Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 106 (2015)
Heft: 5

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

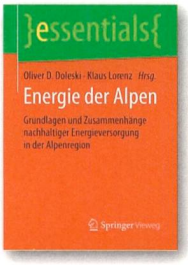
Download PDF: 15.07.2025

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

Energie der Alpen

Grundlagen und Zusammenhänge nachhaltiger Energieversorgung in der Alpenregion

Interessiert man sich für Energiequellen, die in den Alpen zur Stromerzeugung genutzt werden, für ihre Standorte, ihr Ausbaupotenzial, ihren Beitrag im Kontext der Energiewende und die eingesetzten Technologien, läuft man bei dieser Lektüre ins Leere. Konkret wird es erst auf Seite 21, fast in der Mitte des Büchleins, wo einige Orte aufgeführt werden, die aus energetischer Sicht vorbildlich sind. Will man sich aber an die einzige Energieangabe, die in diesem Abschnitt gemacht wird, nämlich den im osttirolischen Virgen produzierten 4 GWh festhalten, stürzt man ab, denn in welchem Zeitraum diese Energie erzeugt wird, ist nicht angegeben.

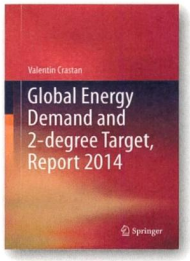


Leser, die sich hingegen für ökonomische Rahmenparameter, Stakeholder, Geschäftsmodelle, Spannungsfelder und organisatorische Netzwerkprinzipien für den Alpenkontext interessieren, kommen hier auf ihre Rechnung. No

Oliver Doleski, Klaus Lorenz, (Hrsg.), Springer Vieweg, ISBN 978-3-658-08382-3, 55 Seiten, broschiert, CHF 15.–. Auch als E-Book erhältlich (ISBN 978-3-6580-8383-0, CHF 8.–)

Global Energy Demand and 2-degree Target, Report 2014

Die Begrenzung der globalen Klimaerwärmung auf 2 °C gegenüber dem Niveau vor der Industrialisierung ist ein sehr ambitiöses Ziel. Dieses Ziel wird man nur erreichen können, wenn man die globale Energiesituation gut kennt und die Optimierungen dort vornimmt, wo sie am wirksamsten sind. Dieser Report bietet eine Gesamtperspektive, die sich zu diesem Zweck gut eignet. Die Informationen werden möglichst objektiv präsentiert, damit Energieverantwortliche daraus ihre eigenen Schlüsse ziehen können. Sachliche Diskussionen können damit angeregt werden, die in diesem oft emotional vorbelasteten Umfeld für Orientierung sorgen. Dazu werden kurz Informationen zur Welt wie Bevölkerung, Bruttoinlandprodukte, Energieintensität bestimmter Regionen sowie die CO_2-Nachhaltigkeit präsentiert. Dann geht es systematisch ins Detail für zahlreiche Regionen wie OECD-34, EU-27, Mitterer Osten, wobei die G-20-Länder individuell behandelt werden. Im Anhang werden Energieflüsse grafisch präsentiert, wodurch ein guter Eindruck der länderspezifischen Situationen vermittelt wird. No

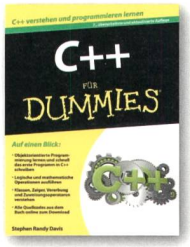


Valentin Crastan, Springer, ISBN 978-3-319-12309-7, 263 Seiten, gebunden, CHF 145.–. Auch als E-Book erhältlich (ISBN 978-3-319-12310-3, CHF 107.–)

C++ für Dummies

7., überarbeitete und aktualisierte Auflage

C++ ist eine weitgehend standardisierte, objektorientierte Programmiersprache, die weit verbreitet, effizient und maschinennah ist – also eine gute Sprache für Einsteiger. Zudem läuft sie auf Windows, Linux und Macintosh. Damit Anfängern der Einstieg ins Programmieren leichter fällt, ist dieses Buch nicht nur systematisch und klar, sondern stellenweise auch unterhaltsam. Nützliche Piktogramme weisen u.a. auf zeitsparende Informationen hin sowie auf Überraschungen, die zu Fehlern führen können. Das Buch lädt zum praktischen Programmieren ein (den Quellcode der Beispiele kann man herunterladen, um zeitraubendes Abtippen zu vermeiden) und fängt mit den Basics an: mit der Frage, was Programme, Variablen und Operationen sind. Dann wird die Erstellung von Funktionen erläutert, Zeiger werden beschrieben und Klassen vorgestellt. Weitere Teile befassen sich mit der Vererbung sowie mit optionalen Funktionen und Sicherheit. Schliesslich wird erklärt, wie man Fehler in Programmen vermeidet und wie man seine Programme gegen Hacker schützt – Ersteres war beim Programmieren schon immer aktuell, Letzteres gewinnt rasant an Bedeutung. No

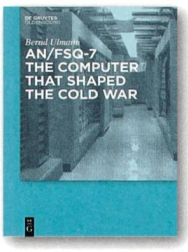


Stephen Randy Davis, Wiley-VCH, ISBN 978-3-5277-1098-0, 471 Seiten, broschiert, CHF 30.–.

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

AN/FSQ-7: The Computer that shaped the Cold War

Schwierige Situationen können ungeahnte Kräfte mobilisieren und zu neuen Lösungen führen. Der Kalte Krieg war eine solche historische Situation – eine Zeit, in der gewissen Wissenschaftlern paradiesisch anmutende Forschungsbudgets zur Verfügung standen, um im Rüstungswettrennen einen technologischen Vorsprung zu erarbeiten. Die Erfindungen im computerwissenschaftlichen Bereich waren so einschneidend, dass sie sich auch auf heutige Rechner auswirken. Dieses Buch befasst sich mit zwei Computern, die am Anfang des Kalten Krieges entwickelt wurden: dem 1951 gebauten Whirlwind und dem 1958 in Betrieb genommenen AN/FSQ-7, dem grössten je gebauten Röhrencomputer. Ersterem ist der kürzere Teil des Buchs gewidmet. Der ausführlichere Teil befasst sich mit dem AN/FSQ-7, der im Sage-Projekt (Semi-Automatic Ground Environment) eingesetzt wurde. Sage war ein US-Rechnernetzwerk zur automatischen Luftraumüberwachung mit Radaren, das auch manuelle Eingaben u.a. von Wetterinformationen berücksichtigte. Das Rechnersystem lieferte auf Bildschirmen eine nationale Gesamtübersicht der Luftsituation.



Der Aufbau und die Funktionsweise des Sage-Systems werden hier detailliert beschrieben. Die verwendeten Röhrenschaltkreise werden erläutert, inklusive der Herausforderungen, die beispielsweise durch parasitäre Schwingkreise wegen der langen Verbindungskabel entstanden. Hardware-Komponenten wie der Central Processor, die Speicher, die Ein- und Ausgabegeräte sowie die Stromversorgung, die aus einem Dieselgenerator bestand, werden erläutert. Auch auf die Software wird eingegangen: Die Programmierung des AN/FSQ-7 unterschied sich stark von heutigen Programmiermethoden, was auch am aufgeführten Instruktionsformat und -set klar wird.

Diese Rechner des Kalten Krieges werden mit ihren Möglichkeiten und Grenzen, Kosten und Errungenschaften technisch präzise vorgestellt. Ein spannender Einblick in eine Zeit, in der rechnerische Höchstleistungen noch ohne Transistoren erbracht wurden. No

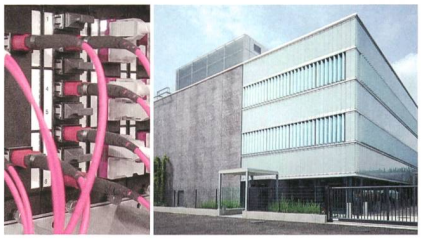
Bernd Uhlmann, Springer, ISBN: 978-3-4867-2766-1, 260 Seiten, gebunden, CHF 83.–. Auch als E-Book erhältlich (ISBN 978-3-4869-9091-1, CHF 74.–)

«Datwyler Data Centre Solution» pour le centre de calcul Swisscom

Swisscom exploite l'un des centres de calcul les plus modernes d'Europe à Berne-Wankdorf. Tous les liens en fibres optiques ont été réalisés en utilisant des câbles et composants des systèmes préfabriqués de Datwyler.

Le centre de calcul à Berne-Wankdorf dans lequel la société Swisscom a investi environ 60 millions de francs suisses a été ouvert en septembre 2014 et a débuté pleinement ses activités à la fin de cette même année. Implanté sur quatre étages avec une superficie développée et appropriée de 4000 m², le centre de calcul héberge actuellement environ 5000 serveurs avec environ 10 000 systèmes clients.

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



Dans les racks ont été installés env. 3000 tiroirs de modules FO-DCS avec six LC-Quads chacun.

In Ilanz nutzt die Raiffeisenbank Surselva ein Kommunikationsnetz von Dätwyler.

FTTO – Mit Glas ins Büro

Die Raiffeisenbank Surselva hat in Ilanz ein neues Wohn- und Geschäftshaus errichtet. Der neue Standort erstreckt sich über zwei der fünf Stockwerke des Gebäudes und Teile des Untergeschosses. Er umfasst unter anderem Büros für die derzeit 16 Angestellten.

Bei der Auswahl einer geeigneten Kommunikationsverkabelung fiel die Entscheidung auf ein Glasfasersystem von Dätwyler. Dieses wurde in den Räumen der Bank als «Fiber-to-the-Office»-Lösung installiert. Die Glasfaserverbindungen sind dabei in flexibel nutzbaren Bodendosen, nah an den Arbeitsplätzen, auf Mini-Switchen abgeschlossen, die als Medienkonverter dienen.

Daetwyler Cabling Solutions AG, 6460 Altdorf
Tel. 041 875 12 68, www.cabling.datwyler.com

Seriennummer beweist Qualität

Qualität hat ihren Preis – zahlt sich aber mittel- bis langfristig aus. Das beste Beispiel dafür sind Werkzeuge von PB Swiss Tools. Sowohl Profihandwerker als auch Heimwerker sind bereit, eine Qualitätsprämie zu bezahlen. Weil sie, wie es unser Slogan «Work with the best» verspricht, mit den besten Werkzeugen arbeiten wollen.

Alle Produkte von PB Swiss Tools sind mit einer Seriennummer versehen. Damit lassen sich sämtliche Produktionsschritte bis zum verwendeten Rohstoff zurückverfolgen. Das ist das Gütesiegel von einzigartiger Qualität. Die Schraubenzieher, Bits, Winkelschraubenzieher und Schlagwerkzeuge sind qualitativ so hochwertig, dass für alle eine zeitlich unbeschränkte Garantie auf Material- oder Produktionsfehler gewährt wird.

PB Swiss Tools, 3457 Wasen/Bern
Tel. 034 437 71 71, www.pbswisstools.com

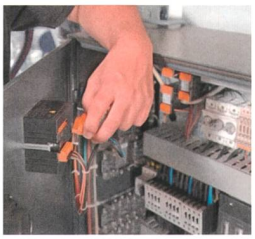
Um das hohe Qualitätsniveau zu halten, werden die Werkzeuge mehrfach geprüft.

«High Current» Signal-Leiterplattensteckverbinder

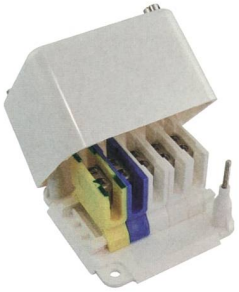
In Anwendungen wie der Leistungselektronik oder bei Motorabgängen wird immer mehr Leistung direkt auf die Leiterplatte übertragen. Die Steckverbinder müssen auch bei höheren Temperaturen noch Stromreserven haben, um der Belastung zuverlässig standzuhalten.

Dieser erhöhten Anforderung an die Stromtragfähigkeit wird mit einem «High-Current-(HC-)Upgrade» für Steckverbinder Rechnung getragen. Mit den entsprechenden HC-Stiftleisten für Wellenlöten oder als SMT-Variante werden Stromwerte über Marktdurchschnitt für die bewährten Anschlusstechniken erzielt. Die HC-Steckverbinder bieten Anschlussquerschnitte bis 2,5 mm² und eignen sich für Nennströme bis 16 A und mehr.

Weidmüller Schweiz AG, 8212 Neuhausen
Tel. 052 674 07 07, www.weidmueller.ch



Hochstromtragfähige Metalle ermöglichen Ströme bis 16 A und mehr.



Fixer-Produkte erleichtern den Arbeitstag und stehen für Schweizer Qualität.

Installationsmaterial von Fixer

Seit Mitte 2013 sind Fixer-Produkte fester Bestandteil des Eigensortiments der PWF Kunststofftechnik AG. Als Zulieferant durfte PWF die Fixer-Artikel schon seit jeher für Fischer fertigen. Die Produkte werden laufend optimiert und können dank zeitlosem Produktdesign perfekt in jede Umgebung integriert werden. Moderne Installationsmethoden werden mit der gewohnten Qualität des Installationsmaterials kombiniert.

PWF ist eine aufstrebende Schweizer Firma mit einer modernen Produktionsinfrastruktur mit Schwerpunkt in der Spritzgusstechnik. Der Markenname Fixer bildet die Basis für innovative Produkte.

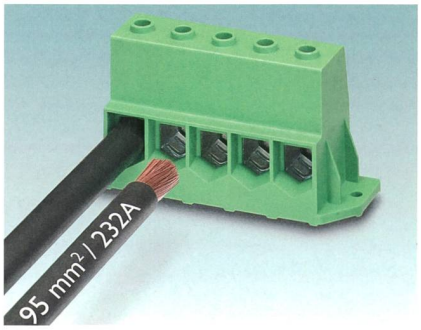
PWF Kunststofftechnik AG, 4712 Laupersdorf
Tel. 062 386 90 10, www.pwf-ag.ch

Hochstrom-Leiterplattenklemme für Leistungselektronik

Mit der Leiterplattenklemme MKDSP 95 von Phoenix Contact können nun bis zu 232 A direkt auf die Leiterplatte übertragen werden. Die Klemme fasst bei einer Spannung bis zu 1000 V Leiter mit einem Querschnitt von bis zu 95 mm².

Mit der kleineren Variante MKDSP 50 können mit Leiterquerschnitten bis 50 mm² 150 A übertragen werden. Für den einfachen Anschluss werden bei beiden Klemmen handelsübliche Torx-Schraubendreher verwendet.

Phoenix Contact AG, 8317 Tagelswangen
Tel. 052 354 55 41, www.phoenixcontact.ch



Die ein- bis fünfpoligen Leiterplattenklemmen sind wellenlötfähig.

Brandschutzschalter für Fotovoltaik-Systeme

Siemens bietet einen neuen Brandschutzschalter für PV-Systeme an. Das Schutzgerät aus der Reihe 5SM6 erkennt gefährliche Fehlerlichtbögen in den Strings einer PV-Anlage und gibt umgehend ein akustisches und visuelles Warnsignal.

Fehlerlichtbögen können bei fehlerhaften Stringisolierungen oder Leitungen entstehen. Sie führen zu einer starken Erhitzung oder sogar zum Schwelbrand. Der Brandschutzschalter kann mit anderen Schaltgeräten kombiniert werden, beispielsweise einem Kompaktleistungsschalter zur automatischen Abschaltung des fehlerhaften Anlagenteils.

Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich
Tel. 058 558 55 80, www.siemens.ch/energy

Der Brandschutzschalter misst das Hochfrequenzrauschen von Spannung und Strom.

ETI stellt hochwertige Lösungen für den Schutz elektrotechnischer Installationen her.

Ferratec AG übernimmt Exklusivvertretung der ETI-Produkte

Die Firma Ferratec AG ist weiter auf Wachstumskurs und verstärkt ihre Präsenz mit der Übernahme der Exklusivvertretung per 1. Mai 2015 vom Hersteller ETI DE GmbH, DE-63828 Kleinkahl. Der Lagerbestand der ETI-Produkte von der Firma Kertész Kabel AG, 8153 Rümlang, wird an die Ferratec AG übergeben.

Das hochwertige ETI-Sortiment besteht aus Leitungsschutzschaltern, FI-Schutzschaltern, FI/LS-Schaltern und Reiheneinbaugeräten. Seit 1950 hat sich ETI zu einem der weltweit führenden Produzenten auf dem Gebiet des Elektroinstallationsmaterials entwickelt. Alle ETI-Produkte sind international zertifiziert und mit den entsprechenden Prüfzeichen versehen.

Ferratec AG, 8964 Rudolfstetten
Tel. 056 649 21 21, www.ferratec.ch

4G LTE Embedded RISC Computing-Plattform

Moxa hat mit dem UC-8100 einen kompakten Wireless Linux Computer auf den Markt gebracht. Dieser wurde speziell für die Systemüberwachung in der Energiewirtschaft und die dezentrale Industrieautomation entwickelt. Die Modbus-Unterstützung sorgt für die komfortable Installation von Sensoren.

Der UC-8100 verfügt serienmässig über eine oder zwei serielle RS-232/422/485-Schnittstellen und zwei 10/100-Fast-Ethernet-LAN-Ports sowie über einen Mini-PCIe-Anschluss für die Verwendung von Mobilfunkmodulen. Programmierbare LEDs ermöglichen die Definition individueller Ereignismeldungen.

Omni Ray AG, 8600 Dübendorf
Tel. 044 802 28 80, www.omniray.ch

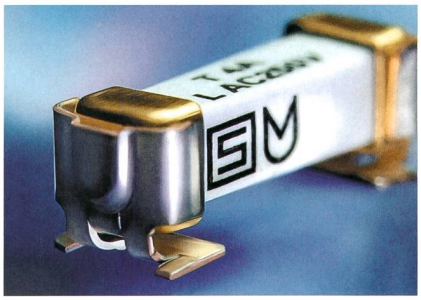
Der UC-8100 arbeitet mit einer Spannung von 12 bis 24 V. Standardversion-Betriebstemp.: –10 bis 60 °C.

Explosionsgeschützte akustisch/optische Alarmsignalgeber

Die neue D2x-Reihe von E2S Warning Signals basiert auf einem leistungsstarken Alarmtongeber mit 116 dB(A) SPL, 64 Tönen und extern einstellbaren 4 verschiedenen Tönen. Der Alarmtongeber kann mit einer leistungsstarken Xenon-Blitzleuchte in einem 130 mm breiten, 125 mm tiefen Aluminium-Druckguss-Gehäuse kombiniert werden. Die D2x-Produktreihe ist für den Einsatz in Ex Zone 2, 22 und Division 2 zertifiziert und ermöglicht somit einen Einsatz in allen Regionen, in denen die IECEx-, ATEX-, NEC- und CEC-Vorschriften zur Anwendung kommen.

E2S Warning Signals, UK-London W3 7QH
Tel: + 44 20 8743 8880, www.e2s.com

Die D2x-Produkteserie überzeugt durch geringen Stromverbrauch und hohen Leistungen.



Die träge Miniatur-SMD-Sicherung nach IEC: UMZ 250 mit Clip-Technologie.

SMD-Sicherungen für den Schutz direkt auf der Leiterplatte

Schurter bietet eine breite Auswahl an Lösungen für den primären sowie sekundären Schutz direkt auf der Leiterplatte, die für die automatische Montage geeignet sind. Die Sicherungen UMT-H, UMF 250 und UMT 250 bieten kompakte und präzise Lösungen, welche zudem noch pulsresistent sind. Ergänzt wird das Sortiment mit den beiden Typen UMZ 250 und UMK 250, mit vormontierten Clips und Sicherungseinsätzen. Die dazu passenden Sicherungshalter sind glühdrahtfest und optimal zum Reflow-Löten.

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

Leitfähigkeitsmessung mit separaten Komponenten

Baumer hat sein Leitfähigkeitsmessgerät CombiLyz um ein Modell erweitert. Neben dem kompakten AFI4 gibt es nun auch die abgesetzte Version AFI5. Diese neue Variante beinhaltet zwei einzelne Komponenten: das induktive Sensorelement und den Transmitter mit dem integrierten CombiView-Display.

Die getrennte Installation von Display und Induktivsensor bietet Flexibilität hinsichtlich der Montageposition. Während der Sensor optimal im Prozess integriert werden kann, lässt sich der Transmitter mit Display vibrationsgeschützt anbringen.

Baumer Electric AG, 8501 Frauenfeld
Tel. 052 728 11 22, www.baumer.com

Die CombiLyz-Variante AFI5 umfasst das Sensorelement und den Transmitter mit Display.

Netzplanung erfordert Gesamtsicht

BKW

Eine Intelligente Nutzung von Technologie für die Eigenverbrauchsregelung kann zur Stabilisierung des Verteilnetzes beitragen, die – durch fluktuierende dezentrale Einspeisung verursacht – immer wichtiger wird. Eine flächendeckende Verbreitung von Batteriespeichern wird zudem dem Versorgungsnetz eine zusätzliche Rolle geben: diejenige eines Versicherungsnetzes.

Der stetige Ausbau der dezentralen Energieversorgung wirft Fragen auf, die immer dringlicher beantwortet werden müssen. Die Einspeisung fällt – abhängig vom Wetter – fluktuierend an und richtet sich nicht nach den bisherigen Produktions- und Verbrauchsmustern. Produktionsspitzen stellen eine erheblich Belastung des Netzes dar. Es ist daher sinnvoll, die Auswirkungen so gering wie möglich und so lokal wie möglich zu halten. Eine schon vielfach eingesetzte Möglichkeit ist das Lastmanagement: Verbraucher werden dann eingeschaltet, wenn das Angebot am höchsten ist.

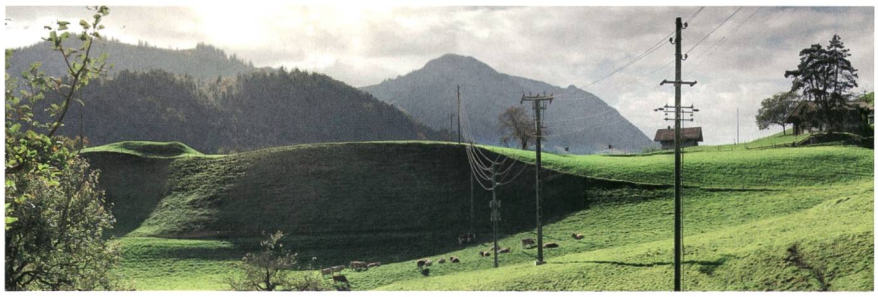
Wo das Lastmanagement an seine Grenzen stösst, müssen Mittel gefunden werden, Energie zu speichern. Das kann auf vielfältige Weise geschehen: in Batterien, als Wärme, als Gas oder in Druckluftspeichern. Allen Speichern ist gemein, dass sich damit Produktion und Nutzung sehr einfach und in der Regel auch schnell ausgleichen lassen.

Das Technology Center der BKW untersucht aktuell eine Kombination von Kleinwasserkraft mit einem Druckluftspeicher. Ziel der Zusammenarbeit mit den Hydro- und Produktionsspezialisten der BKW ist, eine Tagesproduktion eines typischen kleinen Kraftwerkes zu speichern. Zudem möchten die Fachleute herausfinden, wie nahe die spezifischen Kosten an diejenigen von grossen Pumpspeicherwerken kommen.

Immer mehr Interesse findet die Energiespeicherung nach der «Power to Gas»-Methode. Überschussstrom wird zur Produktion von Wasserstoff verwendet, der dann in Brennstoffzellen oder, weiterverarbeitet zu Gas oder flüssigem Treibstoff, direkt mit der heutigen Infrastruktur und Fahrzeugflotte genutzt werden kann. Aus dem chemischen Energieträger Gas lässt sich aber auch Wärme für Heiz- oder Kochzwecke gewinnen. So lassen sich fossile Energieträger ersetzen und eine neutrale CO_2-Bilanz erreichen. Die Nutzung des Gases als Langzeitspeicher für elektrischen Strom ist eine Möglichkeit, wegen der vielen Prozessschritte aber heute noch nicht sehr effizient.

Bei der Platzierung von Speichern stellen sich zwei Fragen: Wo sollen sie stehen und welche Grösse sollen sie haben? Die Antwort klingt einfach: Speicher in der richtigen Grösse stehen dort, wo sie technisch sinnvoll sind und wo die Kosteneffizienz am höchsten ist. Das kann eine Batterie oder ein Wärmespeicher im Privathaus sein, ein grösserer Speicher in einem Quartier oder in der Nähe eines dezentralen Einspeisepunktes.

Die Einführung der Eigenverbrauchsregelung wird für einen weiteren Schub bei der Anschaffung von Batteriespeichern in Privathäusern führen. Besitzer investieren durchaus, ohne dass das Investment wirtschaftlich sein muss. Allein die Idee, den selbst produzierten Strom auch selbst zu nutzen, ist attraktiv genug. Dazu existiert bereits eine Reihe von Angeboten auf dem Markt, mit denen ein Selbstversorgungsgrad von bis zu 70 Prozent



erreicht werden kann. Damit erhält das Versorgungsnetz eine zusätzliche Rolle als Versicherungsnetz: Energie wird nur dann aus dem Netz bezogen, wenn die eigene Produktion nicht ausreicht. Dies kann auch auf Quartier- oder Gemeindeebene gelten.

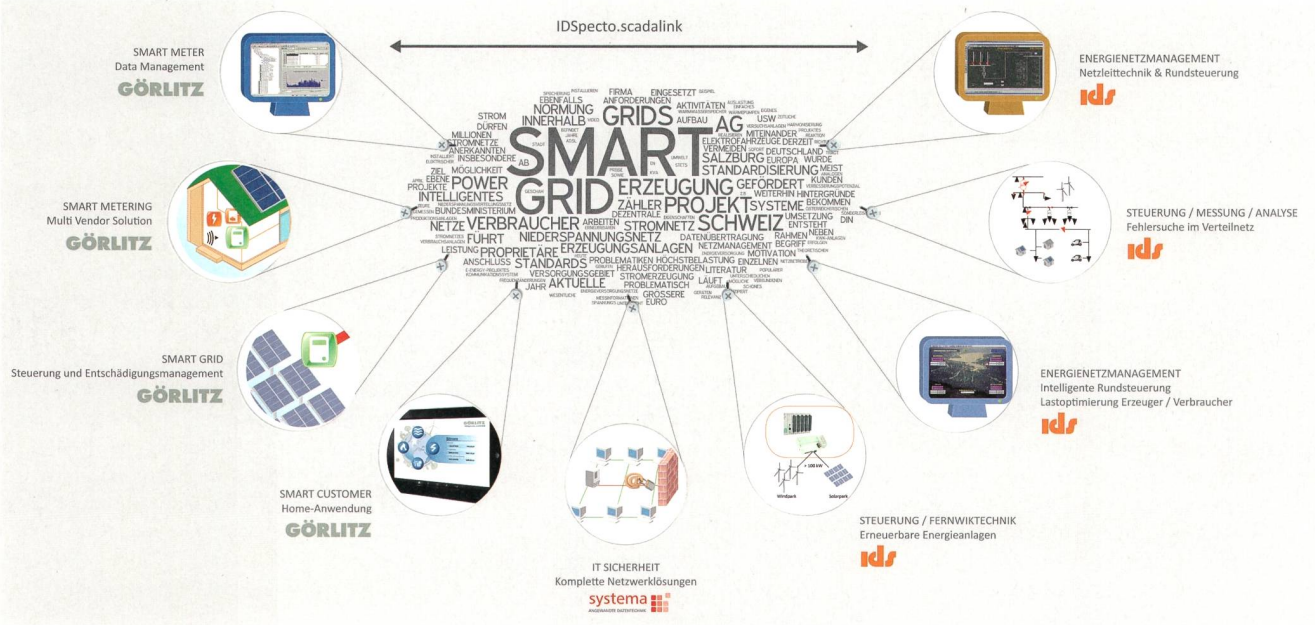
Für die Netzbetreiber hat diese Entwicklung zwei Aspekte. Die intelligente Einbindung von Technologie für die Eigenverbrauchsregelung in die Netzführung kann die Netzstabilität erhöhen, aber wegen des geringeren Bezugs von Energie aus dem Netz sinken die Einnahmen aus den Netznutzungsgebühren, die für den Ausbau, Unterhalt und Betrieb des Netzes notwendig sind. Die Dimensionierung des Netzes bleibt aber primär abhängig von den Spitzen, die abzudecken sind; wie sich diese entwickeln ist noch nicht absehbar.

Eine besondere Herausforderung ist heute die Netzplanung, da anders als in der Vergangenheit nicht mehr ausschliesslich zentral produziert und dezentral verbraucht wird. Heute benötigt man sehr viel mehr Informationen über die Lastflüsse, die der neue Kundentyp ‚Prosumer' verursacht. Diese Informationen sind jedoch im Besitz der einzelnen Kunden und nicht allgemein zugänglich. Schön wäre es, wenn diese Daten für alle Marktteilnehmer zugänglich wären. Diese Gesamtsicht ist unter volkswirtschaftlichen Aspekten sehr sinnvoll.

In einem Pilotprojekt mit der Gemeinde Wohlen (BE) erarbeiten wir uns eine solche Gesamtsicht. Anhand des Dachflächenkatasters können wir das Potenzial für PV-Anlagen abschätzen und daraufhin die Netzkapazität bewerten. Wir wollen herausfinden, ob man ohne konventionellen Netzausbau auskommt, weil es genügt, intelligente Komponenten in das vorhandene Netz einzubauen. Die Gesamtsicht ermöglicht es der Gemeinde, auf ihre Bürger zuzugehen und sie zum PV-Ausbau zu motivieren. Das führt für alle Beteiligten zu deutlichen Kosteneinsparungen, verglichen mit Einzellösungen. Zusammen mit einer Fachhochschule sucht das Technology Center der BKW nach Lösungen, wie sich Planung, Installation und Inbetriebnahme von PV-Anlagen optimieren lassen – beispielsweise durch Vormontage. Ziel ist immer, die kosteneffizienteste Lösung zu finden.

Daniel Brand,
Leiter Technology Center, BKW

Strukturierte Lösungen für das intelligente Netz aus einer Hand



Die Anforderungen an die Energieversorgung haben sich in den letzten Jahren stark verändert und werden sich nach Verabschiedung der Energiestrategie 2050 noch einmal wandeln. Erneuerbare Energien stellen höchste Anforderungen an die Stromversorgung. Die neuen Netze erfordern innovative Instrumente für die Planung von Kapazitäten wie auch für den wirtschaftlichen Betrieb. Die effiziente Nutzung von Netzen und Energien und somit die Steuerbarkeit der Netze sind die Herausforderungen der nächsten Jahre.

Neue Bündelung der Kompetenzen

IDS hat sich diesen Herausforderungen gestellt und mit System und Strategie die notwendigen Kompetenzen unter einem Dach zusammengeführt. Als Massnahme daraus hat sich die IDS Schweiz AG und die Görlitz Schweiz AG per 1. April 2015 neu zur IDS-Gruppe (Schweiz) organisiert.

Der Fokus dabei ist klar definiert: Mit einem einzigen Ansprechpartner für Kunden lässt sich das Ziel, die Gewährleistung der Kompatibilität und der kompletten Integration sämtlicher Systeme zu einem Smart-Grid-Metering-System, effizienter erreichen.

Als IDS-Gruppe (Schweiz) verschmelzen wir die Kernkompetenzen «Energienetzmanagement» der IDS und «Energiedatenmanagement» der Görlitz zur kompletten Smart-Grid-Metering-Lösung aus einer Hand.

Die IDS-Gruppe hat erkannt, dass der Blick nur auf einzelne Anwendungen heute nicht mehr genügt. Das Bedürfnis von Verteilnetzbetreibern nach Angeboten von ganzheitlichen Lösungen für Smart-Grid-Metering ist im Markt stark gewachsen.

Der Kunde bezieht von der IDS-Gruppe (Schweiz) komplette Lösungen mit sämtlichen Komponenten für sein Smart-Grid-System. Dabei kann direkt von den Erfahrungen der bereits installierten Systeme, die heute im laufenden Einsatz stehen, profitiert werden. Dies umfasst nebst der Netzführung mit dem Leitsystem, der kombinierten Rundsteuerung/Lastoptimierung mit dem Leitsystem über das Smart-Metering-System auch den Zähler und das Lastschaltgerät, die sich zu einem kompletten Smart Grid vereinen lassen.

Zusätzlich liefert die IDS-Gruppe (Schweiz) auch die nötige Infrastruktur wie die Kommunikation oder die Planung der LWL-Fasern. Dabei wird von Anfang an angestrebt, eine komplette Infrastruktur für alle aktuellen und zukünftigen Aufgaben des Verteilnetzbetreibers zu bauen.

Die Verantwortung sowohl für die gesamtheitliche Funktionserfüllung wie auch für alle Schnittstellen zwischen den Systemen liegt komplett bei der IDS-Gruppe (Schweiz). Die Gruppe gewährleistet, dass alle Komponenten für den technischen Netzbetrieb – von der Netzplanung über die Netzführung bis hin zum Entstörungsprozess und dem Zählwesen – aus einer Hand kommen. Der Kunde muss sich deshalb nicht um die Koordination zwischen Lieferanten und Systemen kümmern.

Neue Organisation

Per 1. April 2015 hat Felix Tresch die operative Geschäftsführung der IDS Schweiz AG übernommen. Der bisherige Geschäftsführer, Andy Kreuzer, übernahm die Geschäftsführung der IDS-Gruppe (Schweiz). Für die Görlitz Schweiz AG wird weiterhin Ingo Schmitt als Geschäftsführer verantwortlich sein.

ids Gruppe

IDS-Gruppe (Schweiz)
Täfernstrasse 39, 5405 Baden-Dättwil
Tel: 056 483 44 99
info@ids-schweiz-ag.ch
www.ids-schweiz-ag.ch

ids IDS Schweiz AG
IDS Suisse SA
IDS Svizzera SA

IDS Schweiz AG
Täfernstrasse 39, 5405 Baden-Dättwil
Tel: 056 483 44 99
info@ids-schweiz-ag.ch
www.ids-schweiz-ag.ch

GÖRLITZ Schweiz AG

GÖRLITZ Schweiz AG
Lorzenparkstrasse 2, 6330 Cham
Tel: 041 720 12 50
info@goerlitz.ch
www.goerlitz.ch

Der neue SKD-Hausanschlusskasten

Der neue SKD-Hausanschlusskasten von Schurter überzeugt mit innovativen Ideen und herausragendem Design. Das Redesign wurde in Zusammenarbeit mit diversen Elektrizitätswerken und Elektroinstallateuren ausgearbeitet und umgesetzt. Er besticht mit einem Gesamtpaket an neuen Lösungen.

Auf den ersten Blick fallen das neue, frische Design und die markant kleinere Einbautiefe von 2 cm auf. Beim Öffnen des Deckels springt einem das innovative Innenleben des SKD-Hausanschlusskastens ins Auge.

Zu diesen Innovationen gehören unter anderem die neuen schnappbaren, transparenten und plombierbaren Innenabdeckungen, welche sich ohne Werkzeug abnehmen lassen. Nach der Entfernung der Innenabdeckung schützen die neuen Klemmenabdeckungen vor zufälliger Berührung – sowohl bei der 63A-Variante als auch bei der Ausführung mit Doppelwoertz-Klemme. Für eine sichere und zuverlässige Abschaltung der Anlage ist der SKD-Hausanschlusskasten mit einem 160A-Schaltelement ausgerüstet. Zudem misst man die Spannung direkt an den Kontakten. Möglich macht dies ein aufklappbares Fenster, welches auf dem Schaltelement montiert ist.

Die neue komfortable Anschlusstechnik besticht durch eine Prismabride, mit der Anschlüsse von 6–95 mm^2 ohne Bridenumbau sicher realisiert werden. Die bewährte Doppelwoertz-Klemme zum Schlaufen und der Anschluss M8 für Kabelschuhe runden das vielfältige Sortiment ab.

Alle SKD-Hausanschlusskasten sind mit dem allseitigen Neutralleitertrenner bestückt. Der Neutralleitertrenner eignet sich für den Einsatz in Netzen mit Erdung nach Schema TN-C und TN-S. Dieser Übergang kann mit geringem Aufwand realisiert werden. Der Aussenerdanschluss M8 ist bereits fix montiert.

Um den heutigen Marktanforderungen gerecht zu werden, ist der SKD-Hausanschlusskasten für den Einsatz wahlweise mit einem 3-poligen Schaltelement oder drei 1-poligen Hochleistungsautomaten vorbereitet.

Mit dem breiten Zubehörprogramm von Schurter kann man den SKD-Hausanschlusskasten in jedem Fall als die optimale Lösung bezeichnen.

Division Components Schurter Group
Schurter AG, Verkauf Schweiz
Werkhofstrasse 8–12, Postfach 4168
6002 Luzern, Schweiz
Tel. 041 41 369 31 11
contact@schurter.ch
schurter.com

SCHURTER
ELECTRONIC COMPONENTS

Anzeige

Weiterbildung im Energiebereich – der Schlüssel zum Erfolg!

Flexible Lehrgänge
- Vom Fachkurs zum Executive CAS bis zum EMBA
- Starttermin & Dauer des Studiums frei wählbar
- Optimale work-life Balance

Von Praktiker zu Praktiker
- Top-Aktuelle Praxisbeispiele
- Gelerntes direkt umsetzen
- Internationale Experten

Praktische Informationen
- Kurssprache - Englisch
- Kursort - Universität Freiburg
- Modular aufeinander aufbauend

UNIVERSITY OF FRIBOURG
FACULTY OF ECONOMICS & SOCIAL SCIENCES
iimt - international institute of management in technology - Bd de Pérolles 90 - CH-1700 Fribourg
Phone +41 26 300 84 30 - Fax +41 26 300 97 94 - e-mail iimt@unifr.ch - www.iimt.ch

iimt University of Fribourg international institute of management in technology
UNI FR