Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 104 (2013)
Heft: 9

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Comptes-rendus de livres

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

DIN VDE 0100 richtig angewandt

Errichten von Niederspannungsanlagen übersichtlich dargestellt. 6., aktualisierte und erweiterte Auflage

Auch im elektrischen Anlagenbau werden Normen kontinuierlich überarbeitet bzw. neue Normen erstellt, um dem Stand der Technik zu entsprechen. Die Normenreihe DIN VDE 0100 besteht heute aus 50 Normen, 8 Beiblättern und 17 Entwürfen – für Planer und Errichter solcher Anlagen keine einfache Aufgabe, da den Anschluss nicht zu verpassen.

Diese aktualisierte Auflage führt gründlich und strukturiert in den heutigen Stand der Normenreihe ein, wobei auch Normungs- und technische Grundlagen sowie relevante Begriffe erläutert werden. Diverse Schutzmassnahmen, Kabel und Leitungen, Beleuchtungsanlagen, Überstrom- und Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen sowie Überspannungsschutzgeräte werden detailliert beschrieben. Abschliessend wird auch der Brandschutz vorgestellt. Ein für Ausbildungszwecke, praktischen Einsatz und als Nachschlagewerk sehr geeignetes Buch. No

Herbert Schmolke, VDE Verlag, ISBN: 978-3-8007-3526-6, 578 Seiten, broschiert, CHF 48.–. Download als E-Book/PDF von www.vde-verlag.de möglich.

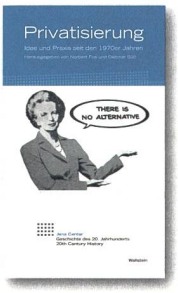
Alle Preisangaben sind unverbindliche Preisempfehlungen. Die Bücher sind im Buchhandel erhältlich.

Privatisierung

Idee und Praxis seit den 1970er-Jahren

In 10 Essays wirft dieses Taschenbuch ein erhellendes Licht auf die Facetten der Privatisierung. Zunächst wird umrissen, was man unter Privatisierung versteht, in welchen Ländern sich dieses Phänomen seit den 1970er-Jahren bemerkbar machte und welche Auswirkungen es hatte.

Die Privatisierung in Ronald Reagans USA wird in die US-Wirtschaftsgeschichte eingebettet. Danach kommen die durch Margaret Thatcher initiierten Umwälzungen an die Reihe.



Im Zentrum des Buchs stehen Aufsätze zur deutschen Situation (Sozialstaat, Rundfunk, Post und Bahn, das alternative Milieu mit seiner Entpolitisierung sowie die religiöse Subjektivierung). Zwei Essays, die auf den Zusammenbruch des Staatssozialismus eingehen, schliessen das Buch ab.

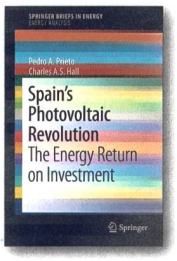
Insgesamt wird die Privatisierung aus historischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Sicht präzise und differenziert präsentiert. Als Ergänzung wäre es interessant gewesen, konkrete Auswirkungen aus Sicht der «Gewinner und Verlierer» von Privatisierungsprojekten einzuflechten – dem Top-Down-Ansatz ein wenig Bottom-Up-Input zu gönnen. Ein aufschlussreiches Buch. No

Norbert Frei, Dietmar Süss (Hrsg.), Wallstein Verlag, ISBN: 978-3-8353-1086-5, 232 Seiten, broschiert, CHF 22.–

Spain's Photovoltaic Revolution

The Energy Return on Investment

Über die Fotovoltaik wurde schon viel geschrieben – gewissen Aussagen begegnet man öfter. Dies ist hier ein wenig anders, denn dieses Taschenbuch analysiert die Solarstromerzeugung eines Landes, das sich bezüglich Einstrahlungsintensität nicht beklagen kann: Spanien. Das Spannende am Buch ist, dass sich hier Solarstrombefürworter kritisch mit PV auseinandersetzen. Bei ihrer Untersuchung des historischen, rechtlichen, politischen, sozialen und ökonomischen Kontextes der PV in Spanien berechnen sie u.a., wie viel Solarstrom man pro investierter Energie erhält. Die Autoren berücksichtigen dabei auch Verluste, die durch Schattenwurf, Umwandler usw. verursacht werden.



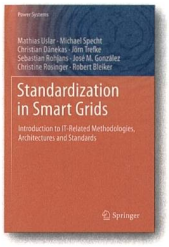
Das Fazit ist ernüchternd: PV erscheint als ein Faktor, der den Verbrauch fossiler Brennstoffe heute ankurbelt, statt ihn zu senken. PV ist in Spanien weit davon entfernt, CO_2-neutral zu sein, wenn Herstellung, Installation etc. berücksichtigt werden. Der Umstieg auf Solarstrom wird ein kostspieliger Prozess sein, der ohne Erdöl nicht auskommt. Es sind provokative Schlüsse, zu denen die detaillierte Analyse kommt. Eine Auseinandersetzung mit ihnen lohnt sich jedenfalls. No

Pedro Prieto, Charles Hall, Springer, ISBN: 978-1-4419-9436-3, 127 Seiten, broschiert, CHF 74.–

Standardization in Smart Grids

Introduction to IT-Related Methodologies, Architectures and Standards

Dieses Buch ist einem zentralen Aspekt des Smart Grids gewidmet: der Kommunikation mit ihren Datenmodellen, Anwendungsmöglichkeiten und Sicherheitsnormen. Nur wenn die Interoperabilität zwischen den einzelnen Gridelementen zuverlässig funktioniert, kann auch künftig bei hohem Anteil dezentral einspeisender, erneuerbarer Stromerzeuger mit hoher Versorgungssicherheit gerechnet werden. Die Schwierigkeit besteht darin, dass zahlreiche Akteure aus verschiedenen, früher unabhängig agierenden technologischen Bereichen (IKT und Energietechnik) gemeinsame Lösungen in diesem Bereich, in dem noch vieles offen ist, finden sollen. Die Normenlandschaft wird dadurch umfangreich und kompliziert.



Dieses Buch will hier bezüglich der wichtigsten Normen Orientierung anbieten: Die Normen IEC/PAS 62559, IEC 61850, CIM und weitere werden für die Anwendungen von Smart Grid erläutert. Die durch die SGIS erarbeiteten Sicherheitsaspekte werden vorgestellt. Eine Einführung zeigt auf, wie Elektrizitätswerke das Smart-Grid-Architekturmodell SGAM einsetzen können. Zudem werden künftige Normen von ENTSO-E für die Marktkommunikation sowie Normen für E-Mobilität und künftige industrielle Automatisierung, OPC UA vorgestellt.

Natürlich verschafft man sich bei dieser Lektüre nur einen groben (aber dennoch wichtigen) Überblick, denn Tausende Seiten von Normen und Spezifikationen lassen sich verständlicherweise nicht adäquat in diesem begrenzten Rahmen präsentieren. Positiv ist, dass das Buch die Herausforderungen des Smart-Grid-Projektes nicht verschweigt, denn es weist darauf hin, dass viele Unternehmen bestrebt sind, ihre eigenen Lösungen in den Normen zu platzieren, statt gemeinsam mit anderen Firmen an den Aufgaben zu arbeiten, und dass zu wenige Experten ihre Zeit für die Standardisierung einsetzen möchten. Bei der Lektüre wird klar, dass in diesem Bereich schon einiges erreicht wurde, aber dass es auch noch viel zu tun gibt. No

Mathias Uslar, Michael Specht, Christian Dänekas, Jörn Trefke, Sebastian Rohjans, José M. González, Christine Rosinger, Robert Bleiker, Springer, ISBN: 978-3-6423-4915-7, 250 Seiten, gebunden, CHF 145.–. Download als E-Book/PDF von www.springer.com möglich, CHF 106.50.

EDM mit automatischer Ausführung der Wechselprozesse

Mit den sinkenden Energiepreisen in Europa haben die Lieferantenwechsel stark zugenommen. ESL-EVU führt die Wechselprozesse Lieferantenwechsel, Lieferende, Grundversorgung, Einzug und Auszug automatisiert aus. Die Versandpakete und Zielorte des standardisierten Datenaustausches sind mit grafischen Übersichten nachvollziehbar. Es stehen verschiedene Protokolle und Formate zur Verfügung. Darin sind die Einspeisungen vom Vorlieferanten, jene der Produzenten als Summe pro Bilanzgruppe sowie die Ausspeisung in das eigene Netz ersichtlich. Zudem wird der Netzverlust ausgewiesen. Die Werte ermöglichen die Kontrolle der Rechnungen des vorgelagerten Verteilnetzbetreibers sowie der SDL- und KEV-Abgaben.

Encontrol AG, 5443 Niederrohrdorf
Tel. 056 485 90 44, www.encontrol.ch

Besonderen Service bietet Encontrol mit dem Versand eines Kennwertberichts.

Ölflex Robust aus Hightec Compound auf TPE Basis mit breiter chemischer Beständigkeit.

Problemlöser für den anspruchsvollen Einsatz

Volland AG bietet als Komplettanbieter auch Systemprodukte, die besonders gut für den Einsatz in der Lebensmittelbranche geeignet sind. Entscheidend dabei sind die Erfüllung hoher Hygienestandards, eine hohe Temperaturbeständigkeit sowie eine hohe chemische und mechanische Resistenz. Die Volland AG bietet eine Vielzahl industrieerprobter Produkte, welche sämtliche dieser Standards erfüllen.

Ölflex-Robust-Leitungen sind robust im Kontakt mit Wasser und mit vielen Chemikalien. Sie sind ideal auch dort einsetzbar, wo die Leitungen in Kontakt mit pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen von Molkereiprodukten wie Milch, Butter, Käse, aber auch in der Fisch- und Fleischverarbeitung in Kontakt geraten. Ölflex-Robust-Leitungen zeigen bis zu 10-fach höhere Standzeiten als Kabel mit Gummi- oder PUR-Isolation.

Volland AG, 8153 Rümlang
Tel. 044 817 97 97, www.volland.ch

SMD-Sicherung mit hohem Ausschaltvermögen

Schurter erweitert mit der neuen UMT-H ihr bereits heute grosses Angebot an SMD-Sicherungen. Der in der Bezeichnung enthaltene Buchstabe «H» steht dabei für das hohe Ausschaltvermögen von 1500 A. Dieses hohe Ausschaltvermögen macht die träge Sicherung zur idealen Lösung bei hohen Kurzschlussströmen. Mit vorerst 6 Nennströmen von 160 mA bis 2 A und Nennspannungen bis 277 V_{AC} bzw. 250 V_{DC} ist sie ein Allroundtalent. Die quaderförmige UMT-H stellt eine kompakte Alternative zu den zylindrischen Sicherungen dar.

Schurter AG, 6002 Luzern
Tel. 041 369 31 11, www.schurter.com

Die UMT-H-Sicherung eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen.

Nouvelle technique de raccordement pour le photovoltaïque

Phoenix Contact propose dorénavant un boîtier de connexion pour le photovoltaïque intégré au bâtiment (PVIB). Grâce à sa largeur adaptable, il peut être facilement intégré à des modules en vitrage isolant.

Associé aux connecteurs CC miniatures et à la boîte à diodes contre les courants de chaînes inverses, l'ensemble du système de connexion disparaît dans les encadrements de fenêtre ou de façade et n'est donc plus visible. Cela ouvre de nouvelles possibilités aux architectes et aux planificateurs de bâtiments.

Phoenix Contact AG, 8317 Tagelswangen
Tel. 052 354 55 55, www.phoenixcontact.ch

L'élément de connexion unipolaire est le 3e produit de la gamme Sunclix pour le PVIB.

Das ISIO 200 kann auch in Kombination mit CMC-Prüfgeräten eingesetzt werden.

Neue Ein-/Ausgangs-Baugruppe für Automatisierungssysteme

Die ISIO 200 von Omicron ist eine vielseitige binäre Ein-/Ausgangs-Baugruppe für Stationsautomatisierungssysteme. Das Gerät arbeitet als SAS-Komponente und dient als Schnittstelle für beliebige Binärsignale, welche von anderen SAS-Geräten nicht bereitgestellt werden können. Es kommuniziert über IEC 61850 GOOSE-Meldungen und ist daher mit einer Vielzahl von Geräten kompatibel. Die Konfiguration des Gerätes erfolgt über ein integriertes Webinterface. Entsprechend dem Engineering-Prozess gemäss IEC 61850 können die Konfigurationsparameter im standardisierten SCL-Format übertragen werden.

Omicron Electronics GmbH, AT-6833 Klaus
Tel. +43 5523 507-0, www.omicron.at

Zentralisierte Netzanschlussprozesse

Kaum ein Verteilnetzbetreiber weiss ad hoc genau, welchen Status ein neu zu bauender Netzanschluss hat und welche Neuanschlüsse zu erwarten sind. Die Lösung dafür ist eine zentrale Datenerfassung, die vor das EDM-System (wie Soptim NEM/NZM) geschaltet wird. Diese sammelt alle relevanten Daten und stellt sie den operativen Systemen bereit. Das reduziert den Aufwand und steigert die Prozessgeschwindigkeit und -sicherheit. Der Status einzelner Vorgänge ist immer sichtbar. Abteilungsübergreifendes Arbeiten wird vereinfacht, da im Prozessverlauf anwendungsgerecht und rechtzeitig informiert wird und Tätigkeiten im System dokumentiert werden können.

Soptim AG, 3053 Deisswil
Tel. 031 869 65 14, www.soptim.ch

Die zentralisierte Datenerfassung via Web vereinfacht den Datenfluss.

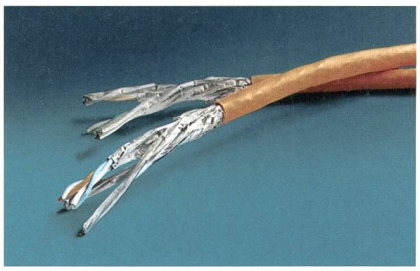
Grosse Datenmengen verlässlich verarbeitet

In einem der grössten europäischen Smart-Metering-Projekte hat der dänische Energieversorger SEAS-NVE seine Netzinfrastruktur während der letzten vier Jahre vollständig auf Smart Meter umgestellt. Als Experte für Automationslösungen im Bereich der Energiemessung übernahm Görlitz die Aufgabe, die Messwerte zuverlässig abzufragen, zu verarbeiten und allen relevanten Systemen zur Verfügung zu stellen.

Seit dem Beginn im Jahr 2009 sind bis heute 400 000 intelligente Zähler installiert, die über das SmartMDM IDSpecto von Görlitz mit einer Zuverlässigkeit von über 99,7 % abgefragt werden.

Görlitz Schweiz AG, 6330 Cham
Tel. 041 720 01 41, www.goerlitz.ch

Erfahrungen fliessen konsequent in die Weiterentwicklung des SmartMDM IDSpecto ein.



Le nouveau câble compact S/FTP-AWG23 «Cu 8203 4P».

Câble Catégorie-8 pour centres de données

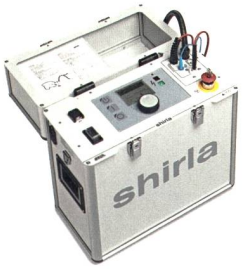
Bien que les nouvelles normes en soient encore au stade de projet, Dätwyler a déjà développé un premier câble compact S/FTP-AWG23 «CU 8203 4P», qui répond pleinement aux exigences attendues de la nouvelle catégorie 8.2 selon le projet de norme ISO/IEC. D'autres nouveaux développements de câbles S/FTP et F/FTP ainsi que des cordons de raccordement correspondants (câble flex) suivront. Pour ces nouveaux câbles Dätwyler met l'accent sur le fait qu'en ce qui concerne l'atténuation (NEXT, PS NEXT) de grandes réserves par rapport aux limites discutées ou définies sont offertes.

Dätwyler Cabling Solutions AG, 6460 Altdorf
Tel. 0800 126 800, www.cabling.datwyler.com

Mobile Kabelmantelprüfung und Kabelfehlerortung

Shirla ist ein tragbares Kabelmantelprüf- und Fehlerortungssystem, das mit einer Prüfspannung von 1 bis 10 kV arbeitet. Der Haupteinsatzbereich liegt in Nieder- und Mittelspannungsnetzen. Aber auch in Hochspannungsnetzen kann mit Shirla geprüft werden, denn Fehler finden sich meist schon mit einem Bruchteil der Netznennspannung. Sowohl Netzbetreiber als auch -errichter setzen Shirla regelmässig zur Prüfung und Fehlerortung ein. Mit dem Baur-Gerät lassen sich neben Fehlern am Mantel (erdfühlige Fehler) auch nieder- und hochohmige Fehler lokalisieren. Einfache Handhabung, leichte Bedienbarkeit und zuverlässiges Bestimmen des Fehlerortes haben dabei Priorität.

Gasenzer AG, 8340 Hinwil
Tel.: 044 937 17 51, www.gasenzer.ch



Mit Shirla von Baur lassen sich erdfühlige, niederohmige und hochohmige Fehler orten.

Anzeige

IBAarau Strom AG

Service Total – Ihr Servicepartner in der ganzen Schweiz

Transformatoren
- Reparatur und Instandhaltung an Verteil- und Leistungstransformatoren
- Verkauf und Handel mit Verteiltransformatoren ab Lager
- Distributor Siemens Transformers Austria GmbH & Co. KG

Elektromotoren, Antriebstechnik
- Reparatur und Instandhaltung an Elektromotoren und Antriebssystemen
- Verkauf und Handel von Elektromotoren, Frequenzumrichtern und Softstartern ab Lager
- Distributor ABB Schweiz AG

Servicedienstleistungen
- Vor Ort Service und Reparaturen
- Isolierölanalysen, Gasanalysen
- Lager- und Schwingungsdiagnose nach SPM und FFT
- Maschinenüberwachung MCM
- Thermografie
- 24-Std.-Service

www.ibaarau.ch

IBAarau Strom AG
Servicebetriebe
Binzmattweg 2, 5035 Unterentfelden
Telefon 062 835 03 70, Telefax 062 835 03 80
servicebetriebe@ibaarau.ch

IBA
IHR BESTER ANSCHLUSS

Elster Stromzähler – modular, zukunftssicher und kostengünstig

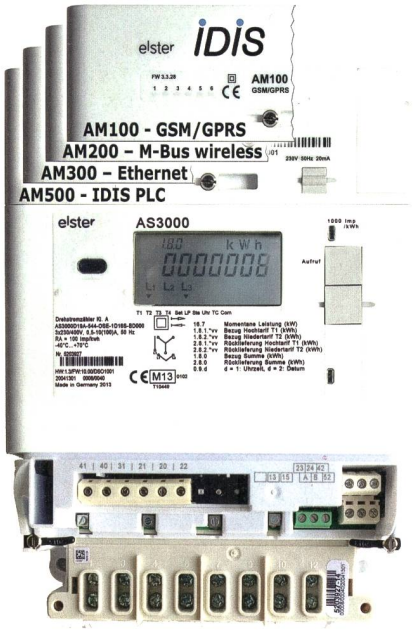
Womit sich viele Zählerhersteller schwertun, ist bei Elster Stromzählern schon seit Jahren selbstverständlich: Ein durchdachtes Produkt, das verschiedene Anforderungen erfüllt und je nach Bedürfnis entsprechend eingesetzt werden kann – made in Germany.

Zurzeit herrscht im EVU-Umfeld grosse Unsicherheit, und vielen Unternehmen fällt es schwer, die richtigen und nachhaltigen Entscheidungen zu treffen. Dies trifft auch bei der Wahl von geeigneten Zählern zu. Genau diesen Punkt hat Elster erkannt und den AS3000/AS1440 entsprechend entwickelt.

Der AS3000/AS1440-Zähler kann als Haushaltszähler oder Industriezähler mit Direkt- oder Wandleranschluss eingesetzt werden. Er entspricht den einschlägigen EN- bzw. IEC-Normen für elektronische Elektrizitätszähler sowie der europäischen Messgeräterichtlinie (MID).

Basiszähler für Haushalt (MID)

Schon in der Grundausführung besticht der Zähler mit folgenden Leistungsmerkmalen: Zweirichtungsmessung, Lastgangspeicher, Tarifsteuereingänge, interne Schaltuhr, zwölf Monatsvorwerte, Blind- und Leistungsmessung im Hintergrund, Spannungsprofil pro Phase, diversen Schnittstellen (CS oder RS485) und Ausgängen sowie einem grossen Display mit Hintergrundbeleuchtung. Optional kann der Zähler mit einem Breaker (interne Abschalteinheit) und zusätzlichen Klemmen bestückt werden.



Der AS3000 mit Steuer- und Kommunikationsklemmen und Moduloptionen.

Smart Meter dank modularem Konzept

Der AS3000/AS1440 ist modular aufgebaut. Zur Nachrüstung stehen diverse Möglichkeiten zur Verfügung: AM100 GSM/GPRS, AM300 Ethernet TCP/IP, AM500 PLC (IDIS; Prime, G3) sowie M-Bus Master für den Anschluss von Gas-, Wasser- und Wärmezählern. Als führender Hersteller implementiert die Elster Messtechnik GmbH auch künftig neue Technologien und entsprechende Standards. Natürlich sind die jeweiligen Module auch auf den Industriezählern einsetzbar.

Qualität, Produktion und Endfertigung

Sämtliche Zähler, welche in der Schweiz zum Einsatz gelangen, werden von A–Z im Süden Deutschlands gefertigt – mit den entsprechenden Qualitätsmerkmalen. Dabei stehen zur Bestückung der Leiterplatte, der Herstellung vom Gehäuse, der Beschriftung sowie der Kalibrierung und Parametrierung modernste Anlagen zur Verfügung. Dank den kurzen Transportwegen sind die Zähler auch aus ökologischer Sicht zu bevorzugen.

Preis, Leistung, Investitionssicherheit

Neben den hervorragenden Funktions- und Qualitätsmerkmalen ist auch das Preis-/Leistungsverhältnis ein grosser Pluspunkt. Obwohl viele Funktionen bereits in der Basisausführung enthalten sind, ist der AS3000/AS1440 preislich sehr interessant. Kostengünstige Module ermöglichen ein späteres Nachrüsten zum Smart Meter. Elsterprodukte wurden und werden laufend von Systemintegratoren getestet, so dass eine Anbindung an gängige Systeme garantiert werden kann.

Losverwaltung und Eichstellen

Folgende Eichämter bieten für den bewährten Elster Stromzähler die Losverwaltung an: AEW, SAK, BKW, EKZ, esb, ewb, ewl.

Verkaufsstellen

Neben der Semax AG, welche als Vertretung der Elster Messtechnik tätig ist, können Elster-Produkte auch über folgende Wiederverkäufer bezogen werden: BKW, SAK, EKZ und AEW.

Referenzen / Erfahrungsberichte

«Die EKZ haben bereits mehr als 5000 AS3000 Smart Meter im Einsatz und damit gute Erfahrungen gemacht. Mit geringen Anpassungen konnten die Stromzähler in die Systeme der EKZ integriert werden und funktionieren nun von der Montage bis zum Auslesen der Daten per PDA einwandfrei. Auch im Wiederverkauf stösst dieser Zähler auf reges Interesse: Einige Kunden haben sich bereits dafür entschieden. Die vielseitigen Möglichkeiten des AS3000 lassen sich gut einbinden und sichern die Investitionen langfristig.»

Stefan Schulthess, Verantwortlicher für die Eichstelle E12 der EKZ

Der AS1440 als Lastgangzähler mit Wandleranschluss – die Einbindung in bestehende Infrastruktur ist problemlos möglich.

«Mit dem Drehstromzähler Elster AS 1440 sind wir bereit für die künftigen Anforderungen des SMART Meterings.

Dieser Zähler hat uns überzeugt durch seine Nachrüstmöglichkeit, die modulare Kommunikation, die Unterbrechbarkeit bis 100 A sowie durch das vorhandene Lastprofil. Da wir für zukünftige Systeme keine Produkte einsetzen, welche proprietär sind, und weil das vorhandene Preis-Leistungsverhältnis unseren Vorstellungen entspricht, haben wir uns für diesen Zähler entschieden. Wir können diesen Zähler sowie die Firma Semax AG nur weiterempfehlen.»

Willy Beyeler, Energie Service Biel/Bienne

Fazit

Mit dem AS3000/AS1440 bietet Semax die perfekte Alternative, die sich auch in der Schweiz schon über 40000 Mal bewährt hat. Gerne beraten wir Sie auch persönlich und geben Ihnen weitere Referenzen bekannt.

Semax AG, Chamerstrasse 175, 6300 Zug
Tel. 041 508 12 12, info@semax.ch