heudtlaß baut darauf, dass das BSI sein Versprechen hält und zeitnah eine neue Markterklärung veröffentlicht – eventuell sogar noch vor oder während der E-world. Dass ein Stillstand eintritt, glaubt er dagegen nicht. Denn das BSI habe den Weiterbetrieb und den weiteren Einbau intelligenter Messsysteme explizit erlaubt und es bestehe Bestandsschutz. Heudtlaß ist sicher: „Der Rollout geht in jedem Fall weiter.“ Wer ihn jetzt stoppe, liefe außerdem Gefahr, später in Zeitnot zu geraten, so der MeterPan-Geschäftsführer: „Es wird mehr Pflichteinbaufälle geben, mehr CLS-Anwendungen und womöglich weniger Zeit zur Erfüllung von Einbauquoten. Außerdem haben die kleinen Werke gerade den Rollout-Knoten durchschlagen, was eine erhebliche Anstrengung erfordert hat. Die wollen diesen Knoten nicht noch einmal neu aufdröseln, sondern den aufgenommenen Schwung nutzen und weitermachen.“

Auf dem Stand der MeterPan GmbH sind wie immer auch die vier Gesellschafter als Messepartner zu Gast: die IVU Informationssysteme GmbH (eigener Messeauftritt auf dem Gemeinschaftsstand 3.131 mit der Wilken Software Group), die Stadtwerke Norderstedt GmbH, die Deutsche Zählergesellschaft Oranienburg mbH (DZG) und die Deutsche Netzmarketing GmbH (DNMG). (pq)

www.meterpan.de

Elvaco und m2m Germany | 5.312

LoRaWAN-Infrastruktur und -Anwendungen

Einen Submetering-Anwendungsfall zeigt der schwedische Metering-Anbieter Elvaco gemeinsam mit Partner m2m Germany. Dabei sendet das LoRaWAN-Zähler-Funkmodul CMi4110 über das LoRaWAN-Netzwerk von m2m Germany Messdaten aus einem Wärmezähler UH50 von Landis+Gyr an einen Anwendungs-Server. Im Anschluss werden die Messwerte über die Cloud-Plattform „Elvaco EVO“ ausgelesen. Die Besucher können live erleben, wie Zählerstände auf die m2m-eigene Ausleseplattform am Nachbarstand übermittelt werden. Die Reichweite des Funkmoduls CMi4110 beträgt nach Angaben von Elvaco mehrere Ki-

lometer. Es kann nachgerüstet oder in neue Anlagen integriert werden und erfüllt die gesetzlichen Vorgaben, wie etwa der EED und der deutschen FFVAV.

Elvaco wird darüber hinaus M-Bus- und LoRaWAN-Sensoren, Gateways und Meter Communication Modules präsentieren. Dazu gehören integrierte NB-IoT-Zählerkommunikationsmodule, ein bidirektionaler M-Bus-Temperatur- und Feuchtesensor sowie das M-Bus-Gateway CMe2100 LTE mit autarker Mobilfunkkommunikation über LTE. (ds)

www.elvaco.se

www.m2mgermany.de



Das CMe2100 LTE ist ein kompaktes M-Bus Metering Gateway auf Hutschiene, das mittels eines integrierten M-Bus Master Zählerfernauslesung ermöglichen soll. (Foto: Elvaco AB)



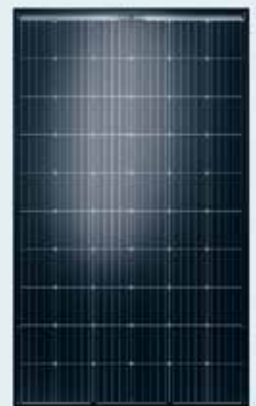
Photovoltaik als teiltransparente Überdachungslösung

Egal ob Carport oder großflächige Parkplatzüberdachung, ob Terrassendach oder Industriehalle, das SOLARWATT-Modul ermöglicht Ihnen eine Vielzahl interessanter Anwendungen für Ihre Bauprojekte.

- Einziges gerahmtes Modul in Deutschland mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- 10 % Transparenz: Verschattung und ausreichend Tageslicht für darunterliegende Flächen
- Schwarze Module ohne störende Sicherungsmaßnahmen für höchste Ästhetik

Mehr auf:
www.solarwatt.de/construct

Besuchen Sie uns
auf der **E-World:**
Halle 5, Stand 410



powering a better tomorrow

Webasto | 5.224**Ladelösungen für den Alltag**

Automobilzulieferer Webasto präsentiert auf der Messe einfache und intelligente Ladelösungen für das Laden zuhause und den Großparkplatz eines Unternehmens. Neben der Webasto Pure für das einfache und sichere „Plug & Play“-Laden und der Webasto Next mit dem smarten Webasto Charge Connect Backend gibt es ab Sommer 2022 zusätzlich die Wallbox Webasto Unite. Alle Webasto Ladestationen haben einen Typ-2-Stecker, sind bis zu einer Ladeleistung von 22 kW skalierbar und verfügen über einen integrierten DC-Fehlerstromschutz. Netzbetreiber können die Netzstabilität über einen Rundsteuerempfänger sicherstellen. Webasto Pure und Webasto Next haben ein fest angeschlagenes Kabel von wahlweise 4,5 oder 7 Metern Länge, die Webasto Unite hat eine Ladebuchse mit Shutter.

Die Webasto Next und die Webasto Unite bieten eine DSGVO-konformen Echtzeit-Übertragung der Ladedaten an das Backendsystem Webasto Charge Connect. Die Wallbox-Steuerung sowie der Zugang zu Informationen rund ums Laden sind per Internetportal und App zugänglich. Beide Ladestationen verfügen über eine Schnittstelle für verschiedene Energiemanagement-Systeme (EMS) via Modbus TCP, sodass auch PV-optimiertes Laden möglich ist. Ein lokales Lastmanagement verhindert Lastspitzen sowie Netzüberlastungen und ist bei beiden smarten Wallboxen für den Stand-Alone-Betrieb möglich, mit der Webasto Unite auch im Cluster-Modus-Betrieb für bis zu 32 Ladepunkte. Die Webasto Unite ist außerdem konform zur Messgeräte richtlinie MID. Eine Eichrechtskonformität und



damit die Möglichkeit, die Webasto Unite auch in Deutschland in öffentlichen Bereichen einzusetzen, soll im Herbst 2022 folgen.

Auf der Messe ebenfalls vorgestellt wird die neue mobile Ladelösung Webasto Go, die nach Herstellerangaben ab Herbst 2022 erhältlich ist. Das Gerät verfügt über neue Ladekabel mit austauschbaren Schuko- und Industriestecker. Es liefert bis zu 7,3 kW Ladeleistung. (pq)

www.webasto-group.com

Vortrag: „CO₂ monitoring while charging“

Dr. Karl Kolmsee, Webasto-Gruppe
23. Juni 2022, 13:30 Uhr
Infrastructure Forum Halle 4

Mako365 | 5.746**App-Lösung für neue Marktrolle ESA**

Mit der ESA-App will das Start-up Mako365 GmbH Energiedienstleister dabei unterstützen, die neue energiewirtschaftliche Marktrolle Energieserviceanbieter (ESA) wahrzunehmen, die ab dem 1. Oktober 2022 eingeführt wird. Diese kann prinzipiell jedes Unternehmen übernehmen, um mit der Einwilligung des Anschlussnehmers Messwerte beim zuständigen Messstellenbetreiber abzufragen, Messreihen für diesen zu analysieren oder einem beauftragten Dienstleister des Anschlussnehmers die Daten mit dem Ziel der Energieoptimierung zur Verfügung zu stellen.

Basis der App ist eine mandantenfähige Energieservice- und Datenverwaltungsplattform, mit der Anwender laut Mako365 starten können, ohne eigenes Know-how zur energiewirtschaftlichen Marktkommunikation oder zu energiewirtschaftlichen Datenfor-

maten aufbauen zu müssen. Per Web-Browser ermöglicht die Plattform den Zugriff auf ein Messstellenverwaltungsportal.

Über dieses Portal können Nutzer dem Start-up zufolge zum einen die Anfrage beim zuständigen Messstellenbetreiber und somit die offizielle Bestellung von Energiedaten für ausgewählte Messstellen abwickeln. Zum anderen erhalten sie darüber auch die bestellten Energiedaten in den gewünschten Formaten zum Download oder per Programmierschnittstelle (API). Eine Plausibilisierung der Daten sorgt dabei für eine höhere Datenqualität und ermögliche häufigere und regelmäßige Datenabfragen ohne Zusatzaufwand. Über das Dashboard könne der ESA stets den aktuellen Stand einsehen. (ds)

www.mako365.com

Smart Infrastructure Forum

Dienstag 21.06.2022

- 10:00 - 13:00 Uhr Change – Neue Ansätze für Smart Energy Grids
- 13:00 - 14:00 Uhr Podiumsdiskussion zur Energieversorgung 2030
- 14:00 - 16:00 Uhr Startups für die Dekarbonisierung: Veränderung des Energiesystems durch Kooperation
- 16:00 - 17:00 Uhr Kohlenstoffarme Wärmeerzeugung: Herausforderungen und Geschäftsmöglichkeiten in Großbritannien

Mittwoch 22.06.2022

- 10:00 - 12:00 Uhr Globale Trends der Energiewende
- 12:00 - 13:00 Uhr Französische Smartgrid-Lösungen: Flexibilisierungshebel für Stromnetze
- 13:00 - 14:00 Uhr Von klein nach groß: Quartiersebene für die perfekte Erprobung und Skalierung von Projekten?
- 14:00 - 16:00 Uhr Erzeugernahe Elektrolyse – Grüner Wasserstoff als Schlüsseltechnologie im Stromsystem

Donnerstag 23.06.2022

- 10:00 - 11:00 Uhr Digitale Infrastruktur und neue Geschäftsmodelle
- 11:00 - 12:30 Uhr Grundlagen für Smart City Anwendungen
- 12:30 - 13:30 Uhr Speicher als ein Grundpfeiler der Energiewende?
- 13:30 - 15:00 Uhr Ökosystem E-Mobilität: Trends an der Schnittstelle von Verkehrs- und Energiesektor

Customer Solutions Forum

Dienstag 21.06.2022

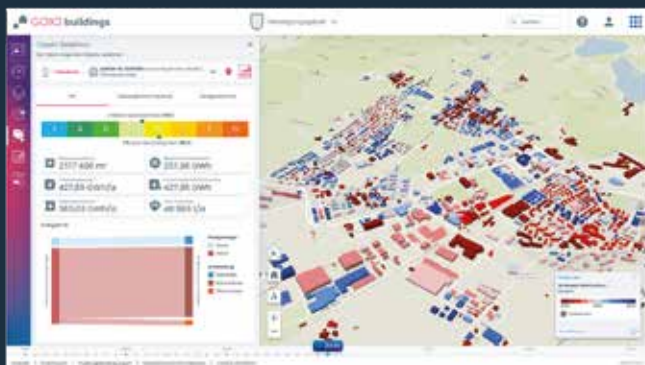
- 10:00 - 12:00 Uhr Datenaustausch, Künstliche Intelligenz & Digitale Plattformen
- 12:00 - 13:30 Uhr Grüne Wärme mit konzentrierender Solarthermie
- 13:30 - 15:00 Uhr Digitalisierung der Verteilnetze
- 15:00 - 15:30 Uhr The Future Energy System
- 15:30 - 18:00 Uhr Beenera & Friends Summit

Mittwoch 22.06.2022

- 10:00 - 11:00 Uhr Green solutions for global challenges – towards a sustainable future
- 11:00 - 12:30 Uhr Swedish Sustainability Forum: Accelerating progress to achieve the Sustainable Development Goals
- 12:30 - 16:00 Uhr Das Stadtwerk der Zukunft: neue Geschäftsfelder, Innovation und Digitalisierung



Anzeige



Die regionale Energiewende benötigt eine ganzheitliche, digitale Lösung für Planung und Umsetzung – und Vernetzung aller Beteiligten.

Kritische Infrastrukturen in der Cloud?



Foto: CoreDESIGN / shutterstock.com

Zahlreiche Großunternehmen verlagern ihre Rechenzentren in die Cloud, doch ist das auch für kritische Infrastrukturen möglich und vertretbar? Der IT-Dienstleister BTC kann bereits etliche Erfolgsbeispiele vorweisen.

In den letzten Monaten und Wochen haben Hacker Ölpipelines und Wasserwerke angegriffen, die satellitenbasierte Steuerung hunderter Windräder gestört und auch ein IT-Dienstleister für die Energiewirtschaft fiel einem Cyberangriff zum Opfer. Für 2022 rechnet das BSI infolge des Ukraine-Russland-Kriegs mit einer weiteren Zunahme von Cyberattacken. Vor diesem Hintergrund fragen sich Betreiber kritischer Infrastrukturen, ob man ihren Betrieb wirklich aus dem heimischen Rechenzentrum in die Public Cloud von weltweit operierenden Unternehmen wie Amazon Web Services (AWS) oder Microsoft Azure verlegen sollte.

Erfolgreiche Anwendungen steigern Akzeptanz

„Definitiv“, sagt Thomas Soring, Experte für Cloud-Technologien bei BTC, und verweist auf zahlreiche Beispiele aus dem Bereich kritischer Infrastrukturen: „Die Deutsche Bahn hat erfolgreich zwei Rechenzentren abgeschaltet und in die Cloud verlagert. Die Solaris Bank ist komplett in der AWS-Cloud, die Commerzbank in Azure.“ BTC pflegt langjährige Partnerschaften mit beiden Cloud-Anbietern und realisiert Cloud-Architekturen in AWS und Azure sowie Single-, Hybrid- und Multi-Cloud-Szenarien. Seit Ende 2021 ist das Oldenburger Unternehmen zudem AWS-Energiekompetenz-Partner.

Denn tatsächlich gewinnt die Cloud auch in der Energiebranche kontinuierlich neue Anwender – so beispielsweise PRISMA, ein Joint Venture von Betreibern von Ferngasnetzen in Europa. BTC hat diese Handelsplattform vor zehn Jahren entwickelt. Vor drei Jahren entschied sich PRISMA, die Plattform in die Public Cloud von AWS zu migrieren. „Das war in der Branche ein Paukenschlag und bis dahin nur schwer vorstellbar“, erinnert sich Soring.

Die Open Grid Europe GmbH (OGE), mit 12.000 Kilometern Pipeline Deutschlands größter Ferngasnetzbetreiber für „grüne“ Gase, nutzt die Kapazitätsplattform PRISMA ebenfalls. Das Unternehmen hat 2018 eine digitale Strategie verabschiedet, die auch die Maximen „Cloud/Mobile/Agile first“ umfasst. Ziel sollte eine Architektur für flexiblere Betriebsprozesse, mehr Automatisierung und höhere Effizienz sein. „Diese Ziele wurden allesamt erreicht“, freut sich

OGE-CIO/CDO Ralf Werner. Insbesondere auch die Verfügbarkeit und betriebliche Widerstandsfähigkeit hätten mit der Cloud deutlich erhöht werden können. Dabei gehe es nicht allein um technische Erreichbarkeit, sondern um das verlässliche Weiterlaufen der Businessprozesse, wie Werner betont. Positiv sieht es auch auf der Kostenseite aus: „Nach der Migration zentraler gaswirtschaftlicher Applikationen in die AWS-Cloud wurden beispielsweise die Betriebskosten unserer TSO Business Service Suite um 40 Prozent gesenkt, die Performance um 30 Prozent gesteigert“, ergänzt Soring.

Virtuelles Kraftwerk in der Cloud

Seither gibt es zahlreiche weitere Umsetzungen, auch in der Stromwirtschaft. So hat BTC zusammen mit Volve, einem Partner im Optimierungsumfeld (vormals ProCom), eine eigens entwickelte Virtual Power Plant (VPP)-Lösung bereitgestellt, mit der von der Anlagenanbindung bis hin zu einer optimierten Einsatzplanung der Anlagen im Rahmen des Intraday-Marktes alle Anforderungen abgedeckt werden können. Die VPP-Lösung kann als Software-as-a-Service (SaaS) sowohl im klassischen Rechenzentrum als auch in der Cloud laufen. Genutzt wird sie in der Azure Cloud von Microsoft, unter anderem durch die Syneco Trading GmbH, einem Dienstleister für Stadtwerke,

der Betreiber von dezentralen Energieanlagen bei der Vermarktung der erzeugten Energie unterstützt. „Im Ergebnis bedeutet dies, dass Syneco ein virtuelles Kraftwerk in den Rollen Aggregator, Optimierer und Direktvermarkter betreiben kann“, erläutert Dr.-Ing. Carsten Wissing, VPP-Experte bei BTC. Das ermögliche kleinen Stromerzeugern einen einfachen und schnellen Einstieg in die Direktvermarktung. „Durch die zentrale Lösung mit der VPP-Cloud können Syneco-Kunden Effizienzpotentiale heben und gleichzeitig Systemkosten sparen. So werden Anlagen unterschiedlichster Kunden zusammen gesteuert und die Kosten dadurch geteilt“, so Sebastian Holzer, Projektleiter von Syneco. Zudem erlaube die zentrale Steuerung der Anlagen die Automatisierung und Digitalisierung des kompletten Prozesses von der Ein- und Ausspeisung bis hin zu Vermarktung und Fahrplanmanagement. Updates und Patches werden ohne Unterbrechung eingespielt, KRITIS-Richtlinien wie Geo-Redundanzen lassen sich problemlos erfüllen. Auch die App „Stromcockpit“ liegt in der Cloud. „Mit dem Produkt aus der Cloud bekommen kleinere Unternehmen eine einfache, skalierbare und preiswerte Lösung, die trotzdem den Funktionsumfang professioneller Tools größerer Kraftwerkssysteme bietet“, so Wissing. Aber was ist nun mit den Sicherheitsbedenken?

Sicherheitsbedenken unbegründet

Thomas Soring kann jegliche Sorge zerstreuen. In Sachen Ausfallsicherheit hätten AWS, Azure und Co. ihre Hausaufgaben gemacht. AWS- und Azure-Cloud laufen nach seiner Erfahrung absolut stabil und umfassen zudem eine Vielzahl von Rechenzentren, die für eine hohe Verfügbarkeit sorgen. „Applikationen in der Cloud fallen tatsächlich bis zu 90 Prozent seltener aus als On-Premise-Lösun-

gen. Tritt der seltene Fall doch einmal ein, können alle Prozesse durch solide und durchdachte Architekturen mit hohem Automatisierungsgrad innerhalb weniger Minuten in einem physikalisch getrennten Rechenzentrum oder gar in einer anderen Region in Europa neu gestartet werden. Die Ausfallzeiten liegen dadurch weit unter denen eines klassischen Rechenzentrums.“ Bei BTC-Kunden sei ein Ausfall bisher noch gar nicht eingetreten. Ein weiterer Vorteil der Cloud liegt in der Bereitstellung neuer Anwendungen oder Patches, in Minuten seien Updates ohne Downtimes aufgespielt oder identifizierte Schwachstellen geschlossen.

Die Erfahrung bei BTC: Kunden, die Services und Applikationen rund um kritische Infrastrukturen betreiben, sehen diese Vorteile und gehen deshalb immer öfter in die Cloud. Aktuell liege der Fokus auf KRITIS-nahen Anwendungen, die Steuerung in der Feldebene wird derzeit noch kaum in die Cloud gebracht. Hier gibt es noch Vorbehalte – aber auch schon erste Projekte in der Planung. Jörn Willjes, der bei BTC Kunden aus der Energiewirtschaft berät, kann das erklären: „Der Gang in die Cloud ist nicht nur ein 1:1-Wechsel der Infrastruktur. Es braucht ein völlig anderes Mindset.“

Erfreulicherweise hat auch in der Energiewirtschaft das Innovationstempo erheblich angezogen. „Viele neue Geschäftsmodelle sind erst dank der Skalierbarkeit und Flexibilität in der Cloud entstanden und werden in immer schnellerer Folge entstehen“, so Jörn Willjes. Diese neuen Geschäftsmodelle, die in hohem Maß auf großen Datenmengen basieren, konkurrieren mit dem klassischen Geschäft von Energieerzeugung und -verteilung – man denke allein an den Bereich Smart Metering. Die Cloud biete Unternehmen somit erhebliche Potenziale, um markt- und konkurrenzfähig zu bleiben. (pq)

www.btc-ag.com

EnBW: Neues Tochterunternehmen für Cyber Security

Mit der EnBW Cyber Security GmbH als neuer Konzerntochter reagiert EnBW nach eigener Darstellung auf die gestiegene Nachfrage nach Sicherheitslösungen. Das Angebot adressiert in erster Linie KRITIS-Unternehmen aus der Energie-, Wasser-, Gesundheits- und Telekommunikationsbranche sowie zunehmend auch kommunale Einrichtungen und Produktionsunternehmen, speziell aus dem Automobil- und Maschinenbau. „Durch die zunehmende Digitalisierung werden Angriffe komplexer, vielschichtiger und subtiler, der Bedarf an Sicherheitslösungen nimmt zu“, erklärt EnBW Cyber Security-Geschäftsführer Frank Brech. Das Lösungsportfolio erstreckt sich von der Analyse über die Beratung bis zur Umsetzung.

Schutz von IT und OT im Fokus

EnBW Cyber Security bietet beispielsweise sogenannte Penetrationstests an. Hierbei spüren die Mitarbeiter:innen einmalig je Testvorgang Schwachstellen in den Systemen auf und geben Empfehlungen

zur Behebung. Mit dem Cyber Defence Center (CDC) und den dort erbrachten Managed Security Services könnten die Cyber-Security-Expert:innen auch eine kontinuierliche Überwachung der IT- und OT-Systeme ermöglichen. IT- und OT-Prozesse sowie Architekturen von kritischen und nicht-kritischen Infrastrukturen werden analysiert und auf Anomalien überwacht. Vor allem die OT – gemeint ist spezielle Betriebstechnik aus dem KRITIS- und Produktionsbereich – wird Frank Brech zufolge immer häufiger zum Ziel von Attacken. „IT und OT müssen in punkto Sicherheit zusammenhängend betrachtet werden – nur dann ist ein Unternehmen umfassend geschützt.“

Zu den Partnern der jetzigen EnBW Cyber Security GmbH zählen laut dem Versorger seit 2020 auch das Innenministerium des Landes Baden-Württemberg sowie das Landeskriminalamt. Im Rahmen einer Public-Private-Non-Profit-Partnership kooperieren die Beteiligten im Kampf gegen Cyber-Kriminelle. (ds)

www.enbw.com/kritis

Submetering ohne Umweg

Submetering gilt als idealer Einstieg für neue digitale Geschäftsmodelle in Ergänzung zum klassischen Messstellenbetrieb. Die aktiver EMT GmbH unterstützt Stadtwerke, Versorger oder Messstellenbetreiber als zertifizierter Dienstleister bei der Umsetzung über das Smart Meter Gateway (SMGW).

Schon in ihrer 2017 veröffentlichten Roadmap zur sektorenübergreifenden Digitalisierung der Energiewende und dem „Säulenmodell“ haben das BSI und das damalige Wirtschaftsministerium das SMGW als zentralen Kommunikationskanal angedacht. So soll zukünftig auch im Submetering das Auslesen von Wasserzählern, Wärmemengenzählern und Heizkostenverteilern über das Smart Meter Gateway organisiert werden. Entsprechend schreibt die novellierte Heizkostenverordnung (HKVO) vor, dass ab 1. Dezember 2022 nur noch Messtechnik eingebaut werden darf, die sicher an ein SMGW angebunden werden kann.

Allerdings müssen Akteure, die nicht nur (Strom-)Messdaten über das SMGW empfangen, sondern zusätzlich über seine CLS-Schnittstelle mit Mess- und anderen Endgeräten im sogenannten Home Area Network

(HAN) kommunizieren wollen, die Marktrolle des aktiven externen Marktteilnehmers (aEMT) einnehmen. Diese unterliegt Zertifizierungsaufgaben. Doch das sei nicht die einzige Hürde für Versorgungsunternehmen, die hier aktiv werden wollen, führt Sebastian Heß, Geschäftsführer der aktiver EMT GmbH, die sich als Dienstleister auf die Realisierung energiewirtschaftlicher Anwendungsfälle über das SMGW spezialisiert hat, aus: „Zukünftig werden unterschiedliche Einheiten benötigt, die einen Konformitätstest durchlaufen haben müssen.“ „Dabei geht es etwa um die Steuereinheit (SE), Submetereinheit (SME) und HAN-Kommunikationsadaptereinheit (HKE)“, so Heß weiter. „Je nach Anwendungsfall wird eine dieser Einheiten benötigt. So wird es schnell voll im Zählerschrank und der Business Case droht unwirtschaftlich zu werden.“

Lösungsportfolio für viele Anwendungsfälle

Die aktiver EMT GmbH aus Leinfelden-Echterdingen bietet für interessierte Akteure zahlreiche Services für das Submetering über das SMGW aus einer Hand an – von der in der HKVO geforderten Funkauslesung über das CLS-Management bis hin zum BSI-konformen Datenmanagement einschließlich Abrechnung.

Ein wesentlicher Baustein im Lösungsportfolio ist das zusammen mit ZENNER entwickelte CLS-fähige IoT-Gateway Hutschiene, das gleichzeitig die Aufgaben einer Steuereinheit, Submetereinheit und HAN-Kommunikationsadaptereinheit übernehmen kann. Bezogen auf das Submetering sammelt die SME Messwerte aus den Submetering-Verbrauchszählern ein und sendet diese über die CLS-Schnittstelle des SMGW in die nach ISO 27001 zertifizierte Plattform der aktiver EMT GmbH. Von dort können sie für diverse Anwendungen genutzt und externen Marktteilnehmern zur Verfügung gestellt werden. Doch das Angebot des Unternehmens beschränkt sich nicht nur auf Submetering: „Wir verstehen uns als 360-Grad-Dienst-

In der Wohnungswirtschaft steigt der Bedarf an digitalen Energiedienstleistungen, wie Submetering. Für Stadtwerke und Messstellenbetreiber eröffnen sich hier interessante Potenziale. (Foto: Adobe Stock)



leister für die Digitalisierung der Energiewende und ermöglichen unseren Kunden die Umsetzung aller denkbaren aEMT-Anwendungsfälle ohne Zertifizierung des eigenen Unternehmens“, erklärt Sebastian Heß. Gerade für Messstellenbetreiber, so Heß, eröffne die technische Infrastruktur zahlreiche Möglichkeiten für digitale Geschäftsmodelle.

Sprich: Stadtwerke und Netzbetreiber könnten damit auch andere regulierte und nicht-regulierte Anwendungen realisieren – so etwa den Betrieb von Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität, die netzdienliche Steuerung von Energieerzeugungs- oder Verbrauchsanlagen gemäß §14 EnWG oder IoT-basierte Smart Building- und Smart Home-Anwendungen.

Schrittweises Vorgehen

Wie Heß berichtet, wählen viele Kunden ein schrittweises Vorgehen, bei dem das Submetering oft als sinnvoller Einstieg genutzt wird – denn die Verbrauchsmessung ist seit jeher Kernkompetenz der Versorger: „Die novellierte HKVO verlangt Verbrauchstransparenz beim Heizen. Im Projekt werden initial ein Funknetz sowie Gateways und Datenmanagementsysteme installiert, die später ohne zusätzliche Investitionen auch für weitere Services verwendet werden können.“

Im zweiten Schritt können Themen wie beispielsweise PV-Anlagen-Betrieb, Mieterstrom-Projekte und Elektromobilität als regulierte Prozesse adressiert werden, aber auch Außenbeleuchtungssteuerung und Überwachung von Parkflächen oder Monitoring von Müllcontainern. Im dritten Schritt sind Smart Building-Anwendungen, beispielsweise als Service für die (kommunale) Wohnungswirtschaft, möglich: „Dies umfasst alles, wodurch ein Gebäude intelligenter wird und das Leben darin energieeffizienter, gesünder, sicherer und komfortabler“, erklärt Sebastian Heß und nennt als Beispiele die Ferninspektion von Rauchwarnmeldern, Indoor Air Quality (IAQ), Leckage-Prävention, Zutrittskontrolle oder das Monitoring von Brandschutztüren.

Sebastian Heß stellt fest, dass diese ganzheitliche Vorgehensweise etwa in der Quartiersentwicklung vielfach gewählt würde und registriert vor diesem Hintergrund ein steigendes Interesse an den aEMT-Dienstleistungen. Das hänge maßgeblich damit zusammen, dass die Dekarbonisierung in den Sektoren Gebäude, Energie und Elektromobilität stark beschleunigt werden müsse. „Die integrierten rechts- und BSI-konformen Lösungen der aktiver EMT GmbH reduzieren die Komplexität für einen Einstieg in digitale Geschäftsmodelle“, so Heß.



Das CLS-fähige IoT-Gateway Hutschiene kann gleichzeitig die Aufgaben einer Steuereinheit, Submetereinheit und HAN-Kommunikations-adaptiereinheit übernehmen.

(Foto: ZENNER International GmbH & Co. KG)

Pflicht zur Kür machen

„Das Gute für Stadtwerke und Energieversorger ist: Sie können die vielfältigen Pflichten für sich zur Kür machen und neue Services und Geschäftsfelder aufbauen“, analysiert Sebastian Heß. „Mit den Smart Meter Gateways, die sie unter ihrer Regie betreiben, halten sie den Digitalisierungsschlüssel in der eigenen Hand. Mit unseren aEMT-Services sorgen wir dafür, dass sie ihn umdrehen und damit die Tür zur Welt digitaler Services öffnen können – auf Basis eines sehr hohen IT-Sicherheitsniveaus.“ Dass zurzeit der Chip-Mangel zu Verzögerungen und steigenden Preisen für Smart Meter Gateways führt, stelle keine Einstiegshürde dar: Die Daten ließen sich bereits heute über das IoT-Gateway

Hutschiene einsammeln und über die Plattform des Unternehmens bereitstellen. Die Infrastruktur, etwa für das Submetering, könnte somit bereits eingerichtet werden und die Anbindung an das SMGW jederzeit später ohne großen Aufwand erfolgen. (pq)

www.aktiver-emt.de

Anzeige



Wie prüfen Sie intelligente Ortsnetzstationen?

Aufgrund von Dekarbonisierungsinitiativen im Energiesektor werden mehr und mehr dezentrale Energieressourcen an Mittelspannungsnetze angeschlossen. Um den damit verbundenen Herausforderungen zu begegnen, werden Trafostationen immer „intelligenter“.

Welche Komponenten eine intelligente Ortsnetzstation auszeichnen und was bei deren Prüfung zu beachten ist, haben wir für Sie zusammengefasst.

Erfahren Sie mehr auf
omicron.energy/ortsnetzstation

OMICRON



Stadtwerk Winterthur analysiert Entwicklung im Verteilnetz

Seit rund drei Jahren nutzt das Stadtwerk im schweizerischen Winterthur die Smart Grid-Lösung GridEye von depsys, um Strom, Spannung und Spannungsqualität im Ortsteil Gotzenwil zu messen, einem Wohngebiet mit knapp 1000 Bewohnerinnen und Bewohnern, das weder durch Neubauaktivitäten noch durch eine besonders hohe Dichte an E-Fahrzeugen auffällt. „Der Ortsteil ist daher repräsentativ für viele Teile Winterthurs“, begründet Andreas Lanz vom Stadtwerk Winterthur die Auswahl dieses Ortsteils. Ihm geht es jedoch nicht nur um ein Monitoring des aktuellen Geschehens, auch die Analyse historischer Messwerte ist ihm wichtig: „Sie erlaubten uns, Langfristrends zu erkennen und Ersatzinvestitionen oder Netzausbaumaßnahmen weitsichtiger und besser zu planen.“ Von depsys erhält er als GridEye-Anwender pro Quartal kostenlos den sogenannten Health Check mit ihren statistischen Auswertungen und Grafiken. Diese zeigen auf, wie sich die Messwerte für Spannung und Auslastung im Messzeitraum verhalten haben.

Elektrifizierung im Wärmesektor spürbar

Das Stadtwerk Winterthur hat diesen Winter die Monatswerte über den ganzen Nutzungszeitraum ausgewertet. Der Trend ist klar: Von Jahr zu Jahr wird mehr Strom verbraucht; um etwa zwei Prozent steigt die Auslastung im Verteilnetz Gotzenwil im Durchschnitt. Für Netzexperte Lanz liegt auf der Hand, dass in dem Ortsteil vor allem der Wechsel von fossilen Heizungen auf Wärmepumpen für die Zunahme verantwortlich ist. „Wie stark die Auswirkungen auf das Netz sind, können wir nur anhand der langfristig aufgezeichneten Messwerte erkennen.“

Strombedarf wächst landesweit

Parallele Entwicklungen verifiziert das depsys-Team anhand der Daten anderer Schweizer GridEye-Kunden. „Im Durchschnitt steigt die Auslastung im Verteilnetz, wenn auch nicht überall so stark“, berichtet Emilie Zermatten, Technical Account Manager bei depsys. Die Ursachen seien unterschiedlich, wie die Befragung von depsys-Kundinnen und -Kunden ergeben habe. (pq)

www.depsys.com

Redispatch 2.0: Stadtwerke Schwäbisch Hall bereit für Tests

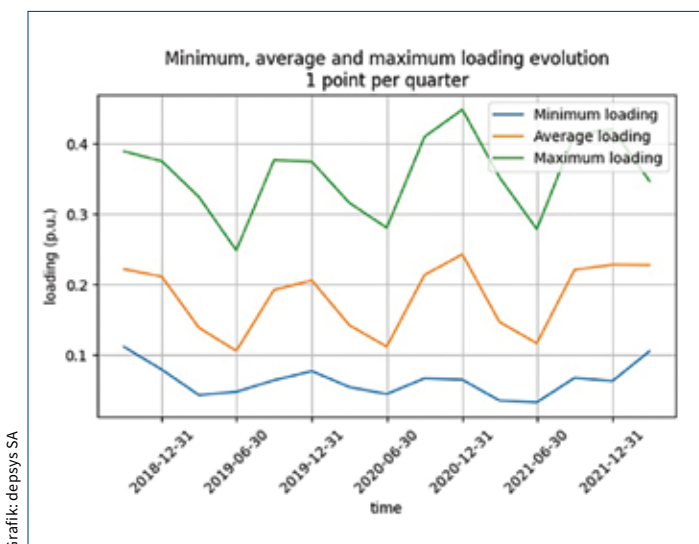
Ab 01.06.2022 müssen Netzbetreiber mit der operativen Umsetzung beginnen. Die Stadtwerke Schwäbisch Hall teilen mit, alle Prozesse in der Rolle als BTR und EIV umgesetzt zu haben. „Wir sind bereit für die angemeldeten Tests mit den vorgelagerten Netzbetreibern“, erklärt Peter Breuning, Verantwortlicher der Netzleittechnik. Bereits zum 31. März sei die Betriebsbereitschaft gemeldet worden - für die eigenen sowie für 41 weitere Energienetze, für die die Stadtwerke Schwäbisch Hall die Redispatch-Verwaltung als Dienstleistung übernimmt.

„Ein weiterer Meilenstein für uns ist die geplante Fertigstellung des Forecasts. Damit können wir die Netzberechnung über einen Zeitraum von bis zu 36 Stunden in der Zukunft vornehmen“, erläutert Breuning. Durch die Implementierung der Netzberechnung werde sichergestellt, dass in den Mittelspannungsnetzen keine Engpässe durch Redispatch-Maßnahmen entstehen. Errechnet die Software einen potenziellen Engpass, greift das System automatisch ein und teilt den Systemen DA/RE und RAIDA beispielsweise eine Beschränkung für Betriebsmittel mit. Über beide Systeme erfolgt der erforderliche Datenaustausch zwischen den Netzbetreibern.

So gut die Stadtwerke Schwäbisch Hall die Bereitschaft der Softwarekomponenten einschätzen, so problematisch sieht es bei der Hardware aus. „Die aktuell schwierigen Bedingungen bei der Lieferung elektrischer Bauteile sind ein echtes Problem. Für manchen Netzbetreiber ist es deshalb derzeit nicht möglich, Fernwirkunterstationen bei allen vom Redispatch 2.0 betroffenen Anlagen zu installieren“, berichtet Peter Breuning.

Eigentlich wäre der 1. Oktober 2021 der offizielle Starttermin des Redispatch 2.0 gewesen. Aufgrund von Verzögerungen bei der Umsetzung hat der BDEW eine Übergangslösung zur Implementierung der Redispatch-2.0-Maßnahmen definiert. (pq)

www.stadtwerke-hall.de



Die Analyse über mehrere Health Checks hinweg zeigte: Die maximale Auslastung am Transformator im Ortsteil Gotzenwil steigt im Durchschnitt an.

110.000 Volt-Schaltanlage

Zwei Jahre nach der Grundsteinlegung wurde die 110.000 Volt-Einspeiseschaltanlage am Chempark-Standort Dormagen Anfang Mai offiziell eingeweiht. Wie Verteilnetzbetreiber Westnetz betont, sichere die Anlage, die Ende 2021 fertiggestellt wurde, für den Chempark-Manager und Betreiber Currenta eine zukunftsichere Stromversorgung am Standort. Gleichzeitig würde mit dem Neubau sowohl eine Netzoptimierung als auch eine Entflechtung von Industrienetz und öffentlichem Netz vorgenommen. Somit verbessere die Anlage die Stromversorgung in der gesamten Region. Currenta hat im Zuge des Neubaus zusätzlich die 110.000 Volt-Kabelanlage im Chempark erneuert.

Gasisolierte Schaltanlage

Die neue Hochspannungsschaltanlage umfasst 41 Schaltfelder und ist als gasisolierte Schaltanlage ausgelegt, die zur Isolierung von elektrischen Leitern statt mit Luft mit einem Schutzgas umgeben ist. Im Vergleich zu einer herkömmlichen luftisolierten Schaltanlage braucht eine gasisolierte Anlage deutlich weniger Aufstellfläche. Die Anlage in Dormagen hat eine Fläche von rund 40 x 50 Meter. Eine vergleichbare Freiluftanlage würde nach Angaben von Westnetz eine Fläche von 43 x 420 Metern benötigen.

Redundante Anlagenteile

Alle sicherheitsrelevanten Bauteile sind in der Anlage doppelt vorhanden, damit bei Ausfall eines Bauteils die Funktion aufrechterhalten werden kann. Diese Redundanz entsteht durch zwei identische Schalthäuser, die in der Mitte durch eine Warte mit weiterer technischer Ausrüstung zu einem gemeinsamen Komplex verbunden sind.



Bei der Einweihung der Schaltanlage im Chempark Dormagen: Patrick Wittenberg (Geschäftsführer Westnetz), Bürgermeister Erik Lierenfeld, Landrat Hans-Jürgen Petrauschke und Hans Gennen (Geschäftsführer Currenta) (v.l.n.r.). (Foto: Westnetz GmbH)

An die Anlage werden nun sukzessive weitere Anlagen zur Versorgung im Chempark angeschlossen.

Wie Westnetz berichtet, ist die neue Schaltanlage in ein Gesamtprojekt eingebunden. Bis 2028 soll ein stufenweiser Netzausbau erfolgen, der sich auch positiv auf weitere Umspannanlagen im Rhein-Kreis Neuss sowie im Kölner Stadtgebiet auswirken und für zusätzliche Leistungskapazitäten in der Region sorgen soll. Der Neubau und die Umbauten erfolgten im laufenden Betrieb der Bestandsanlage und des Chemparks. (ds)

www.westnetz.de

Anzeige

Energiemanagement | Differenzstromüberwachung | Spannungsqualität

MODULARES ENERGIE-
MESSGERÄT UMG 801

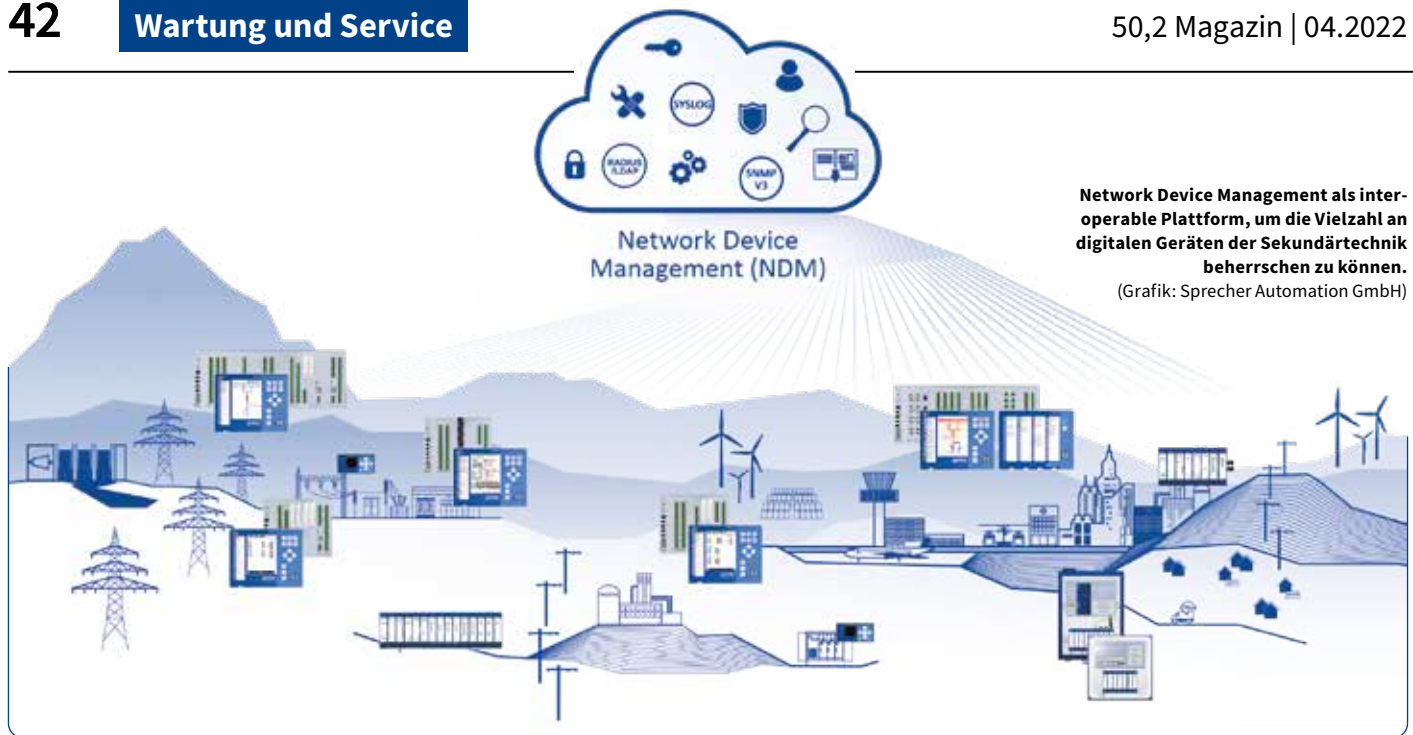
FLEXIBLE
ANBINDUNG,
ZUKUNFTSSICHERE
INVESTITION



www.janitza.de

Janitza®





Network Device Management als interoperable Plattform, um die Vielzahl an digitalen Geräten der Sekundärtechnik beherrschen zu können.

(Grafik: Sprecher Automation GmbH)

Ordnung im digitalen Ökosystem

Angesichts der rasanten Zunahme digitaler Geräte in den Stromnetzen wird es immer wichtiger, diese in ihrer Gesamtheit zu managen. Sprecher Automation hat hierfür die SPRECON-NDM (Network Device Management) Lösung entwickelt.

Die Digitalisierung und Automatisierung im Stromversorgungssystem haben längst begonnen: Die Leittechnik in Umspannwerken ist mittlerweile weitgehend digitalisiert. Gleichzeitig beginnt aktuell die große Digitalisierungswelle im sekundären Verteilnetz – mit einer noch wesentlich größeren Anzahl an verteilten Geräten. Die Betreiber stehen damit vor der Herausforderung, eine Vielzahl vernetzter Geräte effizient zu überblicken, zu überwachen und zu verwalten. „Für die Betriebsführung von (digitaler) Sekundärtechnik entstehen eigene Plattformen und Verantwortlichkeiten, welche von der Betriebsführung des Netzes entkoppelt sind“, weiß Dr. Stephan Hutterer, Abteilungsleiter Produktmanagement bei Sprecher Automation.

Anforderungen

Welche Funktionalitäten bei diesen sogenannten Device-Management-Plattformen wesentlich sind, zeigt sich beispielsweise beim großflächigen Rollout digitaler Ortsnetzstationen. Zu nennen sind hier etwa die effiziente Inbetriebnahme der verteilten Geräte aus der Lösung heraus, aber auch die Möglichkeit, Konfigurationsänderungen und Software-Updates zentral durchzuführen. „Ein optimales Assetmanagement erfordert es zudem, verbaute Gerätetypen, Software- und Konfigurationsstände, aber auch technische Defekte oder Fehlzustände in Echtzeit zentralisiert zu erfassen und auszuwerten“, führt Dr. Hutterer aus und verweist in diesem Zusammenhang auch auf die Cybersicherheit: Über eine Device-Management-Plattform können sowohl Softwarestände als auch sicherheitsbezogene Konfigurationen automatisch up-to-date gehalten werden. Zudem ergeben sich aus der zentralen Überwachung und Inventarisierung wesentliche Mehrwerte für die Angriffserkennung.

Auch die Standardisierung hat sich dem Thema bereits zugewandt. So beschreibt die IEC 62351-7 Anforderungen an ein Netzwerk- und Gerätemanagement, welche unter dem branchenüblichen Akronym „**FCAPS**“ zusammengefasst werden.

Der Begriff **Fault Management** umfasst dabei sämtliche Maßnahmen, um Fehler in digitalen Geräten zentralisiert und einfach erfassen sowie analysieren zu können. Unter **Configuration Management** werden Funktionen wie die zentrale Erfassung von Konfigurationsständen, Erkennung von Konfigurations-Änderungen oder -Abweichungen, aber auch der Rollout von Konfigurationen zusammengefasst. Der Funktionskomplex **Accounting Management** ist in Versorgungsnetzen insbesondere unter Sicherheitsaspekten wichtig, so Dr. Stephan Hutterer – hier geht es um die Nachvollziehbarkeit der Verwendung von Geräten beziehungsweise Gerätezugriffe. Auch das **Performance Management** sei in der Anwendung auf sekundärtechnische Geräte relevant. „Leistungsdaten

von Geräten (z.B. CPU-Belastung, Speicherbelegung, Netzwerklast) sollten überwacht werden, um Probleme im System zu erkennen oder nötigenfalls auch vorzeitigen Wartungsbedarf von Geräten analytisch erfassen zu können“, ergänzt der Fachmann. **Security Management** wird zwar an letzter Stelle genannt, ist jedoch funktional einer der wichtigsten Bereiche einer Verwaltungsplattform. Dr. Stephan Hutterer erläutert: „Security Management reicht dabei von der Erfassung der Assets, also zum Beispiel der Inventarisierung von Softwareversionen, über Monitoring, auch zur Erkennung potentiell schadhafter Aktionen an den Geräten, bis hin zum Rollout von Software und Konfigurationen auf den verwalteten Geräten.“

Ein ähnlicher Anforderungsmix ergibt sich auch aus konkreten Security-Standards wie etwa der IEC 62443, wo im Sinne von Patch- und Riskmanagement die genannten Funktionen auch einer zentralen Plattform abverlangt werden müssen. Sind die gelisteten Funktionsbereiche in einer Plattform vollständig vorhanden, so sind die Grundsteine für eine erfolgreiche Einführung gelegt. Doch welche Technologien kommen in Frage?

Technologie der Netzwerk-Geräteverwaltung

„In der Branche der Netzwerktechnik ist das Problem eigentlich schon lange gelöst“, berichtet Dr. Stephan Hutterer. „Bei Rollout und Betrieb von Telekom-Netzwerken ist es Usus, dass Geräte unterschiedlicher Hersteller in Betrieb genommen, überwacht, aktualisiert und generell betrieben werden.“ Elementare Features solcher Plattformen seien beispielsweise Funktionen für automatische initiale Default-Konfigurationen in Betrieb gesetzter Geräte, Firmware-Updates sowie Konfigurationsmanagement bis hin zu Problemerkennung in großen Netzwerken. Die hier eingesetzten Kommunikationsprotokolle zwischen den Geräten und der Plattform reichen von SNMP über SSH zu Webservices und natürlich auch Syslog.

Parallel haben sich IoT-Plattformen für die Verwaltung vieler digital vernetzter und örtlich verteilter Geräte etabliert. Dr. Stephan Hutterer: „Die Funktionen sind dabei ähnlich wie in den genannten Netzwerkmanagement-Plattformen, basieren jedoch technologisch in der Regel auf anderen Kommunikationsprotokollen: MQTT oder auch OPC UA werden häufig angewendet, Standardprotokolle aus der IT-Welt (HTTPS/REST, SNMP, Syslog) sind hier eher selten zu finden.“

Erfahrungen aus der Praxis

Sprecher Automation unterstützt mit den Automatisierungsgeräten der SPRECON-Produktfamilie seit langem die Digitalisierung im Energiesystem und hat bereits umfangreiche Erfahrungen mit solchen Netzwerk- und IoT-Plattformen gesammelt, wobei SPRECON-Geräte im Realbetrieb integriert wurden. In Summe könne man in der Praxis mit unterschiedlichen Plattformarten zurechtkommen, ist Hutterer überzeugt. Er verweist jedoch auf eine unverzichtbare Eigenschaft: Offenheit und Interoperabilität, denn in der Regel gelte es, Geräte vieler unterschiedlicher Hersteller mit überschaubarem Aufwand zu in-



Device-Management-Plattformen werden in der Praxis technologisch und auch organisatorisch von den Leitwarten getrennt. (Grafik: Sprecher Automation GmbH)

tegrieren. „IoT-Plattformen sind dafür oftmals zu unflexibel und verlangen zum Beispiel konkrete, plattformspezifische Ausprägungen von MQTT oder OPC UA bei den zu integrierenden Geräten“, erläutert er. Damit seien sie in der Praxis nur schwer einsetzbar, Plattformen aus dem Bereich der Netzwerkverwaltung dagegen häufig flexibler und offener für die Integration von Drittgeräten.

Sprecher Automation hat hierzu in Kooperation mit einem deutschen Hersteller für Infrastruktur- und Applikationsüberwachung die SPRECON-NDM (Network Device Management) Lösung entwickelt. „NDM ermöglicht dabei einerseits, sämtliche oben genannten Anforderungen und Anwendungsfälle für die Massenverwaltung von SPRECON-Geräten einfach umzusetzen, ist aber zusätzlich durch standardisierte Netzwerkschnittstellen offen für die Integration beliebiger Drittprodukte – egal ob aus dem Bereich Netzwerktechnik, Leit-, Schutz- oder Fernwirktechnik“, erklärt Dr. Stephan Hutterer. Eine weitere Voraussetzung also für den effizienten Betrieb großer digitaler Ökosysteme in der Energieversorgung. (pq)

www.sprecher-automation.com



Offshore-Regelleistung

Mit Borkum Riffgrund 1 von Ørsted ist der erste Offshore-Windpark hierzulande für die Bereitstellung von Regelleistung präqualifiziert und kann damit systemstabilisierend ins deutsche Stromnetz einspeisen.

Für die Erbringung von Regelleistung ist neben der Geschwindigkeit in der Bereitstellung auch die Stabilität der erbrachten Leistung ausschlaggebend. Mit Borkum Riffgrund 1 übernimmt erstmals ein Offshore-Windpark diese Systemdienstleistung. Der Energiehändler Energy2market und der dänische Betreiber Ørsted haben gemeinsam erfolgreich an der Umsetzung gearbeitet, den Strom aus Borkum Riffgrund 1 als Regelenergie für das deutsche Stromnetz nutzbar zu machen. Der Offshore-Windpark passt dafür den sogenannten Arbeitspunkt kontinuierlich an. Auf Basis dessen wird die erbrachte Regelenergie – auch Regelleistung genannt – be-

stimmt, die als Reserve die Schwankungen bei der Stromnetzfrequenz ausgleichen kann. Für den Leistungsfrequenzregler in der Leitwarte des Übertragungsnetzbetreibers TenneT stellt der Windpark sich daher wie ein konventionelles Kraftwerk dar.

Auch für Sekundärreserve zugelassen

Die von TenneT vorgegebene Präqualifikation wurde erteilt, da der Offshore-Windpark nachgewiesen hat, dass Regelleistung in Form von Minutenreserve und Sekundärreserve angeboten und in das Stromnetz eingespeist werden kann. Neben TenneT konnte das dem Projekt zugrunde liegende

Präqualifikationskonzept der Energy2market auch die anderen drei deutschen Übertragungsnetzbetreiber überzeugen und wurde für alle vier Regelzonen freigegeben. Darüber hinaus erhält Borkum Riffgrund 1 als erster deutscher Windpark auch die Zulassung, um Sekundärregelleistung bereitstellen zu können.

Windstrom systemdienlich vermarkten

„Die Einbindung über unser Virtuelles Kraftwerk am deutschen Regelenenergiemarkt ermöglicht Ørsted das Potenzial des Offshore-Windparks nun auch systemdienlich zu vermarkten. Darüber hinaus handelt es sich aber auch um einen Meilenstein der Energiewende. Borkum Riffgrund 1 zeigt das Vermögen der Erneuerbaren, die durch den Ausstieg aus der Kohle- und Atomverstromung reduzierte flexible Leistung im Gesamtsystem zu einem Großteil aus sich selbst heraus kompensieren zu können“, schildert Raphael Hirtz, Geschäftsführer der Energy2market. Der Energiehändler plant genau, wieviel Leistung für den nächsten Tag vermarktet werden soll. Sind die Wettervorhersagen ungenau, wird etwas weniger Leistung angeboten, die dann aber sicher bereitgestellt werden könne.

TenneT-COO Tim Meyerjürgens ist zuversichtlich, „[...] dass die Präqualifikation des ersten Offshore-Windparks auch andere Marktteilnehmer motivieren wird, diesen Schritt zu gehen, damit zukünftig immer mehr Regelleistung aus Windkraftanlagen erfolgreich am deutschen Regelleistungsmarkt gehandelt werden kann.“ (ds)

www.orsted.com
www.e2m.energy
www.tenneT.eu



Aktivierung der verschiedenen Regelenenergiearten.
(Grafik: Next Kraftwerke GmbH)

Solar-Komponenten zusammenbringen

Mit einem gemeinsamen Angebot von Weidmüller und ampere.cloud sollen Solaranlagen schneller in Betrieb genommen werden können. Die Lösung umfasst Generatoranschlusskästen, Monitoring-Systeme und Datenvisualisierung sowie ein Betriebssystem, das alle Schnittstellen zusammenführt.

Um die Ziele der Energiewende zu erreichen, müssen mehr PV-Anlagen auf Dächern sowie Solarparks auf geeigneten Flächen zügiger installiert und an das Netz angeschlossen werden. Aufbau und Betrieb von PV-Freiflächenanlagen lassen sich durch das Zusammenspiel von Generatoranschlusskästen, Monitoring-Systemen und Visualisierungslösungen effektiver managen.

PV-Anlagen wirtschaftlicher betreiben

Hierzu bringen Weidmüller, Lösungsanbieter für die Bereiche Verbindungstechnik, Automatisierung und Digitalisierung, sowie das IT-Unternehmen ampere.cloud eine aufeinander abgestimmte Komplettlösung auf den Markt. Damit sollen mehrere Solaranlagen mit einem einheitlichen System betrieben werden können, wie Florian Strunck, CEO von ampere.cloud, erläutert: „So lassen sich Überwachung und Datenauswertung kombinieren und deutlich effizienter durchführen. Die aktive Überwachung der einzelnen Systeme ist nicht mehr erforderlich, was Zeit und Kosten einspart. Darüber hinaus können die vereinheitlich-

ten Systeme einfach skaliert werden, was den Ausbau der Photovoltaik beschleunigt.“ Julius Beutel, Vice President Business Unit Photovoltaik bei Weidmüller, ergänzt: „Seit 2004 vertreiben wir PV-Komponenten und Lösungen vom Steckverbinder für Solarpanels über assemblierte PV-Kabel und Geräteanschlusskästen bis zu Steckverbindern für Wechselrichter. Die Verbindung unserer Lösungen mit denen von ampere.cloud erlaubt uns, den gemeinsamen Kunden eine moderne Lösung aus einer Hand anzubieten.“

Kompetenzen ergänzen sich

Während Weidmüller Know-how rund um Geräteanschlusskästen und Monitoring-Lösungen einbringt, steuert ampere.cloud den Datenlogger „cloud.log“ sowie die eigene

SCADA-Plattformlösung bei. Der Datalogger kann laut ampere.cloud zur Übertragung von Daten beispielsweise von Wechselrichtern und zur Fernsteuerung von Anlagen beliebiger Größe eingesetzt werden. Er wird Anlagenbetreibern und Investoren im Direktvertrieb zur Miete angeboten.

Die Verbindung zwischen den beiden Lösungen der Unternehmen ermöglichen die PV-Kommunikationsboxen von Weidmüller. Hier werden Daten von den String-Monitoring-Systemen gesammelt und entweder über die Hardware-Lösungen „u-control“ von Weidmüller oder cloud.log verdichtet. Danach werden die erfassten Daten an die SCADA-Cloudanwendung übermittelt, mit



Der Datalogger cloud.log von ampere.cloud (im Bild links) übermittelt die Daten in die haus eigene SCADA-Lösung. Die PV-Kommunikationsboxen von Weidmüller bündeln die in den Generatoranschlusskästen der Anlage erfassten Monitoring-Daten.

(Foto links: Michael Handelmann;
Foto rechts: Weidmüller GmbH & Co. KG)

der mehrere Photovoltaikanlagen gleichzeitig automatisiert, überwacht und technisch betrieben werden können. Florian Strunck: „Das System führt Schlüsselprozesse wie Monitoring, Algorithmen-basiertes Ticketing, Planung von Wartungseinsätzen sowie Einsatz- und Ertragsreporting in einer einzigen Plattform zusammen. So lassen sich bei gleicher Personalstärke deutlich mehr Anlagen betreiben als zuvor.“ (ds)

www.weidmueller.de

www.ampere.cloud

Sektoren verzahnen

Solarwatt will seinen Kunden und Partnern ab sofort die Verknüpfung der Bereiche Energie, Mobilität und Wärme ermöglichen. Dadurch soll die Weiterentwicklung vom Photovoltaik-Anbieter zum „Sektorenkoppler“ gelingen.



Durch Sektorenkopplung und intelligent gesteuert über ein Energiemanagementsystem können sich Hausbesitzer in weiten Teilen selbst versorgen.

(Foto: Solarwatt GmbH)

Um den Klimawandel zu bremsen und die Energiewende voranzubringen, sollen die Sektoren Strom, Wärme und Mobilität zunehmend verzahnt werden, damit die Energie effektiv verbraucht oder möglichst verlustarm gespeichert werden kann. Für Detlef Neuhaus, Geschäftsführer des Photovoltaikanlagenherstellers Solarwatt, ist die Sektorenkopplung wesentliche Voraussetzung dafür, dass Deutschland seine Klimaziele erreicht und die Menschen hierzulande unabhängiger von Öl und Gas werden: „Wenn in einem Einfamilienhaus eine Solaranlage installiert ist, liegt die CO₂-Einsparung bei rund zehn Prozent. Bei einem Gesamtsystem, bei dem auch E-Auto und Wärmepumpe mit Solarstrom versorgt werden, sinken die CO₂-Emissionen um bis zu 80 Prozent. Wenn wir die Sektorenkopplung in Einfamilienhäusern konsequent umsetzen, können wir in Deutschland rund 160 Millionen Tonnen CO₂ einsparen, was knapp einem Viertel des Gesamtausstoßes in Deutschland entspricht.“

Energieautarkie stärken

Das Dresdner Unternehmen möchte sich vom Photovoltaik-Systemanbieter für Eigenheime und Kleingewerbe zum Anbieter für Sektorenkopplung weiterentwickeln und kooperiert dafür mit Stiebel Eltron, einem Hersteller im Bereich Haus- und Wärmetechnik. Detlef Neuhaus erläutert die Gründe für die neue Ausrichtung seiner Firma: „Mit einem Energiesystem bestehend aus Solaranlage, Wärmepumpe sowie E-Auto und gesteuert durch ein intelligentes Energiemanagement können sich Hausbesitzer in weiten Teilen selbst versorgen. Darüber hinaus ist es auch wirtschaftlich

attraktiv. Ein solches System amortisiert sich schon nach wenigen Jahren, weil der Großteil der günstigen Solarenergie im Haushalt verwendet wird.“

Kooperation auf technischer Ebene

Die Zusammenarbeit von Solarwatt mit Stiebel Eltron fuße auf der Überzeugung beider Unternehmen, dass die Sektorenkopplung großes Marktpotenzial bietet: „Stiebel Eltron hat schon immer mit dem SHK- und dem Elektrohandwerk zusammengearbeitet und auch Solarwatt geht das Thema Sektorenkopplung konsequent und ganzheitlich an. Für mich ist die technische Kooperation zwischen den beiden Unternehmen der ideale Schritt, damit die Welten Solarenergie und Wärme weiter zusammenwachsen“, sagt Dr. Nicholas Matten, Geschäftsführer von Stiebel Eltron.

Aus dem Portfolio des niedersächsischen Anbieters für Haus- und Wärmetechnik hat Solarwatt die Wärmepumpensysteme ausgewählt, die in erster Linie im Gebäudebestand eingesetzt werden sollen. Diese Systeme können zukünftig von den bundesweiten Solarwatt-Installationspartnern verbaut werden.

Steuerung durch Energiemanager

Als zentrale Steuerungseinheit fungiert der SOLARWATT Manager flex. Die Anwendung für das Energiemanagement soll die verschiedenen Bereiche zusammenführen und die aufeinander abgestimmte Steuerung des Energiesystems ermöglichen: „Unser Manager sorgt

für die Koordination und priorisiert die angeschlossenen Verbraucher wie Wärmepumpe und Elektroauto. Für den Kunden ist das extrem einfach, denn er hat wirklich nur eine zentrale App für das gesamte Energiesystem. Einmal konfiguriert läuft das dann von selbst. Die Nutzer können aber natürlich zu jeder Zeit eingreifen und Anpassungen vornehmen“, erklärt Eric Prager, Product Manager Heat von Solarwatt.

Schulungen für Installateure

Ein weiterer Bestandteil der Zusammenarbeit ist die Weitergabe von Know-how. In Schulungen werden den Solarwatt-Installationspartnern alle notwendigen Schritte für die Planung und Installation der Wärmepumpentechnik im Detail erläutert:

„Unsere Partner machen bei Stiebel Eltron einen ‚Wärmepumpen-Führerschein‘, damit sie das Thema vollumfänglich angehen können. Unser Ziel ist es, dass wir so die aktuell noch vorhandene Barriere zwischen Heizungsbauern und Solarteuren möglichst auflösen“, berichtet Eric Prager. Den Installateuren steht für die Planung der passenden Wärmepumpe ab sofort ein Tool zur Verfügung, das von Stiebel Eltron für Solarwatt weiterentwickelt wurde. Darüber werden alle wichtigen Unterlagen zur Installation automatisch erstellt und zur Verfügung gestellt. (ds)

www.solarwatt.de

www.stiebel-eltron.de



Solarwatt-Partner erhalten von Stiebel Eltron intensive Schulungen für die Planung und Installation von Wärmepumpen.
(Foto: Stiebel Eltron GmbH & Co. KG)



CITEL

BLITZ- UND ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ FÜR PHOTOVOLTAIKANLAGEN

SINCE
1937

SICHER ✓

EXKLUSIV ✓

BLITZSCHNELL ✓

- Innovative GAK mit vorkonfektionierten MC4-Steckern
- Überspannungsschutz Typ 2 oder Typ 1+2 integriert
- GAK für 1 oder 2 MPP-Tracker
- IP65 Gehäuse
- Langlebig und wartungsarm



CiPlug1-51VG-12
GAK für 1 MPP-Tracker
mit VG-Technology

CiPlug2-61VG-1
GAK für 2 MPP-Tracker
mit VG-Technology

www.citel.de

Netzanschluss und Fernwirktechnik für IONITY

Als Joint Venture von Automobilherstellern hat IONITY sich zum Ziel gesetzt, entlang europäischer Autobahnen ein Netz an HPC-Ladepunkten aufzubauen. In Unterschleißheim hat IONITY Ende 2021 auf einem 5.000 Quadratmeter großen Areal ein Testzentrum eröffnet. Hier werden alle Komponenten unter realistischen Einsatzbedingungen getestet – darunter auch die Mittelspannungskomponenten für den Netzanschluss und die Fernwirktechnik. Diese stammen von Ormazabal und wurden laut dem Schaltanlagenhersteller auf die spezifischen Anforderungen des Projektes zugeschnitten.

Der Ursprung der Zusammenarbeit liegt nach Angaben der Kooperationspartner bei einem gemeinsamen Projekt in Frankreich. Hierfür lieferte Ormazabal projektspezifisch konfigurierte Transformatorstationen für den Netzanschluss als Komplettlösung für E-Mobilität. Das deutsche Ormazabal Solutions Team wurde in der Folge mit der Planung, Abwicklung und Lieferung einer Übergabestation für das IONITY Testzentrum in Unterschleißheim beauftragt.

Zwei Transformatorstationen mit vielen Anforderungen

„Die Übergabestation für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz musste so ausgelegt sein, dass die unterschiedlichen Systeme gleichzeitig betrieben werden können“, erläutert Antonio González Espinosa, Solutions Manager bei Ormazabal. „Es ist eine Mischanlage zur Abnahme und Einspeisung für zwei Ladeinfrastrukturen, die leistungstechnisch unterschiedlich ausgestattet sind.“

Die beiden Transformatorstationen stammen von Drittanbietern und sind mit einer Leistung von über 1.000 kVA konzipiert. Daher wurden sie jeweils an ein Leistungsschalterfeld angeschlossen. Ormazabal habe diese Felder mit entsprechenden Schutz- und Steuergeräten ausgestattet.

In den beiden Transformatorstationen ist jeweils ein Transformator verbaut.



Ende 2021 eröffnete IONITY in Unterschleißheim auf einem 5.000 Quadratmeter großen Areal ein modernes Testzentrum. (Foto: Ionity GmbH)

Einer der Trafos versorgt bis zu sechs Ladepunkte, der andere sogar mehr. Bei der Planung waren die VDE-AR-N 4110 und die spezifischen technischen Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgers zu berücksichtigen. „Wir haben uns in engem Austausch mit dem Verteilnetzbetreiber abgestimmt, da es zum Zeitpunkt der Planung in der Region noch kein vergleichbares Projekt gemäß den aktuellen Vorschriften gab“, sagt der Solutions Manager. Um das Testzentrum erweitern zu können, sei in der Planung ein entsprechender Reserveplatz berücksichtigt worden.

Eingangsschaltfelder remote steuern

Die Übergabestation wurde mit Fernwirktechnik von Ormazabal ergänzt. „So hat der Netzbetreiber unter anderem die Möglichkeit, seine Eingangsschaltfelder remote zu steuern und relevante Messwerte aus der Übergabestation für den allgemeinen Netzbetrieb zu erhalten“, erklärt Antonio González Espinosa. Die Fernwirktechnik ist unterteilt in das vom Netzbetreiber bereitgestellte Gateway und eine Kunden-Fernwirkanlage von IONITY. Der Austausch erfolgt über das Fernwirkprotokoll IEC

60870-5-101. Als kundenseitige Fernwirkanlage kommt ein Produkt aus der Entwicklung von Ormazabal zum Einsatz: Die Fernsteuereinheit ekor.uct wird dem Unternehmen zufolge als fertige Lösung in einem Schrank geliefert und beinhaltet eine unabhängige, unterbrechungsfreie Stromversorgung, die auch das Netzbetreiber-Gateway versorgt. „Der Netzbetreiber-Anschluss wird über einen Ring bzw. Durchgang mit einer Konfiguration von Kabelfeld/Kabelfeld/Übergabefeld mit Lasttrennschalter angeschlossen. Alle drei Felder sind mit Fernsteuermöglichkeit umgesetzt“, erklärt Antonio González Espinosa. „Die Station verfügt über einen eigenen Transformator mit einer Leistung von 4.600 VA zur Versorgung aller Geräte und ist an eine eigene Transformatorentafel mit Sicherungslasttrennschalter angeschlossen.“ Auf diese Weise bleibe die Versorgung unabhängig von den Transformatorstationen bestehen, sollten diese vom Netz getrennt sein.

Ormazabal realisierte nach eigenen Angaben die gesamte technische Planung inklusive Fertigstellung der Übergabestation binnen sechs Monaten. (ds)

www.ormazabal.com

www.ionity.eu



A. Eberle GmbH & Co. KG
Frankenstraße 160
90461 Nürnberg
info@a-eberle.de
www.a-eberle.de

Messen. Regeln. In allen Netzen.

Die Netzinfrastruktur von morgen mitgestalten – das ist unsere Aufgabe. Mit unseren zukunftsorientierten Lösungen im Bereich der Mess- und Regelungstechnik unterstützen wir unsere Kunden, um gemeinsam für kommende Herausforderungen gerüstet zu sein. Unsere Produkte umfassen die Bereiche Power Quality, (Nieder-)Spannungsregelung, Kurzschluss- & Erdschlussortung, Erdschlusskompensation & Stromeinspeisung.



ASP-Agentur NRW KG
Herr Werner Isenberg
Kamen Karree 6i · 59174 Kamen
Tel. +49 (2307) 93 120 00
post@verbrauchsablesung.com
www.verbrauchsablesung.com

Zählerablesung, Kundenselbstablesung mit Fotodokumentation über die digitale Ablesekarte inklusive Plausibilitätsprüfung, der Mix aus Anschreiben mit QR-Code, Vor- und Nachkampagnen erzielen wir in der Kundenselbstablesung einen Rücklauf mit hoher Qualität. Die Kombination visuelle Ablesung ermöglicht im Ablesevorgang zusätzliche Informationen für den Smart Meter Rollout zu ermitteln, die erfassten Daten werden Just-in-Time samt Belegfotos übermittelt. Ein Workforce-Management-Tool unterstützt den gesamten Prozess.



Antennentechnik Bad Blankenburg
In der Buttergrube 3-7
99428 Weimar
Telefon: +49 3643 4771 0
Telefax: +49 3643 4771 190
info@desaysv.eu
www.attb.de

We drive connectivity. Antennentechnik Bad Blankenburg entwickelt und fertigt funkbasierte Vernetzungslösungen für unterschiedliche Branchen und Anwendungen. Darunter Antennen für Fahrzeuge, Behörden- und Sicherheitsfunk, Industrie 4.0 und den Energiesektor. Mit eigener Forschung, Entwicklung und Produktion stehen wir seit 1919 für höchste Qualität und Zuverlässigkeit „Made in Germany“.



A/V/E GmbH
Magdeburger Straße 51
06112 Halle (Saale)
T +49 345 1324-0
info@ave-online.de
www.ave-online.de

Als Service- und Support-Spezialist unterstützt A/V/E an der Stelle, wo automatisierte Prozesse an ihre Grenze kommen. Ob Online-Portale, Solarprodukte oder Stromtarife – wir bieten passgenaue Dienstleistungen entlang der Customer Journey. Mit 30 Jahren Erfahrung in der Energiewirtschaft begleiten wir Digitalisierungs- sowie Smart Energy-Strategien und sichern die Kundenzufriedenheit durch kompetenten Support für Portale und Lösungen, eine fristgerechte Prozessabwicklung im Einspeisemanagement u.v.m.



Citel Electronics GmbH
Feldstraße 4
44867 Bochum
Tel. +49 2327 6057 0
info@citel.de
www.citel.de

Citel Electronics GmbH – innovativer Überspannungsschutz

Seit 1937 schützt Citel weltweit Anlagen vor transienten Überspannungen. Als Spezialist für den Blitz- und Überspannungsschutz entwickelt und fertigt das inhabergeführte Unternehmen Produkte für Anwendungen im Schaltschrankbau, der Gebäudetechnik, aber auch zum Schutz der Investitionen im LED Bereich oder der Photovoltaik. Märkte der IoT, E-Mobilität oder ESS profitieren vom Pioniergeist. Kundenspezifische Lösungen runden das Portfolio ab.



co.met GmbH
Peter Hennrich
Hohenzollernstraße 75 · 66117 Saarbrücken
Tel. +49 681-587 2292 · Fax +49 681-587 2371
kontakt@co-met.info
www.co-met.info

co.met GmbH ist zu 100% kommunal und zählt mit über 600 Kunden aus dem Stadtwerke- und Versorgerumfeld zu Deutschlands führenden Energiemarkt- und Metering-Dienstleistern. Unsere praxisnahen Prozessdienstleistungen für alle Belange des Messwesens und des iMS-Rollouts werden durch ein maßgeschneidertes Beratungs- und Workshop-Programm komplettiert. Durch die Digitalisierung der Energiewende im Kontext Fernablesbarkeit setzen unsere Lösungen auch auf LoRa-Anwendungen und weitere Services zur funkbasierten Datenerhebung.



CONSULECTRA
Unternehmensberatung GmbH
Weidestraße 122 a
22083 Hamburg
Tel. +49 40 27899-0
consulting@consulectra.de
www.consulectra.de

CONSULECTRA gehört seit über 45 Jahren zu den führenden Beratungs- und Planungsunternehmen in der Energie- und Versorgungswirtschaft. Zum Leistungsspektrum zählen die Einführung und Weiterentwicklung von IT-Systemen mit dem Schwerpunkt Leitsysteme und Netzführung, die Prozess- und Organisationsberatung, die Planung, Projektierung und Bauüberwachung von Energienetzen und -anlagen, die Erstellung von Konzepten zur Umsetzung von E-Mobilitäts- und Digitalisierungsstrategien für kommunale Unternehmen sowie die Sicherstellung der Informations- und IT-Sicherheit.



EFR GmbH
Nymphenburger Straße 20 b
80335 München
T +49 89 9041020-0 · F +49 89 9041020-32
info@efr.de
www.efr.de

(R)echtzeitig schalten – unter diesem Motto bietet EFR Lösungen für Netzbetreiber zur Netzoptimierung und zur Umsetzung zukunftsicherer Smart-Grid- und Smart-Metering-Konzepte. EFR entwickelt Smart Meter Gateways (BSI-DSZ-CC-1000) und ist Anbieter von FNN-Basiszählern, mMe, iMsys sowie einer Ladestation für Elektrofahrzeuge und Software für das CLS-Management. Im Portfolio sind ebenso langwellen- und mobilfunkbasierte Dienste sowie Geräte und Software zur Tarif-, Last- und Beleuchtungssteuerung oder für das Netzmanagement.



GISA GmbH
Leipziger Chaussee 191a · 06112 Halle (Saale)
Tel. +49 345 585 0
Fax +49 345 585 2177
kontakt@gisa.de
www.gisa.de

Als IT-Komplettendienstleister und Branchen-Experte für Energie, den Public Sektor und Industrieunternehmen bietet GISA innovative IT-Lösungen für alle branchenspezifischen Prozesse. Mit exzellenten IT-Know-how unterstützt das Unternehmen von der Entwicklung und Implementierung der Lösungen, über die Anwenderbetreuung bis hin zum Outsourcing kompletter Geschäftsprozesse und IT-Infrastrukturen.



Gossen Metrawatt GmbH
Südwestpark 15 · 90449 Nürnberg
Tel. +49 911/8602-111
Fax +49 911/8602-777
vertrieb@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com

DIE GMC-INSTRUMENTS Gruppe steht mit ihren Marken CAMILLE BAUER und GOSSEN METRAWATT seit über 114 Jahren für Präzision, Genauigkeit und Zuverlässigkeit im Bereich der Energiemesstechnik. Mit hochwertigen Komponenten und Lösungen sowie kompetenter Dienstleistung liefern wir maßgeschneiderte Systeme für die Energiedatenerfassung, die situative und kontinuierliche Überwachung der Netzqualität (EN50160) sowie der Differenzstrommessung (RCM) – für die Sicherung Ihrer elektrischen Energieversorgung!



GreenGate AG
 Alte Brücke 6
 51570 Windeck
 Tel. +49 2243 92307-0
 info@greengate.de
 www.greengate.de

Die GreenGate AG verfügt über mehr als 20 Jahre Expertise in der Entwicklung und Implementierung hochleistungsfähiger Softwarelösungen. Mit der Software GS-Service für Workforce Management und Betriebsführung lassen sich Planungs-, Dokumentations- und Organisationsfunktionen geschickt zusammenfassen. GS-Service ermöglicht es, Betriebskosten zu senken, einen störungsarmen Netzbetrieb sicherzustellen und die Arbeitsprozesse optimal zu steuern, sowie die Personaleinsatzplanung zu optimieren.



HORIZONTE-Group Aktiengesellschaft
 Habsburgerstrasse 22
 CH-6003 Luzern
 Tel. +41 41 511 37 10
 Fax +41 41 511 37 11
 www.horizonte.group

Dezentralisierung + Digitalisierung + Regulierung = Change

Die neue HORIZONTE-Group bringt ihre Kunden voran. Was zeichnet uns aus? Einsatzbereitschaft? Spaß an der Veränderung? Unbedingter Einsatz für Ihren Erfolg? Natürlich! Aber nicht nur. Wir sind die Spezialisten für den Energiesektor und dessen anstehender Transformation. Resulting macht den Unterschied!



IK Elektronik GmbH
 Friedrichsgrüner Straße 11-13
 08262 Muldenhammer
 Tel. +49 37465 4092-0
 info@ik-elektronik.com
 www.ik-elektronik.de

IK Elektronik ist Spezialist für Funkelektronik. Als Dienstleister entwickelt und fertigt IK Elektronik Produkte für die Energiewirtschaft, Industrie- und Heimautomatisierung, Gebäudesicherheit und Bahnanwendungen. Mit dem StromPager-System bietet IK Elektronik eine funkbasierte, deutschlandweit verfügbare SmartGrid-Technologie zur sicheren und zuverlässigen Last- und Einspeisesteuerung. Die Produktreihe der Meter To Cloud Adapter MCA ermöglicht Energiedienstleistern, ihren Strom-Endkunden vielfältige Mehrwertdienste anzubieten.



ITC AG
 Ostra-Allee 9
 01067 Dresden
 T +49 351 32017 600
 info@itc-ag.com
 www.itc-ag.com
 www.online-enms.de

Spezialisierte Software-Entwickler für Energiemanagement-Plattformen und Portal-Lösungen: • cloudbasierte Energiemanagement-Software • professionelle Portale für Customer-Care • Apps für Vertrieb, E-Mobility, Smart-Energy • Netzportal für digitale Hausanschlussprozesse • Visualisierung von Daten aus Smart Meter und iMSys • Einfache Integration beliebiger Backendsysteme
 Mit mehr als 450 Kunden in Europa im Bereich der Energiedienstleister und Versorgungswirtschaft führender Anbieter von Internet-Portalen.



IVU Informationssysteme GmbH
 Rathausallee 33, 22846 Norderstedt
 Tel.: +49 40 52506 400
 Fax: +49 40 52506 444
 info@ivugmbh.de
 www.ivugmbh.de

Die IVU ist mit über 20 Jahren Erfahrung ein etablierter und prozessorientierter IT-Consulting in der Versorgungswirtschaft. Unser Expertenteam steht Ihnen mit fundierter Branchenkompetenz nicht nur beratend zur Seite, sondern begleitet Sie auf den Weg in eine zunehmend digitalisierte Versorgung auch mit der Betreuung, Entwicklung und Implementierung von innovativen Lösungen. Dabei profitieren unsere Kunden vor allem auch von der langjährigen Zusammenarbeit mit der VU-ARGE.



Janitza electronics GmbH
 Vor dem Polstück 6
 35633 Lahnau
 Tel. +49 6441 9642 0
 info@janitza.de
 www.janitza.de

Janitza electronics GmbH – Energiemesstechnik vom Spezialisten

Janitza electronics GmbH ist ein deutsches Unternehmen, das seit über 30 Jahren in über 60 Ländern als Hersteller von Energiemesstechnik, Blindleistungsreglern, Oberschwingungsfiltern und Kompensationsanlagen aktiv ist. Die UMG-Messgeräte, GridVis®-Software und Komponenten vereinen 3 Lösungen – Energiedatenmanagement, Spannungsqualitäts-Monitoring und Differenzstrommessung (RCM) – in einer gemeinsamen Systemumgebung.



Landis+Gyr GmbH
 Humboldtstraße 64 · D-90459 Nürnberg
 Tel. +49 911 723-7036
 Fax +49 911 723-7301
 info-nbg.de@landisgyr.com
 www.landisgyr.eu

Landis+Gyr ist der global führende Anbieter integrierter Energiemanagement-Lösungen für die aktuellen und zukünftigen Marktanforderungen in den Bereichen Energie, Gas und Wärme/Kälte. Vom modernen Haushalts- und Hochpräzisions-Zähler in Gewerbe und Industrie, über Kommunikations- und Software-Lösungen bis hin zum Full-Service-Angebot für Energieversorger und Verteilnetzbetreiber – gemeinsam mit unseren Kunden gestalten wir die Zukunft der Energiemärkte!



MeterPan GmbH
 Rathausallee 33 · 22846 Norderstedt
 Tel. +49 40 52506 111
 Fax +49 40 52506 444
 info@meterpan.de
 www.meterpan.de

MeterPan ist spezialisierter Full-Service-Anbieter für alle Themen rund um das digitale Messwesen. Der Metering-as-a-Service (MaaS) der MeterPan vereint sämtliche Anforderungen und Möglichkeiten des modernen Messwesens – von intelligenten Messsystemen bis hin zum vollumfänglichen Submetering stellen wir Ihnen die Daten nach Ihrem individuellen Bedarf zur Verfügung. Erreichen Sie neue MaaS-Stäbe mit uns und profitieren von maximaler Flexibilität, sowohl kaufmännisch als auch prozessual.



Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM)
 Industriestraße 10 · 06184 Kabelsketal
 Tel. +49 345 216-0 · Fax +49 345 216-2311
 info@mitnetz-strom.de
 www.mitnetz-strom.de

MITNETZ STROM ist der größte Verteilnetzbetreiber in Ostdeutschland. Wir verstehen uns als Komplett-Dienstleister für den Smart Meter Rollout. Als zertifizierter Smart Meter Gateway Administrator übernehmen wir auf Wunsch die gesamte Einführung intelligenter Messsysteme. Ob Auswahl und Beschaffung, Einrichtung und Überwachung, Betrieb und Entstörung, Abrechnung und Bilanzierung, Vertrags- oder Datenmanagement: Unser Angebot deckt alle Bereiche ab. Die Dienstleistungen sind auch einzeln abrufbar. So können Messstellenbetreiber den Leistungsumfang genau auf ihre Anforderungen anpassen.



Ormazabal GmbH
 Am Neuerhof 31 · 47804 Krefeld
 Tel. +49 2151 4541 0
 Fax +49 2151 4541 499
 vertrieb@ormazabal.de
 www.ormazabal.com/de

Ormazabal ist einer der international führenden Hersteller von Schaltanlagen, kompletten Transformatorstationen und Verteiltransformatoren. Mit 2.400 Mitarbeitenden, 16 Industriestandorten und Präsenz in mehr als 50 Ländern sorgt Ormazabal weltweit für sichere Energieverteilung. Ormazabal Deutschland ist mit lokalem Knowhow und globaler Erfahrung Partner für Projekte in der Mittelspannung – von der Planung bis hin zur Installation. Die innovativen Lösungen von Ormazabal kommen u.a. im Bereich Smart Grid, erneuerbare Energien, Industrie, Transport und Infrastruktur zum Einsatz.

**PQ Plus GmbH**

Herr Daniel Fierus-Beyer
Hagenauer Straße 6 · 91094 Langensendelbach
Tel. +49 9133-60640-0 · Fax +49 9133-60640-100
info@pq-plus.de
www.pq-plus.de

Die Firma PQ Plus bildet mit der hochmodernen Gerätepalette der Baureihe UMD vom einfachen Universalmessgerät bis hin zum Netzqualitätsanalysator nach EN 61000-4-30 in Klasse S und Klasse A, die wohl kompletteste Baureihe am Markt ab. Das Spektrum von Fronttafeleinbau- und Hutschienenmessgeräten bietet Betriebsstrommessungen inklusive der Netzqualität vollwertig nach DIN EN 5016, Differenzstrommessungen und die Messung in Gleichspannungsnetzen. Gridcal bietet die Digitalisierungslösung für ONS.

**rku.it GmbH**

Westring 301 · 44629 Herne
Telefon: +49 2323 3688-0
Telefax: +49 2323 3688-680
kontakt@rku-it.de
www.rku-it.de

Im Herzen der Metropole Ruhr zu Hause, in der kommunalen Versorgungs- und Verkehrswirtschaft daheim. Als führender Service-Provider und Beratungspartner von IT-Lösungen liefern wir unseren Kunden die Basis für die Daseinsvorsorge der Menschen ihrer Regionen, um ihnen so einen sorgenfreien Alltag zu ermöglichen. Dafür verbinden wir langjähriges Branchen-Know-how mit zukunftsfähigen Ideen und der Umsetzung durch Experten. Sicher, innovativ und flexibel. Seit 1961.

**Sagemcom Dr. Neuhaus GmbH**

Papenreye 65 · 22453 Hamburg
Tel. +49 40 55304-0
Fax +49 40 55304-180
vertrieb@neuhaus.de
www.sagemcom.com/neuhaus

Sagemcom Dr. Neuhaus steht für Innovation und Qualität in den Bereichen Smart Metering, Smart Grid und M2M-Kommunikation. Als Pionier der GPRS-Technologie entwickelt und produziert das Unternehmen seit mehr als 35 Jahren „Made in Germany“ Modems, Gateways und Router für die sichere und zuverlässige Datenkommunikation. Das intelligente Messsystem, bestehend aus smartem Zähler, Smart Meter Gateway und Steuerbox, ermöglicht die hochsichere und gesetzeskonforme Energiewende von morgen. Wir bieten sowohl einzelne Produkte als auch komplette Smart Metering Lösungen an. **Sagemcom – von A wie Admin Software bis Z wie Zähler**

**SoftProject GmbH**

Herr Uwe Jeschke
Am Erlengraben 3 · 76275 Ettlingen
Tel. +49 172 6356107
uwe.jeschke@softproject.de
www.softproject.de

Seit dem Jahr 2000 bietet die SoftProject GmbH Unternehmen Produkte und Services rund um die Digitalisierung und Automatisierung von Geschäftsprozessen. Zahlreiche Energieversorgungsunternehmen beschleunigen ihre Digitalisierungsprojekte mit der Low-Code-Plattform X4 BPMS und vorkonfigurierten Branchenlösungen und -adaptern „out of the box“. Dazu zählen der automatisierte Netzanschlussprozess, Kunden- und Nachunternehmerportale, Stammdatenaustausch, Smart Metering oder die Umsetzung von Redispatch 2.0. Das Unternehmen zählt mehr als 300 Kunden weltweit und beschäftigt über 120 Mitarbeiter.

**telent GmbH**

Gerberstraße 34 · 71522 Backnang
Tel. +49 7191 900-0
Fax +49 7191 900-2202
info.germany@telent.de
Internet: www.telent.de

Systemlösungen und Services aus einer Hand

Die telent GmbH bietet maßgeschneiderte Technologielösungen und Services im Bereich Kritischer Infrastrukturen (KRITIS), Digitalisierung und Industrie 4.0. Bei der Vernetzung und Automatisierung digitaler Geschäftsprozesse setzt telent vor allem auf umfassende Kompetenz in den Bereichen Cybersecurity, moderne IP- und Betriebsnetze, PMR, IoT, Wireless-Access (pLTE/5G) sowie auf Technologie- und Infrastruktur-Services, u. a. für die Elektromobilität.

**PUC Antennas & Equipment GmbH**

Herr Christian Cielinski
Isaac-Newton-Straße 3 · 59423 Unna
Tel. +49 2303 902 88 00 · Fax +49 2303 902 88 27
puc@puc.de
www.antennenshop.com · www.puc.de

Spezialisiert u.a. auf Antennen und Zubehör für die IoT Branche, für LTE/ CDMA 450 oder viele andere Frequenzen. Produkte von Panorama Antennas Ltd., einem der letzten unabhängigen Antennen Hersteller Europas. Antennen zu Großserien-Preisen geliefert ab Menge 1!

Egal ob Antennen, Kabel oder Stecker von PUC bekommen sie alles was Sie für den gelungenen Hochfrequenzanschluss Ihres IoT Systems, Ihres SMGW und Smart Grids benötigen.

**SAE IT-systems GmbH & Co. KG**

Im Gewerbegebiet Pesch 14 · 50767 Köln
Tel. +49 221 59808-0
Fax +49 221 59808-60
info@sae-it.de
www.sae-it.com

50 Jahre Kompetenz in Fernwirk- und Stationsleittechnik für die Einsatzbereiche Strom, Gas, Wärme, Wasser, Industrie und Infrastruktur, ausgezeichnete Innovationsfähigkeit und ein umfangreiches Dienstleistungsangebot – das zeichnet SAE aus! Unser Erfolg basiert auf dem Know-how unserer mehr als 100 Mitarbeiter, die praxisorientierte Feldgeräte und Softwaretools mit einem hohen Maß an IT-Sicherheit entwickeln, produzieren und bei Bedarf zu installationsfertigen Komplettlösungen zusammenstellen. Von der Planung bis zur Inbetriebnahme: **Wir denken in Lösungen.**

**Sagemcom Fröschl GmbH**

Hauserbachstraße 7-10 · 93194 Walderbach
Tel. +49 94649400-134
Fax +49 94649400-857
vertrieb@froeschl.de
www.sagemcom.com/froeschl

Sagemcom Fröschl revolutioniert seit 1994 als Softwareunternehmen im Bereich Messdatenerfassung und Management den Energiemarkt weltweit. Unsere bewährten Lösungen helfen Energieversorgern sowie der Großindustrie Zählerdaten sicher auszulesen und im Feld verbaute Zähler, Gateways und Steuerboxen effizient zu verwalten. Täglich erfasst unsere gesetzeskonforme und hochskalierbare Software mehr als 5 Mio. Zählpunkte. Durch unser Smart Metering Know-how sind wir das Software-Kompetenzzentrum im global agierenden Sagemcom-Konzern. **Sagemcom – von A wie Admin Software bis Z wie Zähler**

**Theben AG**

Marco Sauer
Hohenbergstraße 32 · 72401 Haigerloch
Tel. +49 175 40 79 382 · Fax +49 7474 692-199
marco.sauer@theben.de
www.smart-metering-theben.de

Theben – neue Energie für Stadtwerke und Energieversorger

Theben Smart Energy ist eine Business Unit der Theben AG, die sich erfolgreich mit der Entwicklung von Smart Meter Gateways beschäftigt. Entwickelt und produziert wird das SMGW CONEXA in einer nach Common Criteria und EAL 4+ zertifizierten Entwicklungs- und Produktionsumgebung in Haigerloch. Neben den Vorgaben von BSI, PTB und FNN stehen die Themen Interoperabilität und Mehrwerte im Fokus. Theben Smart Energy bildet damit einen wichtigen Baustein zur erfolgreichen Realisierung der Energiewende.

**Trimble Solutions Germany GmbH**

Dipl. Ing. Martin Klein
Am Prime-Parc 11
65479 Raunheim
Tel: +49 6142 2100 430
Mail: martin.klein@trimble.com
web: utilities.trimble.de

Trimble bietet Lösungen für das Asset- und Netz-Lebenszyklusmanagement für Flächenversorger und Stadtwerke. Die Lösungen kombinieren Asset-Management-Tools mit GIS-Software und Anwendungen für Netzplanung, Bau, Betrieb und Instandhaltung. Der Einsatz mobiler Lösungen unterstützt die Daten-Kommunikation von Büro und Außendienst und visualisiert Netzdaten mit Augmented Reality. Der „digitale Zwilling“ des Netzes ist der Schlüssel zur Verbesserung der Investitions- und Betriebseffizienz, der Versorgungszuverlässigkeit, der Systemstabilität, der Sicherheit und des Kundendienstes.



VIVAVIS AG
Nobelstraße 18
76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 218 0
Fax +49 7243 218 100
info@vivavis.com
www.vivavis.com

Die VIVAVIS AG bietet ein übergreifendes und innovatives Lösungsportfolio, das ausgerichtet ist auf alle Aspekte der Digitalisierung in Energieversorgung, Industrie, kommunaler Wirtschaft sowie Sicherheitsorganisationen. Mit der VIVAVIS AG bündeln wir unsere Kompetenzen und unser Portfolio für Lösungen rund um die Themen Netze, Metering, Wasser, Quartiere, Industrie und kommunale Verwaltung. Mit mehr als 800 qualifizierten Mitarbeitern wurde im Jahr 2020 ein Umsatz von ca. 110 Mio. Euro erzielt.



VOLTARIS GmbH
Voltastraße 3 · 67133 Maxdorf
Tel. +49 6237 935-414
Fax +49 6237 935-419
info@volaris.de
www.volaris.de

VOLTARIS ist der Experte für alle Leistungen im klassischen und intelligenten Metering. Wir bieten Energielieferanten, Netzbetreibern und Industrie modulare Lösungen entlang der gesamten Prozesskette des grundzuständigen und wettbewerblichen Messstellenbetriebs: Gerätemanagement, Gateway-Administration, Mess- und Energiedatenmanagement für alle Markttrollen sowie Mehrwertdienste mit dem intelligenten Messsystem wie Submetering, Visualisierung und Steuerung.



ZENNER International GmbH & Co. KG
Römerstadt 6 · 66121 Saarbrücken
Tel. +49 681 99 676-30
Fax. +49 681 99676-3100
info@zenner.com
www.zenner.de

ZENNER gehört zu den weltweit führenden Anbietern innovativer Messtechnik und Systemlösungen. ZENNER verbindet Wasser-, Wärme- und Gaszähler, Heizkostenverteiler, Rauchmelder und Sensoren mit smarter Systemtechnik für M-Bus, Funk und das Internet der Dinge. So bietet ZENNER intelligente Komplettlösungen für Energieversorger, Stadtwerke und andere Branchen aus einer Hand. ZENNER ist weltweit an mehr als 25 Standorten vertreten und produziert und verkauft jährlich mehr als 8 Millionen Messgeräte und Sensoren.

Probe-Abo

Ja, ich möchte zwei aktuelle Ausgaben von 50,2 kostenlos zugesandt bekommen. Entspricht das Magazin nicht meinen Erwartungen, werde ich spätestens 10 Tage nach Erhalt der zweiten Ausgabe eine schriftliche Mitteilung an die sig Media GmbH & Co. KG, Bonner Straße 205, 50968 Köln, senden. Die Lieferung wird dann eingestellt. Wenn Sie bis zu diesem Termin keine Nachricht von mir haben, möchte ich 50,2 im Jahresabonnement (8 Ausgaben) zum Preis von EUR 88,00 (inkl. Versandkosten und MwSt.) beziehen.

sig Media GmbH & Co. KG
Bonner Straße 205
50968 Köln/Germany
Tel. +49 221 92182550
Fax +49 221 92182516
info@sig-media.de



Name / Vorname

Firma / Institut

Abteilung / Funktion

Straße / Nr.

PLZ / Ort

Datum

1. Unterschrift

Vertrauensgarantie: Ich bestätige ausdrücklich, vom Recht des schriftlichen Widerrufs dieser Vereinbarung innerhalb von 10 Tagen Kenntnis genommen zu haben.

Datum

2. Unterschrift

Impressum

AUSGABE	04.2022 – 13. Juni 2022
Einzelpreis 12€	ISSN 2199-4102
REDAKTION	Petra Quenel (V.i.S.d.P.), Tel. +49 221 921825-70, quenel@50komma2.de Jonas Reihl, Tel. +49 221 921825-72, reihl@50komma2.de Daniel Schäfer, Tel. +49 221 921825-54, schaefer@50komma2.de
VERTRIEB	Jennifer Strotkamp, Tel. +49 221 921825-71, strotkamp@sig-media.de Harald Gehlen, Tel. +49 221 921825-20, gehlen@sig-media.de Marcus Kipp, Tel. +49 221 921825-86, kipp@sig-media.de
GRAFIK	Matthias Niemeyer, Tel. +49 221 921825-30, niemeyer@sig-media.de José Benedikt Krohn, Tel. +49 221 921825-31, krohn@sig-media.de
INTERNET	Hardy Möller, Tel. +49 221 921825-34, moeller@50komma2.de
VERLAG	sig Media GmbH & Co. KG, Bonner Straße 205, 50968 Köln Tel. +49 221 921825-50, Fax +49 221 921825-16, www.sig-media.de
DRUCK	D+L PRINTPARTNER GmbH, Schlavenhorst 10, 46395 Bocholt Tel. +49 2871 2466-0, info@dul-print.de, www.dul-print.de

© Copyright sig Media GmbH & Co. KG, Köln. Das Magazin und alle in ihm enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Mit der Annahme des Manuskriptes und seiner Veröffentlichung in dieser Zeitschrift geht das volle Verlagsrecht sämtlicher abgedruckter Beiträge inklusive darin enthaltener Fotos und Abbildungen für alle Sprachen und Länder einschließlich des Rechts der Vervielfältigung und Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege, im Magnetverfahren, Vortrag, Funk und Fernsehsendung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen an sig Media GmbH & Co. KG über. Dies gilt auch für die auszugsweise Wiedergabe sowie den Nachdruck von Abbildungen und Fotos. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in 50,2 berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Verlag und Herausgeber nicht übernommen werden.

Unternehmensindex

Accenture Plc	18
Advyce GmbH.....	8
AKTIF Technology GmbH.....	21
aktiver EMT GmbH	3, 38-39
Allianz Trade.....	8
Alpha-Omega Technology GmbH & Co.KG	29
ampere.cloud GmbH	45
ArcMind Technologies GmbH.....	21
Arvato Systems GmbH.....	12
BDEW e.V.....	8, 40
BeEnergy SG GmbH	25
Bitkom e.V.	4
BMWK	4
BSI.....	4, 12, 17, 31, 32, 36, 38-39
BTC Business Technology Consulting AG.....	3, 36-37
Bundesnetzagentur	5, 21
Bundesverband Neue Energiewirtschaft e. V.....	4
cogento GmbH.....	26
Commerzbank AG	36
Comtac AG.....	29
COPA-DATA GmbH.....	21, 23
Currenta GmbH & Co. OHG	41
depsys SA	30, 40
Deutsche Bahn AG.....	36
Deutsche Netz Marketing GmbH	32
Deutsche Zählergesellschaft Oranienburg mbH.....	32
Diehl Metering GmbH.....	21, 32
DKE	13
E.ON SE	12
EEX Group	35
EFR GmbH	21, 24
Elvaco AB.....	32
EMH Energie-Messtechnik GmbH.....	21, 25
EMH metering GmbH & Co. KG.....	12, 18
EnBW Cyber Security GmbH.....	37
EnBW Energie Baden-Württemberg AG	28, 31, 37
Energy2market GmbH	44
enersis AG	28
enersis europe GmbH	28

Entega AG	12
Ernst & Young Global Limited....	8
EV Box GmbH	6
Factur Billing Solutions GmbH..	21
GET AG	12
GISA GmbH	14
GIZ GmbH	5
Hausheld AG	4
Iberdrola S.A.	12
INTILION GmbH	12
Ionity GmbH	3, 48
Ipsos SA	6
iS Software GmbH.....	21
IVU Informationssysteme GmbH	32
KEO GmbH.....	17
Kerlink SA	29
LACROIX Group SA	26
Landis+Gyr GmbH.....	32
m2m Germany GmbH.....	32
Mako365 GmbH	34
Messe Essen GmbH10-11, 12, 21, 28	
MeterPan GmbH	4, 32
Microsoft Corporation	37
MVV Energie AG	12
Next Kraftwerke GmbH	44
Open Grid Europe GmbH.....	36
Ormazabal GmbH	48
Ørsted A/S	3, 44
Power Plus Communications AG	12
powercloud GmbH	12, 18
PRISMA European Capacity Platform GmbH	36
PSI Software AG	12, 16
PTB	17
RadarServices Smart IT-Security GmbH	31
Raue PartmbB	4
RheinEnergie AG	12
rku.it GmbH	12
Robotron Datenbank-Software GmbH	12
RWE AG.....	12
SAE IT-systems GmbH & Co. KG.....	21, 26
Sagemcom Dr. Neuhaus GmbH ..	12
SAP SE	12

Schleupen SE	16
SIV.AG	12
Smart Power GmbH	12
SmartInfra GmbH	29
SMATRICS GmbH & Co KG	28
SoftProject GmbH.....	21, 22
Solarisbank AG.....	36
Solarwatt GmbH	46-47
solvimus GmbH	32
SOPTIM AG	21, 22
Sprecher Automation GmbH	42-43
Städtische Werke Netz + Service GmbH	5
Stadtwerk Winterthur	3, 40
Stadtwerke Norderstedt GmbH.....	32
Stadtwerke Schwäbisch Hall GmbH	12, 40
STAWAG Stadtwerke Aachen AG	12
Stiebel Eltron GmbH & Co. KG	46-47
Syneco Trading GmbH	37
TenneT TSO GmbH	44
Tesla, Inc.....	7
Theben AG.....	12, 13, 17
tktVivax GmbH.....	21, 26
TransnetBW GmbH	7
Uniper SE.....	12
Universität Stuttgart	7
Vattenfall AB.....	12
VDE e.V.....	13
VERBUND AG.....	12
Verwaltungsgericht Köln.....	4
VIVAVIS AG.....	13, 17
Vivax Consulting GmbH.....	26
Vivax Engineering GmbH.....	26
Vivax Net GmbH.....	26
Vivax Solution GmbH	26
Volue ASA.....	37
WAGO Contact SA	27
WAGO GmbH & Co. KG	21, 27
Webasto SE	28, 34
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG.....	45
Westnetz GmbH.....	41
Wilken GmbH	12, 14, 32
ZENNER IoT Solutions GmbH....	29
ZSW.....	8

Anzeigenindex

Citel Electronics GmbH	47
co.met GmbH	20
COPA-DATA GmbH.....	24
EFR GmbH	23
EMH Energie-Messtechnik GmbH	27
enersis europe GmbH	35
GISA GmbH	Half Cover
Heinz Lackmann GmbH & Co. KG	15
Janitza electronics GmbH.....	41
MeterPan GmbH	29
OMICRON electronics GmbH ...	39
Power Plus Communications AG.	5
prego services GmbH	13
PSI Software AG.....	19
Robotron Datenbank-Software GmbH	17
sig Media GmbH & Co. KG	56
SIV.AG.....	14
SMIGHT EnBW Energie Baden-Württemberg AG	31
Solarwatt GmbH	33
Theben AG.....	6
tktVivax GmbH.....	25
VIVAVIS AG	2
Wilken GmbH	7
ZENNER International GmbH & Co. KG.....	9

26. - 27. Oktober · live und digital

Für Energieversorger,
Kommunalwirtschaft,
Immobilienwirtschaft

Smart City im Spannungsfeld von Energie- und Mobilitätswende

26. - 27. Oktober 2022

Jetzt kostenfrei registrieren und Teilnehmerplatz sichern!

Die Smart City Werkstatt 2022 –
live im KOMED Mediapark/Köln und digital.

powered by



www.smart-city-werkstatt.de

