

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 100 (2009)  
**Heft:** 5

**Rubrik:** Branche

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.03.2025

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

## GNI bekommt neuen Namen und neuen Präsidenten L'IRB reçoit un nouveau nom et un nouveau président

Das Gebäude Netzwerk Institut (GNI) behält zwar sein Kürzel, bekommt aber einen neuen Namen: Gebäude Netzwerk Initiative. Das ursprüngliche Ziel, Bustechnologien bekannt zu machen, sei erreicht, meint der neue Präsident Hans Rudolf Ris. Jetzt gehe es darum, die Automation als integraler Bestandteil eines Gebäudes zu fördern.

L'Institut pour Réseaux de Bâtiments (IRB) conserve son sigle, mais reçoit un nouveau nom: Initiative Réseaux Bâtiments. L'objectif d'origine, qui était de faire connaître les technologies de bus, a été atteint selon le nouveau président Hans Rudolf Ris. Il s'agit maintenant de promouvoir l'automatisation comme partie intégrante d'un bâtiment.

Am 19. März 2009 wählte das GNI einen neuen Präsidenten: den pensionierten Fachlehrer und ehemaligen ET-Redaktor Hans Rudolf Ris.



Und dieser änderte auch gleich den Namen des GNI, vom Institut zur Initiative. Denn das ursprüngliche Gründungsziel, die Förderung und Verbreitung des Wissens über innovative Bustechnologien für die Gebäudeindustrie, sei erreicht. Es gehe heute darum, den Gedanken der integralen Nutzung der Automation – als ein wichtiges, aber oft unterschätztes Instrument auf dem Weg zum nachhaltigen Bauen und Betreiben – breit zu fördern. Gleichzeitig ermögliche die digitale Vernetzung eine individuell besser angepasste Gebäudetechnik und eine optimale Bedienung durch Betreiber und Nutzer. Die Technik und das Wissen wüchsen ständig – es gehe heute darum, diesen Gedanken in breite Kreise zu tragen und eine gute Qualität sicherzustellen – darum sei die neue Formulierung «Initiative» präziser als «Institut». Die GNI arbeitet verstärkt national und international mit anderen Fachverbänden zusammen. Das Logo bleibe optisch weitgehend gleich.

Verabschiedet aus dem Vorstand wurden Franz Wittmer von Pentacontrol und Werner Ulrich von der Firma Salzmann. Beide haben das GNI seit ihrer Gründung im Vorstand unterstützt. Neu in den Vorstand aufgenommen wurden Bruno Kistler, Pentacontrol, und Yves Flecher, Zumtobel Lumière, als Vertreter der GNI-Fachgruppe Suisse romande. Um die GNI der gewachsenen Mitgliederzahl anzupassen, wurde

zudem eine neue Organisationsstruktur verabschiedet. Diese stärkt u.a. die Bedeutung der Fachgruppen für eine Weiterentwicklung wichtiger Sachfragen sowie eine aktivere Beteiligung der Mitglieder am Vereinsleben.

Die GNI wird sich auch dieses Jahr aktiv am Geschehen der Gebäudeautomation und des intelligenten Wohnens beteiligen. Verschiedene, zum grossen Teil neue Fachgruppen werden sich den Themen wie Ausbildung, Planung, Events, Bauherren/Betreiber und intelligentes Wohnen annehmen. Gleichzeitig wird die Interessengemeinschaft Gebäudeautomation IG GA – eine

Bündelung der Interessen der Verbände GNI, ProKlima, FKR, MeGA, SWKI, VSEI, Suissetec – sich in der Öffentlichkeit artikulieren.

Le 19 mars 2009, l'IRB a élu un nouveau président: l'enseignant spécialisé retraité et ancien rédacteur ET Hans Rudolf Ris. Et celui-ci a tout de suite changé le nom de l'IRB, d'Institut à Initiative. Car à son avis, l'objectif premier de la fondation, soit la promotion et la diffusion du savoir sur les technologies de bus innovantes



Der neue Vorstand der GNI. Der 4. von links ist Hans Rudolf Ris, der neue Präsident.  
Le nouveau comité de l'IRB. Le 4<sup>e</sup> depuis la gauche est le nouveau président.

pour l'industrie du bâtiment, a été atteint. Ce dont il s'agit aujourd'hui, c'est de promouvoir sur une large base l'idée de l'utilisation intégrale de l'automatisation – en tant qu'instrument important, mais souvent sous-estimé sur la voie menant à une construction et à une exploitation durables. En même temps, la mise en réseau numérique permet une technique domotique mieux adaptée sur le plan individuel et une utilisation optimale par l'exploitant utilisateur. La technique et le savoir évoluent sans cesse – il s'agit maintenant de faire passer le message vers un vaste public et de garantir une bonne qualité – c'est pourquoi la nouvelle formule «Initiative» serait plus précise que celle d'«Institut». L'IRB collabore

plus étroitement au niveau national et international avec d'autres associations spécialisées. Optiquement, le logo ne change guère.

Franz Wittmer de Pentacontrol et Werner Ulrich de la société Salzmann ont quitté le comité. Tous deux ont assisté l'IRB au comité depuis sa fondation. Le comité a reçu comme nouveaux membres Bruno Kistler, Pentacontrol et Yves Flecher, Zumtobel Lumière, comme représentant du groupe spécialisé IRB Suisse romande. Afin d'adapter l'IRB au nombre croissant de membres, il a en plus été adopté une nouvelle structure d'organisation. Celle-ci renforce entre autres l'importance des groupes spécialisés en vue du développement

continu de questions importantes ainsi qu'une participation plus active des membres à la vie de l'association.

L'IRB participera activement, cette année encore, aux activités dans le domaine de l'automatisation des bâtiments et de l'habitat intelligent. Divers groupes spécialisés, en partie nouveaux, s'occuperont de sujets tels que formation, planification, manifestations, maîtres d'ouvrage/exploitants et habitat intelligent. En même temps, la communauté d'intérêts automation dans les bâtiments – qui réunit les intérêts des associations IRB, ProKlima, FKR (association de réglage confort), MeGA, SICC, USIE, Suissetec – se présentera au public. (IRB/GNI/gus)

## Martin Schumacher neu im ETG-Vorstand

### Martin Schumacher, nouveau membre du comité de l'ETG

*Im Februar* wählte die ETG von Electrosuisse einen neuen Vorstand. Denn Werner Lanz, der seit 2001 im Vorstand war, wurde beruflich zur Leitung einer ABB-Businessunit in Deutschland befördert und wird nunmehr im Ausland tätig sein. Deshalb tritt er dieses Jahr als ETG-Vorstand zurück. Neu gewählt wurde mit 876 von 883 gültigen Stimmen Martin Schumacher, Leiter der Division Energietechnik bei ABB. Die Stimmbeteiligung lag bei 35%.

Werner Lanz war ein aktives Mitglied des ETG-Vorstands und leitete jedes Jahr eine Tagung – 2008 die erfolgreiche Tagung über rotierende Maschinen in Fribourg. Zusätzlich war er von 1996 an Mitglied der Kommission für den Denzler-Preis und ab 1999 bis zur Auflösung Ende 2003 deren Präsident. Die ETG dankt an dieser Stelle Werner Lanz für sein Engagement und

wünscht ihm einen guten Start in seinem neuen beruflichen Umfeld.

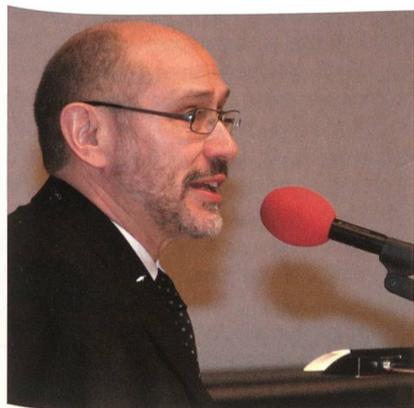
Neu im Vorstand ist Martin Schumacher, Lanz' ehemaliger Chef bei der ABB Schweiz. Schumacher hat 1989 an der RWTH Aachen seinen Abschluss als dipl. El.-Ing. gemacht, hat anschliessend 1994 mit einer Arbeit im Fachbereich Hochspannungstechnik zum Dr.-Ing. promoviert. Er arbeitete zuerst bei ABB Deutschland in verschiedenen leitenden Positionen, zuletzt als Geschäftsführer der ABB Calor Emag Hochspannung GmbH und seit 2005 bei ABB Schweiz. Seit 2008 ist er hier Leiter der Division Energietechnik. Die ETG heisst Martin Schumacher im Vorstand herzlich willkommen und freut sich auf eine gute Zusammenarbeit.

*En février*, la société spécialisée ETG d'Electrosuisse a élu un nouveau membre au comité. En effet, Werner Lanz, au comité depuis 2001, a été appelé à la direction d'une unité commerciale d'ABB en Allemagne et travaillera désormais à l'étranger, c'est pourquoi il démissionne cette année comme membre du comité de l'ETG. Martin Schumacher, chef de la division technique de l'énergie chez ABB, a été élu par 876 voix sur 883 voix valables. La participation a été de 35%.

Werner Lanz a été un membre actif du comité de l'ETG et a présidé chaque année à une journée – en 2008, la journée réussie sur les machines rotatives à Fribourg. En outre, il a été, à partir de 1996, membre de la commission du prix Denzler dont il a été

président dès 1999 jusqu'à sa dissolution fin 2003. L'ETG remercie Werner Lanz de son engagement et lui souhaite un bon début dans son nouvel environnement professionnel.

Le nouveau membre du comité, Martin Schumacher, ancien chef de Lanz chez ABB en Suisse, a obtenu son diplôme d'ingénieur électricien à la RWTH d'Aix-la-Chapelle en 1989, puis en 1994 son doctorat avec une thèse dans le domaine de la technique à haute tension. Il a tra-



Werner Lanz tritt nach 8 Jahren aus dem ETG-Vorstand aus.  
Werner Lanz quitte le comité de l'ETG après 8 ans.



Martin Schumacher, neu im ETG-Vorstand.  
Martin Schumacher, nouveau membre du comité de l'ETG.

vaillé tout d'abord chez ABB Allemagne où il a occupé plusieurs postes dirigeants, finalement comme directeur d'ABB Calor Emag Hochspannung Sàrl et, depuis 2005, chez ABB Suisse. Il est depuis 2008 chef de la division technique énergétique. L'ETG souhaite une cordiale bienvenue à Martin Schumacher au sein du comité et se réjouit d'une bonne collaboration. (ETG/gus)

## «Wir kaufen ICT-Leistungen natürlich am Markt ein»

Die Realisierung der Trans Adriatic Pipeline ist politisch und ingenieurtechnisch ein ehrgeiziges Projekt. Um interne Ressourcen zu schonen, hat sich das Unternehmen für ein Outsourcing der ICT-Leistungen entschieden. Die IT-Herausforderung bei der Konstruktion der Pipeline bespricht Robert Klein, Chief Information Officer (CIO) der Trans Adriatic Pipeline.

**Bulletin: Herr Klein, was verbirgt sich hinter der Trans Adriatic Pipeline?**

**Robert Klein:** Die Trans Adriatic Pipeline (TAP) ist eine Erdgasleitung, die Griechenland über Albanien mit Italien verbindet. TAP wird die Erdgasreserven des kaspischen Raums und des Mittleren Ostens für Westeuropa besser erschliessen. Sie leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit.

**Wo steht das Projekt?**

In Baar, Schweiz, haben wir ein Team mit rund 50 Spezialisten der verschiedensten Fachrichtungen aufgebaut. Die grundlegenden Planungsarbeiten für das Projekt sind abgeschlossen. In diesem Jahr werden wir zusätzliche Büros in Albanien, Italien und Griechenland eröffnen.

**Was ist die Aufgabe der ICT, um die genannten Ziele zu erreichen?**

Hauptaufgabe der ICT ist die reibungslose Unterstützung der Geschäftsprozesse. Bei einem Projekt dieser Grössenordnung, das zudem verschiedene Länder tangiert, sind Kommunikation und Zusammenarbeit schliesslich matchentscheidend.

**Welches ist die gewählte ICT-Strategie?**

Alle an dem Projekt Beteiligten müssen ständig auf die aktuellen Informationen zugreifen können. Das System ist ja unsere Wissensbasis. Wir haben uns daher für eine sehr sichere und hochverfügbare Plattform für alle ICT-Services entschieden. Dies umfasst neben Büroapplikationen und dem Content-Management-System auf Sharepoint-Basis auch alle Arbeitsplätze mit PCs,

Laptops und Druckern, das lokale Netzwerk und den Betrieb des Service-Desks rund um die Uhr.

**Warum hat TAP eine Outsourcing-Lösung gewählt?**

ICT gehört nicht zu unseren Kernkompetenzen, daher liegt es nahe, einen spezialisierten Anbieter zu beauftragen. Unternehmen produzieren ihren Strom ja auch kaum mehr selbst, sondern kaufen diese Leistung am Markt ein. Das machen wir mit der ICT genauso. Ausserdem konnten und wollten wir die Ressourcen für eine Informatiklösung, die unseren doch recht hohen Ansprüchen genügt, nicht selbst aufbauen.

**Wie haben Sie den geeigneten Anbieter gefunden?**

Wir haben ein Pflichtenheft aufgestellt und infrage kommende Unternehmen evaluiert. T-Systems hat alle unsere Anforderungen erfüllt. Das Unternehmen ist international aufgestellt und hat bereits grosse Erfahrung im Energiesektor mit dem Betrieb der ICT für Rätia Energie und dem Betrieb des Global Competence Center Utilities. Das hat sich auch in der Umsetzung gezeigt: T-Systems hat nach einer nur 3-monatigen Transitionsphase bereits alle geschäftskritischen Anwendungen betrieben.

**Wenn Sie heute zurückblicken: Hat die Outsourcing-Lösung Ihre Erwartungen erfüllt?**

Ja, absolut. Wir bekommen alle Services, die wir benötigen – und dies rund um die Uhr. Für uns ist besonders wichtig, dass der Zugriff auf das System von überall her möglich ist. Diese Verfügbarkeit wird noch an Bedeutung zunehmen, wenn unsere Aussenstellen in Albanien, Italien und Griechenland operativ sein werden. Zusätzliche Sicherheit gibt uns die Tatsache, dass die Dienstleistungen aus Rechenzentren in der Schweiz heraus erbracht werden.

**Was planen Sie für die Zukunft?**

Wir werden als Nächstes unser Dokumenten-Management-System und die Archivierung weiter ausbauen sowie das Customer-Relationship-Management optimieren. (bs)

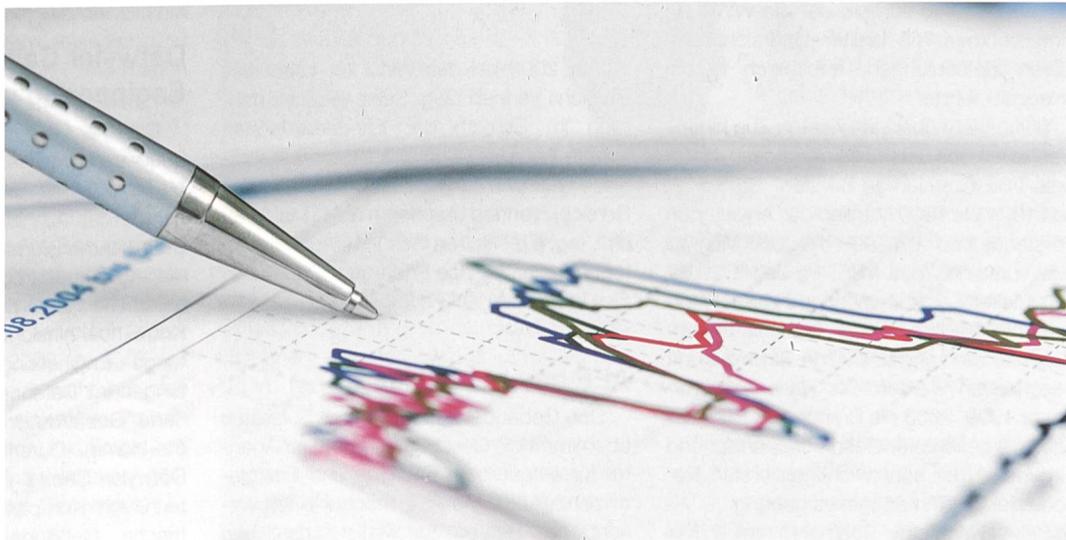


Robert Klein, Chief Information Officer (CIO) der Trans Adriatic Pipeline AG, Baar.

# Rekord-Stromverbrauch in der Schweiz

Der Elektrizitätsverbrauch der Schweiz ist im Jahr 2008 um 2,3% auf 58,7 Mia. kWh gestiegen und erreicht damit einen neuen Rekordwert. Die einheimischen Kraftwerke erzeugten 67 Mia. kWh oder 1,6% mehr Strom als im Vorjahr. Nach dem Rekordjahr 2001 entspricht dies dem zweithöchsten jemals erzielten Produktionsergebnis. Der Stromexportüberschuss sank im Jahr 2008 auf 1,1 (Vorjahr: 2,1) Mia. kWh.

Der schweizerische Elektrizitätsverbrauch (Endverbrauch = Landesverbrauch nach Abzug von Übertragungs- und Verteilverlusten) stieg im Jahr 2008 um 2,3% auf 58,7 Mia. kWh (2007: 57,4 Mia. kWh). Der Stromverbrauch nahm im ersten Halbjahr 2008 um 4,1% zu und lag insbesondere im 2. Quartal mit 5,1% deutlich über dem Vorjahreswert. Im zweiten Halbjahr lag die Verbrauchszunahme mit 0,4%



2008 hat der schweizerische Stromverbrauch mit 58,7 Mia. kWh einen Rekordwert erreicht.

hingegen nur geringfügig über dem Wert des Vorjahrs. Die markante Zunahme des Elektrizitätsverbrauchs hatte zur Folge, dass in den beiden Winterquartalen (1. und 4. Quartal) mehr Elektrizität aus dem Ausland importiert werden musste als in den entsprechenden Vorjahresquartalen. In den beiden Sommerquartalen (2. und 3. Quartal) wurde gegenüber dem Vorjahr weniger Strom exportiert.

Zum Anstieg des Elektrizitätsverbrauchs im Jahre 2008 trugen die gesamtwirtschaftlichen Rahmendaten (Bruttoinlandprodukt [BIP]: +1,6%) und die kältere Witterung (Heizgradtage [HGT]: +7,9%) bei. Diese beiden Einflussfaktoren entwickelten sich 2008 ähnlich wie die Elektrizitätsnachfrage: In der ersten Jahreshälfte nahmen gemäss dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) das BIP um 2,9% und die Anzahl der Heizgradtage um 18,5% gegenüber dem Vorjahr zu. In der zweiten Jahreshälfte wies das BIP noch einen Zuwachs von 0,4% aus, und die Heizgradtage sanken im Vergleich zum Vorjahr um 3,1%. Im 4. Quartal 2008 lag die Elektrizitätsnachfrage um 0,7% unter dem Vorjahreswert. Das BIP sank im gleichen Zeitraum um 0,6%, die Zahl der Heizgradtage ging um 6,3% zurück.

Zum Anstieg des Elektrizitätsverbrauchs trug auch die mittlere Wohnbevölkerung

der Schweiz bei, die gemäss Bundesamt für Statistik (BFS) 2008 um 91 800 Personen bzw. um 1,2% zugenommen hat. Zu beachten ist auch, dass das Jahr 2008 ein Schaltjahr war. Der zusätzliche Tag bewirkte eine Zunahme des Elektrizitätsverbrauchs von 0,3%.

## Überdurchschnittliche Produktionsverhältnisse für die Wasserkraft

Die Elektrizitätsproduktion (Landeserzeugung vor Abzug des Verbrauchs der Speicherpumpen) des schweizerischen Kraftwerksparks stieg 2008 um 1,6% auf 67 Mia. kWh (2007: 65,9 Mia. kWh). Nach dem Rekordjahr 2001 ist dies das zweithöchste jemals erzielte Produktionsergebnis. In allen Quartalen des Jahres 2008 lag die Inlanderzeugung über dem entsprechenden Vorjahreswert, wobei die Zunahmen je nach Quartal zwischen 0,1 und 3,8% betragen.

Die Wasserkraftanlagen erzeugten bei überdurchschnittlichen Produktionsverhältnissen 3,3% mehr Elektrizität als im Vorjahr. Bei den Laufkraftwerken betrug die Zunahme 0,8% und bei den Speicherkraftwerken 5,3%. Die Zunahme der Produktion der Wasserkraftwerke variierte je nach Quartal zwischen 0,1 und 5,5%. In den beiden Winterquartalen (1. und 4. Quartal) erhöhte sich die Erzeugung

der Wasserkraftwerke im Gegensatz zu den beiden Sommerquartalen (2. und 3. Quartal; +5,3%) aber nur geringfügig (+0,2%).

Die Stromproduktion der schweizerischen Kernkraftwerke sank um 0,8% auf 26,1 Mia. kWh (2007: 26,3 Mia. kWh), dem dritthöchsten jemals registrierten Wert. Einen neuen Produktionsrekord stellte das Kernkraftwerk Mühleberg auf. Die Verfügbarkeit der 5 schweizerischen Kernkraftwerke betrug 92,7% (2007: 93,7%).

Am gesamten Elektrizitätsaufkommen waren die Wasserkraftwerke zu 56,1%, die Kernkraftwerke zu 39,0% sowie die konventionell-thermischen und anderen Anlagen zu 4,9% beteiligt.

## Exportüberschuss auf Basis des Kalenderjahres

Während 5 Monaten des Jahres 2008 überstieg die Landeserzeugung den Inlandbedarf (Landesverbrauch). Für das ganze Jahr ergab sich bei Importen von 50,3 Mia. kWh und Exporten von 51,4 Mia. kWh ein Exportüberschuss von 1,1 Mia. kWh (2007: 2,1 Mia. kWh). Im 1. und 4. Quartal mussten per Saldo 4,5 Mia. kWh vom Ausland bezogen werden (Vorjahr: 4,0 Mia. kWh). Im 2. und 3. Quartal betrug der Exportüberschuss 5,6 Mia. kWh (Vorjahr: 6,1 Mia. kWh). (BFE/bs)

## WWZ: Widmer übernimmt von Leutenegger als CEO

Am 30. April 2009 ist Dr. Ing. ETH Hajo Leutenegger anlässlich der 117. ordentlichen Generalversammlung der Wasserwerke Zug AG als Direktor und CEO der WWZ zurückgetreten. Hajo Leutenegger hat während der letzten fast 23 Jahre die WWZ prägend und umsichtig geleitet. Mit ihm tritt ein Exponent der Strombranche ins zweite Glied zurück, der die WWZ als Unternehmer, mit breiter Übersicht und klaren Zielsetzungen, erfolgreich in die «Neuzeit» führte.

Seine Sicht über den Kanton Zug hinaus war zweifellos auch der Anstoss, ihn in viele VSE-Gremien zu berufen. So war er von 1991 bis 1999 Mitglied des erweiterten Vorstands und von 1999 bis 2008 Mitglied des Vorstands des VSE. Im Jahre 2005/2006 leitete er das wichtige Projekt «Vorschau 2006» des VSE, in dem die Grundlagen für die schweizerische Stromzukunft beschrieben werden. Als Nationalrat vertrat er 1999–2003 die Branche im Bundeshaus als geachteter Gesprächspartner und Experte in der sehr wichtigen ersten Periode der Strommarktgesetzgebung.

Seine Nachfolge übernahm am 1. Mai 2009 dipl. Ing. Andreas Widmer, bereits seit



Hajo Leutenegger (links) übergibt die Führung des WWZ an Andreas Widmer.

1. Juni 2008 bei den WWZ als Leiter des Bereichs Vertrieb tätig. Seine grosse Erfahrung im Bereich der Energiewirtschaft konnte Andreas Widmer seither mit Kenntnissen der WWZ ergänzen. Die Leitung des Bereichs Vertrieb übernahm ab 1. Mai 2009 dipl. Ing. ETH Robert Schürch. Auch er verfügt über langjährige Erfahrung in der Energiewirtschaft. (WWZ/bs)

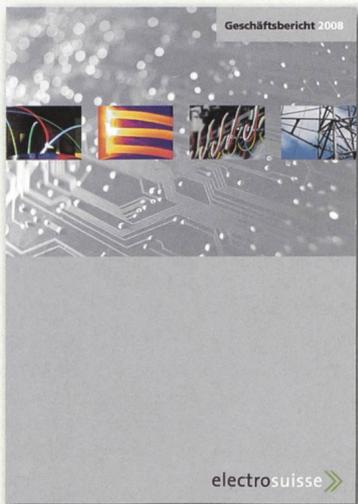
### AEE neu bei Suissetec

Der Gebäudetechnikverband Suissetec übernimmt die Geschäftsführung der Agentur für erneuerbare Energien und Energieeffizienz (AEE). Die AEE möchte einen wesentlichen Beitrag zur wissenschaftlichen sowie technologischen Entwicklung, zur

Erreichung der Klimaschutzziele in der Schweiz und zum Schutz der natürlichen Ressourcen leisten. Dass diese Ziele von nun an im Hause Suissetec verfolgt werden, schafft Synergien und gegenseitige Anknüpfungspunkte. Hans-Peter Kaufmann, Direktor von Suissetec, erwartet, «dass mit der Übernahme des Mandats die Vernetzung von Suissetec in der Schweizer Politlandschaft weiter zunehmen wird». (Suissetec/gus)

### Dätwyler Cables übernimmt Engineering von SymbioTec

Dätwyler Cables übernimmt per 1. April 2009 das Engineering-Geschäft der SymbioTec AG mit Sitz in Näfels. Die Übernahme des schnell wachsenden Start-up-Unternehmens umfasst den Kundenstamm, die Kundenverträge und die Schlüsselmitarbeiter. Dätwyler Cables profitiert vom Know-how hinsichtlich spezialisierter Beratungs-, Engineering- und Servicedienstleistungen im Datennetzwerkbereich (strukturierte Gebäudeverkabelung und Fibre-to-the-Home). Durch die Übernahme stärkt Dätwyler Cables ihre Position als Anbieterin von Komplettlösungen für die elektrische Gebäudeinfrastruktur. (Dätwyler Cables/gus)



## Geschäftsbericht 2008 Rapport annuel 2008 Rapporto di gestione 2008

Download via [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

Deutsch Über uns > Geschäftsbericht 2008 (PDF)  
Français Profil > Rapport annuel 2008 (PDF)  
Italiano Chi siamo > Rapporto di gestione 2008 (PDF)

Versand per Post (auf Wunsch) – Expédition par voie postale (à souhait) –  
Spedizione per posta (a richiesta)

Electrosuisse  
Luppenstrasse 1  
8320 Fehraltorf

Tel. +41 44 956 11 21  
verband@electrosuisse.ch  
www.electrosuisse.ch

electrosuisse >>

## Swico kooperiert mit Bitkom Research und EITO

Der Swico ist neu Mitglied von Bitkom (Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.) und arbeitet mit der deutschen Organisation eng zusammen. Auf dieser Basis haben auch die Mitglieder des Swico in der Schweiz einen einfachen und schnellen Zugriff auf die aktuellen Informationen und Statistiken zum ICT-Markt, die der Bitkom über seine Tochter Bitkom Research und das Projekt EITO (European Information Technology Observatory) regelmässig herausgibt.

Durch die Mitgliedschaft beim Bitkom hat der schweizerische Wirtschaftsverband Zugang zu den Studienergebnissen der deutschen Organisation. Alle 2 Monate veröffentlicht EITO darüber hinaus die neusten Forschungsergebnisse. So geht es aktuell um den Rekordumsatz mit Internetzugängen. Er wächst im EU-Markt 2009 um 8,4% auf 37,9 Mia. Euro und heizt nicht nur den Wettbewerb an, was sinkende Preisen sowie höhere Bandbreiten zur Folge hat, sondern macht auch einen weiteren Ausbau der Infrastruktur nötig. (Swico/gus)

## Raynet expandiert in die Schweiz

Raynet, die in Deutschland mit rund 80 Mitarbeitenden Dienstleistungen im Bereich Softwarepaketierung und -management anbietet, eröffnete eine Niederlassung in der Schweiz. Raynet hat sich vor allem durch Grossprojekte in der europäischen Finanz-, Pharma- und Logistikbranche einen Namen gemacht. Geschäftsführer der in Zürich gegründeten Raynet Schweiz sind Ragip Aydin und Jürgen Fritsch. (Raynet/gus)

## Keymile kooperiert mit Systemintegrator Revenga

Keymile hat ein Abkommen mit Revenga abgeschlossen. Revenga ist unter anderem Lieferant von nationalen und regionalen spanischen Eisenbahngesellschaften und U-Bahn-Betreibern. Bedeutendster Kunde ist ADIF, der Verwalter des spanischen Schienennetzes, vormals RENFE.

Revenga ist auf Kommunikationsnetze für Bahnbetreiber spezialisiert. Im Rahmen eines Vertriebsabkommens nimmt Revenga die Keymile-Produkte Umux (das 1991 noch unter der Ascom eingeführt wurde) und LineRunner Scada NG in sein Portfolio auf und integriert sie in individuelle Applikationen, etwa in Kommunikationssysteme zur Überwachung und Steuerung entlang von Verkehrswegen und Infrastrukturen.

## Nouveau collaborateur de l'AES – Neu beim VSE

Le 2 mars dernier, Nicolas Geinoz a débuté à l'AES Lausanne en tant que responsable publications. Auparavant, il travaillait comme chargé de communication en ligne et events pour l'organisation de coopération au développement E-Changer. Basée à Fribourg, cette ONG est active en Amérique latine et en Afrique auprès des défavorisés qui luttent pour une vie meilleure.

Nicolas Geinoz est licencié en sociologie de la communication de l'Université de Fribourg. Mais il a aussi un bagage technique, puisqu'il a fait dans les années 90 un apprentissage d'installateur sanitaire qui lui a permis de travailler en Bosnie-Herzégovine comme «water and sanitation technician» pour le compte du CICR.

Côté privé, Nicolas Geinoz est marié et papa de deux petites filles. Il passe l'essentiel de ses loisirs avec sa famille ou avec un bon livre à la main. En débutant à l'AES, il se réjouit de retrouver un domaine technique et une branche dynamique qui doit sans cesse relever de nouveaux défis.



Am 2. März 2009 hat Nicolas Geinoz beim VSE Lausanne seine Stelle als Leiter Publikationen angetreten. Vorher arbeitete er als Beauftragter für Onlinekommunikation und Veranstaltungen für die Organisation für Entwicklungszusammenarbeit E-Changer. Diese Nichtregierungsorganisation setzt sich in Lateinamerika und Afrika für die Benachteiligten ein, die für ein besseres Leben kämpfen.

Nicolas Geinoz hat einerseits ein Lizenziat in Kommunikationssoziologie an der Universität Freiburg erworben, verfügt aber andererseits mit seiner Lehre als Sanitärinstallateur, die er in den 90er-Jahren absolvierte, auch über einen technischen Hintergrund. Dank dieser Ausbildung konnte er in Bosnien-Herzegowina als Water and Sanitation Technician für das IKRK arbeiten.

Nicolas Geinoz ist verheiratet und Vater von zwei kleinen Töchtern. Die Freizeit bringt er grösstenteils mit seiner Familie, er liest aber auch gerne ein gutes Buch. Er freut sich, beim VSE erneut ein technisches Umfeld sowie eine dynamische Branche vorzufinden, die ihm ständig neue Herausforderungen bringen. (Gn)

Beispiele dafür sind Anwendungen wie Achsenzähler, Heisslaufüberwachung, Entgleisungssensoren, Schrankensteuerung oder bandbreitenintensive Anwendungen wie Videoüberwachung. (Keymile/gus)

## ABB: 2100 Roboter für BMW in den nächsten 5 Jahren

ABB hat mit der BMW-Gruppe einen Rahmenvertrag über 2100 Roboter geschlossen, die ab 2010 innerhalb von 5 Jahren geliefert werden und in BMW-Fabriken in Deutschland, England und den USA zum Einsatz kommen sollen. Die Roboter werden für Handhabungsaufgaben, Klebprozesse und zum Punktschweißen im Karosseriebau eingesetzt. (ABB/gus)

## Technoscope entführt Jugendliche in die Welt der Technik

Die meisten Menschen mögen Technik, wenn sie ihnen das Leben erleichtert. Aber nur wenige wissen, wie sie funktioniert, und sind sich bewusst, wie abhängig die

Menschheit von der Technik geworden ist. Auch besteht ein Mangel an Personen, die sich beruflich mit Technik befassen. Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) gibt deshalb seit 1997 ein Technikmagazin für Junge und Junggebliebene heraus, das über die Sekundarschulen und Gymnasien an Jugendliche verteilt wird. Nun hat sie das Konzept dieses Magazins überarbeitet und aktualisiert.

Technoscope gibt spannende Einblicke in die Welt der Technik und macht sichtbar, wie die Technik unseren Alltag beeinflusst. Es porträtiert auch Persönlichkeiten, die die Technik zu ihrer beruflichen Leidenschaft machen. Die erste Ausgabe des neuen Technoscope widmet sich dem Thema Erde, weil wir im UNO-Jahr zum Planeten Erde stehen. Die weiteren Themenschwerpunkte von 2009 werden sich um die zukünftige Mobilität und den Ressourcenverbrauch drehen.

In der neuen Webplattform SimplyScience werden die Schwerpunktthemen von Technoscope vertieft. Zur aktuellen Aus-

gabe von Technoscope erscheinen in [www.simplyscience.ch](http://www.simplyscience.ch) beispielsweise ein Schuldossier zu Kartografie sowie Kolumnen einer Studentin, die ihre Diplomarbeit mit einem geografischen Informationssystem ausgeführt hat.

Technoscope erscheint 3-mal jährlich in Deutsch, Französisch und Italienisch und richtet sich in erster Linie an Jugendliche zwischen 12 und 18 Jahren. Schulen und andere Organisationen aus dem Bildungssystem können Technoscope bei der SATW gratis abonnieren. Interessierte können Technoscope auch von der SATW-Website herunterladen ([www.satw.ch/technoscope](http://www.satw.ch/technoscope)). (SATW/gus)

### BKW gibt Projektführung beim Steinkohlekraftwerk Dörpen ab

Der Berner Energiekonzern BKW gibt die Federführung beim geplanten Steinkohlekraftwerk im niedersächsischen Dörpen

ab. Die deutsche EnBW Energie Baden-Württemberg übernimmt 75,1% der Projektgesellschaft.

Die restlichen Anteile bleiben bei der BKW, die wegen des CO<sub>2</sub>-Ausstosses der geplanten Anlage Kritik von Umweltorganisationen und Parteien einstecken musste und den Schmähpriis von «Public Eye» am Rande des Weltwirtschaftsforums WEF in Davos erhielt. Die rot-grün dominierte Berner Kantonsregierung hatte sich gegen das Projekt ausgesprochen.

Mit dem drittgrössten deutschen Energieversorger habe die BKW einen Partner mit grosser Erfahrung bei Kohlekraftwerken gefunden, sagte BKW-Chef Kurt Rohrbach an der Jahresmedienkonferenz in Bern.

Die beiden Konzerne haben eine Absichtserklärung unterzeichnet.

Der Preis für die verkauften Anteile wird nicht genannt. Der Investitionsentscheid sei noch nicht gefallen, entsprechend sei auch noch nicht entschieden, wie die Baukosten

und später die Einnahmen aufgeteilt würden, hiess es auf Anfrage. (SDA/bs)

### Göscheneralpsee: Staudamm soll 8 m höher werden

Die Kraftwerk Göschenen AG will den Staudamm beim Göscheneralpsee um 8 m erhöhen – für 24 Mio. CHF. Damit will sie Strom bedarfsgerechter produzieren und jährlich zusätzlich 350 Haushalte mit Strom versorgen.

Gerade die Zuflüsse durch die Schneeschmelze liessen im Frühsommer den Wasserspiegel des Göscheneralpsees stark ansteigen, heisst es in einer Medienmitteilung der Kraftwerk Göschenen AG.

Dies zwingt die Kraftwerksbetreiber jeweils, das Wasser auch nachts und an den Wochenenden zur Stromproduktion zu nutzen, obwohl die Nachfrage in diesen Zeiten geringer sei. Mit einem grösseren Speicher könnten zusätzliche Wassermengen zu-

## Optotune gewinnt den ZKB-Pionierpreis Technopark 2009

Im Technopark Zürich wurde zum 19. Mal der von der Zürcher Kantonalbank gesponserte ZKB-Pionierpreis Technopark vergeben. Der Preis würdigt technologische Innovationen, die dank unternehmerischer Pionierleistung kurz vor dem Markteintritt stehen.

Diesjährige Preisträgerin ist die Optotune AG, vertreten durch Dr. Manuel Aschwanden, Mark Blum und David Niederer. Sie erhält die Auszeichnung für die Entwicklung optischer Linsen, die sich mithilfe künstlicher Muskeln krümmen und so selbstständig fokussieren können. Wie im menschlichen Auge wird die Schärfeneinstellung durch Verdickung oder Abflachung einer einzigen Linse erreicht. Computergesteuerte künstliche Muskeln, sogenannte elektroaktive Polymere (EAP), sorgen durch Anlegen elektrischer Spannung für die stufenlose Verformung.

Objektive mit EAP-Technologie können im Vergleich zu herkömmlichen optischen Linsen sehr kompakt und preisgünstig hergestellt werden und sind in sehr vielen Bereichen einsetzbar. Momentan konzentriert sich Optotune auf den Handymarkt. Dank den neuartigen Linsen ist es erstmals möglich, flache Handys mit einem echten optischen Zoom auszustatten. Erste Modelle sollen 2011 auf den Markt kommen. Weitere potenzielle Märkte sind Anwendungen in den Bereichen Industrie und Medizin.

Optotune wurde im Februar 2008 als ETH-Spin-off gegründet. Zum Gründungsteam gehören der Elektroingenieur Dr. Manuel Aschwanden, CEO, der Betriebswirtschaftler Mark Blum, COO, der Maschinenbauer David Niederer, CTO, und der Finanzfachmann Peter Vonesch, Mitglied des Verwaltungsrats. Eine strategische Partnerschaft mit einem Zulieferer der Handyindus-

trie finanziert die erste Phase des Produktionsaufbaus.

Optotune forscht an der Weiterentwicklung der EAP-Technologie für weitere Anwendungsgebiete, in denen grosse Verformungen stattfinden, z.B. Pumpen, Ventile oder Roboter. In 5 Jahren will Optotune mit ca. 40 Personen am Standort Schweiz Gewinne erwirtschaften. (Technopark/CKE)



Die 3 Gewinner des Pionierpreises: Manuel Aschwanden, David Niederer und Mark Blum.

rückgehalten und gezielter genutzt werden, heisst es weiter.

Würde die Mauer um 8 m erhöht, so könnte der Stauinhalt von heute 75 Mio. m<sup>3</sup> um 15% erhöht werden.

Vorgesehen ist, die Planungsarbeiten bis im Herbst 2010 abzuschliessen. Verläuft das Baubewilligungsverfahren positiv, so rechnet die Kraftwerk Göschenen AG, die Bauarbeiten im Mai 2011 starten und Ende 2013 beenden zu können. (SDA/bs)

## Axpo stoppt Ausbau der Wasserkraft im Albulatal GR

Der Stromkonzern Axpo stoppt 2 Projekte im Umfang von 100 Mio. CHF zum Ausbau der Wasserkraft im bündnerischen Albulatal. In einem Fall ist ein negativer Volksentscheid der Grund, im andern die unsichere Wirtschaftlichkeit.

Mit dem Verzicht auf die Weiterführung der Vorhaben des Projekts «Albula plus» führten die beiden Konsortien bis zum Sommer die Abschlussarbeiten aus und beendeten dann die Aktivitäten, teilte die Axpo mit. Der Energiekonzern hatte den Ausbau der Wasserkraft im Albulatal vor 2 Jahren angekündigt.

Einen Rückschlag erlitt das Vorhaben Ende Januar, als die Gemeindeversammlung von Bergün aus Gründen des Naturschutzes die Nutzung der Albula mit einer zusätzlichen Kraftwerkstufe Naz-Bergün ablehnte. Der Entscheid hatte Konsequenzen: Der Gemeindepräsident und 2 von 5 Gemeinderäten traten per sofort von ihren Ämtern zurück.

Beim kleineren Projekt in Filisur ergaben Abklärungen, dass die Wirtschaftlichkeit infrage gestellt ist. Die unsichere Wasserführung des Selabachs bietet laut Axpo keine ausreichende Basis für die Einreichung eines Konzessionsgesuchs. Das Studienkonsortium Kraftwerk Sela beschloss deshalb, das Projekt nicht mehr weiterzuverfolgen. (SDA/bs)

## KKL: Spatenstich für Lagerhalle mit Ersatzgenerator

Auf der Wiese neben dem Kühlturm des Atomkraftwerks Leibstadt AG ist der Spatenstich für die neue Lagerhalle erfolgt. In der Halle sollen Grosskomponenten wie ein Ersatzgenerator oder eine Speisewasserpumpe gelagert werden.

Das Atomkraftwerk habe die Konsequenzen aus dem Generatorschaden vor 4 Jahren gezogen, teilte die Kernkraftwerk Leibstadt AG (KKL) mit. Damals war das AKW für 5 Monate stillgestanden. Der Bau der Lagerhalle kostet 8,1 Mio. CHF.

Dass Grosskomponenten neu vor Ort gelagert werden, ist die Folge eines Strategie-

gewechsels, wie das KKL festhält. Auf diese Weise verkürze sich der Unterbruch bei der Stromproduktion im Falle eines unvorhergesehenen Ausfalls erheblich.

Die Lagerhalle soll 1800 m<sup>2</sup> oder 2,5 Fussballfelder gross werden. Für den Ersatzgenerator muss eine spezielle Bodenplatte eingebaut werden, die bis zu 540 t tragen kann.

Die Grosskomponenten sollen mit einem Hallenkran in der Halle verschoben werden können. (SDA/bs)

## Ehrgeiziges Geothermieprojekt in Brig

Die Walliser Orte Brig/Glis und Naters möchten künftig das Thermalwasser des Brigerbads zur Gewinnung von Strom nutzen. In einem ersten Schritt dienen die geothermischen Erkundungsbohrungen dem Ausbau der Thermen.

Die Bohrungen in Tiefen von 300 m wurden gestartet, wie an einer Medienkonferenz in Brig bekannt gegeben wurde. Ab Herbst 2009 sollen die Bohrmaschinen bis in eine Tiefe von 600 m vordringen. Die Kosten werden auf 2,5 Mio. CHF veranschlagt.

Das Brigerbad will ausbauen und ab 2013 einen Ganzjahresbetrieb anbieten. Die Bohrungen sind nötig, um den langfristigen Zufluss von Thermalwasser zu sichern. Durch den direkten Bezug des Warmwassers im Untergrund soll auch ein Wärmeverlust verhindert werden. Zurzeit nutzt das Bad in der Sommersaison täglich 3 Mio. l Thermalwasser.

## Erdwärme für Haushalte nutzen

Zusätzlich dienen die gegenwärtigen Bohrungen zur Erkundung des Untergrunds. Ab dem Jahr 2011 soll nämlich mit tiefen Thermalwasserbohrungen gestartet werden. Vorgesehen sind 1–2 Bohrungen bis in eine Tiefe von 3 km. Dort rechnen die Geologen, Temperaturen von 110 °C vorzufinden.

Geplant ist, das Thermalwasser aus der Tiefe für die Strom- und Wärmeproduktion zu nutzen. Die Energie könnte dereinst ins Netz der Stadt Brig und Umgebung eingespielt werden. Wie gross die Energieproduktion dazumal sein wird, lasse sich heute aber noch nicht abschätzen, sagten die Verantwortlichen. Die Kosten für die Thermalwasserbohrungen bis in eine Tiefe von 3 km werden auf 20–30 Mio. CHF geschätzt. Kanton und Gemeinden müssten sich daran beteiligen.

## Erdbebendienst überwacht

Eine seismologische Überwachung durch den schweizerischen Erdbebendienst sei während der Bohrungen ebenfalls nötig,

sagte Geschäftsführer Paul Schnidrig. Die Region zwischen Brig und Visp gehöre zu den erdbebensensibleren Gebieten der Schweiz.

In Basel hatte am 8. Dezember 2006 ein Geothermieprojekt zu einem in der Region spürbaren Erdbeben und folgenden leichteren Erdstössen geführt. Verursacht worden waren sie durch das Einpressen von Wasser in eine 5 km tiefe Bohrung. In Brig ist das Einpressen von Wasser nicht vorgesehen. (SDA/bs)

## Vorerst keine neue 110-kV-Freileitung durchs Klettgau

Im Klettgau wird es vorerst keine neue 110-kV-Freileitung geben. Das Projekt der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG (NOK) wird zurückgestellt, wie das Schaffhauser Baudepartement mitteilte.

Grund für den Projektstopp ist ein Entscheid des Elektrizitätswerks des Kantons Schaffhausen, auf den Bau des Unterwerks Hohbrugg angesichts der Wirtschaftslage vorläufig zu verzichten. In 2 Jahren soll die Sache neu beurteilt werden. Das neue Unterwerk hätte 2015 erstellt und in Betrieb genommen werden sollen.

Gegen die gleichzeitig projektierte 110-kV-Freileitung der NOK hatte sich in den betroffenen Gemeinden Neunkirch, Gächlingen, Siblingen, Hallau und Oberhallau sowie im Kantonsrat grosser Widerstand geregt. Ein im Jahre 2007 überwiesenes Postulat hatte die Verlegung der Leitung in den Boden verlangt. (SDA/bs)

## Tegra Holding AG mit neuem Geschäftsführer

Die Tegra Holding AG im zürcherischen Glattbrugg steht ab 1. Oktober 2009 unter neuer Leitung. Urs Elber tritt die Nachfolge

des bisherigen Geschäftsführers Christian Welte an.

Anfang Februar übernahmen die Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) die Mehrheit der Tegra-

Gruppe in Domat/Ems und führten die verschiedenen Gesellschaften in einer Holding mit Sitz in Glattbrugg zusammen.

Zweck der Tegra Holding ist die Beschaffung und Aufbereitung von Biomasse sowie Projektentwicklung, Erstellung und Betrieb von Biomassekraftwerken, wie die NOK mitteilten.

Elber, derzeit Geschäftsführer der Elaqua AG, einer auf Kleinwasserkraft spezialisierten Beteiligungsgesellschaft der NOK,



Tegra Holding

übernimmt die Geschäftsführung vom bisherigen Geschäftsführer und Gründungsmitglied der Tegra-Gruppe, Christian Welte. Verwaltungsratspräsident wird Valentin Gerig. (SDA/bs)

## Sönke Hacker neuer CEO von Resun

Der Verwaltungsrat der Resun AG hat Sönke Hacker zum CEO ernannt. Der diplomierte Maschineningenieur wird seine Stelle am 1. Juli 2009 antreten und Stephan W. Döhler ablösen, der die Firma interimistisch führt. Hacker ist Fachgebietsleiter Kraftwerkstechnik bei Lahmeyer International und verfügt über eine breit abgestützte Erfahrung im internationalen Kraftwerks- und Anlagenbau. (Resun/gus)

## FV-Pionieranlage in Münsingen

Die Lärmschutzwände am Bahnhof Münsingen produzieren neu Strom. Die Gemeinde liess Fotovoltaikzellen in die Glaswände einbauen, wie sie mitteilte. Diese decken den jährlichen Strombedarf von 2–3 Haushalten. «Das ist immerhin etwas», sagte der zuständige Gemeinderat Antonio Bauen zu einer entsprechenden Medienmitteilung der Gemeinde Münsingen. Zudem zeigte sich Bauen stolz, dass

eine solche Anlage entlang einer Bahnlinie «eine Weltneuheit ist». Das besondere an der Anlage sind die sogenannten bifacialen Fotovoltaikzellen. Diese nehmen das Licht aus 2 Richtungen auf – am Morgen aus Osten, am Nachmittag aus Westen. Wichtig ist dies, weil die Lärmschutzwand in Richtung Nord-Süd verläuft. Herkömmliche Solaranlagen werden nach Süden ausgerichtet.

Die Kosten der Anlage belaufen sich gesamthaft auf rund 260 000 CHF, wie Bauen weiter sagte. Davon berappte die Gemeinde etwa 120 000 CHF. Der Kanton Bern beteiligte sich mit einem Förderbeitrag von 20 000 CHF, und 40 000 CHF kamen von den InfraWerken Münsingen.

Die SBB schossen den Rest ein, weil sie im Bereich der Fotovoltaikanlage keine herkömmlichen Lärmschutzelemente einbauen mussten. Den eingesparten Betrag schrieben sie der Gemeinde gut. (SDA/bs)

## Jeder dritte Stromproduzent hat neue Tarife publiziert

Ein Drittel der Schweizer Elektrizitätsunternehmen haben ihre neu berechneten Tarife per 31. März über [www.strom.ch](http://www.strom.ch) veröffentlicht. Dies «trotz der äusserst knappen Frist», wie der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) festhält.

278 Unternehmen haben ihre neu berechneten Tarife publiziert. Die restlichen Unternehmen würden ihrer Pflicht in den kommenden Tagen nachkommen müssen, schreibt der VSE.

Aufgrund der revidierten Stromversorgungsverordnung mussten per Ende März alle Stromversorger ihre neuen Netznutzungstarife für das Jahr 2009 veröffentlichen. Die Elektrizitätskommission (EiCom) hatte die entsprechenden Verfügungen erst am 9. März erlassen. Für die Neukalkulation der Netznutzungstarife blieben folglich nur 3 Wochen. Gemäss der Stromversorgungsverordnung müssen die Netzbetreiber die für die Netznutzung nötigen Informationen über eine einzige frei zugängliche Internetadresse bereitstellen.

Im Auftrag der EiCom übernahm der VSE über seine Internetadresse [www.strom.ch](http://www.strom.ch) diese Aufgabe. Der VSE kündigte an, er werde Ende April eine für die Schweiz repräsentative Auswertung über die Auswirkungen dieser Tarifrevision veröffentlichen.

Momentan gebe es noch keine Übersicht über die neuen Tarife, erklärte VSE-Sprecherin Dorothea Tiefenauer auf Anfrage. Die Verfügung der EiCom kann noch vor Bundesverwaltungsgericht angefochten werden. Von allfälligen Rekursen wisse sie nichts, sagte die Sprecherin. Die Frist für solche laufe bis Ende April. (SDA/bs)

## Richard Staub, der Ideengeber, verlässt die ITG-Fachgruppe Automation, Heinz Domeisen wird sein Nachfolger

Über 10 Jahre hat Richard Staub in der ITG-Fachgruppe Automation nicht nur die Tagungen im Bereich Gebäudeautomation veranstaltet, sondern auch sonst mit seinen Ideen immer wieder frischen Wind in die Veranstaltungskonzepte gebracht. Da waren die Bacnet-Tagung im Jahr



2000 oder Easy Configuration 2003, und nicht zu vergessen der ganz grosse Anlass Electronic Home mit über 250 Teilnehmern 2001. Aus Electronic Home wurde dann im letzten Jahr die Tagung

Intelligentes Wohnen ins Leben gerufen, die auch die Architekten und Bauherren auf den Plan hätte bringen sollen. Dies ist nicht richtig gelungen. Noch sind die Konzepte der vernetzten Gebäudetechnik zu kompliziert. Gewiss wird Richard Staub in der GNI und der Gebäudeautomationsbranche die notwendigen Ideen einbringen, damit das intelligente Wohnen Fuss fasst. Zudem hat Richard Staub in der ITG-Fachgruppe Automation während der letzten 2 Jahre den Vorsitz übernommen.

Lieber Richard, es war sehr angenehm, äusserst entspannt und zugleich spannend, mit dir zusammenzuarbeiten. Herzlichen Dank für dein Engagement. (Ruedi Felder, Sekretär ITG)

Nachfolger von Richard Staub wird Heinz Domeisen, Professor an der Hochschule Rapperswil. Domeisen will die Mechatronik vermehrt ins Zentrum der Automation rücken, denn interdisziplinäres Wissen zwi-



schon Maschinenbau, Elektronik und Informatik werde immer wichtiger bei den dynamischen Systemen von heute. Spezielle Themen, die er in nächster Zeit in Angriff nehmen will, sind die Themen Wireless, den Ex-Bereich, Wireless Hart oder die Energieversorgung von Sensoren. (ITG/gus)

# Les centrales nucléaires de la troisième génération

## Efficaces, économiques et encore plus sûres

Au cours des dernières décennies, le développement des types de réacteurs avancés a progressé dans le monde entier. L'accent est mis sur une sécurité encore accrue, l'utilisation efficace des ressources et la rentabilité. Ces centrales nucléaires dites de la 3<sup>e</sup> génération sont dorénavant prêtes à être mises sur le marché et constituent la base des nouvelles constructions des années et décennies à venir.

Comme toute autre technique, celle du nucléaire civil se développe toujours plus. A l'heure actuelle, on distingue 4 générations de centrales nucléaires (voir figure 1).

La première génération comprend les prototypes des années 50. Puis ont suivi les centrales nucléaires commerciales de la 2<sup>e</sup> génération qui sont actuellement en service en Suisse et dans de nombreux autres pays. Grâce à des travaux de maintenance réalisés avec soin et des rénovations successives, il est possible de prolonger considérablement la durée d'exploitation d'un grand nombre de ces installations qui font leurs preuves au quotidien.

Parallèlement, de nouveaux types de centrales nucléaires avancées de la 3<sup>e</sup> génération ont été développés au cours des dernières décennies. Des chercheurs travaillent même déjà à la 4<sup>e</sup> génération pour le monde d'après-demain.

Au cours des dernières années, la technique des réacteurs a été développée de manière accélérée dans le contexte d'une demande croissante du nucléaire dans le monde entier:

■ Les centrales nucléaires du boom des années 70 approchent de la fin de leur durée d'exploitation économique. En Suisse, l'économie électrique planifie de nouvelles constructions pour remplacer les 3 installations les plus anciennes Beznau 1, Beznau 2 et Mühleberg, ainsi que les contrats d'importation d'électricité avec la France qui touchent à leur fin.

■ A l'avenir, des milliards de personnes dans les pays en voie de développement et les nouveaux pays industrialisés voudront profiter d'un approvisionnement en électricité fiable. La demande en électricité croît à vitesse grand V notamment dans les pays très peuplés comme la Chine et l'Inde.

■ Dans de nombreux pays, les objectifs de protection climatique exigent l'utilisation du nucléaire, qui n'émet que peu de gaz à effet de serre et qui respecte l'environnement, en parallèle aux énergies renouvelables.

■ Les prix croissants du pétrole et du gaz naturel rendent le nucléaire encore plus attrayant du point de vue économique que

jusqu'à présent. De plus, une partie considérable de l'uranium provient de pays politiquement stables et les réserves d'uranium de la terre suffisent encore pour des siècles. Ce qui sous-entend une sécurité d'approvisionnement élevée.

### Allier l'expérience à l'innovation

Les 2 premières centrales nucléaires avancées de la 3<sup>e</sup> génération ont été mises en exploitation en 1996 et 1997 au Japon, et presque toutes les centrales nucléaires actuellement en construction ou en cours de planification appartiennent à cette génération. Leur développement a commencé au début des années 90. Dans beaucoup de cas, il s'agit de la poursuite du développement des types de réacteurs fiables de la 2<sup>e</sup> génération. Ce processus évolutif permet aux constructeurs d'allier le progrès technique général des dernières décennies aux expériences pratiques des plus de 12000 années d'exploitation de réacteurs.

Les travaux mettent notamment l'accent sur une sécurité encore plus poussée, sur l'utilisation efficace des ressources et sur la rentabilité. Les systèmes de réacteurs de la

3<sup>e</sup> génération ont les points communs suivants:

- Conception standardisée de l'installation pour réduire les délais d'autorisation, les coûts de capitaux et le temps de construction
- Construction réfléchie et robuste qui simplifie l'exploitation et la maintenance
- Interfaces optimisées entre l'homme et la machine
- Temps d'arrêt pour révision plus courts d'où une disponibilité plus élevée
- Durée d'exploitation plus longue (typiquement 60 ans)
- Rendement plus élevé et mise à profit améliorée du combustible nucléaire
- Diminution de la probabilité aujourd'hui déjà minimale d'une fusion du noyau
- Augmentation accrue de la sécurité des installations, aussi contre les influences extérieures.

### Limiter les conséquences d'un incident à l'installation elle-même

Sécurité et rentabilité vont de pair dans les centrales nucléaires. La probabilité qu'un incident grave ait lieu dans les cen-

## Développement des centrales nucléaires

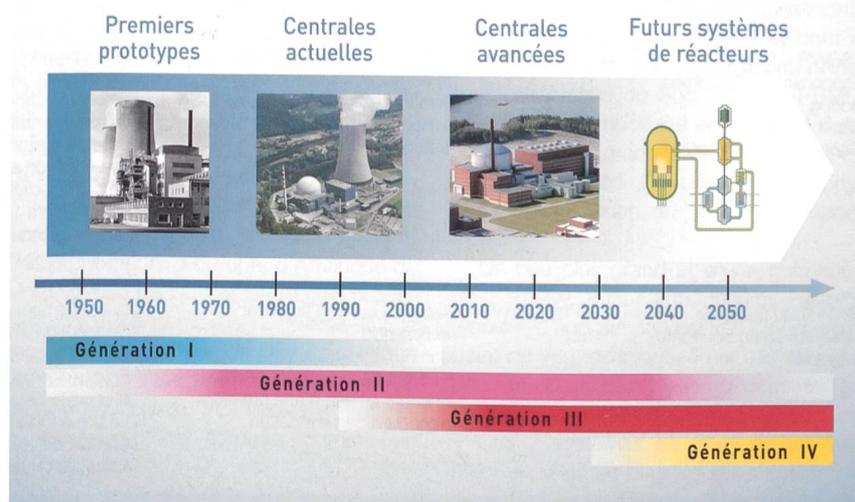


Figure 1 Depuis le début des années 50, la technique du nucléaire commercial s'est constamment développée.

Système, fournisseur	Puissance	Niveau de développement	Caractéristiques
<b>Réacteurs à eau sous pression</b>			
AP 1000 Advanced Passive Plant Westinghouse	~ 1100 MW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction imminente de 4 tranches en Chine</li> <li>- USA: demandes de construction de 12 tranches présentées; demandes de construction de 2 tranches annoncées</li> <li>- Certifié aux USA; pré-examen en Grande-Bretagne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement innovant de la technologie américaine Westinghouse</li> <li>- Conception très simplifiée, construction modulaire et compacte, courte durée de construction</li> <li>- Nombreux composants déjà en service dans des centrales actuelles</li> <li>- Systèmes de sûreté actifs et passifs</li> <li>- En cas d'incident, sûreté passive pendant 3 jours sans intervention d'opérateurs</li> <li>- Le cœur fondu peut être retenu dans la cuve du réacteur; évacuation passive de la chaleur résiduelle</li> </ul>
APR 1400 Advanced Power Reactor Korea Hydro & Nuclear Power Co.	~ 1400 MW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corée du Sud: 1 tranche en construction; construction imminente d'une tranche; 2 tranches projetées</li> <li>- Certifié aux USA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement du système 80+ de la Combustion Engineering (C-E) américaine, prévu comme futur réacteur standard en Corée du Sud:</li> <li>- Construction et exploitation simplifiées, durée de construction raccourcie</li> <li>- Sûreté améliorée</li> <li>- Compétitivité améliorée</li> </ul>
APWR 1500 US/EU APWR Advanced Pressurized Water Reactor Mitsubishi Heavy Industries	1500 MW 1700 MW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 tranches projetées au Japon</li> <li>- USA: demandes de construction de 2 tranches présentées</li> <li>- Présentation de la certification aux USA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des réacteurs à eau sous pression japonais actuels:</li> <li>- Systèmes de sûreté passifs et actifs</li> <li>- Construction compacte</li> <li>- Maintenance simplifiée</li> <li>- Efficacité du combustible améliorée</li> </ul>
EPR European Pressurized Water Reactor US EPR Evolutionary Pressurized Water Reactor Areva NP	~ 1600 MW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 tranches en construction (Finlande, France); construction imminente de 2 tranches en Chine</li> <li>- USA: 4 demandes de construction présentées; demandes de construction de 3 tranches annoncées</li> <li>- Certification aux USA demandée; pré-examen en Grande-Bretagne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des réacteurs français et allemands actuels à eau sous pression:</li> <li>- Bâtiment réacteur et 2 des 4 bâtiments de sûreté protégés par une double coque en béton</li> <li>- Réservoir d'étalement spécial pour la récupération d'un cœur fondu et le refroidissement passif consécutif</li> <li>- Construction simplifiée</li> <li>- Pilotage et maintenance simplifiés</li> <li>- Efficacité du combustible améliorée</li> </ul>
VVER (série AES) Terme venant du russe «réacteur de puissance à caloporteur et modérateur eau» Rosatom	1000 MW 1200 MW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 tranches en service en Chine</li> <li>- 66 tranches en construction: 2 en Inde et 4 en Russie</li> <li>- Construction imminente de 2 tranches en Bulgarie; projets en Chine, Inde, Russie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement de la filière russe de réacteurs à eau sous pression:</li> <li>- Sûreté améliorée</li> <li>- Systèmes de sûreté actifs et passifs</li> <li>- Efficacité du combustible améliorée</li> </ul>
<b>Réacteurs à eau bouillante</b>			
ABWR Advanced Boiling Water Reactor General Electric Hitachi Toshiba	1350 - 1600 MW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 tranches en service au Japon</li> <li>- 3 tranches en construction: 1 au Japon et 2 à Taiwan</li> <li>- Japon: 8 tranches planifiées</li> <li>- USA: demandes de construction de 2 tranches présentées</li> <li>- Certifié aux USA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des réacteurs à eau bouillante de General Electric:</li> <li>- Simplification de la construction/exploitation, coûts de construction réduits, durée de construction raccourcie</li> <li>- Sûreté élevée par un développement des systèmes de sûreté</li> <li>- Protection élevée contre des agressions extérieures</li> <li>- Efficacité du combustible améliorée</li> </ul>
ESBWR Economic and Simplified Boiling Water Reactor General Electric Hitachi	~ 1500 MW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- USA: demandes de construction de 4 tranches présentées</li> <li>- Demande de certification aux USA présentée; pré-examen en Grande-Bretagne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement innovant de l'ABWR:</li> <li>- Conception très simplifiée, construction modulaire, courte durée de construction</li> <li>- Circulation naturelle en exploitation normale (pas de pompes de recirculation)</li> <li>- Systèmes de sûreté actifs et passifs</li> <li>- En cas d'incident, sûreté passive pendant 3 jours sans intervention d'opérateurs</li> <li>- Le cœur fondu peut être retenu dans le confinement; évacuation passive de la chaleur résiduelle</li> </ul>
SWR 1000 (Kerena) Réacteur à eau bouillante Areva NP	1250 MW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnu comme autorisable en Finlande</li> <li>- Maturité industrielle atteinte; tests du système et perfectionnement en cours en vue d'une première procédure de certification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des réacteurs allemands à eau bouillante:</li> <li>- Conception simplifiée, construction compacte</li> <li>- Systèmes de sûreté actifs et passifs</li> <li>- En cas d'incident, sûreté passive pendant 3 jours sans intervention d'opérateurs</li> <li>- Le cœur fondu peut être retenu dans le confinement; évacuation passive de la chaleur résiduelle</li> <li>- Efficacité du combustible améliorée</li> </ul>

Centrales nucléaires de la 3<sup>e</sup> génération. Etat actuel: voir la feuille d'information sous [www.forumnucleaire.ch](http://www.forumnucleaire.ch).



TVO

Figure 2 La 3<sup>e</sup> génération en construction: livraison de la cuve de confinement du réacteur pour le réacteur européen à eau pressurisée (EPR) à Olkiluoto en Finlande. En Asie, plusieurs réacteurs de la 3<sup>e</sup> génération sont déjà en exploitation.

trales nucléaires occidentales est extrêmement faible. Grâce à la recherche effectuée depuis des décennies en matière de sécurité et la mise en pratique des résultats, la sécurité s'accroît continuellement.

Un des critères de sécurité est la probabilité que le noyau fonde, c'est-à-dire que le combustible nucléaire dans le noyau du réacteur ne puisse plus être suffisamment refroidi et commence à fondre. En Suisse, le législateur exige actuellement que la probabilité qu'un tel événement se produise soit inférieure à un sur cent mille par année d'exploitation du réacteur. Les systèmes de réacteurs modernes de la 3<sup>e</sup> génération vont bien au-delà de cet objectif.

En outre, les constructeurs et les autorités posent la condition qu'en cas du pire accident imaginable, aussi invraisemblable qu'il soit, les répercussions se limitent à l'installation et qu'aucun gaz radioactif nocif ne soit émis dans l'environnement.

Une des tâches centrales consiste à éliminer à long terme et de manière fiable la chaleur résiduelle. Cette chaleur résulte de la désintégration spontanée des produits de fission radioactifs générés lors de l'exploitation du réacteur. De la chaleur résiduelle est donc également produite après la mise hors service du réacteur.

En cas d'incident, la plupart des réacteurs actuels évacuent la chaleur résiduelle par des systèmes actifs. Il s'agit là de divers systèmes redondants, contrôlés activement et activés par des alimentations énergétiques extérieures. Pour les nouveaux réacteurs de la 3<sup>e</sup> génération, des systèmes de sécurité dits passifs ont été développés.

#### Systèmes de sécurité passifs

Les systèmes de sécurité passifs sont le résultat de la recherche internationale et du développement au cours des dernières décennies. A la différence des systèmes de sécurité actifs, les systèmes passifs n'ont besoin ni de pompe ou ni de valve motorisée et fonctionnent sans énergie extérieure. Ils se basent sur l'action commune des lois naturelles (comme par exemple la pesanteur) et des propriétés matérielles, des structures techniques et de l'énergie interne du processus.

En cas de dysfonctionnement dans une centrale, les systèmes de sécurité passifs remplissent leur tâche sans l'intervention de l'homme ou de la technique. L'utilisation de tels systèmes de sécurité dans les nouveaux concepts de réacteur permet de simplifier le système global et contribue ainsi à augmenter le standard de sécurité, tout en réduisant les coûts de fabrication de telles installations. De nombreux réacteurs de la 3<sup>e</sup> génération contiennent de tels systèmes de sécurité passifs.

#### Des fournisseurs du monde entier

Les types de réacteur de la 3<sup>e</sup> génération sont prêts à être mis sur le marché. Des producteurs d'Europe, d'Amérique du Nord, d'Asie de l'Est et de Russie proposent de telles centrales nucléaires sur le marché mondial. Pour la plupart, il s'agit de développements innovants des réacteurs à eau légère, très fiables et très répandus à l'heure actuelle, comme en Suisse.

Dans la famille des réacteurs à eau lourde qui, à la différence des réacteurs à

eau légère, peuvent fonctionner avec de l'uranium naturel (pas ou très peu enrichi), les systèmes de la 3<sup>e</sup> génération sont en cours de préparation. Ainsi, l'Atomic Energy of Canada travaille actuellement sur l'Advanced Candu Reactor (ACR 1000) d'une puissance d'environ 1200 MW. L'Inde développe aussi un réacteur à eau lourde avancé d'une puissance de 300 MW.

#### Petits, modulaires et innovants

De petits réacteurs très innovants sont aussi en cours de développement. Ils peuvent être assemblés de manière modulaire en de grandes unités de production.

Au niveau de l'application dans l'industrie, le Pebble Bed Modular Reactor (PBMR) est déjà très avancé. Il s'agit d'un réacteur à haute température refroidi au gaz d'environ 160 MW qui remonte à un développement allemand et dont le prototype devrait être construit prochainement en Afrique du Sud. Dans le PBMR, le combustible nucléaire est contenu dans des boules de graphite de la grandeur de boules de billard. Du point de vue physique, toute fusion du noyau est impossible.

Un peu plus grand et d'une puissance de 335 MW, l'«Iris» (International Reactor Innovative and Secure) est très novateur du point de vue technique. Il est mis au point par un consortium sous la direction de Westinghouse.

Ces 2 systèmes se trouvent actuellement en examen auprès des autorités de surveillance américaines. (*Forum nucléaire suisse/bs*)



## Planvorlagepflicht von Schwachstromanlagen in EX-Zonen

### 1. Ausgangslage

Mit Änderung vom 8. Dezember 1997 wurde ein neuer Art. 8a in die Schwachstromverordnung (SR 734.1) eingefügt, der am 1. Januar 1998 in Kraft trat. Es wurde eine Genehmigungspflicht für bestimmte Schwachstromanlagen eingeführt. Die Planunterlagen müssen bei diesen Anlagen vor der Erstellung der Kontrollstelle zur Genehmigung vorgelegt werden. Nach Art. 8a Abs. 1 Bst. e Schwachstromverordnung gilt die Genehmigungspflicht für Schwachstromanlagen, die in explosionsgefährdeten Bereichen erstellt werden. Diesbezüglich wurde bloss der Zustand fortgeschrieben, wie er vor der Liberalisierung im Fernmeldebereich galt, als die PTT-Betriebe noch Kontrollstelle für Schwachstromanlagen waren. Das Genehmigungsverfahren richtet sich nach der Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (VPeA; SR 734.25).

In der Basler Chemischen Industrie (BCI) sowie in weiteren Betrieben in der ganzen Schweiz werden Schwachstromanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen errichtet. Bis heute wurde für solche Anlagen nie eine Planvorlage beim Eidgenössischen Starkstrominspektorat ESTI eingereicht. Dies deshalb, weil Schwachstromanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen überwiegend aus der Niederspannungsinstallation gespeist werden und daher den Vorschrif-

ten für diese Installationen unterstehen. Vor der Übergabe der Anlage an den Eigentümer wird folglich eine Schlusskontrolle durchgeführt und ein Sicherheitsnachweis nach der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27) erstellt. Innerhalb von 6 Monaten nach der Übernahme der Anlage durch den Eigentümer veranlasst dieser eine Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan (nur EX-Zonen 2 und 22) resp. eine akkreditierte Inspektionsstelle oder das ESTI (EX-Zonen 0 und 20 sowie 1 und 21, ausgenommen Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten).

Es wird teilweise die Meinung vertreten, für Schwachstromanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen, namentlich in der BCI, sei aufgrund des Wortlauts von Art. 8a Abs. 1 Bst. e Schwachstromverordnung in jedem Fall eine Plangenehmigung des ESTI erforderlich.

### 2. Verbindung zu einem öffentlichen Netz als Voraussetzung für die Planvorlagepflicht

Dem ist nicht so. Der Anwendungsbereich der fraglichen Bestimmung beschränkt sich auf Telekommunikationsanlagen und Schwachstromanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen mit Verbindung zu einem öffentlichen Netz (Ziff. 7.2 der Weisung des ESTI für die Installation der Anschlussleitun-

gen von Schwachstromanlagen in besonders gefährdeten Bereichen, STI Nr. 902.0106). Zu denken ist etwa an den Fall, wo der Betreiber eines Kommunikationsnetzes in der Nähe einer Gasdruckreduzierstation eine Schwachstromleitung verlegen möchte. In den übrigen Fällen, insbesondere was die Anlagen in der BCI betrifft, genügen die unter Ziffer 1 beschriebenen Massnahmen gemäss NIV (Schlusskontrolle, Sicherheitsnachweis, Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan [nur EX-Zonen 2 und 22] resp. eine akkreditierte Inspektionsstelle oder das ESTI [EX-Zonen 0 und 20 sowie 1 und 21, ausgenommen Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten]). Der Sinn und Zweck von Art. 8a Abs. 1 Bst. e Schwachstromverordnung wird so am besten verwirklicht. Es soll verhindert werden, dass einerseits in der EX-Zone selber eine elektrische Zündquelle entsteht und andererseits nicht über Kopplungen und Induktionen hohe Spannungen in die EX-Zone eingeschleppt werden. Eine generelle Planvorlagepflicht für Schwachstromanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen brächte für die Anlage keine zusätzliche Sicherheit, sondern bloss einen erheblichen administrativen, kostenintensiven Mehraufwand für die Betreiber.

*Dario Marty, Chefingenieur*

## Obligation d'approbation des plans d'installations à courant faible en zones EX

### 1. Situation de départ

Avec la modification du 8 décembre 1997 a été introduit dans l'ordonnance sur le courant faible (RS 734.1) un nouvel article 8a entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1998. Une obligation d'approbation de certaines installations à courant faible a été instaurée. Les dossiers de projet relatifs à ces installations doivent être présentés à l'organe de contrôle pour approbation avant la mise en place. Selon l'art. 8a, al. 1, let. e de l'ordonnance sur le courant faible, l'obligation d'approbation s'applique aux installations à courant faible posées en atmosphères ex-

posibles. A cet égard a simplement perduré la situation qui s'appliquait avant la libéralisation dans le domaine des télécommunications, lorsque les entreprises des PTT étaient encore organe de contrôle des installations à courant faible. La procédure d'approbation est régie par l'ordonnance sur la procédure d'approbation des plans des installations électriques (OPIE; RS 734.25).

Des installations à courant faible sont posées en atmosphères explosibles au sein de la Basler Chemische Industrie (BCI) ainsi que d'autres entreprises partout en Suisse.

Pour ces installations, jamais un projet n'a jusqu'à présent été présenté à l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI. Ceci parce que les installations à courant faible en atmosphères explosibles sont essentiellement alimentées par des installations à basse tension et donc dépendent des prescriptions relatives à ces installations. Avant la remise de l'installation au propriétaire, un contrôle final est par conséquent effectué et un rapport de sécurité selon l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT; RS 734.27) est établi. Dans les 6 mois à comp-

ter de la réception de l'installation par le propriétaire, celui-ci fait procéder à un contrôle de réception par un organe de contrôle indépendant (zones EX 2 et 22 uniquement) ou un organisme d'inspection accrédité ou l'ESTI (zones EX 0 et 20 ainsi que 1 et 21, sauf stations-service et ateliers de réparation automobile).

Il circule parfois l'idée selon laquelle les installations à courant faible en atmosphères explosibles, notamment au sein de la BCI, seraient, en vertu de la teneur de l'art. 8a, al. 1, let. e de l'ordonnance sur le courant faible, impérativement soumises à une approbation des plans de l'ESTI.

## 2. Raccordement à un réseau public comme condition à l'obligation d'approbation des plans

Il n'en est rien. Le champ d'application de la disposition en question se limite aux

installations de télécommunications et aux installations à courant faible en atmosphères explosibles reliées à un réseau public (ch. 7.2 de la directive de l'ESTI pour l'établissement de lignes de raccordement d'installations à courant faible dans des zones particulièrement dangereuses, n° STI 902.0106). On pense par exemple au cas de l'exploitant d'un réseau de communications qui souhaite poser une ligne à courant faible à proximité d'une station de réduction de la pression du gaz. Dans les autres cas, en particulier en ce qui concerne les installations au sein de la BCI, les mesures selon l'OIBT décrites au chiffre 1 (contrôle final, rapport de sécurité, contrôle de réception par un organe de contrôle indépendant [zones EX 2 et 22 uniquement] ou un organisme d'inspection accrédité ou l'ESTI [zones EX 0 et 20 ainsi que 1 et 21, sauf stations-service et ateliers de réparation

automobile]) sont suffisantes. L'objet et le but de l'art. 8a, al. 1, let. e de l'ordonnance sur le courant faible sont ainsi remplis au mieux. Ils visent à empêcher que, d'une part, une source d'inflammation électrique naisse dans la zone EX elle-même et, d'autre part, que des tensions élevées ne s'introduisent pas dans la zone EX par des couplages et des inductions. Une obligation générale d'approbation des plans d'installations à courant faible en atmosphères explosibles n'apporterait aucune sécurité supplémentaire pour l'installation, mais représenterait seulement une importante surcharge administrative, très coûteuse, pour les exploitants.

*Dario Marty, ingénieur en chef*

# Obbligo di presentazione dei piani di impianti a corrente debole in zone EX

## 1. Situazione iniziale

Con la modifica dell'8 dicembre 1997 nell'ordinanza sulla corrente debole (RS 734.1) è stato inserito un nuovo art. 8a entrato in vigore il 1° gennaio 1998. Per determinati impianti a corrente debole è stato introdotto un obbligo di approvazione. Prima della costruzione di tali impianti i documenti relativi al progetto devono essere presentati all'organo di controllo per approvazione. Ai sensi dell'art. 8a cpv. 1 lett. e dell'ordinanza sulla corrente debole l'obbligo di autorizzazione vige per gli impianti a corrente debole, che vengono costruiti in zone con pericolo di esplosione. A tale proposito si è semplicemente proseguito con lo stato in vigore prima della liberalizzazione nel settore delle telecomunicazioni, quando le imprese delle PTT erano ancora l'organo di controllo per gli impianti a corrente debole. La procedura di autorizzazione si conforma all'ordinanza sulla procedura d'ap-

provazione dei piani di impianti elettrici (OPIE; RS 734.25).

Nell'industria chimica basilese (ICB) come pure in altre aziende ubicate in tutta la Svizzera vengono costruiti impianti a corrente debole in zone con pericolo di esplosione. Finora per tali impianti non si è mai dovuto presentare un progetto all'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI. E ciò per il fatto che gli impianti a corrente debole situati in zone con pericolo di esplosione vengono in prevalenza alimentati da impianti elettrici a bassa tensione e sottostanno quindi alle prescrizioni vigenti per questi ultimi. Prima della consegna dell'impianto ai proprietari viene di conseguenza eseguito un controllo finale e allestito un rapporto di sicurezza secondo l'ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT; RS 734.27). Entro 6 mesi dalla presa in consegna dell'impianto da parte del proprietario, quest'ul-

timo predispone un controllo di collaudo da parte di un organo di controllo indipendente (solo zone EX 2 e 22) risp. di un organo d'ispezione accreditato o dell'ESTI (zone EX 0 e 20 come pure 1 e 21, esclusi i distributori di benzina e le officine per la riparazione di veicoli).

Viene in parte sostenuto che, in base al testo dell'art. 8a cpv. 1 lett. e dell'ordinanza sulla corrente debole per gli impianti a corrente debole situati in zone con pericolo di esplosione, soprattutto nella ICB, sia in ogni caso necessaria un'approvazione dei piani da parte dell'ESTI.

## 2. Collegamento a una rete pubblica quale requisito per l'obbligo di presentare i piani

Ciò non corrisponde al vero. Il campo di applicazione della disposizione in questione si limita agli impianti di telecomunicazione e agli impianti a corrente debole situati in

## Kontakt/contact/contacto

### Hauptsitz/siège/sede centrale

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tel. 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

### Niederlassung/succursale

ESTI Romandie  
Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne  
Tél. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

zone con pericolo di esplosione collegati a una rete pubblica (comma 7.2 della direttiva dell'ESTI per l'installazione di linee di collegamento di impianti a corrente debole in zone particolarmente pericolose, STI n° 902.0106). Si pensi, per esempio, al caso in cui il gestore di una rete di comunicazione vorrebbe posare una linea a corrente debole in prossimità di una stazione per la riduzione della pressione del gas. Negli altri casi, in particolare per quanto riguarda gli impianti nella ICB, sono sufficienti le misure descritte al comma 1 conformemente alla

OIBT (controllo finale, rapporto di sicurezza, controllo di collaudo eseguito da un organo di controllo indipendente [solo zone EX 2 e 22] risp. da un organo d'ispezione accreditato o dall'ESTI [zone EX 0 e 20 come pure 1 e 21, esclusi i distributori di benzina e le officine per la riparazione di veicoli]). In tal modo il senso e lo scopo dell'art. 8a cpv. 1 lett. e dell'ordinanza sulla corrente debole vengono realizzati al meglio. Da un lato si deve evitare che nella zona EX stessa si sviluppino fonti di scintille elettriche e dall'altro che mediante accoppiamenti e induzioni

nella zona EX non vengano importate tensioni elevate. Un obbligo generale di presentazione dei piani per gli impianti a corrente debole situati in zone con pericolo di esplosione non ne aumenterebbe la sicurezza, ma comporterebbe semplicemente un notevole e costoso onere amministrativo supplementare per i gestori.

*Dario Marty, ingegnere capo*



## Bundesrat legt strategisches Stromübertragungsnetz fest

Der Bundesrat will die Lücken im schweizerischen Stromübertragungsnetz schliessen. Dazu hat er Anfang März das strategische Netz für die allgemeine Stromversorgung und die Bahnstromversorgung sowie die dafür bis 2015 zu realisierenden Leitungsbauprojekte im Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL) festgelegt. Der Bundesrat unterstreicht damit die Notwendigkeit dieser Netze und Anlagen für die Versorgungssicherheit der Schweiz. Die Festlegung der strategisch notwendigen Leitungsbauprojekte im Sachplan trägt zur Vereinfachung und Beschleunigung der Bewilligungsverfahren bei.

Zum strategischen Netz gehören alle Übertragungsleitungen und Anlagen, die für die Versorgungssicherheit der Schweiz ab 2015 notwendig sind. Dazu gehören Leitungen und Anlagen der Bahnstromversorgung (16,7-Hz-Bereich) und der allgemeinen Stromversorgung (50-Hz-Bereich). Das strategische Netz umfasst sowohl neu zu erstellende Leitungen, Unterwerke und Transformatoren als auch bestehende Leitungen sowie Leitungen und Anlagen, die ausgebaut oder ersetzt werden müssen.

Das strategische Netz wurde von der Arbeitsgruppe Leitungen und Versorgungssicherheit (AG LVS) definiert. Diese Arbeitsgruppe war vom Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) nach der schweren Panne im Bahnstromnetz der SBB vom 22. Juni 2005 eingesetzt worden. Sie hatte den Auftrag, die für die Versorgungssicherheit strategisch wichtigen Übertragungsleitungen zu definieren. Zudem sollte sie die Leitungsbauprojekte bezeichnen, die für die Schliessung der Lücken im strategischen Netz in den nächsten Jahren realisiert werden müssen.

In ihrem Anfang 2007 publizierten Schlussbericht definierte die AG LVS das



Der Bundesrat hat die strategisch wichtigsten Leitungsbauprojekte bis 2015 festgelegt.