

Panorama

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **97 (2006)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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.



Susi Lindig

Ballonwiese: Die LED-Beleuchtung setzt Flims in ein angenehmes Licht.

LED-Beleuchtung in Flims

Nicht nur die Bahnhofstrasse in Zürich, auch Flims spielt mit den Farben der LEDs, um den öffentlichen Platz zu gestalten. Wer im Winter durch Flims hindurchfährt, kommt an 15 Lichtsäulen vorbei, die je nach Datum in einer anderen Farbe leuchten: im tiefen Winter in kalten, bläulichen Farben, gegen den Frühling in einem immer wärmeren, orangen oder roten Ton.

Auf der Wiese beim Schulhaus Surmir sind 24 Kugeln verteilt, die ebenfalls auf das Kommando des Elektrizitätswerkes in verschiedenen Farben leuchten. Angesteuert werden die LEDs über das Internet. Zum Testen der Beleuchtung steht Martin Maron, Direktor des Elektrizitätswerkes Flims, mit dem Handy vor einer Lichtsäule und telefoniert mit dem Techniker in Winterthur, der die Farben spielen lässt.

Die farbigen Kugeln und Lichtsäulen wirken eindrücklich in der Nacht. Der Schnee nimmt die Farben auf, und so wird die Wiese zur verträumten Spielerei, wie es die Initiatoren ankündigten. Einige technische Herausforderungen mussten diese aber erst lösen, denn die Feuchtigkeit lässt sich nicht so einfach aus den Kugeln halten, und bei anderen Anwendungen, wo die LEDs wie Scheinwerfer genutzt werden, ist die Hitze ein ähnliches Problem wie bei konventionellen Beleuchtungen. Die Beleuchtung in Flims wurde aber rechtzeitig zur Adventszeit fertig und ist bei Einwohn-

ern und Gästen – im Gegensatz zur Beleuchtung in Zürich, wo es einige kritische Stimmen gab – sehr gut angekommen. (gus)

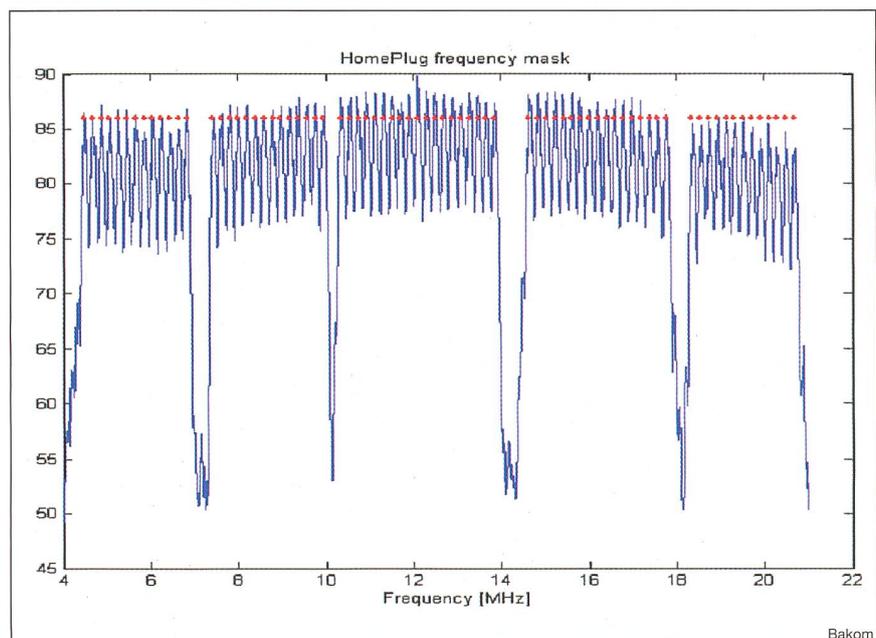
EMV-Norm für PLC

Böse Zungen behaupten, dass PLC-Modems so stark über die elektrischen Leitungen abstrahlen, dass es keine Leitungen mehr brauchen würde. PLC steht für Powerline Communication – die Daten werden über das bestehende elektrische Netz

versendet, mit Netto-Datenraten von rund 8 MBit/s und etwas über 100 MBit/s mit der kommenden Chipgeneration. Durch die asymmetrischen Leitungen im elektrischen Netz des Hauses wird aber ein Teil des Signals abgestrahlt, was den Rundfunk und die Funkamateure im Bereich von 1 bis 30 MHz stört.

Die EU (Etsi und Cenelec) arbeitet nun an einer Norm, die die Abstrahlung von PLC-Modems limitiert, wobei für ADSL- und weitere drahtgebundene Modems dieselbe Norm gelten wird. Anerbieten würde sich die deutsche Nutzungsbestimmung NB30, die bereits in Kraft ist und bei 10 MHz einen Grenzwert von 31 dB μ V/m vorgibt. Wie eine Messung des Bakom zeigt, wird dieser Wert von den heute erhältlichen PLC-Modems für den Hausgebrauch bei weitem überschritten – im Schnitt lag die Feldstärke bei 55 dB μ V/m, Spitzenwerte lagen bei 65 dB μ V/m.

In der gemeinsamen Arbeitsgruppe von Etsi und Cenelec setzten sich PLC-Hersteller und Energieversorger, die PLC für die letzte Meile einsetzen wollen, für ein neues, weniger strenges Messverfahren ein, das nun in einem Entwurf der Norm vorliegt. Gemessen wird jetzt nicht mehr das elektrische Feld, sondern der Common-Mode-Strom in der Leitung (Gleichtaktstrom). Dieser ist hauptsächlich für das abgestrahlte Feld verantwortlich. Der Grenzwert lehnt



Frequenzmaske des amerikanischen Homeplug-Standards für PLC-Modems. Die Frequenzbänder der Funkamateure werden bewusst nicht genutzt, um diese nicht zu stören.

sich neu an die Norm EN55022 für drahtgebundene Störungen an und liegt – auf das elektrische Feld umgerechnet – rund 15 dB höher als in der NB30. Hinzu kommt, dass die Abstrahlung stark von der elektrischen Installation abhängt, da diese als Antenne wirkt. Jetzt soll also der Strom in der Antenne gemessen werden, ohne dass man weiss, wie die Antenne aussieht. Die Hersteller haben jedoch den Vorteil, dass sie die Messung standardisieren können, ohne auf die vielfältigen Installationen bei den Kunden achten zu müssen.

Im Moment haben die verschiedenen Institutionen Gelegenheit, den Normentwurf zu kommentieren. Im Februar 2006 trifft sich die Arbeitsgruppe, um die eingegangenen Kommentare zu bearbeiten. (gus)

Profibus-Tag 2006 in Technologieforum integriert

Die Profibus-Nutzerorganisation organisiert regelmässig im November eine Tagung für ihre Mitglieder. Der Profibus-Tag in Basel wurde letztes Jahr erstmals für andere Hersteller und Technologien geöffnet und fand unter dem Namen Swiss Industrial Networks Day statt. Schwerpunkt war Industrial Ethernet, wobei anstelle der Marketingabteilungen einmal die Techniker sprechen durften. So waren kritische Stimmen zu hören, denn für viele Anwendungen sind die konventionellen Feldbusse besser geeignet als Ethernet. Hubert Kirmann kritisierte, dass sich die Industrie und die Normierungsgremien nicht auf einen Standard für Industrial Ethernet einigen konnten – jetzt enthält die Norm ein Dutzend Standards verschiedener Firmen, die untereinander inkompatibel sind.

2006 wird der Swiss Industrial Network Day voraussichtlich in das Technologieforum integriert, das vom 20. bis 22. Juni in



Max Felser eröffnet den Swiss Industrial Networks Day, der aus dem Profibus-Tag hervorgegangen ist und 2006 in das Technologieforum integriert wird.

Zürich stattfindet. Das Technologieforum erhält damit mehr Gewicht, jetzt sind vier unabhängige Veranstaltungen darin integriert: der Swiss-Sensor-Markt, die Automenschion der Robotik-Hersteller, der Technology Leadership Day der Fachhochschulen und neu der Swiss Industrial Networks Day. Noch ist nicht klar, in welcher Form die verschiedenen Veranstaltungen in das Technologieforum integriert werden. (gus)

12. Elite-Telecom-Tagung

Bereits zum zwölften Mal fand Anfang November 2005 in Bern die Branchenveranstaltung Elite-Telecom-Tagung statt. Rund 250 Besucher folgten der Einladung der Elektro-Einkaufs-Vereinigung (EEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI).

Die Tagung zeigte auf, dass die Konvergenz der Technologien neue Herausforderungen für die Installateure schafft: In Zukunft ist eine klare Trennung von IT, Telekommunikation, Automation und Unterhaltung kaum mehr möglich. Das führe zu einer Überschneidung der Kompetenzen im Installationsbusiness. Kann jeder Installateur jeden Bereich gleich gut beherrschen? Wohl kaum. Martin Reichle, CEO von Reichle & De Massari, sieht drei Möglichkeiten: Grosse Firmen werden alle Bereiche abdecken. Kleine Firmen können miteinander kooperieren; das bedingt aber, dass sie mit der Konkurrenz zusammenarbeiten. Als dritte Möglichkeit bleibt die Spezialisierung auf ein Kundensegment, womit aber die Anzahl potenzieller Kunden kleiner wird.

Die Swisscom will laut Felix Graf, Manager Triple Play bei Swisscom Fixnet, in Zukunft mit zertifizierten Elektroinstallateuren zusammenarbeiten, um Fernsehdienste mit guter Qualität in den Häusern ihrer Kunden zu verteilen. Denn das Fernsehangebot der Swisscom, das voraussichtlich 2006 angeboten wird, verlangt sternförmige Verbindungen mit hoher Bandbreite in alle Zimmer. (gus) – Quelle: EEV

Tagung Zählerfernauslesung

Zählerfernauslesung und Energiedatenmanagement werden mit der kommenden Liberalisierung immer wichtiger – denn sobald Tagesprognosen von einzelnen Kunden weitergeleitet werden müssen, ist eine ma-



Tagung der Firma Optimatik zur Zählerfernauslesung und zum Energiedatenmanagement

nuelle Zählerauslesung nicht mehr praktikabel. So war das Interesse für die von der Firma Optimatik Ende Oktober organisierte Tagung entsprechend gross: 80 Teilnehmer hörten in Olten Vorträge nach dem aktuellen Stand des Metering Code CH, der bestimmt, wie die Messdaten im Netz bereitgestellt werden. Thema war insbesondere die Fernauslesung der Zähler über bestehende Kommunikationsnetze wie das Internet, Kabelnetze oder Lichtwellenleiter. (gus) – Quelle: Optimatik

Mathworks unterstützt LXI

Die Firma The Mathworks, Hersteller der Simulationssoftware Matlab und Simulink, wird den LXI-Standard unterstützen, über den zukünftig Messgeräte untereinander kommunizieren sollen. LXI basiert auf Ethernet und soll den in die Jahre gekommenen GPIB-Bus von Hewlett-Packard ersetzen. LXI wird von Agilent, unter dessen Namen Hewlett-Packard heute firmiert, forciert und ist in der Branche breit abgestützt. (gus) – Quelle: Mathworks

IECEX-Zertifizierung wächst

An der Mitgliederversammlung 2005 des internationalen IECEX-Zertifizierungs-



Heinz Berger wurde wiedergewählt in den Vorstand des IECEX.

Verfahrens wurde Heinz Berger, Geschäftsführer der Certiconsult GmbH, für eine weitere Amtsperiode in den Vorstand gewählt. Seit der Aufnahme der operativen Tätigkeiten am 1. August 2003 hat sich

das IECEx-Zertifizierungsverfahren schnell entwickelt. Bisher wurden über 450 Zertifikate ausgestellt, davon alleine im Jahr 2005 über 300. Etwa 300 weitere sind in der Entwurfsphase. Auffallend ist, dass etwa 80% der Zertifikate durch Zertifizierungsstellen ausgestellt wurden, die auch als ATEX Notified Body tätig sind. Zurzeit zählt das IECEx-Verfahren 25 Mitgliedsländer aus aller Welt. Weitere werden dazustossen. Bisher haben 26 Zertifizierungsstellen die Audits bestanden, zehn weitere Stellen sind angemeldet. (hm) – Quelle: www.iecex.com

Kooperation bei RJ45-Steckern in IP67

BTR, Telegärtner und Weidmüller kooperieren bei den standardisierten RJ45-Steckern für Industrial Ethernet. Der Push-Pull-Stecker der Norm IEC 61076-3-106 wurde ursprünglich von Harting entwickelt und ist nun offen gelegt, damit andere Firmen ihn kopieren können. (gus) – Quelle: Weidmüller

Electrosuisse zeichnet Diplomarbeiten aus

Im Rahmen einer vertieften Zusammenarbeit zwischen Electrosuisse und den Hochschulen bzw. Technikerschulen konnte Electrosuisse auch an der ABB-Technikerschule in Baden AG eine hervorragende Diplomarbeit auszeichnen. Für ihre gemeinsam durchgeführte Arbeit «Entwicklung einer Prüfeinrichtung für Verteilrkabinen und Niederspannungsanlagen» erhielten die Herren Patrik Maurer, Christoph Murmann, Daniel Sieber und Marc Stammbach



Jörg Weber, Leiter Verbandsaktivitäten von Electrosuisse, zeichnet die herausragende Arbeit der Diplomanden aus: Sie entwickelten eine Prüfeinrichtung für Verteilrkabinen und Niederspannungsanlagen.

neben einer Anerkennungsurkunde von Electrosuisse je einen Barpreis von 200 Franken. (Sz)

Switch-Award 2005

2005 ging der mit 15 000 Franken dotierte Switch-Award an das Institut für Meteorologie, Klimatologie und Fernerkundung der Universität Basel. Das Team von Mathias Müller richtete die Homepage www.meteoblue.ch ein, auf der hochauflösende Wetterinformationen von jedermann eingesehen werden können: schweiz- und europaweite Darstellungen zu Nieder-



Das Meteoblue-Team: Alexandre Barbey, Mathias Müller und Ueli Joss (von links)

schlag, Temperatur, Wind, Wolkendecke und Luftfeuchtigkeit für die kommenden drei Tage. (gus) – Quelle: Switch

Naturstromfonds der Axpo

Die Axpo fördert Projekte aus dem Bereich erneuerbarer Energien: Unterstützt werden Forschung und Entwicklung, Pilot- und Demonstrationsanlagen sowie Studien. Die maximale Finanzierung beträgt 50 Prozent der Projektkosten, wobei der Fonds von Axpo-Naturstrom-Kunden mit einem Rappen pro Kilowattstunde gespeist wird. Ein unabhängiger Beirat entscheidet, in welche Projekte die Fondsgelder investiert werden.

Chancen auf einen Finanzierungsbeitrag haben in erster Linie Projekte, von denen wesentliche Impulse für eine zukünftige emissionsarme und effiziente Produktion von Strom und Wärme aus erneuerbaren Quellen erwartet werden dürfen. Zur Illustration zwei Beispiele: Ein Institut forscht an der Nutzung von Biomasse. Mit Unterstützung des Fonds soll geprüft werden, ob heutige Brennstoffzellen auch mit wechselnder Gasqualität, wie sie aus der Holzvergasung entsteht, funktionieren. Kann der

Nachweis erbracht werden, ist ein wichtiger Meilenstein in der effizienten Nutzung von Holz erreicht.

Abgasoptimierung bei der Biogaserzeugung: Der Fonds unterstützte die Entwicklung eines Katalysators, der die Abgaswerte bei der Biogaserzeugung auf ein Minimum reduziert. Erste Anlagen mit einem solchen Katalysator sind seit Frühjahr 2004 in Betrieb. (gus) – Informationen: www.axpo.ch/naturstromfonds

Generationenwechsel bei Schmid Elektronik

Das Familienunternehmen Schmid Elektronik in Münchwilen geht an die nächste Generation über: Das Gründerehepaar Benedikt und Margrit Schmid übergibt das Tagesgeschäft seinen Söhnen Silvio und Marco Schmid. Zusätzlich in der Geschäftsleitung ist Urs Steinmann, verantwortlich für Marketing und Verkauf.

Das Familienunternehmen begann in den 1970er-Jahren mit der Produktion von DC-DC-Wandlern für die Firma Melcher (heute Power One). Als diese 1986 an die Elektrowatt verkauft wurde, verlor Schmid Elektronik den Auftrag und musste die Anzahl Mitarbeiter von über 100 auf derzeit rund 40 reduzieren. Das traditionelle Unternehmen fertigt heute vor allem Elektronik für Geldsortiergeräte. Dass die Produktion in der Ostschweiz wettbewerbsfähig ist, zeigte sich, als die Firma Getatron die Produktion eines Energiespargeräts von Slowenien nach Münchwilen verlagerte. Das Gerät erkennt, wenn die angehängten Verbraucher im Standby-Modus sind, und unterbricht dann die Stromversorgung.

Schmid Elektronik will aber auch in die High-Tech-Industrie eindringen und beteiligt sich an der Firma Acter, einem Spin-off



Benedikt und Margrit Schmid übergeben die Geschäftsleitung des Familienunternehmens an ihre Söhne Marco und Silvio Schmid sowie Urs Steinmann.

der ETH Zürich. Acter entwickelte eine Kreditkarte, die den Inhaber anhand seines Fingerabdrucks identifizierte und die Informationen drahtlos an einen Geldautomaten weiterleitete. Das ursprüngliche Produkt liess sich nicht vermarkten, die Firma konnte sich aber in der Fingerabdruckerkennung und bei der drahtlosen Identifikation etablieren – so überwacht heute ein drahtloses RFID-System von Acter die Arbeiter im Gotthardbasistunnel bei Sedrun. (gus) – Quelle: Schmid Elektronik

Baumer übernimmt Bourdon-Haenni

Die Baumer Holding mit Sitz in Frauenfeld übernimmt die in Jegenstorf bei Bern ansässige Bourdon-Haenni-Gruppe. Diese stellt mechanische und elektronische Messinstrumente für die Druck-, Temperatur-, Füllstands- und Leitfähigkeitsmessung her, mit einem jährlichen Umsatz von 70 Mio. Franken.

Die Baumer-Gruppe ist auf die Bereiche Sensorik und Bildverarbeitung für die industrielle Automatisierungstechnik spezialisiert, mit aktuell 1400 Mitarbeitern. Durch die Übernahme der Bourdon-Haenni-Gruppe wächst Baumer auf über 1800 Mitarbeiter und erwartet für 2006 einen konsolidierten Umsatz von rund 400 Mio. Franken. (gus) – Quelle: Baumer

Bosch kauft Nyquist

Die Bosch-Gruppe übernimmt die Firma Nyquist mit Sitz in Eindhoven (Niederlande). Nyquist ist ein Hersteller von elektrischen Bewegungssteuerungen, so genannten Motion-Control-Lösungen, die Antriebs- und Steuerungsfunktionalität in einem System vereinen. Im Jahr 2004 erwirtschaftete Nyquist mit rund 50 Mitarbeitern einen Umsatz von etwa 10 Mio. Euro.

Bosch Rexroth baut mit diesem Schritt ihr Produktportfolio im Bereich Halbleiter und Medizintechnik aus. In den beiden Märkten bietet Bosch Rexroth bereits Lineartechnik- und Pneumatikprodukte an. (gus) – Quelle: Bosch Rexroth

Epcos verkauft Tantal-Geschäft

Epcos verkauft für 87 Mio. Euro den Bereich Tantal-Kondensatoren an den US-

amerikanischen Kondensatorhersteller Kemet (*Bulletin SEV/VSE* berichtete in der Ausgabe 23/05). Der Verkauf umfasst die Epcos-Fertigungsstandorte in Évora (Portugal) sowie Teile der Aktivitäten in Heidenheim (Deutschland), wo herkömmliche Tantal-Manganoxid- sowie Tantal-Polymer-Kondensatoren hergestellt werden. Während Kemet den Standort in Portugal weiterführen will, wird die Fertigung in Heidenheim nicht aufrechterhalten. (gus) – Quelle: Epcos

Moser-Glaser bezieht neues Gebäude

MGC Moser-Glaser ist von Muttenz nach Kaiseraugst umgezogen. Die Firma entstand aus der Moser-Glaser & Co. AG, die sich seit Ende 2000 im Nachlass befand. Die 1914 in Basel gegründete Firma war in den 70er und 80er Jahren ein erfolgreiches Unternehmen mit einer Belegschaft von über 400 Personen. In den 90er Jahren verschlechterte sich die finanzielle Lage. Per



Eröffnung des neuen Gebäudes der MGC Moser-Glaser in Kaiseraugst

15. Februar 2001 übernahm die Pfiffner Messwandler AG von der zahlungsunfähigen Moser-Glaser & Co. die verbliebenen industriellen Aktivitäten. Dies betraf die Duresca-Stromschienenfertigung (sowohl Trafo- wie auch Wandlerfertigung wurden in den späten 90er Jahren ausgegliedert). Erfreulicherweise konnten der Verkauf und die Produktion von Stromschienen wieder Fuss fassen. Heute haben 55 Mitarbeitende am neuen Standort in Kaiseraugst einen Arbeitsplatz.

Heute ist die MGC Moser-Glaser AG zu 90% im Export tätig und erfreut sich einer guten Auslastung. Für die kommenden zwei

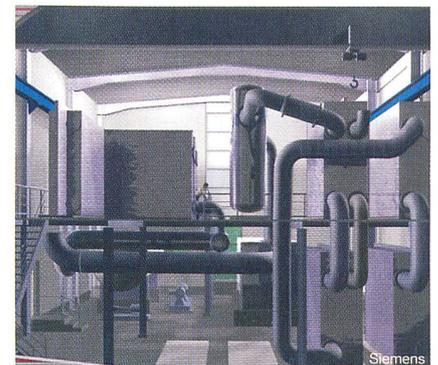
Jahre sind weitere Investitionen geplant. (gus) – Quelle: MGC Moser-Glaser

Siemens errichtet Erdwärmekraftwerk

Der Siemens-Bereich Industrial Solutions and Services errichtet in Unterhaching bei München ein Erdwärmekraftwerk. Dieses ist für eine elektrische Leistung von 3,36 Megawatt ausgelegt und wird nach dem Kalina-Prinzip arbeiten. Damit lässt sich Wärme aus Niedertemperaturquellen mit einem gegenüber herkömmlichen Anlagen höheren Wirkungsgrad in elektrische Energie umwandeln. Das Gesamtauftragsvolumen beläuft sich auf rund 16 Mio. Euro. Der Start des kommerziellen Betriebs ist für Mitte 2007 geplant.

Die Gemeinde Unterhaching bei München liegt im süddeutschen Molassebecken. Dort führt der poröse Kalkstein in rund 3000 Metern Tiefe über 100°C heisses Wasser. Eine im Sommer 2004 durchgeführte Bohrung stiess in 3300 Metern Tiefe auf Wasser mit einer Temperatur von 122°C. Die Förderbohrung wird einen Thermalwasserstrom von 150 Litern pro Sekunde liefern. Davon sollen 25 Liter pro Sekunde zur Erzeugung von Wärme für das Fernwärmenetz genutzt werden, die verbleibenden 125 Liter pro Sekunde dienen der Erzeugung von 3,36 Megawatt elektrischer Energie im neuen Erdwärmekraftwerk.

Herzstück des neuen Erdwärmekraftwerks ist der nach dem Kalina-Prinzip arbeitende Wärmetauscher-Kreislauf. Dabei kommt ein Arbeitsmedium aus Wasser und Ammoniak zum Einsatz. Gegenüber reinen Medien mit konstantem Siedepunkt wie Wasser oder Pentan siedet dieses Gemisch bei vorgegebenem Druck über einen gros-



Das Erdwärmekraftwerk bei München wird nach dem Kalina-Prinzip arbeiten, mit einem Gemisch von Wasser und Ammoniak.

sen Temperaturbereich. Der Wärmenutzungsgrad der Kalina-Technik liegt deshalb im Vergleich zum Wasser-Dampf- oder einem Organic-Rankine-Kreislauf (ORC) deutlich höher und erlaubt auch bei niedrigen Temperaturen einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlage. (gus) – Quelle: Siemens

que du 16 A: il faut alors huit heures pour une recharge complète.

La SVE travaille maintenant sur l'industrialisation de la Cleanova II sur base

Kangoo qui sortira en pré-série en 2007 et en série en 2008. (gus) – Source: Le Quotidien Auto, Cleanova

Véhicule d'émission nulle

La Société des Véhicules Electriques (SVE) est née de l'association entre les groupes Dassault et Heuliez avec pour mission de développer une nouvelle génération de véhicules propres à traction électrique. La Cleanova III concentre ses dernières avancées et vise à faire la démonstration de l'adaptabilité de la «chaîne de traction électrique SVE».

A l'inverse de la Bolloré BlueCar qui innove avec ses batteries lithium-métal-polymère, la Cleanova fait appel à une technologie comparativement plus classique: celle des accumulateurs lithium-ion.

Autre divergence de conception notable, la Cleanova III correspond à la définition des «voitures thermiques électrifiées» dont tient à se distinguer Bolloré et son partenaire BatScap. La Cleanova ne cherche d'ailleurs pas à cacher le fait qu'il s'agit d'un Renault Scénic débarrassé de son moteur quatre cylindres essence.

La Cleanova met en avant une autonomie de 210 km mesurée selon le cycle urbain



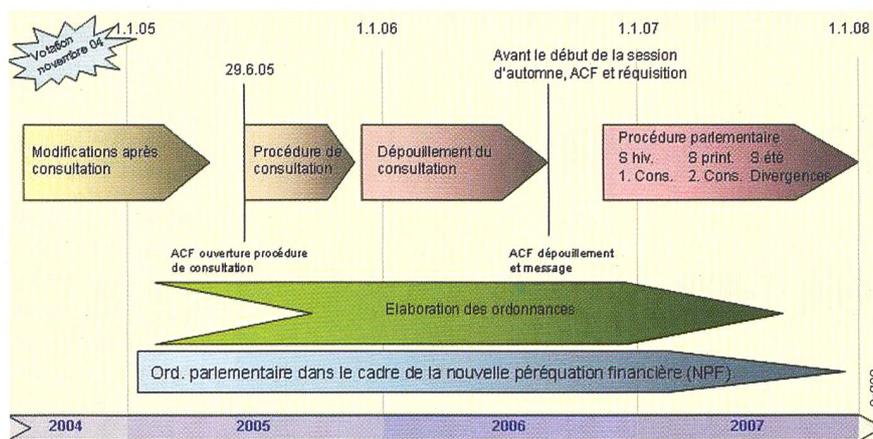
Une autonomie de 210 km avec nulle émission

européen et de 190 km en cycle extra-urbain. Des valeurs qui n'ont rien d'exceptionnel.

Tout change lorsque la Cleanova est équipée d'un petit moteur thermique optionnel faisant office de «prolongateur d'autonomie». Les valeurs passent respectivement à 470 et 430 km, mais la voiture perd alors son statut «émission nulle».

Une charge rapide de trente minutes sur du 150 Ampères permet de remplir les batteries à 70% (équivalent à une prise de machine à laver). Le secteur 230 V ne fournit

Géodonnées de base: de la matière première pour l'infrastructure nationale de données géographiques



Processus prévu pour l'élaboration de la loi fédérale sur la géoinformation (LGéo)

Les géodonnées, et tout particulièrement les géodonnées de base, constituent l'élément central de l'infrastructure nationale de données géographiques, qui est actuellement en phase de réalisation dans le cadre du programme e-geo.ch de la Confédération, des cantons, des communes et de l'économie privée. La mise en réseau des données et leur accessibilité aisée doivent permettre une utilisation accrue des informations géographiques et renforcer leur utilité pour l'économie publique. La valeur des géodonnées de base est actuellement de l'ordre de six milliards de francs, les seuls investissements annuels de la Confédération et des cantons se chiffrant à 200 millions de francs. Plusieurs milliers de postes de travail en Suisse et à l'étranger dépendent de façon directe ou indirecte de l'information géographique suisse.

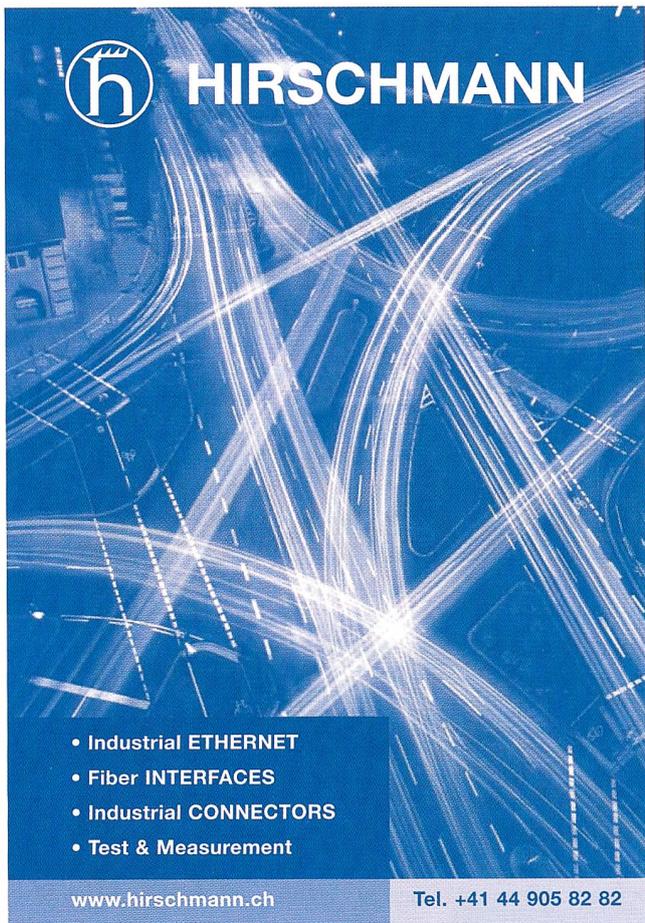
Il est apparu très tôt que l'élaboration d'un catalogue de géodonnées de base d'intérêt national constituait une entreprise ambitieuse, dont la réalisation devait être assurée en plusieurs étapes. La clarification des termes selon le projet de loi sur la géoinformation (LGéo) ne s'est consolidée qu'au cours de l'année 2004, parallèlement aux travaux d'inventorisation des données déjà entamés au niveau fédéral.

L'inventaire des géodonnées de base potentielles de la Confédération inclut au total

quelque 160 jeux de géodonnées. Près de 70% d'entre eux sont des données thématiques, le reste étant des données de référence. A côté de Swisstopo, les offices fédéraux OFEFP, OFS, ARE, OFEG ainsi que l'institut WSL sont les principaux producteurs de géodonnées de base de la Confédération. D'autres offices fédéraux disposent de quelques rares jeux de données.

Des travaux sont également menés en parallèle afin d'élargir l'inventaire par l'intégration des géodonnées de base des cantons et des communes dans les sous-domaines thématiques suivants: mensuration officielle, environnement, aménagement du territoire, agriculture, protection de la nature et du paysage, forêt/chasse/pêche, transport, énergie, réseaux industriels, archéologie, protection des monuments et des sites.

Les inventaires, ou les catalogues de géodonnées de base qui en résultent, seront ensuite intégrés dans les décrets relatifs à la loi sur l'information géographique. Mais ce qui importe avant tout pour l'utilisateur de géodonnées, c'est de pouvoir accéder aisément aux données, si possible dès aujourd'hui. Des géoportails cantonaux et régionaux (voir liens à l'adresse www.sogi.ch) sont d'ores et déjà disponibles et offrent un avant-goût de ce que sera l'infrastructure nationale de données géographiques. (gus) – Source: e-geo



HIRSCHMANN

- Industrial **ETHERNET**
- Fiber **INTERFACES**
- Industrial **CONNECTORS**
- Test & Measurement

www.hirschmann.ch Tel. +41 44 905 82 82

Für alle, die wissen, dass OPEN SOURCE kein Gratis-Mineralwasser ist.

kreisvier, basel

→ **Unabhängig, ausführlich und immer up to date.** Computerworld, die Schweizer Zeitung für IT-Security, Business Hardware und Software, IT-Services, Kommunikation, Storage und Netzwerktechnik. Alles, was wichtig ist, jede Woche neu. Fundiert recherchiert und lösungsorientiert berichtet.

→ **Bestellen Sie jetzt.** Unser Schnupperabo, 7 Ausgaben für 20 Franken, oder ein Jahr wöchentlich Computerworld für 259 Franken.

→ **Alles unter www.computerworld.ch**



WE KNOW IT

Chance

Plattform Manager

Initiativ, zielstrebig und teamorientiert: Mit diesen Eigenschaften packen Sie Ihre neue Aufgabe bei Fixnet in Bern erfolgreich an.

Sie kennen sich im Bereich der Leistungselektronik und thermischer Notstromanlagen aus und bringen Erfahrung im Projektmanagement mit? Dann erwartet Sie ein interessantes und abwechslungsreiches Aufgabengebiet.

Zu Ihren Tätigkeiten gehören die Weiterentwicklung von Lösungs-, Bereitstellungs- und Speisekonzepten sowie deren Realisierung als Projektleiter für thermische Notstrom- und USV-Anlagen. Die Erfassung von Entwicklungstendenzen und die Vereinheitlichung der Plattformanforderungen und Speisekonzepte sowie die Erarbeitung von Pflichtenheften, Richtlinien und Vorgaben für die Nutzungsphase runden das umfassende Aufgabengebiet ab.

Sie sind IngenieurIn FH oder HTL und verfügen über betriebswirtschaftliche Kenntnisse und Erfahrungen. Sie können sich deutsch oder französisch gut ausdrücken und weisen gute mündliche Kenntnisse der zweiten Sprache aus. Ihr Flair für konzeptionelle Arbeiten sowie Ihre Fähigkeiten, strukturiert, zielorientiert und selbstständig zu arbeiten zeichnen Sie aus und machen Sie für uns zur idealen Besetzung.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann schreiben Sie uns. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

Swisscom Fixnet AG, Human Resources, Doris Wittwer, FIX-7434, alte Tiefenaustrasse 6, 3050 Bern, Tel. 031 342 86 54. E-Mail: doris.wittwer@swisscom.com, www.swisscom.com/jobs

swisscom **fixnet**