Buchbesprechungen = Comptes-rendus de livres

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **105 (2014)**

Heft 5

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

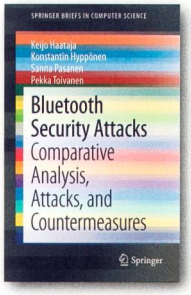
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

«Bluetooth Security Attacks»

Comparative Analysis, Attacks, and Countermeasures

Drahtlose Hochfrequenz-Kommunikationssysteme bieten zahlreiche Vorteile, u.a. die Möglichkeit, ohne Sichtkontakt zu kommunizieren. Sie sind aber auch anfällig auf Abhör- und Störattacken. Dies trifft natürlich auch auf die beliebte Bluetooth-Technologie zu. Das vorliegende Buch befasst sich mit diesen Bluetooth-Schwachstellen auf möglichst umfassende Weise: Zunächst stellt es die Kommunikationsdetails von Bluetooth vor, widmet sich danach den zahlreichen Abhör- und Störmöglichkeiten (durch die Autoren selbst entwickelte Angriffsmethoden wie «No-Input-No-Output-Man-in-the-Middle-Attack» gehören auch dazu) und erläutert



Möglichkeiten, wie man sich vor diesen Attacken schützen kann. Einer ihrer Vorschläge ist eine Sicherheitslösung, die HF-«Fingerabdrücke» der Sender berücksichtigt, um unerwünschte Sender zu identifizieren. Ein trotz seines Detailreichtums gut lesbares Buch. No

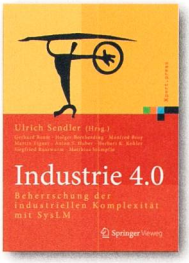
Keijo Haataja, Konstantin Hyppönen, Sanna Pasanen, Pekka Toivanen, Springer, ISBN: 978-3-642-40645-4, 93 Seiten, broschiert, CHF 74.–. Auch als E-Book erhältlich (ISBN: 978-3-642-40646-1, CHF 54.–).

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

«Industrie 4.0»

Beherrschung der industriellen Komplexität mit SysLM

Der in Deutschland geprägte Begriff Industrie 4.0 steht für eine neue industrielle Ära: Der Phase, in der die industrielle Fertigung nicht nur automatisch geschieht, sondern in der die Komponenten der Fertigungsanlagen via Internet vernetzt sind und auf diese Weise schnell auf veränderte Anforderungen reagieren können, indem sie sich selbst organisieren. Dies soll beispielsweise die preisgünstige Massenproduktion individueller Produkte ermöglichen.



Dieses Buch versammelt Beiträge von Teilnehmern des Industriegipfels Feldafing. Die Perspektiven der Beiträge – virtuelle Produktentwicklung und Informatik, Industriebranchen, Maschinenbau sowie Automobilindustrie – ergänzen sich gegenseitig und konkretisieren die Vision der Industrie 4.0. Erklärte Absicht ist, den Produktionsstandort Deutschland zu stärken und neue Arbeitsplätze für Ingenieure zu schaffen, die die vernetzten Produktionssysteme entwickeln sollen. Das Buch, das sich nicht scheut, auch offene Fragen zu diskutieren, ist ein nützlicher Einstieg ins Thema. No

Ulrich Sendler (Hrsg.), Springer Vieweg, ISBN: 978-3-642-36916-2, 144 Seiten, gebunden, CHF 95.–. Auch als E-Book erhältlich (ISBN: 978-3-642-36917-9, CHF 70.–).

«Geschichte der elektrischen Messtechnik»

Messen mit und von Elektrizität

In der Technik und der Wissenschaft ist das Messen essenziell. Dass Messverfahren weiterentwickelt werden, ist hinlänglich bekannt. Wie viel Einfallsreichtum und Kreativität dabei früher eingesetzt wurden, weniger, denn man befasst sich meist mit der aktuellen Technik. Dieser Band mit Beiträgen zweier Tagungen gibt einen Einblick in die Entwicklungsgeschichte der Messtechnik.

Die Beiträge präsentieren die physikalischen Grundlagen, die Namensgeber der elektrischen Einheiten sowie das Messen elektrischer und magnetischer Grössen um 1840. Die Geschichte der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, die Anfänge der Messung ionisierender Strahlen, der Elektrolytzähler und die Radarmesstechnik werden vorgestellt. Ein detailliertes Kapitel ist der zerstörungsfreien Prüfung in der Stahlindustrie gewidmet – mit spektakulären Schilderungen von Dampfkesselexplosionen, Brückeneinstürzen und Eisenbahnunglücken. Ein vielseitiges, spannendes Buch, das den geschichtlichen Kontext auf relevante Weise in die Technikgeschichte mit hineinwebt. No

Frank Dittmann, Martin Kahmann, VDE-Verlag, ISBN: 978-3-8007-3520-4, 411 Seiten, gebunden, CHF 60.–.

«Ein Wunderwerk der Technik»

Frühe Computernutzung in der Schweiz (1960–1980)

Es ist noch nicht lange her, als die Rechenarbeit in Schweizer Finanzunternehmen und in der Industrie von ein paar Grossrechnern erledigt wurde und keine leistungsfähigen Desktop- oder Laptop-Computer die Bürotische zierten. 1973 waren es gesamtschweizerisch 245 solcher Systeme, wobei über 80 % davon von IBM und Univac stammten. Trotz

dieser bescheidenen Anzahl an Systemen waren die Schweizer Firmen frühe und wichtige Anwender der sich seit den 1960er-Jahren ausbreitenden EDV. Meist konnten sich nur grössere Unternehmen wie Banken, Versicherungen und industrielle Betriebe solche Rechner und die damit verbundene Infrastruktur und entsprechendes Supportpersonal leisten.

Dieser Zeit der Mainframe-Systeme ist dieses Buch gewidmet. Es schildert die Zeitspanne von 1960 – vom ersten kommerziellen Einsatz der IBM 7070 und IBM 1401 – bis zum Anfang der 1980er-Jahre, als der IBM 5150, besser bekannt als PC, den Einsatz von Grossrechnern überflüssig machte. Das Buch beschränkt sich auf den Rechnereinsatz in grösseren Firmen, denn der Autor hatte einerseits nur Zugang zu historischen Dokumenten aus diesem Bereich und war andererseits als Praktiker nur mit solchen Systemen vertraut. Obwohl kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird, vermittelt das Buch einen differenzierten Einblick.

Der Aufbau, die Funktionsweise und die zahlreichen Einsatzgebiete und Motive für den Einsatz der Mainframe-Systeme (Personalreduktion, Prozessoptimierung, Umsatzerhöhung, bessere Informationen) werden auf allgemeinverständliche Weise beschrieben. Die in dieser Zeit gängigen Begriffe werden erläutert. Eine Stärke des Buchs ist die Absicht, nicht nur erfolgreiche Projekte detailliert vorzustellen, sondern auch abgebrochene (Pionier-)Projekte zu präsentieren, inklusive der jeweiligen Gründe für das Scheitern. Abgerundet wird das Buch mit Erläuterungen der damaligen EDV-Berufe. Auch diese zeigen auf, wie stark sich die IT-Welt verändert hat, denn Locherinnen und Operatoren würde man heute nicht mit IT-Tätigkeitsgebieten verbinden. No

Josef Egger, Chronos, ISBN: 978-3-0340-1204-1, 263 Seiten, broschiert, CHF 38.–.

ENERGIE

Kongress- und
Ausstellungsplattform für
nachhaltige Produktion
und Nutzung von Energie

ST.GALLEN
22.–23. MAI 2014

Die Kongresse im Überblick

3. Internationaler Geothermie-Kongress

4. Mobilitätssalon: Internationaler Fachkongress Mobilitätsmanagement

2. Nationaler Energiekonzept-Kongress und World Resources Forum: «Globale Anregungen für lokale Energieeffizienz»

5. St.Galler Forum für Management Erneuerbarer Energien: «Energiewende 2.0 – David meets Goliath»

Kongressbegleitende Ausstellung zu den Themen: Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Energiedienstleistungen und Mobilität.

Informationen und Anmeldung: www.energie-kongresse.ch

Veranstalter

Olma Messen St.Gallen

Stadt St.Gallen

Universität St.Gallen

Kongress-Partner

GEOTHERMIE BODENSEE

MOBILITÄTS SALON DE LA MOBILITÉ

energieagentur st.gallen

World Resources Forum

Good Energies Lehrstuhl für Management Erneuerbarer Energien
Universität St.Gallen

Mit Unterstützung von:

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Bundesamt für Energie BFE

Kanton St.Gallen
Amt für Umwelt und Energie

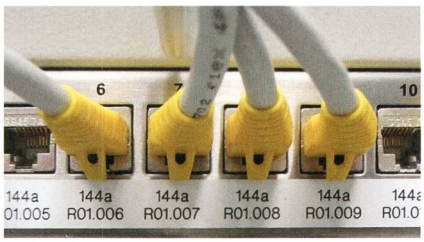
Leistungsfähiges Klasse-FA-Verkabelungssystem

Anfang Juli 2013 feierte die FHS St. Gallen die Eröffnung ihres neuen Fachhochschulzentrums am Hauptbahnhof. Die Lehre, Forschung und Dienstleistung der Hochschule profitieren von dem Neubau unter anderem durch modernste Technik. Dazu gehört auch ein hochwertiges Kommunikationsnetzwerk der Klasse FA von Dätwyler Cabling Solutions.

Dieses umfasst auf den Etagen die symmetrischen Kupfer-Datenkabel CU 7150 4P und Steckverbinder des Typs PS-GG45. Sowohl Kabel als auch Anschlusstechnik entsprechen der Kategorie 7A bis 1000 MHz.

Dätwyler Cabling Solutions AG, 6460 Altdorf
Tel. 041 875 12 68, info.cabling.ch@datwyler.com

Fachhochschulzentrum in St. Gallen nutzt Klasse-FA-Verkabelungssystem von Dätwyler.



Le centre de la HES de St-Gall utilise un système de câblage de classe FA de Dätwyler.

Système de câblage performant de classe FA

Début juillet 2013, la Haute école spécialisée de St-Gall inaugurait son nouveau centre à la gare centrale. L'enseignement, la recherche et les prestations de service de la Haute école profitent depuis du nouveau bâtiment et, entre autres, de la technique la plus moderne dont un réseau de communication de haute qualité de classe FA de Dätwyler Cabling Solutions.

Celui-ci comprend aux étages des câbles de données symétriques en cuivre CU 7150 4P et des connecteurs enfichables de type PS-GG45. Câbles et technique de connexion correspondent tous deux à la catégorie 7A jusqu'à 1000 MHz.

Daetwyler Cabling Solutions SA, 6460 Altdorf
Tél. 041 875 12 68, info.cabling.ch@datwyler.com

Präzise Kabel- und Leitungssuche

SebaKMT führt den mit modernstem Algorithmus ausgestatteten vLoc-5000 ein, der über eine intuitive Benutzeroberfläche verfügt. Die Daten sind schnell verfügbar und leicht verständlich, wodurch der Ortungsprozess einfacher und schneller wird. Der vLoc-5000 kann die Ortungsdaten in seinem internen Datenspeicher und GPS-Empfänger speichern. Der Empfänger wird standardmässig mit Lithium-Ionen-Akkus geliefert. Der 10-W-Sender kombiniert die Leitungsmerkmale Signal Select (SiS) und Signal Direction (SD), um die bestmögliche Kombination für eine eindeutige Leitungsidentifizierung zu bieten.

Interstar AG, 6330 Cham
Tel. 041 741 84 42, www.interstar.ch

Der vLoc-5000 bietet eine einfache Handhabung und höchste Präzision.

Zweipolige Tester «Profi 3»

Mit den «Profi 3»-Geräten lanciert die Elbro AG die Nachfolger zu den populären «2550LCD» und «2550LED» mit verbesserter Handhabung, neuem Design und vielen Zusatzfunktionen.

Die beiden Geräte der Klasse CAT IV 1000V sind optimiert zur Einhand-Bedienung und einfachen Anpassung an die Steckdose. Beide verfügen über eine automatische Messbereichswahl sowie AC/DC-Erkennung. Der Profi-3-LCD misst Wechselspannungen im Bereich von 3–1000 V nach True RMS. Gleichspannungen werden im Bereich 4–1400 V mit Polaritätsanzeige geliefert. Neben einer Frequenzmessung im Bereich 10–1000 Hz sind Durchgangsprüfungen von 0–50 kΩ mit akustischem Signal möglich.

Elbro AG, 8162 Steinmaur
Tel. 044 854 73 00
www.elbro.com

Der «Alleskönner» Profi-3-LCD zeigt echte Effektivwerte (true RMS) an.

Votano 100 und VBO1: eine leistungsstarke und sichere Kombination.

Mobile Spannungswandlerprüfung

Votano 100 ist das erste Spannungswandler-Prüf- und -Kalibriersystem, das mobilen Einsatz (Gesamtgewicht unter 15 kg) mit höchster Genauigkeit (Kalibrierung von Klasse 0.1 Wandlern) verbindet. Über einen softwaregestützten Prüfablauf kann Votano 100 Spannungswandler in weniger als 20 Minuten prüfen.

Der mit Votano 100 mitgelieferte Spannungsverstärker VBO1 speist für die Übersetzungsmessung eine Referenzspannung von maximal 4 kV an der Primärseite des Wandlers ein. Der VBO1 befindet sich dabei nahe beim Prüfling, der Prüfingenieur hingegen prüft mit Votano 100 im sicheren Bereich ausserhalb der hochspannungsführenden Umgebung.

Omicron Electronics GmbH, AT-6833 Klaus
Tel. 0043 5523 5070, www.omicron.at

Wechselrichter von 1,5 bis 20 kW

Fronius präsentiert an der Intersolar 2014 in München weitere Schritte in Richtung 24 Stunden Sonne. Von 4. bis 6. Juni zeigt Fronius die neue SnapInverter-Wechselrichtergeneration in Form von Fronius Galvo, Fronius Symo, Fronius Symo Hybrid und einer weiteren Produktinnovation. Neuheiten im Bereich der Projektwechselrichter unterstreichen die Innovationskraft von Fronius ebenso wie Lösungen im Bereich Micro Grids und Energiemanagement.

Ob Einfamilienhaus oder Grossanlage, das durchgängige Wechselrichter-Portfolio ist maximal flexibel und universell einsetzbar. Sämtliche SnapInverter bieten ein durchgängiges Montage- und Installationserlebnis. Bis hin zum Service sind alle Arbeiten einfach und sicher durchzuführen.

Fronius Schweiz AG, 8153 Rümlang
Tel. 044 817 99 44, www.fronius.ch

Mit den SnapInvertern deckt Fronius ein Leistungsspektrum von 1,5 bis 20 kW ab.

Der neue Rundsteuersender R800 von Landis+Gyr

Die neue Senderfamilie R800 beinhaltet sechs Leistungsklassen von 8 bis 200 kVA, wobei höhere Ausgangsleistungen bis 400 kVA auch problemlos realisierbar sind. Die eingesetzten Umrichter sind speziell für die Anwendung in der Rundsteuerung entwickelt worden. Die konsequente Verwendung von industriell bewährten Komponenten von renommierten Zulieferern garantiert höchste Qualität und Langlebigkeit. Der R800 wurde von Landis+Gyr entwickelt und wird in der Schweiz hergestellt.

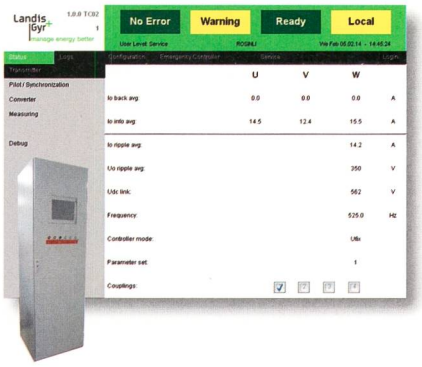
Durch das modulare Hardware-Konzept kann der R800 ideal an die Kundenbedürfnisse und an lokale Anforderungen angepasst werden. Der R800 unterstützt alle gängigen Ankopplungsarten, bei bis zu 4 Ankopplungen pro Sender. Der Funktionsumfang der bestehenden Sendertypen FQD und SFU-K wird durch den R800 komplett abgedeckt und um viele nützliche Funktionen erweitert. Besonders hervorzuheben ist ein neuer Betriebsmodus, der eine Spannungssteuerung mit einstellbarer Strombegrenzung bietet. Die permanente Verfügbarkeit umfangreicher Messwerte und die ausgereiften Überwachungsfunktionen bieten einen echten Mehrwert beim Service und Unterhalt.

Ein neues Bedienkonzept zeichnet den R800 aus. Dank integriertem Web-Server kann der Sender sowohl via 12"-LCD-Touchscreen als auch vom PC, Laptop oder Tablet im lokalen Firmennetzwerk konfiguriert und gewartet werden. Der Zugriff erfolgt via Webbrowser.

Zusammen mit dem Kommandogerät FPS bildet der R800 eine auf höchste Bedürfnisse abgestimmte Systemlösung im Rundsteuermarkt.

Für weitere Informationen zum R800 besuchen Sie uns an den Powertagen vom 3. bis 5. Juni am Stand E22 oder nehmen Sie telefonisch Kontakt mit uns auf. Wir freuen uns darauf, Ihnen unseren neuen Rundsteuersender R800 persönlich vorzustellen.

Landis+Gyr AG, 6301 Zug
Tel. 041 935 64 77, www.landisgyr.ch



Ein neues, innovatives Bedienkonzept zeichnet den R800 aus.

La singularité du R800 réside dans son concept d'utilisation novateur.

R800: le nouvel émetteur de télécommande centralisée

Landis+Gyr lance sa nouvelle famille d'émetteurs de télécommande centralisée R800, composée de six types de puissance allant de 8 kVA à 200 kVA. Des émetteurs d'une puissance supérieure allant jusqu'à 400 kVA peuvent être aussi réalisés.

Les R800 sont dotés de convertisseurs statiques spécialement conçus pour la TCC. Tous les composants sont industriellement éprouvés et proviennent systématiquement de fournisseurs renommés, afin de garantir une qualité irréprochable et une grande longévité. Le R800 est fabriqué en Suisse.

Grâce à sa conception modulaire, le R800 est idéal pour répondre aux exigences locales ou spécifiques des clients. L'émetteur soutient tous les types usuels de couplage. Sa fonctionnalité élargie reprend intégralement l'ensemble des fonctions des émetteurs FQD et SFU-K et offre des performances supplémentaires avantageuses. En particulier, un nouveau mode d'exploitation permet de régler le niveau de tension en définissant un courant limite. Le service et la maintenance sont grandement facilités par l'affichage de nombreuses valeurs de mesure disponibles en permanence, ainsi que par des fonctions de surveillance éprouvées.

La singularité du R800 réside dans son concept d'utilisation novateur: grâce à un serveur Web intégré, l'émetteur peut être configuré et entretenu soit sur place au moyen de l'écran LED tactile 12 pouces, soit à distance à partir d'un PC, PC portable ou d'une tablette reliés au réseau d'entreprise. La communication s'effectue par le navigateur Web.

L'émetteur R800 associé à l'unité de commande FPS permet de réaliser des solutions répondant aux plus hautes exigences sur le marché de la télécommande centralisée.

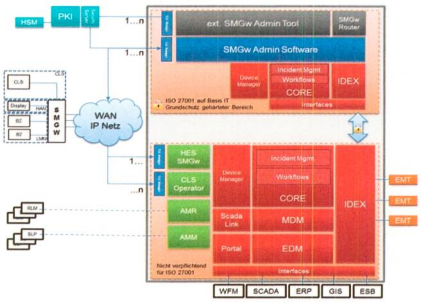
Nous nous réjouissons de vous présenter notre gamme R800 au salon Powertage du 3 au 5 juin 2014, Stand E22 à Zurich.

Landis+Gyr AG, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne
Tel. 021 731 4116, www.landisgyr.ch

Wirtschaftliche Administration von Smart-Meter-Gateways

Das SMGw-Admin-Tool der Koblenzer Görlitz AG ist ein speziell auf die Bedürfnisse des Smart-Meter-Gateway-Administrators abgestimmtes Modul des SmartMDM IDSpecto. Es berücksichtigt umfassend die vielfältigen, vom deutschen Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) gestellten Anforderungen. Seine flexible Struktur sorgt durch Prozessoptimierung und eine weitreichende Integrationsfähigkeit für Kostenminimierung und Investitionsschutz. Die Strategie der herstellerunabhängigen Entwicklung wird mit dem SMGw-Admin-Tool fortgesetzt.

Görlitz Schweiz AG, 6330 Cham
Tel. 041 720 12 50, info@goerlitz.ch

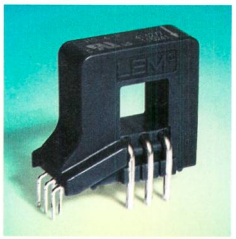


Schematische Darstellung der Modulstruktur von IDSpecto.

Stromwandler mit flexiblerer Montage im kleinen Gehäuse

LEM erweitert seine HO-Serie von Stromwandlern für die Leiterplatten-Durchsteckmontage um drei neue Modelle, die eine 8 x 8 mm Öffnung für den zu messenden Primärleiter aufweisen und somit die Auswahlmöglichkeiten für diesen Formfaktor erhöhen. Die neuen Wandler für die 6-, 10- oder 25-A-Messung von DC, AC und Pulsströmen basieren auf dem überarbeiteten LEM Open-Loop Hall-Effekt ASIC (Application Specific Integrated Circuit), der vor einigen Monaten mit der Einführung der HO 8-, 15- und 25-NP & -NSM-Modelle vorgestellt wurde. Die HO xx-P-Serie bietet zudem eine bessere Performance, zum Beispiel bezüglich Reaktionszeit, Stromversorgung und Störverhalten.

LEM SA, 1228 Plan-les-Ouates
Tel. 022 706 14 49, sro@lem.com



Stromwandler für Leiterplattenmontage mit Öffnung für den Primärleiter.

Für Standhaftigkeit
in rauen Umgebungen

Besuchen Sie uns
an der
ELECTRO-TEC

14. – 15. Mai 2014
Halle 2.2
Stand B010

Das orion.inox-Sortiment von Hager ist für anspruchsvolle Einsatzgebiete wie geschaffen. Die Abzweigdosen, Wandgehäuse, Standschränke und Anreihstandschränke aus Edelstahl trotzen den widrigsten Ausseneinflüssen: Sie sind sowohl rostfrei als auch UV-beständig und punkten mit einer hohen IP-Schutzart und einem hohen Stossfestigkeitsgrad. So können insbesondere spezielle Anforderungen, wie man sie in der Nahrungs-, Chemie/Pharmazeutika- und Ölindustrie findet, abgedeckt werden. Das breit angelegte Sortiment und das umfängliche Zubehör bieten dem Benutzer einen maximalen Anwendungsspielraum.

hager

hager.ch

Contrafeu-Stickstoff-Löschanlagen für Grimselstrom

Das Haslital im Berner Oberland mit den Stauseen am Grimselpass sowie das zum Sustenpass führende Gadmertal gehören zum Einzugsgebiet der Kraftwerke Oberhasli AG (KWO). Mit den Wasserkraftwerken an der Grimsel und in der Handegg gehört das Unternehmen zu den führenden Stromproduzenten der Schweiz. Um ihre Transformatoren und Generatoren zu schützen, setzt die KWO auf Stickstoff-Löschanlagen von Contrafeu.

Das Gebiet der KWO an Grimsel und Susten bietet ausgezeichnete Voraussetzungen für die Stromproduktion aus Wasserkraft: Grosse Höhenunterschiede, viel Wasser, grosse Geländekammern für Seen und festen Fels als idealen Baugrund. Seit 1925 wird in neun Kraftwerken mit 26 Turbinen aus dem vielen Wasser so viel Strom produziert, dass der Energiebedarf von etwa einer Million Menschen gedeckt werden kann.

Stausee Räterichsboden nach dem ersten Schneefall.

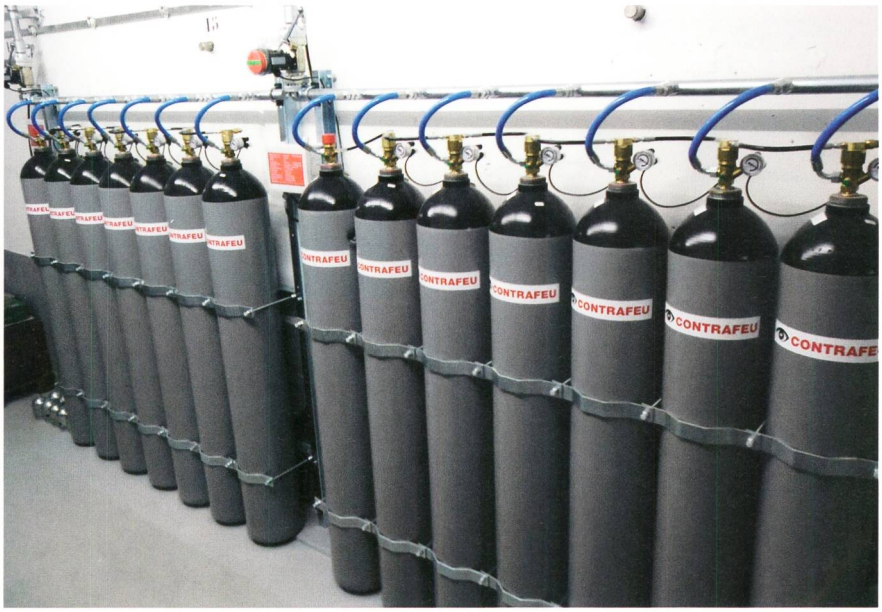
Löschanlagen up to date

Im Zuge dieser Aufwertung durfte die Contrafeu Löschanlagen für die Transformatoren und Generatoren in den Werken «Grimsel 1» und «Handeck 2» erneuern und auf den neusten Stand der Technik bringen. Die ursprünglichen CO_2-Löschanlagen aus den 1950er-Jahren wurden ab 2009 in drei Etappen durch Contrafeu-Stickstoff-Löschanlagen ersetzt. Elf Löschanlagen mit insgesamt 99 Flaschen Stickstoff für fünf Transformatoren und sechs Generatoren wurden bis 2012 eingebaut.

Sauerstoff-Verdrängung in Windeseile

Die KWO setzen mit Stickstoff auf eine äusserst effektive und umweltfreundliche Variante der Gaslöschung. Als Löschmittel verdrängt der Stickstoff den für einen Brand unabdingbaren Sauerstoff. Das Löschgas dringt innert einer Minute in den Traforaum oder in den geschlossenen Bereich des Generators und nimmt jedem Brand die Grundlage. Über eine Druckentlastung entweicht der während der Flutung entstehende Überdruck. Im Falle der KWO ist die Höhenlage der Kraftwerke ein grosser Vorteil: Der Sauerstoffanteil nimmt in dieser Höhe merklich ab, sodass eine reduzierte Stickstoff-Löschmenge eingesetzt werden kann. Stickstoff ist für Menschen ungefährlich. Bei den Löschanlagen für Generatoren und Trafos wird jedoch so viel Sauerstoff verdrängt, dass doch besondere Personenschutzmassnahmen ergriffen werden mussten. Sollten sich bei einer Löschung noch Menschen im Löschbereich befinden, werden die Ventile der Stickstoffflaschen so lange blockiert, bis alle Personen den Raum verlassen haben.

Die Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen der KWO verlief äusserst angenehm und zuverlässig. Die KWO haben für «Grimsel 2» bereits einen Folgeauftrag für weitere neun Anlagen bis ins Jahr 2015 an die Contrafeu vergeben.



Stickstoffflaschenbatterie für zwei Löschbereiche mit mechanischer Blockiervorrichtung.

Contrafeu AG
Brandschutzsysteme
Alpenstrasse 20, 3052 Zollikofen
Tel. 031 910 11 33
www.contrafeu.ch, info@contrafeu.ch

Solides Energiedaten-Management für 10 Millionen intelligente Zähler

Leistungstests der Enoro Generis-Plattform auf zEnterprise-Hardware von IBM belegen die lineare Skalierbarkeit bei der Verarbeitung von 15-Minuten-Daten von 10 Millionen intelligenten Zählern. Getestet wurde die «Smart Energy Data Management»-Plattform dabei im Hinblick auf das Meter Data Management (MDM) und die Berechnung des Bilanzausgleichs. Die Ergebnisse bestätigen die Spitzenleistung von Generis, das die täglichen Operationen für 10 Millionen intelligente Messstellen in einer kostengünstigen IT-Umgebung verwalten kann.

Enoro und IBM haben gemeinsam eine Reihe von Tests durchgeführt, um die Skalierbarkeit und Leistungsfähigkeit der Generis-Plattform zu messen. Die Generis-Plattform bietet Standardlösungen für alle zentralen Prozesse der Energiewirtschaft, einschliesslich Smart-Meter-Data-Management, Anlagenverwaltung für Zähler, Geräteereignisse und -steuerung, Produktions- und Emissionsmanagement, Bilanzausgleich und -verwaltung, Vertrags- und Portfolioverwaltung, Fakturierung und E-Services für alle Güter und Marktrollen. Durchgeführt wurden die Tests Ende 2013 im IBM-Testzentrum im französischen Montpellier.

Die Benchmark beinhaltete vier Testfälle: Importieren von Zählerdaten, Ausgleichsberechnung, Exportieren von Zeitreihendaten und Erstellen von B2B-Informationen in marktspezifischen Formaten. Jeder Testfall wurde auf mehreren Serverkonfigurationen ausgeführt, sodass Skalierbarkeitseigenschaften gemessen werden konnten. Selbst bei Verwendung einer einfachen Hardwarekonfiguration wurden alle Tests in nur wenig mehr als drei Stunden erfolgreich abgeschlossen, wobei beim Test der Ausgleichsberechnung ein Durchsatz von mehr als 10 000 000 Zählerdatenwerten pro Sekunde erreicht wurde. Die Ergebnisse zeigen, dass der vollständige tägliche MDM- und Abrechnungsprozess vom Importieren der ersten Zählerdaten bis zum Exportieren der endgültigen Marktinformation weniger als acht Stunden erfordert, womit einem Energieunternehmen mit 10 Millionen Endkunden ausreichend Zeit für den Abschluss der täglichen Prozesse während der üblichen Geschäftszeiten bleibt.

Die Tests zur Leistungsfähigkeit und Skalierbarkeit belegen, dass die Generis-Plattform von Enoro mit der IBM-zEnterprise-Architektur unter Linux effizient ausgeführt wird. Für die Tests wurde ein IBM zBC12-Server mit lediglich 2 beziehungsweise 4 CPUs (Linux auf IFLs) als Datenbankserver verwendet. Die Testkonfiguration beinhaltete auch 1 bis 6 IBM-Anwendungsserver mit je 8 bis 32 CPU-Kernen unter der Microsoft-Windows-Plattform, die die Arbeitslast generierten.

Enoro AG
Allmendstrasse 8
8320 Fehraltorf
Tel.: 044 956 60 80
Fax: 044 956 60 99
dino.kilcher@enoro.com
www.enoro.com

Anzeige

Chancen für Energieversorger

Wie werden Dienstleistungen von Energieversorgungsunternehmen (EVU) erfolgreich im Markt etabliert?

Welche Chancen birgt die nationale Energiestrategie 2050 für EVU?

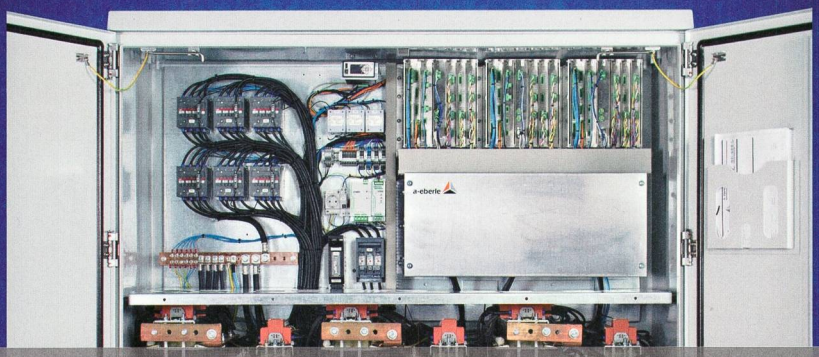
Eine Tagung für Praktiker.
Sie richtet sich spezifisch an Mitarbeiter von EVU aus den Bereichen Geschäftsleitung, Verkauf, Kundenbetreuung und Energiedienstleistungen.

Mittwoch, 14. Mai 2014, 12.45 bis 17.00 Uhr
MythenForum, Schwyz

energo®
Energie-Effizienz für Gebäude

Programm: energo.ch
Anmeldungen: sabine.doessegger@energo.ch
Kosten: CHF 120.00 inkl. kleinem Stehlunch

Der Niederspannungsregler von a-eberle, einfach genial – wir regeln das!



- Niederspannungsregler von 50 kVA bis 630 kVA
- Flexibler Regelbereich +/– 6 %
- Unsymmetrische Regelung der Phasenspannungen
- Robuste, wartungsfreie Technik
- Keine rotierenden Teile
- Hoher Wirkungsgrad (99,7 %)

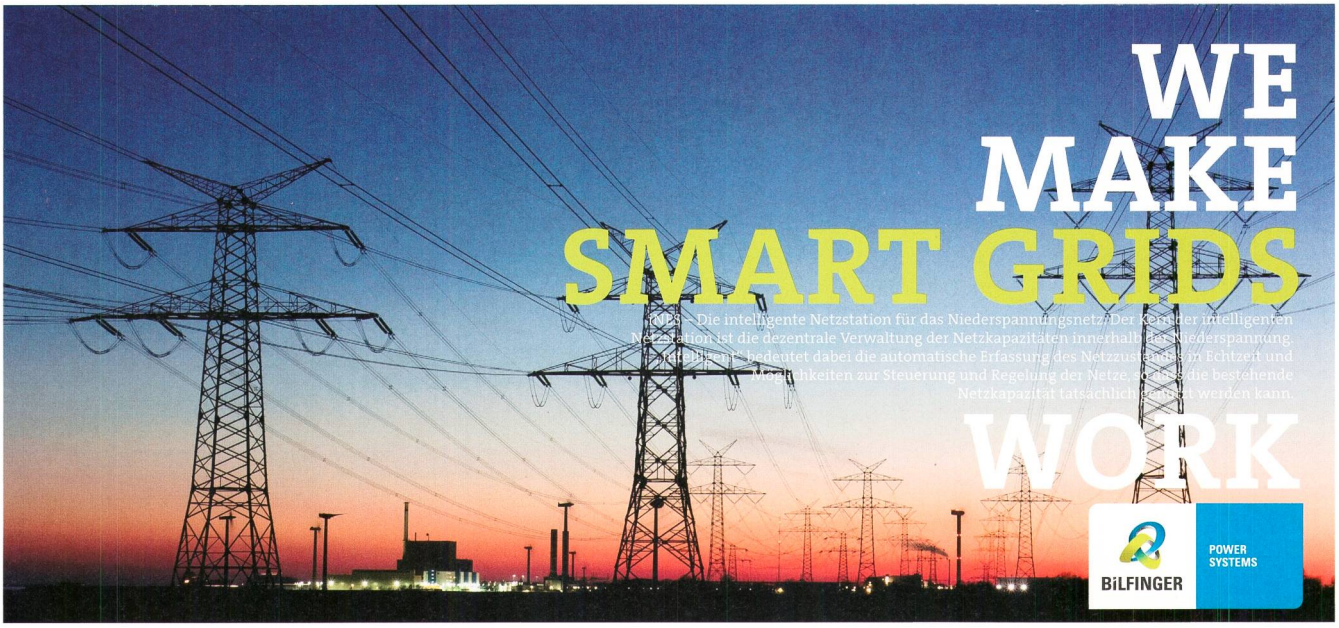
E-Tec Systems AG CH-5610 Wohlen, Telefon +41 56 619 51 80
info@etec-systems-ch, www.etec-systems.ch

ENERGIE TELECOM VERKEHR

BESUCHEN SIE UNS AN DEN POWERTAGEN 2014
IN DER HALLE 6 / STAND F10

ARNOLD
ENERGIE & TELECOM
Ein Unternehmen der BKW

Arnold AG
Vorstadt 20
3380 Wangen a. A.

Tel. 032 631 77 77
Fax 032 631 77 78

www.arnold.ch
arnold@arnold.ch